

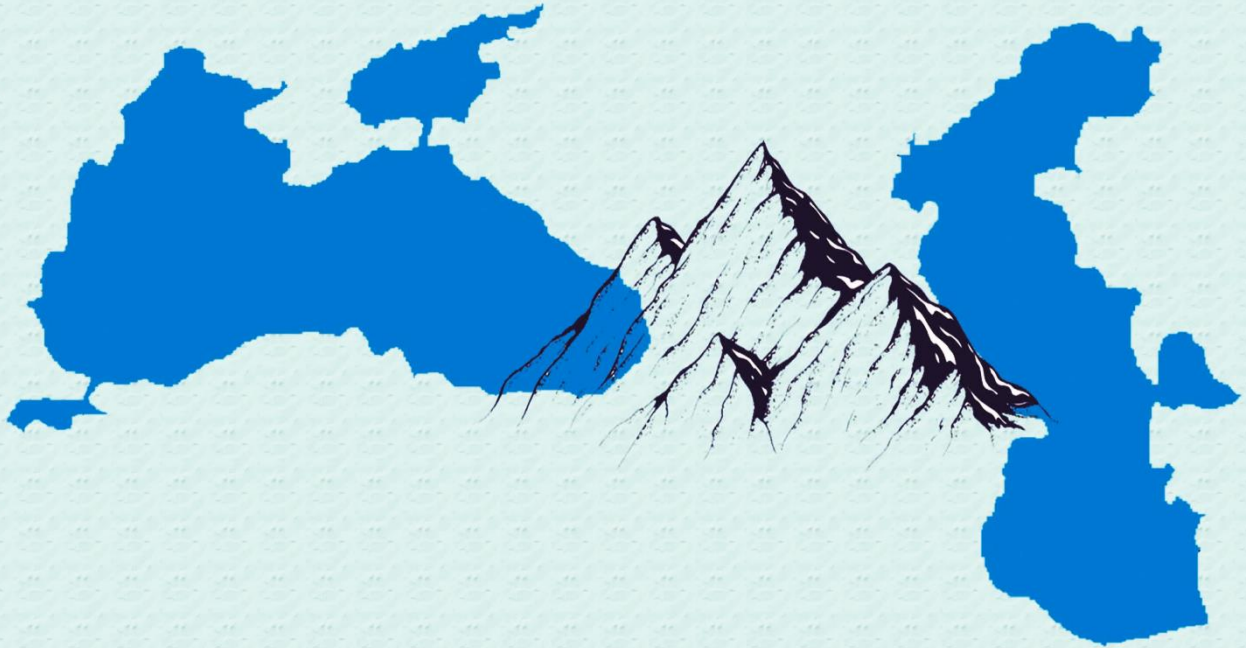


**Pontokaspi və Qafqaz Bölgəsi: ekosistemlərin birləşməsi və izolyasiyası şəraitində dəyişikliklər, canlıların filogenezi, geologiya, ekologiya və coğrafiyası**

**MULTİDİSİPLİNAR BEYNƏLXALQ KONFRANSIN (ONLAYN)  
MATERİALLARI**

**27-28 noyabr, 2020**

**Bakı, Azərbaycan**



**27-28th November, 2020**

**Baku, Azerbaijan**

**PROCEEDINGS  
OF MULTIDISCIPLINARY INTERNATIONAL CONFERENCE (ONLINE)**

**Ponto-Caspian and the Caucasus Region: changes in the conditions of merging and isolation of ecosystems, phylogeny, geology, ecology and geography of life**



**ISSN:2227-5118**

**Pontokaspi və Qafqaz Bölgəsi: ekosistemlərin birləşməsi və izolyasiyası şəraitində dəyişikliklər, canlıların filogenezi, geologiya, ekologiya və coğrafiyası Multidisiplinar Beynəlxalq Konfrans (onlayn)**

**27-28 noyabr, 2020. Bakı, Azərbaycan**

---

---

**Pontokaspi and Caucasus Region: Changes in the Connection and Isolation of Ecosystems, Phylogeny, Geology, Ecology and Geography Multidisciplinary International Conference (online)**

**November 27-28, 2020. Baku, Azerbaijan**

## TƏŞKİLATI VƏ ELMİ KOMİTƏ

- Hüseyn Bağirov** - professor, Qərbi Kaspi Universiteti, Qəyyumlar Şurasının sədri
- Elnarə Cəfərova** – b.ü.f.d., Qərbi Kaspi Universiteti
- Natəvan Kərəmova** – b.ü.f.d., Qərbi Kaspi Universiteti
- Ayaz Məmmədov** – b.ü.f.d., Qərbi Kaspi Universiteti
- Emilia Alaverdov** – professor, Gürcüstan Texniki Universiteti
- Ahmet İpek** - professor, Türkiyə Uludağ Universiteti
- İslam Mustafayev** - Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, AMEA-nın Radiasiya Problemləri İnstitutu.
- Sakit Hüseynov** – professor, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Fəlsəfə İnstitutu
- İrşad Kərimli** – professor, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC).
- Südəbə Hüseynova** – dosent, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, Qafqazşünaslıq İnstitutu
- Nailə Quliyeva** - k.ü.f.d., Qərbi Kaspi Universiteti
- Səltənət Ağayeva** - b.ü.f.d. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

## İŞÇİ QRUPU

- Lalə Qurbanova** - k.ü.f.d., Qərbi Kaspi Universiteti
- Nəcibə Şirinova** - k.ü.f.d., Qərbi Kaspi Universiteti
- Zahid Vəliyev** – Qərbi Kaspi Universiteti
- Teymur Hacıyev** – Qərbi Kaspi Universiteti
- Xalid Mirzəyev** – Qərbi Kaspi Universitetinin Tələbə Birliyinin Sədri
- Orxan Orucəliyev** – İT xidməti, Qərbi Kaspi Universiteti
- İbrahim Sərdarlı** - İT xidməti (köməkçi), Qərbi Kaspi Universiteti
- Aysel Bədəlova** - dizayner, Qərbi Kaspi Universiteti
- Balabacı Cavadova** - Qərbi Kaspi Universitetinin Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzi
- Xədicə Əkbərova** – Qərbi Kaspi Universiteti tələbəsi (köməkçi)



## ORGANIZING AND SCIENTIFIC COMMITTEE

**Hussein Baghirov** - *prof., Chairman of Board of Trustees of Western Caspian University*

**Elnara Jafarova** – *PhD on Biology, Western Caspian University*

**Natavan Karamova** – *PhD on Biology, Western Caspian University*

**Ayaz Mammadov** – *PhD on Biology, Western Caspian University*

**Emilia Alaverdov** – *professor, Georgian Technical University*

**Ahmet Ipek**- *prof., Uludagh University of Turkey*

**Islam Mustafayev** – *Radiation Problems Institute of Azerbaijan National Academy of Sciences, Corresponding Member of ANAS*

**Sakit Huseynov** – *prof., Institute of Philosophy, Azerbaijan National Academy of Sciences*

**Irshad Karimli** – *prof., Azerbaijan State Economic University (UNEC).*

**Sudaba Huseynova** – *dosent, Institute of the Caucasian Studies of the Azerbaijan National Academy of Sciences.*

**Naila Guliyeva**- *PhD on chemistry, Western Caspian University*

**Saltanat Aghayeva**- *PhD on Biology, Genetic Resources Institute of the Azerbaijan National Academy of Sciences.*

## WORKING GROUP

**Lala Gurbanova**- *PhD on chemistry, Western Caspian University*

**Najiba Shirinova**- *PhD on chemistry, Western Caspian University*

**Zahid Valiyev** – *Western Caspian University*

**Teymur Hajiyev** – *Western Caspian University*

**Khalid Mirzayev**–*Chairman of Student Unit, Western Caspian University*

**Orkhan Orujaliyev** – *IT Service, Western Caspian University*

**Ibrahim Sardarli** -*IT Service (assistant), Western Caspian University*

**Aysel Badalova**-*designer, Western Caspian University*

**Balabaji Javadova**- *Publishing and Polygraphy Center, Western Caspian University*

**Khadija Akbarova** –*Student of Western Caspian University (assistant)*



## MÜNDƏRİCAT | CONTENT

### I bölmə: Qapalı su hövzəsi canlılarının filogenezi

#### I section: Phylogeny of indoor water bodies

<b>Alexander A. Makhrov, Maxim V. Vinarski, Ivan N. Bolotov.</b> A long story of faunal exchange between the arctic ocean and Caspian Basins.....	15
<b>Mustafayev Namiq, Cəfərova Elnarə.</b> Xəzərə intraduksiya olunmuş və invaziv növlərin yerli növlərə təsiri.....	18
<b>Nadirov S.N., Hajiyev R.V., Akhundov M.M., Jafarova E.E.</b> Artificial reproduction of fish in the Republic Azerbaijan during 2001-2015.....	21
<b>Джафарова Эльнара, Гафаров Мустафа, Ахмедова Кенуль, Ахундов Мехман</b> Фитопланктон прибрежной акватории Апшеронского полуострова Каспийского моря.....	23

### II Bölmə. Xəzər dənizi ehtiyatlarının idarə olunmasının iqtisadi-ekoloji aspektlərinin müasir vəziyyəti və enerji siyasətində rolu

#### II Section. Current state of economic and ecological aspects of Caspian Sea resource management and its role in energy policy

<b>Bakhshiyeva Yegana</b> Ecological security problems of the Caspian Sea.....	29
<b>Гулиева Наиля</b> Модернизация нефтехимического сектора в Азербайджане.....	33
<b>Rüstəmovə Gülbəs</b> Xəzər dənizində olan karbohidrogen resurslarından səmərəli istifadənin strateji aspektləri.....	37
<b>Abbasova Könül</b> Neft və qaz sənayesində investisiya ehtiyatları və onların təsnifatlaşdırılması.....	40
<b>Hüseynov Akbar</b> Modern economic analysis of energy resources of the Caspian Sea.....	44
<b>Hüseynova Elnura</b> Azerbaijan's energy security policy and the problem of using labor resources.....	47
<b>Badalov Elmir</b> Can Caspian gas save the eu from a russian monopoly?.....	48
<b>David Maisuradze, Levan Antia</b> EU programs in South Caucasus and energy policy.....	49
<b>Mehtiyeva Firuza, Shirinova Najiba</b> Pesticides contaminating affects to the ecology of the Caspian Sea.....	50
<b>Abdurahmanov Faig</b> The main reasons for the interests of European Countries in the Caspian Sea.....	51
<b>Fabio Indeo</b> Caspian energy basin and export routes: between geopolitical competition and regional cooperation.....	52
<b>Zeynalli Rashad</b> Influence of domestic and industrial waste of the Caspian states on pollution of the Caspian Sea.....	53
<b>Abdulla Jasim Al Shamsi, Karimli Irshad</b> Main directions of realization of multilateral economic projects in the South Caucasus and the Caspian.....	54
<b>Jafarova Sanam</b> The role of the caspian sea in the development of Europe's relations with the Asian Countries.....	55
<b>Hüseynova Khalisa</b> The role of Azerbaijan in energy security of Europe.....	58
<b>Madlena Kotsotsashvili</b> New realism in European neighborhood policy.....	59

<b>Mehdizade Gunel</b>	
Creation of east-west energy and transport corridors the end of the twentieth century.....	64
<b>Aliyeva Shabnam</b>	
Influence of the oil industry of the Caspian states on the ecology of the Caspian Sea.....	65
<b>Gözəlova Solmaz</b>	
Xəzərin mineral resursları, onların mənimsənilməsinin ekocoğrafi və iqtisadi aspektlərinin qiymətləndirilməsi.....	66
<b>Abdullayeva Sona, Shirinova Najiba</b>	
Impact of the Caspian States on the ecology of the Caspian Sea.....	71
<b>Джабаров Эльвин, Байрамова Севиндж, Велиева Нурлана, Агаева Зенфира</b>	
Проблемы Каспийского моря в свете нефтедобычи.....	72
<b>Hajiyev Murad</b>	
The role of energy in sustainability economic growth.....	75
<b>Xədic Şəbnəm</b>	
Нахçıvan ərazisinin seysmogeodinamikası.....	76
Поладова Тарана	
Новый нефтесобирающий реагента на основе гексадецилэтилоламмоний хлоридной соли.....	81
<b>Qəribov Asəf</b>	
İnvestisiya amilinin iqtisadi təhlükəsizliyin təmin edilməsində rolu.....	83
<b>Babayeva Fidan</b>	
The role of the Caspian Sea in the development of Europe's relations with the Asian Countries.....	89
<b>Gozalova Solmaz</b>	
History of the Caspian legal status problem.....	90
<b>Teimuraz Kareli</b>	
International legal aspects of energy policy and diplomacy.....	91
<b>Ibrahimov Mahir</b>	
Historical-political analysis of events in the Caspian region as an object of interstate relations.....	92
<b>Məmmədov Fərman</b>	
Xəzər dənizi ehtiyatlarının idarə olunmasının iqtisadi aspektlərinin müasir vəziyyəti.....	93
<b>Mehdiyeva Validə, Xəlilov İlqar</b>	
Xəzər regionunun geosiyasi və geoiqtisadi xüsusiyyətləri.....	95
<b>III Bölmə. Müasir dövrdə flora və faunanın genetikası, ekologiyası və coğrafiyasının oxşar və fərqli cəhətləri</b>	
<b>III Section. Similarities and differences of genetics, ecology and geography of flora and fauna in modern times</b>	
<b>Ibrahimov Zakir, Gale McGranahan, Charles Leslie, Malli Aradhya</b>	
Genetic diversity in walnut ( <i>juglans regia</i> ) from the Caucasus nation of Azerbaijan.....	100
<b>Babayev Xanağa, Həşimova Ulduz, Şükürova Pərvanə, Rüstəmov Fərhad.</b>	
Zəfəranın ( <i>Crocus sativus</i> L.) yaşla bağlı xəstəliklərin qarşısının alınmasının mümkünlüyü.....	106
<b>Qurbanova Türkan, Qasımoğlu Gülbəniz</b>	
İsmayilli rayonundan tutulmuş naxışlı quru qurbağasının ( <i>Bufo variabilis</i> ) kriptosporidilər ( <i>Apicomplexa, Eimeriida, Cryptosporidium</i> ) ilə yoluxması haqqında ilkin məlumat.....	109
<b>Abbasova R.F., Abbasova D.R., Nadirov S.N., Humbatova S.E., Akhmedova N.F., Jafarova E.E.</b>	
Comparative analysis of the distribution and accumulation of the heavy metals in the water, bottom sediments and organs of the various ecological groups of fishes from the lower reaches of Kura River.....	112
<b>Salmanova Nərmin</b>	
Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğunda “Qırmızı kitab”a düşmüş bəzi ağac növləri.....	114
<b>Mircəlallı İlhamə, Əsədov Hüseynağa, Əfəndiyeva Rəsmiyyə, Atayeva Hicran</b>	
Şoranlaşmaya məruz qalmış torpaqlara davamlı növlərin seçilməsi.....	117
<b>Abdullayeva Sona</b>	
Kənd təsərrüfatı fəaliyyətinin ətraf mühitə neqativ təsirlərinin minimalaşdırılmasında biohumusun rolu.....	118

<b>Ağayev Bəhlul, Zeynalova Zülfiyyə</b> öyünlərin ( <i>Diptera, Tabanidae</i> ) təbii düşmənləri – entomofaqları.....	121
<b>Ağayeva Aysel</b> Abşeron bölgəsində <i>moniezia benedeni</i> və <i>moniezia expansa</i> növlərinin hündürlük qurşaqları üzrə yayılması.....	124
<b>Əliyeva G.N., Məmmədova Z.Ə., Şükürova N.F.</b> Müxtəlif ekoloji şəraitdə bitən daş palıdlarda ( <i>Q.ilex</i> ) yarpağın bəzi fizioloji göstəricilərinin müqayisəli tədqiqi.....	128
<b>Gurbanov Elshad, Asadova Kamal</b> Study of <i>Ceratophylletum</i> and <i>Najasetum</i> formations of the water-marshy vegetation of Mil Area (Azerbaijan).....	131
<b>Rəsulova Aydan, Bağirova Samirə.</b> Hirkan florasında <i>Platanus orientalis</i> L. növünün dendroxronoloji təhlili.....	134
<b>Ərəbzadə Aynur</b> Abşeronu introduksiya olunmuş yabanı alma ( <i>malus</i> mill.) növlərinin dekorativlik xüsusiyyətləri.....	137
<b>Məmmədova Zülfiyyə, Mustafayeva Türkan</b> Azərbaycanın bəzi relikt bitkiləri və onların bioekoloji xüsusiyyətləri.....	141
<b>Əliyev Eldar, Səfərova Elmira, Məmmədova Zöhrə</b> Abşeronu introduksiya edilmiş <i>Rhamnaceae</i> fəsiləsindən bəzi murdarca növlərinin böyümə və inkişafı.....	144
<b>Həsənov Əli, Mərdanlı Akif</b> Naxçıvan Muxar Respublikası ərazisinin bəzi dərman bitkiləri və onlardan xalq təbabətində istifadə.....	148
<b>Sadiqova Dilşad</b> <i>Genista tribasi</i> nümayəndələrinin Abşeron şəraitində meyvə əmələgətirmə xüsusiyyətləri.....	156
<b>Qurbanov Elşad, Rzayeva Afaq</b> Azərbaycan Respublikasında <i>Juniperus communis</i> L. toxumlarının cücərməsinə ekoloji faktorların təsiri.....	159
<b>Палатников Григорий М., Рагимова Нушаба, Гасанова Мехрибан.</b> Гено- и цитотоксическая оценка состояния популяций бычка песочника ( <i>Neogobius fluviatilis</i> ) и атерины ( <i>Atherine mochon caspia</i> ) Азербайджанского побережья Каспия.....	162
<b>Muxtarova Şəkər, Muradova Aytac</b> Böyük-Qafqazın cənub-şərq hissəsində yerləşən bəzi kontinental sututarlarının alqoflorası.....	166
<b>Əliyeva Sara, Nəbiyeva Nailə, Məmmədova Şəfəq</b> Akvakultura şəraitində yetişdirilən adı naخانın ( <i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758) bəzi bioloji xüsusiyyətləri.....	170
<b>Юсифова Севиндж, Рагимова Нушаба, Ибрагимли Илхама</b> Гистоморфологическое исследование ткани печени сазана, подверженному воздействию нефтяного загрязнения.....	173
<b>Ибрагимов Закир, Ализаде Роза</b> Биоразнообразие и генетическое родство популяций лещины ( <i>Corylus Avellana</i> ) на малом Кавказе в пределах Азербайджана.....	177
<b>Курбанова Лала, Исмаилов Элдязиз</b> Закономерности изменения мембранного потенциала и сопротивление клеточной плазмалеммы <i>Chara Gymnophylla</i> при воздействии диметилсульфоксида.....	185
<b>IV Bölmə. Pontokaspi bölgəsində geoloji, coğrafi və ekoloji dəyişikliklərin xarakteristikası</b>	
<b>IV Section. Characteristics of geological and geographical changes in the Pontocaspian region</b>	
<b>Wesselingh Frank P., Prange M., Wilke Tom</b> Implications of huge Caspian Sea level drop projected for 2100.....	189
<b>İsmayılov Fazil, Cəlilov Namiq</b> Peyk təsvirləri əsasında Qafqaz – Xəzər regionunda yerin döşəmə səthinin spektral əksətmə əmsalının paylanması təyini.....	192



<b>Orlov Mikhail A., Adamova Valeria V., Sheludkov Alexander V.</b> Terrestrial snails of Pontic–Caspian steppe region as a case study of species distribution modelling (SDMS).....	198
<b>Mehdiyeva Aytac</b> Ətraf mühiti çirkləndirən mənbələr.....	203
<b>Badyukova Ekaterina N.</b> Evidences of the Amu-Darya inflow to the Caspian Sea in Holocene.....	205
<b>Rəhimov Fərid</b> Azərbaycanda ekoloji vəziyyət və onun qiymətləndirilməsi.....	207
<b>Янина Тамара А</b> Бассейны Понто-Каспия и Средиземноморья в условиях глобальных изменений климата позднего плейстоцена.....	210
<b>Rəhimov Fərid</b> Azərbaycan Respublikasında sənaye və kənd təsərrüfatı fəaliyyətlərinin ətraf mühitə, suya, torpağa, havaya ekoloji təsiri və problemləri.....	215
<b>Babazade Samiyu</b> Pollution of the Caspian Sea.....	217
<b>Məmmədova Günel</b> Ermənistan tərəfindən işğal olunmuş ərazilərimizdə törədilən ekoloji terror.....	218
<b>İbadov Samir</b> Kosmosun mənimsənilməsində ekoloji risklərin təhlili.....	220
<b>Мир-Бабаев Мир-Юсиф</b> Антропогенное воздействие на экологию Каспия.....	222
<b>Shirnova Najiba</b> Consequences of the increase in the amount of heavy metals in the waters of the Caspian Sea.....	225
<b>Мирбабаева Сафия</b> Загрязнение Каспийского моря при нефтегазодобыче.....	226
<b>Bazhunaishvili Lasha, Gorgiladze Irakli</b> Black Sea identity problem into the Georgia’s strategic thinking: state and nation.....	228

**V Bölmə. Ekoloji və iqlim dəyişikliklərin Xəzər və dağ ekosistemlərinə təsiri**  
**V Section. Impact of ecological and climate changes to the Caspian and mountain ecosystems**

<b>Aslanova Sənubər</b> Lənkəranın dağlıq hissəsinin iqlim şəraiti.....	230
<b>Курбанов Абдулла, Мустафаева Зури, Титова Наталья.</b> Современное экологическое состояние горных рек Кызылча и Дукантсай.....	232
<b>Xəlilov İlqar, Nəsiyeva Afaq, Siracova Səidə</b> Azərbaycanda təbii və antropogen amillərin dağ ekosistemlərindən istifadəyə təsiri aspektləri.....	237
<b>Amanova Shahnaz</b> The investigation of mountain ecosystemys in the Caspian Basin country Azerbaijan (sample area Shamakhi Region).....	241
<b>Ibrahimov Ibrahim</b> Application of remote sensing methods to evaluate the condition of degraded mountain forest ecosystems.....	244
<b>Мамедов А.А., Шабанова Ч. М., Агаева З.Р</b> Индикаторы изменения климата горной экосистемы.....	250
<b>Quliyeva İlham</b> Talışın dağ meşə landsaftlarının rekreasiya potensialının optimallaşdırılması.....	252
<b>Nəsiyev Teymur, Səlimov İlham.</b> Dağ-qara və dağ-qəhvəyi torpaqların ekoloji vəziyyətinin tədqiqi.....	255
<b>Şirinova Nəcibə</b> Xəzər dənizinin antropogen eutrofikasiyası və onun fəsadları.....	259

<b>Babayev Elmir</b>	263
Daşkəsən-Gədəbəy texnogen geosistemlərinin ekoloji vəziyyəti.....	
<b>Янин Евгений.</b> Эколого-геохимические аспекты техногенного преобразования окружающей среды в горнорудных районах.....	265
<b>Vəliyev Vasif</b>	270
Ekoloji və iqlim dəyişikliklərin dağ ekosistemlərinə təsiri.....	
<b>Arifli Kanan Sanan.</b> Nanofiltration and thermal desalination hybrid technology for caspian sea water.....	273
<b>VI Bölmə. Müasir elmi-tədqiqat üsullarının (biokimyəvi, biofiziki, genetik və s.) təbiətin qorunmasında, ekoloji dəyişikliklərin aşkar edilməsində və aqrar təsərrüfatın inkişaf etdirilməsində rolu və yeni nailiyyətləri</b>	
<b>VI Section. The role and new achievements of modern research methods (biochemical, biophysical, genetic, etc.) in nature protection, detection of ecological changes and development of agrarian economy</b>	
<b>Ahmet İpek, Sevin Teoman-Duran, Ağayeva Səltənət</b>	
Azərbaycan və Türkiyə ərazilərində yetişdirilən zeytun bitkisinin genetik tədqiqi.....	275
<b>Aghayeva Saltanat</b>	
Biochemical and genetic research of dystrophine gene in Azerbaijan.....	278
<b>Mammadov Ayaz, Melikova Hokumakhanim, Rustamova Aytaj, Seyidova Gulara, Yaraliyeva Lamia, Mirzayeva Arzu</b>	
Molecular markers using in silkworm breeding.....	281
<b>Гусейнова Лала</b>	
Генетическое исследование гиполактозии и галактоземии.....	285
<b>Quliyeva Elvira</b>	
Azərbaycan Respublikası populyasiyasında q-6-fd ferment çatışmazlığının yayılma tezliyi.....	289
<b>İsmayılova Vüsalə</b>	
Xromosomlar irsiyyətin maddi bazasıdır.....	293
<b>Мамедова Шамсия</b>	
Изучение некоторых биохимических показателей генотипов чечевницы на территории Азербайджанской республики.....	296
<b>Nəsibova Ziba</b>	
Sptan1 geninin molekulyar-genetik tədqiqi.....	300
<b>Ибрагимова Жалья</b>	
Изменение локального редокс-гомеостаза в хрусталике глаза кроликов при электромагнитном излучении.....	304
<b>Cəfərova Şəhla, Məmmədova Adilə</b>	
Məsrəflərin maya dəyərinin kalkulyasiya edilmə metodları və müqayisəli xarakteristikası.....	307
<b>Verdiyev Ramal</b>	
Maliyyə hesabatlarının beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmasının bəzi məsələləri.....	311
<b>Nuhuyeva Şəhla, Mədədzadə Afaq, Məmmədov Elşad</b>	
Atmosfer çöküntülərində ağır metalların mamır biomonitorinq üsulu ilə tədqiqi.....	315
<b>Əliyeva Aygün</b>	
Aqrar-sənaye kompleksində idarəetmə uçotunun təhlili istiqamətləri.....	318
<b>Gurbanova Lala</b>	
Determination of low concentrations of ethanol in aqueous solutions.....	321
<b>Sadiqov Ramil</b>	
Xəzər dənizinin məsafədən zondlama vasitəsilə ekoloji qiymətləndirilməsi.....	324
<b>İbadov Samir</b>	
Kosmosun mənimsənilməsində insan amili ekoloji risk faktoruna kimi.....	331
<b>Низамзаде Теймур</b>	
Консолидация и ограничение в концентрации земель сельскохозяйственного назначения вразвитых стран мира.....	333

<b>Usubov Zəfər</b>	
Antropagen təsirlərin dəniz mənşəli məhsulların qıtlığının yaranmasında rolu.....	339
<b>VII Bölmə. Pontokaspi bölgəsinin tarixi, etnoqrafiyası, siyasəti, yerli əhalinin mədəniyyəti, ədəbiyyatı və dili, psixoloji və gerantoloji xüsusiyyətləri</b>	
<b>VII Section. History, ethnography, politics, culture, literature and language, psychological and gerontological features of the Pontocaspian region population</b>	
<b>Vəlizadə Tural</b>	
Qafqazda birgəyaşayışa ağır zərbə: mart soyqırımı (fövqəladə təhqiqat komissiyasının sənədləri əsasında).....	343
<b>Tinatin Zhorzholiani, Bondo Gasviani</b>	
Analysing the impact of power and energy sector foreign direct investment on economic growth (in the case of Georgia).....	349
<b>Hüseynova Sədabə</b>	
Erməni etnosunun psixoloji xüsusiyyətləri.....	355
<b>Alavərdov Emilia</b>	
South Caucasus as a modern challenge for Russian Federation.....	359
<b>Kateryna Tryma</b>	
European students' associations as stakeholders of quality assurance in higher education.....	363
<b>İsmayılova Tamam</b>	
Türk possionarlığı və ya türk xalqlarının yenilməz rus tarixçisi.....	367
<b>Omarov Vahid</b>	
US policy in the South Caucasus.....	371
<b>Muradlı Urfan</b>	
Pontokaspi bölgəsinin tarixi, etnoqrafiyası, yerli əhalinin mədəniyyəti, psixoloji və gerantoloji xüsusiyyətləri.....	372
<b>Göyüşova Əsmər</b>	
Xəzər dənizi hövzəsindəki Urartu izlərinə dair qeydlər.....	374
<b>Ибрагимова Рена</b>	
Краткий этнографический обзор народов Кавказа.....	377
<b>Əzimzadə Aynur</b>	
Zəngəzur bölgəsində fəaliyyət göstərən erməni şirkəti.....	384
<b>Kəlbizadə Elnur</b>	
Qafqaz geosiyasəti: Ermənistan-İran əlaqələri və təhlükəsizlik.....	388
<b>Əlizadə Ramin</b>	
Azərbaycanın qədim əhalisinin Urartu və Aşşur dövlətlərinin işğalçı hücumlarına qarşı mübarizəsi.....	392
<b>İmaməli Şərqiyyə</b>	
Ermənistan Respublikasında 2020-ci il konstitusiya məhkəməsi krizi.....	396
<b>Əhməd-zadə Fərəh</b>	
Azərbaycan Respublikasında dövlət qulluqçularının fərdi göstəricilərinin statistik təhlili.....	400
<b>Kəlbizadə Elnur</b>	
European energy security and Iran-Armenia-Georgia natural gas route: attempts, realities, possibilities.....	405
<b>Мамедова Назия</b>	
Армяне в органах местного самоуправления Грузии.....	407
<b>Salayev Kamal</b>	
An attempt by armenians to falsify Georgian history.....	413
<b>Тамара Оленич</b>	
Адаптация иностранной молодежи на основе изучения духовных и нравственных предметов.....	414
<b>Qəribov Asəf</b>	
Azərbaycanda innovasiyaların reallaşdırılması və təşkilati-iqtisadi mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri.....	418



<b>Gigashvili Ekaterine, Remishvili Tamar.</b> Teaching children rights for better education.....	423
<b>Qəribov Asəf</b> İnvestisiya amilinin iqtisadi təhlükəsizliyin təmin edilməsində rolu.....	428
<b>Rusieshvili Ia</b> Modern challenges of european radical right-wing parties.....	434
<b>Məmmədzadə Selcan</b> Ən qədim dövlətimiz Manna şəhərləri Aşşur və Urartu mixi kitabələrinə əsasən.....	437
<b>Улезько Сергей, Велнев Захид</b> Экологическая безопасность как объект уголовно правовой охраны на примере СТ.СТ.254 УК АЗР И РФ.....	442
<b>Qurbanova Günel</b> Böyük Britaniyada erməni təşkilatlarının fəaliyyəti.....	445
<b>Salnikova Natalia</b> The influence of religion upon the European political parties.....	448
<b>Hacıyev Qasım</b> Qarabağın maddi və mənəvi mədəniyyəti Türk xalqına məxsusdur.....	451
<b>Mohammed Ahmed Al Qubaisi</b> Modern military expenditures and problems of sustainable development in the regions of the world.....	455
<b>Nəsirov Nurlan</b> XIII-XIV əsrlərdə Qarabağın etno-siyasi tarixi və tarixi coğrafiyası.....	456
<b>Əlizadə Arif</b> Qafqaz İslam Ordusu komandanı Nuru Paşanın şəxsiyyəti haqqında nə bilirik.....	460
<b>Mammadli Shahla</b> The role of Caspian Sea in the trade relations between Europe and the Middle East in the 17th-18th century.....	463
<b>Алиева Земфира.</b> Обновление содержания образования как средство управления качеством непрерывного технического образования.....	465
<b>Manana Darchashvili</b> Public diplomacy: means of regulating Georgian-Ossetian relations.....	468
<b>Əkbərova Xədicə, Kərəmova Natəvan</b> Qərbi Kaspi Universitetinin I kurs tələbələrinin psixofizoloji tədqiqinin nəticələri.....	472
<b>Bəhmənli Dilbər</b> Ekstremal şərait kimi müharibənin Azərbaycan xalqında yaratdığı sosial-psixoloji reaksiyalar.....	474
<b>Abdulla Yalçın</b> “Çənlibel” Koroğlunun vətəni timsalında.....	477
<b>İsrafilova İlahə</b> Şirvan muğam sənətinin inkişafında ustad xanəndə Mirzə Məhəmməd həsən yaradıcılığının əhəmiyyəti.....	481
<b>Osmanova Vəfa</b> “Kitabi-Dədə Qorqud” və “Beovulf”da kultural məsələlər.....	486
<b>İsmayılova Adilə</b> Koroğlu və Robin Qud obrazlarının bədii xarakter tipologiyası: döyüşçü kodeksi.....	490
<b>Abbasova Afərin</b> Qloballaşma şəraitində mövcud etnik-mədəni dəyərlərin şəxsiyyətin formalaşmasına təsirinin sosial-psixoloji xüsusiyyətləri.....	496
<b>Ahmet Atik, Kərəmova Natəvan</b> Azərbaycanda autizimin rastgəlmə tezliyi.....	501
<b>Mənəfli Fatimə</b> Yeniyyət mələrdə alkoqolizm və narkomaniya kimi addiktiv davranışların səbəbləri və həlli məsələləri.....	503

<b>Hüseynova Lamiyyə</b>	
Affekt vəziyyətində törədilmiş cinayət işləri üzrə məhkəmə-psixoloji ekspertizanın bəzi problemləri.....	505
<b>Cəfərzadə Zeynəb</b>	
Ailənin sosial–psixoloji xarakteristikası.....	507
<b>Sadiqova Nazpəri</b>	
Yetkinlik yaşına çatmamış şahidin dindirilməsinin bəzi psixoloji problemləri.....	510
<b>Quliyeva Günel</b>	
Narkomaniya və onun törətdiyi fəsadlar.....	513
<b>Abdullayev Ruslan</b>	
Bədən dili və qeyri-verbal ünsiyyət.....	515
<b>Zeynəllı Aynur</b>	
Konflikt vəziyyətinin modeli.....	519
<b>Kərəmova Natəvan</b>	
Sumqayıt şəhərində yaşayan uzunömürlülərin etnik tərkibi və yaş verifikasiyası.....	521
<b>Qasımova Zərnigar, Qasimov Çingiz</b>	
Bakı şəhərində yaşayan ahil, qoca və uzunömürlülərin bəzi fizioloji-sağlamlıq göstəriciləri.....	524
<b>Bağirova Fəridə</b>	
Azərbaycanın cənubunda yaşayan uzunömürlülərdə fərdi həyəcanın səviyyəsi.....	526
<b>Dadaşova Ləman</b>	
Azərbaycanda hirudoterapiya və tibb.....	527
<b>Ağamaliyeva Yeganə, Axundova Firəngiz</b>	
Müasir dövrdə Azərbaycan milli geyim ənənələri.....	529
<b>Ağamaliyeva Yeganə, Mirzəyeva Fatimə</b>	
Müasir Azərbaycanın moda sferasında mövcud olan üslublar.....	533
<b>Ağayev Emil</b>	
Xəzər dənizi rəng palitrasında (lirik və sərt üslub kontekstində).....	537
<b>Heydərov Rasim</b>	
Azərbaycan ərazisində dillərin ittifaqi məsələsi.....	540
<b>Qəniyeva Jalə</b>	
Müasir Azərbaycan ədəbi dilinin funksional üslublarında somatik ifadələrdən istifadə dərəcəsi.....	544
<b>Мирзаева Аида</b>	
Английские этнонимы древнего периода.....	546
<b>Qəribov Ağalar</b>	
Klassik alman filosoflarının hüquqi təlimlərinin sosial mahiyyəti müasir dövrün prizmasında və müasir Azərbaycan nəzəri fikri.....	549
<b>Haxverdiyeva İlahə</b>	
Fəlsəfə tarixində obyektiv zaman anlayışı.....	558

### **VIII Bölmə. Bərpa olunan su ehtiyatlarının və ekoloji faktorların kənd təsərrüfatının inkişafında rolu**

### **VIII Section. The role of renewable water resources and environmental factors in the development of agriculture**

<b>Musayeva Mətanət</b>	
Böyük Qafqazın cənub yamacı çaylarının reprezentativliyinin qiymətləndirilməsi.....	561
<b>Abduyev Məhəmməd, Əfəndiyeva Hicran</b>	
Antropogen təsirlərə görə böyük Qafqazın cənub- şərqi hissəsi çay hövzələrinin ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi.....	565
<b>Bağışeva Tubu, Adıgözəlova Aynur</b>	
Kənd təsərrüfatında uçot siyasətinin səmərəli təşkili.....	569
<b>Əliyeva Türkan</b>	
Bərpa olunan su ehtiyatlarının kənd təsərrüfatının inkişafında rolu.....	574

**Həmidova Zərifə**

Azərbaycan regionlarının prioritet təsərrüfat sahələrinin formalaşması və inkişafının iqtisadi-coğrafi xüsusiyyətləri..... 577

**Mehdiyeva Almaz**

Geotermal sulardan kompleks istifadə edilməsi imkanlarının idarə edilməsi sistemi..... 580

**IX Bölmə. Pontokaspi bölgəsinin arxeoloji yaddaşı və tarixi abidələrinin turizmin inkişafında rolu**

**IX Section. The role of archeological memory and historical monuments of the Pontocaspian Region in the development of tourism**

**Mənsurov Mənsur**

Azıx mağarası..... 584

**Məmmədova Aygün**

«Xəzər ərazisi» zərbxanasına dair..... 589

**Məmmədova Bədircahan**

Xəzər dənizinin hidroarxeoloji tədqiqi..... 594

**Рустамова Кямаля**

Развитие экотуризма в Азербайджане..... 599

**Masımov İrada**

Factors influencing the development of tourism in Azerbaijan..... 602

**Rzaxanov Rauf**

Aqroturizm mərkəzlərinin yaradılması..... 603

**Насиров Мурсал**

Защита деревянных конструкций при реставрации исторических памятников региона понтокаспий для развития туризма..... 605

**Mammadova Bədirjəhan**

The archaeological research of the Caspian Sea is one of the most actual problems of our modern time..... 609

**Allahverdiyeva Nərgiz**

Aqroturizm sahəsində dövlət siyasətinin təhlili..... 611

**Fərhadova Ülvüyyə**

Turizm müəssisələrinin qarşılıqlı əməkdaşlığın effektivliyi problemləri..... 614

**Mammadova Aygün**

The first coins of the “Khazar territory” mint..... 617





**I bölmə: Qapalı su hövzəsi canlılarının filogenezi**  
**I section: Phylogeny of indoor water bodies**



## A LONG STORY OF FAUNAL EXCHANGE BETWEEN THE ARCTIC OCEAN AND CASPIAN BASINS

Alexander A. Makhrov<sup>1,2</sup>, Maxim V. Vinarski<sup>2</sup>, Ivan N. Bolotov<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution  
of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Laboratory of Macroecology and Biogeography of Invertebrates,  
Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia;

<sup>3</sup>Northern Arctic Federal University, Arkhangelsk, Russia;

<sup>4</sup>Federal Center for Integrated Arctic Research,  
Russian Academy of Sciences, Arkhangelsk, Russia.

[makhrov12@mail.ru](mailto:makhrov12@mail.ru); [radix.vinarski@gmail.com](mailto:radix.vinarski@gmail.com); [inepras@yandex.ru](mailto:inepras@yandex.ru)

### SUMMARY

A brief overview of faunal exchange of hydrobionts between the Caspian Sea and the Arctic Ocean basins is provided.

A huge body of papers, starting from classical monograph by Peter Simon Pallas (1814), has been devoted to faunal exchanges between the Arctic Ocean and Caspian basins. The story of a relatively large group of cold-water hydrobionts, inhabiting the Caspian basin, was most intriguing. Until recently, most authors believed these species migrated here from the North, during the last glaciation. A hypothesis of faunal migration from Siberia to Europe via the system of giant periglacial lakes situated in the Caspian region, still retains its popularity (see Segestråle, 1982; Svärdsön, 1998; Grosvald, 1999 for review).

However, as the molecular genetic studies of recent years have showed, many Caspian forms of alleged Arctic origin are very old, which contradicts the hypothesis of their relatively recent infiltration into the Caspian basin. One may quote, as examples, species of the crustacean genera *Mysis* (Väinölä, 1995; Audzijonytė et al., 2005) and *Gammaracanthus* (Väinölä et al., 2001), the Caspian seal, *Pusa caspica* (Arnason et al., 2006; Palo, Väinölä, 2006; Fulton, Strobeck, 2010), the brown trout, *Salmo trutta* (Bernatchez, Osinov, 1995), the inconnu, *Stenodus leucichthys* (Golovanova, 2005), the Siberian taimen, *Hucho taimen* (Marić et al., 2014a), the Arctic grayling, *Thymallus thymallus* (Marić et al., 2014b), the vendace, *Coregonus albula* (Borovikova, Artamonova, 2018), and the stickleback genus *Pungitius* (Guo et al., 2019).

In addition, the genetic data have confirmed an old assumption, based, in part, on paleontological information (Gorjanović-Kramberger, 1891), that the salmonid genus *Salmo* originated in the Ponto-Caspian basin. Possibly, the “cradle” of this genus was Parathetys, where the ancestor of *Salmo* lived since Miocene (Artamonova et al., 2020). Remarkably, the noble salmonids reached the Arctic Ocean basin not directly from the Caspian Sea, but through the Mediterranean Sea and the Atlantic Ocean (Artamonova et al., 2020).

According to some modern paleogeographic concepts, sea waters from the Arctic Ocean entered the Caspian basin through the watershed at the end of the Pliocene - the beginning of the Pleistocene (Krijgsman et al., 2019). Probably, it was the way used by the seals of the genus *Pusa* and crustaceans of the genera *Mysis* and *Gammaracanthus* to enter the basin of the Caspian Sea.

The introduction of a number of freshwater species into the Caspian basin, apparently, occurred during the transition of the upper reaches of the river Chusovaya from the Ob basin to the Volga basin (Kostarev, 1973) – this route, apparently, passed the inconnu, Siberian sturgeon (*Acipenser baeri*) and Siberian taimen. The ancestors of the European vendace and the European grayling, apparently, came to the Volga basin from the Pechora basin.

Both paleontological and faunal studies have showed that in the post-glacial period, a number of fish species migrated from the Volga basin to the White Sea basin and to the south of Western



Siberia. According to our molecular genetic data (Bolotov et al., 2020; Tomilova et al., 2020), the duck mussel (*Anodonta anatina*) could migrate together with the fish.

The historical time is marked by an increased rate of species introductions due to creating of artificial connections between once isolated river basins. The first channel between the Volga River basin and the Arctic Ocean basin was built as early as the second half of the 16<sup>th</sup> century. Since that epoch, the migration of species from the Caspian basin to the Arctic Ocean basin has become much more intensive and continues up today (see Makhrov et al., in press, for review). Interestingly, no case of a migration in the opposite direction is known.

Thus, the migration of species across the watershed of the Caspian and the Arctic Ocean basins took place in a limited time and in particular areas only, and the introductions from south to north and in the opposite direction took place in different places and not simultaneously. One must state that the nice theory of the dispersal of aquatic organisms from Siberia to the Baltic during the last glaciation along the chain of periglacial lakes has no a serious factual ground.

Our study was supported by the Russian Science Foundation (grant No. 19-14-00066).

## РЕЗЮМЕ

В работе приведен краткий обзор истории фаунистических обменов между бассейнами Каспийского.

## REFERENCES

1. **Артамонова (Artamonova) В.С., Афанасьев С.А., Бардуков Н.В., Голод В.М., Кокодий С.В., Кулиш А.В. и др.** 2020. Центр происхождения и пути расселения благородных лососей *Salmo* (Salmonidae, Actinopterygii) // Доклады РАН. Науки о жизни, 493(1): 333–340.
2. **Голованова (Golovanova) Т.С.** 2005. Анализ генетической изменчивости белорыбицы и нельмы *Stenodus leucichthys* (Güldenstädt, 1772) в связи с задачами искусственного воспроизводства. Автореф. дис.канд. биол. наук. М.: Межведомственная Ихтиологическая Комиссия, 24 с.
3. **Гросвальд (Grosvald) М.Г.** 1999. *Евразийские гидросферные катастрофы и оледенение Арктики*. М.: Научный мир.
4. **Костарев (Kostarev) Г.Ф.** 1973. О генезисе ихтиофауны р. Чусовой. Вопросы *ихтиологии*, 13(4): 611–617.
5. **Arnason U., Gullberg A., Janke A., Kullberg M., Lehman N., Petrov E.A., Väinölä R.** 2006. Pinniped phylogeny and a new hypothesis for their origin and dispersal. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 41: 345–354.
6. **Audzijonyté A., Damgaard J., Varvio S.-L., Vainio J.K., Väinölä R.** 2005. Phylogeny of *Mysis* (Crustacea, Mysida): history of continental invasions inferred from molecular and morphological data. *Cladistics*, 21: 575–596.
7. **Bernatchez L., Osinov A.** 1995. Genetic diversity of trout (genus *Salmo*) from its most eastern native range based on mitochondrial DNA and nuclear gene variation. *Molecular Ecology*, 4: 285–297.
8. **Bolotov I.N., Kondakov A.V., Konopleva E.S., Vikhrev I.V., Aksenova O.V., Aksenov A.S. et al.** 2020. Integrative taxonomy, biogeography and conservation of freshwater mussels (Unionidae) in Russia. *Scientific Reports*, 10(3072): 1–20. <https://www.nature.com/articles/s41598-020-59867-7>
9. **Borovikova E.A., Artamonova V.S.** 2018. Morphological specificities of vendace (Salmoniformes: Salmonidae: Coregoninae: *Coregonus albula*) population in Lake Pleshcheyevo (the Volga River basin): relationships of two phylogenetic lineages in a new zone of secondary contact. *Organisms Diversity & Evolution*, 18: 355–366.
10. **Fulton T.L., Strobeck C.** 2010. Multiple fossil calibrations, nuclear loci and mitochondrial genomes provide new insight into biogeography and divergence timing for true seals (Phocidae, Pinnipedia). *Journal of Biogeography*, 37: 814–829.

11. **Gorjanović-Kramberger D.** 1891. Palaeoichthyološki prilozi (Collectae palaeoichthyologicae). *Rad Jugoslavenske Akademije Znanosti i Umjetnosti. Knjiga CVI. Razred Matematičko-prirodoslovni*, 12: 59–129.
12. **Guo B., Fang B., Shikano T., Momigliano P., Wang C., Kravchenko A., Merilä J.** 2019. A phylogenomic perspective on diversity, hybridization and evolutionary affinities in the stickleback genus *Pungitius*. *Molecular Ecology*, 28(17): 4046-4064.
13. **Krijgsman W., Tesakov A., Yanina T., Lazarev S., Danukalova G., Van Baak C.G.C. et al.** 2019. Quaternary time scales for the Pontocaspian domain: Interbasinal connectivity and faunal evolution. *Earth-Science Reviews*, 188: 1–40.
14. **Marić S., Alekseyev S., Snoj A., Askeyev O., Askeyev I., Weiss S.** 2014a. First mtDNA sequencing of Volga and Ob basin taimen *Hucho taimen*: European populations stem from a late Pleistocene expansion of *H. taimen* out of western Siberia and are not intermediate to *Hucho hucho*. *Journal of Fish Biology*, 85: 530–539.
15. **Marić S., Askeyev I.V., Askeyev O.V., Monakhov S.P., Bravničar J., Snoj A.** 2014. Phylogenetic and population genetic analysis of *Thymallus thymallus* (Actinopterygii, Salmonidae) from the middle Volga and upper Ural drainages. *Hydrobiologia*, 70(1): 167–176.
16. **Palo J.U., Väinölä R.** 2006. The enigma of the landlocked Baikal and Caspian seals addressed through phylogeny of phocine mitochondrial sequences. *Biological Journal of the Linnean Society*, 88: 61–72.
17. **Segestråle S.G.** 1982. The immigration of glacial relicts into Northern Europe in the light of recent geological research. *Fennia*, 160: 303–312.
18. **Svårdson G.** 1998. Postglacial dispersal and reticulate evolution of Nordic coregonids. *Nordic Journal of Freshwater Research*, 74: 3–32.
19. **Tomilova A.A., Lyubas A.A., Kondakov A.V., Vikhrev I.V., Gofarov M.Y., Kolosova Y.S., Vinarski M.V., Palatov D.M., Bolotov I.N.**, 2020. Evidence for Plio-Pleistocene Duck Mussel Refugia in the Azov Sea River Basins. *Diversity*, 12: 1–14. <https://www.mdpi.com/1424-2818/12/3/118>
20. **Väinölä R.** 1995. Origin and recent endemic divergence of a Caspian *Mysis* species flock with affinities to the “glacial relict” crustaceans in boreal lakes. *Evolution*, 49: 1215–1223.
21. **Väinölä R., Vainio J.K., Palo J.U.** 2001. Phylogeography of “glacial relict” *Gammaracanthus* (Crustacea, Amphipoda) from boreal lakes and the Caspian and White seas. *Canadian Journal of Fisheries Aquatic Sciences*, 58: 2247–2257.

## XƏZƏRƏ İNTRADUKSIYA OLUNMUŞ VƏ İNVAZİV NÖVLƏRİN YERLİ NÖVLƏRƏ TƏSİRİ

Mustafayev Namiq C. <sup>1</sup>, Cəfərova Elnarə Eldar qızı <sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti, Gəncə, Azərbaycan.

<sup>2</sup>Western Caspian University, Bakı, Azərbaycan

<sup>3</sup>Azekolab, Bakı, Azərbaycan

[mustafayev-namik@rambler.ru](mailto:mustafayev-namik@rambler.ru)

### XÜLASƏ

İntroduksiya olunmuş və ya invaziv növlər yerli növlərlə qida rəqabətinə girərək, eləcə də onların sürfə və körpələri ilə qidalanaraq onları sıxışdırır.

**Açar sözlər:** zooplankton, phytoplankton, bentos, balıq, Nereis, Spionidae, Pseudorasbora, leucisculus, kefal, dabanbalıq, angvil.

Bütün dünyada olduğu kimi, Xəzər hövzəsində də antropogen təsirlər nəticəsində planktonun, bentosun, eləcə də ixtiofaunanın növ tərkibində, yayılmasında, ehtiyatında və s. ciddi dəyişikliklər baş vermişdir. Xəzər hövzəsinə olan təsirlər nəticəsində əvvəllər burada çoxsaylı olmuş bəzi növlərin sayı hazırda nəzərəcarpacaq dərəcədə azalmış, digərlərinin isə nəslini kəsilmək həddinə çatmışdır. Belə vəziyyətin yaranmasının əsas səbəblərindən biri də bəzi növlərin Xəzər hövzəsinə iqlimləşdirilməsidir. Digər tərəfdən də iqlimləşdirmə tədbirləri zamanı bəzi növlər təsadüfən, bəziləri Volqa-Don kanalı, digərləri isə gəmilərin ballast suları ilə bölgəyə gəlib çıxmışlar.

XX əsrdə Xəzər hövzəsinə 7 növ diatom, 2 növ pirofit və 10 növ makrofit yosun, 7 növ onurğasız plankton, 2 növ nektobentos, 10 növ bentos, 6 növ perifiton və 7 növ balıq gətirilərək uyğunlaşdırılmışdır. Bunlardan əlavə gətirilmiş ən azı 18 növ isə yerli şəraitə uyğunlaşa bilməmişdir [1, 7].

Xəzər hövzəsində introduksiya olunmuş və invaziv növlərin ümumi sayının təxminən 2% olmasına baxmayaraq, onların əksəriyyəti burada dominantlıq təşkil edir və ekosistemdə mühüm rol oynayırlar. Bəzi invaziv növlər fito, zooplankton və bentosda, eləcə də ixtiosenozda say və biokütləyə üstünlük təşkil edirlər. *Pseudosolenia calcar-avis* diatom yosunu Orta və Cənubi Xəzərdə fitoplanktonun biokütləsinin 80-92%-i təşkil edir. Copepoda qrupundan olan *Acartia clausi* isə Orta və Cənubi Xəzərdəki zooplanktonun sayının dördüdə birini təşkil edir. Zooplanktonla qidalanan *Mnemiopsis leidy* daraqlısının Xəzər hövzəsinə gəlməsi nəticəsində avtoxton növlərin biokütləsi 5-20 dəfə azalmışdır [9]. Bu da Xəzər ekosistemində ciddi dəyişikliklərin baş verməsinə səbəb olmuşdur.

Zoobentosun biokütləsinin təxminən 60-70%-ini Mytilaster, Abra, Nereis, Balanus cinsləri təşkil edir [6]. Hər bir introduksiya olunan növ yerli növlərlə rəqabətə girərək ekosistemdə mühüm dəyişiklərin baş verməsinə və onun yenidən qurulmasına səbəb olur. Ona görə də hövzəyə gətirilmiş və ya təsadüfən buraya gəlib çıxmış hər bir növ fito-, zooplanktonda və zoobentosda müəyyən dəyişikliklərin baş verməsinə gətirib çıxarır.

Son illərdə də Xəzərə yeni invaziv növlərin gəlməsi müşahidə olunur. Məsələn, təkcə son 2-3 ildə biosenozda müşahidə olunan *Spionidae spp* çoxqıllı qurdu bir sıra biotoplarda *Hediste diversicolor* növünü sıxışdıraraq aradan çıxarmış və özü dominantlıq etməyə başlamışdır. Aparığımız tədqiqatlar nəticəsində o da məlum olmuşdur ki, Tanaidae cinsindən olan daha bir növ Xəzər hövzəsinə gəlib çıxmışdır.

Bu və ya digər antropogen təsirlər nəticəsində əvvəllər Xəzər hövzəsində çoxsaylı olmuş bir sıra vətəgə əhəmiyyətli balıq növlərinin ehtiyatı da kəskin azalmışdır. Belə növlərdən olan poru – *Ballerus sapa* (Pallas, 1814), qılınca balıq – *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758) və dəniz sifi – *Sander marinus* (Cuvier, 1828) 1989-cu ildən, qaya balığı – *Acipenser nudiiventris* Lovetsky, 1828,



Xəzər qızılbalığı – *Salmo caspius* Kessler, 1877, zərdəpər – *Luciobarbus capito* (Güldenstädt, 1773) və Xəzər şirbiti – *Luciobarbus brachycephalus* (Kessler, 1872) isə 2013-cü ildən Azərbaycanın “Qırmızı Kitab”ına daxil edilmişdir. Xəzər hövzəsində yayılmış digər nərəkimi balıqların sənaye ovu da 2010-cu ildən etibarən Azərbaycanda dayandırılmışdır.

Aşağıda Xəzər dənizinə intraduksiya olunmuş və təsadüfən buraya gətirilmiş, yaxud da müxtəlif yollarla (kanallar, gəmilər və s.) özləri gəlib çıxmış balıq növləri haqqında məlumat verilir.

Kijuç – *Oncorhynchus kisutch* Walbaum, 1792 və keta – *O.keta* Walbaum, 1792 XX əsrin 60-70-ci illərində Sakit okean hövzəsindən gətirilərək Xəzər dənizinə buraxılmış növlərdir. Xəzərin Azərbaycana aid sularında XX əsrin 80-ci illərində bu növlərin tək-tək fərdlərinin ovlanması haqqında ədəbiyyatda məlumatlar vardır. Lakin 30 ildən artıqdır ki, bu növlərə Xəzərin Azərbaycan sularında rast gəlinmir [1].

Üçiyənli tikanbalıq – *Gasterosteus aculeatus* Linnaeus, 1758 və çay angvili – *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) Volqa-Don kanalının çəkilməsi nəticəsində Xəzər dənizinə gəlmiş növlərdəndir [1, 3]. Hazırda üçiyənli tikanbalıq Azərbaycan ərazisindən axıb Xəzərə tökülən bütün çayların və kanalların mənsəb hissələrində, Dəvəçi limanında və Kiçik Qızılağac körfəzində yayılmışdır [5]. Bu növ yerli növlərin əsas qida rəqibi hesab olunur.

Çay anqvili Xəzərin Azərbaycan hissəsində nadir hallarda rast gəlinən balıqlardandır. Kür çayının mənsəbində və Böyük Qızılağac körfəzində, çox nadir hallarda isə Aşağı Kürdə (2018 və 2019-cu illərin aprel aylarında Aşağı Kürün Neftçala və Sabirabad rayonu ərazisindən axan hissələrindən 2 ədəd ovlanmışdır) rast gəlinir.

Qızılı kefal – *Liza aurata* (Risso, 1810) və sivriburun kefal – *L. saliens* (Risso, 1810) XX əsrin 30-cu illərində Xəzər dənizinə gətirilmiş vətəgə balıqlarındandır [2]. Hər iki növ hazırda Xəzər dənizində geniş yayılmışdır və vətəgə əhəmiyyəti daşıyırlar. Onlardan qızılı kefalın körpələrinə Xəzərə tökülən çayların mənsəb hissələrində, liman və körfəzlərdə də rast gəlinir. Sivriburun kefalın şirin sulara girməsi demək olar ki, müşahidə olunmur.

Gümüşü dabanbalıq – *Carassius auratus gibelio* Bloch, 1782, Amur enlibaşı – *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel, 1846) və Koreya kilqarını – *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855) bitki ilə qidalanan balıqların su hövzələrinə iqlimləşdirilməsi zamanı təsadüfən Xəzər hövzəsinə gəlib çıxmış və hazırda burada çox geniş yayılmış növlərdəndir. Bu növlər yerli faunanın nümayəndələri ilə qida rəqabəti aparmaqla yanaşı onların kürüləri ilə də qidalanmaqla (xüsusilə, gümüşü dabanbalıq və Amur enlibaşı) balıq ehtiyatlarına mənfi təsir göstərirlər [4, 8]. Gümüşü dabanbalıq və Amur enlibaşı Xəzərin sahil sularında və Azərbaycanın daxili sularında geniş yayılmışdır. Bu növlər əsasən şirin sulara yaşayır, lakin bəzən şortəhər sulara da girirlər. Mühitə tez uyğunlaşırlar, çirklənməyə qarşı dözümlüdürlər. Koreya kilqarını digər iki növə nisbətən az yayılmışdır. Ona əsasən Xəzər dənizinin Kür çayından cənubdakı hissələrində rast gəlinir.

Beləliklə, hazırda Xəzər dənizinin Azərbaycan sularında 7 növ (üçiyənli tikanbalıq, çay angvili, qızılı kefal, sivriburun kefal, gümüşü dabanbalıq, Amur enlibaşı, Koreya kilqarını) intraduksiya olunmuş və invaziv balıq növləri yaşayır ki, onlardan da çay angvili istisna olmaqla digərləri çoxsaylıdır və bölgədə geniş yayılıblar.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Azərbaycanın heyvanlar aləmi.** Onurğalılar, III cild. Bakı: Elm, 2004, s. 620.
2. **Əbdurrəhmanov Y. Ə.** Azərbaycan faunası. Balıqlar. Bakı: Azərb. SSR EA, 1966, 223 s.
3. **Quliyev Z.M.** Xəzər dənizində yeni balıq növü // Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyətinin I qurultayının materialları, 2003, s. 367-369.
4. **Mustafayev N.C., İbrahimov Ş.R.** Azərbaycan faunasında yeni balıq növü – Amur enlibaşı *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel, 1846) // Azərbaycan MEA-nın “Məruzələri”, 2012, LXVII cild, № 6, s. 93-98.
5. **Mustafayev N.C.** Azərbaycanın daxili su hövzələrində dəyirmiağızlıların və balıqların yayılmasının qanunauyğunluqları // Zoologiya İnstitutunun əsərləri, 34-cü cild, № 1. Bakı, 2016, s. 68-87.

6. **Зарбалиева Т.С., Джафарова Э.Э., Ахундов М.М., Гаджиев Р.В., Касимов А.М.** Состояние кормовой базы бентосоядных рыб у западного берега Среднего и Южного Каспия // Международная научно-практическая конференция «Комплексный подход к проблеме сохранения и восстановления биоресурсов Каспийского бассейна», Астрахань, 2008, с. 220-224.
7. **Карпинский М.Г.** Об особенностях вселения морских видов в Каспий // Российский Журнал Биологических Инвазий, 2009, № 2, с. 2-7.
8. **Мустафаев Н.Дж., Ибрагимов Ш.Р., Левин Б.А.** Корейская востробрюшка *Hemiculter leucisculus* (Basilewsky, 1855) (Cypriniformes, Cyprinidae) – новый вид в фауне Азербайджана // Российский Журнал Биологических Инвазий, 2015, № 3, с. 40-48.
9. **Шиганова Т.А., Камакин А.М., Жукова О.П., Ушивцев В.Б., Дулимов В.Б., Мусаева Э.И.** Вселенец в Каспийском море – гребневик *Mnemiopsis* и первые результаты его воздействия на пелагическую экосистему // Океанология. 2001. Т. 41, вып. 4. С. 542–549.

## РЕЗЮМЕ

### ВЛИЯНИЕ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ И ИНВАЗИВНЫХ ВСЕЛЕНЦЕВ НА МЕСТНЫЕ ВИДЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Мустафаев Намик, Джафарова Эльнара

Интродуцированные или инвазивные виды конкурируют с местными видами за пищу, а также питаются их личинками и молодь.

**Ключевые слова:** зоопланктон, фитопланктон, бентос, рыбы, *Nereis*, *Spionidae*, *Pseudorasbora*, *leucisculus*, кефаль, карась, угорь.

## SUMMARY

### IMPACT OF INTRODUCED AND INVASIVE INVADERS ON NATIVE SPECIES OF THE CASPIAN SEA

*Mustafayev Namig, Jafarova Elnara*

Introduced or invasive species compete with local species for food, as well as by feeding on their larvae and juvenile.

**Keywords:** zooplankton, phytoplankton, benthos, fish, *Nereis*, *Spionidae*, *Pseudorasbora*, *leucisculus*, mullet, crucian, anguile.

## ARTIFICIAL REPRODUCTION OF FISH IN THE REPUBLIC AZERBAIJAN DURING 2001-2015

**Nadirov S.N.<sup>1</sup>, Hajiyev R.V.<sup>2</sup>, Akhundov M.M.<sup>1</sup>, Cafarova E.E.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Azerbaijan Fisheries Research Institute, Baku, Azerbaijan*

<sup>2</sup>*Baku State University, Baku, Azerbaijan*

<sup>3</sup>*Western Caspian University, Baku, Azerbaijan*

*elqid@mail.ru*

The article presents data on the current state of artificial reproduction of fish species including sturgeon, salmon and carp in Azerbaijan.

### METHODS

Processing of ichthyological material was performed by standard methods (Pravdin, 1966).

### RESULTS AND DISCUSSION

Currently, the reproduction conditions of commercial fish species in almost all the waters of the Caspian Sea are extremely unfavorable (Guliyev, 2002; Hajiyev and others, 2010; Nadirov, Hajiyev, Akhundov, 2011.). Since the mid-twentieth century, after the regulation of the flow of Kura River many valuable species of fish (salmon and sturgeon) have lost their natural spawning grounds. In today's complex environmental conditions, a major source of support and replenishment of valuable commercial fish in the region is dependent on the artificial breeding of fish in hatcheries.

According to Guliyev (2006) in a period from 1960 to 2000 production of juvenile sturgeon, salmon and carp in Azerbaijan varied between 1.24-17.85, 0.034-0.743 and 25.0-882.4 million pcs, respectively.

Currently 11 fish-breeding companies are functioning in Azerbaijan, 4 of which are specialized for the production of juvenile sturgeon, 3 for salmon, and 4 for juvenile carp fish. In three sturgeon plants the production of sturgeon and carp species are performed together..

In recent years, Azerbaijan's sturgeon-breeding plants located at the Caspian Sea coast produced sturgeon (*Asipenser persicus*) and stellate sturgeon (*Asipenser stellatus*) and released their juvenile to the Kura Kura area of juvenile. In 2001-2015 the absolute number of farmed sturgeon fingerlings ranged from 0.89-3.88 million pcs and stellate sturgeon - 0.41-6.53 million pcs. In some years, the share of sturgeon in the general production of juvenile sturgeon accounted for 42.7-88.1% whereas stellate sturgeon for 11.9-53.3%. During the period dealt with here, Azerbaijan hatcheries also produced young sturgeon (*Asipenser nudiiventris*) and beluga (*Huso huso*) and sturgeon hatcheries produced and released 1.37 million pcs of juvenile beluga and 1.71 mln. pcs. of young sturgeon to the sea.

During 2001-2015, three hatcheries produced about 1.95 million pcs. of Kura salmon fry (*Salmo trutta caspius*), with an average of 0.130 million fingerlings per year.

Currently, 8 species of carp larvae (common carp *Cyprinus carpio*, asp *Aspius aspius*, Kutum *Rutilus frisii kutum*, roach *Rutilus rutilus caspicus n.kurensis*, bream *Abramis brama*, vimba *Vimba vimba*, shemaya *Alburnus chalcoides*, grass carp *Ctenopharyngodon idella*) are regularly produced in the hatcheries. During the period production of larval carp species varied in the range of 307.3-439.8 mln. pcs. In 2001-2015 the number of released fingerlings was dominated by roach with a percentage of 46-60 of the total production of carp larvae, followed by kutum (10-19%) and carp (10-16%). The annual volume of larval vimba production varied from 33 to 51 million pcs., 8-13% of the total production of young carp. The share of bream, chub, shem and grass carp in the

production of juvenile fish carp fluctuated within a narrow range (1,3-4,4%). An exception was the case in 2007, when the maximum number of young chub grown in the hatcheries was 38.2 million pcs. (8.8%).

Thus, the analysis allowed to assess the role of artificial breeding to replenish the valuable commercial fish in the Azerbaijani fisheries sector at the Caspian Sea.

## ФИТОПЛАНКТОН ПРИБРЕЖНОЙ АКВАТОРИИ АПШЕРОНСКОГО ПОЛУОСТРОВА КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Джафарова Эльнара Эльдар кызы<sup>1,2</sup>, Гафаров Мустафа Садияр оглы<sup>1</sup>  
Ахмедова Кенуль Яшар кызы<sup>2</sup>, Ахундов Мехман Магсуд оглы<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - компания “Азеколаб”

<sup>2</sup> - Западный Каспийский Университет

<sup>3</sup> - Центр Исследований Биологических Ресурсов  
[elqid@mail.ru](mailto:elqid@mail.ru)

### РЕЗЮМЕ

Представлены таксономическая структура, видовые списки фитопланктонного сообщества прибрежной акватории Шювьяланской станции Апшеронского полуострова Каспийского моря за октябрь 2020 года. Для современной структуры осеннего фитопланктона выявлено преобладание мелкоклеточных видов. Доминировали диатомовые водоросли – 75 % видового разнообразия. Основу как численности так и биомассы составляли – диатомовые.

**Ключевые слова:** фитопланктон, видовое разнообразие, численность, биомасса, Апшеронский полуостров, Каспийское море.

Несмотря на то, что исследования видового разнообразия фитопланктона Каспия начались еще в начале XX в., проводились в прошлом столетии и продолжаются в наше время [3, 4, 7-9], сведений о планктонной флоре, особенно прибрежной зоны, недостаточно. В литературных данных не встречается информация о фитопланктоне прибрежной акватории апшеронского полуострова Каспийского моря в новых изменяющихся экологических условиях.

С другой стороны, Каспийское море через Волго-Донской канал сообщается с Азовским, Черным и Средиземным морями, что создает постоянную угрозу попадания в Каспийское море новых видов животных и растений из этих бассейнов. Одним из примеров является гребневик мнемнопсис планктонный хищник – полифаг, который изменил биоценотическую и трофическую структуру пелагического биоценоза, внедрившись в пищевую нишу, которую занимали рыбы – планктофаги [6].

И наконец, характерные для Каспия периодические колебания уровня определяют трудно предсказуемые изменения в его экосистеме и актуальность проведенных мониторинговых исследований [5].

Цель данной работы – исследование видового разнообразия фитопланктона, его размерной структуры, смены доминирующих видов и их обилие в разные сезоны года на мелководье Апшеронского полуострова. Планируется продолжение работ по исследованию фитопланктона и других звеньев экосистемы прибрежных вод региона круглогодично.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом послужили пробы, собранные в октябре 2020 г. на Шювьяланской станции Апшеронского полуострова Каспийского моря (рисунок). Всего было отобрано 20 проб фитопланктона с 4 станций с поверхностного слоя воды с последующей фиксацией в 4%-м формалине. Фиксированные пробы отстаивались в темноте не менее 15 суток [1,9]. Осаждение и концентрирование проводили по общепринятой методике. Камеральная обработка пробы проводилась методом прямого счета объемом 0,1 мл материала под световым микроскопом (увеличение x400 и x200).





**Рисунок.** Район исследований – Шювяланская станция

Биомассу водорослей рассчитывали, используя формулы геометрического подобия клеток. Обилие всего фитопланктона и отдельных видов оценивали по сырой массе, выраженной в мг/л. Плотность фитопланктона выражали в кл/л.

Для определения видов и их экологической характеристики использованы многочисленные определители и руководства [7, 8, 9 и др.]

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Каспий, характеризующийся разнообразием гидрологических условий, отличается качественной бедностью альгофлоры, что объясняется неоднократной сменой гидрологических режимов, приведших к вымиранию многих видов, не приспособленных к новым условиям [7, 8, 9, 11]. В 1976 году в Каспийском море было зарегистрировано 62 вида, в 1983 году их количество сократилось до 37 [7, 9].

В период наших исследований было обнаружено 49 видов, форм и разновидностей микроводорослей (таблица). Наибольшее флористическое разнообразие было отмечено для диатомовых. Синезеленые, динофитовые и зеленые в фитопланктоне исследуемой акватории Каспия играют незначительную роль. В акватории Апшеронского полуострова фитопланктон был представлен четырьмя отделами: синезеленые – 4 вида (8 %); диатомовые – 37 видов (76 %); динофитовые – 3 вида (6 %) и зеленые – 5 видов (10 %).

**Таблица.** Таксономическая структура и количественные показатели фитопланктона прибрежной акватории Шювяланской станции Апшеронского полуострова

Отдел	Вид	%	Численность, %	Биомасса, %
Cyanophyta	4	8	0,47	0,18
Bacillariophyta	37	76	97,78	99,23
Dinophyta	3	6	0,23	0,59
Chlorophyta	5	10	1,52	0,01

Сборы проводились в октябре при температуре воды 14,6–15,5 °С. Зона исследуемой акватории отличалась постоянно колеблющейся соленостью (10-11‰) и малыми глубинами (1–2 м).

В количественном отношении в планктоне доминировали диатомовые, которые составляли 97,78 % от общей численности. Зеленые занимали второе место – 1,52%.

Цианофитовый комплекс и динофитовые составляли 0,47 и 0,23 % соответственно. Основная роль в формировании биомассы принадлежала водорослям отдела Bacillariophyta (99,23 %). Вклад других таксонов был несоизмеримо меньше: Cyanophyta – 0,18 %, Dinophyta – 0,59 % и Chlorophyta – 0,01 %.

По литературным данным, круглогодичным доминантом прошлых лет являлся *Pseudosolenia calcar-avis* [4-7]. В период наших наблюдений за осенний период этот вид вегетировал в небольших количествах. Доминировала другая диатомея – *Gomphonema* sp.

В целом в исследуемой акватории фитопланктонное сообщество характеризовалось преобладанием мелкоклеточных кормовых видов.

Заключение. Осенью 2020 г. в исследуемой акватории отмечены благоприятные гидролого-гидрохимические условия для развития фитопланктона. Несмотря на то, что показатели биомассы не были высокими из-за преобладания в растительном планктоне мелкоклеточных водорослей, в целом, это обстановка положительно сказывается на развитии последующих звеньев трофической цепи и способствует увеличению продуктивности вод прибрежной акватории Апшеронского полуострова Каспийского моря.

***Список видов фитопланктона прибрежной акватории шювлянской станции апшеронского полуострова каспийского моря***

1. Cyanophyta
2. *Oscillatoria chalybea* (Mert.)
3. *Oscillatoria* sp.
4. *Anabaena flos-aguae* (Lingb.) Breb.
5. *Spirulina* sp.
6. Bacillariophyta
7. *Cyclotella meneghiniana* Kutz.
8. *Pseudosolenia calcar-avis* (M. Shultz) Schroeder
9. *Rhizosolenia fragilissima* Bergon
10. *Pleurosigma salinarum* Grun.
11. *Actinocyclus ehrenbergii* Ralfs
12. *Synedra ulna* (Nitzsch) Her
13. *Gomphonema constrictum* Ehr.
14. *Gomphonema* sp.
15. *Nitzschia tenuirostris* Mer.
16. *Nitzschia holsatica* Hust.
17. *Nitzschia vermicularis* Kütz (Grun)
18. *Nitzschia acicularis* W. Sm.
19. *Fragilaria capucina* Desm.
20. *Fragelaria* sp.
21. *Navicula* sp.
22. *Navicula cryptocephala* v. *veneta* (Kütz.)
23. *Navicula radiosa* Kutzing
24. *Navicula placentula* f. *rostrata* A. Mayer
25. *Navicula placentula* (Ehr). Grun
26. *Thalassiosira variabilis* Macar.
27. *Thalassiosira caspica* Macar.
28. *Thalassionema nitzchioides* Grun.
29. *Tabellaria fenestrata* v. *intermedia* Grun.
30. *Skeletonema costatum* (Grev.) Cl.
31. *Rhoicosphenia curvata* (Kütz.) Grun.
32. *Amphora ovalis* Kutz.
33. *Amphiprora paludosa* W. Sm.

34. *Diploneis interrupta* (Kütz) Cl.
35. *Cymbella affinis* Kütz
36. *Chaetoceros peruvianus* Brightwell
37. *Chaetoceros rigidus* Ostf.
38. *Chaetoceros* sp.
39. *Cocconeis pediculus* Ehr.
40. *Diatoma* sp.
41. *Coscinodiscus jonesianus* (Grev.) Ostf.
42. *Coscinodiscus perforatus* Ehr.
43. *Coscinodiscus gigas* Ehr.
44. Dinophyta
45. *Prorocentrum micans* (Ehr.)
46. *Prorocentrum marinum* (Cienk.) Dodge et Bimby
47. *Goniaulax polyedra* Stein
48. Chlorophyta
49. *Binuclearia lauterbornii* (Schmidle) Pr.- Lavr.
50. *Ankistrodesmus longissimus* var *acicularis* (Chod.) Brunnth
51. *Chlamydomonas* sp.
52. *Mougeotia* sp.
53. *Spirogyra* sp.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Абакумов В.А.1983.** Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. Л.: Гидрометиздат. 239 с.
2. **Бабаев Г.Б. 1965.** О фитопланктоне западной части Среднего и Южного Каспия. Гидробиологический журнал.1(6): 11–19.
3. **Бабаев Г.Б. 1968.** Состав и распределение фитопланктона западной части Среднего и Южного Каспия. Авто-реф. дис. ... канд. биол. наук. Баку. 32 с.
4. **Бабаев Г.Б. 1970.** Характеристика систематического состава фитопланктона западной части Среднего и Южного Каспия. Известия АН АзССР. Сер. Биология. 1: 70–72.
5. **Бархалов Р.М., Абдурахманова А.А., Амаева Ф.Ш.** Микроводоросли прибрежной акватории острова Тюлений Каспийского моря // Юг России: экология, развитие. 2019. Т.14, N2. С.120-131. DOI: 10.18470/1992-1098-2019-2-120-131
6. **Зарбалиева Т.С, Джафарова Э.Э, Ахундов М.М, Гаджиев Р.В, Касимов А.М.** Состояние кормовой базы бентосоядных рыб у западного берега Среднего и Южного Каспия // Международная научно-практическая конференция «Комплексный подход к проблеме сохранения и восстановления биоресурсов Каспийского бассейна», Астрахань, 2008, с. 220-224.
7. **Киселев И.А. 1938.** О фитопланктоне Каспийского моря. В кн.: Материалы по гидробиологии и литологии Каспийского моря. М.– Л.: Изд-во АН СССР: 229–254.
8. **Прошкина-Лавренко А.И., Макарова И.В. 1968.** Водоросли планктона Каспийского моря. Л.: Наука: 291 с.
9. **Санина Л.В., Левшакова В.Д., Татаренцева Т.А. 2000.** Летний фитопланктон Среднего Каспия в период подъема уровня моря в сравнении с предыдущими годами. В кн.: Морские гидробиологические исследования. М.: ВНИРО: 38–48.
10. **Усачев П.И. 1961.** Количественная методика сбора и обработки фитопланктона. Труды Всесоюзного Гидробиологического Общества. 11: 411–415.
11. **Яблонская Е.А. 1985.** Каспийское море. Фауна и биологическая продуктивность. М.: Наука: 290 с.

## SUMMARY

### PHYTOPLANKTON OF THE COASTAL WATERS OF ABSHERON PENINSULA OF THE CASPIAN SEA

**Jafarova Elnara, Gafarov Mustafa, Ahmadova Konul, Axundov Mehman**

Paper represents taxonomic structure, species lists of the phytoplankton community of the coastal waters in the Shuvelan station of the Absheron Peninsula of the Caspian Sea for October, 2020. The predominance of small-celled species for the modern structure of autumn phytoplankton was revealed. Diatoms dominated - 75% of species diversity. The basis of both the number and the biomass was made up of diatoms.

**Key words:** phytoplankton, species diversity, abundance, biomass, Absheron Peninsula, Caspian Sea.

## XÜLASƏ

### XƏZƏR DƏNİZİNİN ABŞERON YARIMADASININ SAHİLYANI AKVATORİYASININ FİTOPLANKTONU

**Cəfərova Elnarə, Qafarov Mustafa, Əhmədova Könül, Axundov Mehman**

2020-ci ilin oktyabr ayı üçün Xəzər dənizinin Abşeron yarımadasının Şüvəlan stansiyasının sahiyani su sahəsinin fitoplankton birliyinin taksonomik quruluşu və növ tərkibi təqdim olunur. Payız fitoplanktonunun müasir quruluşunda kiçik hüceyrəli növlərin üstünlük təşkil etdiyi qeydə alınmışdır. Dominantlıq edən diatom yosunları növ müxtəlifliyinin 75 %-ni təşkil etmişlər. Say və biokütlənin əsasını diatom yosunları tuturlar.

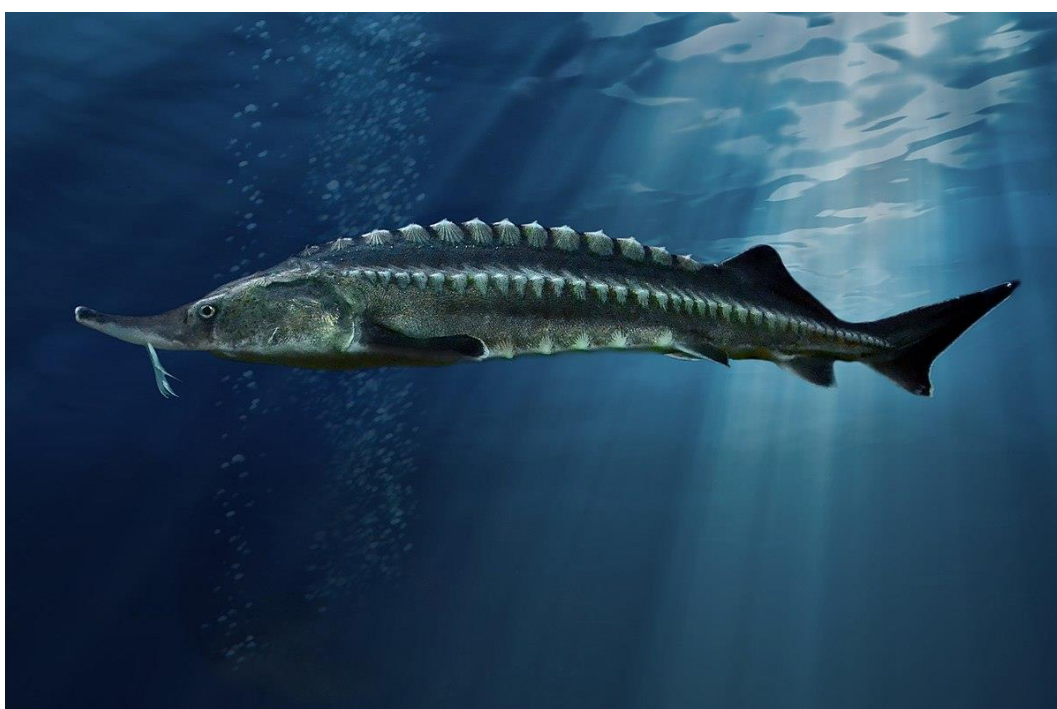
**Açar sözlər:** fitoplankton, növ müxtəlifliyi, say, biokütlə, Abşeron yarımadası, Xəzər dənizi.





## **II bölmə. Xəzər dənizi ehtiyatlarının idarə olunmasının iqtisadi-ekoloji aspektlərinin müasir vəziyyəti və enerji siyasətində rolu**

### **II section. Current state of economic and ecological aspects of Caspian Sea resource management and its role in energy policy**





## ECOLOGICAL SECURITY PROBLEMS OF THE CASPIAN SEA

**Bakhshiyeva Yegana**

AMEA, Qafqazşünaslıq İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

[ybakhshiyeva@gmail.com](mailto:ybakhshiyeva@gmail.com)

### SUMMARY

While the implications of environmental change for national and human security have been noted by scholars since the 1960s, the concept of environmental security only became widely fashionable in the late 1980s with the abrupt decline of the cold war and rising concern about global environmental problems. Environmental security has been interpreted in two fundamentally different ways; with the more traditional conception focusing on environmental causes of war and other armed conflict, while the comprehensive one examines how environmental stresses pose direct threats to human security. The principal environmental threats in the Caspian region arise from water pollution, the decline of fisheries, changing sea levels, and land degradation.

This article provides a significant commentary on the complexities of economic, political and environmental developments in the Caspian region and examines the ecological changes occurring in the region of the Caspian Sea from the emergent perspective of environmental security. The Caspian Sea is an example of an ongoing large scale ecocatastrophe (partly a result of natural causes) as well as an example of political disagreement and a temporary legal vacuum, which followed the collapse of the Soviet Union.

**Key words:** Caspian Sea, contaminated basin, littoral states, ecological security, interested international states.

Numerous factors make the Circum-Caspian area a unique geographical region. The Caspian Sea is the world's largest inland body of water (lake or "inland sea"), which is 700 miles long and contains six distinct hydrocarbon basins under its waters. It is also a unique and fragile ecosystem, the elements of which are interconnected. A particular feature of the Caspian environment is a substantial variation in water level - in 1930-1940 the Caspian Sea faced a disastrous fall of its water level (by 1.8 meters), while since 1978 it has faced an abrupt rise (by 3 meters thus far). These water level fluctuations, the exact physical genesis of which is still unclear, cause severe environmental problems and significant economic and societal damage to the coastal areas of all littoral states. Other natural occurrences include quicksand phenomena, periodic seismic and surge events, mud volcanic activity, and neotectonic dislocations. As the result, the area, configuration and structure of the Caspian Sea are in the process of constant change.

The Caspian Sea plays an important role in hydrocarbon security in the South Caucasus. The ecological problems of the Caspian Sea and its surrounding zone are related to the extensive development of the region's economy as a historical. These conditions are long-term natural changes (sea-level changes, climate change) as well as acute socio-economic problems of the modern era (transitional period, economic crisis, conflicts, the interference of international companies etc.). So such circumstances affect the stability of the Caspian Sea. In terms of human geography, more than 100 different ethnic, linguistic, cultural and religious (about 70 million) population have been concentrated on the basin, covering approximately four million square kilometers of the Caspian region. Historically, the disparity between the administrative division of different nations and the local population around the Caspian Sea have caused interethnic confrontation. It is enough to note that the ethnic russians living in the Caspian basin (at least 10 million) are more than any other ethnic group in the region.

The Caucasus is a region of new states, whose natures present many uncertainties. The absence of real nation states, let alone democracies, (apart from Azerbaijan) is a key problem in the

Caucasus and it is the main obstacle to regional security. Several external powers are also involved in the region, which further complicates the situation.

Politically, most states, like Armenia, Georgia and some autonomous republics in Russia, in the region are fragile quasi-states that lack democratic traditions and civil elements in their political and economic structures. These societies face a set of deeply ingrained social and economic problems unlike those in most other countries. In their quest for real independence, regional nations have to grapple with the multiple legacies of the Soviet command-administrative system and the sudden exposure to the world market forces - multiple intra-regional conflicts, internal political instability, unscrupulous business practices, and a deficit in infrastructure and expertise.

Water pollution is a serious problem in parts of the Caspian Sea for several reasons. The rivers that flow into the sea carry a heavy load of pollutants, in particular the Volga River, which accounts for approximately 80 percent of the Caspian inflow. The large Volga basin, in which 40 percent of Russia's population resides along with one third of the country's industry and agriculture, is heavily polluted with industrial wastes, heavy metals, agriculture runoff, and sewage.

The Caspian also receives substantial discharges of pollutants from its many coastal communities and the extensive oil drilling and refining operations, especially in Azerbaijan and Turkmenistan. Oil pollution is likely to become a more serious problem as large investments are made to further develop the region's immense petroleum reserves, including the area off the coast of Kazakhstan. Rising water levels (discussed below) pose additional contamination threats as they inundate oil wells and toxic dumps that were located on previously dry land. The flooding also contaminates surface and ground waters to levels that exceed acceptable levels by manifold. [1,p.15]

Because the Caspian lacks an outlet, pollutants accumulate over time, is threatening its marine life (including its fish stocks) and other wildlife (such as migratory birds that congregate in the Volga delta), endangering human health, and diminishing the region's potential for tourism. Pollution is only one of several factors that has contributed to the decline of fisheries of the Caspian Sea, which has been a major economic blow to some coastal communities and districts.

The decline in fisheries has been most notable in the decline in sturgeon stock. Although not much reliable stock, reproduction and catch data are available, there is a general consensus that the sturgeon is on the verge of extinction if no immediate and effective measures are taken. The catch which was reported to be around 49 thousand tons at the turn of the 20th century in Volga is now reported to be less than one thousand. On the Iranian side where the catch data are more reliable and more indicative of the stock, the catch has fallen by two thirds in a decade. The decline in fish stock is also reported to be considerable in Kilka. A 30% reduction is reported in the southern part while reports indicate noticeable reduction in the north. Other fish stock also show decline. Many reasons are cited and disputed for the decline. Dam construction on Volga which damaged the spawning capacity, river pollution and poaching are listed as major contributing factors, but the root causes are basically the lack of environmental consideration amongst politicians and planners, lack of an agreed regional fisheries plan as well as poverty in the coastal communities. It should be borne in mind that that fisheries directly and indirectly provide jobs and income to many of the 12 million residing around the Caspian.[4,p.32]

## CONCLUSION

Starting from identification of environmental threats and vulnerabilities, developmental needs, and political, economic and security constraints, it also identifies possible strategies to enhance environmental security in the Caspian Sea. A coordinated regional strategy, with a specified sequence of consultations and negotiations, should include different types of societal responses to environmental crisis: prevention of new threats, mitigation of the magnitude of existing threats, adaptation of population to perceived threats as well as creation of emergency response mechanisms. At present, the exploitation and conservation of the Caspian Sea's resources depend

on whether the adjacent independent states find reliable and efficient ways to solve these problems. The above mentioned environmental problems of the Caspian Sea can have a significant and direct impact on the well-being of the peoples of the region and therefore this factor considered as a threat to a wider definition of human security. So there is no doubt that environmental threats will increase in coastal areas in the near future if regulatory measures are not applied in human activity and cooperation between the Caspian littoral states. Therefore, the situation requires the cooperation of the Caspian littoral states and mostly, their practical cooperation.

## REFERENCES

1. **How Iran, Turkey and Russia** view the region is discussed in Mohsenin. Iran's Relations with Central Asia and the Caucasus // The Iranian Journal of International Affairs, M. 1996, Vol. VII, 4, p. 134-153.
2. [https://books.google.az/books?id=6VhNZrPFF4wC&pg=PA191&lpg=PA191&dq=Max+G.Manwaring,+Environmental+Security+and+global+stability,+problems+and+responses,+New+York+-Oxford,+p.+410&source=bl&ots=MvHoTggoe9&sig=ACfU3U1KC5LxGWOil44XR8dr5y21hiaAmg&hl=az&sa=X&ved=2ahUKEwjP\\_cOQ46rnAhWSxoUKHSW4ATEQ6AEwAHoECAoQAQ#v=onepage&q=Max%20G.Manwaring%20Environmental%20Security%20and%20global%20stability%20problems%20and%20responses%20New%20York%20Oxford%20p.%204-10&f=false](https://books.google.az/books?id=6VhNZrPFF4wC&pg=PA191&lpg=PA191&dq=Max+G.Manwaring,+Environmental+Security+and+global+stability,+problems+and+responses,+New+York+-Oxford,+p.+410&source=bl&ots=MvHoTggoe9&sig=ACfU3U1KC5LxGWOil44XR8dr5y21hiaAmg&hl=az&sa=X&ved=2ahUKEwjP_cOQ46rnAhWSxoUKHSW4ATEQ6AEwAHoECAoQAQ#v=onepage&q=Max%20G.Manwaring%20Environmental%20Security%20and%20global%20stability%20problems%20and%20responses%20New%20York%20Oxford%20p.%204-10&f=false)
3. **Maleki, M. R.** The Framework of the Islamic Republic of Iran's Economic Policy Towards the Caucasus, In Edited Conference Report The Transcaucasus Today: Prospects for Regional Integration, American University of Armenia / The Caspian sea Quest for environmental security. Netherlands, 2000, 138 p, p.102.
4. **Max G.Manwaring**, Environmental Security and global stability, problems and responses, NewYork-Oxford,London,2003,p.4-10.volume LII.
5. **Naumkin, V.** Russia and Transcaucasia, in Edited Conference Report The Transcaucasus:Prospects for Regionallnegration American University of Armenia. Light. M. 1996,219 p, p. 105-110.
6. **Science and culture series**, Nuclear strategy and peace technology. International seminar on nuclear war and planetary emergencies, 26th session. E.Majorana Centre for scientific cultureerice,Italy,19-24August,2001, <https://books.google.az/books?id=SH5qDQAAQBAJ&pg=PA368&lpg=PA368&dq=Biodiversity+erosion+is+a+threat+in+the+bio+rich+Caspian.&source=bl&ots=LBKC8UAtLt&sig=ACfU3U09NaO7g4H1i7gjbGOM2tD66eiZA&hl=az&sa=X&ved=2ahUKEwjLmqXV3arnAhVIK1AKHQDvBecQ6AEwAHoECAoQAQ#v=onepage&q=Biodiversity%20erosion%20is%20a%20threat%20in%20the%20bio%20rich%20Caspian.&f=false>
7. **Turkey's Policies in Transcaucasia**, in B.Coppieters (ed.), Contested Borders in the Caucasus. VUB University Press, Brussels, The Caspian sea Quest for environmental securityp. Netherlands,2000,138 p, p.102.
8. **William Ascher, Natalia Mirovitskaya** The Caspian Sea: A Quest for Environmental Security mart 1999, Kluwer Academic Publishers, p.64. <https://www.amazon.com/Caspian-Sea-Quest-Environmental-Security/dp/0792362187>
9. **Zichichi, R.Ragaini**, International Seminar on nuclear war and planetary emergencies 26 th session editor London-Singapore-Hon Kong, 2001, 527 p, p. 367-370. <http://old.ims.metu.edu.tr/pdf/825.pdf>

## XÜLASƏ

Ətraf mühit dəyişikliyinə milli və insan təhlükəsizliyi üçün təsirlərini 1960-cı illərdən bəri alimlər qeyd etsələr də, soyuq müharibənin kəskin şəkildə azalması və global ekoloji problemlərin artması ilə əlaqədar ekoloji təhlükəsizlik anlayışı yalnız 1980-ci illərin sonlarında geniş yayılmağa başlamışdır. Ekoloji təhlükəsizlik əsasən, iki bir-birindən fərqli şəkildə şərh edilmişdir: müharibə və digər silahlı münaqişələrin ekoloji səbəblərinə yönəlmiş daha ənənəvi konsepsiya ilə ətraf mühitdəki stresslərin insan təhlükəsizliyinə necə təhdid yaratdığını araşdırır. Xəzər regionunda əsas ekoloji təhlükələr suyun çirklənməsi, dəniz təsərrüfatlarının azalması, dəniz səviyyəsinin dəyişməsi və torpaqların pozulması ilə əlaqədardır.

Bu məqalədə Xəzər bölgəsindəki iqtisadi, siyasi və ekoloji inkişafın mürəkkəbliyi haqqında əhəmiyyətli bir şərh verilir və Xəzər dənizi bölgəsində baş verən ekoloji dəyişikliklərin ətraf mühitin təhlükəsizliyi ilə bağlı olması araşdırılır. Xəzər dənizi Sovet İttifaqının dağılmasından sonra davam edən genişmiqyaslı ekokatastrofiyanın (nəticə olaraq qismən təbii Qafqazın) bir nümunəsidir.

**Açar sözlər:** Xəzər dənizi, çirklənmiş hövzə, sahilələri dövlətlər, ekoloji təhlükəsizlik, maraqlı beynəlxalq dövlətlər.

## РЕЗЮМЕ

В то время как последствия экологических изменений для национальной безопасности и безопасности человека были отмечены учеными с 1960-х годов, концепция экологической безопасности стала широко модной только в конце 1980-х годов с резким спадом холодной войны и ростом озабоченности глобальными экологическими проблемами. Экологическая безопасность интерпретируется двумя принципиально разными способами; с более традиционной концепцией, сосредоточенной на экологических причинах войны и других вооруженных конфликтов, в то время как всеобъемлющая концепция рассматривает то, как экологические стрессы создают непосредственную угрозу безопасности человека. Основными экологическими угрозами в Каспийском регионе являются загрязнение воды, сокращение объемов промысла, изменение уровня моря и деградация земель.

В этой статье содержится значительный комментарий о сложностях экономического, политического и экологического развития в Каспийском регионе, а также рассматриваются экологические изменения, происходящие в регионе Каспийского моря с точки зрения возникающей экологической безопасности. Каспийское море является примером продолжающейся крупномасштабной экокатастрофы (отчасти в результате естественного Кавказа), а также примером политических разногласий и временного правового вакуума, последовавшего за распадом Советского Союза.

**Ключевые слова:** Каспийское море, загрязненный бассейн, прибрежные государства, экологическая безопасность, заинтересованные международные государства.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СЕКТОРА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Гулиева Наиля Мамедага кызы

Западный Каспийский Университет

nailya.kulieva.76@mail.ru

### РЕЗЮМЕ

В статье предложена оценка инновационного развития предприятий химии и химических технологий на основе сбалансированной системы показателей, обусловленной концепцией устойчивого развития. С учетом возможностей и особенностей азербайджанской экономики, развитие высоких технологий должно начинаться с модернизации нефтегазового комплекса.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, химическая продукция, нефтеперерабатывающая промышленность, технологии.

В настоящее время ни одна страна не может решить общечеловеческие проблемы в одиночку. В связи с этим, основной задачей становится не собственный путь их преодоления, а поиск совместных решений, эффективная скоординированная деятельность стран с целью уменьшения факторов нестабильного развития и снижения остроты общечеловеческих проблем на основе их научного анализа. [1, с 25]. Организация инженеров-химиков (ОИХ) (ICE – Institution of Chemical Engineering) рассматривает устойчивое развитие как самую значительную актуальную проблему, стоящую в настоящее время перед человечеством. Разработка методов и техники для устойчивого развития означает потребность обеспечить способность будущих поколений удовлетворять свои потребности. Воздействие промышленности на устойчивость развития может быть суммировано в виде трех основных направлений деятельности: ответственность за окружающую природную среду (ОПС), экономическое воспроизводство (создание материальных ценностей) и социальное развитие. Для промышленности, чтобы направлять ее деятельность к обеспечению большей устойчивости, все большему числу инженеров необходимо иметь инструменты для оценки технологических и предпринимательских операций, к которым они имеют отношение. Перерабатывающая промышленность, к которой относятся предприятия химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и газоперерабатывающей промышленности, совершила значительный прогресс за последнее десятилетие XX столетия, особенно в улучшении характеристик и показателей эффективности производства и характеристик состояния ОПС, и ОИХ оказала поддержку этому улучшению. Однако, движение по направлению к цели, связанной с устойчивым развитием, требует от инженеров-химиков также проверять и улучшать другие аспекты, которым обычно, к сожалению, не уделялось много внимания, в особенности инженерами-практиками.

Экологическая оценка надежности должна дать сбалансированное представление о воздействии предприятия промышленности, технологической или предпринимательской операции (процесса) на окружающую природную среду. А именно, отражать состояние окружающей природной среды, объемы инвестиций на охрану и рациональное использование природных ресурсов, количество затрат на минимизацию, переработку и уничтожение отходов [2, с. 328].

Показатели оценки устойчивости развития химии и технологий полимерных и композиционных материалов:

а) экономическая надежность: индекс промышленного производства, %; удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного



производства, %; производительность труда (отношение добавленной стоимости к среднесписочной численности работников); степень износа основных фондов, %; коэффициент обновления основных фондов, %; инвестиции в основной капитал на одного работающего.

б) социальная надежность: выбыло работников в связи с сокращением (в % от общей численности выбывших); среднемесячная заработная плата; удельный вес численности работников, работавших в условиях не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда (в процентах от общей численности работников соответствующего вида экономической деятельности и пола); фактические расходы на компенсации и средства индивидуальной защиты [3, с. 55].

Наибольшую устойчивость развития имеют предприятия химии и технологий полимерных и композиционных материалов, которая обусловлена высокими значениями экономического, социального и экологического индикаторов [4, с. 223]. Между тем, данный сектор экономики демонстрирует наиболее высокие результаты деятельности, направленные на обеспечение сохранности окружающей природной среды: улавливание и обезвреживание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников. Данные методы являются удобным инструментом для более детальной оценки устойчивости развития, который позволяет [5, с. 103].

Безусловно, развитие азербайджанской экономики не должно оставаться в стороне от мирохозяйственных тенденций, связанных с ускоренным развитием высокотехнологических отраслей, формированием инновационных экономических систем. С учетом возможностей и особенностей азербайджанской экономики, развитие высоких технологий должно начинаться с модернизации нефтегазового комплекса. При этом оно должно быть направлено на сбережение энергии и сырья, модернизацию производства, с целью достичь мировых стандартов по производительности, качеству выпускаемой продукции, обеспечить диверсификацию производимой продукции, повышая в ней долю квалифицированного труда. От степени решения таких проблем, как развитие отраслей нефтепереработки и нефтехимии, будет зависеть будущее всего нефтяного комплекса республики и возможность перевода азербайджанской экономики на траекторию устойчивого развития. В республике имеются большие запасы химически чистой нефти: в ней отсутствуют примеси серы. Из нее получают широкий ассортимент масел при значительно меньших капитальных вложениях, чем требуется, например, для сернистой нефти. Тем не менее, из-за высоких издержек на установках производства масел на реагенты (в 1,5-2 раза выше, чем на предприятиях России) прибыль от реализации масел значительно меньше, чем на российских предприятиях. Это обусловлено более низким техническим уровнем НПЗ Азербайджана, где преобладают устаревшее и изношенное оборудование, технологические процессы не совершенны.

Эффективность нефтеперерабатывающей отрасли зависит от целого ряда факторов, в том числе: от глубины переработки сырья, объема перерабатываемой нефти, количества занятых работников на НПЗ. Сегодня глубина переработки на НПЗ республики составляет лишь 51,6%, остальное количество идет в мазут. Для сравнения в развитых странах глубина переработки составляет 75-85%. К сожалению, НПЗ республики не лучшим образом используют высококачественную азербайджанскую нефть.

Прорыв в развитии нефтепереработки необходим. Он диктуется экологическими и экономическими императивами. Успех прорыва зависит от трех взаимосвязанных моментов: глубины переработки сырья, мировых цен, внутренних цен на сырье и нефтепродукты [6, с. 79].

Одним из главных направлений нефтеперерабатывающей отрасли в Азербайджане, являются предприятия химии и технологий полимерных и композиционных материалов. За последние 15 лет химическая промышленность занимает определенное место в экономике республики. По всей химической продукции наблюдается динамический рост.

Структура экспорта химической продукции увеличивается. Высокие темпы наблюдаются по органическим соединениям, а по продукции неорганической химии – снижение экспорта. При наличии Суперфосфатного завода импорт удобрений вряд ли экономически выгодно. Недопустим также факт, что в аграрной стране многочисленные белки, крахмалы, мыла, косметика импортируются. Подводя итоги, можно сказать, что роль химической промышленности в процессе ВЭД нельзя оценивать удовлетворительно: в химической отрасли вопросами маркетингового исследования, организацией логистики не занимаются. Чтобы повысить значение этой отрасли необходимо улучшить качественные параметры химической продукции, а это возможно в результате полной реконструкции технологий. Устойчивое развитие предполагает инновационное качество роста, которое тесно связано с уровнем развития человеческого потенциала [7, с. 43].

Таким образом, Азербайджан для достижения долгосрочного и устойчивого экономического развития использует свои нефтегазовые месторождения. Продолжает приносить свои плоды стратегия по преобразованию «черного золота» в ведущую силу развития ненефтяного сектора – человеческий капитал, и, путем использования нефтегазовых доходов, построения в будущем независимой от этих доходов, сильной, конкурентоспособной экономики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Кретинин В.А.** Региональная экономика и управление: переход к устойчивому развитию. Владимир. Собор. 2009. С. 251.
2. **С. Кудрявцева**, Роль транспортного комплекса в развитии инфраструктуры промышленных предприятий Республики Татарстан, специализирующихся на энергосберегающих технологиях - Вестник Казан.технол. ун-та. 2014. Т. 17. № 5. С. 327-332.
3. **Ф. Галимулина**, Технологические платформы как способ минимизации институциональных ловушек в реальном секторе экономики - Экономический вестник Республики Татарстан. 2014. № 2. С. 54-58.
4. **И. Зарайченко**, Стратегии управления инновационными сетями в сфере производства композиционных материалов - Вестник Казан.технол. ун-та. 2013. Т. 16. № 13. С. 223-225.
5. **А. Шинкевич, А. Лубнина**, Специфика отраслевого потенциала соконкуренции инновационно-активных предприятий Республики Татарстан - Вестник Казан.технол. ун-та. №5. - Казань: Изд-во Казан. Гос. технол. Ун-та, 2009. - С.101-108.
6. **Салимов С.М.** Стратегия устойчивого развития экономики Азербайджана // Нефть, газ и бизнес. – 2007. № 12. – С.79-82.
7. **Салимов С.М.** Нефтегазовые ресурсы Каспия //Мировая экономика и международные отношения. – 2007. №10. – С. 42-45.

## SUMMARY

### PETROCHEMICAL SECTOR MODERNIZATION

The article proposes an assessment of the innovative development of chemistry and chemical technology enterprises based on a balanced scorecard based on the concept of sustainable development. Taking into account the possibilities and peculiarities of the Azerbaijani economy, the development of high technologies should begin with the modernization of the oil and gas complex.

**Key words:** sustainable development, chemical products, oil refining industry, technologies.

## XÜLASƏ

### NEFT-KİMYA SEKTORUNUN MODERNLƏŞDİRİLMƏSİ

Məqalədə davamlı inkişaf konsepsiyasına əsaslanan balanslaşdırılmış göstəricilər sistemi əsasında kimya və kimyəvi texnologiya müəssisələrinin innovativ inkişafının qiymətləndirilməsi təklif olunur. Azərbaycan iqtisadiyyatının imkanları və xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq, yüksək texnologiyaların inkişafı neft-qaz kompleksinin modernləşdirilməsindən başlamalıdır.

*Açar sözlər:* davamlı inkişaf, kimyəvi məhsullar, neft emalı sənayesi, texnologiyalar.

## XƏZƏR DƏNİZİNDƏ OLAN KARBOHİDROGEN RESURLARINDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏNİN STRATEJİ ASPEKTLƏRİ

Rüstəmovna Gülbəş Rəsul qızı

Sumqayıt Dövlət Universiteti

[rrufet1979@mail.ru](mailto:rrufet1979@mail.ru)

### XÜLASƏ

Karbohidrogen resursları hər bir ölkənin çox dəyərli milli sərvətlərindən hesab edilir. Bu sərvətlərdən maksimum dərəcədə səmərəli istifadə olunmasının ölkəmizin milli iqtisadiyyatı üçün əhəmiyyəti böyükdür. Ölkəmizdə mövcud yanacaq enerji resurslarının əsas hissəsi Xəzər dənizinin milli sektorunda cəmlənmişdir. Enerji resurslarından qənaətlə istifadə edilməsi məqsədilə bu resursların daha mükəmməl uçot sisteminin və idarəetmə mexanizmlərinin formalaşdırılması istiqamətində əlavə tədbirlər həyata keçirilməlidir.

**Açar sözlər:** karbohidrogen resursları, milli iqtisadiyyat, neft strategiyası, yanacaq-enerji balans, çirklənmə səviyyəsi

Ölkəmizin digər yerlərində - Şirvan, Qobustan, Siyəzəndə də neft ehtiyatlarının mövcud olmasına baxmayaraq hazırda ölkəmizdə həyata keçirilən iri neft-qaz layihələri Xəzər dənizində olan əsas neft və qaz yataqları ilə bağlıdır. Ölkəmizdə istismar proseslərinə verilmiş 71 neft və qaz yataqlarından 28-i məhz Xəzər dənizinin payına düşür. Müxtəlif mənbələrdən olan məlumatlara görə Xəzər dənizinin Azərbaycana aid milli sektorunda neft ehtiyatlarının həcmi 3 mlrd. ton göstərilir. Proqnozlar və ehtimalları nəzərə alsaq, Azərbaycanda neft ehtiyatları 4 mlrd. ton və təbii qaz ehtiyatları isə 7 trln. kub metr həcmindədir deyə bilərik. Ən iri təbii qaz yatağı “Şahdəniz” hesab edilir ki, onun ehtiyatları 1,2 trln. kub metr həcmindədir [1. s. 93]. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə olan neft, qaz ehtiyatlarının həcmiminin dəqiqləşdirilməsi də vacib məsələlərdəndir. Çünki bir qrup təşkilatlar öz geosiyasi maraqlarına görə Azərbaycanda olan bu qiymətli ehtiyatlar haqqında obyektiv məlumatlar vermirlər. Gələcəkdə bu istiqamətdə daha düzgün proqnozların hazırlanması gözlənilir.

Neft və qaz ehtiyatlarının mühüm sənaye əhəmiyyəti olduğuna görə respublikamızda əsasən bu resurslardan istifadəyə üstünlük verilir. Belə ki, bu resurslardan istifadə nəticəsində müasir dövrdə milli iqtisadiyyatımızda istehsal şəbəkəsinin genişləndirilməsi, emal sənaye müəssisələrinin yaradılması və inkişafı prosesləri həyata keçirilir. Məlumdur ki, ölkəmiz müstəqilliyini qazandıqdan sonra öz milli iqtisadi inkişaf modelini əsas milli sərvətimiz olan karbohidrogen resurslarından səmərəli istifadənin təşkili üzrə həyata keçirdiyi neft strategiyası ilə qurmuşdur. Bu məqsədlə milli iqtisadiyyatın bir çox sahələrinə çoxlu miqdarda kapital qoyuluşları yatırılmışdır. Hasilat sənayesinin müasir texnologiyalar əsasında inkişaf etdirilməsi üçün həmin dövrdə ən çox investisiyalar məhz bu sahəyə yönəldilmişdir. Azərbaycan Xəzər dənizində olan karbohidrogen resursları hesabına özünün həm sənaye, həm də əhalinin tələbatına uyğun olaraq yanacaq-enerji balansını formalaşdırmaq imkanına sahibdir. Yanacaq-enerji resurslarının iri ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməklə ölkəmiz özünün rəqabətqabiliyyətli mədənçıxarma sənayesi və emal kompleksini daha da inkişaf etdirə bilər. Bilirik ki, respublikamızın ixracının strukturunda əsas yeri neft və qaz tutur. 2019-cu ildə ölkədə ixracın həcmi 44,5 milyon neft ekvivalent tonu təşkil etmiş, bunun 72,3 faizi xam neftin, 24,8 faizi təbii qazın, 2,6 faizi neft məhsullarının, 0,3 faizi isə elektrik enerjisinin payına düşmüşdür. [2. s. 14]. Qeyd etmək lazımdır ki, xam neftdən alınan yüzlərlə çeşid məhsullar əvəzinə mövcud emal zavodlarında cəmi bir neçə adda məhsul istehsalını iqtisadi cəhətdən səmərəli hesab etmək olmaz. Nəzərə alsaq ki, neft məhsullarının ixracı getdikcə azalmağa doğru gedir, onda hasil edilən istifadənin səmərəliliyi ilə bağlı bəzi suallar yaranır.



Hazırda neft sənayesinin sonrakı inkişafının və həcmnin yüksəldilməsi üzrə iri məbləğdə investisiyaların yatırılması və yeni iri yataqların istismar prosesləri gedir. Yaxın gələcəkdə ölkəmizdə neft hasilatının əhəmiyyətli artırılması üçün, karbohidrogen resurslarından səmərəli istifadəsi üzrə strateji hədəflər və başlıca vəzifələr müəyyənləşdirilmişdir.

Bununla yanaşı ölkə Prezidentinin 6 dekabr 2016-cı il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş Strateji Yol Xəritələrində milli iqtisadiyyatın diversifikasiyalaşdırılması və onun neftdən asılılığını azaltmaq üzrə bir sıra vəzifələr nəzərdə tutulmuşdur.

Bütün bu məsələlərdə Xəzər dənizinin ekoloji vəziyyətinin qənaətbəxş olmadığı da nəzərə alınmalıdır. Dənizdə neft hasilatı və nəqli ilə bağlı, o cümlədən bir sıra digər səbəblərdən dənizin çirklənmə səviyyəsi artmışdır. Dənizin çirklənməsində əsas səbəb kimi neft emalı müəssisələrində neftlə çirklənmiş suların tam təmizlənmədən bura axıdılmasını da göstərmək olar. Ekspertlərin fikrincə, Xəzər dənizində neft sənayesinin güclü inkişafı ilə əlaqədar olaraq onun daha da çirklənəcəyi istisna olunmur. Bu baxımdan karbohidrogen ehtiyatlarından daha qənaətlə və effektiv istifadə olunması dövlət qarşısında strateji vəzifə kimi dayanır. Bununla əlaqədar olaraq dövlət səviyyəsində müxtəlif mexanizmlər işlənib hazırlanması məqsədəuyğun olardı. Eyni zamanda karbohidrogen ehtiyatlarından səmərəli istifadənin inkişaf strategiyası və dövlət proqramlarının işlənib hazırlanması məsələlərinə müasir tələblər səviyyəsində baxılması vacibdir. Qeyd etmək lazımdır ki, enerji resurslarından qənaətlə istifadə edilməsinin bəzi stimullaşdırılma mexanizmləri mövcuddur.

Ölkə əhalisinin təbii qazla və elektrik enerjisi ilə təchizatının daha da yaxşılaşdırılması məqsədilə müxtəlif proqramlar və tədbirlər kompleksi həyata keçirilir, neft sənayesində maddi texniki baza daim yenilənir, müasir texnologiyalara cavab verən əsaslı qurğular istismara verilir.

Azərbaycanın yanacaq enerji kompleksi artıq mütərəqqi idarəetmə sistemi mexanizmlərindən istifadə edir və müasir texnologiyaların tətbiqinə daha çox önəm verir [1. s. 142]. Qlobal iqtisadi şəraitdə karbohidrogen resurslarından səmərəli istifadənin inkişaf konsepsiyası və onun reallaşdırılması məsələlərinə strateji səviyyədə baxılmalıdır. Eyni zamanda resursların istifadəsində milli iqtisadi maraqlar daim təmin olunmalı və resurslardan istifadənin qənaət rejiminin tənzimlənməsi tədbirlərinin görülməsi kompleks və sistemli şəkildə həyata keçirilməlidir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev Ş.T. Azərbaycan iqtisadiyyatı. Dərslik. Sumqayıt, 2018. 376 s.
2. **Azərbaycan energetikası**. Statistik məcmuə. Bakı, 2019. 152 s.

## РЕЗЮМЕ

### СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕВОДОРОДНЫХ РЕСУРСОВ КАСПИЙСКОГО МОРЯ.

Рустамова Г. Р.

Углеводородные ресурсы считаются одними из самых ценных национальных ресурсов любой страны. Максимально эффективное использование этих ресурсов имеет большое значение для народного хозяйства нашей страны. Основная часть имеющихся топливно энергетических ресурсов в нашей стране сосредоточена в национальном секторе Каспийского моря. Для экономного использования энергоресурсов необходимо принять дополнительные меры по созданию более совершенной системы учета и механизмов управления этими ресурсами.

**Ключевые слова:** углеводородные ресурсы, национальная экономика, нефтяная стратегия, топливно энергетический баланс, уровень загрязнения

## SUMMARY

### STRATEGIC ASPECTS OF EFFICIENT USE OF HYDROCARBON RESOURCES IN THE CASPIAN SEA

**Rustamova G.R.**

Hydrocarbon resources are considered to be one of the most valuable national resources of any country. The maximum efficient use of these resources is of great importance for the national economy of our country. The main part of the existing fuel and energy resources in our country is concentrated in the national sector of the Caspian Sea. In order to use energy resources sparingly, additional measures should be taken to establish a better accounting system and management mechanisms for these resources.

**Key words:** hydrocarbon resources, national economy, oil strategy, fuel energy balance, pollution level

## NEFT VƏ QAZ SƏNAYESİNDƏ İNVESTİSİYA EHTİYATLARI VƏ ONLARIN TƏSNİFATLAŞDIRILMASI

**Abbasova Könül Akif qızı**

*Bakı Dövlət universitetinin Qazax filiali*  
*[abbas.k@bk.ru](mailto:abbas.k@bk.ru)*

### XÜLASƏ

Azərbaycanda neft və qaz ehtiyatlarının mövcud vəziyyəti müasir dövrdə bu sənaye sahəsinin Respublikamızda sürətlə inkişaf etməsinə gətirib çıxarıb. Bildiyimiz kimi ən gəlirli qeyri-filiz faydalı qazıntılardan olan neft yataqları istismar edildikcə, ehtiyatları tükənir, quyuda fantan vurma dövrü məhsuldarlığın azalması ilə nəticələnir. Buna görə də neft və qaz ehtiyatlarının mənimlənməsində müasir texnika və avadanlıqların tətbiqi, həmçinin neft və qaz ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməklə tükənməsini kompensasiya etmək olar. Bu iş Respublikamızın ən aktual məsələlərindən biridir. Məqalədə neft və qaz sənaye sahəsində investisiya ehtiyatları geniş araşdırılmışdır.

**Açar sözlər:** neft, sənaye, kapital, investisiya, aşınma, qazıma, qurğu, avadanlıq.

Bildiyimiz kimi neft və qaz sənayesi müəssisəsinin daxili strukturu, onun üçün faydalı olan həcmi və fəaliyyət dairəsi vardır. Bu sənaye sahəsinin fəaliyyəti fasiləsiz olaraq davam edən bir proses olmasının əsas səbəbi investisiya ehtiyatlarının davamlı olaraq yenilənməsi və ya bərpa olunması, həmçinin iş prosesinə işçilərin mütəmadi olaraq cəlb edilməsi ilə əlaqədardır. Müəssisənin qazanmış olduğu pul vəsaitinin bir qismi maddi xərcləri, həmçinin əmək haqqı vermək üçün istifadə olunur. Qeyd olunan proses mütəmadi olaraq davam edir və yenidən təkrarlanır. Bu prosese investisiya ehtiyatlarının, istehsal fondlarının yaxud kapitalın dövrünü deyilir.

İnvestisiya ehtiyatları (yaxud istehsal fondları və ya kapital) neft və qaz məhsulunun istehsalında istifadə edilən investisiya əmtələri yaxud da müxtəlif ehtiyatlar, başqa sözlə gəlir gətirən bir proses olaraq başa düşülür. İstehsal fondlarının birdəfəlik deyil, daimi olaraq təkrarlanan bir əməliyyat olmasına onun dövriyyəsi adlanır. İstehsal fondlarının fəaliyyəti müəyyən dövr ərzində təkrarlanır. Bundan əlavə istehsal fondunun hərəkəti müəyyən dövrü əhatə edir. Onun istehsal və tədavüldən keçdikləri müəyyən vaxta dövriyyə vaxtı deyilir. Yəni istehsal fondlarının dövriyyə vaxtı onun pul formasına çevrilməsi üçün sərf olunan vaxt ilə pul formasında geriye dönəcəyi vaxt arasında olan müddəti əhatə edir. Deməli dövriyyə vaxtı 2 yerə bölünür:

İstehsal vaxtı - investisiya fondlarının istehsal mərkəzində olduğu vaxt başa düşülür. İstehsal vaxtı aşağıdakılardan ibarətdir: 1. Əsas və dövriyyə istehsal fondlarının istehsalat ehtiyatı formasında olduğu vaxtdır, 2. İnsanların (alıcıların) iştirak etmədiyi təbii proseslərin davam etdiyi vaxtdır, 3. İş dövrü, 4. Müəssisədə iş rejimi istirahət günləri, növbələr arasında olan fasilələr və s. yəni işlənilməməklə bağlı olaraq istehsalda baş verən fasilələr.

Tədavül vaxtı - istehsal fondlarının tədavül mərkəzində olduğu vaxta deyilir. Tədavül vaxtı ümumi olaraq iki hissəyə bölünür: 1. İnvestisiya əmtələrini almaq və müəssisəni işçi qüvvəsi ilə təmin edilməsi ilə bağlı olaraq sərf olunan vaxt, 2. Əmtənin reallaşması ilə bağlı olaraq sərf olunan vaxt.

Maddi istehsalın baş verməsi üçün istehsalın maddi və şəxsi amilləri istehsal prosesində daimi əlaqəyə girməlidirlər, yəni qarşılıqlı fəaliyyət göstərməlidirlər. İstehsalın maddi amilləri iki qrupda birləşdirilir:

**1. Əsas istehsal fondları (Əsas kapital).** Neft və qaz sənayesində əsas istehsal fondları istehsal prosesində birbaşa iştirak etməklə yanaşı istehsalda bir dəfə deyil, dəfələrlə iştirak edirlər və bu iştirak mütəmadi olaraq təkrarlanır. Əsas istehsal fondları istehsal prosesində iştirak etdiyi müddətdə məhsuldarlığını azaldır. Belə ki, tədricən köhnəlir və sonda işə istifadəsi yararsız halda

oldur. Bu proses aşınma adlanır. Əsas istehsal fondlarının aşınması iki üsulla reallaşır: Fiziki aşınma və mənəvi aşınma.

Fiziki aşınma - əsas istehsal fondları istehsal prosesində davamlı olaraq yeni məhsulların hazırlanmasında iştirak edir və müəyyən zaman keçdikcə öz keyfiyyətini itirərək yararsız hala düşür. Əsas istehsal fondlarının fiziki aşınması 2 cürdür: 1. işləndikcə fiziki aşınmaya məruz qala bilər, 2. təbii qüvvələrin, yəni isti, soyuq, alovun, suyun və s təsiri ilə və ya işləmədən də çürüyə, paslana, yararsız vəziyyətə düşə bilər.

Neft və qaz sənayesində avadanlıqların təmiri üç üsul ilə aparılır: 1. Cari təmir - Burada istismar prosesi zamanı avadanlığın təmiri aparılır, 2. Orta təmir - Bu təmir növü əsasən sex şəraitində aparılır. Orta təmirdə neft və qaz sənayesi avadanlıqları qismən sökülərək sexdə təmir edilir yenidən qurlaşdırılır, 3. Əsaslı təmir - Bu təmir növündə neft və qaz sənayesi avadanlığı xüsusi ixtisaslaşmış təmir məntəqələrində aparılır. Əsaslı təmir zamanı avadanlıq tamamilə sökülərək təmir olunur və yenidən qurlaşdırılır. Bu təmir zamanı kapital qoyuluşu ilə aparılaraq amortizasiya ayırmaları ilə may dəyərinə birbaşa təsir göstərir [1, səh.92].

Mənəvi aşınma isə - neft və qaz sənayesi tikililərinin, maşın və avadanlıqlarının texniki tərəqqinin təsiri ilə əlaqədar olaraq öz dəyərini itirməsidir. Əsas istehsal fondlarında mənəvi aşınma iki cür olur:

1. Investisiya əmtələri istehsal olunduğu ərazidə əmək məhsuldarlığı yüksəlir və əsas istehsal fondları az xərc tələb edərək istehsal olunur, qiymətləri isə ötən illərə nisbətən daha aşağı düşür. Bunun nəticəsində eyni istehlak dəyərinə malik avadanlıqları sıxışdıraraq sıradan çıxmasına səbəb olur. Bir qayda olaraq onun real dəyəri məhsulun ilkin dəyəri ilə yox, bərpa edildikdən sonrakı dəyərlə, yəni həmin müddətdə onun nə qədər xərcə başa gəldiyi ilə qiymətləndirmək lazımdır.

2. köhnə neft və qaz maşın və avadanlıqları kütləsi eyni olan məhsulu daha qısa vaxtda və daha az əmək sərf etmək imkanına sahib olan yüksək məhsuldarlığa sahib təkmilləşdirilmiş maşın və avadanlıqlarla əvəz olunur. Nəticədə əsas istehsal fondlarının texniki xüsusiyyətləri dəyişmədən fiziki baxımla yaxşı halda olmasına baxmayaraq yeni maşın və avadanlıqlarla müqayisədə yararsız hala düşə bilər.

Əsas istehsal fondlarının qruplaşmasının izahı aşağıda göstərilmişdir:

1. Binalar - Neft və qaz sənayesində binalar aşağıdakı kimi qruplaşdırılmışdır: 1. İdarəetmə aparatlarının yerləşdiyi binalar - bura neft və qaz sənayesinin idarə binaları aid edilir, 2. sex binaları - bura mədən idarə sexləri binaları, kompressor təsərrüfatı sexi, nasos təsərrüfatı binaları və mühəndis texnoloji xidmətlərin cəmləşdiyi binalar aid edilir, 3. anbar binaları - bura neft və qaz sənayesinin material texniki təchizat təyinatlı binaları aid edilir, 4. mexaniki və təmir binaları, 5. kiçik sahəni əhatə edən mədən məntəqəsi, 6. yarımaksisiya binaları, 7. su nasosxanaları.

2. Anbarlar - bura neft anbarları, qaz anbarları (yeraltı və su altı), rezervuarlar, fərdi materiallar üçün nəzərdə tutulan xüsusi anbarlar, səyyar anbarlar aid edilir.

3. Quyular - burada vurucu quyular, istismarda sayılan neft və qaz quyusu, məhsuldarlığa sınınmada olan və ya eksperimental quyuları, təyinatını gözləyən və ləğv edilmə prosesində yer alan quyular yer alır.

4. Qazma qurğuları isə neft və qaz təsərrüfatında yer alan qazma qurğularıdır və bura yalnız kompleks əmələ gətirən qazma qurğuları aid edilir.

5. Avadanlıqlar - Neft və qaz sənayesində yer alan avadanlıqlar üç qrupa bölünür: 1. Stasionar avadanlıqlar, 2. Hərəkətdə olan avadanlıqlar, 3. Səyyar qurğu avadanlıqları.

Mədən avadanlıqları təyinat tərkibinə görə iki yerə bölünür: 1. yerüstü təyinatı - bura mancanaq dəzgahı, separatorlar, trapez, mədən daxili ötürücü nasoslar aiddir, 2. quyuya təyinatlı - bura nasos kompressor boruları, nasos ştanqı, samavar tərkibdə olan avadanlıq və dərinlik nasosları aid edilir.

6. Qazıma qurğuları - Neft və qaz sənayesində qazıma həm qazıma qurğusu kompleksinə daxil olan, həm də əlavə avadanlıqlar yer alır. Qazıma qurğularına daxil olan əsas və əlavə olmaqla iki qrupda cəmlənir. Əsas qazıma avadanlıqlarına preventor, rotor, qazıma bucurqadı, qazıma



nasosu aiddir. Əlavə qazıma avadanlıqlarına isə gilqarışdırıcı, qazıma məhlulu hazır edən blok, qazıma məhlulu çənləri aid edilir. Əsas və köməkçi sexlər üçün nəzərdə tutulmuş avadanlıqlar (həmçinin əsas və köməkçi avadanlıqlar daxildir) stasionar avadanlıqlar hesab olunur.

7. Mexanizmlər - neftçixarmada və həmçinin qazımada istifadə edilmiş mütün avadanlıqlar aid edilir. Neft və qaz sənayesi mexanizmləri 2 qrupa bölünür: 1. endirmə və qaldırma funksiyası ilə təmin edilən əməliyyatı sürətləndirən mexanizmlər, 2. kiçik mexanizmlər - bu tip mexanizmlər daha qoç quyular qazılarkən, həmçinin quyuların təmiri zamanı istifadə olunur. O qazıma boruları quyunun ağzına dartılarkən və həmçinin nasos kompressor boruları quyuların ağzına dartılarkən istifadə edilir.

8. Mədən ərazisi - Bura dövlət neft torpaqlarıdır ki, hansı ki neft və qaz sənayesinin fəaliyyəti üçün nəzərdə tutulmuşdur.

9. Mühəndis istehsalat kommunikasiyası - Bura quyuların çənləri, boru kəmərlər, ötürücü vastələr, su xətləri, güc mexanizmləri, işıqlandırıcı vastələr, trap sistemi aid edilir.

Əsas istehsal fondlarından əlavə qeyri istehsal fondları da mövcuddur. Qeyri istehsal əsas fondlar istehsal prosesinə birbaşa deyil dolay yolla təsir göstərir. Qeyri istehsal əsas fondları əsas istehsal fondlarından fərqləndirən əsas əlamətlərdən biri də onlar müəssisənin deyil digər təşkilat və ya orqanların tabeliyində olurlar. Qeyri istehsal əsas fondlarına məktəb binaları, xəstəxanalar, yaşayış binaları, sanatoriyalar yaxud istirahət və əyləncə mərkəzləri və s. adi edilir [2,səh.121].

**2. Dövriyyə investisiya ehtiyatları (istehsal fondları).** Neft və qaz sənayesində istehsalı təşkil etmək üçün əsas investisiya ehtiyatları ilə yanaşı dövriyyə investisiya ehtiyatlarının da olması zəruridir. Dövriyyə istehsal fondlarına material, xammal, yanacaq, su, enerji, yarımfabrikat və s. aid edilir. İstehsalda emal edilən xammal və materiallar əvvəlki istehlak formasını itirərək yeni dəyərə və görünüşə sahib olurlar. Dövriyyə istehsal fondları kapitalın dövrünü başa çatarkən tamamilə istehlak olunaraq öz dəyərini yeni yaradılmış əmtənin üzərinə keçirirlər.

Deməli, dövriyyə istehsal fondları - kapitalın istehsalda tamamilə istehlak edilən, öz dəyərini istehsal edilmiş yeni əmtənin üzərinə ötürən, bir dövrün müddətində istehsalı başa çatmış məhsulun satılmasından sonra pul formasında öz sahibinə dönmə hissəsidir. Dövriyyə investisiya ehtiyatlarının təsifatı 2 qrupda birləşdirilmişdir:

**1. Qazıma işləri idarəsi üzrə:** Quyuların qazılması - dövriyyə investisiya ehtiyatlarının qazılmanın məqsədindən asılı olmayaraq təsnifatına aşağıdakılar daxildir: 1. kimyəvi reagentlər - ağırlaşdırıcılar, materiallar, texniki su, gil betonit daxildir, 2. qazıma boruları, 3. elektrik enerjisi, 4. sürtgü yağlayıcı maddələr, 5. qoruyucu borular, 6. qazıma turbinləri, 7. sement, 8. boru qıfılları, 9. gətirilən xammal və yarımfabrikatlar, 10. ehtiyat hissələri, 11. buruq tikinti materialları, 12. qablaşdırıcılar (kisə, yeşik, çəllək), süxur nümunəsi götürənlər, kiçik mexanizmlər, 13. ələk konveyer tipdə olan texniki vasitələr, 14. sol yivli qəza alətləri və boltlar, 15. ölçü nəzarət və ölçü cihazları həmçinin yardımçı istehsal texniki vastələr və s.

**2. Neftçixarma idarələri üzrə** - Neftçixarma dövriyyə investisiya fondlarına aşağıdakılar daxildir: 1. dərinlik nasosu ştanqı, 2. qaldırıcı lifti nasos kompressor boruları, 3. dərinlik nasosu, 4. pazvari qayıqlar, 5. quyuların ağzı samovarlar, 6. yağlayıcı sürtgü maddələri və s [4, səh.76].

## ƏDƏBİYYAT

1. **A.S.İsayev** - Neft və qaz sənayesi istisadiyyatının tənqidinə dair – Bakı: - Elm - 2006
2. **A.S.İsayev** - Neft və qaz sənayesi istehsalının təşkili, planlaşdırması və idarə edilməsi - Dərs vəsaiti – Bakı: - Azərneşr -2005
3. **A.S.İsayev** - Neft sənayesinin ümumi texniki iqtisadi problemlərinin həllində quyuların keyfiyyətinin təsiri – Bakı- Azərneşr - 2005
4. **A.S.İsayev** - Bakı neft sənayesi - 1910-1921-ci illərdə - Bakı: - Azərneşr - 2005
5. **B.N.Demidoviç** - Çislennıe metodı analiza – M: - Nauka – 1968
6. **S.Ə.Vəzirov, Ə.S.İsayev** - Bakı neft sənayesi – Bakı: - Elm -1998

## SUMMARY

### INVESTMENT RESOURCES IN THE OIL AND GAS INDUSTRY AND THEIR CLASSIFICATION

**Abbasova Konul**

The current state of oil and gas reserves in Azerbaijan has led to the rapid development of this industry in the country in modern times. As we know, as oil fields, one of the most profitable non-metallic minerals, are exploited, their reserves are depleted, and the period of drilling wells results in a decrease in productivity. Therefore, the use of modern machinery and equipment in the development of oil and gas resources, as well as the efficient use of oil and gas resources can compensate for the depletion. This is one of the most pressing issues of our Republic. The article examines investment resources in the oil and gas industry.

**Key words:** oil, industry, capital, investment, erosion, boring, plant, equipment.

## РЕЗЮМЕ

### ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

**Аббасова Кёнул**

В Азербайджане текущее состояние нефти и газа привело к быстрому развитию этой отрасли в нынешнее время. Как известно, одним из самых прибыльных неметаллических минералов являются, нефтяные месторождения, которые эксплуатируются, их запасы истощаются, а процесс бурения скважин приводит к снижению производительности. В результате внедрения и применения современной техники и оборудования при разработке нефтяных и газовых ресурсов, а также более эффективное использование данных нефтяных и газовых ископаемых приведет к компенсации истощения. А это является самым актуальным вопросом и проблемой для нашей республики. В этой статье более подробно изучались и рассматривались инвестиционные ресурсы в отрасли нефтяной и газовой промышленности.

**Ключевые слова:** нефть, промышленность, капитал, инвестиции, износ, бурение, устройство, оборудование.

## MODERN ECONOMIC ANALYSIS OF ENERGY RESOURCES OF THE CASPIAN SEA

**Huseynov Akbar Sattar**

*Institute of Economics, ANAS*

[akbar-huseynov@mail.ru](mailto:akbar-huseynov@mail.ru)

### SUMMARY

The Caspian basin has a great importance as a world energy reserve and production area in terms of its oil and natural gas resources. The basin, which appears to be a safer place compared to the instability and conflict environment in the Middle East, is important in terms of "energy supply security" for energy demanding countries. The purpose of this study is to examine the status of energy resources in the region and also the legal problem of the Caspian between the Caspian riparian countries. The legal problem of the Caspian has a great impact on the sharing of energy resources in the region. Especially in recent years, with the implementation of new oil and natural gas pipeline projects, the legal status of the Caspian has become an important issue to be solved. In this context, the treaties and opinions made by riparian countries on the status of the Caspian and the energy struggle between the countries of the region will be evaluated. This study is handled as a case study which is an empirical research method. A comprehensive literature review was made for the research, and the data obtained were evaluated with a qualitative and quantitative approach.

**Keywords:** energy security, energy supply, quantitative approach, pipeline projects, energy policy, energy resources

Caspian area is one of the oldest energy producing regions in the world. According to historical records, BC. 4, oil obtained from oil spills was used by the soldiers of Alexander the Great. The country where Caspian oil was used commercially is accepted as Azerbaijan in the 19th century (1900s). Since the former Soviet Union did not have sufficient technology, it could not develop the oil and natural gas resources owned by the Caspian. The deepness of the Caspian prevented this. However, with the investments of international oil and natural gas companies, the region has started to gain value. During this period when the main resources of the Soviet Union were centered in the Volga Ural region and West Siberia, oil fields in the coastal areas of Azerbaijan began to be developed [3]. The new reserve areas in the Caspian basin reveal the importance of this basin in the world energy balances in the 21st century.

### MAIN THREE METHODOLOGY IN THIS ISSUE

Regional integration is seen as one of the important aspects of global security in the modern historical stage. As the globalization process gains momentum in the world, the need to encourage processes that ensure sustainable development, stability and security in different regions, which are seen as its infrastructure, also increases. It is known by everybody that the Caspian basin is of great importance to the world for a number of reasons. The Caspian region has been at the center of attention of the whole world for centuries due to political, geopolitical, economic, energy and cultural factors. XXI. At the beginning of the century, the importance of the Caspian basin started to increase more.

According to economists there are three important methodological approach in this issue [1]. First of all, the Caspian region is extremely rich in energy reserves. With this feature, the Caspian basin has the power to significantly affect the world energy security. On the other hand, the geopolitical reality today is about the active struggle of the great powers for dignity in the Caspian region. Third, the legal foundations of the cooperation model of independent countries on the

Caspian coast are just being established. These three factors make the Caspian issue important for analysts, politicians and business representatives in many respects.

## EVALUATION AND CONCLUSION

The struggles to establish geopolitical superiority in the Caspian Region have revealed the status problem of the Caspian. The future of many deposits in the Caspian depends on solving the status problem. Azerbaijan, Turkmenistan and Kazakhstan, the new independent states on the Caspian coast, are land states that do not have any international access to water due to their geographical location. The investments of these countries in pipelines gain importance in order to bring the rich oil and natural gas resources to the world markets. In order to provide access to the international market, these states, where transportation and corridor problems arise, make cooperation agreements with the countries of the region in order to implement pipeline projects that will make the energy flow effectively and strongly. For the countries located on the Caspian coast, the legal status of the Caspian is important in terms of economic development, national security, energy supply and security of the countries.

The proposals put forward on the legal status of the Caspian can be discussed under four headings [5]. *The first* of these is that the Caspian is accepted as an open sea according to the UN Convention on the Law of the Sea. According to this contract, the Caspian is divided into national sectors and riparian states have the right to process the resources in their national sector [6].

*Second*, the Caspian Sea is considered as a closed sea. The definition of a sea with more than one country's coasts, connected to the ocean or sea by a narrow passage or without any exit is made. If the Caspian is considered as a closed sea, it is not considered possible to divide the sea into national sectors. In this case, riparian countries can mutually operate the Caspian Sea as a whole [2].

*The third* is that the Caspian is considered a lake. When it is described as a lake, the Caspian will gain the status of an interstate border lake and therefore the 1982 UN Convention on the Law of the Sea will not be effective here. There is no agreed border setting protocol for border lakes. In such a case, it will refer to legal examples. Examples of such a split are the Great Lakes between Canada and the USA and Lake Geneva between France and Switzerland [4]

*Fourthly*, the Caspian is accepted as a lake and its administration in the form of "Common Property" between riparian states is advocated. A rarely used method for determining the boundaries of border lakes is that each coastal state has 12 miles of territorial waters and the rest of the lake is open to common use, as is the sharing of Lake Titticaca between Bolivia and Peru [6].

Oil and natural gas owned by the Caspian basin are of great importance for the region and the world. The ownership of the countries on the Caspian coast over the hydrocarbon resources in this basin contributes to the economic and political strength of the countries. For this reason, all riparian countries are trying to solve the legal problem of the Caspian in line with their own interests. However, a ground has not yet been formed for all parties to reach a common decision.

## REFERENCES

1. **Bantekas, I.** (2011). Bilateral delimitation of the Caspian Sea and the exclusion of third parties, *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 26, 41-53.
2. **Dorian, P. J.** (2016). Central Asia: A major emerging energy player in the 21st century, *Energy Policy*, 34, 357-419
3. **Janusz, B.** (2018). The Caspian Sea legal status and regime problems, *Stiftung Wissenschaft und Politik*, 4-7.
4. **Schofield, C. & M. Prau** (2015). Claims to the Caspian Sea, *Jane's Intelligence Review*, 61-72.



5. **Vinogradov, S. & Wouters, P.** (2019). The Caspian Sea: current legal problems. Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, 55, 94-99.
6. **Zarafelled, H.** (2012). The major economic aspects of the Caspian Sea. Daily Journal 76, 33-38.

## XÜLASƏ

### XƏZƏR DƏNİZİNİN ENERJİ RESURSLARININ MÜASİR İQTİSADI TƏHLİLİ

Hüseynov Əkbər

Xəzər hövzəsi neft və təbii qaz ehtiyatları baxımından dünyada əsas enerji ehtiyatı və onun ixrac sahəsi kimi ciddi əhəmiyyətə malikdir. Orta Şərqdəki qeyri-sabitlik və münaqişəli mühit ilə müqayisədə daha etibarlı bir yer kimi görünən bu hövzə, enerji tələb edən ölkələr üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədqiqatın məqsədi bölgədəki enerji ehtiyatlarının vəziyyətini və iqtisadi problemləri araşdırmaq və müəyyən təkliflər verməkdir. Xəzərin hüquqi problemi də eyni zamanda bölgədəki enerji resurslarının paylaşılmasına böyük təsir göstərir. Xüsusilə son illərdə yeni neft və təbii qaz boru kəməri layihələrinin həyata keçirilməsi ilə Xəzərin hüquqi statusu həll edilməli olan vacib bir məsələ halına gəldi. Bu kontekstdə, sahil ölkələrinin Xəzərin statusu və bölgə ölkələri arasında enerji mübarizəsi barədə bağladığı müqavilələr və fikirlər qiymətləndiriləcəkdir. Tədqiqat üçün hərtərəfli bir ədəbiyyat nəzərdən keçirildi və əldə edilən məlumatlar keyfiyyət və kəmiyyət baxımından qiymətləndirilmişdir.

*Açar sözlər:* enerji təhlükəsizliyi, enerji təchizatı, kəmiyyət yanaşması, boru kəməri layihələri, enerji siyasəti, enerji mənbələri

## РЕЗЮМЕ

### СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Гусейнов Акбар

Каспийский бассейн имеет большое значение с точки зрения ресурсов нефти и природного газа как главный мировой энергетический ресурс и его экспорт. Этот бассейн, который кажется более безопасным местом, чем нестабильная и конфликтная среда на Ближнем Востоке, имеет большое значение для энергоёмких стран. Цель данного исследования - изучить состояние энергоресурсов и экономических проблем в регионе и дать некоторые рекомендации. Правовая проблема Каспийского моря также имеет большое влияние на распределение энергоресурсов в регионе. Правовой статус Каспийского моря стал важным вопросом, требующим решения, особенно в последние годы, с реализацией новых проектов трубопроводов нефти и природного газа. В этом контексте будут оценены договоренности и взгляды прибрежных государств на статус Каспийского моря и энергетическую борьбу между странами региона. Был проведен всесторонний обзор литературы, и полученные данные были оценены с точки зрения качества и количества.

*Ключевые слова:* энергетическая безопасность, энергоснабжение, количественный подход, трубопроводные проекты, энергетическая политика, источники энергии.

## **AZERBAIJAN'S ENERGY SECURITY POLICY AND THE PROBLEM OF USING LABOR RESOURCES**

**Huseynova Elnura Ilgar**  
*Western Caspian University*

State intervention in the process of international mobility of labor resources it appeared earlier than it was regulated. By different states already XIX century at the end, prohibitions, laws that limit the mobility of labor resources were adopted. Wealth including legislation on legal, political and professional status of migrants in their states, a system of measures to regulate labor migration between countries has been formed. On the contrary, specialists, representatives of rare professions, Science for promising areas of economy, world-famous people in the field of Culture, Arts and sports, the economy of the country the expatriates of businessmen who invested were encouraged. Energy of the Republic of Azerbaijan it has long been considered a promising area in terms of the development of our sector the flow of local and foreign labor resources was observed.

At present, 90% of the world's energy system is extracted from the resources (oil and gas) and only 5-6% of the nuclear and water-based source resources, the rest on earth, constitute alternative energy sources. For this reason dependence of the economy of the countries on the extracted resources requires. Research has shown that in 2020, the world's energy balance the use will fall to 76%, and in 2050 to 64%. Energy despite this ensuring security will continue to remain among the important tasks. Ensuring energy security of the Republic of Azerbaijan and policy in this field a number of steps have been taken on the basis of:

- In 1994, the "Asrin kontrakti-contract of the century" was signed, "The energy law on safety" and "State program on development of fuel and energy supply of the Republic of Azerbaijan (2005-2015)" were approved by the decree of the President dated February 14, 2005, and directions of long-term and effective activities of the fuel and energy supply were determined;

- On February 11, 2014, the memorandum on Cooperation signed by SOCAR and the Ministry of Labour and Social Protection of population, the protocol" on cooperation in the field of nationalization "signed between SOCAR (the State Oil Company of the Republic of Azerbaijan) and BP on November 14, 2013, the protocol" on cooperation in the field of nationalization " was signed with the decision of the Cabinet of Ministers dated March 14, 2016, a commission was appointed to determine the quota of labor migration;

-knowledge, skills and competency in the development of workers in the oil and gas industry are taken as the main condition.

The production of 2 billion tons of oil in Azerbaijan is the embodiment of National Labor. Since 2013, provision of National Labor resources has been started in the facilities of international oil and gas projects, as well as in the offices of partner companies in Baku. In the first stages of these projects, only 10 percent of the employees were citizens, 90 percent were foreigners.

However, 90 percent of the employees of foreign companies operating in Azerbaijan are citizens of Azerbaijan. For example, BP Azerbaijan accounted for 58 per cent of national workers in 2005, 77 per cent in 2013 and 89 per cent in 2017. By the end of 2018, national workers accounted for 90 per cent. 90 percent of Socar's qualified employees are Azerbaijani citizens and many of them work as executives. The nationalization target of "Shah Deniz-2" was 30-50 per cent for engineering and 70 per cent for workers and 91 per cent of the overall staff consisted of local personnel within the framework of the project. One of them . More than 17,000 Azerbaijani citizens work in foreign companies and firms operating in the oil and gas sector of Azerbaijan.

At present, in the majority of foreign companies in our country, most of those who work in jobs that require qualifications, and in jobs that do not require qualifications, are all recruited from local citizens.

## **CAN CASPIAN GAS SAVE THE EU FROM A RUSSIAN MONOPOLY?**

**Badalov Elmir**

*Western Caspian University*

As EU searches for the new gas sources to decrease its reliance on Russian gas, Turkmenistan remains a potential option for the EU in that regard. The signing of the legal convention on the status of the Caspian Sea removed a significant legal barrier for the construction of the Trans Caspian Pipeline. This project is an eastward extension of the EU’s strategic Southern Gas Corridor project and aims to bring Turkmen gas through Azerbaijan and Georgia to Turkish and the European market. That said, there are still many hurdles that need to be overcome to execute the project. Internal barriers; such as widespread corruption, lack of respect for international law, underdeveloped gas industry, as well as a fragile political system, and external obstacles; Russia and Iran’s opposition to the project, and unresolved dispute with Azerbaijan over Kapaz/Serdar oilfield put the successful realization of the pipeline in short-term under question. The research intends to examine and evaluate Turkmenistan’s role as a reliable partner for the EU in the area of energy.

Alongside bilateral cooperation, the EU has also been pursuing a multilateral strategy towards Central Asian countries. It presented its first Central Asian strategy in 2007, which was developed under the German EU Council Presidency. Through Strategy for New Partnership with Central Asia EU sought to deepen its ties with Central Asian countries, this was the first EU strategy on Central Asia. This strategy has specified a few priority areas, which also includes joint action in the field of energy and transportation. Turkmenistan and EU signed Memorandum of Understanding in 2008 on energy cooperation, and the EU continues to negotiate with Turkmenistan on the construction of TCP. EU has identified TCP as a Project of Common Interest (PCI); one of the critical goals of PCIs is to improve EU’s energy security policies. TCP considered an eastern extension of SGC. Based on EU Energy Security and Solidarity Plan, SGC is a strategic priority project for the European Union. In 2018 and 2019, Turkmen representatives participated in the Advisory Council Meeting of SGC in Baku. EU has invited Turkmenistan to join the SGC.

Due to geopolitical and legal obstacles, TCP hasn’t been realized yet. Nevertheless, since the signing of the Caspian Sea Legal Convention, which leaves no room for legal obstacles anymore, EU representatives have increased their bilateral dialogues with Turkmenistan. Since 12 August 2018, when the document was signed, EU’s senior diplomats on Central Asia, and energy policies have paid several visits to Ashgabat.

## **EU PROGRAMS IN SOUTH CAUCASUS AND ENERGY POLICY**

**David Maisuradze, Levan Antia**

*Georgian Technical University*

The South Caucasus region has two undeniable advantages: it is a geopolitical location between Europe and Asia as a bridge and a gateway, as well as access to important Black Sea and Caspian energy resources and access to the Central Asian region. Today, many countries around the world are facing a problem of saving energy resources. The energy issue has become one of the most pressing issues in the global arena of international relations. Nowadays, countries with energy resources are the target of foreign policy development and strategic direction.

The EU is a relatively new subject in the global arena with its specific policies. Its interest is mainly driven by the richness of the Caspian Sea. Its entry into the region gives access to existing energy resources and their transit routes. For this reason, the EU continues to grow its policies and programs in the region, limiting Russia's policy in the region, which is economically very profitable for our region, but in light of the Russian factor, it raises future risk factors.

EU energy supply diversification is a problem for Central Asia and South Caucasus regions, including those who do not have energy resources. Since the energy resources transit through the country is an income of state, and determined to promote economic development and enhance the EU's close political and economic cooperation. It also promotes democratic development, not only in Georgia, but throughout the entire South Caucasus region, through democracy that will guarantee stability and peace for all.

The European Union is considering implementing large and important projects for the region like Baku-Tbilisi-Geyhan and other large projects. As well as the national interest of the EU countries to maximize diversification and less dependence on a particular region in the energy sector.

In terms of reducing economic dependence on Russia and diversifying energy sources, the development of the Caucasus energy corridor is a priority. Also, the South Caucasus region is a transit area for the export of energy resources from Central Asia to Europe. Therefore, the EU supports projects for the construction of oil and gas pipelines through the South Caucasus, which will benefit all parties.

**Key words:** South Caucasus, Central Asia, Europe, Caspian Energy.



## **PESTICIDES CONTAMINATING AFFECTS TO THE ECOLOGY OF THE CASPIAN SEA**

**Mehtiyeva Firuza, Shirinova Najiba**

*Western Caspian University*

The Caspian Sea, with its unique natural features a unique ecosystem of the Earth as a special place in the landscape palette. The sea itself and its surrounding coastal areas are rich in various natural resources. Their accumulation in this region of sufficient size was influenced by various factors. The main influencing factors are, of course, the natural factors of the planetary scale. Industry development, since the Caspian Sea is a closed water basin, The exploitation of natural resources and the deployment of productive forces in coastal areas determine the ecological situation in the Caspian region as a whole. Differences in natural conditions, uneven distribution of natural resources, and increased population density in coastal areas have led to the creation of "environmentally sensitive" zones.

Pesticides are toxic chemicals used to combat harmful organisms. Pesticides are chemicals used to protect products from harmful organisms in all crops grown in agriculture. Many of the problems with pesticide use are due to the fact that they are xenobiotic, ie, alien chemical compounds for nature.

The main source of natural waters and water supply mənbəlrində agricultural pesticides are considered. Therefore, most of the water enters water bodies, and firstly, to groundwater. As agricultural intensity increases and the pesticide use history is long overdue, pollution is so high. The presence of pesticides in drinking water can lead to health problems, especially in children, and in adults. The discharge of sewage into the sea is a serious problem in the coastal zone. The main pollutants are pathogenic microorganisms, organic matter, biogenic compounds, synthetic organic substances, heavy metals, petroleum products, and pollutants of the rivers are considered. The main consequences of pollution are infectious diseases, coastal water eutrophication, oxygen deficiency, and the toxic effects of various chemicals on humans and nature. Pathogenic microorganisms that enter the sea through river water are easily adapted to the coastal zone and live there. These microorganisms accumulate in seafood and lead to massive disease. Production of pesticides in the world reaches 200,000 tons per year. Their relatively chemical stability, as well as their prevalent nature, have allowed them to enter large seas and oceans. Constant accumulation of chlorine organic matter in water poses a serious threat to people's lives.

Oil and oil products occupy a major place in the contamination of the Caspian Sea, followed by chemical pollution. Currently, the rivers in the Caspian (Volga, Kura, Ural, Terek) enrich the sea with organic matter and biogenic elements. Multi-component contamination of the Caspian Sea has been a factor affecting the change in the sanitary and hygienic environment of many industrial facilities.

## THE MAION REASONS FOR THE INTERESTS OF EUROPEAN COUNTRIES IN THE CASPIAN SEA

**Abdurahmanov Faig**

*JALAL-I Education Centre, Baku, Azerbaijan*

*[abdurahmanovfaig@mail.ru](mailto:abdurahmanovfaig@mail.ru)*

As we know, the Caspian Sea which it is at the crossroad of Europe and Asia, is the focus of both European and other countries. There are many important reasons for this, most of which is explained by the fact that the Caspian Sea has both strategic, economical and geopolitical position. For all these reasons, the Caspian Sea has been still undivided full by the surrounding states. It is known that the Caspian Sea is bordered with 5 countries. They are Azerbaijan, Russia, Kazakhstan, Turkmenistan and Iran. Europe intends to strengthen its relations with these countries, especially with Azerbaijan. Because Azerbaijan is located in geopolitical and economical zone and the Caspian Sea has more oil-gas and biological products on the shores of Azerbaijan. For that, all foreign investors are interested in signing oil-gas contracts with Azerbaijan. Now let's get a brief look at the reasons why the Caspian Sea is in the interest of Europe.

**1. The Caspian Sea is a bridge that connects Europe and Asia.** It is known that the trade relations between Asia and Europe are carried out through the Caspian Sea. Therefore the most famous “Great Silk Road” in history had crossed the Caspian Sea. Given the transit costs for each product transported across the Caspian Sea, then we can understand Europe's interests in this sea. In addition, Asia and Europe prefer to communicate with each other through the Caspian Sea, rather than in contact with the Pacific and Atlantic Ocean. In this case, transportation costs are reduced to minimum. It should also be noted that the amount of the cargos which has been transited from Asia to Europe by the international transport corridor - TRACECA has been 355,000 tons in 1995, 4.8 million tons in 1999 and 12 million tons in 2002. According to 2019, the amount of cargos has been reached 1 billion tons.

**2. The Caspian Sea has rich oil-gas products in the region.** The Caspian Sea is also the largest oil and gas field in the region. In 1994 when the treaty was signed between Azerbaijan and foreign oil companies, oil reserves on the coast of Azerbaijan were estimated to be over 900 million tons by oil exploration. However, the discovery of new oil-gas fields, including the discovery of oil-gas reserves in the Caspian Sea, have significantly increased this amount and now it is estimated that the Caspian's oil reserves are 34-40 billion tons. At present, about 80-85 million tons of oil is extracted from the Caspian Sea every year.

**3. The Caspian Sea is a leader in the richness of its biological resources.** The Caspian Sea differs from other regions by its flora and fauna. It is known that there are about 920 species of animals in the Caspian Sea, including 79 species of vertebrates and 101 species of fish. Fish include salmon, sturgeon, clupea, carp, asp etc. It should also be noted that the Caspian Sea accounts for 80% of the world's black caviar. The price of black caviar in the world market is 1000-1200 USD.

**4. Resort and recreation resources of the Caspian Sea.** The variety of natural climatic conditions and abundance of recreational resources in the coastal areas of the Caspian Sea are very favorable for the organization of resort and recreation. The main reason for this is that the coastal areas are composed of fine sands. At the same time, the Caspian Sea has a softening effect on the coastal climate which makes the areas mild in the winter and cool in the summer.

For all the above mentioned reasons, the Caspian Sea is in the focus of Europe's attention. This is because of the enormous wealth that nature has bestowed on us. If we use this potential rightly then we can gain achievements even more.

## **CASPIAN ENERGY BASIN AND EXPORT ROUTES: BETWEEN GEOPOLITICAL COMPETITION AND REGIONAL COOPERATION**

**Fabio Indeo**

*Observatory for Central Asia and Caspian. Italy*

Following the dissolution of the Soviet Union, the Caspian Sea has emerged as a potential energy basin to exploit in order to enhance the global energy security, due to the huge availability of untapped oil and natural gas reserves: according to the US Energy Information Administration Caspian region holds 48 billion barrels of proven oil reserves, while natural gas reserves are estimated at 8.76 trillion cubic metres.<sup>1</sup>

For the post soviet Caspian republics, the commercialization of oil and natural gas through an eastward (supplying hydrocarbons to China and Asian markets) or westward (toward EU and Turkey) export routes has been conceived as a way to arise their geopolitical status as relevant energy suppliers.

The aim of this paper is to analyse the potential evolution in the Caspian energy chessboard, focusing the analysis on Azerbaijan, Turkmenistan and Kazakhstan and their energy strategies, mainly based on the diversification of their export routes in order to reduce the traditional dependence on Russia also legitimizing themselves as new significant actors in the international scenario. The promotion of a westward energy route - allowing the transport of Caspian oil and gas to the EU markets bypassing Russian and Iranian territory - has always represented an ambitious project of diversification, even if only Azerbaijan can easily undertake this option, thanks its geographic position: unlike Turkmenistan and Kazakhstan, Azerbaijani energy exports don't have to cross the Caspian Sea in order to reach Western markets

The successful implementation of some alternative corridors of energy exports is strictly linked to the decisions and orientations of energy strategy adopted by the Caspian republics' presidents: moreover, a potential framework of cooperation among these Caspian countries - as potentially emerged following the shared agreement on the Convention on the Legal Status of the Caspian Sea - could strengthen their role as both supplier and transit states, allowing them to better achieve a lucrative “multi-vector” policy in the energy sector and foreign policy.

---

1 United States Energy Information Administration, Caspian Sea region, last updated: August 26, 2013, available online at:  
[http://www.eia.gov/beta/international/analysis\\_includes/regions\\_of\\_interest/Caspian\\_Sea/caspian\\_sea.pdf](http://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/regions_of_interest/Caspian_Sea/caspian_sea.pdf)

## **INFLUENCE OF DOMESTIC AND INDUSTRIAL WASTE OF THE CASPIAN STATES ON POLLUTION OF THE CASPIAN SEA**

**Zeynalli Rashad Nurush**

*Western Caspian University*

The Volga River accounts for about 60% of all waste water entering the Caspian Sea. The Kura and Ural rivers play a major role in the contamination of the Caspian waters. Utilities and industrial wastewater formed in the territory of Armenia and Georgia enter the Caspian Sea via the Kura River. Its main pollutants are sewage from the Caspian, Baku, Sumgait, Makhachkala, Astrakhan, Turkmenbashi, Rasht and Anzali.

A large number of rivers flow from the Republic of Azerbaijan to the Caspian Sea. These rivers partly pollute the Caspian Sea with inland and fecal wastewater from Gudyalchay, Sumgayitçay, Vilashchay and Lankaranchay. The Kura River is polluted on the territory of the Republic of Georgia (all wastewater from Tbilisi flows to this country). Another reason for the contamination of the Caspian Sea is the poor management of wastes generated by nearby businesses and facilities along the coast.

The causes of the environmental problem are the lack of environmental expectations during the exploration, production and transportation of offshore hydrocarbon resources. In addition, industrial wastes are associated with the delivery of various pollutants to the sea by river water, the discharge of domestic wastewater into the Caspian Sea without any treatment, and the use of agricultural fertilizers by wastewater and irrigation water.

Despite large-scale environmental projects and comprehensive measures aimed at improving the environmental situation in the Republic of Azerbaijan, a number of environmental problems remain unresolved.

The Ministry of Ecology and Natural Resources has recorded 128 streams in the Caspian Sea during environmental monitoring of facilities and facilities, facilities, floating vehicles and coastal areas in the Caspian Sea and its coastal areas. These flows enter the sea 1,850,000 cubic meters of waste water per day.

Since most of the areas along the coast of the country lack treatment facilities, various wastewater generated here is discharged to the Caspian Sea without treatment or treatment. As a result, the environmental situation of the sea and coastline is deteriorating.

The Caspian Sea is being restored to some extent. At the same time, if waste is high, the recovery feature is weak. This will lead to the gradual destruction of the marine ecosystem. Our goal should be to protect the Caspian Sea from pollution and improve the environment. Awareness and outreach work should be done for this purpose.

## **MAIN DIRECTIONS OF REALIZATION OF MULTILATERAL ECONOMIC PROJECTS IN THE SOUTH CAUCASUS AND THE CASPIAN**

**Abdulla Jasim Al Shamsi, Karimli Irshad Abdul**

*Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Baku, Azerbaijan*

Recent geopolitical and geo-economic processes in various regions of the world have posed a number of challenges to the economic development of world countries. Experts who have presented the causes of the problems have made predictions of specific events amid the overall global geopolitical trends, indicating increased economic and political challenges. Meanwhile, political and economic processes developing in the South Caucasus region have always been important for developed countries and their business corporations. It is no coincidence that the South Caucasus region, which is rich with its natural resources, including energy resources, could attract the attention of foreign companies and leading investors. The main goal is to find out and attract large-scale investment funds for the exploitation of Azerbaijan's energy resources, including oil and gas. Since Azerbaijan has lacked human resources and technical capacity to extract oil and gas from the deep water of the Caspian Sea, foreign oil companies are interested in investing the mentioned areas. Initially, negotiations with main oil companies with extensive experience in oil production and export were held in Baku (March 1994) Istanbul and Houston.

Negotiations in Houston are called the final and decisive phase, because these talks lasted 45 days and have been considered successful due to their sharp dynamics. The negotiation process went through hard stages. Each party was doing their best to consolidate their position and use the results for their advantages. During the talks, the legal status of the Caspian Sea as well as the division of the Caspian Sea among the Caspian states in accordance with the norms of international law was discussed. The complexity of the issue and the solution of this problem took many years. The efforts of the former president and national leader of Azerbaijan H. Aliyev, and the positive results of negotiations with the Russian leadership on this issue led the talks to the right direction. Later on, the Vice President for Foreign Affairs of the State Oil Company of Azerbaijan Ilham Aliyev who possessed the initial and unanimous views of the Caspian states left for the United States to negotiate the Caspian Sea issue in Washington, DC. He had meaningful and useful meetings, and he managed to find a way out of the situation.



## **THE ROLE OF THE CASPIAN SEA IN THE DEVELOPMENT OF EUROPE'S RELATIONS WITH THE ASIAN COUNTRIES**

**Jafarova Sanam**

National Aviation Academy, Baku, Azerbaijan

Azerbaijan is located on the Silk Road at the junction of Europe and Asia and quite attractive for international transit, both in terms of internal political stability, land and water borders, as well as for its economic resources. At the same time, thanks to the modern road-transport infrastructure which has been created in our republic, the issues of the nations of the region are being settled, as well as their transit opportunities are developing. Ilham Aliyev, president of the Republic of Azerbaijan has highly appreciates the work that has been done to improve Azerbaijan's road transport infrastructure at the highest levels, saying such infrastructure plays an important role in developing trade and transit between Asia and Europe along the Great Silk Road. The Baku-Tbilisi-Kars railway and the modern Baku International Seaport projects will become the most segments of the “East-West” Transport Passage, contributing positively to the improvement not only of the participating countries, but also of the entire region, making conditions for expanding the productivity of the passages and maximizing their potential. After the Baku-Tbilisi-Kars railway is suitable for use which is part of the Trans-Caspian Universal Transport Route, the volume of freight through the East-West transport passage has increased essentially and the time of shipments between Asia and Europe has been significantly reduced. The Port of Baku uses port equipment that meets advanced standards in accordance with the most recent innovation and touched upon the vital steps taken within the heading of mechanization of port operations, including Natural Protection. The Port of Baku works precisely in accordance with world standards. International certificates such as ISO 14001:2005 Natural Protection, ISO 9001:2015 Quality Management Standard have also been awarded as well as the Green Port status in the Port Caspian for the first time, including the PERS ( Port Environmental Review System) certificate. The total volume of cargo (freight) transportation within the modern port of Baku in January-September 2019 within the Alat settlement increased by 7.1% compared to the corresponding period of 2018 to 3.002.5 thousand tons and a discernible increase in all administrations was recorded. The number of large-scale vehicles increased by 64% compared to the same period last year to 24,790 numbers. Thus, 18,642 of them (75,2%) moved to Baku-Turkmenbashi-Baku, 6,148 (24,8%) moved to Baku-Kurik-Baku. 43.5% increase was observed in the increase of containers. Thus, during 9 months of 2019, 24,305 contains (equivalent to TEO) were exceeded (in 2018 there were 16,940 Teo). The number of containers from the Republic of China increased by 90% to 2,610 units. The price of oil has continued to fall in the world markets. At the “Bara” terminal increased by 12% and reached 35,510 units, and in the corresponding period of the last year it was 31,688 cars. An agreement was signed with Baku Port, Austria's “OBB Rail Cargo Group” and the Netherlands's “Cabouter Group” to strengthen and extend cargo transportation from Europe to Central Asia and China via the Trans - Caspian Universal Transport Route (Middle Passage). According to the memorandum, the parties will promote the Middle Passage in Europe and strengthen the links between the existing freight networks in Europe, as well as logistics centers. The agreement signed with ABB Rail Cargo Group of Austria is an imperative step in the extension of the transport passage from West to East, one of the most vital transport nodes of Europe-the Netherlands, Venlo, Germany, Turkey (Istanbul), Azerbaijan (Baku), Central Asia and afterward China.

## XÜLASƏ

### AVROPANIN ASIYA ÖLKƏLƏRİ İLƏ ƏLAQƏLƏRİNİN İNKİŞAFINDA XƏZƏR DƏNİZİNİN ROLU

**Cəfərova Sənəm**

Avropa ilə Asiyanın qovuşağında İpək Yolunun üstündə yerləşən Azərbaycan həm ölkədaxili ictimai-siyasi sabitlik baxımından, həm də quru və su sərhədlərinə malik olmasına, eləcə də iqtisadi resurslarına görə beynəlxalq tranzit daşımaları üçün kifayət qədər cəlbedici məkandır. Eyni zamanda, respublikamızda yaradılan müasir yol-nəqliyyat infrastrukturunu sayəsində region ölkələrinin həm daşımalarla bağlı problemləri həllini tapır, həm də onların da tranzit imkanları artır. Ölkəmizin başçısı cənab İlham Əliyev Azərbaycanın yol-nəqliyyat infrastrukturunun ən müasir səviyyəyə qaldırılması istiqamətində görülən işləri daim yüksək qiymətləndirərək bildirir ki, belə infrastrukturların qurulması Böyük İpək Yolu marşrutu üzrə Asiya ilə Avropa arasında ticarət və tranzit daşımalarının inkişafına, eləcə də Xəzər regionunun nəqliyyat və tranzit potensialının daha səmərəli istifadəsinə mühüm rol oynayır.

Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu və Yeni Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı layihələri “Şərqi-Qərb” nəqliyyat dəhlizinin əsas seqmentlərinə çevrilərək yalnız layihədə iştirak edən ölkələrin deyil, bütün regionun inkişafına müsbət təsir göstərəcək. TransXəzər Beynəlxalq Nəqliyyat Marşrutunun tərkib hissəsi olan, Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu istifadəyə verildikdən sonra, “Şərqi-Qərb” nəqliyyat dəhlizi ilə yükdaşımaların həcmi dəfələrlə artı Asiya ölkələri ilə Avropa arasında yüklərin çatdırılma vaxtı əhəmiyyətli dərəcədə qısalmışdır.

Bakı Limanında ən son texnologiyaya uyğun, müasir standartlara cavab verən liman avadanlıqlarının limanın əməliyyatlarının avtomatlaşdırılması, o cümlədən ətraf mühitin qorunması istiqamətində atılan önəmli addımlar həyata keçirmişdir. Bakı Limanı tam olaraq dünya standartlarına uyğun fəaliyyət göstərir. Bakı Limanının ISO 14001:2005 ətraf mühitin mühafizəsi, ISO 9001:2015 keyfiyyət idarəetmə standartı kimi beynəlxalq sertifikatlar o cümlədən Xəzər hövzəsində ilk dəfə olaraq Yaşıl Liman statusunu almasını o cümlədən PERS (Liman Ətraf Mühitinin Dəyərləndirilməsi Sistemi) sertifikatına layiq görülmüşdür.

Prezident İlham Əliyev ötən il Avropa İttifaqı Şurasının Siyasi və Təhlükəsizlik Komitəsinin nümayəndə heyəti ilə görüşündə nəqliyyat sahəsində regional və ya qitə səviyyəsində əməkdaşlıq olmasa, heç bir uğur qazanmağın mümkün olmayacağını bir daha diqqətə çatdırmışdı: “Buna görə də bizim hədəfimiz Azərbaycanı vacib regional nəqliyyat mərkəzinə çevirməkdir. “Şərqi-Qərb” nəqliyyat dəhlizi tezliklə fəaliyyət göstərəcək. Bu, Xəzər dənizindən, Azərbaycandan keçən, Asiyadan Avropaya gedən bir yoldur və bu, Asiyadan Avropaya ən qısa nəqliyyat yolu olacaq. Digər bir yol isə Cənubdan Şimala, yaxud Cənubdan Qərbə doğru gedir və bu yol da Azərbaycan ərazisindən keçir və Azərbaycan buraya da sərmayə yatırır. Bu, əlbəttə ki, bizə qeyri-neft sektorundan gələcəkdə daha çox pul qazanmaq imkanı verəcək”.

Bu layihələrin uğurla reallaşdırılmasının nəticəsində 2019-cu ilin yanvar-sentyabr aylarında Ələt qəsəbəsində yerləşən yeni Bakı Limanında ümumi yükaşırmanın həcmi 2018-ci ilin müvafiq dövrünə nisbətə 7,1% artaraq 3,002.5 min ton olub və göstərilən bütün xidmətlər üzrə nəzərə cərpacaq artım qeydə alınıb. Ümumi yükaşırmanın 85,3%-i (2,560.3 min ton) tranzit yükaşırmanın payına düşüb.

Keçən ilin müvafiq dövrünə nisbətən iri həcmli nəqliyyat vasitələrinin (TIR-ların) sayı 64% artaraq 24,790 ədəd olub. Belə ki, bunlardan 18,642 ədədi (75,2%) Bakı-Türkmənbaşı-Bakı, 6,148 ədədi isə (24,8%) Bakı-Kurik-Bakı istiqamətində hərəkət edibdir. Konteynerlərin aşırılmasında 43,5% artım müşahidə olunub. Belə ki, 2019-cu ilin 9 ayı ərzində 24,305 ədəd konteyner (TEU ekvivalentində) aşırılıb (2018-ci ildə 16,940 TEU olub). Çin Xalq Respublikasından gələn konteynerlərin sayı isə 90% artaraq 2,610 ədəd təşkil edib.

Bərə terminalında vaqon aşırılması 12% artaraq 35,510 ədədə çatmış və keçən ilin müvafiq dövründə isə say 31,688 ədəd vaqon olub. Bunlardan 16,039 vaqon (45,2%) Bakı-Kurik-Bakı

istiqamətində, 19,429 (54,7%) Bakı-Türkmənbaşı-Bakı istiqamətində, 42 vaqon (0,1%) isə Bakı-Aktau-Bakı istiqamətində hərəkət edib. 9 ay ərzində 34,425 sərnişin yeni Bakı Limanının xidmətlərindən istifadə edib.

Bakı Limanı, Avstriyanın “ÖBB Rail Cargo Group”u və Niderlandın “Cabooter Group”u ilə Transxəzər Beynəlxalq Nəqliyyat Marşrutu (Middle Corridor- Orta Dəhliz) vasitəsilə Avropadan Orta Asiyaya və Çinə yük daşımalarının gücləndirilməsi və genişləndirilməsi məqsədi ilə saziş imzalanıb. Memaranduma əsasən tərəflər Avropada Orta Dəhlizi təşviq edəcək və Avropadakı mövcud yük şəbəkələri, eyni zamanda logistika mərkəzləri arasındakı əlaqələri gücləndirəcəklər. Həmçinin Avstriyanın “ÖBB Rail Cargo Group”u ilə imzalanmış saziş Qərbdən Şərqa doğru Avropanın ən mühüm nəqliyyat qovşaqlarından olan Niderlandın Venlo şəhərindən və Almaniyadan Türkiyəyə (İstanbul), Azərbaycana (Bakı), Orta Asiyaya və daha sonra isə Çinə qədər uzanacaq nəqliyyat dəhlizinin genişləndiriləcək

## ƏDƏBİYYAT

1. **Həsənov Ə.M.** Xəzər hövzəsinin enerji resursları və onun bölgə ölkələrinin geosiyasi vəziyyətinə təsiri //“Geostrategiya” aylıq ictimai-siyasi, elmi populyar jurnal, №4, iyun 2011.s. 28-34.
2. **Həsənov Ə.M.** Heydər Əliyev və Azərbaycanın 20 illik milli inkişaf strategiyası: xarakteristikası, əsas vəzifələri və tələbləri // Azərbaycan 2020: inkişafın yeni hədəfləri. Bakı, SBS, 2012. s.51-65.
3. **Raar A., Riider S.** Azərbaycanın Qara dəniz – Xəzər hövzəsi regionunda geosiyasi rolu// “Azerbaijan Focus” jurnalı, 2009-cu il, №1.

## THE ROLE OF AZERBAIJAN IN ENERGY SECURITY OF EUROPE

**Huseynova Khalisa**

*Academy of Public Administration under the President of the*

*Republic of Azerbaijan (APA)*

[alisa-alieva-97@inbox.ru](mailto:alisa-alieva-97@inbox.ru)

Azerbaijan has once again been mentioned as a key player in global energy politics. This process, which began in the mid-1990s and has strengthened ever since, can be primarily associated to three factors: 1) huge remaining oil and gas resources, 2) a location at the crossroads of Europe and Asia (which is linked to the major supply routes across the region) and 3) a transparent system of energy revenue management<sup>2</sup>, which make Azerbaijan as the country of reliable role in providing Europe's energy security. In this thesis, I will discuss the main threats to the EU energy policy and how Azerbaijan can cooperate with the EU in order to develop European energy security.

The concerns on energy security of the EU can be mentioned as:

- 1) External energy relations
- 2) Oil and gas stocks and crisis responses mechanisms
- 3) Energy efficiency
- 4) Making the best use of the EU's indigenous energy resources<sup>3</sup>

In terms of Azerbaijan-EU cooperation in energy security problems, the Western countries are regarded Azerbaijan as one of the key guarantors of the security of its energy in the EU - which raised the level of strategic relations. As a result, on November 7, 2006 between the Republic of Azerbaijan and the European Union signed a Memorandum of Understanding on energy issues of strategic partnership.

Also Azerbaijani hydrocarbon resources will be used for its own security and EU security. By implementing of the Southern Gas Corridor (SGC) for the transit of gas from the Caspian Sea to Europe, Azerbaijan has the opportunity to expand the existing situation of full chain of oil and gas companies in the field of exploration, development, extraction, transmission and distribution of energy. Additionally, Azerbaijan's growing role in regional and world energy markets is the best chance for Azerbaijan to have an important role in EU energy security, particularly in some Balkan states such as Albania, which mainly depends on Russian gas<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Eastern partnership: Platform 3, Energy Security and Eastern Partnership; Angela Gramada, p. 100

<sup>3</sup> Long-Term Energy Security Risks for Europe: A Sector-Specific Approach <http://aei.pitt.edu/10759/1/1785.pdf>

<sup>4</sup> Azerbaijan's role in EU energy security: The geopolitics of the SGC <https://www.dailysabah.com/op-ed/2019/11/22/azerbajjans-role-in-eu-energy-security-the-geopolitics-of-the-sgc>

## NEW REALISM IN EUROPEAN NEIGHBORHOOD POLICY

**Madlena Kotsotsashvili**  
*Georgian Technical University*

The EU, like other foreign actors, views the South Caucasus as a group of countries in the region. However, the argument that the regional context has withstood the test of time is now counterproductive, as the perception of the South Caucasus as a region reflects the geographical importance of the territory rather than the political, economic or security realities between them. At the same time, the common Caucasian context includes a fairly high level of interrelationship between regional conflicts, migration, and economic issues; Especially in matters of energy and transit roads. Also important is the common past of territorial division and Soviet occupation. All this explains why the region is referred to as a security complex under the auspices of the Russian Federation (Simão and Freire, 2013).

If we look at the South Caucasus in terms of transformation and relations with the EU, we will see three completely different countries. Georgia aims for maximum integration into the European Union and transatlantic structures, Armenia is highly dependent on Russia (economy, security, energy), and is a member of the Eurasian Economic Union created by Russia, but also signed a partnership and cooperation agreement with the EU. Azerbaijan has no interest in integration with either the EU or Russia and pursues a balanced policy between different external actors. Baku is interested in deepening energy and economic relations with the EU, but does not accept EU standards and norms, nor is it interested in the prospect of membership. These three countries have three different approaches to their relationship with the EU (and Russia) and are at three different stages of their partnership with the EU. All three have a fundamental security challenge: Georgia with its two territories (Abkhazia and Tskhinvali region), which are occupied by Russia, and Armenia and Azerbaijan are involved in the conflict over Nagorno-Karabakh. Russia also plays an important role in this conflict, as a guarantor of Armenia's security and as a supplier of weapons to both countries.

While the countries of the South Caucasus have a common Soviet past, and informal rules, corruption, and oligarchic structures still play an important role in politics and society, the ways in which they develop are becoming increasingly diverse. The common history that once united these countries is considered and understood in different interpretations. (Secieru / Saari. 2019), while relations with non-EU countries ( Turkey, China and Iran) plays an important role (Bertelsmann. 2018), social networks and the Internet determine how people interact and how societies are organized. The digital society is a new actor in influencing economic change and stimulating politics, as it emerged during the Velvet Revolution in Armenia.

It would be better for the EU to see the difference in specific sectors (eg rule of law, energy). While there are common issues that unite these states within the Eastern Partnership, a regional approach is not always helpful. A South Caucasus country like Georgia may have more ties to Ukraine and Moldova than to Armenia and Azerbaijan (Kakachia, Meister, Fricke. 2018) For some EU member states, Russia remains a key determinant of understanding regional trends. Because the main challenge for all three states is the security situation in the region, for which Russia is responsible. But it is also a fact that the Eastern Partnership is not focused on security and this component is not included in the program.

### ***Ten Years of Partnership: Steps and Achievements***

An analysis of the EU's vision and aspirations, its policies towards its eastern and southern neighbors (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Moldova, Ukraine) and a discussion of key issues in the Eastern Dimension would make it possible to forecast the future for the Eastern Partnership. Although the Eastern Partnership program is relatively new, this project has strengthened the EU's role globally in terms of foreign, security and defense policy. The war in Ukraine, the annexation of Crimea by Russia, the unresolved conflicts in the Caucasus and the war



between Azerbaijan and Armenia over Karabakh, as well as other issues of management, democracy and economy in the Eastern Neighborhood, significantly increase the role of the Eastern Partnership program and hinders progress in the region. Today, in the wake of the Nagorno-Karabakh crisis, the turmoil in the South Caucasus has become a serious challenge for the EU. The fact is that Western influence in the South Caucasus has clearly weakened and Russia has become an even more acute problem in terms of international security.

The European Neighborhood Policy (ENP) was established in 2004 to forge closer ties between the EU and its neighbors and to expand EU policy in the Eastern and Southern Neighborhoods (Mokanu, 2007). In 2009, a joint initiative was launched between the 28 EU Member States and 6 post-Soviet countries (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Moldova, Ukraine) based on the common support of prosperity and good neighborliness Aaron (Vardakis, 2014). The Eastern Partnership strengthens and enhances political processes towards EU association, economic integration, sectoral cooperation, mobility and rapprochement of nations, without offering the prospect of membership (Kuckleier and Delros, 2014). The Eastern Partnership aims to promote the political, economic and institutional integration of partner countries within the framework of the Neighborhood Policy, to strengthen democracy, to uphold the rule of law and human rights.

The Eastern Partnership program developed by the EU is based on two dimensions: 1) bilateral, which is used to develop close cooperation between the EU and each of the partner countries, and also 2) multilateral, which addresses common challenges.

Bilateral relations between the EU and the Eastern Partnership countries are enhanced through the negotiation of Association Agreements with the EU and the conclusion of the EAA. These agreements provide for gradual economic integration through the Deep and improve access to the Comprehensive European Free Trade Area (DCFTA).

The EU's Eastern Partnership program was somewhat of a reaction to Russia's aggression against Georgia in August 2008, with the EU generally ignoring the Russian factor in its relations with its target countries over the years. The contrasts between the interests of Russia and the EU have become more and more clear. While Russia is stirring up conflicts in its neighborhood and using (controlled) destabilization to influence these states.

The EU is interested in seeing a stable and prosperous neighborhood characterized by open markets, strong institutions and the rule of law. Even if the EU does not currently have an effective policy towards Russia, the five guiding principles established in its relations with it are a recognition of this reality. ცენტრი European Parliament Research Center (2018), EU Policy Russia Policy: Five Guidelines }

Ten years after the launch of the Eastern Partnership, despite many criticisms, it has had many successes. This includes the Association Agreement (AA) and the Deep and Comprehensive Free Trade Area (DCFTA) with Georgia, Moldova and Ukraine, as well as the Visa Liberalization and Facilitation Agreement with the Common Aviation Area Agreement with the three countries. These agreements provided guidelines for the reform process of these three countries and their rapprochement with the European Union. They have also increased the scope of public relations with EU member states, especially in areas such as tourism and student exchange programs. In November 2017, Armenia signed the Comprehensive and Enhanced Partnership and Cooperation Agreement (CEPA), which creates a new framework for relations with the EU. CEPA also sets the framework for cooperation and modernization in areas such as democratization, human rights, economic development, norms and standards. In half of these countries, trade with the EU has increased since 2009 - especially in relations between the EU and Azerbaijan.

### ***The South Caucasus and the Eastern Partnership - New Realism***

The South Caucasus is an important region between the Caspian and Black Seas, connecting Europe with Asia, Russia and the Middle East. All of this has economic and strategic importance in terms of access to energy, transit, migration and security. It may be related to the China „One Belt and One Road Initiative, but it can also compete with Beijing.

Despite some progress in the reform process, all the countries of the South Caucasus still have a long way to go to establish EU norms and standards. The dominance of private interests in politics, corruption, neglect of the rule of law, and weak state institutions hinder progress. There are three obvious factors that negatively affect the process.

#### **- Frustration of participants**

The EU has not yet met the expectations of any of these countries, Georgia is still trying to join, its limited investment and conflicting policies in Armenia, as well as limited support in the conflicts have caused some frustration in all South Caucasus states. It is essential to manage expectations from the EU so as not to disappoint further, countries will have to recognize that the South Caucasus is not a top priority for Brussels.

The EU needs to realize in a timely manner that this is a highly competitive region of geopolitical and geo-economic interests between Asia and Europe, the Middle East and Russia, and if it wants to play a crucial role here, it needs more investment and investment.

If we look at the EU policy towards the Eastern Partnership countries, there is a strong realism in the interdependence and also some frustration, the reform process in the Eastern Partnership countries is much slower than the EU hoped. The linear and predictable process of democratization and transformation of the countries of the region into rule of law proved to be long and less productive. There are alternatives to democratization and Europeanization in the region that are not so much based on sustainable modernization as on opaque interests, informal rules, and weak institutions.

The lack of a common vision in assessing relations between the EU and the Partnership countries is noteworthy. Reforms are still being implemented at the technical level, but the ultimate goal of this policy is still unclear. After the AA / DCFTA, Georgia wants to gain more of its "neighbor" status, at which time the leaders of the EU member states not only have a vague idea of the future of the EU, but also the prospect of further rapprochement with the Eastern Partnership countries. Maintaining the status quo is the position of most EU member states. At the same time, the success of reforms in the Eastern Partnership countries requires long-term engagement and alignment with EU standards for internal and external change. EU leaders have finally acknowledged that Russia is a serious challenge in reforming these countries.

#### **- Turbulent international environment**

The rapidly changing political environment in which Eastern Partnership policies are implemented has a significant impact on the results. Especially since 2012, after the start of Vladimir Putin's third presidential term, Russia has become even more aggressive and does not shy away from using force against its neighbors. For Russian elites, the EU is no longer the preferred model of modernization. The Kremlin is less and less concerned about what the EU thinks. Other players, such as Turkey, China and Arab countries, are actively competing with the EU in the Eastern Partnership region and trying to introduce their own political models. The EU's neighborhood policy is forced to engage in this competition when it is itself mired in an internal crisis. NATO remains the main guarantor of the security of the EU member states, but there are also growing differences of opinion about the future of transatlantic relations.

#### **- Unsustainable civil sector**

The role of civil society in policy and reform is changing. Because citizens are not always able to change policies through elections, they are willing to take to the streets to express their dissatisfaction. Over the past ten years, we have observed protests in all the Eastern Partnership countries - most notably the Revolution of Dignity in Ukraine (2013-2014) and the Velvet Revolution in Armenia (2018), (Secieru / Sinikukka Saari (eds.) (2019). A new generation of politicians and active citizens born after the fall of the Soviet Union is growing in these countries. These citizens are organizing demonstrations through various social networking and digital communication platforms. The Repressions can hinder a similar development but cannot stop it. For the EU, this means that countries have allies who support reforms and can play a more important

role in demanding change and overseeing its implementation. Brussels needs to integrate these civic actors more fully into its strategic policy and learn from them the methods of pushing elites to engage in reform.

In five of the six Eastern Partnership countries, Russia occupies territories (Georgia, Moldova and Ukraine) or participates in regional conflicts (between Armenia and Azerbaijan). Encouraging regional conflicts for Russia is part of a policy of exercising control over these countries. Cyber-attacks are playing an increasingly important role in undermining the security of all these countries. Russia's manipulation of public opinion in the South Caucasus began earlier than it would have been used by the West. The EU did not take Russia's destabilizing policy seriously enough. Today, Russia's economic attractiveness and soft power are weakening, and Russia is increasingly using military force and the tools of hybrid warfare. This requires a different approach from the EU and a different risk analysis in relation to the Eastern Partnership policy. Especially after the events in Karabakh.

### Conclusion

It is crucial for the EU's Eastern Partnership policy to define a clearer and more coordinated policy towards Russia. Recognition and acceptance of Russia's dominant position in the South Caucasus will not create an opportunity for stabilization and modernization of the region, nor will it prevent further military conflicts. Accordingly, the Eastern Partnership will be strengthened by the EU's greater involvement in regional conflict mediation and a more comprehensive security strategy. The analysis leads to the argument that a new effective step is needed, including renewing aspirations, timely evaluation of the Association Agreement, and finding a more flexible approach to the changing situation of target countries (Blockmans (2019).

The fragility of the situation in the region and Russia's role underscore that any reform and transformation could be jeopardized. Therefore, substantive reasoning is needed to determine whether the Eastern Partnership requires a security component if it is to focus only on soft policy areas such as modernizing security institutions and increasing their ability to respond to a common cyber threat, rather than on forceful security components. The question in this regard is whether it is possible to redistribute efforts with NATO? Cooperation and integration in key areas is possible even without the prospect of membership. These include digitalization, the energy market, financial services, environmental issues, and labor standards. This cooperation may be more relevant for AA / DCFTA countries as it will further deepen integration in areas such as common markets, the agricultural sector and social standards, but it may also affect relations between countries in confrontation such as Armenia and Azerbaijan because it will create opportunities for integration in areas that are less politicized and will benefit the economies and society of these countries.

### REFERENCES

1. **Bertelsmann, S.** (2018). Antagonism in the EU's neighborhood #1. The EU, Russia, Turkey, Iran and Saudi Arabia struggle for influence in their common neighborhood,. Retrieved from <https://www.bertelsmann-stiftung.de/en/publications/publication/did/antagonisms-in-the-eus-neighbourhood/>
2. **Blockmans, S.** (2019). The Easternpartnership at 10. The Road to heel is paved with good intentions. (GEPS, Ed.) <https://www.ceps.eu/the-eastern-partnership-at-10/>
3. **EU, R. C.** (2018). EU policy towards Russia: Five guidelines. EU Parliament. [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS\\_BRI\(2018\)614\\_698](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2018)614_698)

4. **Freire, M. R., & Simão, L..** (2013). The EU's security actorness: the case of EUMM in Georgia. *European security*, (22(4)), pp. 464-477
5. **Kakachia K, Meister S, Fricke B.,** (2018). *Geopolitics and Security. New Strategy for The South Caucasus*. Tbilisi, Georgia
6. **Keukeleire, S., & Delreux, T.** (2014). *The Foreign Policy of the European Union*. Basingstoke, , UK: Palgrave Macmillan. doi:10.1007/978-1-137-02576-0
7. **Maister, S.** (2019). Eastern Partnership 2.0 - Renewing Aspirations and Impact on the Neighborhood. Retrieved from <https://ge.boell.org/ka/2019/09/17/agmosavletis-partnioroba-20-miscrapebebis-ganaxleba-da-gavlana-samezobloze>
8. **Mocanu, O. M.** (2007). Evolution of the European neighborhood policy- instruments,. *Romanian Economic Business Review* (2(4)), pp 46–63
9. **Vardakis, K.** (2014). The Eastern Partnership, The European Union and Eastern Europe. p. PowerPoint Speech
10. **Walter, A. T.** (2020). Future of the Eastern Partnership in the Region. In *Analyzing Political Tensions Between Ukraine, Russia, and the EU* (pp. pp.42-60). IGI GLOBAL

## **CREATION OF EAST-WEST ENERGY AND TRANSPORT CORRIDORS THE END OF THE TWENTIETH CENTURY**

**Mehdizade Gunel Zafar**

*Institute of History named after A.A.Bakikhanov of ANAS*

[gunel.mehdizade@mail.ru](mailto:gunel.mehdizade@mail.ru)

The Republic of Azerbaijan located on the ways connected East and West, North and South has three important “g” concepts for international relations - geography, geology, geopolitics. With its rich energy resources in the Caspian Sea, a favorable geographical location that connects the South Caucasus and Central Asia with Europe, and Russia with the Middle East attracted Western interests after gaining sovereignty.

European countries began working on the development and implementation of technical assistance programs for the former Soviet Union countries in the early 1990s. The focus here was on energy cooperation. In order to ensure the continuous access of oil and gas from the Caspian region to the Eastern European markets, the European Union has proposed a program of “Management of interstate oil and gas pipelines”. This program envisaged the integration of new sovereign states and reconstruction of existing pipeline systems. INOGATE and TRACECA are of particular importance to the region in the framework of TACIS project (the program of technical assistance to the CIS countries). The TRACECA program, which provides for the development of the Europe-Caucasus-Asia transport corridor, was established in 1993 in Brussels.

Conducting a Summit on the implementation of the “Great Silk Road” in September 1998 in Baku, the steps taken by the EU in this direction, the implementation of investment projects for the development of all areas of transport have raised hopes for a successful future of the project. The main areas of the transport system are pipelines, automobiles and railways, which play an active role in oil transportation. Therefore, with the operation of the East-West Transport Corridor - TRACECA Corridor, the oil strategy runs parallel. Azerbaijan has put into operation the Baku-Novorossiysk, Baku-Supsa, BTC oil pipelines, the Baku-Tbilisi-Erzurum gas pipeline, pursuing a diversification policy for the stable flow of hydrocarbon resources into the world markets.

Maintaining a stable energy balance is one of the key factors in global security. This explains the importance of the policy of developing East-West energy and transport corridor projects. The TRACECA project aims to bring Azerbaijan's transport system to world standards, linking Europe with Asia through the Baku-Tbilisi-Kars railway line, which is part of the "One Belt, One Road" project, which covers 65 countries from Shanghai to Europe and pipelines, automobile lines and others that the main parts of the East-West transport and energy corridor policy. Expansion of transit opportunities play an important role in strengthening the economy of the independent country and strengthening of international economic relations of Azerbaijan Republic.



## **INFLUENCE OF THE OIL INDUSTRY OF THE CASPIAN STATES ON THE EKOLOGY OF THE CASPIAN SEA**

**Aliyeva Shabnam Etibar qızı**

*Western Caspian University*  
[eliyeva.sebnem001@gmail.com](mailto:eliyeva.sebnem001@gmail.com)

The pollution of the Caspian Sea is one of the most important problems of our time. Especially in recent years, intensive oil and gas extraction in the Caspian can lead to a severe deterioration of the environmental condition of the sea. From this point of view, the current status of the Caspian Sea contamination is important.

In the modern world, the most widespread human activity in the Caspian region is the oil industry. The discovery of new rich oil deposits, especially in the shelf zone of the Caspian Sea, has led to an increased interest of both Caspian and other developed countries in the development of natural resources in the region. It should be noted that three of the Caspian countries - Azerbaijan, Turkmenistan, and Kazakhstan - have been producing oil and gas in coastal areas for over 100 years. During this time, non-environmental projects were implemented to increase oil production, resulting in a terrible amount of oil waste accumulated in the oil fields.

Greater prospects for oil and gas production in the Caspian Sea are linked to its northeast, or more precisely, the name of the Kazakh sector of the sea. Because of the oil produced here, there are more mercury and more sulfur compounds. It is necessary to clean this oil in a special way, which creates additional problems. Environmental standards must be taken into account in this process, otherwise, the entire area of the Caspian Sea may be bad.

The arrival of foreign investors in the region has created favorable conditions for the development of promising offshore oil and gas fields. It is no coincidence that the first major oil contract in the Caspian region - the Contract of the Century - was signed in September 1994 in Baku.

Oil production during the Soviet period in Azerbaijan has left its mark on the environment. Hundreds of lakes have been formed around oil fields, consisting of well water and oil products.

Today's oil production is carried out with new technologies and methods that are more modern and more sensitive to the environment.

Due to its ecological characteristics, the Caspian Sea has its problems as it is often studied as other indoor basins. For example degradation of natural resources and quantities, degradation of anthropogenic and terrestrial natural ecosystems, marine pollution and degradation of water ecosystems.

The samples taken from the seabed were found to contain oil products, phenols, and mercury in some areas. Being the most contaminated Baku bay, pollution of the bottom soil here results in the depletion of organisms and benthos, and some places the destruction of the bottom fauna. Marine pollution has caused enormous tension in the environmental conditions of the Caspian Sea and has caused an environmental crisis in some of its coastal areas. Excessive pollution of seawater with oil products can seriously disrupt the aeration process, leading to the destruction of marine fauna and flora.

Extensive use of oil and gas also hurts fisheries. Caspian is a very unique ecosystem. Its protection is not only the regional states, but it is also the work of the planet. It is no coincidence that the international system has been showing interest in the environmental problems of this sea in recent years. It is important to take care of not only one country but five coastal countries in the Caspian. If every Caspian country approaches its prism to the sea, its fate may become even gloomier. Until the status of the Caspian is fully understood, marine sturgeon, and the diversity of living things, and the ecosystem will be degraded.

## **XƏZƏRİN MİNERAL RESURLARI, ONLARIN MƏNİMSƏNİLMƏSİNİN EKOCOĞRAFI VƏ İQTİSADI ASPEKTLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

**Gözəlova Solmaz Muxtar qızı**  
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)  
[solmaz.gozalova@mail.ru](mailto:solmaz.gozalova@mail.ru)

### **XÜLASƏ**

Müasir dövrdə Xəzər regionunda məskunlaşmış xalqlar içərisində türkdilli xalqların üstünlüyü qeyd edilmişdir. Xəzər sahillərində əhali məskunlaşmasında təbii resursların, xüsusən də neft və qaz ehtiyatlarının, digər təbii şərait amillərinin əhəmiyyətli rolu göstərilmişdir. Sahilyanı ərazilərdə əsas təsərrüfat sahələri kimi neft sənayesi, rekreasiya, liman təsərrüfatı və balıqçılıq inkişaf etmişdir ki, bu da yerli əhalinin əsas məşğuliyyət sahələridir.

Xəzəryanı ölkələr regionda ətraf mühitin mühafizəsi və ekoloji durumu yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə aşağıdakı istiqamətlərdə əməkdaşlığı həyata keçirməlidirlər: neft-qaz ehtiyatlarının, balıq, rekreasiya ehtiyatlarının, nəqliyyatıqtisadi ədaqələrin inkişafı, istifadəsi və mühafizəsi, həmçinin dənizə axıdılan çirkab sularının və digər tullantıların azaldılması istiqamətində birgə əməkdaşlıq. Bütün bu tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün Xəzərin hüquqi statusu məsələsi Beynəlxalq normalar əsasında həll olunmalıdır.

*Açar sözlər:* neft, layihə, mədən, dəniz, yataq

Respublika əhalisinin və sənaye potensialının əsas hissəsinin cəmləşdiyi Xəzər sahillərində yaranmış ekoloji problemlərin həlli keçid dövrü ilə əlaqədar bir qədər də çətinləşmişdir. Ona görə də bu bölgədə ətraf mühitin qorunması və sağlamlaşdırılması, ümumilikdə ölkənin ekoloji təhlükəsizliyi və dayanıqlı inkişafını təmin etmək üçün fəvqəladə əhəmiyyətə malikdir. Bu baxımdan Azərbaycan Respublikasının ucqar şərq hissəsində yerləşən Xəzər sahilləri və hövzəsi həm təbii resursların hasilatı zamanı, həm də əsasən neft və neft-kimya sənayesinin tullantıları və məişət çirkab suları ilə əhəmiyyətli dərəcədə çirklənmiş və onların tənzimlənərək yenidən ekoloji təmiz vəziyyətə gətirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ekoloji problemlər mövcud təsərrüfatın quruluşundan, həm də uzun illər boyu ətraf mühitin mühafizəsi və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunması məsələlərinə lazımi dərəcədə fikir verilməməsi nəticəsində yaranmışdır. Xəzərin neft-qaz, bioloji və rekreasiya ehtiyatlarının mənimsənilməsi, bu sahədə dövlətlərarası anlaşmalar, Xəzərin hüquqi statusu və ekoloji problemlərin həlli sahəsindəki əlaqələrin genişlənməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu səbəbdən resursların mənimsənilməsi daim yerli əhalinin maraq çərçivəsində 4 olmuşdur. Nəticə etibarilə sahil ərazilərində yerləşən yaşayış məntəqələri bugünkü inkişaf səviyyəsinə çatmışdır.

Müasir dövrdə Xəzər regionunda insan fəaliyyətinin ən geniş yayıldığı sahə mineral resurslardan neft hasilatına əsaslanan neft sənayesidir. Xüsusən Xəzərin şelf zonasında ildən-ilə yeni zəngin neft yataqlarının aşkar edilməsi həm Xəzəryanı ölkələrin, həm də digər inkişaf etmiş ölkələrin bu regionun təbii sərvətlərinin mənimsənilməsinə marağının artmasına səbəb olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, Xəzəryanı ölkələrin üçündə — Azərbaycan, Türkmənistan və Qazaxıstanda sahilərin ərazilərdə artıq 100 ildən çox bir müddətdir neft və qaz hasilatı aparılır.

Azərbaycanda yeni neft renessansının başlanğıcı sayılan və 1994-cü il sentyabrın 20-də bağlanmış «Əsrin müqaviləsi» Azəri-Çıraq-Günəşli dəniz neft yataqlarının mənimsənilməsini nəzərdə tuturdu. Bu müqaviləni Azərbaycanın neft şirkəti ilə yanaşı dünyanın ən iri bir neçə neft şirkəti imzalanmışdır. Müqaviləyə əsasən, üç hissədən ibarət olan bu yataqdan 30 il ərzində 511 mln. ton neft çıxarmaq nəzərdə tutulmuşdur. Yataqda aparılan qazma işləri burada hasil ediləcək 7

neft ehtiyatlarının həcmnin 900 mln. ton olduğunu göstərmişdir (nəzərdə tutulduğundan xeyli artıq). Ümumiyyətlə, kəşf edilmiş neft ehtiyatları dənizin 80-350 metr dərinliyi olan sahələrdədir.

Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda 1999-cu ildə nəhəng Şahdəniz qaz kondensat yatağının kəşf olunması dənizdə neft kəşfiyyatı işlərinin 10 intensivləşməsinə təkan vermişdir. Şahdəniz yatağı Bakıdan 70 km aralıda, cənubşərqdə yerləşir. Uzunluğu 30 km və eni 12 km olan bu yataq suyun 100-500 metr dərinliklərdə yerləşir. Şahdənizlə yanaşı, dənizdəki digər perspektivli Ümid və s. qaz yataqlarının mövcudluğu yaxın gələcəkdə qaz hasilatının artmasına zəmin yaradır.

Azərbaycanın sahil ərazilərində olduğu kimi, Qazaxıstanın Xəzər sahili bölgəsində də 100 ildən artıqdır neft-qaz hasilatı aparılır. Bu müddət ərzində ətraf mühitdə kifayət qədər dəyişikliklər baş vermişdir. Neft hasilatını nəyin bahasına olursa olsun artırmaq üçün ekoloji tələbələrə cavab verməyən layihələr belə həyata keçirilmiş və bunun nəticəsində neft mədənləri ərazilərində dəhşətli həcmdə neft tullantıları yığılıb qalmışdır. Torpaqların çirklənməsi ilə yanaşı, hava da çirklənir. Neftlə çıxan qaz bir çox hallarda qeyri-əsas xammal kimi yerindəcə yandırılır. Qeyd etmək lazımdır ki, neftlə çıxan qazın tərkibi çox qarışıq və mürəkkəb olduğu üçün onun yandırılması havanın ekoloji gərginliyini artırır. Elə bu səbəbdəndir ki, neft mədənləri ərazilərində ekoloji şərait heç də qənaətbəxş deyil.

Digər Xəzəryanı ölkələr kimi, Türkmənistanda da neft sənayesinə xarici investorları cəlb etməyə çalışırlar. Lakin bu iş çox ləng getdiyi üçün burada yalnız üç xarici neft şirkəti fəaliyyət göstərir. Onlardan yalnız biri – ingilis-ərəb «Dragon Oil» şirkəti, «məhsulun tən bölünməsi» şərti ilə fəaliyyət göstərir, yəni konkret neft çıxarır. Danimarka şirkəti «Maersk Oil» və Malaziya şirkəti «Petronas» hələ ki neft kəşfiyyatı işləri ilə məşğuldurlar. Türkmənistanın Xəzər sahili perspektivli yataqları olan Qotutəpə, Barsa-Gəlməz və Burun strukturlarında neft 4500-5000 metr dərinlikdə yerləşən məhsuldar qatdadır. Belə artımı təmin etmək üçün neft sənayesinə 2020-ci ilə qədər 25 mlrd. ABŞ dolları investisiyaların cəlb olunması nəzərdə tutulur. Dənizdə neft hasilatının artması ilk öncə yeni perspektivli yataqların istismara verilməsindən asılıdır. Bu baxımdan Türkmənistan tərəfi dənizdə aşkar edilmiş bir neçə yatağa xüsusi ümid bağlayır. Bunlardan biri Azərbaycan tərəfi ilə mübahisəli olan Kəpəz yatağıdır (türkmənlər bu yatağı Sərdar adlandırırlar).

Xəzər dənizinin Türkmənistanın sahil sahələri üçün təhlükə yaradan digər mənbə Qaraboğazgöl korfəzini əhatə edən duzla örtülmüş ərazilərdir. Xəzər dənizinin səviyyə təərəddüdü burada uzun illər istismar edilən zəngin duz ehtiyatlarının təsərrüfatına mənfə təsir göstərmişdir. Xəzər dənizin Rusiya ərazisinə aid olan sahil bölgəsinin bütün yerləri eyni dərəcədə mənimsənilməmişdir. Bu səbəbdən də sahil ərazilərində ekoloji gərginliyin səviyyəsi xeyli fərqlənir.

Rusiya sahilinin quru hissəsində neft və qaz Dağıstanda və Həştərxan vilayətində aşkar olunmuşdur. Həştərxandan şimal-şərq istiqamətində 80 km aralı eyniadlı iri qaz-kondensat yatağı artıq neçə illərdir istismar edilir. Bütövlükdə 13 Xəzərin şimal və şimal-şərq hissəsində olan neft və qaz yataqlarında olduğu kimi, Həştərxan strukturunda da böyük həcmdə kükürd toplanmışdır. Elə bu səbəbdən də qaz hasilatı ekoloji baxımdan bölgədə və hətta ondan kənarlarda da vəziyyətin gərginləşməsinə səbəb olmuşdur.

Xəzər regionunda yeni geosiyasi vəziyyətin yaranması və nəticədə bura iri neft şirkətlərinin cəlb olunması dənizin İran bölgəsinə marağın artmasına səbəb oldu. «Lasmo», «Dutç/Shell» və Monument Oil» xarici neft şirkətləri dənizdə – Azərbaycanın İran sərhədinə yaxın ərazisində aşkar edilmiş Muğan-1, Muğan-2 və sahilin şimal-şərq hissəsində olan Qorqan yataqlarına marağ göstərmişlər. Bu layihələrlə eyni zamanda Yaponiya və Çin şirkətləri də maraqlanırlar.

Xəzər regionunda neft-qaz hasilatının getdikcə artması, təbii ki, ətraf mühitə texnogen təsirin güclənməsinə səbəb olacaqdır. İmkan daxilində bunun qarşısını almaq üçün bu gün ən vacib məsələlərdən biri kimi bu sahədə dövlətlərarası əməkdaşlığı genişləndirmək lazımdır. Yalnız bu istiqamətdə aparılan praktik fəaliyyət Xəzər dənizinin ekosisteminin mühafizəsində səmərə verə bilər.

Karbohidrogen ehtiyatları ilə yanaşı, Xəzər bitki və heyvanat aləmi təsərrüfatları baxımından da mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bioloji ehtiyatların dənizdə yayılmasını dənizin hidroloji

xüsusiyyətləri, qida maddələrinin qeyribərabər paylanması və üzvi maddələrin minerallaşma səviyyəsi müəyyən edir.

Sözsüz ki, Xəzər dənizi ilk növbədə özünün balıq ehtiyatları ilə zəngindir. Mütəxəssislərin fikrincə, Xəzər dənizində 124-dən 156-dək balıq növü var. Qara və Aralıq dənizləri ilə müqayisədə Xəzərin ixtiofaunası müxtəliflik baxımından bir o qədər də zəngin deyil. Bununla belə, Xəzər dənizi ixtiofaunanın yüksək məhsuldarlığı ilə Cənubi Avropa dənizlərindən fərqlənir. Növ və yarımnovlər arasında Xəzər dənizində başlıca yeri xulkimilər (35,6%), çəkikimilər (22,7%) və siyənəkkimilər (17,8%) tutur. Onların payına dənizdə olan ixtiofaunanın fərqləndirici cəhətlərindən biri də onların təxminən 46%-nin endemik şəkildə olmasıdır.

Xəzər dənizinin sahil ərazilərində təbii iqlim şəraitinin müxtəlif və rekreasiya ehtiyatlarının zəngin olması kurort istirahətinin təşkili üçün çox əlverişlidir. Lakin hər bir konkret sahil ərazisinin coğrafi mövqeyindən və mənimsənilmə səviyyəsindən asılı olaraq mövcud imkanlardan fərqli dərəcədə istifadə edilmişdir. Belə ki, çöl, yarımşəhra, səhra, quru və rütubətli landşaftlar müxtəlif istiqamətdə ixtisaslaşmış istirahət mərkəzlərinin yaradılmasını müəyyənləşdirmişdir. Heç şübhəsiz, fəaliyyətdə olan istirahət mərkəzlərinin cazibədarlığına bir çox amillər təsir edir. Məhz bununla əlaqədar Xəzər dənizinin və onu əhatə edən ərazilərin rekreasiya ehtiyatlarının mənimsənilmə səviyyəsi kifayət qədər fərqlidir.

Azərbaycanın nadir təbii iqlim şəraiti və ərazisində müalicə əhəmiyyətli zəngin təbii ehtiyatları sahil ərazilərində rekreasiya təsərrüfatının inkişafı üçün yaxşı imkanlar yaradır. Bildiyimiz kimi, rekreasiya təsərrüfatı üçün ən əlverişli şərait əsasən dağ, dağətəyi və sahil əraziləridir. Elə bu mənada şimaldan cənuba uzanan 825 km sahilyanı zona ölkəmizdə rekreasiya təsərrüfatının səmərəli yerləşdirilməsini çox gözəl təmin edə bilər.

Azərbaycanın dənizsahili zonasında 10-dan çox müalicə əhəmiyyətli mineral və termal bulaq var. Müalicə əhəmiyyətli karbonatlı və hidrokarbonatlı mineral sular əsasən Siyəzən-Dəvəçi ərazisində yayılmışdır. Buradakı mineral su bulaqlarının ümumi debiti sutkada 5 min litrdən çox olur. Qalaaltı müalicə mərkəzində çıxan bu sular başlıca olaraq uroloji, revmatizm və digər xəstəliklər zamanı əvəzsiz hesab edilir.

Azərbaycanın sahilyanı əraziləri, dediyimiz kimi, iqlim-landşaft etibarilə çox rəngarəngdir. Belə ki, yarımşəhra Abşeron yarımadasının əksinə olaraq cənubda (Lənkəran-Astara bölgəsi) və şimalda (Yalama Nabran bölgəsi) meşə 22 sahələri yaşıllığı və sıxlığı ilə nəzəri cəlb edir. Relikt ağac sayılan eldar şamı hesabına son 30 il ərzində Abşeronda xeyli yaşıllıq salınmışdır. Bunun əksinə olaraq şimal və cənub bölgələrində enerji çatışmazlığı səbəbindən və istehsalat məqsədi ilə meşələrdə ağaclar kütləvi surətdə qırılmış və nəticədə seyrək meşə zolaqları əmələ gəlmişdir. Belə xoşagəlməz dəyişiklik xüsusən Lənkəran Astara bölgəsində aydın nəzərə çarpır. Belə ki, Azərbaycanın Astara şəhərindən İran Astarasına keçəndə Talış dağlarının yamaclarındakı ağac sıxlığının fərqi qabarıq şəkildə özünü büruzə verir. Əlbəttə, regionda meşələrin qırılmasının qarşısını almaq üçün ilk növbədə yerli əhalini qazla təmin etmək lazımdır.

Ümumiyyətlə, Azərbaycanın Xəzər sahil zonasındakı meşəlik sahəsi 830 km<sup>2</sup> -dir. Onun əsas hissəsi meşə-parkların payına düşür. Meşələrin və digər təbii abidələrin mühafizəsi məqsədi ilə Xəzər sahil zonasında 113 min hektar sahəni əhatə edən 2 dövlət qoruğu (Qobustan və Qızılağac) və 3 yasaqlıq (Abşeron, Gil adası, Bəndovan) yaradılmışdır. Dövlət Qoruq və yasaqları sahil ərazilərinin çox həssas hissələrində təbii mühitin mühafizəsini bilavasitə təmin edirlər.

Xəzər regionunu digər sahil ərazilərlə fərqli olaraq çoxsaylı kiçik və orta istirahət mərkəzlərinin sıxlığı İran sahilinin rekreasiya təsərrüfatı üçün əsas səciyyəvi cəhətdir. Yaz-yay mövsümündə on minlərlə iranlının ölkə daxilində əsas istirahət məkanı məhz Xəzər sahilidir.

Xəzərsahili ərazilərdə rekreasiya təsərrüfatının inkişaf səviyyəsi göstərir ki, müalicə əhəmiyyətli zəngin mineral və termal suların Xəzər boyunca geniş şəkildə yayılmasına və bütövlükdə əlverişli təbii iqlim şəraitinin olmasına baxmayaraq, regionda bu sahənin potensial imkanlarından çox aşağı səviyyədə istifadə edilir. Eyni zamanda, təbii mühitin mühafizəsi məsələlərinə də lazımi diqqət verilmir. İnanmaq istəyirik ki, neft sektoruna ayrılan investisiyalar gələcəkdə təbiətin mühafizəsi məsələlərinin yoluna qoyulması üçün şərait yaradacaq, Xəzər



dənizində və onu əhatə edən ərazilərdə ekoloji gərginlik azalacaq, bu isə növbəsində regionda rekreasiya təsərrüfatının inkişafına müsbət təsir göstərəcəkdir.

Xəzərin mineral resursları, onların mənimsənilməsi tarixi, perspektivli neft-qaz yataqları, onların xarici investorlarla birlikdə hasilatının sosial-iqtisadi aspektləri, həmçinin hasilat prosesində ətraf mühitə vurulan real mənfi təsirlər (su hövzəsinə, torpaq, örtüyünə, təbii göllərə). Xəzəryanı ölkələr üzrə ayrılıqda təhlil olunmuş və Xəzər ekosisteminin mühafizəsi üzrə dövlətlərarası əməkdaşlığın genişləndirilməsi təklif edilmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Abbasov C.R.** Xəzər dənizinin iqtisadi problemləri. Bakı, 2002.
2. **Budaqov B.Ə.** Xəzər dənizinin müasir problemlərinə dair. Xəzər dənizinin müasir problemlərinə həsr olunmuş konfrans. Bakı, 1993, s.3-9.
3. **Əfəndiyev V.Ə.** Urbanizasiya və Azərbaycanın şəhər yaşayış məskənləri. Bakı, 2002.
4. **Панин Г.Н., Мамедов Р.М., Митрофанов И.В.** Современное состояние Каспийского моря. М., 2005. 31.
5. **Рзаев Р.Ш.** Обеспечение безопасности мореплавания в Мировом океане и в Каспийском море. Баку, 2003.

## РЕЗЮМЕ

### МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАСПИЙСКОГО, ЭКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО АСПЕКТОВ ИХ ОДОБРЕНИЯ

Отмечено преобладание тюркоязычных народов среди народов, населяющих Каспийский регион в современное время. Отмечена важная роль природных ресурсов, особенно ресурсов нефти и газа, и других природных условий в расселении населения на берегах Каспийского моря. Нефтяная промышленность, отдых, портовое хозяйство и рыболовство являются основными видами экономической деятельности прибрежных районов, которые являются основными занятиями местного населения.

Прикаспийские государства должны сотрудничать в следующих областях для защиты окружающей среды и улучшения экологической ситуации в регионе: совместное сотрудничество в области разработки, использования и защиты нефти и газа, рыбы, рекреационных ресурсов, транспортных и экономических отношений, а также сокращения сточных вод и других отходов. Для реализации всех этих мер необходимо решить вопрос о правовом статусе Каспийского моря на основе международных норм.

**Ключевые слова:** нефть, проект, добыча, море, месторождение

## SUMMARY

### MINERAL RESOURCES OF THE CASPIAN, ECO-GEOGRAPHICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF THEIR APPROVAL

The predominance of Turkic-speaking peoples among the peoples settled in the Caspian region in modern times was noted. The important role of natural resources, especially oil and gas resources, and other natural conditions in the settlement of the population on the shores of the



Caspian Sea has been indicated. Oil industry, recreation, port economy and fishing are the main economic activities of the coastal areas, which are the main occupations of the local population.

The Caspian littoral states should cooperate in the following areas in order to protect the environment and improve the ecological situation in the region: joint cooperation in the development, use and protection of oil and gas, fish, recreational resources, transport and economic relations, as well as reducing wastewater and other waste. In order to implement all these measures, the issue of the legal status of the Caspian Sea must be resolved on the basis of international norms.

***Key words:*** oil, project, mining, offshore, field

## IMPACT OF THE CASPIAN STATES ON THE ECOLOGY OF THE CASPIAN SEA

**Abdullayeva Sona, Shirinova Najiba**

*Western Caspian University*

Among the problems of the Caspian Sea, the most important problem of recent times is the contamination of sea water and the destruction of the environmental conditions. The rich natural resources have historically caused a large number of people to live around it. The main sources of pollution in the Caspian Sea are the various pollutants coming from the coastal cities and industrial facilities, sewage and oil fields. Today, there are more than 15 million people in the Caspian coastal areas whose livelihoods are directly related to this sea (mainly fishing).

The most widespread area of human activity in the Caspian region is the oil industry based on oil production. The discovery of new rich oil deposits, especially in the shelf zone of the Caspian Sea, has sparked the interest of both the Caspian and other developed countries in the region. It should be noted that three oil-producing countries (Azerbaijan, Turkmenistan and Kazakhstan) have been producing oil and gas for more than 100 years. In many cases in order to increase oil production some projects which were not meet the minimum environmental requirements were implemented, resulting a strong negative impact on the environment. The composition of the gas that comes with oil during its extraction is very complex. Therefore, it's burning increases the environmental tension. In recent years, the excess of radiation in oil fields has been of particular concern from an environmental point of view. Large amounts of radionuclides have been discovered in the boreholes of Kazakhstan's oil fields. Taking all of this into consideration, it is reasonable to say that the coastal zone of Kazakhstan, as well as the coastal areas of Russia, may be considered the most dangerous radiation contaminated area in the Caspian Sea.

Economically developed coastal areas of Astrakhan province have been more assimilated and the environmental situation is even more tense, as the Volga River delta is drained into the sea. It is known that the Volga River accounts for 85% of the water flowing into the Caspian Sea. Volga River flows industrial waste from the industrialized part of Russia into the sea, and it should not come as surprise that natural conditions are sufficiently disturbed.

The Kur and Araz rivers flow through five countries: Turkey, Iran, Georgia, Armenia and Azerbaijan. These rivers also play a role in pollution of the Caspian Sea. Thus, the tense ecological situation in the Araz River is more dangerous than the Kura River. Araz River receives domestic and industrial wastewater from more than 10 industrial cities of Armenia before passing the border of Nakhchivan AR. At the same time joined rivers to Araz (Gedunchay, Vorotan and Akhuryan) in the territory of Armenia are severely poisoned. Their waters contain almost no oxygen, the acidity index drops to pH 2.4, the microflora is reduced 180-200 times, and the vegetation along the river banks is destroyed.

### REFERENCES

1. **Choychaylı Sh.Y.** Problems of geography and enviromental geography. Baku, 2004.
2. **Shirinov N.Sh.** Nature and ecology of the Caspian Sea and its shores. Baku, 1998.

## ПРОБЛЕМЫ КАСПИЙСКОГО МОРЯ В СВЕТЕ НЕФТЕДОБЫЧИ

Джабаров Эльвин, Байрамова Севиндж, Велиева Нурлана, Агаева Зенфира

Институт катализа и неорганической химии им.акад. М. Нагиева НАНА

[agaveva-zenfira@mail.ru](mailto:agaveva-zenfira@mail.ru)

### РЕЗЮМЕ

В работе освещены проблемы нефтегазозаботок в свете охраны окружающей среды. Анализ состояния экосистемы в районах разведочных работ, нефтедобычи и транспортировки нефти и газа указывает на то, что дальнейшее развитие нефтегазовой отрасли невозможно без решения имеющихся в ней экологических проблем. Показано, что в нефти и пластовых водах имеются ионы таких тяжелых металлов как: Co, Cd, Cr, Mn, Cu и др. токсичные элементы. Сделан вывод о том, что буровые работы в море должны проводиться в условиях фонового исследования состояния окружающей среды, без возможного ущерба водным биоресурсам и сохранения морских районов рыболовного промысла, необходимых для создания и воспроизводства ценных пород рыб и различных млекопитающих.

**Ключевые слова:** окружающая среда, нефтегазозаботки, энергоресурсы, радиоактивные элементы, источник загрязнения

В последние годы доля углеводородов, добываемых на морских месторождениях, значительно выросла и это, постепенно, превращается в потенциальный источник загрязнения окружающей среды. Мониторинги состояния экосистемы в районах проведения разведочных работ, нефтедобычи и транспортировки сырья на шельфе Азербайджана вызывают озабоченность в связи с имеющейся высокой степенью загрязнения водных объектов и территорий нефтью, нефтепродуктами и химреагентами [1]. В настоящее время опасные и загрязняющие водоемы вещества, такие как (нефть, нефтепродукты, соединения тяжелых металлов – ртути и свинца, ядохимикаты), можно обнаружить в морях и даже в отдельных районах океанов. Акватории загрязнений, как правило, формируются у берегов, а затем распространяются далеко за пределы прибрежных районов. Моря и океаны регулируют жизненно важные процессы существования всего живого на Земле, так как около 50% всего количества потребляемого кислорода дает водная система, а его тепловая энергия является важным фактором формирования климата окружающей среды. Толщина морского дна намного меньше, чем толщина земного покрова, поэтому морские разработки более рентабельны и создают возможность более дешевыми средствами выкачивать нефть, однако при том без соблюдения экологических норм нарушается экобаланс системы в шельфовой зоне, что приводит к гибели ценных пород рыб и их кормовых организмов. Попадая в окружающую среду, нефть и нефтепродукты негативно действуют на флору и фауну, а рыбы заражаются от планктона, отравленного вследствие непрерывного выбросов нефти и токсичных веществ в концентрациях выше допустимых норм [2]. Совместное присутствие наряду с нефтью, пластовой воды, представляет еще одну опасность для окружающей среды, т.к. в состав пластовой воды входят ионы хлора, кальция, магния, соли тяжелых металлов, гидрокарбонаты и абразивные примеси. Пластовые воды содержат также большое количество галогенов, сероводорода, метана, тяжелых углеводородов и других газов.

### Усредненный состав пластовой воды

Плотность воды	Состав пластовой воды, мг/экв								
	Сl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup>	J <sub>2</sub> , мг/л	Br <sub>2</sub> , мг/л	Всего
1.1808	2.13	1.47	0.25	33.5	19.73	350.62	20-30		807.7
1.2012	437.38	2.60	0.30	17.5	10.69	412.09		400-500	880.56

Цифры указывают на довольно сложный, в химическом отношении состав воды, и учитывая тот факт, что наряду с этим, в ней присутствуют и радиоактивные элементы (уран, радон, радий и изотопы стронция, цезия и др.), можно представить насколько все это опасно для окружающей среды [3]. Присутствие в пластовых водах различных катионов, расположенных в ряду Ba>Sr>Ca>K>Na и создают предпосылки формирования радиоактивности пластовых воды. Помимо этого, на некоторых нефтяных месторождениях добывается высоковязкая асфальтопарафинистая нефть, с температурой застывания +18 – +20<sup>0</sup>С, которая с целью снижения вязкости нефти транспортируется совместно с пластовой водой. При нагреве нефти повышается ее коррозионная агрессивность и часть нефтепромыслового оборудования скважин корродирует, что приводит к ее разгерметизации и разливу нефти и нефтепродуктов в море. Разливы нефти на поверхности морей, водоемов и рек способствуют тому, что за несколько часов тонкая пленка нефти, перемешиваясь с течением воды, может покрыть несколько квадратных километров водной поверхности. Для удаления с поверхности воды пленочной нефти существуют различные методы. Для этих целей, учитывая коллоидно-химических свойств, применяют поверхностно-активные вещества, которые, после введения их водных растворов в сплошную пленку нефти, способны разрушать ее путем превращения в устойчивую эмульсию. Практикуется сбор нефти с поверхности воды путем использования разнообразных сорбентов. Очистку воды от разливов нефти производят путем использования сорбента «Dilromabsorb», полученного на основе растительного сырья и сорбентов на основе природного алюмосиликатного сырья [4-5]. Благодаря высокотехнологичным олеофильно - гидрофильным свойствам они широко используется для сбора нефти с водной поверхности, легко подвергаются регенерации. Барьерные свойства сорбентов способствуют локализации разливов нефти и предотвращают дальнейшее распространение на большие расстояния.

При бурении скважины на морских стационарных платформах, в зависимости от глубины бурения, накапливается большое количество бурового шлама, который непосредственно из ствола скважины выбрасывается на морское дно, что способствует попаданию неконтролируемых сбросов углеводородов в морскую среду. Буровые шламы содержит в своем составе растворимые в воде соли металлов (K, Na, Ca) и нерастворимые в воде соли тяжелых металлов (Mg, T, Sn, Fe, Mn и др.), нефть (5-7%), воду (8-10%), асфальтопарафиновые соединения до 1%, 10% бурового раствора, остальное составляет - твердая фаза (глина, каолин) [6-7]. Вследствие негативного воздействия неконтролируемых сбросов углеводородов на окружающую среду число брюхоногих моллюсков и бокоплавов (*Niphargoides* и *Corphium*) за последние годы резко сократилось. Исчезновение количества бокоплавов и брюхоногих связано с изменениями донных отложений.

### Изучение количества беспозвоночных по годам

Основная группа	2005	2010	2 015
Многощетинговые черви	6	5	4
Малошетинговые черви	4	4	3
Кумовые рачки	8	7	5
Бокоплавы	20	16	11
Брюхоногие моллюски	7	5	1

Сделан вывод о том, что биохимические изменения, произошедшие на Каспии, являются, в конечном счете, результатом операционной деятельности нефтяных разработчиков. При разрешении экологических проблем Каспийского моря в первую очередь необходимо рассматривать вопросы экологии, затем биоресурсов, лишь потом энергоресурсов, поэтому одной из важнейших задач современности и одним из принципов стратегии устойчивого экологического развития является рациональное использование природных ресурсов и своевременная утилизации отходов производства.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Рустамов М.М.** Концепция развития нефтеперерабатывающей, газоперерабатывающей и нефтехимической промышленности // Азербайджанское нефтяное хозяйство. Баку, 2006, №5, с.29-39
2. **Мовсумов Ш.А., Николаев С.И.** Добыча углеводородов и охрана Каспийского моря // РАН "Энергия, Экономика и техника экологии" М. 2005, №1, с. 12–19.
3. **Алиев А.Г.** Экономические и экологические последствия коррозии металлов // Energy Ecology Economy. Баку, 2004, 3(15), с.78-80
4. **Рохлин С.М., Ратников И.И., Фетисов А.А.** Экономика рационального использования нефтяных ресурсов недр. М, Недра. 1991, 236 с.
5. **Самедова Ф.И., Мир-Бабаев М.Ф.** Высокомолекулярные гетероатомные соединения нефтей Азербайджана. Баку, Элм. 1992. 140 с.
6. **Мирзаджанзаде А.Х., Степанова Г.С.** Математическая теория эксперимента в добыче нефти и газа. М.: Наука, 1977, 228 с.
7. **Агаева З.Р.** Изучение экологических последствий нефтепереработок и методы их устранения //Химические проблемы, Баку, 2007, №2, с.296-299.

## XÜLASƏ

### NEFTİN CIXARTMASINDAN ƏMƏLƏ GƏLƏN XƏZƏR DƏNİZİNİN PROBLEMLƏRİ

**Cabbarov Elvin, Bayramova Sevinc, Vəliyeva Nurlana, Ağayeva Zenfira**

Məqələdə ekoloji nöqteyi nəzərdən neftcixartmanın ətraf mühitə təsiri göstərilir. Neft kəşfiyyatı aparılan sahələrin analizi göstərir ki, neft sektorun inkişafı yalnız ekosistemin problemlərinin həllindən sonra inkişaf edə bilər. Göstərilir ki, neftin və lay suların tərkibində Co, Cd, Cr, Mn, Cu və s. toksik elementlər mövcuddur. Müəyyən olunmuşdur, qazma işlərinin aparılması ətraf mühitin su hövzələrinə və baliqçılığa ziyan vurmaməq şərti ilə keçirtmək lazımdır.

**Acar sözlər:** ətraf mühit, neftcixartma, enerji resursları, radioaktiv elementlər, zərərçilərin mənbəyi.



## **THE ROLE OF ENERGY IN SUSTAINABILITY ECONOMIC GROWTH**

**Hajiyev Murad**

*Western Caspian University*

[m.hacibeyli@gmail.com](mailto:m.hacibeyli@gmail.com)

Electrical energy, which is key for sustainable growth, development and welfare of countries, is vital. The risks of foreign dependency are quite high, it can put the country in bottlenecks and crises, cause severe damage in many sectors, from industry to housing, and even cause revolutions. Countries are reluctant to be foreignly dependent on electricity generation, which can be considered a key to sustainable growth. For these reasons, countries prefer domestic energy resources abundant in the country for electricity production. The energy sector is a strategic area that directly affects the population's life level and all areas of the economy. The most important role of Azerbaijan in the energy sector belongs to the electrical energy sector in terms of its great potential.

According to the World Energy Council report, the share of fossil fuels in primary energy sources will decrease while the share of renewable energy will increase in 2020. Solar and wind energy is an unlimited, renewable and green energy source. Azerbaijan is a country with abundant solar energy. Azerbaijan also wants to play an active role in Europe's energy security. He intends to be a stable energy source and wants to be a key player.

- Therefore, oil revenues should be directed to human resources and education without wasting time.

- The goal should be to modernize Azerbaijan and transform it into the developed cultural and economic center of the region.

- Poverty reduction, high employment, development of regions should be the main target.

## NAXÇIVAN ƏRAZİSİNİN SEYSMOGEODİNAMİKASI

**Xədic Şəbnəm**

*Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası nəzdində  
Respublika Seysmoloji Xidmət Mərkəzi*

### XÜLASƏ

Məqalədə 735-2020-ci illər ərzində Naxçıvan ərazisində baş vermiş zəlzələlərin əsasında tədqiq olunan ərazinin seysmogeodinamikası öyrənilmişdir. Ərazinin tədqiqi üçün episent xəritələri, seysmik profillər qurulmuş və GPS xəritələrdən istifadə edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, Naxçıvan MR ərazisi sıxılma gərginlik ilə səciyyələnir. Ərazidə xarakterik olan qırılıb-qalxma yerdəyişmə tipli mexanizmlərlə yanaşı qırılıb-düşmə yerdəyişmə tipli tektonik hərəkətlərə də rast gəlinir. GPS məlumatlarına əsasən Azərbaycan ərazisi Ərəbistan plitəsinin Avrasiya plitəsi ilə aktiv kolliziya zonasında yerləşir və buna görə də, Türkiyə və İran ərazisində baş verən zəlzələlər Azərbaycan oçümlədən Naxçıvan ərazisində də tektonik hərəkətlərə səbəb olur.

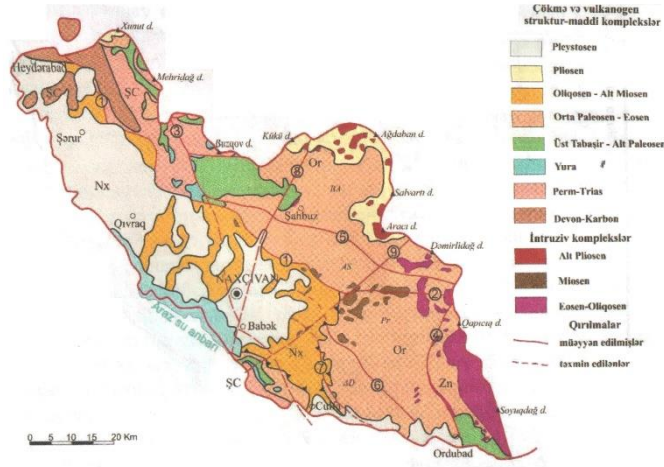
**Açar sözlər:** geodinamika, Naxçıvan MR, tektonik hərəkətlər, ocaq mexanizmlər.

Naxçıvan MR ərazisi Qondvana mənşəli Mərkəzi İran mikroqitəsinin Cənubi Azərbaycan seqmentinin şimal-qərb bloku, Alp-Himalay (Aralıq dənizi) qırışıqlıq qurşağının cənub-Dinar-Zond qolunun tərkib hissəsi olan Araz tektonik meqazonasında yerləşir. Bu meqazona şimal-şərqdə Gırratağ, cənub-şərqdə Aşağı Araz (Palmira-Abşeron), cənub-qərbdə Şimali Təbriz dərinlik yarılmaları ilə sərhədlənir. Şimal-qərb sərhədi Miosen-Pleystosen lavaları və molassları altında gizlənmiş və Çaldıran dağından (Türkiyə) başlayaraq Qərbi Arpaçay dərəsi ilə Gürcüstan ərazisinə keçən Ağrıdağ dərinlik yarılma zonası ilə müəyyən edilir. Bu qırılma Ərəbistan qitə plitəsinin şimal-qərb alın hissəsində yerləşən Transqafqaz qalxımına nəzarət edən dislokasiyalardandır[1].

Naxçıvan MR-in hüdudlarında meqazona mərkəzi zolağı ilə çıxış edir, şimal-şərq cinahı Ermənistan, cənub-qərb cinahı isə İran Azərbaycanı, qismən də Türkiyə ərazilərində yerləşir. Bünövrəsi Baykal tektonik tsiklində (600-500 mln il bundan əvvəl) təşəkkül tapmış və yer qabığının “qranit” qatına cavab verən yüksək dərəcədə metamorfizmə uğramış müxtəlif mənşəli və tərkibli (çökmə, maqmatik və s.) Kembriyəqədər süxurlardan təşkil olunmuşdur. Müasir geoloji quruluşda bunlar meqazonanın İran və Ermənistan hissələrində (Qaradağ, Nüvədi, Ərzəqan, Ağdaban və b. massivlər) yer səthinə çıxır və iki komplekslə təmsil olunur: alt daha qədim kompleks vulkanogen –çökmə mənşəli qneys və metamorfik şistlər, həmçinin amfibolit və mərmərlərdən, üst cavan kompleks isə zəif metamorfizmə uğramış turş piroklastik material saxlayan gilli-silisiumlu və arkoz şistlərdən yığılmışdır. Bunlar, öz növbəsində, iri qranitoid plutonları ilə yarılmış və riolit axınları ilə örtülmüşdür. Meqazonanın “çökmə” örtüyünü Paleozoy (542-251 mln il), Mezozoy (251-65.5 mln il) və Kaynozoy (geoloji təkamülün son 65.5 mln ili) eralarının ümumi qalınlığı 14 km-dən artıq olan çökmə və maqmatik kompleksləri təşkil edir (şəkil 1.1). Ordovik-Silur yaşlı ən qədim vulkanogen törəmələr Arazın sağ sahilində İsxan (Ağgöl) massivini haşiyələndirərək cənub və şərqə doğru Devonun karbonatları altına gömülür [1,2].

Çökmə örtüyünün geoloji quruluşu tektonik cəhətdən yekcins olmayıb, onu təşkil edən müxtəlif litoloji-stratiqrafik kəsiliş və deformasiyaların xüsusiyyətləri və geoloji inkişaf tarixi ilə fərqlənən aşağıdakı struktur vahidlərin (tektonik zonaların) mürəkkəb qarşılıqlı münasibətləri ilə səciyyələnir: 1-Arazyanı qalxımı; 2-İrəvan-Ordubad qarılması; 3-Misxana-Zəngəzur qalxımı; 4-Orta Araz (Ağrıdağ-Naxçıvan) qoyulma çökəkliyi. Bu zonalar, onları təşkil edən geoloji formasiyaların tərkibi, tektonik deformasiyaların xüsusiyyətləri, yaşı və qüvvəti ilə bir-birindən fərqlənir və öz növbəsində, dərinlik yarılmaları ilə hüdudlanmış müxtəlif ölçülü struktur vahidlərdən (tektonik yarımzona və bloklardan) təşkil olunmuşdur. Naxçıvan MR-in geoloji quruluşunda adı çəkilən zonaların cənub-şərq parçaları olan Şərur-Culfa qalxım, Ordubad qarılma,

Zəngəzur qalxım və Naxçıvan qarılma (qoyulma çökəklik) struktur zonaları iştirak edir (şəkil 1.2). Bu zonalar onlar təşkil edən geoloji formasiyaların tərkibi, tektonik deformasiyaların xüsusiyyətləri, yaşı və gücü ilə bir-birindən fərqlənir və öz növbəsində dərinlik yarılmaları ilə hüdudlanmış müxtəlif ölçülü tektonik bloklardan təşkil olunmuşdur [2].



Şəkil 1. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisinin struktur rayonlaşdırılması.

Tərtib edəni – T.N.Kəngərli [2].

**Struktur vahidlər:zonalar:** ŞC – Şərur-Culfa; Or- Ordubad; Zn-Zəngəzur; Nx-Naxçıvan; **yarımzonalar:** BA-Buzqov-Əyridağ; AS- Ağqaya-Saqqarsu; Pr-Paradaş; AD-Aza-Darıdağ. **Yarılmalar:** 1 – Naxçıvan; 2 -Göygöl; 3- Havuş-Nehrəm; 4-Şərqi Ordubad; 5- Şahbuzçay-Dəvəboynu; 6-Düylünçay-Saltaq; 7-Darıdağ; 8-Naxçıvançay-Küküdağ; 9-Əlincəçay.

### Şərur-Culfa qalxım zonası

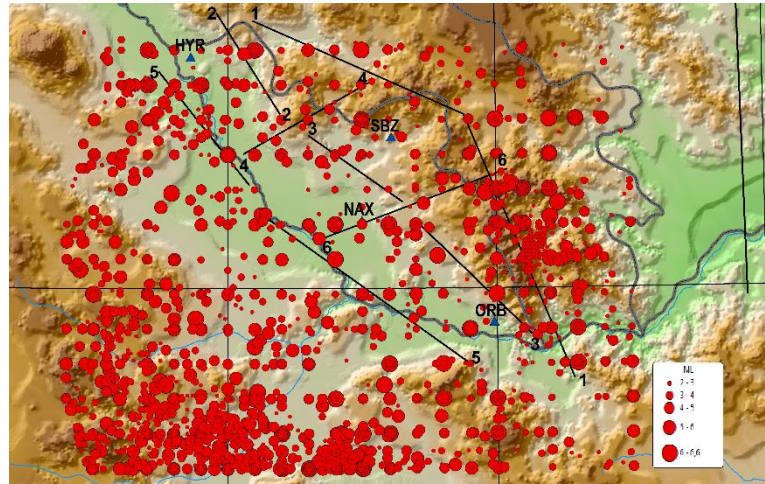
Struktur cəhətdən zona Araz çayının sağ sahilində yerləşən və ümumi görünüşündə Maku-Mərənd xətti üzrə cənub-şərqə istiqamətlənmiş nəhəng qalxımın pilləvari qalxıb-düşən tektonik bloklardan ibarət şimal-şərq qanadına cabab verir. Geoloji quruluşunda Qondvananın şimal kənarının platforma örtük qatını təmsil edən, fay və əks-fay-üstəgəlmələrlə mürəkkəbləşmiş qırışıqlar əmələ gətirən Devon-Triyasın şelf mənşəli terrigen-karbonat kompleksləri, həmçinin onların üzərində qeyri-uyğun yatan azqalınlıqlı Yura, Üst Təbaşir və Eosen kompleksləri iştirak edir. Muxtar Respublika ərazisində zona Naxçıvan qoyulma çökəkliyi ilə bir-birindən təcrid edilmiş şimal-qərb(Şərur) və cənub-şərq(Culfa) seqmentləri ilə təmsil olunur. Buruq qazıma məlumatlarına əsasən, qoyulma çökəkliyinin mərkəzi hissəsinin cavan Miosen yaşlı çöküntüləri altında Üst Trias dolomitləri yerləşir və bu, Şərur-Culfa qalxımının regional geoloji quruluşda vahid struktur kimi çıxış etməsini göstərir. Beləliklə, uzununa kəsilişdə zona Miosen və Pleystosenin qitə molassları ilə doldurulmuş ikitəğli qalxım şəklində çıxış edir[2].

Qırışıqlığın yaşı Təbaşirönü, ola bilsin, Erkən Yura kimi müəyyən edilir, onu mürəkkəbləşdirən fay, fay-yerdəyişmə, əks-fay və əks-fay-üstəgəlmələrin yaşı isə Təbaşirəqəddərdən Eosenə qədər, bir qismi hətta Eosendən sonrakı dövrlərlə uyğunlaşdırılır.

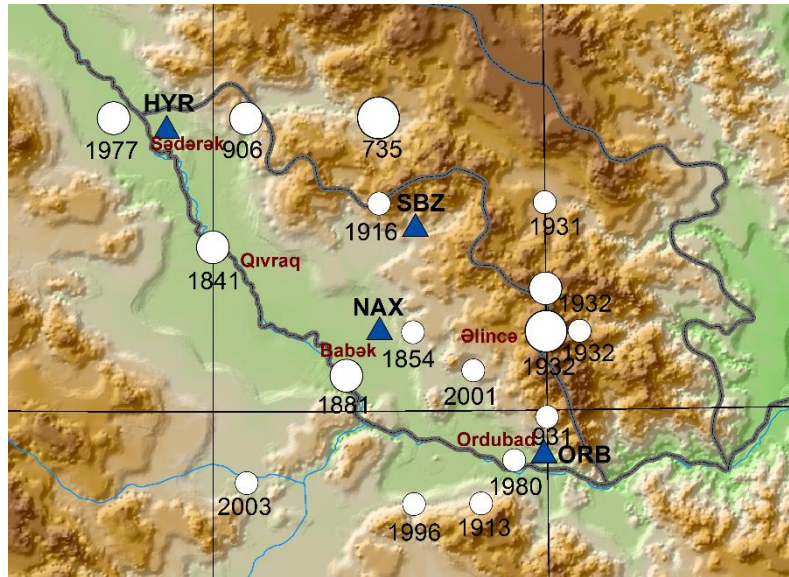
### Seysmiklik.

Naxçıvan seysmoaktiv zonası Kiçik Qafqazın Azərbaycan hissəsinin cənub-qərb hissəsində yerləşir. Son illər ərzində Naxçıvanla həmsərhəd ərazilərdə, Zəngəzur silsiləsində seysmik aktivlik yüksək olmuşdur (şək. 2, 3)





**Şəkil 2.** Naxçıvan ərazisində 735-2019-cu illər ərzində baş vermiş zəlzələlərin episentrələr xəritəsi Qırılmalar: 1)Zəngəzur, 2) Şərur- Qeqçinkiy, 3) Şərur- Ordubad, 4) Arpa- Samur, 5) Cənubi Araz, 6) Nehrəm- Lyakataqskiy [5]



**Şəkil 3.** Naxçıvan ərazisində 735-2019-cu illər ərzində baş vermiş güclü zəlzələlərin episentrələr xəritəsi

1984-cü il 25 mart saat 02:44:56-da Naxçıvan MR-da İranda (Naxçıvandan 120 km məsafədə) baş vermiş zəlzələ hiss olunmuşdur. Naxçıvanın C-CQ istiqamətində  $\varphi = 38.20^\circ N$ ;  $\lambda = 45.00^\circ E$ ;  $K = 11.4$ ;  $M_{pv} = 5.3$  olan zəlzələ qeydə alınmışdır. Zəlzələ Ordubadda, Yuxarı Aza və Culfada 4-5 bal; Nuşnuş, Arazın, Qazançı və digər ərazilərdə 3-4 bal hiss olunmuşdur [3].

29 iyun saat 19:55:18-də Culfadan 45 km cənub istiqamətində İran ərazisində  $\varphi = 38.60^\circ N$ ;  $\lambda = 45.50^\circ E$ ;  $K = 11.7$ ;  $M_{pv} = 5.6$  olan zəlzələ qeydə alınmışdır. Zəlzələ Culfa və Yayçıda 5 bal; Dasta, Vanand, Ordubad, Dırnıs, Cananabda 4-5 bal; Nuşnuş, Babək, Naxçıvan, Bistdə 4 bala qədər hiss olunmuşdur [3].

1985-ci il 9 aprel saat 03:31:03-də Zəngəzur ərazisində  $\varphi = 39.33^\circ N$ ;  $\lambda = 46.57^\circ E$ ;  $h = 10$  km;  $K = 11.7$ ;  $M_{pv} = 5.6$  olan zəlzələ baş vermişdir. Bu zəlzələ 1985-ci ildə böyük seysmik hadisə kimi qeydə alınmışdır. Episentrdə intensivlik maksimum 7 bala qədər hiss olunmuşdur. Zəlzələ zamanı evlərə böyük ziyan dəymişdir, evlərin divarları çatlamış, damları uçulmuşdur. İnsanlar bərk qorxmuşdur [3].

Zəlzələnin ocaq sahəsində əvvəllər də güclü və dağıdıcı zəlzələlər də baş vermişdir : 1308, 1622, 01.08.1881, 26.03.1889, 26.01.1909, 06.02.1931 və 16.09.1968 ci il.

1996-ci il İyun ayında İrana hiss olunan 2 böyük zəlzələ baş vermişdir: 18 iyun və aftershoku 19 iyun. 18 iyun saat 09:10:58-də  $\varphi = 38.80^{\circ}N$ ;  $\lambda = 45.60^{\circ}E$ ;  $K = 12.4$ ;  $M_{pv} = 5.9$  olan 7 ballıq zəlzələ baş vermişdir. Hədişəhər və Culfada maksimal intensivlik qeydə alınmışdır, orada hər kəs qorxub pənikaya düşmüşdür, evlərdə qapı və mebellər yerindən oynamış, qab-qacaq və rəflər dağılmışdır. Orada yaşayan əhali yerin altından uğultu səsləri eşitmişlər. Hədişəhər və Culfada 6-7 bal; Gərgərçi, Ordubad, Mərakənddə 6 bal; Nehrəm və Abrakunisdə isə 5-6 bal; Bidav, Sofla, Çars və Lilabda 5 bal intensivliyində hiss olunmuşdur [3].

19 iyun saat 07:07:55-də  $\varphi = 38.80^{\circ}N$ ;  $\lambda = 45.70^{\circ}E$ ;  $K = 11.3$  Hədişəhər və Culfada;  $M_{pv} = 5.5$  olan, Culfa və Ordubadda 4-5 bal, Naxçıvanda isə 4 bal intensivliyində hiss olunan zəlzələ baş vermişdir.

28 aprel 2017-ci ildə yerli vaxtla saat 10:46:35-də İran ərazisində maqnitudası  $m_l = 3.7$  olan, zəlzələ qeydə alınmışdır. Zəlzələ Azərbaycanın həmsərhəd rayonlarında 3 bala qədər hiss olunmuşdur. Zəlzələnin sıxılma oxunun (P) istiqaməti üfüqə ( $PL = 0$ ), gərilmə gərginlik oxunun (T) istiqaməti şaquliyə yaxın ( $PL = 57$ ) müstəvidə istiqamətlənmişlər. Birinci nodal müstəvi üçün iti ( $DP = 54$ ) düşmə, ikinci nodal müstəvi üçün də iti ( $DP = 54$ ) düşmə bucağı müəyyənləşdirilmişdir. Ocaqda yerdəyişmənin qiyməti ( $SLIP = 47-133$ ) qırılıb qalxma yerdəyişmə tipli hərəkətlərin üstünlük təşkil etdiyini göstərir. Yuxarıda deyilənlərə əsasən gərginlik vəziyyətləri nəticəsində Şm.Q-C istiqamətlərində qırılıb qalxma yerdəyişmə tipli hərəkətlər əmələ gəlir [4].

12 noyabr 2017-ci ildə yerli vaxtla saat 22:18:16-da İran-Iraq ərazisində maqnitudası  $M_w = 7.2$  zəlzələ qeydə alınmışdır. Zəlzələ Azərbaycanın İranla həmsərhəd olan Naxçıvan və cənub rayonlarında zəif hiss olunub. Zəlzələnin sıxılma oxunun (P) istiqaməti üfüqə yaxın ( $PL = 32$ ), gərilmə gərginlik oxunun (T) istiqaməti üfüqə ( $PL = 10$ ) müstəvidə istiqamətlənmişlər. Birinci nodal müstəvi üçün iti ( $DP = 75$ ) düşmə, ikinci nodal müstəvi üçün də iti ( $DP = 60$ ) düşmə bucağı müəyyənləşdirilmişdir. Ocaqda yerdəyişmənin qiyməti ( $SLIP = -149-(-17)$ ) yerdəyişmə tipli hərəkətlərin üstünlük təşkil etdiyini göstərir. Yuxarıda deyilənlərə əsasən gərginlik vəziyyətləri nəticəsində Şm.Q-C istiqamətlərində yerdəyişmə tipli hərəkətlər əmələ gəlir [4].

## NƏTİCƏLƏR

Naxçıvan MR-in geoloji quruluşunda Şərur-Culfa qalxım, Ordubad qarılma, Zəngəzur qalxım və Naxçıvan qarılma (qoyulma çökəklik) struktur zonaları iştirak edir. Bu zonalar onlar təşkil edən geoloji formasiyaların tərkibi, tektonik deformasiyaların xüsusiyyətləri, yaşı və gücü ilə bir-birindən fərqlənir və öz növbəsində dərinlik yarılımları ilə hüdudlanmış müxtəlif ölçülü tektonik bloklardan təşkil olunmuşdur.

735-2020-ci illər ərzində baş vermiş zəlzələlərin dərinliyə görə analizi göstərir ki, Naxçıvan ərazisində baş vermiş zəlzələlərin 70 %-i  $h = 5-25$  km-də baş verir və geoloji baxımdan çökmə və qranit laylarda yerləşir.

Yer qabığının gərginlik və deformasiya sahələrini öyrənmək üçün zəlzələ ocaqlarının mexanizmlərinin, zəlzələ ocaqlarının dinamik parametrlərinin qiymətləndirilməsi, onların formalaşması şəraiti və yer qabığının gərginlik sahələrinin analizi aparılmışdır. Müşahidələr göstərir ki, Naxçıvan ərazisi üçün xarakterik olan qırılıb-qalxma yerdəyişmə tipli mexanizmlərlə yanaşı qırılıb-düşmə yerdəyişmə tipli tektonik hərəkətlərə də rast gəlinir.

Beləki, sıxılma və gərilmə oxların orientasiyası nəticəsində Lode-Nadaye əmsalın paylanma xəritəsi qurulmuşdur. Tədqiq olunana ərazi əsasən sıxılma gərginlik ilə səciyəlidir. GPS məlumatlarına əsasən Ərəbistan və Avrasiya plitələrin arasındakı toqquşma nəticəsində, Anadolu plitəsi iki böyük qırılma (Şərqi-Anadolu və Şimalı-Anadolu qırılmalar zonasını) üzrə qərbə doğru (2-2,5 sm/il) hərəkət edir. Həmin qırılmaların hərəkəti güclü zəlzələlərin baş verməsinə səbəb olmuşdur. Məlum olduğu kimi, Azərbaycan ərazisi Ərəb plitəsinin Avrasiya plitəsi ilə aktiv



kontinental kolliziya zonasında yerləşir. Bu deformasiya proseslərinin nəticəsində həmin ərazidə qədim dövrlərdən dağıdıcı zəlzələlər baş verirdi.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Məmmədov R.M.** Naхçıvan Muxtar Respublikasının coğrafiyası. Cild I. Fiziki coğrafiya (baş red. və İ.M.Насиуев). – Naхçıvan : “Əсəmi”, 2017.
2. **Kəngərli T, Rzayev O, Abadzadə Z.** (baş red. Ak.A.Əlizadə) Azərbaycanın Geoloji İrsi: Naхçıvan Diyarı. 2020, Bakı, s. 4-8.
3. **Гасанов А.Г.** Ощутимые Землетрясения Азербайджана 1983-2002 г., Баку, «ELM», 2003, с.127
4. **Етирмишли Г.Д., Маммадли Т.Я., Казымова С.Э. Исмаилова С.С.** Современная сейсмическая обстановка Азербайджана // Опасные природные и техногенные процессы в горных регионах: модели, системы, технологии, ГФИ ВНИЦ РАН, 2019, s. 29–36
5. **Кенгерли Т.Н.,** Особенности геолого-тектонического строения юго-восточного Кавказа и вопросы нефтегазоносности //Elmi əsərlər, №9, Гос. Нефт. Компания Респ. Азербайджан, 2007 г., с. 3-12.

## НОВЫЙ НЕФТЕСОБИРАЮЩИЙ РЕАГЕНТА НА ОСНОВЕ ГЕКСАДЕЦИЛЭТИЛОЛАММОНИЙ ХЛОРИДНОЙ СОЛИ

Поладова Тарана Али кызы

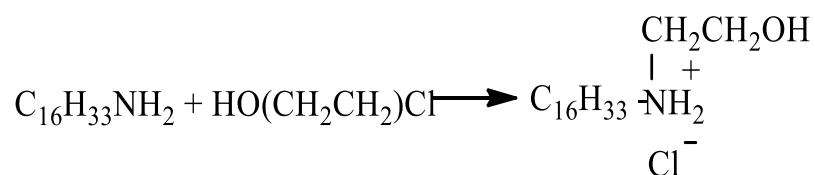
Западно-Каспийский Университет, Баку, Азербайджан

[teranepoladova@hotmail.com](mailto:teranepoladova@hotmail.com)

Основными причинами загрязнения вод нефтью и нефтепродуктами являются аварийные ситуации на магистральных и промысловых нефтетрубопроводах, слив за борт танкерами промывочных и балластных вод, аварии при транспортных перевозках нефтепродуктов, выбросы нефти на буровых скважинах, отходы прибрежных нефтеочистительных заводов и другие [1-2]. Разлившиеся толстые слои нефти удаляют механическими способами, но на поверхности водоемов остаются тонкие нефтяные пленки. Они представляют серьезную опасность в экологическом отношении. Для их удаления используют нефтесобиратели и нефтедиспергаторы [3-5].

С целью исследования нефтесобирающей и диспергирующей эффективности ПАВ катионного типа синтезирован гексадецилэтилоламмоний хлорид.

Этот реагент получен при мольном соотношении гексадециламина с этиленхлоридгидридом 1:1. Реакция протекает при температуре 21°C. Схематически эту реакцию можно представить в следующем виде:



Полученная соль гексадецилэтилоламмоний хлорид (ГДЭАХ) представляет собой золотисто-желтое, вязкое, смолообразное вещество. В воде она растворяется в дисперсном виде и хорошо растворяется в этаноле. Температура плавления полученной соли-выше 200°C.

Состав и структура ГДЭАХ идентифицированы методом ИК- спектроскопии. Поверхностное натяжение ( $\sigma$ ) водных растворов соли ГДЭАХ, определено тензиометрическим методом (отрыв кольца Дью Нуи) на границе с воздухом. Установлено, что синтезированная соль является сильным ПАВ. Так, в присутствии этого вещества поверхностное натяжение на границе вода-воздух снижается от 72.5 мН/м (без ПАВ) до 29.5 мН/м (при 23 °С). Электрокондуктометрическим методом установлено, что удельная электропроводность ( $\kappa$ , в мкСм/см) водных растворов этого ПАВ (19 °С) по мере увеличения концентрации (%мас.) раствора возрастает от  $\kappa=60.2$  (при концентрации 0.025%) до  $\kappa=226$  (в случае 0.7%-ного раствора).

Исследование нефтесобирающей и нефтедиспергирующей способности синтезированного ПАВ проводили в лабораторных условиях. В проведенных испытаниях нефть разливается на поверхности 3 типов вод-дистиллированной, пресной и морской (вода Каспийского моря) и образует тонкую пленку (толщина 0.17 мм). Об эффективности реагента судили по изменению площади поверхности нефтяного пятна на поверхности воды под действием исследуемого реагента, который использовали в неразбавленном состоянии и в виде водного раствора с концентрацией 5 % мас. Полученный реагент демонстрирует высокую эффективность и собирает нефть с кратностью собирания, равной 80.3, и удерживает нефть в виде собранного пятна более 7 суток.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Поладова Т.А., Саламова Н.В., Исаева А.М.** Синтез и исследование новой поверхностно-активной соли-н-октилэтилоламмоний пентаноата // Перспективы инновационного развития химической технологии и инженерии международная научная конференция, Сумгаит, 2019, с.265.
2. **Ланге К.П.** Поверхностно-активные вещества: синтез, свойства, анализ, применение. Санкт-Петербург.: Профессия, 2005, 204с.
3. **Асадов З.Г., Поладова Т.А.** Синтез додецилмоноэтилоламмоний ацетатной соли и исследование и нефтесобирающих свойств / Международная научно-практическая конференция “Инновативные перспективы развития нефтепереработки и нефтехимии” посвященная 110- летию академика В.С.Алиева, Баку, 2018, с. 141
4. **Воробьев Ю.Л., Акимов В.А., Соколов Ю.И.** Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. М.: Иноктаво, 2005. 368 с
5. **Kaler E.W., Herrington K.L., Murthy A.K., Zasadzinski J.A.N.** Phase behavior and structures of mixtures of anionic and cationic surfactants // J. Phys. Chem.,1992, 96, p. 6698-6707.

## SUMMARY

### NEW OIL COLLECTING REAGENT ON THE BASE OF HEXADESYLETHYLOLAMMONIUM CHLORIDE SALT

The main aim of the presented work is to produce a new surface-active polymeric complex oil slick-collecting agent based on dodesylethylolammonium etanoate salt. According to the laboratory tests, this polymeric complex shows good petrocollecting properties removing ecologically-hazardous thin petroleum films from the water surface.

## XÜLASƏ

### HEKSADESİLETİLOLAMMONIUM XLORİD DUZU ƏSASINDA YENİ NEFTYİĞİCİ REAGENT

Yüksək səthi aktivliyə malik olan katanion tipli səthi-aktiv heksadesiletılolammonium xlorid duzunun sintezi, tədqiqi və perspektivli tətbiq sahələrinin araşdırılması istiqamətində tədqiqat işləri aparılmışdır. Sintez edilmiş duzun əsas fiziki-kimyəvi göstəriciləri, həmçinin səthi aktivlik parametrləri təyin olunmuşdur. Bu duzun neftyiğicilik qabiliyyətinin tədqiqinə xüsusi diqqət yetirilmişdir, çünki bu cür xassələrə malik olan səthi-aktiv reagentlər ekoloji cəhətdən təhlükəli olan nazik neft təbəqələrini su hövzələrinin səthindən kənar etməyə imkan verir.

## İNVESTİSIYA AMİLİNİN İQTİSADI TƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ ROLU

**Qəribov Asəf Heydər oğlu**

*Bakı Biznes Universiteti*

*asafqaribov@yahoo.com*

Milli iqtisadi sistemin dünya təsərrüfatına inteqrasiyası, xeyli dərəcədə xarici investisiyaların həcmi, strukturu, investorların məqsədi və üstünlük verdikləri vasitələrdən asılıdır. Açıq iqtisadi inkişaf sistemində investisiya proseslərinin xarakteri və tənzimlənməsi imkanları iqtisadi təhlükəsizliyin təminatında həlledici rola malikdir. Bu və digər səbəblərdən iqtisadi təhlükəsizliyin nəzəri-metodoloji və praktiki məsələlərinin tədqiqində investisiya aspektlərinin önə çəkilməsi obyektiv zərurətdir. İntestisiya dedikdə, mənfəət və ya sosial effekt əldə edilməsi məqsədi ilə sahibkarlıq obyektləri və digər növ fəaliyyətlərə qoyulmuş maliyyə vəsaiti, eləcə də maddi və intellektual qiymətlilər nəzərdə tutulur. İntestisiya mühiti və onun idarə edilməsində başlıca vasitə olan investisiya siyasəti dövlətin iqtisadi siyasətinin mühüm atributudur. Struktur əmələ gətirən investisiya mühitində baş verən dəyişikliklərin iqtisadi təhlükəsizlik meyarları üzrə qiymətləndirilməsi investisiya fəaliyyətinin əsas obyektlərini əhatə etməlidir. Həmin obyektlərə qiymətli kağızlar (səhmlər, istiqrazlar və s.), iqtisadiyyatın bütün sahələrində yeni yaradılan və modernləşdirilən əsas fondlar və dövriyyə vəsaitləri, məqsədli pul əmanətləri, elmi-texniki məhsul və mülkiyyətin digər obyektləri, əmlak hüququ və intellektual mülkiyyət hüququ aid edilir. Göründüyü kimi, iqtisadi təhlükəsizliyin investisiya aspektləri kifayət qədər geniş spektrlidir. İntestisiya fəaliyyəti subyektləri (investorlar) hasilat, tikinti, innovasiya və maliyyə kapitalı dövriyyəsi sferasına daha çox diqqət yetirirlər.

İntestisiya proseslərinin iqtisadi təhlükəsizlik müstəvisində araşdırılması zamanı investisiyalaşmanın əsas istiqamətləri kimi aşağıdakıların fərqləndirilməsi məqsədəuyğundur: istehsalın genişləndirilməsinə, istehsal infrastrukturunun inkişafına, modernləşdirməyə, material ehtiyatlarının artırılmasına, sosial infrastrukturun inkişafına, elmə, kadr hazırlığına investisiyalar. İntestisiya prosesləri əsas kapitalın artırılması və yeniləşdirilməsi, innovasiyalı inkişafın, struktur təkmilləşmələrinin həyata keçirilməsinə və istehsalın səmərəliliyini yüksəldən digər bu kimi vəzifələrin icrasına yönəldilir. Həmin vəzifələrin müqabilində investorların öhdəlikləri, onların təmin edilmiş hüquqları fəaliyyət mühitini formalaşdırmaqla bərabər, ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyinə mühüm təsir imkanına malikdir[1.s.3]. Xarici investisiyalar milli iqtisadiyyatın inkişaf strukturuna və tempinə, texnoloji proseslərin intevsiyvləşməsinin iqtisadi-ekoloji xarakterinə, resurslardan istifadənin səmərəliliyinə, gəlirlərin bölüşdürülməsi rejiminə, bir sözlə, ölkədə iqtisadi fəallıq mühitinə həlledici təsir göstərməklə maksimum mənfəət əldə etməyə yönəldilir. Odur ki, xarici investorların maraqları, onların fəaliyyət kursu dövlətin inkişaf strategiyası baxımından hərtərəfli qiymətləndirilməli, milli mənafeələrə prioritetlik verilməlidir. Təhlil göstərir ki, investorlar ölkəyə investisiya yönəldənə qədər əsasən aşağıdakı amilləri araşdırır:

- yerli bazarın xarakteristikası,
- işçi qüvvəsi və təbii ehtiyatlar,
- valyuta riski və kapitalın qayıtması,
- intellektual qabiliyyətin hüquqlarının müdafiəsi,
- ticarət siyasəti və dövlət tənzimlənməsi,
- vergi dərəcələri, siyasi sabitlik, makroiqtisadi siyasət, infrastrukturu və xidmət.

Dövlətin xarici investisiyalar üçün yaratdığı fəaliyyət mühiti beynəlxalq standartlara uyğun olmalıdır. Azərbaycan Respublikasında xarici investorların fəaliyyəti “Xarici investisiyaların qorunması haqqında” (1992- ci il) və bir sıra digər qanunlar və normativ-hüquqi aktlar vasitəsilə tənzimlənir. Milli iqtisadiyyata cəlb edilən xarici investisiyaların yuxarı və aşağı həddi, inkişafın konkret mərhələsinin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla müəyyənləşdirilir. Əksər ölkələrin təcrübəsi belə bir fikir söyləməyə əsas verir ki, investisiyanın zəruri minimumdan aşağı olması deflyasiya

proseslərinə, yol verilən həddən artıqlığı isə inflyasiyaya rəvac verə bilər. Artıq qeyd edildiyi kimi, xarici investorların başlıca məqsədi mənfəət əldə etməkdir. Odur ki, iqtisadiyyatın istənilən sahəsinə investisiya qoyuluşlarının yönəldilməsinin əlverişliliyi, ilk növbədə rentabellik səviyyəsi ilə müəyyən olunur. İstehsalda rentabelliğin aşağı olması isə, əsasən kreditlərin bahalığı, vergilərin ağırlığı, riskin böyüklüyü ilə izah olunur. Milli iqtisadi inkişaf strategiyası ilə xarici investorların fəaliyyət məqsədi arasında prinsipial fərqlərin başlıca səbəbi budur. Məsələn ondadır ki, həmin strategiya makroiqtisadi göstəricilərin optimal səviyyəsinin əldə edilməsini, yəni inkişafda makroiqtisadi dayanıqlığı, regionların dinamik və tarazlı sosial-iqtisadi inkişafını, məşğulluğun səviyyəsinin yüksəlməsini və quruluşunun yaxşılaşdırılmasını, əhəlinin alıcılıq qabiliyyətinin və ümumiyyətlə həyat səviyyəsinin yüksəlməsini nəzərdə tutur. Odur ki, milli iqtisadi mənfəətlər baxımından investisiya prioritetlərinin əsaslandırılmasında sahənin rentabelliğinin yeganə meyar sayılması yol verilməzdir. Qapalı istehsal sahələrinə xarici investisiyanın daxil olmasını məhdudlaşdırmaq məqsədi ilə milli investisiyanı formalaşdırmaq iqtisadi təhlükəsizlik baxımından zəruridir. Bu isə öz növbəsində maliyyə-kredit sisteminin möhkəmləndirilməsi istiqamətində tədbirlər görülməsini nəzərdə tutur. İntestisiya siyasətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi aşağıdakı prinsiplərin reallaşmasından asılıdır: – inflyasiyasız yığım mənbələrinin rolunun artırılması; – investisiya layihələrinin dövlət-kommersiya birgə maliyyələşdirilməsinin genişləndirilməsi; – qaytarılmayan büdcə maliyyələşdirilməsinin tədricən qaytarılan kreditləşmə ilə əvəz olunması; – maliyyə resurslarının yüksək effektiv investisiya layihələrinin maliyyələşdirilməsinə yönəldilməsi; – mülkiyyət formasından və istehsal sahəsindən asılı olmayaraq kiçik və orta biznesə yardım göstərilməsi; – xarici investisiyaların cəlb edilməsinin stimullaşdırılması. Qeyd edək ki, bu zaman iqtisadi təhlükəsizliyin prinsipləri təmin edilməlidir.

Səmərəli struktur siyasəti istehsalın strukturunun bazar tələblərinə uyğunlaşdırılması şəraitində mümkündür. Bu da öz növbəsində fəaliyyət göstərən müəssisələrin saxlanması məqsəduyğunluğunun əsaslandırılmasını, “qızıl səhmi” dövlətə məxsus olmayan müəssisələrin qəbul etdiyi qərarlara dövlətin təsir imkanlarının gücləndirilməsini, əlverişli strukturun formalaşmasına şərait yaradan sahələrə xarici kapitalın cəlb edilməsini; optimal iqtisadi struktur inkişaf etdirən lokomotiv sahələrin və istehsal sferasının qanunvericiliklə müəyyənləşdirilməsini tələb edir. İstehsalın texniki səviyyəsinin yüksəldilməsi investisiya, o cümlədən, xüsusi investisiya qoyuluşlarının həcmindən birbaşa asılıdır[2.s.36]. Xüsusi investisiya dedikdə, fiziki şəxsin mənfəət əldə etmək məqsədilə öz vəsaitini maliyyə aktivlərində yerləşdirməsidir. Xüsusi investorların maliyyə vəsaitlərinin xarici və daxili təhlükələrdən qorunması üçün dövlət səviyyəsində tədbirlər mühityaradan amillərin hərtərəfli xarakteristikasına əsaslanmalıdır. Xüsusi investisiya üçün təhlükə yarada biləcək amilləri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq mümkündür: - bank sisteminin qeyri-sabitliyi; -fiziki şəxslərin və kommersiya banklarının vəsaitlərinin sığortalanmaması; - fond bazarının fəaliyyətindəki qeyri – sabitlik; - qiymətli kağızlar bazarının fəaliyyətinin beynəlxalq standartlara müvafiq olmaması və s. Dövlət investisiyaları iqtisadiyyatın tənzipləməsi vasitələri sırasında xüsusi mövqeyə malikdir. Dövlət ayrı-ayrı sahələrə xüsusi bölmənin investisiya qoyuluşlarını həvəsləndirməklə yanaşı, iqtisadiyyatın strukturunu təkmilləşdirmək, infrastrukturunu inkişaf etdirmək məqsədilə müəyyən sahələrə özü də investisiya qoyuluşu həyata keçirir. Bu zaman dövlət bazarın meyil göstərmədiyi, investisiya qoymağı və səmərəli hesab etmədiyi sahələrdə fəaliyyət göstərir. İslahatlar dövrünün problemləri daxili investisiya potensialına neqativ təsir edir. Odur ki, potensial daxili investorların vəsaitləri diqqət mərkəzində olmalıdır. Həllədiçi amil həmin investorların fəallıq səviyyəsidir. Təhlillər göstərir ki, son illər bəzi daxili potensial investorların fəallığı qənaətbəxş hesab oluna bilər. Artıq daxili kapitalın əhəmiyyətli hissəsi ticarət-vasitəçilik sferasından istehsala axmaqdadır. Bu isə dövlət büdcəsi gəlirlərində daxili kapitalın payının artmasına rəvac verən səbəblərdən biridir. Postsovet ölkələrində investisiya-innovasiya fəallığının aşağı düşməsi, elmi-texniki potensialın dağılmasının əsas səbəbi əsaslı tikinti məhsullarının həcmində azalması, alt sahələr arasındakı iqtisadi əlaqələrin pozulması, investisiya sferasında strateji istiqamətlərin düzgün müəyyənləşdirilməməsi olmuşdur. İntestisiya fəallığının aşağı düşməsinə postsovet ölkənin istehsal potensialının köhnəlməsi də güclü təsir etmişdir. Araşdırmalar



və xarici təcrübənin təhlili göstərir ki, investisiya – innovasiya fəallığının təmin edilməsi məqsədi ilə vençur kapitalından istifadə edilməsi, müəyyən hallarda özünü doğruldur. Vençur kapitalının əsas xüsusiyyəti onun mütləq geri qaytarılması tələbinin olmamasıdır. Keçən əsrin 50-ci illərində ilk dəfə ABŞ-da meydana gəlmiş vençur işgüzarlığının yaranması aşağıdakı amillərlə izah olunur: - investisiya proseslərinin gərginliyinin zəifləməsi şəraitində böyük məbləğdə kapitalın yığılması; - böyük cəsarət tələb edən elm tutumlu sahələrə vəsait qoyulması arzusu; - ölkədəki güclü elmi kəşf və ixtiraların, təcrübə konstruktor işləmələrinin istehsala daxil olmaq üçün öz növbəsini gözləməsi və s. ABŞ-da 400-ə yaxın vençur kapitalının ixtisaslaşdırılmış şirkətləri vardır ki, onlar da öz aktivlərini yaradırlar, yəni əsas və dövriyyə fondları müxtəlif fəaliyyət növləri hesabına, təqaüd fondları və əhalinin şəxsi əmanətləri hesabına formalaşırlar. Məhz ABŞ və Şərqi Avropanın bəzi ölkələrinin təcrübəsinin hərtərəfli təhlili XXI əsrdə vençur işgüzarlığının aşağıdakı problemlərin həllindən asılı olduğunu söyləməyə əsas verir: - vençur biznesinin əsas iqtisadi şərti olan bazar münasibətlərinin inkişafını təmin edən özəlləşdirmənin sürətləndirilməsi; - dövlət mülkiyyətini inhissarsızlaşdırmaq və özəlləşdirmək, bunun vasitəsilə vençurların marağını artırmaq; - fərdi, xüsusi və büdcə vəsaitləri büdcə vəsaitləri hesabına vençur biznesinə kömək məqsədilə ictimai fondların yaradılması. Buna vençur biznesinin infrastrukturunun mərkəzləşdirilmiş şəkildə yaradılmasını aid etmək olar: qiymətli kağızlar bazarı, intellekt birjalrı, elmi-texniki bazarı, kommertiya- vasitəçilik və idarəçilik formaları və s. Müstəqillik qazandıqdan sonra Azərbaycan iqtisadiyyatının investisiyaya olan tələbatı artmışdır. Bu tələbatı məlum olduğu kimi, daxili və xarici mənbələr hesabına ödəmək mümkündür. Əksər yerli müəssisələrin öz vəsaitlərinin azlığı, onların və investisiya bazarına ciddi təsir etmək iqtidarında olmaması islahatların ilkin mərhələsinin səciyyəvi cəhətləridir. Bu mərhələyə xas olan sərt maliyyə-kredit siyasəti dövlət büdcəsindən dövlət müəssisələrinin dəstəklənməsi imkanını məhdudlaşdırır. Qeyd olunanlar həmin dövrdə milli iqtisadiyyatın inkişafına xarici kapitalın cəlb edilməsini tələb edir. Azərbaycan şəraitində iqtisadi təhlükəsizliyin investisiya aspektləri neft amilindən, onun kommertiya istehsalından ayrılıqda nəzərdən keçirilə bilməz. Dünyada neftin kommertiya istehsalı təxminən 1850-ci ildə, məhz Bakıda başlamışdır. Azərbaycanın neft potensialı XIX əsrin sonunda daha da artmışdı. Belə ki, XX əsrin əvvəllərində yer kürəsində hasil edilən 20 milyon ton neftin 50%-dən çoxu Azərbaycanın payına düşürdü. 1881-ci ildə Bakıda 9, 2 milyon manatlıq, 1890-cı ildə isə 87, 9 milyon manatlıq məhsul istehsal edilmişdir ki, bu da bütün Qafqaz sənaye məhsulu dəyərinin 1/3-ni təşkil edirdi [3.s.28]. XX əsrin 30-cu illərinin sonuna qədər dünyada neft hasilatının adambaşı və ərazi vahidi üzrə təsnifat göstəricisində, tam mənada Azərbaycan lider bir ölkə olmuşdur. Qeyd edək ki, Azərbaycan Respublikasına xarici investitorların cəlb olunması prosesi, əsasən, 1994-cü ildən başlanmışdır. Bu ölkədə yaranan sabitliyin, təbii sərvətlərin sivil istifadəsi üçün şəraitin təşəkkül tapmasının, hüquqi bazanın formalaşmasında lazımi səviyyənin əldə olunmasının nəticəsi idi. Investitorlar bu və ya digər ölkəyə sərmayə qoymaq istəyərkən öz strateji maraqlarından çıxış edərək, ilk növbədə, həmin ölkədəki investisiya mühitinin əlverişliliyi ilə maraqlanırlar. Investisiya mühitinin əlverişliliyi isə ölkədəki cəlbəddici resurs potensialının mövcudluğu, investisiya qoyuluşlarının risk dərəcəsinin minimum olması və qanunvericiliyin təşkil olunması kimi amillərdən asılıdır. Xarici investisiyaların ölkəmizə cəlb olunması tarixinin məhz 1994-cü ildən başlanmasının digər bir səbəbi həmin ildə Azərbaycanda birgə müəssisələrin yaradılması olmuşdur. 1994-cü ildə beynəlxalq maliyyə təşkilatlarının təqdim etdikləri kreditlərlə birlikdə xarici investisiyaların həcmi 173,3 milyon dollar olmuşdur. Bunun isə 16%-i birgə müəssisələrin payına düşürdü. Azərbaycan iqtisadiyyatına xarici investisiyaların axını “Əsrin müqaviləsi” bağlandıqdan sonra gücləndi. Azərbaycan neft sənayesinin inkişafına yönəldilən bu müqavilədə müxtəlif ölkələrin aparıcı neft şirkətləri iştirak edirlər. Onların arasında ABŞ-ın “AMOKO”, “Yunokal Xəzər” LTD, “Ekson Azərbaycan Limitd”, “Penizoyl” şirkətləri əsas yer tuturdu. 1995-ci ildə beynəlxalq maliyyə təşkilatlarının kreditləri də daxil olmaqla Azərbaycan iqtisadiyyatına 375, 1 milyon dollar investisiya yönəldilmişdir. 1995-ci ildə birbaşa xarici investisiyaların məbləği 154, 7 milyon dollar olmuşdur ki, bu da xarici investisiyaların ümumi məbləğinin 41, 2%-ni təşkil edirdi. 1996-cı ildə bu göstərici 83, 6 %-ə çatmışdır. Birbaşa xarici investisiyaların 1995-ci ildə 90%-i, 1996-cı ildə isə 80, 2%-i ABŞ-ın payına düşürdü.

Ümummilli lider Heydər Əliyevin Neft Strategiyasının reallaşmasına, o cümlədən əsas ixrac boru kəmərinin kəçəcəyi marşrutun seçilməsinə bir çox daxili və xarici qüvvələr tərəfindən ciddi maneçilik törədilirdi. Ancaq biz Azərbaycan olaraq öz dostlarımızla Türkiyə Cümhuriyyətilə, Gürcüstanla və təbiidir ki, bu layihədə iştirak edən şirkətlərlə birlikdə gələcəkdə hasil olanacaq nefti “Bakı – Tbilisi – Ceyhan” boru xətti ilə Türkiyənin Aralıq dənizindəki Ceyhan limanına çatdırmağı qərara aldıq. Son illər ərzində investorların Azərbaycandakı fəaliyyəti və ümumilikdə ölkədə xarici investisiyaların yatırılması tendensiyaları investorların bir çox sahələrə maraq göstərdiklərini deməyə əsas verir. Müstəqilliyimizin ilk dövrlərində enerji sənayesinin inkişaf etdirilməsi və bu məqsədlə xarici investisiyaların neft-qaz sektoruna cəlb edilməsi Azərbaycan iqtisadiyyatının gələcək inkişafı üçün təməl rolunu oynayıb. Qeyri-neft sektorunda torpaq vergisindən başqa bütün vergilərdən azad olunmuş kənd təsərrüfatı sektoru əlverişli təbii şəraitin fonunda biznesin qurulması üçün ən maraqlı sahələrdən biri kimi qiymətləndirilir. Zəngin xammal bazasına malik qida sənayesi sektorunun inkişaf etdirilməsi üçün istehsalda istifadə olunmaq məqsədilə idxal edilən bir sıra mal və avadanlıqlara Azərbaycanda gömrük rüsumları tətbiq olunmur. Bu da xarici şirkətlər üçün əlavə stimullaşdırıcı faktor kimi qəbul edilir. Gəlirlərin artım tempinə görə sürətlə inkişaf edən informasiya texnologiyaları sahəsini də xüsusi vurğulamaq istərdim. Bu sektor ölkəmizin qeyri-neft iqtisadiyyatında yüksək inkişaf templərinə malik və investisiya qoyuluşu üçün prioritet sahələrdəndir. Bunlardan əlavə, ölkənin emal sənayesi də cəlbedici sahələrdəndir. Son on ildə Azərbaycan iqtisadiyyatının bütün sahələrində olduğu kimi, sənayenin inkişafında da böyük uğurlar qazanılmış, sənaye məhsulları istehsalının həcmi 2,7 dəfə artmışdır. Bu müddət ərzində rəqabətqabiliyyətli müasir sənaye sahələrinin yaradılması, sənayenin infrastruktur təminatının yaxşılaşdırılması sahəsində çoxsaylı layihələr icra edilmiş, yeni iş yerləri açılmış, ölkə sənayesi yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Sənaye sahəsində görülmüş işlərdən biri də Azərbaycanda investorlara güzəştli şərtlərin tətbiq edildiyi sənaye parklarının yaradılmasıdır. Kimya sənayesinin inkişafı üçün hərəkətverici amil kimi qiymətləndirilən Sumqayıt Kimya Sənaye Parkının və tullantıların təkrar emalı sahəsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edən Balaxanı Sənaye Parkının təşkili uğurla həyata keçirilən sənayeləşmə siyasətinin göstəricilərindəndir. Qeyd olunan parklarda fəaliyyət göstərən rezidentlər üçün 7 il müddətinə tətbiq olunan vergi və gömrük güzəştləri xarici investisiyalar üçün Azərbaycanda yeni imkanlar açır. Parklarla bağlı aparılan təşviqat işlərinin nəticəsi olaraq, kimya və tullantıların emalı sənayesində ixtisaslaşmış potensial xarici investorlar artıq ölkəmizə müraciət etməyə başlamışlar. Azərbaycana xarici investisiyaların yatırılması dünyada birbaşa xarici investisiyaların axınının tendensiyalarını əks etdirir. Ölkəmizə ən çox investisiya qoyan xarici şirkətlərin əksəriyyəti dünyanın 20 ən böyük ölkəsindən gəlir. Onların arasında Böyük Britaniya, ABŞ, Yaponiya, Rusiya Federasiyası, Almaniya və digər ölkələr var. Türkiyə şirkətləri Azərbaycan bazarında daha fəaldırlar. Xarici investisiyaların ölkə iqtisadiyyatına cəlb edilməsi Azərbaycanın xarici iqtisadi siyasətinin mühüm tərkib hissəsidir. Son 20 il ərzində cəlb olunmuş investisiyaların ümumi həcmi 190 mlrd. ABŞ dollarından çoxdur və bunun təxminən yarısını müxtəlif sahələrin inkişafına yönəldilmiş xarici investisiyalar təşkil edir [4.s.124]. Xarici investorların Azərbaycanda fəallığını ölkədə cəlbedici investisiya mühitinin mövcudluğu ilə əsaslandırmaq olar. İqtisadiyyatımızın müqayisəli üstünlükləri xarici investorların nəzərindən qaçmır. İlk növbədə ölkə iqtisadiyyatının sabitliyini qeyd etmək lazımdır. Bu göstərici üzrə ölkəmiz dünya miqyasında seçilir. Dünya İqtisadi Forumunun “Qlobal Rəqabətlik Hesabatı”na əsasən, makroiqtisadi mühitin sabitliyi üzrə Azərbaycan dünyada 9-cu yerdədir. İqtisadiyyatın qlobal rəqabət qabiliyyəti üzrə Azərbaycan 144 ölkə arasında 38-ci, MDB məkanında isə artıq 6-cı ildir ki, 1-ci yeri tutur. Bununla yanaşı, ölkədə sürətli iqtisadi inkişaf, iqtisadiyyatda qeyri-neft sektorunun rolunun davamlı genişlənməsi və istehlakın artması xarici investorlar üçün yeni imkanlar açır. Son 10 ildə iqtisadiyyatımız 3 dəfədən çox artıb. Ayrı-ayrı sahələr üzrə də inkişaf templəri yüksəkdir: rabitə - 8,2 dəfə, turizm – 10,6 dəfə, xarici ticarət – 6,6 dəfə, sənaye – 2,7 dəfə, tikinti – 4,7 dəfə. İqtisadiyyatda qeyri-neft sektorunun payı 60%-ə yaxınlaşır. Hər sahədə yeni layihələrə start verilir, iş adamları üçün geniş imkanlar yaradılır. Xarici investorlar üçün əsas üstünlüklərdən biri də Azərbaycanda yüksək ixtisaslı kadr potensialının olmasıdır. Ölkəmizdə “qara qızıl”ın “insan

kapitalı”na çevrilməsi siyasəti çərçivəsində formalaşmış yüksək ixtisaslı kadrlar bazası xarici investisiyalı layihələrin uğurla reallaşdırılmasını şərtləndirir və xaricdən mütəxəssislərin cəlb olunması investorların xərclərinin kəskin azalmasına səbəb olur. Əlverişli biznes mühiti üzrə Azərbaycan dünyada liderlər sırasındadır. Ölkəmizdə dövlət orqanları tərəfindən elektron xidmətlərin göstərilməsi geniş vüsət almışdır. Sahibkarlıq sahəsində icazələr sisteminin təkmilləşdirilməsi, vergi mexanizmlərinin avtomatlaşdırılması, vergitutma proseslərinin sadələşdirilməsi, əmlakın qeydiyyatı, yoxlamaların tənzimlənməsi sahələrində görülmüş işlər və əldə olunmuş nailiyyətlər bunu deməyə əsas verir. Bunlardan əlavə, Azərbaycana xarici investisiyaların qoyuluşunu şərtləndirən əsas amillər sırasında əlverişli coğrafi mövqe, zəngin təbii ehtiyatlar, güclü özəl sektor və s. də qeyd etmək olar.

## ƏDƏBİYYAT

1. İnvestisiya fəaliyyəti haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu, Bakı, 1995
2. **Allahverdiyev Ə.P.** Bazar iqtisadiyyatının təşəkkülü prosesində makroiqtisadi dinamika və struktur dəyişikliklərin tənzimlənməsi problemləri, Bakı, Elm, 2001, 267s.
3. **Tağıyev A.H., Əmirov İ.B.** İnnovasiya menecmenti, Bakı, Təknur, 2010, 102s.
4. Xəzər nefti-Azərbaycanın strategiyası-Regionun gələcəyi, Bakı, 2006, 204 s.
5. **Hacıadə E.M.** Sosiallaşan iqtisadiyyat, Bakı, Elm, 2006, 509s.
6. [www.economy.gov.az](http://www.economy.gov.az)
7. [www.economics.com.az](http://www.economics.com.az)

## SUMMARY

### AN INVESTMENT FACTOR IN ENSURING ECONOMY SECURITY

**Qaribov Asaf**

The article has reflected the essence and importance of investment in economic development, economic security, world experience in this area. In order to achieve socio-economic progress in the conditions of the market economy of republic, special development programs and forecasts shanty be developed and their realization should be ensured. It contains raising the basis of such a program at the micro and macro level of the republic, accelerating the implementation of ETT, increasing labor productivity and so on. In connection with such tasks, to increase the effectiveness of investment is are of the key problems in the transition to a market economy. The consistent implementation of this program will help to maintain the stability of social and economics development in the country in the future.

**Key words:** economic security, economic development, market economy, globalization, capital.

## РЕЗЮМЕ

### РОЛЬ ФАКТОРОВ ИНВЕСТИЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Гарибов Асаф**

В статье раскрыты сущность и значение инвестиционных вложений в обеспечении экономического развития и экономической безопасности, отражён мировой опыт в этой области. Для достижения социально-экономического прогресса в условиях рыночной

экономики в республике необходима разработка специальной программы развития и прогнозирования, а также обеспечение их претворения в жизнь. Основой такой программы является развитие и управление экономики республики на микро и макро уровнях, повышение её социально-экономической эффективности, ускорение внедрения научно-технического прогресса, повышение производительности труда и т.д.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, экономическое развитие, рыночная экономика, глобализация, капитал.

## **THE ROLE OF THE CASPIAN SEA IN THE DEVELOPMENT OF EUROPE'S RELATIONS WITH THE ASIAN COUNTRIES**

**Babayeva Fidan İqbal qızı**

*Avrasiya University, Baku, Azerbaijan*

*f.babayeva1990@gmail.com*

### **SUMMARY**

The Caspian Sea plays a great role in the development of the countries of the region. The Caspian Sea has a comprehensive position between Europe and Asia.

The Caspian Sea is the world's largest inland body of water, variously classed as the world's largest lake or a full-fledged sea. Therefore, it has a strategic position in the region - between Europe and Asia. The location of our country on the Caspian Sea provides the basis for the development of economic, political, trade and other relations between Europe and Asia. Baku, which is the starting point of all sea routes of Azerbaijan, is the largest port of the Caspian Sea. Azerbaijan has access to the oceans along the Caspian Sea-Volga-Volga-Don Canal, and the Don-Sea of Azov. Along with the Volga-Don Canal, the Azerbaijani vessels have the opportunity to enter the world ocean through the Volga-Baltic and White Sea-Baltic canals. Moreover, oil tankers are being transported through the Caspian Sea. Baku Sea Trade Port and Caspian Shipping Company CJSC, have a big role in the sea transportation of Azerbaijan. Many of the islands along the Azerbaijani coast continue to hold significant geopolitical and economic importance because of the potential oil reserves found nearby. As of 2000, negotiations related to the demarcation of the Caspian Sea had been going on for nearly a decade among the states bordering the Caspian – Azerbaijan, Russia, Kazakhstan, Turkmenistan, and Iran. Access to mineral resources (oil and natural gas), access for fishing, and access to international waters (through Russia's Volga river and the canals connecting it to the Black Sea and Baltic Sea) all depend upon the outcomes of negotiations. Access to the Volga River is particularly important for the landlocked states of Azerbaijan, Kazakhstan and Turkmenistan. Thus, the Republic of Azerbaijan, has successfully balanced foreign policy that seeks to strengthen the position of Azerbaijan on a global scale, as well as making it a very important country in the Caspian Sea - Caucasus region, creating and protecting the environment, which provides a safe and happy future for Azerbaijan people .



## **HISTORY OF THE CASPIAN LEGAL STATUS PROBLEM**

**Gozalova Solmaz**

*Azerbaijan State University of Economics*

*solmaz.gozalova@mail.ru*

The first inter-state document on the distribution of Caspian territories and the future “legal status and ownership” of Azerbaijani lands was the first march between Russia and Iran of the Russian Tsar Peter I in the Caspian Sea in 1722-1723 with 80,000 troops and Derbent, Baku, Pasht, Shirvan, Gilan, Signed in St. Petersburg after the occupation of cities and provinces as a loser. Following this, the Russians were able to persuade the Turkish government in 1724 that diplomatic occupation of the Araz River was "the transfer of all Northern Azerbaijan lands under Russian control."

The next agreement between Russia and Iran on the status of the Caspian Sea is signed in 1732 in Rasht. According to this agreement, Russia will return the southern shores of the Caspian Sea, seized by Iran during the war of 1722-1723, and instead gain free access to the Caspian Sea and trade with Iran.

After the death of Nadir Shah in 1747, Russian imperial troops forced the weakening of the central Azerbaijani state to conclude a new treaty on Azerbaijani lands and adjacent territories in Gulistan in 1813 and Turkmenchay in 1828, and the Ottoman Emperor in 1929. .

Russia and Iran signed February 26, 1921, and on March 25, 1940, the fifth and sixth agreements were signed between the USSR and Iran on the Caspian. Under these treaties, only Russia and Iran could keep ship, freely surf and fishing in the Caspian Sea. In the contract, the USSR's share in the Caspian is 86% and Iran's 14%.

The Russian-Iranian treaty on the Caspian Sea's legal status in 1921 remained in force until 1931, when the USSR was created, and acted as the Soviet-Iranian agreement accordingly. On October 27, 1931, the two Caspian countries, the USSR and Iran, signed a new document - the Convention on the Entry, Trade and Shipping of the Caspian Sea. Article 16 of the Convention states that since the Caspian Sea is exclusively on the shores of the USSR and Iran, its waters may only include vessels owned by these countries or flown under their flag. Under the terms of the Convention, both countries had the right to free fishing within 10 miles of the sea from its coastal boundaries.

## INTERNATIONAL LEGAL ASPECTS OF ENERGY POLICY AND DIPLOMACY

*Teimuraz Kareli*

[teimurazkareli@gmail.com](mailto:teimurazkareli@gmail.com)

In the face of globalization and the formation of an adequate world outlook, for many countries in the world, energy is a major economic, social, and political aspect, and thus the energy complex is under the exclusive control of the states and is strictly regulated despite the ownership profile of the energy company. Such enhanced state regulation of the energy sector is linked, first and foremost, to their strategic and national economic potential depending on their situation. The strategic nature of energy, economic factors affecting the development of states influence the form of the legal basis for interstate cooperation. Most developed countries, which are major consumers of energy, are the main consumers of their purchases in world markets. The economic divergence between the main (developed) consumers and the exporters (mainly developing ones) usually forces bilateral cooperation.

Historically, international legal regulation of bilateral cooperation in the field of energy started at the beginning of the 20th century. One of the first international agreements in the field of electricity was concluded in Europe between Sweden and Denmark in 1915. The main aspects of energy cooperation under the bilateral agreement were a kind of trade in energy equipment and construction of power plants. Regarding regulation, such agreements did not differ from international legal agreements for the sale or construction of various facilities. Similar bilateral agreements are still in force among the Republic of Azerbaijan and other states.

The analysis of bilateral agreements shows some regularities in this area. In EU practice, for example, there are several typical forms of the treaty that are used in relation to the degree of EU political and economic integration with one or more exporting or transit countries. For the Persians, this is a cooperation agreement that outlines the political and economic basis for interaction; former Soviet Union states - partnership and cooperation agreements, based on initial integration; for Mediterranean countries - association agreements.

Only the latter type of agreements, namely the Association Agreements under the Investment Protection Regime and the precise legal basis for cooperation, are the real international legal basis for ensuring the credibility of energy supplies in Europe. On the whole, the analysis of bilateral energy cooperation makes it possible to say that, unlike other areas, energy is even more in need of at least regional international legal regulation. Bilateral cooperation in the field of energy will always be of regional importance. It derives from the specifics of the organization of transit of energy resources, energy systems, international work on the sale and sale of resources.

The only international legal instrument in the energy field beyond the region is the Energy Charter Treaty, which was conceived as a transatlantic global international document. But it appears so that now it is more Eurasian document than European. In order to avoid the new energy and related to the mentioned topic challenges, it is necessary to ratify the Energy Charter Treaty and related documents.

## **HISTORICAL-POLITICAL ANALYSIS OF EVENTS IN THE CASPIAN REGION AS AN OBJECT OF INTERSTATE RELATIONS**

**Ibrahimov Mahir**

*Institute of History named after A.Bakikhanov of ANAS*

As a result of seriously changes in the system of international relations of the last decades of the twentieth century and the beginning of the 21st century, the position and active foreign policy of the major Western states have been at the forefront in defining the new political and economic situation. Under these conditions, the Caspian Sea and the South Caucasus with its rich hydrocarbon resources played an important role in establishing relations with the North, crossing Russia and the Slavic regions, passing through the South through Iran, Central Asia to the East, and the Caucasus to the West. The region, with its special geopolitical, geostrategic and geo-economic character, has managed to attract the attention of the Tsarist Russia and the Ottoman Empire at the end of XVIII and at the beginning of XIX century, at the beginning XX century the European Empires and the United States, and the entire transnational global world after the collapse of the USSR.

We cannot be forgotten the existing of geo-economic interests of Russia and the West, the national interests of other local large and small countries. These include four Caspian basin countries - Azerbaijan, Kazakhstan, Turkmenistan, Iran, Turkey, which is also a major geopolitical player in the region, as well as China, which launched the "one belt, one way" initiative and South Caucasus with a special strategic geographical initiative. Countries in this group, like Iran, have different interests and only pursue separate geo-economic requirements that support it, or pursue a policy of partnership with one of these camps within their geo-economic interests, making certain choices between the West and Russia. One of the interesting things is that the numbers given by international, regional and national sources on the amount of natural resources of the world and the Caspian basin differ greatly. It is likely that these differences are also influenced by certain geopolitical and geo-economic factors. Currently, one of the most important topics in world geopolitics and geo-economics is the exploitation of the rich hydrocarbon fields of the Caspian basin in a free and open competition, the increasing global demand for energy and the weaning make weak of Russia's monopolistic position in European energy markets due to these products.

## XƏZƏR DƏNİZİ EHTİYATLARININ İDARƏ OLUNMASININ İQTİSADI ASPEKTLƏRİNİN MÜASİR VƏZİYYƏTİ

**Məmmədov Fərman Akif**

*Azərbaycan Respublikası Gənclər Təşkilatları Milli Şurası,  
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti  
[Fferman.m@gmail.com](mailto:Fferman.m@gmail.com)*

Xəzər dənizi –planetimizin ən iri unikal qapalı su hövzəsidir. O, Azərbaycan, Rusiya, Qazaxıstan, Türkmənistan və İran dövlətləri arasında yerləşir. Xəzərin sahəsi 371 min kv.km, həcmi 79.000 kub.km-ə qədər olub, dünya okeanı sularından 28.5 m aşağı səviyyədədir. Şimaldan cənuba doğru 1030 km, qərbdən-şərqə 196 km-dən 435 km-dək uzanır. Xəzərin ən dərin hissəsi cənubda 1025 km, şimali Xəzərin şərqində isə orta dərinlik 4.4 m- ə qədərdir. Xəzərə tökülən ən iri çay Volqadır. Azərbaycanın ərazisində isə Kür çayıdır.

Xəzər dənizi əsas 3 hissəyə ayrılır: Şimali, Orta və Cənubi Xəzər. Sahil xəttinin ümumi uzunluğu 6300 km, Azərbaycan ərazisində isə 800 km-dir.

Şimalda Xəzəri şoran ovalıq, qərbdə Mahaçqaladan Abşeron yarımadasınadək sahilə yaxınlaşan Qafqaz dağları əhatə edir, yarımada cənuba doğru isə dağlar Kür və Lənkəran ovalıqları ilə əvəz olunur, şərqdən isə dənizə aralıq yarımşəhrası və səhralar söykənir.

Xəzər dənizi Dünya okeanından təxminən 1.5 milyon il əvvəl ayrılmış və o vaxtdan onun ölçü və sərhədləri əhəmiyyətli dərəcədə dəyişilib. Akvatoriyasının maksimal hissəsi 20 min il əvvəl müasir vəziyyətindən 2.5 dəfə böyük idi. 8 min il əvvəl isə minimal sahəsi indikinə yalnız yarısı qədər, Şimali Xəzərin böyük hissəsi isə quru sahəsi idi.

Xəzər özündə həm göl, həm də dənizə məxsus əlamətləri cəmləndirir. Dənizə bənzərliyi - böyük sahəsi və suyunun həcmi, güclü fırtınaların olması və dənizə məxsus kimyəvi hidrogenasiya.

Gölə məxsus əlamətləri - hər tərəfdən quru sahəsi ilə əhatə olunması, ən yaxın okeandan 1000 km-dən artıq məsafədə yerləşməsidir.

Müasir dövrdə Xəzər regionunda insan fəaliyyətinin ən geniş yayıldığı sahə mineral resurslardan neft hasilatına əsaslanan neft sənayesidir. Xüsusən Xəzərin şelf zonasında ildən-ilə yeni zəngin neft yataqlarının aşkar edilməsi həm Xəzəryanı ölkələrin, həm də digər inkişaf etmiş ölkələrin bu regionun təbii sərvətlərinin mənimsənilməsinə marağının artmasına səbəb olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, Xəzəryanı ölkələrin üçündə, Azərbaycan, Türkmənistan və Qazaxıstanda sahilyanı ərazilərdə artıq 100 ildən çox bir müddətdir neft və qaz hasilatı aparılır. Azərbaycan sahilində isə suyun dayaz yerində hələ 1824-cü ildə ilk dəniz quyusu qazılmışdır. Bütün bunlar Xəzər regionunda neft sənayesinin inkişafının maraqlı və qədim tarixə malik olduğunu göstərir. Bununla belə, heç şübhəsiz, dənizdən sənaye miqyaslı neft-qaz hasilatı 1949-cü ilə aiddir və Abşeron yarımadasından təxminən 100 km aralıda kəşf olunmuş Neft Daşları yatağından başlanmışdır. Sonrakı dövrdə dənizin bu sahəsində daha yeni yataqlar kəşf olunaraq istismara verilir. Artıq keçən əsrin 60-cı illərindən etibarən Xəzərin Türkmənistan sahəsində də neft hasilatına başlanılır. Xəzərin digər şelf sahələrində kəşfiyyat və qazıma işləri uzun müddət müsbət nəticə vermirdi. Yalnız 80-cı illərdə Xəzərin Rusiya hissəsində (Dağıstan sahilində) perspektivli neft-qaz yataqları aşkar olunaraq istifadəyə verilir.

Azərbaycanda yeni neft renessansının başlanğıcı sayılan və 1994-cü il sentyabrın 20-də bağlanmış «Əsrin müqaviləsi» Azəri-Çıraq-Günəşli dəniz neft yataqlarının mənimsənilməsinə nəzərdə tuturdu. Bu müqaviləni Azərbaycanın neft şirkəti ilə yanaşı dünyanın ən iri bir neçə neft şirkəti imzalanmışdır. Müqaviləyə əsasən, üç hissədən ibarət olan bu yataqdan 30 il ərzində 511 mln. ton neft çıxarmaq nəzərdə tutulmuşdur. Yataqda aparılan qazma işləri burada hasil ediləcək 7 neft ehtiyatlarının həcmi 900 mln. ton olduğunu göstərmişdir (nəzərdə tutulduğundan xeyli artıq). Ümumiyyətlə, kəşf edilmiş neft ehtiyatları dənizin 80- 350 metr dərinliyi olan sahələrdədir. 2014-cü ilin sonuna Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti ilə 20-dən çox beynəlxalq müqavilə imzalanmışdır ki, onların da yarısını çoxu dəniz neft yataqları ilə bağlıdır. Bu yataqların əksəriyyətində hələ ki kəşfiyyat və qazıma işləri aparılır.

Artıq bir neçə ildir Qazaxıstan neftinin Xəzərin qərb sahilinə çətdirilməsi üçün dənizin dibi ilə neft kəmərinin salınması ideyası müzakirə olunur. Bu Transxəzər neft kəmərinin uzunluğu 618 km təşkil edəcəkdir. Aktau-Bakı istiqamətində salınacaq sualtı kəmərlər yalnız ildə 20 mln. ton neft daşdığı halda səmərəli hesab oluna bilər. Bu kəmərlə yanaşı, Aktau Mahaçqala və AktauTürkmənbaşı kəmərlərinin inşa edilməsi varinatları da vardır. 2001-ci ilin mart ayında Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft kəməri layihəsinə qoşulmaq məqsədi ilə Qazaxıstan neft şirkətləri qrupu yaradıldı və bir ay sonra Qazaxıstan və ABŞ arasında «Subsidiyalar haqqında razılaşma» imzalanaraq Aktau-Bakı-Ceyhan ixrac neft kəmərinin marşrutu üzrə maliyyələşdirmə məsələləri həll olundu. Artıq 2001-ci ilin sonunda ABŞ Bakı-Ceyhan neft marşrutu xəttinin Aktau-Ceyhan xəttinə çevrilməsini mümkün hesab etdi. Xəzər regionunda ixrac neft kəmərlərinin yeni coğrafiyası, təbii ki, Rusiyanın və İranın qısqançlığına səbəb olmuşdur. Bu ölkələr Xəzər dənizində neft və qaz kəmərlərinin inşasının əleyhinə çıxaraq əsasən ekosistemin ekoloji kövrəkliyini və dənizin geodinamik fəallığını bəhanə gətirdilər. Heç şübhəsiz, bu ölkələrinin geosiyasi maraqlarını ört-basdır etmək istəyirdilər. Belə ki, artıq bir müddət sonra Rusiya tərəfi maraqları güdüldüyü təqdirdə Aktau-Bakı neft kəmərinin inşasına etirazı olmadığını bəyan etdi.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Əliyev İlham.** Azərbaycanın neft strategiyası. Bakı, 2004.
2. **Abbasov C.R.** Xəzər dənizinin iqtisadi problemləri. Bakı, 2002.
3. **Budaqov B.Ə.** Xəzər dənizinin müasir problemlərinə dair. Xəzər dənizinin müasir problemlərinə həsr olunmuş konfrans. Bakı, 1993, s.3-9.
4. **Nadirov A.A.** Neft strategiyası uğurlu davam edir – Dirçəliş, 2004, №73.



## XƏZƏR REGIONUNUN GEOSİYASI VƏ GEOİQTİSADI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Mehdiyeva Validə Zülfiqar qızı, Xəlilov İlqar Bəylər oğlu**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

*mehdiyeva-valide@mail.ru, xalilov.ilqar@inbox.ru,*

### XÜLASƏ

Məqalədə Xəzər bölgəsinin geosiyasi və geoiqtisadi xüsusiyyətləri onun iqtisadi, təbii resurs potensialı, nəqliyyat və loqistika imkanları baxımından təhlil edilmişdir. Xəzər regionunun Avropa ilə Asiya və şimal-cənub ölkələri arasında əlverişli iqtisadi-coğrafi mövqedə yerləşməsi onun regional iqtisadi əməkdaşlıq əhəmiyyətini daha da artırır. Həmçinin hazırda iqtisadi maraqların prioriteti olan enerji mənbələrinə qlobal tələb, bölgənin iqtisadi potensialının istifadəsi və bölünməsi üzərində nəzarətin üstünlükləri nəzərə alınaraq 2018-ci ildə Xəzərin hüquqi statusu qəbul edilmişdir ki, bu da hövzənin karbohidrogen və bioloji resurslarından məqsədyönlü istifadəyə imkan yaradacaqdır.

**Açar sözlər:** Xəzər bölgəsi, nəqliyyat dəhlizi, iqtisadi əhəmiyyəti, mineral və bioloji resurslar, iqtisadi əlaqələr, enerli ehtiyatları, konvensiya

Xəzər bölgəsinin strateji əhəmiyyəti, onun Avropa ilə Asiyanı birləşdirən nəqliyyat dəhlizlərinin qovşağında, əhəmiyyətli mineral, bioloji və rekreasiya ehtiyatlarının zəngin olduğu sahədə yerləşməsi ilə müəyyən edilir. Xəzər bölgəsi qlobal geosiyasi münasibətlərdə özünəməxsus yerini müəyyən edərək yalnız sahilyanı ölkələrin maraqlarını deyil, həm də bir sıra dövlətlərin siyasi, hərbi-strateji və iqtisadi maraqlarının bir-biri ilə çuğlaşdığı regiondur. Xəzər bölgəsinin strateji əhəmiyyəti Şərqi-Qərbi və Şimal-Cənub nəqliyyat marşrutlarının kəsişməsində, Avropa ilə Asiya arasındakı sərhəd mövqeyi ilə müəyyən edilir. Demək olar ki, Xəzər bölgəsinin geosiyasi və geoiqtisadi əhəmiyyəti təkcə onun karbohidrogen ehtiyatlarının həcmi ilə deyil, həm də yüksək potensiala sahib olan Avropa və Asiyanın iri bazarları arasında əlverişli bir mövqeyi ilə bağlıdır. Müasir şəraitdə regional əməkdaşlığın inkişafının əsas istiqaməti yalnız bölgənin təbii sərvətlərinin potensialının inkişafı deyil, həm də Xəzərin özünəməxsus sosial-iqtisadi sistem kimi qorunub saxlanması üçün inteqrasiya proseslərinin aktivləşdirilməsi və iqtisadi əlaqələrin genişləndirilməsidir.

Xəzər dənizinin hazırkı inkişaf mərhələsinin bir xüsusiyyəti, fikrimizcə, mövcud və mümkün iqtisadi problemləri həll etmək üçün bölgə ölkələrinin maraqlarını birləşdirməyə yönəlmiş proseslərin sürətləndirilməsidir. İqtisadi maraqların prioriteti enerji mənbələrinə olan qlobal tələb, bölgənin iqtisadi potensialının istifadəsi və bölünməsi üzərində nəzarətin qlobal üstünlükləri ilə müəyyən edilir.

Xəzəryanı dövlətlər iqtisadi əlaqələrə regional əməkdaşlığın möhkəmləndirilməsinin vacib bir elementi kimi baxırlar. Dövlətlər arasında qarşılıqlı münasibətləri stimullaşdırmaq üçün 12 avqust 2018-ci il tarixində Xəzəryanı dövlətlərin hökumətləri arasında ticarət-iqtisadi əməkdaşlıq haqqında Saziş imzalanmışdır. Dövlətlər qanunvericiliyinə uyğun olaraq sənaye, kənd təsərrüfatı, turizm, ticarət və qarşılıqlı maraq doğuran iqtisadiyyatın digər sahələrində əməkdaşlığın genişləndirilməsini təşviq etmək və asanlaşdırmaq üçün bütün lazımi tədbirləri görməyi qərarlaşdırmışlar [1,2].

Xəzər dənizində mövcud bir çox neft və qaz yataqları istismardadır. Karbohidrogenlər Xəzər regionu ölkələrinin iqtisadiyyatı üçün böyük əhəmiyyətə malikdir. Xəzərin neft ehtiyatlarının 18 milyard ton olduğu təxmin edilir ki, bu da dünya neft ehtiyatlarının 3% -ni təşkil edir. Xəzər dənizi eyni zamanda mühüm hərbi-strateji sahə, nəqliyyat arteriyası və balıqçılıq hövzəsidir.

Xəzər dənizində neft hasilatı 1820-ci ildə Abşeron şelfində ilk neft quyusunun qazılması ilə başlamışdır. XIX-cu əsrin ikinci yarısında Abşeron yarımadasında, daha sonra digər ərazilərdə sənaye əsasında neft hasilatı başladı. Neft və qaz hasilatı ilə yanaşı Xəzər dənizi sahillərində və

Xəzər şelfində duz, əhəng daşı, daş, qum və gil də çıxarılır ki, bunların dünya bazarına daşınması nəqliyyat infrastrukturunun inkişafına gətirib çıxarmışdır.

Müasir iqtisadi inkişaf dünya bazarlarına effektiv çıxışı tələb edir. Müasir təhlükəsizlik sistemi şaxələndirilmiş çatdırılma marşrutlarını tələb edir. Dənizə çıxışı olmayan ölkələr beynəlxalq ticarətin böyük hissəsinin həyata keçirildiyi açıq dənizlərə birbaşa və dolayısı ilə təhlükəsiz çıxış imkanlarının olmaması ilə əlverişsizdirlər. Həmin ölkələrin məhsullarını xarici alıcılara çatdırması və lazımı malları xaricdən idxal etməsi üçün qonşu dövlətin ərazisini keçmək qaçılmazdır. Bu, beynəlxalq ticarətin mahiyyətini və tələb olunan vaxtı artırır. Bu səbəbdən həm idxal və ixrac bazarlarına, həm də açıq dənizlərə maneəsiz çıxış əldə etmək üçün bu cür ölkələr qonşuları ilə əməkdaşlıq şəraitində sərfəli və vaxta qənaətli tranzit marşrutlarının təşkilinə xüsusi diqqət yetirməsi çox vacibdir.

Bunu nəzərə alaraq beş Orta Asiya dövləti və Azərbaycan həm enerji ehtiyatlarını dünya bazarlarına çatdırmaq, həm də idxal və ixrac ehtiyaclarını ödəmək üçün böyük beynəlxalq bazarlara çıxmaq üçün nəqliyyat sahəsində əməkdaşlıq etməyə məhkumdurlar. Neft və qaz nəqli ilə bağlı çox sayda layihə həyata keçirilmişdir və nəzərdən keçirilməkdədir. Son illərdə limanların, dəmir yollarının və magistral yolların yenidən qurulması, Azərbaycanın və Mərkəzi Asiya dövlətlərinin nəqliyyat potensialını üzə çıxarmışdır. Bu gün Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft kəməri Türkmənistan nefti üçün əhəmiyyətli ixrac yollarından biri kimi xidmət edir və gələcəkdə Qazaxıstan da bu boru kəməri ilə neftini nəql etməyə başlaya bilər. Azərbaycan, Türkiyə və Aİ Cənub Qaz Dəhlizinə Azərbaycan üzərindən qatılmaqda maraqlı olduqlarını bildirən Türkmənistanla danışıqlar aparır. Bu bölgə ölkələri üçün digər prioritet, Xəzər dənizi boyunca Cənubi Qafqaz - Orta Asiya ticarət dəhlizinin təşkili yolu ilə Asiya ilə Avropa arasında ticarət üçün əhəmiyyətli bir tranzit marşrutu olmaq istəyidir. Bu proses 1993-cü ildə TRASEKA Müqaviləsinin imzalanması ilə başladı. İndi Azərbaycanı Türkiyə ilə birləşdirən Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu və Azərbaycanı Orta Asiya limanları ilə birləşdirən Ələt dəniz limanının inşasının başa çatması ilə yanaşı, Xəzərin şərq sahilindəki Aktau və Türkmənbaşı limanlarının modernləşdirilməsi ilə böyük bir nəqliyyat vasitəsi üçün rəqabət qabiliyyətli bir yol vardır.

2018-ci ilin may ayında Bakının Qaradağ bölgəsində yerləşən Ələt qəsəbəsində ilkin mərhələdə hər il 15 milyon tona qədər yük daşıya bilən yeni bir liman kompleksi istismara verildi. Azərbaycan gələcəkdə limanın tutumunu 25 milyon tona çatdıracağını proqnozlaşdırır. Ələt limanı Xəzər bölgəsinin nəqliyyat marşrutlarında mühüm bir əlaqə kimi qəbul edilir [9].

Bundan əlavə, 2018-ci ilin may ayında Xəzər Şahdəniz yatağından Avropaya təbii qazın nəqli üçün imkanlar açmaq üçün hazırlanmış Cənub Qaz Nəqliyyat Dəhlizi istifadəyə verildi. Layihədə Azərbaycan, Gürcüstan, Türkiyə, Yunanıstan, Bolqarıstan, Albaniya və İtaliya iştirak edir. Dəhliz, bir hissəsi əvvəllər tikilmiş, digərləri son illərdə tikilən qaz kəmərləri sistemidir. Cənub Qaz Nəqliyyat Dəhlizinə Bakı-Tbilisi-Ərzurum qaz kəməri, Trans-Anadolu qaz kəməri (TANAP) və Trans-Adriatik qaz kəməri (TAP) daxildir. Layihənin ümumi dəyəri 40 milyard dollar olaraq qiymətləndirilir. Yaranması Üçüncü AB Enerji Paketinin müddəalarına uyğun olaraq həyata keçirilir və enerji yollarının şaxələndirilməsinə yönəldilmişdir. Əldə edilən razılaşmalara görə Azərbaycan qazı Türkiyəyə, daha sonra Cənubi Avropa ölkələrinə - Yunanıstan və İtaliyaya tədarük ediləcəkdir.

Ticarət və iqtisadi əməkdaşlığı inkişaf etdirmək və gücləndirmək üçün tərəflər dövrü olaraq Xəzər İqtisadi Forumunu keçirirlər. Xəzər dənizinin hüquqi statusu haqqında 2018-ci il Konvensiyası V Xəzər Sammitində qəbul olunmuş və 24 maddədən ibarətdir. Bu maddələri həyata keçirmək üçün Tərəflər aşağıdakı prinsiplər əsasında əməkdaşlıq edəcəklər: 1) Xəzər dənizinin su bioloji ehtiyatlarının kommersiya istifadəsindən üstün saxlanması və bölünən su bioloji ehtiyatlarının davamlı istifadəsi üçün balıq ovunun tənzimlənməsi və Xəzər dənizinin su bioloji ehtiyatlarının qorunması ilə bağlı Tərəflərə tətbiq olunan ümumi qəbul edilmiş beynəlxalq qaydaların tətbiqi; 2) Xəzər dənizinin ekoloji sisteminin və su bioloji ehtiyatlarının bioloji müxtəlifliyinin qorunması məqsədi ilə elmi tədqiqatların aparılması və birgə su bioloji resurslarının idarə olunmasının təmini; 3) Xəzər dənizinin su bioloji ehtiyatlarının qorunması, səmərəli istifadəsi

və növlər üzrə birgə su bioloji ehtiyatlarının idarə olunması üçün birgə tədbirlərin təmin edilməsi [7,8].

Xəzəryanı dövlətlərin 2018 Konvensiyasında su bioloji ehtiyatlarının qorunmasına və rəşional istifadəsi üçün 15 millik balıqçılıq zonaları yaratmaq hüququnu məqbul hesab etmişlər. Bundan əlavə, balıqçılıq sahəsi qida təhlükəsizliyini təmin etmək üçün sahil balıqçılarının həyati maraqlarını qoruyacaqdır.

Fikrimizcə, regional əməkdaşlıq sxemlərinin yaradılması və müxtəlif növ iqtisadi fəaliyyətlərdə, xüsusən də transmilli nəqliyyat üçün maneələrin aradan qaldırılması üçün institusional çərçivənin daha da inkişafı qarşılıqlı faydalı olardı. Bölgədə infrastrukturu modernləşdirilərkən nəqliyyat qanunvericiliyindəki fərqlər və bölgə ölkələrindəki müvafiq strukturlar arasında koordinasiyanın olmaması regional nəqliyyat dəhlizinin səmərəliliyini azaldır və malların çatdırılmasında lazımsız gecikmələrə səbəb olur. Qanunvericiliyin uyğunlaşdırılması və uzlaşdırılması, dəhlizdə iştirak edən ölkələr arasında əlaqə və əməkdaşlıq səviyyəsinin artırılması, dəhlizin bütün uzunluğu boyunca nəqliyyat xidmətləri tariflərinin endirilməsi və bütün iştirakçı dövlətlər tərəfindən maksimum standartlaşdırılması da bu marşrutu daha cəlbedici edə bilər. Aşağı tariflərdən qaynaqlanan gəlirlərin azalması, gələcəkdə nəql olunan malların həcmının artması ilə kompensasiya ediləcəkdir.

Xəzər sahilinin qumlu çimərlikləri, mineral suları və dənizdəki terapevtik palçıqlar bölgənin təbii mühitini istirahət və müalicə üçün əvəzolunmaz edir. Qeyd etmək lazımdır ki, kurortların və turizm sənayesinin inkişafı baxımından Xəzər sahilı Qafqazın Qara dəniz sahillərindən nəzərəcarpacaq dərəcədə aşağı səviyyədədir. Eyni zamanda, son illərdə turizm sənayesi Azərbaycan, İran, Türkmənistan və Rusiyanın Dağıstan sahillərində fəal inkişaf edir [4,6].

Bu gün Xəzər bölgəsi Rusiyanın, Qərbi Avropanın, ABŞ-ın, eyni zamanda Şərqn nüfuzlu dövlətlərindən İran və Türkiyənin və regional lider rolunu iddia edən digər dövlətlərin maraqlarının mərkəzindədir. Çin, Yaponiya və digər dövlətlər bölgəyə artan diqqət göstərirlər. Bütün bunlar Qafqaz-Xəzər regional siyasi münasibətlər sistemini qitə ölkələrindən əməkdaşlıq tələb edən bir neçə irimiqyaslı layihə üçün vacib bir qovşağa çevirir. Digər tərəfdən ABŞ, NATO və Avropa Birliyi burada öz siyasi maraqlarını məqsədyönlü şəkildə həyata keçirirlər.

Nəticədə qeyd etməliyik ki, Xəzər regionu geosiyasi və geoiqtisadi baxımdan strateji yer tutur. Coğrafi baxımdan Qafqaz-Xəzər bölgəsi Qara dəniz və Xəzər dənizi arasında bir körpü rolunu oynayır, hərbi-strateji baxımdan yalnız bu bölgədə deyil, həm də qonşu bölgələrdə, hər hansı bir ölkəyə təzyiq üçün ən vacib tramplindir. Nəqliyyat, rabitə və iqtisadi baxımdan, bu, yalnız Şərq-Qərb, Şimal-Cənub oxları boyunca nəqliyyat marşrutlarının qlobal bir qovşağı deyil, həm də nəhəng karbohidrogen ehtiyatlarına sahib bir iqtisadi bölgə kimi dəyərləndirilir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Дарабади П.** Кавказ и Каспий в мировой истории и геополитике XXI века. Москва 2010.
2. **Нəсəнов Ə.М.** Xəzər-Qara dəniz hövzəsi və Cənubi Qafqazın geoiqtisadiyyatı: Azərbaycanın enerji siyasəti. Bakı, 2016, 296 s.
3. **Касимов А.** Экология планктона Каспийского моря. Баку: Адилоглу, 2004. 54 с.
4. **Мамедов А. К.** Каспию быть чистым. Баку: ОКА Офсет, 2004. 415с.
5. **Мехтиеv А. Ш., Гюль А. К.** Техногенное загрязнение Каспийского моря. Баку, ЭЛМ. 2006. 180 с.
6. **İsmayılov Ç.** Xəzər dənizinin və sahiləyanı ərazilərin ekologiyası. Bakı, 2005, 128 s.
7. **“Xəzər dənizinin hüquqi statusu haqqında”** Konvensiya. 22 fevral 2019-cu il.
8. **Панин Г.Н., Мамедов Р.М., Митрофанов И.В.** Современное состояние Каспийского моря. М.: Наука, 2005. 356 с.
9. **.www.stat.gov.az**

## РЕЗЮМЕ

### ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА

В статье анализируются геополитические и геоэкономические особенности Каспийского региона с точки зрения его экономического, природно-ресурсного потенциала, транспортных и логистических возможностей. Выгодное экономическое и географическое положение Каспийского региона между Европой и Азией и странами севера и юга увеличивает его важность для регионального экономического сотрудничества. Также с учетом мирового спроса на источники энергии, которые в настоящее время являются приоритетом экономических интересов, преимуществ контроля над использованием и распределением экономического потенциала региона, в 2018 году был принят правовой статус Каспийского моря, который позволит целевое использование углеводородных и биологических ресурсов

**Ключевые слова:** Каспийский регион, транспортный коридор, экономическое значение, минеральные и биологические ресурсы, экономические отношения, энергоресурсы, конвенция.

## SUMMARY

### GEOPOLITICAL AND GEOECONOMIC FEATURES OF THE CASPIAN REGION

The article analyzes the geopolitical and geoeconomic features of the Caspian region in terms of its economic, natural resource potential, transport and logistics capabilities. The favorable economic and geographical position of the Caspian region between Europe and Asia and the north-south countries increases its importance for regional economic cooperation. Also, taking into account the global demand for energy sources, which are currently a priority of economic interests, the advantages of control over the use and distribution of economic potential of the region, the legal status of the Caspian Sea was adopted in 2018.

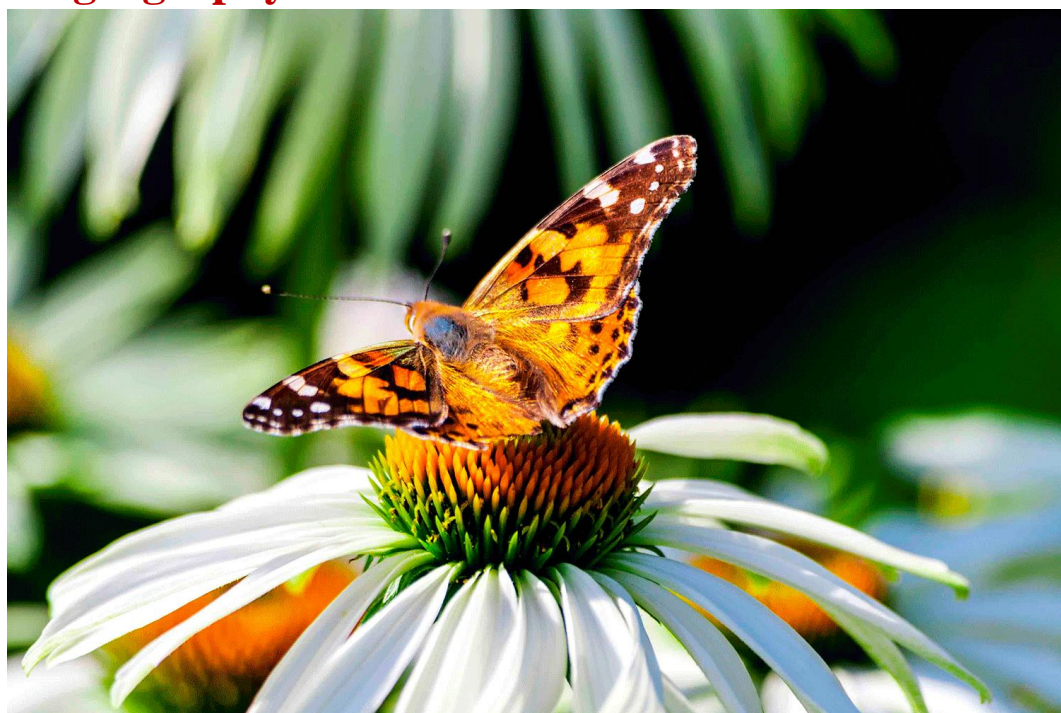
**Keywords:** Caspian region, transport corridor, economic importance, mineral and biological resources, economic relations, energy resources, convention.





### **III Bölmə. Müasir dövrdə flora və faunanın genetikası, ekologiyası və coğrafiyasının oxşar və fərqli cəhətləri**

### **III Section. Similarities and differences of genetics, ecology and geography of flora and fauna in modern times**





## GENETIC DIVERSITY IN WALNUT (*JUGLANS REGIA*) FROM THE CAUCASUS NATION OF AZERBAIJAN

Ibrahimov Zakir<sup>1</sup>, Gale McGranahan<sup>2</sup>, Charles Leslie<sup>2</sup>, Malli Aradhya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Azerbaijan State Agricultural University, Ganja, Azerbaijan,

<sup>2</sup>University of California, Davis, CA, USA;

<sup>3</sup>USDA Germplasm Repository, USDA-ARS, Davis, CA, USA

[za.ibrahim-ecoforest.az@rambler.ru](mailto:za.ibrahim-ecoforest.az@rambler.ru)

### SUMMARY

Analysis of genetic structure, and differentiation using 12 microsatellite loci of six populations, three each from the Greater Caucasus and the Talysh revealed a moderate range of variation. The observed number alleles ranged from 2 to 12 alleles with a mean of 5.6 alleles/locus. The populations differed significantly for the frequency and composition of alleles for ten out of 12 loci assayed and the mean number of alleles/locus ranged from 4.0 to 4.6 with ~92% of the loci polymorphic. The mean observed and expected heterozygosities for different populations indicated that the populations conformed to Panmixia. The mean  $F_{ST}$  value indicate a significant departure from Hardy-Weinberg equilibrium suggesting that there was significant differentiation among populations. The cluster analysis based on population pair-wise Nei's unbiased genetic distances and the distance Wagner tree indicated that the Talysh populations are significantly different from and placed as a sister group to the Caucasus populations.

**Keywords:** walnut, *Juglans regia*, populations, genetic diversity, heterozygosities, microsatellite loci, PCR protocols, cluster analysis.

### INTRODUCTION

The Caucasus nation of Azerbaijan (Fig. 1) is regarded as one of the centers of origin, diversity, and domestication of walnut [1,2]. Walnut shows wide range of adaptations to multitude of environments created by the mountain ranges consisting of the Greater and Lesser Caucasus Mountains in the north and the Talysh Mountains in the south, where the diverse Tertiary relic Hyrcan flora presents a wide range of diversity of *J. regia*. Indigenous cultivars such as *Nazik-Qabiq*, *Davrish-Papaq*, *Katan Koynak* and other types were locally selected for shell thickness (*Nazik-Qabiq* meaning “paper shell”) and shape (*Devrish-Papaq* meaning “elongated shape”). Current practice of growing walnut in man-made large plantations under Forest Farming Systems is based on a narrow genetic base replacing many indigenous and folk forms recognized in natural walnut forests eroding the natural diversity. Azerbaijan has taken steps to deal with this crisis by establishing protected areas for *in situ* conservation and *e x situ* collections in gene banks to preserve the rich heritage of walnut germplasm for future generations [5,7].

The walnut in the Forest Farming areas can be grouped according to shell thickness and kernel percentage. About 70-80% of walnut populations have an average shell thickness of 0.5-2.0 mm and a kernel percentage of 45-55%, including *J. regia* f. *semidura*, *J. regia* f. *tenera* which has shell thickness of 0.5 mm and 55-66% kernel is a *kachazi* (paper shell) type (Table 1). Hard shell types have more than 2.0 mm shell thickness such as the subspecies, *J. regia* L. var. *dura*. This subspecies is highly tolerant to environmental stress and resistant to insects (codling moth) and diseases (blight), which make it a good candidate for breeding. Overall, Azerbaijan's wide range of topographic and climatic conditions, the plant species have complex spatial and temporal diversity and adaptations to biotic and abiotic factors provide for excellent sources of germplasm [6].

## MATERIALS AND METHODS

Six walnut populations, three each from the Caucasus and the Talysh mountains were assayed for 12 microsatellite loci using standard PCR protocols. Amplified products were resolved using capillary electrophoresis on an ABI Prism 3100 genetic analyzer with the data collection software, version 1.2 (PE/Applied Biosystems). The data was further analyzed using Genescan, Version 3.1 and Genotyper, Version 2.5 and data were assembled as microsatellite genotypes. The multilocus SSR genotype data were analyzed for various within-group genetic variability measures such as mean number of alleles per locus and observed and expected levels of heterozygosity. Nei's unbiased genetic identity and Prevosti distance measures were used to generate population pair-wise distance matrices [8]. Genetic relationships among populations were examined using distance-based clustering methods such as the UPGMA and the distance Wagner procedure [4]. The principal component analysis (PCA) was performed to compare the results of cluster analyses. Genetic differentiation within and among walnut populations was computed using F-statistics. Minimum Spanning Tree was superimposed on to 3D projection of populations to reveal distortions due to dimension reduction in PCA [1.4.8].

## RESULTS

**Genetic variability.** The twelve microsatellite loci assayed exhibited significant polymorphisms within and among populations with observed number of alleles/locus ranging from two for WGA338 to eleven for WGA 376 with an overall average of 5.6 alleles/locus. There were many low to medium frequency population specific alleles differentiating the Caucasus populations from Talysh. The contingency chi-square analysis indicated that the population differed significantly in frequency and composition of alleles for different loci. Within-population diversity measures (Table 2) such as mean number of alleles/locus, polymorphic index, observed and expected levels of heterozygosity levels suggest that the populations are highly variable and conformed to Hardy-Weinberg expectations.

**Population differentiation.** Locus-wise intra- and interpopulational analyses of genetic diversity and differentiation through F-statistics suggested that, on average, there was a global deficit of heterozygotes at all three levels ( $F_{IS} = 0.007$ ;  $F_{IT} = 0.049$ ;  $F_{ST} = 0.042$ ) and different loci showed similar trends. There was significant differentiation among populations at ten out of twelve loci and a major proportion of heterozygote deficiency within the total population was attributable to differentiation among populations and the population themselves appeared to be in equilibrium.

The cluster analysis based on Nei's unbiased genetic identity (suggested that the Greater Caucasus populations formed a cluster with the population Ismailly showing a moderate differentiation from the populations from Gabala and Sheki within the cluster. Among the Talysh populations, the population from Bilasar showed considerable differentiation from the remaining two populations from Hyrkan and Seliqavul as well as the ones from the Caucasus. Similar trend was noticed in the distance Wagner tree except (Fig. 2, B) for the population from Gabala differentiated from the remaining two populations from the Caucasus and the trend remains similar for the Talysh populations. Overall, the Talysh populations are probably evolutionarily more advanced and exhibited significant divergence from the Caucasus populations.

The 3D projection of populations among the first three principal components showed that the populations from the Caucasus are interrelated and genetically differentiated from the Talysh group (Fig. 3). The genetic relationships within the Talysh suggest that the population from Bilasar, although in closer proximity to Hyrkan population on the 3D plot, the MST indicates that it is significantly differentiated from it and closer to the population Seliqavul.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

The six walnut populations from Azerbaijan included in the study exhibited significant amount of polymorphisms within and among populations for the twelve microsatellite loci assayed. Within-population genetic diversity measures indicated that the populations are panmictic and well differentiated from each other. One can disagree that "in the Caucasus, the wild walnut is reliably known only for Talysh" (P.M. Zhukovsky, 1971, p. 544) and assert the natural origin of the species throughout the Caucasus. This is confirmed by the results of phylogenetic studies - a cluster of analyzes. The Caucasus populations showed marginal differentiation among them and exhibited considerable divergence from the Talysh populations. The Talysh populations located within the famous relic Hyrcan flora are probably ancient as compared to that of the Caucasus, and formed a basal sister group on the distance Wagner tree. Surprisingly, the level of genetic differentiation among populations of walnut is relatively high as compared to other open pollinated species. Such a high level of genetic differentiation is probably possible because of the wide range of spatial and temporal variations in topographic and climatic conditions to which plant species exhibit differential adaptations and provide an excellent source of germplasm.



**Fig.1.** Map showing geographic locations of walnut populations in Azerbaijan

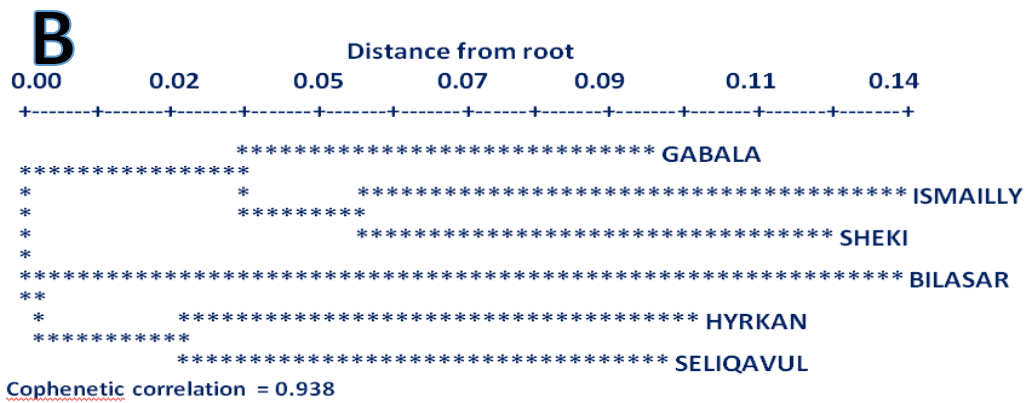
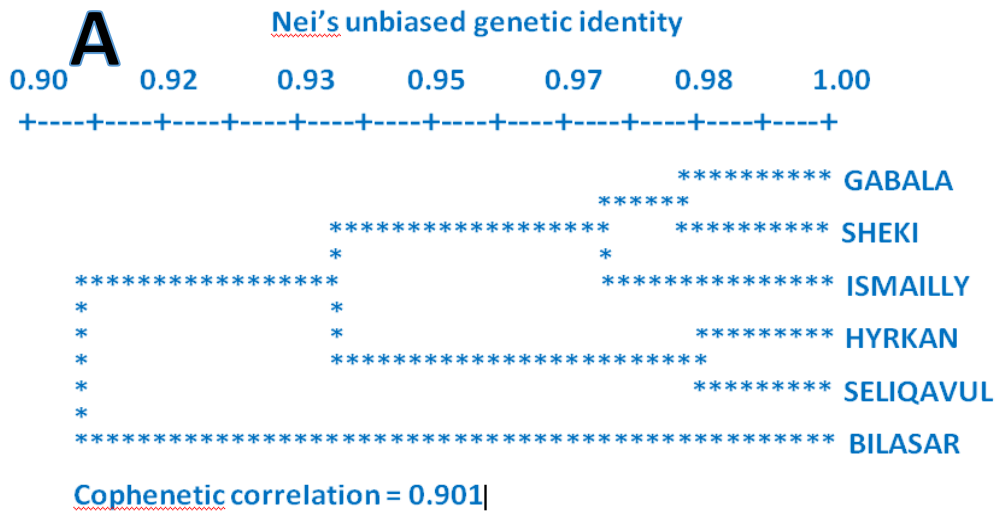
**Table 1.** Nut traits in populations of walnut in Azerbaijan

Parameter	Range	Average
Height (mm)	27.8 - 45.1	35.04
Diameter D <sub>1</sub> (mm)	21.9 - 33.7	29.80
D <sub>2</sub> (mm)	23.6 - 34.6	29.31
Form coefficient (F*)	0.71 - 1.02	0.82
Weight (g)	5.44 - 16.3	9.96
Shell thickness (mm)	0.72 - 1.82	1.26
Kernel (%)	38.85 - 60.48	48.06
Fat (%)	52.7 - 73.5	67.15
Protein (%)	7.14 - 22.0	14.2

\*  $F = 2H / D_1 + D_2$ ;  $F = 1$ , round/oval;  $F < 1$ , oblong;  $F > 1$ , elongated.

**Table 2.** Within-population genetic diversity

POPULATION	N	A	PI	H <sub>(O)</sub>	H <sub>(E)</sub>	F <sub>st</sub>
Gabala	30.4	4.3	91.7	0.579	0.602	0.038
Ismailly	30.1	4.3	91.7	0.582	0.597	0.025
Sheki	27.2	4.1	91.7	0.568	0.602	0.056
Bilasar	28.6	4.0	91.7	0.652	0.612	-0.065
Hyrkan	27.4	4.6	91.7	0.552	0.588	0.061
Seliqavul	29.8	4.6	91.7	0.565	0.585	0.034



**Fig. 2.** UPGMA (A) and distance Wagner (B) cluster analyses on walnut populations

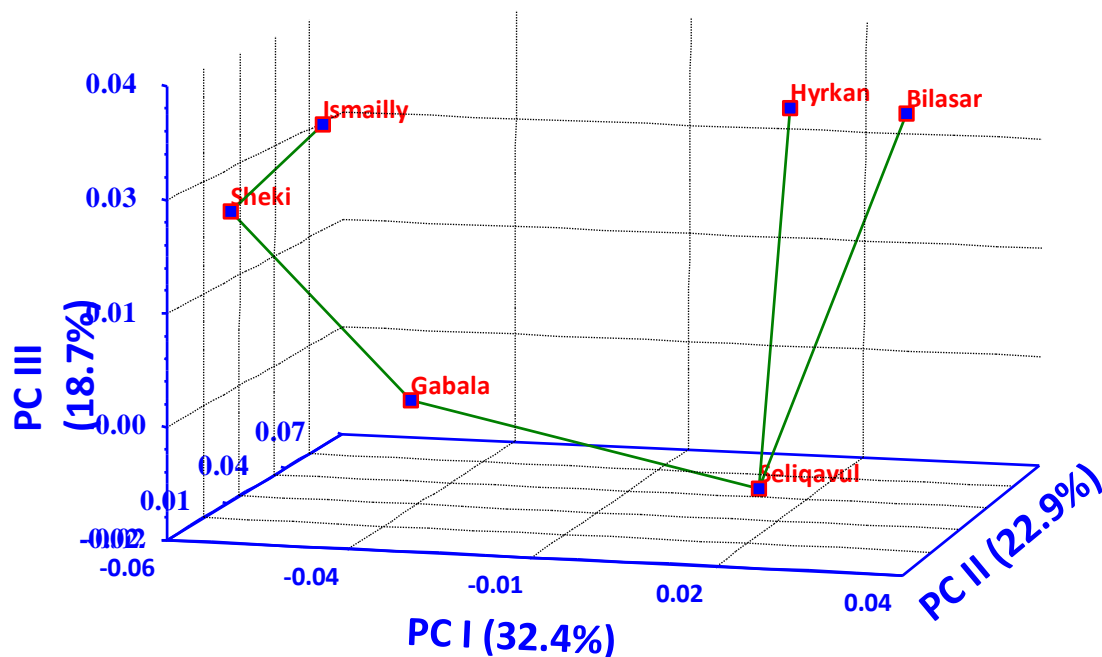


Fig. 3. 3D projection of walnut populations along the first three principal axes.

## REFERENCES

1. **Ибрагимов З.А.** Биологическое разнообразие и технология выращивания ореха (*Juglans regia* L.). Баку, Издательский Дом “Шерг-Герб”, 2015, 408 с.
2. **Ибрагимов З.А.** Биоразнообразие и генетическое родство популяций ореха грецкого. НАНА, Гянджинский Региональный Научный Центр, «Сборник известий», 2009, № 37, с.15-19.
3. **Жуковский П.М.** Культурные растения и их сородичи. М-Л.: Колос, 1971, 752 с. (с 543-547).
4. **Bernard R. Baum** (2011). Cladistic analysis of Triticeae by means of Farris's "distance Wagner procedure". Canadian Journal of Botany. Canadian Journal of Botany 60(7):1194-1199.
5. **Ibrahimov Z.A** (2010). Persian walnut origin and spreading on Caucasus. Annals of agrarian science. Tbilisi, Georgia. Vol. 8, № 3, p. 79-81.
6. **Ibrahimov Z.A., Aradhya M.K.** (2011). Persian walnut biodiversity and germplasm preserved in Azerbaijan. Proceedings of conferences, 14-16 May 2011, Quba-Azerbaijan. Baku, p. 37-44.
7. **Zakir Ibrahimov, Gale McGranahan, Chuck Leslie, Malli Aradhya** (2007). Persian walnut improvement in Azerbaijan. Annals of Agrarian science. Tbilisi, Georgia. Vol.5. N 4. P.18-21
8. **Nei Masatoshi** (2000). Molecular evolution and phylogenetics. Oxford; New York: Oxford University Press, pp.486.

## РЕЗЮМЕ

### ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ОРЕХА (*JUGLANS REGIA*) НА КАВКАЗЕ РОДОМ ИЗ АЗЕРБАЙДЖАНА

Анализ генетической структуры и дифференциации с использованием 12 микросателлитных локусов шести популяций, по три от Большого Кавказа и Талыша, выявил



умеренный диапазон генетической вариаций. Наблюдаемое количество аллелей варьировало от 2 до 12, в среднем 5,6 аллелей на локус. Популяции значительно различались по частоте и составу аллелей для десяти из 12 проанализированных локусов, а среднее количество аллелей / локусов варьировало от 4,0 до 4,6; 91,7% локусов оказались полиморфными. Среднее значение наблюдаемой ( $H_0$ ) и ожидаемой ( $H_E$ ) гетерозиготности для разных популяций указывает на то, что популяции соответствуют панмиксии. Среднее значение  $F_{ST}$  указывает на существенное отклонение от равновесия Харди-Вайнберга, что свидетельствует о значительной дифференциации между популяциями. Результаты молекулярных анализов популяций ореха из Кавказа и Талыша позволил выявить генетическую взаимосвязь ореха и проследить филогенез вида на Кавказе. Кластерный анализ с применением метода невзвешенно парно-группового метода (метод объединения соседей, UPGMA method-unweighted pair group method using arithmetic means) метод дистанционных матриц Вагнера (distance Wagner procedure) показывают, что популяции из Талыша выступают сестринской, а не предковой группой для популяций Кавказа. Можно не согласиться, что "на Кавказе грецкий орех в диком состоянии достоверно известен только для Талыша" (П.М.Жуковский, 1971, с. 544) и утверждать естественное происхождение вида по всему Кавказу.

**Ключевые слова:** грецкий орех *Juglans regia*, популяция, генетическое разнообразие, гетерозиготность, микросателлитный локус, кластерный анализ.

## XÜLASƏ

### QAFQAZDA AZƏRBAYCAN MƏŞƏLİ CƏİZİN (*JUGLANS REGIA*) GENETİK MÜXTƏLİFLİYİ

Üçü Böyük Qafqaz və Talışdan olan altı populyasiyanın 12 mikrosatellit lokusundan istifadə edərək genetik quruluşun və diferensiasiyasının təhlili orta dərəcədə dəyişkənlik aşkar etdi. Müşahidə olunan allellərin sayı 2 ilə 12 arasında dəyişdi, hər bir lokusda ortalama 5.6 allel var. Populyasiyalar analiz edilmiş 12 lokusun onu üçün allellərin tezliyi və tərkibində əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir və orta allel / lokus sayının 4,0 ilə 4,6 arasında dəyişir; lokusların ~ 92% -i polimorfdir. Fərqli populyasiyalar üçün müşahidə olunan ( $H_0$ ) və gözlənilən ( $H_E$ ) heteroziqotluğun orta göctəricisi populyasiyalarda panmiksiyanın təmin olunduğunu göstərir. 12 lokusa görə genetik dəyişənliyin qiymətləndirilməsi ortalaması ( $F_{ST}$ ) Hardi-Vaynberq tarazlığından əhəmiyyətli dərəcədə variasiya olduğunu göstərir. Molekulyat analizlərin nəticələri qoz populyasiyalarının genetik qohumluq əlaqələrini və filogenezi kladistika - klasterizasiya əsasında tədqiq etmək imkanı yaradır. Filogenetik klasterlərə əsasən Qafqazda və Talışda qoz populyasiyaları filogenezin ümumiliyi ilə səciylənirlər. Talış qrupu daxilində Biləsər populyasiyası Hirkan və Seliqavul populyasiyalarından nəzərə çarpacaq dərəcədə differensləşməsi ilə seçilərək Qafqaz populyasiyalarının bacı qrupu kimi baxmaq olar. Eyni qaydada, Qəbələ populyasiyası Böyük Qafqaz populyasiyası qrupunu formalaşdıraraq İsmayılı və Şəki populyasiyalarından mülayim differensləşmə nümayiş etdirir. Filogenezin ümumilik təşkil etməsinə baxmayaraq, Talış populyasiyaları, bütövlükdə təkamül baxımdan daha uzaq və qədimi olub Qafqaz populyasiyalarından nəzərə çarpacaq dərəcədə aralıdırlar. Filogenetik klaster Qafqazdakı qoz populyasiyalarının Talışdan olanlara görə bacı qrupu kimi çıxış etməsini, Talış və Qafqaz populyasiyalarının eyni kökdən olmasını göstərir. Bu isə "Qafqazda cəvizin təbii olaraq yalnız Talışda yayılması" (P.M.Jukovckiy, 1971, s. 544) fikrini birmənalı inkar etməyə əsas verir.

**Açar sözlər:** cəviz, *Juglans regia*, populyasiya, genetik müxtəliflik, heteroziqot, PCR və SSR analiz. klaster analiz.

## ZƏFƏRANIN (*Crocus sativus* L.) YAŞLA BAĞLI XƏSTƏLİKLƏRİN QARŞISININ ALINMASININ MÜMKÜNLÜYÜ

**Babayev Xanağa, Həşimova Ulduz, Şükürova Pərvanə, Rüstəmov Fərhad**

*AMEA, Akademik Abdulla Qarayev adına Fiziologiya İnstitutu*

[shukurovaparvana@gmail.com](mailto:shukurovaparvana@gmail.com)

Osteoartroz (OA) ən çox rast gəlinən xəstəliklərə aiddir və onun yayılma dərəcəsi yaş və cinsi mənsubiyyətindən asılıdır. Demək olar ki, 50 yaşından yuxarı olan hər ikinci xəstədə bu xəsləliyin kliniki və rentgenoloji əlamətləri var, 75 yaşdan yuxarı insanlarda isə istisnasız olaraq hamısında rast gəlinir. baş verir. Statistikaya görə, qadınlarda OA daha çox 45-55 yaş arası qadınlarda rast gəlinir, xüsusilə hormonal balansın pozulması və ya qadının menopauza dövrünə girməsi fonunda. Nəzərə almaq lazımdır ki, osteoartroz - multifaktorlu xəstəlikdi, və inkişafına mexaniki, hormonal və genetik risk faktorları səbəb olur (3, 4). Məlumdur ki, orqanizmin reproduktiv funksiyası onun əsas bioloji cəhətdən əhəmiyyətli funksiyalarından biridir və onun azalması insan və heyvanların təbii qocalmasının təzahürlərindən biridir (1, 2, 5, 6).

Hazırkı işin əsas məqsədi – yaşlı dişi heyvanların qanında follikulstimullaşdırıcı hormonun (FSH) səviyyəsinə zəfəran ekstraktının təsirinin tədqiqi. Tədqiqatlarda Abşeronun Bilgəh kəndində becərilən zəfərandan istifadə olunmuşdur. zəfəranın dişicik ağızcığının ekstraktı perkolyasiya üsulu ilə alınmışdır.

### METOD

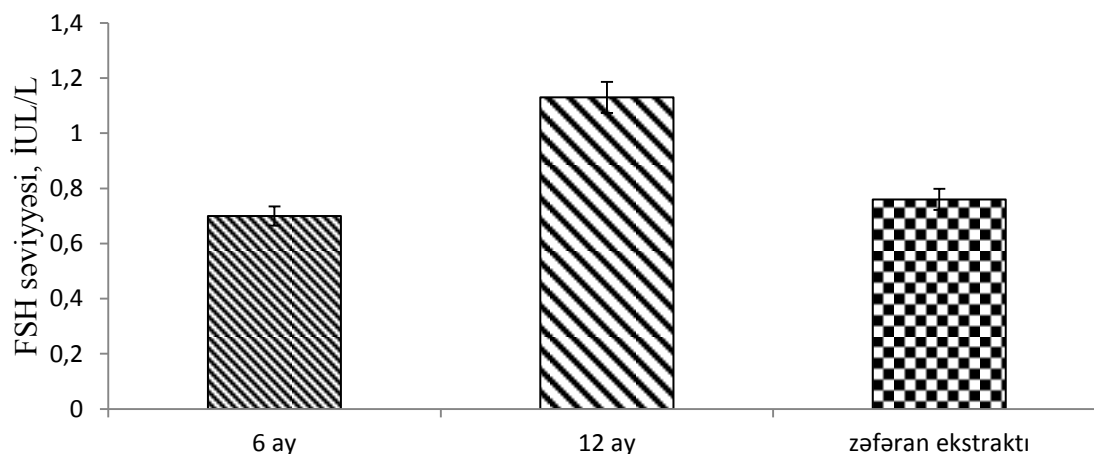
Eksperimentlər 6 və 12 aylıq 20 fərd dişi ağ siçovul üzərində aparılıb. Eksperimentlərə başlanmadan qabaq siçovullarda təsadüfi hamiləliyin baş verməməsi üçün heyvanlar 21-ci gün ərzində ayrıca saxlanılıb. Təcrübə üçün heyvanların seçilməsi üçün hər gün, 2 həftə ərzində qəbul edilmiş metodikalar üzrə siçovulların estral dövrünün sitoloji təyini üçün yaxmalar götürülüb. Seçilmiş heyvanların estral dövrü mütəmadi (4-5 gün) idi. Estral dövrü pozulmuş heyvanlar tədqiqatlardan kənarlaşdırılırdı. Eksperimentlərə başlandığı ana tədqiqatda qalan siçovullar diestrus estral dövründə idilər.

Siçovullar 3 qrupa bölünmüşdü: kontrol-1 qrupu – 6-aylıq heyvanlar, per os üsulu ilə fizioloji məhlul alıb; kontrol-2 qrupu – 12-aylıq heyvanlar, per os üsulu ilə fizioloji məhlul alıb; təcrübə qrupu - 12-aylıq heyvanlar, per os üsulu zəfəranın dişicik ağızcığından alınmış ekstrakt 120 mq/kq dozada verilib.

Heyvanlarının qanında cinsi hormonların səviyyəsi immunoferment analizi üçün hormonal testi-dəsti («Pishtaz», İran) köməyi ilə təyin olunub. Nəticələrin statistik işlənməsi EXCEL proqramının köməyi ilə həyata keçirilib, kontrol və təcrübə sınaqları üçün alınmış orta qiymətlərin fərqinin etibarlılığı Stüdentin t-kriteriyası əsasında qiymətləndirilib.

### ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Alınmış nəticələrin təhlili zamanı müəyyən edilmişdir ki, kontrol-2 qrupunda FSH səviyyəsi kontrol-1 qrupunun göstəriciləri ilə müqayisədə 61% çoxdur. Məlumdur ki, fizioloji şəraitdə 15-18-aylıq heyvanlarda qocalma əlamətləri üzə çıxır bu dövrdə müntəzəm menstrual sikl azalır və irrequlyar sikl üstünlük təşkil edir və persistik estrus sindromu inkişaf edir, sonradan anestrusa keçir [2, 125–135]. Kontrol-2 qrupunda FSH səviyyəsinin yüksək olması reproduktiv sistemin ilk qocalma əlamətlərinin üzə çıxması ilə əlaqələndirmək olar (şəkil).



**Şəkil.** Zəfəranın dişi heyvanların qanında follikulstimullaşdırıcı hormonun (FSH) səviyyəsinə təsiri.

Alınmış nəticələrin təhlili zamanı müəyyən edilmişdir ki, kontrol-2 qrupunda FSH səviyyəsi kontrol-1 qrupunun göstəriciləri ilə müqayisədə 61% çoxdur. Məlumdur ki, fizioloji şəraitdə 15-18-aylıq heyvanlarda qocalma əlamətləri üzə çıxır bu dövrdə müntəzəm menstrual sikl azalır və irrequlyar sikl üstünlük təşkil edir və persistik estrus sindromu inkişaf edir, sonradan anestrusa keçir [2, 125–135]. Kontrol-2 qrupunda FSH səviyyəsinin yüksək olması reproduktiv sistemin ilk qocalma əlamətlərinin üzə çıxması ilə əlaqələndirmək olar (şəkil).

Aparılmış tədqiqatlardan məlum olur ki, 21 gün müddətində dişi siçovullara zəfəran ekstraktının verilməsi qanda FSH səviyyəsini dəyişərək cinsi hormonlarının neyro-humoral mübadiləsinə təsir göstərir. Cinsi hormonlarının balansının qorunub saxlanılması eksperimental qrupunun heyvanlarında reproduktiv sisteminin yaşla bağlı dəyişikliyi daha gec üzə çıxmasına və az nəzərə çarpmasına səbəb ola bilər. Bu da öz növbəsində yaşdan asılı xəstəliklərin zəiflədilməsinə şərait yarada bilər.

**Acar sözlər:** zəfəran ekstraktı, osteoartroz, dişi ağ siçovullar, follikulstimullaşdırıcı hormon, fitoheroprotektor

## ƏDƏBİYYAT

1. **Анисимов В. Н.** Молекулярные и физиологические механизмы старения (в 2-х т.). Т. 1. СПб.: Наука, 2008.
2. **Лопатина О. В., Балан В. Е., Ткачева О. Н. и др.** Факторы женского здоровья с точки зрения старения репродуктивной системы и риска развития сердечно-сосудистых заболеваний // Альманах клин. мед. 2015. № 37. С. 111–117.
3. **Новиков А.А., Александрова Е.Н., Диатроптова М.А., Насонов Е.Л.** Роль цитокинов в патогенезе ревматоидного артрита // Научно-практическая ревматология, 2010, № 2, с.71—82.
4. **Четина Е.В. Батиста Д. Ди, Пул А.Р.** Роль простагландина E2 в ингибировании разрушения коллагена суставного хряща больных остеоартрозом // Научно-практическая ревматология 2009, № 3, с.18-24.
5. **Svensen K., Schultz A.** Seksuell dysfunksjon hos menn // Tidsskrift Norsk Legeforening. 2008. Vol. 128. P. 448–452.
6. **Wu D., Gore A.C.** Changes in androgen receptor, estrogen receptor alpha, and sexual behavior with aging and testosterone in male rats // Norm. Behav. 2010. Vol. 58. № 2. P. 306–316.

## РЕЗЮМЕ

### ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВОЗРАСТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭКСТРАКТОМ ШАФРАНА (*Crocus sativus L.*)

Изучено влияние экстракта из рылец шафрана (*Crocus sativus L.*), произрастающего в Азербайджане, на уровень фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) в крови у крыс-самок. В ходе экспериментов установлено, что под влиянием экстракта шафрана у 12-месячных животных уровень ФСГ в крови уменьшается по сравнению с аналогичным показателем у животных того же возраста, не получавших экстракт, и приближается к уровню, который отмечается у 6-месячных животных.

**Ключевые слова:** экстракт шафрана, остеоартроз, крысы-самки, фолликулостимулирующий гормон, фитогеропротектор.

## SUMMARY

### POSSIBILITY OF AGED DISEASES PREVENTION WITH SAFFRON (*Crocus sativus L.*) EXTRACT

This paper reviews the effects of saffron (*Crocus sativus L. Iridaceae*) which grow in Azerbaijan on blood level of follicle-stimulating hormone (FSH). The findings indicated that the per os administration of alcoholic extract of saffron was able to decrease the FSH levels in blood of the 12-month-old rats as compared to that in the control group, involving the animals of the same age which have not received the saffron extract, and was close to the FSH levels reported for the 6-month rats.

**Key words:** saffron extract, osteoarthritis, female-rats, follicle-stimulating hormone, phytoheroprotector.

## İSMAYILLI RAYONUNDAN TUTULMUŞ NAXIŞLI QURU QURBAĞASININ (*BUFOTES VARIABILIS*) KRIPTOSPORİDİLƏR (*APICOMPLEXA*, *EIMERIIDA*, *CRYPTOSPORIDIUM*) İLƏ YOLUXMASI HAQQINDA İLKİN MƏLUMAT

**Qurbanova Türkan, Qasımova Gülbəniz**

AMEA, Zoologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

turkan.qurbanova@gmail.com; [gqasimova@mail.ru](mailto:gqasimova@mail.ru)

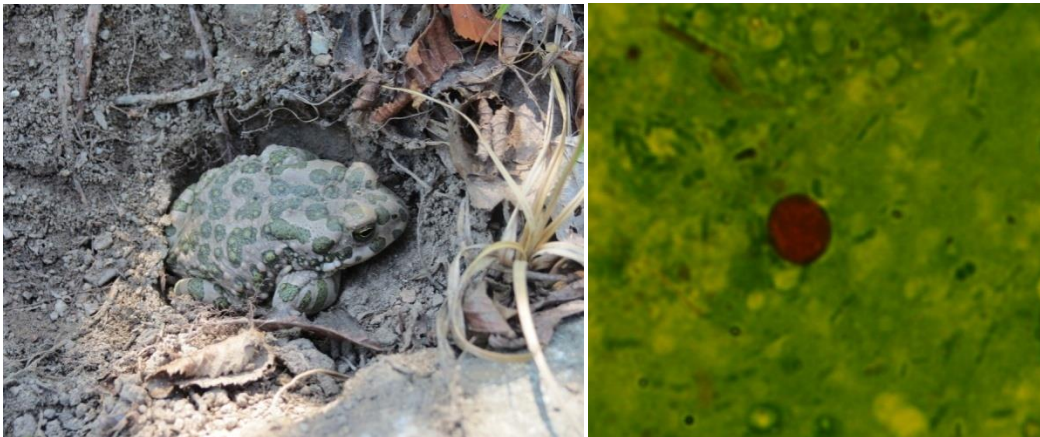
Naxışlı quru qurbağası (*Bufo variabilis* Pallas, 1769) növü Yunanıstandan başlayaraq, şərqdən Türkiyə, Kipr, Suriya və Livana qədər, İsrail və İordaniyadan Səudiyyə Ərəbistanının qəribinə qədər yayılmışdır. Həmçinin İran, İraq, Qazağıstan, Rusiya və bütün Qafqaz, o cümlədən Azərbaycan da daxil olmaqla geniş yayılma sahəsinə malikdir [10].

Naxışlı quru qurbağası yaşayışı üçün əlverişli olan müxtəlif biotoplarda rast gəlinir [3]. Meşə, meşə-çöl, çöl, yarımsəhra və səhra zonalarında, quru iqlim şəraiti olan açıq sahələrdə yaşamağa daha çox üstünlük verir. Həmçinin meşə zonasının açıq sahələrində, talalarda və meşə yollarında, meşə-çöl zonasında seyrəkləşmiş meşə və qoruyucu meşə zolaqlarında da rast gəlinir. Arid ərazilərdə əsasən rütubətli yerlərdə - gölməçə və arxların yaxınlığında qeydə alınır. Dağlarda meşənin aşağı sərhədlərinə qədər rast gəlinir [2]. Çoxalma dövründə uzun müddət su hövzələrində qaldığı, həmçinin d.s.2200 m hündürlüyə (Gədəbəy r-nu, Haçaqaya dağı) qədər qalxdığı məlumdur.

Digər quru onurğalılar kimi amfibilərin də biomüxtəlifliyinin tənzimində onların hüceyrədaxili ibtidai parazitlər ilə yoluxmasının müəyyənləşdirilməsi mühüm rol oynayır. Hüceyrədaxili ekstrasitoplazmatik parazit ibtidailər olan kriptosporidilər (*Apicomplexa*, *Eimeriida*, *Cryptosporidium*) müxtəlif ekosistemlərdə biomüxtəlifliyin tənzimləyici faktorunu təşkil edir [4]. Protozooy potogenlərin növ tərkibinin müəyyən edilməsi Respublikanın müxtəlif regionlarında istənilən ekosistemdə biomüxtəlifliyin saxlanılması və mühafizəsi üçün lazım olan şəraiti təmin etməyə imkan verir. Bunu nəzərə alaraq bu tədqiqat işində geniş yayılma spektrinə malik olan *B. variabilis* növünün kriptosporidilər ilə yoluxması tədqiq edilmişdir.

Bu tədqiqat işində 3 fərd (1♂ və 2♀) tədqiq edilmişdir. Tədqiq olunan fərdlər 2020-ci ilin iyul ayında aparılan çöl işləri zamanı 2 müxtəlif nöqtədən: İsmayilli r-nu, İvanovka k. (N40°44'50.7" E48°01'31.7", 798 m, n=2) və İsmayilli r-nu Qaraqaya k. (N40°47'11.5", E48°19'06.9", 908 m, n=1) ərazisindən (Böyük Qafqaz təbii vilayəti) toplanmışdır.

Tədqiqatın materialı naxışlı quru qurbağasının fekal nümunələrindən ayrılmış oosistalar-koksidilərin inkişafının ekzogen mərhələsi olmuşdur (şəkil).



**Şəkil.** Naxışlı quru qurbağası (İsmayilli r-nu, Qaraqaya k., 27.07.2020) və onun fekal nümunəsində tapılmış *C. fragile* oosistasi.

Kriptosporidi oosistalarının aşkarlanması üçün daimi preparatlar hazırlanmış və onlar Tsil-Nilsen metodu üzrə boyanmışdır [7]. Preparatlar *Leica DM 1000* mikroskopu vasitəsi ilə x100



obyektivini altında işlənmişdir. Oositaların morfoloji və morfometrik göstəriciləri Duszynski və Wilber, 1997 protokoluna əsasən götürülmüşdür [5].

Tədqiqat nəticəsində 3 fərd naxışlı quru qurbağasından yalnız bir fərddə kriptosporidium oosistaları aşkar edilmişdir. Kriptosporidium ilə yoluxmanın invaziya intensivliyi aşağı olub, preparatda 2-5 oosistadan ibarət idi. Oosistaların orta ölçüsü 6.3 x 5.9 mkm idi (şəkil).

Bu günə qədər *Cryptosporidium* cinsinin 39 valid növünün və 70-ə qədər genotopinin olduğu qeyd edilir ki, onlardan 21-i zoonoz təbiətə malikdir, yəni həm insan həm də heyvanlarda parazitlik edə bilər [6, 8]. Suda – quruda yaşayanlarda *Cryptosporidium* cinsinə aid olan ancaq 1 növ koksidi parazitlik edir: *Cryptosporidium fragile* Malay adalarında qarabel quru qurbağasında (*Duttaphrynus melanostictus*) təsvir olunub [9]. Bizim aşkar etdiyimiz kriptosporidi oosistaları öz morfometrik quruluşuna görə *C.fragile* növünə uyğun gəlir. Bu tədqiqat işinə qədər Azərbaycanın müxtəlif ekosistemlərindən tutulmuş naxışlı quru qurbağaları tədqiq edilmiş və onların da fekal nümunələrində *C.fragile* oosistaları qeyd edilmişdir [1].

Aparılan bu tədqiqat işi başlanğıc xarakteri daşıyır və bu istiqamətdə tədqiqatlar davam etməkdədir. Geniş tədqiqatlar nəticəsində əldə ediləcək məlumatlar *C.fragile* növünün naxışlı quru qurbağasının biomüxtəlifliyinin tənzimində oynadığı rolu qiymətləndirməyə imkan verəcək.

**Açar sözlər:** Azərbaycan, amfibilər, *Bufo variabilis*, koksidi, *Cryptosporidium*, oosista.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Mamedova S.O.** Azərbaycanın bəzi rayonlarında yayılan suda-quruda yaşayanlar və sürünənlərin kriptosporidiləri (*Cryptosporidium*, *Coccidia*, *Apicomplexa*) haqqında ilk məlumat // AMEA-nın Məruzələri. 2008, cild LXIV, № 4, s.75-82.
2. **Qasımova G.H.** Böyük Qafqazın Azərbaycan hissəsində amfibilərin biomüxtəlifliyi və bioekoloji xüsusiyyətləri. Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru dis... Avtoreferat, Bakı, 2017, 22 s.
3. Алекперов А.М. Земноводные и пресмыкающиеся Азербайджана. Баку: «ЭЛМ». 1978, 264 с.
4. **Бейер С.А.** Паразитизм и проблема биоразнообразия. Современные проблемы зоологии, экологии и паразитологии. 2-е чтения памяти С.С. Шульмана. Калининград. (Теоретические и прикладные проблемы паразитологии, / Отв. ред. С.А. Беэр / Тр. Ин-та паразитологии. Т.43. М.: Наука, 2002. С. 25-3
5. **Duszynski D.W., Wilber P.G.** A guideline for the preparation of species descriptions in the Eimeriidae // *Journal of Parasitology*, 1997, v. 83, pp. 333–336
6. **Feng, Y., Xiao, L.** Molecular epidemiology of cryptosporidiosis in China. *Front. Microbiol.* 2017, 8, 1701.
7. **Henriksen A., Pohlenz J.** Staining of Cryptosporidia by a modified Zichi-Neelson technique // *Acta Veterinaria Scandinavica*, 1981, v. 22, No 3–4, pp. 594–596
8. **Holubová, N., Zikmundová, V., Limpouchová, Z., Sak, B., Konečný, R., Hlásková, L., et al.** *Cryptosporidium proventriculi* sp. n. (Apicomplexa: Cryptosporidiidae) in Psittaciformes birds. *Eur. J. Protistol.* 2019, 69, 70–87.
9. **Jirku M., Valigurova A., Koudela B. et al.** New species of *Cryptosporidium* Tyzzer, 1907 (Apicomplexa) from amphibian host: morphology, biology and phylogeny. *J. Folia parazitologica*, 2008, v. 55, p. 81-94.
10. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-1.RLTS.T153571A74506381.en>

## РЕЗЮМЕ

### ПЕРВЫЕ ДАННЫЕ О НАХОДКЕ КРИПТОСПОРИДИЙ (APICOMPLEXA, EIMERIIDA, CRYPTOSPORIDIUM) У ИЗМЕНЧИВОЙ ЖАБЕ (*BUFOTES VARIABILIS*) ПОЙМАННОЙ В ИСМАИЛЛИНСКОМ РАЙОНЕ

В данной работе рассматриваются вопросы выявления ооцист криптоспроидий у изменчивой жабы (*Bufoetes variabilis*) пойманной в Исмаиллинском районе. Из 3 исследованных жаб у одной были найдены ооцисты криптоспоридий. Размеры ооцист были 6.3 x 5.9 мкм. Мы полагаем, что найденные нами ооцисты являются видом *C.fragile*.

**Ключевые слова:** Азербайджан, амфибии, *Bufoetes variabilis* кокцидии, *Cryptosporidium*, ооциста,

## SUMMARY

### FIRST DATA ABOUT THE FIND OF CRYPTOSPORIDIUM (APICOMPLEXA, EIMERIIDA, CRYPTOSPORIDIUM) OF VARIABLE TOAD (*BUFOTES VARIABILIS*) CAUGHT IN THE ISMAILLI DISTRICT

In this work the identification of cryptosporidium oocysts in variable toad (*Bufoetes variabilis*) caught in the territories of Ismayilli. Oocysts of cryptosporidium were found in 1 of 3 studied toad. The sizes of oocysts were 6.3 x 5.9 мкм (μm). We suppose that the oocysts found in variable toad are *C.fragile*.

**Key words:** Azerbaijan, amfibia, *Bufoetes variabilis*, coccidia, *Cryptosporidium*, oocyst.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION AND ACCUMULATION OF THE HEAVY METALS IN THE WATER, BOTTOM SEDIMENTS AND ORGANS OF THE VARIOUS ECOLOGICAL GROUPS OF FISHES FROM THE LOWER REACHES OF KURA RIVER

Abbasova R.F.<sup>1</sup>, Abbasova D.R.<sup>2</sup>, Nadirov S.N.<sup>3</sup>, Humbatova S.E.<sup>1</sup>,  
Akhmedova N.F.<sup>1</sup>, Jafarova E.E.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Baku State University, Baku, Azerbaijan

<sup>2</sup>ANAS Institute of Radiation Problems, Baku, Azerbaijan

<sup>3</sup>Azerbaijan Fisheries Research Institute, Baku, Azerbaijan

<sup>4</sup>Western Caspian University, Baku, Azerbaijan

[elqid@mail.ru](mailto:elqid@mail.ru)

### OBJECTIVE

Main goal of this paper is to study general tendency on content and distribution of heavy metals (HMs) in water, bottom sediments (BS) of lower reaches of the Kura River and bioaccumulation of the toxic metals in the organs and tissues of fishes belonging to habitants of the various ecological groups.

### METHODS

Samples of water, BSs and fish, collected in four stations in lower reaches of the Kura River during spring and autumn seasons of 2014-2015 were the materials of the study. Probes are analyzed on existence of the following HMs: Cu; Zn; Ba; Al; Cd; Cr; Co; As; Fe; Mn; Mo, Ni, Zr, Sr, Ni; Pb; Hg. Water was filtered after collection of probes. BSs were dried up to dry-air state. Preparation of the probes from the samples of water and BS was performed in the microwave oven MSW-2 of company Berghof under the programmes P<sub>1</sub> (T<sub>1</sub>=160 °C, t<sub>1</sub>=5 minutes, p<sub>1</sub>=80%, T<sub>2</sub>=200 °C, t<sub>2</sub>=10 minutes, p<sub>2</sub>=80%, T<sub>3</sub> <100 °C, t<sub>3</sub>=10 minutes, p<sub>3</sub>=0) and P<sub>2</sub> (T<sub>1</sub>= 175 °C, t<sub>1</sub>=10 minutes, p<sub>1</sub>=99%, T<sub>2</sub>=(low)100 °C, t<sub>2</sub>=10 minutes, p<sub>2</sub>=0%, T<sub>3</sub>= 0 °C t<sub>3</sub>=10 minutes, p<sub>3</sub>=0). Fishes were dissected and then, their organs and tissues (liver, gills, muscle, gonads, brain) were dried in the drying cabinet of type 2V-151 up to constant mass at 105 °C. Dried fish tissue samples were thoroughly grounded in an agate mortar and then subjected to acid decomposition in the microwave oven MSW-2 of the company Berghof in concentrated nitric acid HNO<sub>3</sub> under the program P<sub>6</sub> in 5 ml 30 % HNO<sub>3</sub> (T<sub>1</sub> -130° 8 minutes, T<sub>2</sub>-155° 5 minutes, T<sub>3</sub> -170° 12 minutes, with a power equal to 80% at all stages). Obtained solutions were analyzed by the Atomic Emission Spectrometry with inductively bounded argon plasma (OES-ICP) Optima 2100 Dv of the company Perkin Elmer (USA). For determination of the accumulation quantity of HMs, the coefficient of bottom accumulation (CBA) was computed, taking into account ability of polluting substances to be accumulated in BS. CBA is determined as ratio of substance concentration in BS (CBS) to their concentration in water (C<sub>water</sub>):  $CBA=C_{bs}/C_{water}$ .

### RESULTS AND DISCUSSION

Data of the performed analysis shows an excess of maximum permissible concentration (MPC) of some metals such as Cu, Al, As, Fe, Zn and Hg of station 1. Studied samples of bottom sediments are hardened mainly by Fe and Mn, which can be observed especially in stations 2 and 4. Maximums of accumulation of all mentioned above elements are observed in station 4. Values of CBA for Cu in fact are constant for all stations of sample collection that is consequent of the result of long-time anthropogenic influence. The rate of mobile forms of Cu as well as Zn, As and Zr is

also high and this increases their toxicity. Analysis of obtained by us data shows that Fe and Mn mostly are concentrated in gills as well as Fe also is concentrated in livers and Cu is concentrated in muscles and livers and partly in gonads. Obtained by us data showed maximal concentration of Pb in gills and gonads. Content of Pb in gonads of monkey goby exceeds MPC and changes in range 0.4-1.5 mg/kg. This fact raises serious concern, because, it can lead to mutations in next generations.

## ZAQATALA DÖVLƏT TƏBİƏT QORUĞUNDA “QIRMIZI KİTAB”A DÜŞMÜŞ BƏZİ AĞAC NÖVLƏRİ

**Salmanova Nərmin Rüfət qızı**

*Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti. Gəncə, Azərbaycan*  
[sevda\\_axmedova@inbox.ru](mailto:sevda_axmedova@inbox.ru)

### XÜLASƏ

Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğunda bəzi bitki növləri təbii yolla öz populyasiyalarını artıraraq hətta qoruq sərhəddindən kənara çıxır, lakin elə bitki növü də var ki, (*Castanea Sativa Mill.*) son illər populyasiya sayını azaldıb. Bunun səbəbi isə iqlim dəyişmələridir

**Açar sözlər** : qoruq, relyef, meşə, növ, nadir bitkilər

Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğu respublikamızın ən qədim qoruqlarından biridir. Qoruq 1929-cu ildə təşkil edilmişdir. Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğunun yaradılmasında başlıca məqsəd bu meşələrin əvəzedilməz torpaqqoruyucu və susaxlayıcı xüsusiyyətlərini saxlamaq, aşağı zonada yerləşən yaşayış məntəqələrini və əkin sahələrini seldən qorumaq, Böyük Qafqazın cənub yamacının təbii kompleksini, bitki və heyvanat aləmini mühafizə etmək olmuşdur. Qoruğun ərazisi meşələr, subalp və alp çəmənlikləri və yüksək sal qayalıqlardan ibarətdir. Qoruğun ərazisi çox mürəkkəb və kəskin relyefə malikdir. Burada dağlar və yüksəkliklər dərin dərələr və daşlı-qayalı çay sahilləri ilə kəsilir(2). Yağıntının illər ərzində düşməsi və yayın kəskin isti olması ağaclara ciddi ziyan vurub. Qoz, şabalıd, ayl fıstığı, meşə alması və s. çox xırda olub, bəzi ağacların meyvələri ağaclarla quruyub çürümüşdür.

### TƏDQIQAT METODU

Tədqiqatımız botanikada qəbul edilmiş müasir və klassik metodlar əsasında aparılmışdır.

### TƏDQIQATIN MÜZAKİRƏ VƏ NƏTİCƏSİ

Zaqatala Dövlət Qoruğunda floranın əsas tərkib hissəsini petrofitlər, yəni daşlı torpaqdan ibarət qaya və töküntü bitkiləri tutur(1). Qoruqda 1000-dən artıq bitki növünə təsadüf edilir. Bu növlər 150 fəsiləyə və 463 cinsə mənsubdur. Qoruqda yayılmış bitki növlərindən 15-i Azərbaycanın “Qırmızı kitabı”nda nadir bitki kimi qeydə alınmışdır(5). Azərbaycanın təbii florasını qoruyub olduğu kimi gələcək nəsillərə ötürmək biz botaniklərin mənəvi borcudur(6). Azərbaycan florasında nadir bitkilər çoxdur və onların tədqiq olunub üzə çıxarılması, artırılması və qorunmasının təşkili istiqamətində mütəmadi olaraq işlərim aparılmasl mütləq və vəçibdir(4). Azərbaycanın təbii dendroflorasında 460 növ ağac və kol olduğu müəyyən edilmişdir ki, bu da ümumi təbii floranın 11 % təşkil edir.(7) Ağac və kol bitkilərindən 70 növü nadir və endem bitkilərdir. Bunlardan Giləli qaraçöhrə (*Taxus baccata*) Xaladəyeye dağ silsiləsinin şərqi yamacında dəniz səviyyəsindən 1750 m hündürlükdə ümumi sahəsi 6-7 ha olan ərazidə yayılmışdır. Bu bitki Azərbaycan üçün nadir hesab olunur və böyük elmi maraq doğurur. Azərbaycanda Balakənçay hövzəsində bitən Qarmaqvari şam (*Pinus hamata*) dəniz səviyyəsindən 1200 m hündürlükdə yayılmışdır. Bu cür növ Balakənçay və Filizçay çaylarının arasında çox da hündür olmayan uzunluğu 1000 m-ə çatan dağ silsiləsinin təqribən 10 ha-ya yaxın ərazidə yayılmışdır, bəzi yerlərdə sıx, bəzilərdə isə seyrək şəkildədir(3). Xüsusilə son illər intensiv yağışların nəticəsində bu növün təbii halda yayılması müşahidə olunur. Bu cür yayılma nəticəsində xeyli miqdarda yeniyetmələrin əmələ gəlməsi müşahidə olunur. Son bir neçə il ərzində Qarmaqvari şamın belə kütləvi şəkildə hər iki çayın vadi və hövzəsində yayılması



nəzərə çarpacaq dərəcədə müşahidə olunur. Qafqaz Rododendronu (*Rhododendron Caucasikum*) Azərbaycanda yalnız Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğu ərazisində bitir. Qoruqda Quton dağının qərb yamaclarında ayrılmış çöl işləri zamanı bu növün xırda talalar şəklində inkişafı və yayılmasında artım müşahidə olunmuşdur. Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğunda mövcud olan və adları Azərbaycan Respublikasının “Qırmızı kitabı”na daxil edilmiş nadir və nəsli kəsilməkdə olan flora növlərindən Şərq çınarı (*Plantus orientalis*), Adi şabalıd (*Castanea sativa Mill.*), Ayı fındığı (*Corylus Colurna L.*), Qafqaz xurması (*Diospyros lotus L.*), Soyuq novruzçiçəyi (*Primula algita Adams.*) və s. kimi bitki növlərinin adlarını çəkmək olar. Baxmayaraq ki, qoruqda ağac və kol bitkiləri təbii yolla öz populyasiyalarını artırır, bəzən say dinamikasını azaldan növlərə də rast gəlmək olur. Buna misal olaraq biz şabalıd (*Castanea Sativa Mill.*) ağacını qeyd etmək istəyirik. Tədqiqatlarımızdan məlum oldu ki, son illər bu qoruqda şabalıd ağacları tədricən quruyur və öz populyasiya sayını azaltmağa doğru gedir. Araşdırmalar apararkən dünya ədəbiyyatlarından məlum oldu ki, bir çox ölkələrdə eyni proses baş verir bu hal isə iqlim dəyişmələri ilə əlaqədardır.

## NƏTİCƏ

Tədqiqatlar aparılarkən nəticə olaraq belə bir fikrə gəldik ki, Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğunda bəzi bitki növləri öz populyasiya sayını artıraraq hətta ərazidən kənara çıxır. Lakin elə növ də var ki (*Castanea Sativa*) öz populyasiyasının sayının azalması ilə müşahidə olunur. Bu proses isə iqlim dəyişmələri ilə əlaqədardır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Salmanova N.Əhmədova S.** Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruğunun meşə örtüyü. ADAU Xəbərlər məcmuəsi 2015.
2. **İbrahimov T. O.** Zaqatala Dövlət Qoruğu. Bakı-2008
3. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. Zaqatala
4. **Əliyev H.Ə.və Həsənov X.H.** Təbiətin keşiyində. 311 səh. Bakı "Maarif" -1993
5. Dövlət Təbiət qoruğu. Bakı-2009
6. Azərbaycanın Qırmızı kitabı. Bakı 2013
7. **Əhmədova S.Z.** Təbii fitosenozların bəzi məsələləri. Dərs vəsaiti Gəncə 2002
8. **Məmmədov Q, Əədov K.** Meşə ekologiyası Dərslik 450 səh. Bakı 2010

## РЕЗЮМЕ

### НЕКОТОРЫЕ ВИДЫ ДЕРЕВЬЕВ ЗАКАТАЛЬСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА ВХОДЯЩИЕСЯ В СОСТАВ КРАСНОЙ КНИГИ

Салманова Нармин

В Закаतालском Природном Государственном Заповеднике некоторые виды растений увеличивая свои популяции выходят за пределы границ заповедника. Но также существуют и такие виды (*Costanea Sativa Mill.*) которые уменьшают за последние годы число своих популяций, Этот процесс же связан с изменением климата.

**Ключевые слова:** заповедник, рельеф, лес, редкие растения

## **SUMMARY**

### **SOME TYPES OF TREES OF THE ZAKATALSKY NATURAL RESERVE INCLUDED IN THE RED BOOK**

**Salmanova Narmin**

In the Zagatala State Natural Reserve, some plant species, increasing their populations, go beyond the boundaries of the reserve. But there are also species (*Costanea Sativa* Mill.) That have been decreasing their populations in recent years. The same process is associated with climate change.

***Key words:*** reserve, relief, forest, species, rare plants

## ŞORANLAŞMAYA MƏRUZ QALMIŞ TORPAQLARA DAVAMLI NÖVLƏRİN SEÇİLMƏSİ

Mircəlallı İlhamə Bəşarət qızı, Əsədov Hüseynağa Həsən oğlu,  
Əfəndiyeva Rəsmiyyə Raqif qızı, Atayeva Hicran Məmməd qızı

AMEA, Dendrologiya İnstitutu  
[resmiyye\\_efendiyeva@mail.ru](mailto:resmiyye_efendiyeva@mail.ru)

Bitki orqanizminə stress amili olaraq təsir edən amillər sırasında mühüm yer tutan şoranlaşma, yüksək müsbət temperatur və su qıtlığıdır. Bu amillər canlı orqanizm olan bitkilər üçün hüceyrə daxili gərginlik yaradır. Torpağın şoranlaşması və ya torpaqda duzluluq yaradan ionlar, su qıtlığı və intensiv işıqlandırma bitki orqanizminin müxtəlif vegetativ və generativ orqanlarında deqradasiya yaradaraq, morfoloji dəyişkənlik əmələ gətirir. Abşeron yarımadasında bitkilərə təsir edən əsas stress amili kimi tədqiqat işində əsas istiqamət torpaq şoranlaşması, müsbət temperatur və su qıtlığının təsiri nəticəsində ağac və kol bitkilərində meydana çıxan müxtəlif göctəricilərin aydınlaşdırılması və davamlı növlərin yaşıllaşdırmada istifadəsindən ibarətdir. Abşeron yarımadasının torpaq əraziləri bu və digər mənada arid torpaqlar sırasına aid olub, xloridli, sulfatlı və karbonatlı şoranlaşmış torpaqlardır. Burada mövcud olan şimal küləkləri eroziyaya uğramış torpaq səthindən duz ionları geniş ərazilərə yayılmasına səbəb olur. Yarımada müsbət temperaturun uzun müddətli olması və pərakəndə suvarma, torpaqlarda qrunt suyunun səviyyəsinin dəyişməsinə və təkrar şoranlaşmaya səbəb olmuşdur.

### TƏHLİL VƏ MÜZAKİRƏ

Tədqiqat Saray qəsəbəsində şoranlaşmaya məruz qalmış torpaqlara davamlı növlərin seçilməsi ilə bağlı olmuşdur. Bu dayaq məntəqəsinin torpaqlarının təbii florası çox zəif və növ tərkibi zəngin deyildir. Böyük ehtimalla qeyd etməliyik ki, torpaq müxtəlif ərazilərdən gətirilmiş və humus qatı çox az olan, quruluşu pozulmuş, məhsuldar olmayan ərazidir. Torpağın xassəsini aşkar etmək məqsədi ilə ərazinin 5 nöqtəsindən müxtəlif dərinliklərdən (0-15; 16-25; 26-35; 36-45; 46-55 sm) nümunə götürülmüş, torpağın pH göstəricisi və nisbi rütubəti (RH %-lə) müəyyən edilmişdir. “Palintest soil” cihazı ilə torpağın kimyəvi komponentləri təyin edilmiş və kütləsi 2 kq olan torpaq nümunələri kirəclə dibçəklərə doldurulmuşdur. Tədqiqat məqsədi ilə quraqlığa davamlı olan 10 növ ağac və kol bitkilərindən istifadə edilmişdir. Ərazinin torpağı 0 olaraq (yoxlama) götürülmüş, eksperimentin sxeminə görə hər 1 kq torpağa 0,3%, 0,6% və 0,9% olmaqla (300mq; 600mq və 900mq) təmiz NaCl duzu, eyni qayda üzrə CuSO<sub>4</sub> duzundan istifadə etməklə 0,3%, 0,6% və 0,9% ; karbonat ionlarının istifadəsi üçün CaCO<sub>3</sub>-dən istifadə edilmişdir. Hər bir növ 3 təkrar olmaqla 3 illik *Biota orientales*, *Pinus eldarica* Medw., *Olea europaea* L., *Quercus ilex* L., *Ligustrum japonicum* L., *Cupressus sempervirens* L. for. *Pyramidalis* Targ., *Punica granatum* L., *Laurus nobilis* L., *Pistacia terebinthus* L., *Euonymus japonica* L. olmaqla 10 növdən istifadə edilmişdir.

### NƏTİCƏ

Şoranlaşma tipinə və qatılığına görə tədqiq etdiyimiz bitkiləri davamlılığına görə 3 qrupa ayırmaq olar: 1-ci qrupa *Biota orientales* L., *Pinus eldarica* Medw., *Quercus ilex* L. və *Euonymus japonica* L., 2-ci qrup *Ligustrum japonicum* L., *Laurus nobilis* L., *Pistacia terebinthus* L., *Cupressus sempervirens* L. for. *Pyramidalis* Targ.; 3-cü qrupa – *Punica granatum* L. aid edilə bilər.

**Açar sözlər:** Torpaq şoranlaşması, ağac və kol, davamlılıq.

## **KƏND TƏSƏRRÜFATI FƏALİYYƏTİNİN ƏTRAF MÜHİTƏ NEQATİV TƏSİRLƏRİNİN MİNİMALLAŞDIRILMASINDA BİOHUMUSUN ROLU**

**Abdullayeva Sona Hikmət**

*Qərbi Kaspi Universiteti*

*sona.alizada.aze@gmail.com*

### **XÜLASƏ**

Ekoloji təmiz məhsul istehsal etmək üçün ilk növbədə torpağın münbitliyini, onun humusunu artırmaq lazımdır ki, təmiz məhsul istehsalı üçün torpaq yararlı olsun və bitkilər təbii şəkildə yaxşı inkişaf edə bilsin. Bunun üçün isə ən yaxşı vasitələrdən biri biohumusdur. Biohumus dünya bazarında ən keyfiyyətli ekoloji təmiz gübrə növüdür.

Biohumusun əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, onun tərkibində olan humusun miqdarı peyin və digər kompostdan 10-15 dəfə çoxdur və fermentlərlə zəngindir. Onun tərkibində mal peyinindən fərqli olaraq alaq toxumları və zərərvericilər yoxdur. Əksinə çoxlu miqdarda faydalı mikroflora, müxtəlif fermentlər, torpaq antibiotikləri, vitaminlər və boy hormonları var. Odur ki, biohumus digər üzvi gübrələrdən daha üstündür.

Biohumus nəinki peyini tam əvəz edir, o həm də peyinlə müqayisədə daha çox rütubət toplama, hidrofillik, mexaniki davamlılıq, dənəvərlik (o yüksək davamlılığa malikdir) kimi əlavə qiymətli xassələrə malikdir. Biohumusdan istifadə edildikdə taxıl bitkilərinin məhsuldarlığı 30-40%, kartof 30-70%, tərəvəzinki isə 35-70% artır.

Biohumus nəinki bitkiçilikdə, həm də balıqçılıq və toyuqçuluq təsərrüfatlarında yemə qatılaraq istifadə edilir. Hazırda bu üsuldan Rusiya və Avropa ölkələrində geniş istifadə edilir.

**Açar sözlər:** biohumus; gübrə; ekoloji təmiz məhsul, kənd təsərrüfatı, əkinçilik.

Ekoloji təmiz məhsul istehsal etmək üçün ilk növbədə torpağın münbitliyini, onun humusunu artırmaq lazımdır ki, təmiz məhsul istehsalı üçün torpaq yararlı olsun və bitkilər təbii şəkildə yaxşı inkişaf edə bilsin. Bunun üçün isə ən yaxşı vasitələrdən biri biohumusdur. Biohumus dünya bazarında ən keyfiyyətli ekoloji təmiz gübrə növüdür.

Biohumusun əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, onun tərkibində olan humusun miqdarı peyin və digər kompostdan 10-15 dəfə çoxdur və fermentlərlə zəngindir [1]. Onun tərkibində mal peyinindən fərqli olaraq alaq toxumları və zərərvericilər yoxdur. Əksinə çoxlu miqdarda faydalı mikroflora, müxtəlif fermentlər, torpaq antibiotikləri, vitaminlər və boy hormonları var. Odur ki, biohumus digər üzvi gübrələrdən daha üstündür.

Biohumus nəinki peyini tam əvəz edir, o həm də peyinlə müqayisədə daha çox rütubət toplama, hidrofillik, mexaniki davamlılıq, dənəvərlik (o yüksək davamlılığa malikdir) kimi əlavə qiymətli xassələrə malikdir. Biohumusdan istifadə edildikdə taxıl bitkilərinin məhsuldarlığı 30-40%, kartof 30-70%, tərəvəzinki isə 35-70% artır [2].

Biohumus nəinki bitkiçilikdə, həm də balıqçılıq və toyuqçuluq təsərrüfatlarında yemə qatılaraq istifadə edilir. Hazırda bu üsuldan Rusiya və Avropa ölkələrində geniş istifadə edilir.

Quru maddə hesabı ilə 1 ton üzvi tullantını soxulcanlarla işləyib hazırladıqda 600 kq biohumus alınır, qalan 400 kq biohumus isə soxulcan biokütləsi halında 100 kq dəyərli zülal transformasiya olunur.

Toplanmış materialların ümumiləşdirilməsi və təhlili nəticəsində biohumusun aşağıdakı əsas aqroekoloji xassələrini göstərmək olar:

- biohumus müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərinin inkişaf və məhsuldarlığına təsirinə görə ənənəvi üzvi gübrələrdən üstünlüyü ilə seçilir;
  - biohumusda qida elementləri üzvi formada olur, bu isə onları yuyulmaqdan qoruyur və uzun müddət təsirini saxlayır;
  - biohumusda qida elementlərinin mənimsənilmə qabiliyyəti xeyli yüksəkdir, bu, bitki üçün lazım olan elementlərin yaxşı mənimsənilmə formasında olması ilə bağlıdır;
  - biohumusun yaratdığı mühitin reaksiyasının optimallığı, öz növbəsində, bitkinin inkişafı üçün əlverişli mühit yaradır;
  - biohumus yüksək buferliliyi ilə xarakterizə edilir, buna görə də, torpaq məhlulunda duzların izafə qatılığı yaranmır. Torpaqda duzların konsentrasiyasının artması, adətən, yüksək doza mineral gübrələrdən istifadə edildikdə baş verir;
  - biohumusda faydalı mikrofloranın zənginliyi, təbii ki, ali bitkilər üçün onun qida və fitosanitar əhəmiyyətini yüksəldir;
  - alaq otlarının toxumlarının olmaması, sonralar alaqqlarla mexaniki və ya kimyəvi mübarizənin aparılmasını istisna edir;
  - biohumusda bioloji aktiv maddələrin (auksin, heteroauksin və b.) bitkinin stress vəziyyətini azaldır, bitiş faizini artırır, toxumun cücərməsini tezləşdirir, bitkinin xəstəliklərə qarşı davamlılığını yüksəldir.
- Kənd təsərrüfatında biohumusdan istifadə 2008-ci ildə qəbul olunmuş "Ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı haqqında" Qanunu birbaşa dəstəkləyir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Gəncə Aqrobiznes Assosiasiyası.** Biohumus dünyada ən keyfiyyətli ekoloji təmiz təbii gübrə. Link: <http://www.gaba.az/biohumus-dunyada-%C9%99n-keyfiyy%C9%99tli-ekoloji-t%C9%99miz-t%C9%99bii-gubr%C9%99/>
2. **Məmmədov Q., Xəlilov M., Məmmədova S.** Aqroekologiya, Bakı 2010

## SUMMARY

### THE ROLE OF BIOHUMUS IN MINIMIZING THE NEGATIVE EFFECTS OF AGRICULTURAL ACTIVITIES

**Abdullayeva Sona**

In order to produce ecologically clean products, first of all, it is necessary to increase the fertility of the soil, its humus, so that the soil is suitable for the production of clean products and plants can grow well naturally. One of the best tools for this is biohumus. Biohumus is the highest quality environmentally friendly fertilizer on the world market.

The main advantage of biohumus is that it contains 10-15 times more humus than manure and other compost and is rich in enzymes. It does not contain weed seeds and pests, unlike cattle manure. On the contrary, it contains a large number of beneficial microflora, various enzymes, soil antibiotics, vitamins and growth hormones. Therefore, biohumus is superior to other organic fertilizers.



Biohumus not only completely replaces manure, but also has additional valuable properties such as more moisture accumulation, hydrophilicity, mechanical resistance, granularity (it has a high durability) compared to manure. When using biohumus, the productivity of grain crops increases by 30-40%, potatoes by 30-70%, and vegetables by 35-70%.

Biohumus is used not only in crop production, but also in fisheries and poultry farms. Currently, this method is widely used in Russia and European countries.

**Keywords:** biohumus; fertilizer; environmentally friendly product; agriculture, farming.

## РЕЗЮМЕ

### РОЛЬ БИОГУМУСА В МИНИМИЗАЦИИ НЕГАТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Абдуллаева Сона

Чтобы производить экологически чистую продукцию, в первую очередь необходимо повысить плодородие почвы, ее перегной, чтобы почва подходила для производства экологически чистых продуктов, и чтобы растения хорошо росли естественным путем. Одно из лучших средств для этого - биогумус. Биогумус - это экологически чистое удобрение высочайшего качества на мировом рынке.

Главное преимущество биогумуса в том, что он содержит в 10-15 раз больше гумуса, чем навоз и другой компост, и богат ферментами. Он не содержит семян сорных растений и вредителей, в отличие от навоза КРС. Напротив, в нем содержится большое количество полезной микрофлоры, различных ферментов, почвенных антибиотиков, витаминов и гормонов роста. Таким образом, биогумус превосходит другие органические удобрения.

Биогумус не только полностью заменяет навоз, но и обладает дополнительными ценными свойствами, такими как большее влагонакопление, гидрофильность, механическая стойкость, зернистость (имеет высокую стойкость) по сравнению с навозом. При использовании биогумуса урожайность зерновых культур увеличивается на 30-40%, картофеля на 30-70%, овощей на 35-70%.

Биогумус используется не только в растениеводстве, но и в рыбном хозяйстве и птицеводстве. В настоящее время этот метод широко используется в России и странах Европы.

**Ключевые слова:** биогумус; удобрение; экологически чистый продукт; сельское хозяйство, фермерство.

## GÖYÜNLƏRİN (*DIPTERA*, *TABANIDAE*) TƏBİİ DÜŞMƏNLƏRİ – ENTOMOFAQLARI

Ağayev Bəhlul İsfəndiyar oğlu, Zeynalova Zülfiyyə Ağarəhim qızı

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

[aziza\\_zeynalova@hotmail.com](mailto:aziza_zeynalova@hotmail.com)

### XÜLASƏ

Təbiətdə istənilən zərərvericinin sayını tənzimləyən təbii düşmənləri – parazitləri və yırtıcıları mövcuddur. Göyünlərin təbii düşmənləri onların inkişafının bütün mərhələlərinə (yumurta, sürfə, pup və imaqo) təsir göstərir.

Məqalədə həm qansorucu, həm də bir çox xəstəliklərin keçiricisi olan göyünlərin sayının tənzimlənməsində istifadə olunan həşəratlar (entomofaqlar) haqqında məlumat verilmişdir.

**Açar sözlər:** göyün, parazit, minici, böcək, yumurta, sürfə, pup, imaqo

Göyünlər həm qansorucu kimi, həm də bir çox yoluxucu xəstəliklərin (Sibir yarası, tulyaremiya, tripanozomoz, piroplazmoz, suauru, onxoserkoz, hemorragik septisemiya, ensefalomielit və s.) keçiricisi kimi kənd təsərrüfatı heyvanlarına böyük zərər verərək epizootoloji cəhətdən böyük əhəmiyyət kəsb edirlər.

Bu qansoran zərərvericilərə qarşı daha səmərəli mübarizə tədbirlərinin hazırlanması onların biologiyası və fenologiyası haqqındakı biliklərə əsaslanır. Müxtəlif landşaft zonalarında yayılan göyünlərin biologiyasının və ekologiyasının müqayisəli şəkildə öyrənilməsi, bu qansoran zərərvericilərə qarşı aparılan mübarizənin düzgün təşkilinə kömək edir.

Pərdəqanadlılar (*Hymenoptera*) dəstəsindən olan parazitlər zərərvericilərin sayının tənzimlənməsində mühüm rol oynayır. Pərdəqanadlılar dəstəsinin Əsil minicilər (*Ichneumonidae*), Xalsidlər (*Chalcidoidea*) və Selionidlər (*Scelionidae*) fəsiləsindən olan minicilər bir çox həşəratların (sərtqanadlılar, kəpənəklər, ikiqanadlılar və s.) yumurta, sürfə və pup mərhələlərinin parazitləridir. Ehtimal olunur ki, minicilər sahibini yaşadığı mühitin və ya qidalandığı substratın qoxusuna görə axtarır tapırlar. Göyünlərin substrata qoyduqları yumurtalar *Trichogramma evanescens* Westwood (*Chalcidoidea*) minicisi tərəfindən yoluxur. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, bəzən qoyulmuş yumurtaların təqribən 98,6%, *Chrysops* cinsindən olan bəzi göyün növlərinin yumurtalarının isə 70-90%-i minicilər tərəfindən yoluxur [2]. Yoluxma təzə qoyulmuş, rəngi hələ tündləşməmiş yumurtalarda daha çox müşahidə edilir. Adətən, bir yumurtada bir minici inkişaf edir [2,3,4].

Pərdəqanadlıların Selionidlər (*Scelionidae*) fəsiləsinin respublikada 18 cinsə aid 58 növü yayılmışdır. Selionidlər müxtəlif həşəratların - sərtqanadlıların, pulcuqluqanadlıların, torqanadlıların ikiqanadlıların, bulaqçıların yumurtalarında, sürfə və puplarında parazitlik edirlər [1]. Selionidlər fəsiləsinin *Telenomus* cinsindən olan *Telenomus tabani* və *Telenomus oophagus* Nic. miniciləri göyünlərin yumurtalarında parazitlik edirlər [11]. Göyün yumurtalarının 70-74%-nin bu yumurtayeyənlər tərəfindən yoluxması müəyyən edilmişdir. *Telenomus* cinsindən olan minicilər yumurtalarla qidalanmaq üçün göyünlərin dişləri fərdlərini təqib edirlər [2].

Göyünlər yumurtalarını su hövzələri yaxınlığındakı bitkilərin gövdə və yarpaqlarına topa halında, piramida şəklində qoyurlar. Qoyulmuş topalar xüsusi ifraz olunmuş şirə ilə bir-birinə yapışdırılmış 3-4 cərgəli yumurtalardan ibarət olur. Bəzi göyün növləri (*Chrysops*, *Hybomitra*, *Haematopota*) yumurtalarını bir cərgədə qoyurlar.

*Chrysops* cinsindən olan göyünlərin yumurtaları *Tabanus* cinsindən olan göyün yumurtalarına nisbətən daha çox yoluxur. Beləki, *Chrysops* cinsindən olan göyünlər yumurtalarını bir cərgədən ibarət topalar şəklində qoyurlar. Ona görə *Chrysops* cinsindən olan göyün yumurtalarında yoluxma daha intensiv baş verir. *Tabanus* cinsindən olan göyünlər isə bir neçə cərgədən ibarət olan topalar

şəklində yumurta qoyduqları üçün yoluxma yumurta topalarının əsasən üst qatındakı yumurtalarda müşahidə edilir. Yoluxmuş yumurtaları ayırd etmək mümkündür, normal yumurtalardan fərqli olaraq yoluxmuş yumurtaların xarici qatı qırıxır və quruyur.

Göyünlərə qarşı aparılan bioloji mübarizədə, onların sayının tənzimlənməsində minicilərdən istifadə edilməsi daha məqsədəuyğundur.

Pərdəqanadlıların Arılar fəsiləüstlüyünün (*Apoidea*) torpaq arıları yarımfəsilindən (*Bembicinae*) olan burunlu bembiks (*Bembix rostrata*) arı növü sürfələrini bir çox həşəratlarla (göyünlər, şırıldağan milçəklər) qidalandırır. Tədqiqat zamanı bu arıların sahibin qanını sormuş göyünləri havada necə yaxaladıqları tərəfimizdən dəfələrlə müşahidə edilmişdir.

Bəzi müəlliflər göyün yumurtalarına qarışqa yuvalarında rast gəldiyini qeyd edirlər [9].

Göyünlərin təbii düşmənlərindən sərtqanadlılar və ya böcəklər (*Coleoptera*) dəstəsindən olan entomofaqlar mühüm əhəmiyyət kəsb edirlər. Parabüzən böcəklər (*Coccinellidae*) və stafilinlər (*Staphylinidae*) fəsiləsindən olan böcəklər göyünlərin qoyduqları yumurtalarla qidalanaraq fayda verirlər [6, 7, 10]. Stafilinlərin əksəriyyəti sürfə və yetkin mərhələdə yırtıcı həyat təzi keçirir və bir çox zərərverici həşəratları məhv edirlər [1].

Qeyd edildiyi kimi, göyünlərin təbii düşmənləri onların bütün inkişaf mərhələlərinə təsir edirlər. Göyün sürfələrində İkiqanadlılar dəstəsinin (*Diptera*) taxinlər fəsiləsindən (*Tachinidae*) olan milçəklər parazitlik edirlər. Taxinlərin dişi fərdləri yumurtalarını göyünlərin yumurtalarını qoyduqları bitkilərin üzərinə və ya birbaşa sürfələrin üzərinə qoyurlar. Sahibin bədənində daxil olmuş sürfə onun toxumaları ilə qidalanır və orada inkişaf edir. Göyün sürfələrində bu fəsilədən olan *Phasiops glava* Coq. növü aşkar edilmişdir [8].

Göyünlərin sürfə mərhələsində onlarla qidalanan təbii düşmənlər arasında şırıldağan milçəklər (*Syrphidae*) də müəyyən edilmişdir. Şırıldağan milçək sürfələrinin bir qismi yırtıcı həyat təzi keçirir və bir çox həşərat sürfələri ilə qidalanırlar. *Villa ventruosa* Lw. növünün 8 göyün növünün sürfələri ilə qidalandığı müşahidə edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, sürfələrin 15-20%-i bu parazitlə yoluxmuşdur. Əsasən boz göyün (*Tabanus bromius* L.) və enlialın göyün (*Tabanus cordiger* Mg.) sürfələrinin daha çox yoluxduğu müəyyən edilmişdir [12].

İkiqanadlılar dəstəsinin ktırlar fəsiləsindən (*Asilidae*) olan milçəklər də göyünlərin təhlükəli yırtıcıları hesab olunur. Ktırların tüpürcək vəzilərinin ifraz etdiyi şirə zəhərli və başqa həşəratların ani ölümünə səbəb olurlar. Odur ki, ktırlar yırtıcı həyat təzi keçirməklə bir çox həşəratları məhv edirlər [1]. Respublikamızın cənub rayonlarında yayılan nəhəng ktır növü (*Satanas gigas*) göyünlərin dişi fərdlərini təqib edirlər. Ktırlar göyünləri həm havada, həm də qan sorduqları zaman yaxalayırlar.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Ağayev B.İ.** Ümumi entomologiya. ADPU. Bakı, 2004
2. **Андреева Р.В.** О паразитировании гордиид в личинках слепня *T. autumnalis* L. // Вестн. зоологии. 1978. №1 с.90-91.
3. **Андреева Р.В.** О паразитах, влияющих на численность личинок слепней (*Diptera, Tabanidae*) // Паразиты и паразитозы человека и животных. Киев: Нак. думка. 1982. с.64-72.
4. **Андреева Р.В.** Экология личинок слепней и их паразитозы. Киев, «Наукова думка», 1984, 171 с.
5. **Андреева Р.В.** Личинки слепней (*Diptera, Tabanidae*) Палеарктической фауны (экология, морфология, систематика, аспекты фауногенеза и паразитозы). – Автореф. дис. д.б.н.- Киев.- 1993. 42 с.
6. **Бей-Биенко Г.Я.** К фауне и биологии слепней (*Diptera, Tabanidae*) тайги Среднего Енисея // Энтотомол. Обзорение. 1963. 42. Вып.4 с.831-844.
7. **Виолович Н.А.** Слепни Сибири. Новосибирск. 1968
8. **Кадырова М.К.** Слепни Узбекистана (*Diptera, Tabanidae*). Издательство «Фан» УзССР,

1975. 201 с.

9. **Лутга А.С.** Слепневый яйцеед, как фактор снижения численности слепней в Карелии. Научн. конф. по итогам работ Инст. биол. Карельск. фил. АН СССР. Тезисы. Петрозаводск. 1962. стр.158-160
10. **Соболева Р.Г.** Токсичность слюны слепней для организма животных. Зоол.журнал, 44. 3. 1965. стр.396-402
11. **Шевченко В.В.** Слепни Казахстана. Алма-Ата, Изд-во АН КазССР, 1961, 328 с..
12. **Зайцев В.Ф.** Паразитические мухи в фауне Закавказья. Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. – М., Л., 1966 т.92. 375 с.

## РЕЗЮМЕ

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ ВРАГИ – ЭНТОМОФАГИ СЛЕПНЕЙ (*DIPTERA*, *TABANIDAE*)

**Агаев Бахлул, Зейналова Зулфия**

Исследование посвящено изучению естественных врагов и хищников слепней, влияющих в той или иной мере на численность их популяций. Из насекомых-энтомофагов большое влияние на численность слепней оказывают виды насекомых из отряда Перепончатокрылых (*Hymenoptera*), Жесткокрылых (*Coleoptera*) и Двукрылых (*Diptera*).

## SUMMARY

### NATURAL ENEMIES ARE HORSEFLIES ENTOMOPHAGES (*DIPTERA*, *TABANIDAE*)

**Agaev Bahlul, Zeynalova Zulfiyya**

The study is devoted to the study of natural enemies and predators of horseflies, which, to one degree or another, affect the size of their populations. Among insect-entomophages, insect species from the order *Hymenoptera*, *Coleoptera* and *Diptera* have a great influence on the number of horseflies.

## ABŞERON BÖLGƏSİNDƏ *MONIEZIA BENEDENI* VƏ *MONIEZIA EXPANSA* NÖVLƏRİNİN HÜNDÜRLÜK QURŞAQLARI ÜZRƏ YAYILMASI

Ağayeva Aysel Nuhbala qızı

Sumqayıt Dövlət Universiteti

[aysel.agayeva83@gmail.com](mailto:aysel.agayeva83@gmail.com)

### XÜLASƏ

Qoyuculuğun inkişafına zərər vuran helmintozlar içərisində monieziyoz ilk sıralardadır. Tədqiqatlar nəticəsində monieziyoz törədicilərinin hündürlük qurşaqlarından asılı olaraq yayılmasını öyrəndik. *M.expansa* və *M.benedeni* ilə daha yüksək yoluxma alçaqdağlıq qurşaqlarda müşahidə edilir (35,9% və 32,0%).

**Açar sözlər:** helmintoz, ekstensivlik, intensivlik, Abşeron, invaziya

Abşeron bölgəsində iki növ monieziyoz törədicisinin yayıldığı məlum olmuşdur: *Moniezia expansa*, *M.benedeni*.

Əsas sahibləri- əhli və vəhşi gövsəyən heyvanlar; aralıq sahibləri- oribatid (zirehli) torpaq gənələridir. İndiyə qədər 80- ə qədər oribatid növünün monieziyalar üçün aralıq sahib olması müəyyən edilmişdir. Lokalizasiyası: əsas sahiblərin nazik bağırsağında, sürfə mərhələsi isə aralıq sahiblərin bədən boşluğunda parazitlik edir. Yayıldığı yerlər: çox geniş areala malik olan növlərdir. [2]

Tədqiqatlar Abşeron bölgəsində aparılmışdır (şəkil 1). Abşeron bölgəsi Böyük Qafqaz dağlarının cənub-şərq ucqarında yerləşir. O, inzibati ərazicə Abşeron, Xızı rayonlarını və Sumqayıt şəhərini əhatə edir. Çox əlverişli iqtisadi-coğrafi mövqeyə malikdir. Respublikanın ən çox inkişaf etmiş iqtisadi rayonlarından biridir. Ümumi sahəsi 381776 ha olub ölkə ərazisinin 4,4%- ni təşkil edir [1].



Şəkil 1. Tədqiqatların aparıldığı Abşeron bölgəsi

### MATERIAL VƏ METOD

Abşeron bölgəsinin bir neçə xarakterik landşaft ekoloji zonalarında- ovalıqların və dağarası düzənliklərin yarımşəhra landşaftında (-28-100 m), alçaq dağlığın çöl, qismən də meşə-çöl landşaftında (101- 150- 1000 m- dək), orta dağlığın enliyarpaqlı meşə və meşədən sonrakı çəmən-



kolluq landşaftında (1200- 1800- 2200 m) tədqiqat işləri aparılmış, 771 baş qoyununu nazik bağırsağından monieziöz törədiciləri tapılaraq toplanılmış və tədqiq edilmişdir (şəkil 2).

Abşeron bölgəsinin kənd və qəsəbələrinin qoyunçuluq təsərrüfatlarından müxtəlif vaxtlarda toplanmış nümunələr Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun parazitologiya şöbəsində helmintoloji yarma metodu əsasında tədqiq edilmişdir.

Nazik bağırsaqlar bütün uzunluqları boyunca ehtiyatla qara küvətdə yarılr. Yarma prosesi elə yerinə yetirilməlidir ki, hər hansı uzun helmint kəsilməsin. Qayçının ağzı bağırsağın iç divarına yapışmalıdır. Kəsilmiş bağırsaq içərisində olan möhtəviyyatla birlikdə suya salınır və yaxalanır. Sonra möhtəviyyat ardıcıl yuma üsulu ilə tədqiq edilir [3].



Şəkil 2. Qoyunların nazik bağırsağından toplanmış monieziöz törədiciləri: a. ümumi görünüşü; b. mikroskop altında skoleksin görünüşü

## NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

*M.expansa* növünün Abşeron bölgəsində hündürlük qurşaqları üzrə yayılması helmintoloji yarma metodu ilə öyrənilmişdir və nəticələr cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1. *M.expansa* növünün Abşeron bölgəsində qoyunlar arasında hündürlük qurşaqları üzrə yayılması (helmintoloji yarmaya görə)

Ekoloji zonalar	Tədqiq edilmişdir (baş sayı)	Yoluxmuşdur (baş sayı)	Yoluxmanın ekstensivliyi (%)	Yoluxmanın intensivliyi (ədəd)
Düzənlik zona -28-100 m	303	37	12,2	1-5
Dağətəyi zona 100-250-300 m	315	52	16,5	2-9
Alçaq dağlıq zona 300-350-1250 m	153	55	35,9	2-15
Cəmi:	771	144	18,6	1-15

Cədvəldən göründüyü kimi *M.expansa* invaziyanın yüksək ekstensivliyi ilə - 35,9%-lə alçaq dağlıq zonada qeydə alınmışdır. Növün zonalar üzrə yayılmasının intensivliyi də alçaq dağlıq zonada yüksək (2-15 ədəd) olmuşdur.

*M.benedeni* növünün hündürlük qurşaqları üzrə yayılması da öyrənilmiş və nəticələr cədvəl 2-də verilmişdir.

**Cədvəl 2.** *M.benedeni* növünün Abşeron bölgəsində qoyunlar arasında hündürlük qurşaqları üzrə yayılması (helmintoloji yarmaya görə)

Ekoloji zonalar	Tədqiq edilmişdir (baş sayı)	Yoluxmuşdur (baş sayı)	Yoluxmanın ekstensivliyi (%)	Yoluxmanın intensivliyi (ədəd)
Düzənlik zona -28-100 m	303	35	11,5	1-4
Dağətəyi zona 100-250-300 m	315	45	14,3	1-5
Alçaq dağlıq zona 300-350-1200 m	153	49	32,0	1-4
Cəmi	771	129	16,7	1-5

Cədvəldən görüldüyü kimi qoyunların *M.benedeni* ilə də yüksək yoluxma faizi alçaq dağlıq zonada (32,0%) qeydə alınmışdır.

Aparılan tədqiqatların nəticələri göstərir ki, monieziyaların yayılmasında kəskin zonalıq müşahidə olunmur, bütün qurşaqlarda onlara rast gəlinir. Lakin monieziyalar əlverişli biotik və abiotik amillərin təsiri ilə əlaqədar olaraq alçaqdağlıq ərazilərdə geniş yayılmışdır. Bu ərazilərdə otlaqlar daima yaşıl olur, rütubət isə yüksək olur. Onların aralıq sahibləri olan oribatid gənələri isə belə şəraitdə daha geniş yayılır və çoxalır. Belə əlverişli şəraitdə gənələr otun yuxarı hissələrinə miqrasiya edirlər ki, bu da heyvanların yoluxmasına səbəb olur. Beləliklə monieziyaların yayılmasında biotik və abiotik amillərin təsiri əsas götürülməlidir [4,5].

## ƏDƏBİYYAT

1. **Məmmədov, Q.Ş.** Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial- iqtisadi və ekoloji əsəsləri / Q.Ş.Məmmədov. - Bakı: Elm, - 2007. -856 s.
2. **Асадов С.М.** Зональное распространение гельминтов и главнейших гельминтозов сельско-хозяйственных животных в Азербайджане и предложения по усилению борьбы с ними. Баку: Элм, 1975, 84 с.
3. **Боев С.Н., Соколова И.В., Панин В.Я.** Гельминты копытных животных Казахстана. т. 1. Алма-Ата: АН Казах. ССР, 1962, 373 с.
4. **Исмаилов, Г.Д.** Эколого-географический анализ распространения возбудителей мониезиоз // - Махачкала: Юг России: экология, развитие, - 2011. № 4, - с. 219-223.
5. **Исмаилов, Г.Д., Фаталиев, Г.Г., Азизова, А.А.** Распространение мониезиозов у жвачных животных Азербайджана, зональное распределение и динамика численности орибатидных клещей - промежуточных хозяев *Moniezia expansa*, *M.benedeni* (*Cestoda*, *Anoplocephalata*) // - Махачкала: Юг России: экология, развитие, - 2011. №3, - с. 59-75.

## РЕЗЮМЕ

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ *MONIEZIA BENEDENI* И *MONIEZIA EXPANSA* В ВЫСОТНЫХ ПОЯСАХ АПШЕРОНСКОГО РЕГИОНА

Агаева Айсел

Мониезиоз стоит в первых рядах среди гельминтозов которые наносят большой ущерб на развитие овцеводства. С помощью исследований мы изучили развитие возбудителей мониезиоза в зависимости высотных поясов. Более высокая инфицированность *M. expansa* и *M. benedeni* наблюдается в низинах (35,9% и 32,0%).

**Ключевые слова:** гельминтозы, экстенсивность, интенсивность, Апшерон, инвазия

## SUMMARY

### **DISTRIBUTION OF THE SPECIES MONIEZIA BENEDENI AND MONIEZIA EXPANSA IN THE ALTITUDINAL BELTS OF THE ABSHERON REGION**

**Aghayeva Aysel**

Moniesiasis is in the forefront among helminthiasis that cause great damage to the development of sheep breeding. We studied the development of the pathogens monieziosis depending on the high belts. A higher infection rate with *M. expansa* and *M. benedeni* is observed in lowlands (35.9% and 32.0%).

**Key words:** helminthiasis, extensiveness, intensity, Absheron, invasion

## MÜXTƏLİF EKOLOJİ ŞƏRAİTDƏ BİTƏN DAŞ PALIDLARDA (*Q.ILEX*) YARPAĞIN BƏZİ FİZİOLOJİ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN MÜQAYİSƏLİ TƏDQIQI.

**Əliyeva G.N., Məmmədova Z.Ə., Şükürova N.F.**  
*Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, Dendrologiya İnstitutu*  
*bio890@mail.ru*

### XÜLASƏ

Daş palıdlarda ilk dəfə olaraq yarpaqların bəzi fizioloji göstəriciləri (yarpaq sahəsinə görə çəki (YSÇ), nisbi su tutumu (NST), su tutumu (ST) və şirəlilik (Ş)) hesablanmış və ekoloji amillərlə əlaqəsi təhlil edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, Zabitlər parkındakı daş palıd yarpaqlarının vahid sahəyə görə çəkisi daha yüksəkdir. Dendroparkdakı daş palıdların isə ST, NST və Ş parametrləri daha yüksəkdir.

**Açar sözlər:** *Q.ilex*, ekoloji amillər, yarpağın fizioloji əlamətləri

Daş palıda (*Q.ilex.*) təbii halda Aralıq dənizi ölkələrində, Cənubi Avropa, Şimali Afrika və Kiçik Asiya ölkələrində rast gəlinir. 1580-ci ildən Cənubi Avropa, Atlantik okeanı sahillərində, Cənubi İngiltərədə becərilməyə başlayıb. 1819-cu ildən Nikita adına Botanika bağında, Cənubi Kırımın, Qafqazın Qara dəniz sahillərində, becərilməyə başlayıb. Hazırda Avropanın, Şimali Afrikanın, MDB ölkələrinin, Çin, Yaponiya və s. ölkələrdə park və xiyabanların salınmasında geniş istifadə olunan ağac növlərindən biridir. H.Ə.Əliyevin verdiyi məlumata görə daş palıdın Bakıda becərilməsinə 1880-ci ildən başlanıb (Qarayev, 2004). Hazırda Bakıda bəzi parklarda, eləcə də Nəbatət bağında, Dendroloji parkda və Zabitlər parkında daş palıdın müxtəlif yaşlı nümunələrinə rast gəlmək olar.

Daş palıd boyu 25 m, diametri 60 sm olan iri gövdəli, geniş çətirli həmişəyaşıl ağacdır. Yarpaq saplağı sıx bozuntul tükcüklüdür, 0,5-1,5 sm uzunluğundadır. Yarpağı dairəvaridir, kənarları bütöv və ya seyrək, küt və ya iti dişlidir. Yarpaqların uzunluğu 2-7 sm, eni isə 1-3 sm-dir. Quraqlığa və soyuğa davamlı bitkidir (Qarayev, 2004).

Ətraf mühit amillərinin təsirinə cavab olaraq bitkilərin morfolojiya, fiziologiya və inkişafında müəyyən dəyişikliklər baş verir. Bu cür dəyişikliklər bitkilərin ətraf mühit şəraitinə adaptasiyasını təmin edir və növün təbii seçmədə qalib gəlməsinə xidmət edir (Fei Xu et al, 2009). Bir çox növlərdə yüksəklik dəyişdikcə yarpağın morfoloji və fizioloji xüsusiyyətlərində dəyişiklik baş verir. Belə ki, yüksəkliklərdə olan aşağı temperatur yarpaqların böyüməsini məhdudlaşdırır, nəticədə onların ölçüsü kiçilir. Yüksəkdəki güclü günəş radiasiyası yarpağın quru kütləsinin azalmasına, ümumi ölçülərin kiçilməsinə, yarpaq saplağının qısalmasına və transpirasiyanın artmasına səbəb olur. Su təminatı yarpaq morfolojiyasına təsir edən əsas ekoloji faktordur. Quraqlıq şəraitində bitkilərin yarpaqları daha xırda olur və buxarlanmanın, su ikisinin qarşısını almaq üçün yarpaqların üzərində nazik qoruyucu təbəqə formalaşır (Mei-Sun et al, 2016).

Bitkilərdə ekoloji amillərlə yarpağın morfoloji və fizioloji əlamətlərinin əlaqəsi haqqında bir çox tədqiqat işi aparılmışdır (Fei Xu et al, 2009; Filippo et al., 2002; Mei-Sun et al, 2016; De La Riva et al., 2016; Yalçın, 2018). Bakı və Abşeronun yaşllaşdırılmasında daş palıdın perspektivliyi bir çox aspektdən öyrənilsə də (Qarayev, 2004). ekoloji amillərin yarpaqların fizioloji göstəricilərinə təsiri öyrənilməmişdir. Tədqiqat işinin məqsədi fərqli ekoloji şəraitdə becərilən daş palıdlarda yarpaqların bəzi fizioloji göstəricilərini müqayisəli şəkildə tədqiq etməkdir.

### MATERIAL VƏ METOD

Tədqiqat işini aparmaq üçün Bakıdan (koordinat: 49°52'56"E 40°23'43"N, hündürlük: 28m, orta illik yağıntı: 200-250 mm; orta illik temperatur:14.8-15.6 °C)- Nəbatət bağı, Zabitlər parkı və

Abşerondan-Mərdəkan (koordinat 39°24'N48°58'E; hündürlük: 8m; orta illik yağıntı: 150-200mm; orta illik temperatur: 14-15°C) dendroparkından daş palıdlardan yarpaq nümunələri toplanmışdır. Hər populyasiyada 5 ağacdən yarpaq nümunəsi götürülmüş, CI-202 *LESER AREA METER* vasitəsi ilə yarpaqların ümumi sahəsi (YÜS) ölçülmüş, daha sonra EK-610i elektron tipli tərəzi vasitəsi ilə 0.1mq dəqiqliklə yarpaqlarda müəyyən ölçmələr aparılmışdır: tər çəki (TÇ); yaş çəki (YÇ)- yarpaq 24 saat qaranlıqda distillə suyunda saxlandıqdan sonra; quru çəki (QÇ)-yarpaqlar 72 saat 70 °C-də termostatda saxlandıqdan sonra. Daha sonra Filippo və b., 2002 metodikasına uyğun hesablamalar aparılmaqla yarpaqlarda, yarpaq sahəsinə görə çəki (YŞÇ), nisbi su tutumu (NST), su tutumu (ST) və şirəlilik (Ş) hesablanmışdır.

## NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Yarpaq ekofizioloji xüsusiyyətlərinə dair tədqiqatlar ekosistem və qlobal iqlim dəyişikliyi arasındakı əlaqələrə aydınlıq gətirir. Daha yüksək YŞÇ bitki yarpağını qoruyur və otyeyənləri çəkindirir. Bir çox tədqiqatlarda YÜS ilə YŞÇ-nin tərs mütənəsb olduğu müəyyən edilmişdir (Yalçın, 2018). Çoxsaylı tədqiqatlar göstərir ki, yüksək YŞÇ səviyyəsinə malik olan növlər daha çox yağış miqdarı az, lakin yüksək temperatur və günəş radiasiyası olan ərazilərdə yayılmışdır (De La Riva et al., 2016).

Daş palıd yarpaqları digər palıd növləri ilə müqayisədə daha xırda və sərt yarpaqlara sahibdir. Fərqli ekoloji şəraitdə becərilən daş palıdlarda yarpaqların tədqiq edilən fizioloji göstəriciləri mühit amillərinə cavab olaraq fərqli nəticələr göstərmişdir (cədvəl ).

**Cədvəl.** Müxtəlif ekoloji şəraitdə daş palıd yarpaqlarında bəzi fizioloji göstəriciləri. MD-Mərdəkan dendrarisi, ZP-zabitlər parkı, NB-Nəbatət bağı; YŞÇ-1yarpaq sahəsinə düşən çəki, ST-su tutumu, NST-nisbi su tutumu, Ş-şirəlilik

	YŞÇ(mg cm <sup>2</sup> )	ST (%)	NST (%)	Ş (mg cm <sup>2</sup> )	YÜS (cm <sup>2</sup> )
<b>MD</b>	8.23±0.97	30.27±2.17	48.27±2.92	3.67±0.09	41.05±3.23
<b>ZP</b>	10.94±1.21	33.33±2.85	55.34±2.83	5.47±1.11	29.26±2.12
<b>NB</b>	6.49±0.94	41.80±1.93	68.86±2.73	4.54±1.23	30.84±1.32

Digər populyasiyalarla müqayisədə MD-dən toplanmış yarpaqların yarpaqlarının ümumi sahəsi daha yüksəkdir (41.05 cm<sup>2</sup>), ZP-dən toplanmış yarpaqların ümumi sahəsi isə ən kiçikdir və bu yarpaq sahəsinə görə hesablanmış çəkinin daha yüksək olması ilə müşayət olunur (10.94 mg cm<sup>2</sup>). Yarpaqların su tutumu və nisbi su tutumunun digər palıd növləri ilə müqayisədə aşağı qiymət göstərməsi daş palıdların quraqlıq stressinə davamlı olduğunu göstərir. Növ daxili populyasiyaarası təhlil apardıqda görürük ki, MD-dəki palıdlar su tutumu, nisbi su tutumu və yarpağın şirəliliyinə görə ən aşağı nəticələr vermişdir (cədvəl). Bakı ilə müqayisədə Abşeronda orta illik yağıntının miqdarı nisbətən aşağı olduğundan bu fizioloji göstəricilərdə özünü biruzə verir.

Yarpaqlar üzərində aparılan tədqiqatlarla ekosistemin inkişafı və bitkinin funksional xüsusiyyətləri barədə məlumatlar əldə etdik. Bu məlumatlardan istifadə etməklə yaşıllaşdırma işləri apararkən arealın ekoloji göstəricilərinə uyğun olaraq bitki seçimini təyin etmək olar.

## ƏDƏBİYYAT

1. **De La Riva EG, Olmo M, Poorter H, Ubera JL, Villar R.** (2016). Leaf mass per area (lma) and its relationship with leaf structure and anatomy in 34 mediterranean woody species along a water availability gradient. PLoS ONE, 11: e0148788. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148788> (2016)
2. **Fei Xu, Weihua Guo, Weihong Xu, Yinghua Wei,** (2009) Renqing Wang Leaf morphology correlates with water and light availability: What consequences for simple and compound leaves? Progress in Natural Science 19/2009 1789–1798



3. **Filippo B., Davide B., Paolo G., Silvia M., Renzo N., Costanza S. Corrado Tani** (2002) Structural and functional traits of *Quercus ilex* in response to water availability Environmental and Experimental Botany 47 2002. 11–23p
4. **Mei-Sun., Su T., Zhang Sh-B., Li Sh-F, Julie Anberree-Lebreton and Zhe-Kun Zhou** (2016). Variations in Leaf Morphological Traits of *Quercusguyavifolia* (Fagaceae) were Mainly Influenced by Water and Ultraviolet Irradiation at High Elevations on the Qinghai-Tibet Plateau, China International Journal Of Agriculture & Biology 2016. 15–072/2016/18–2–266–273
5. **S.Q.Qurbanov** (2004), Abşeron şəraitində palıd növlərinin bioekologiyası və becərilməsi. Dissertasiya // Bakı 2004.
6. **Yalçın Erkan**, (2018), Ekosistemlerde yaprağın ekolojik fonksiyonları; Black Sea Journal of Engineering and Science 1(2): 68-82 (2018)

## SUMMARY

### A COMPARATIVE STUDY OF SOME PHYSIOLOGICAL INDICATORS OF LEAVES IN HOLM OAKS (*Q.ILEX*) CULTIVATED IN DIFFERENT ECOLOGICAL CONDITIONS.

**Aliyeva G.N., Mammadova Z.A., Shukurova N.F.**

For the first time in holm oaks, some physiological parameters of leaves (leaf mass per area (LMA), relative water content (RWC), water content (WC) and succulence (S)) were calculated and their relationship with environmental factors was analyzed. It was founded that the holm oak leaves in the Officers' Park have a higher leaf mass per area. The holm oaks in the Mardakan arboretum have higher WC, RWC and S.

**Key words:** *Q.ilex*, ecological factors, physiological features of the leaf

## РЕЗЮМЕ

### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИСТЬЯ КАМЕННОГО ДУБА (*Q.ILEX*), ВЫРАЩЕННЫХ В РАЗНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

**Алиева Г.Н., Мамедова З.А., Шукурова Н.Ф.**

Впервые для каменного дуба были рассчитаны некоторые физиологические параметры листьев (масса листьев на площадь (LMA), относительное содержание воды (RWC), содержание воды (WC) и сочность (S)), а также проанализирована их взаимосвязь с факторами окружающей среды. Было установлено, что листья каменного дуба в Офицерском парке имеют большую листовую массу на площади. У каменных дубов в Мардакянском дендрарии выше WC, RWC и S.

**Ключевые слова:** *Q.ilex*, экологические факторы, физиологические особенности листа.

## STUDY OF CERATOPHYLLETUM AND NAJASETUM FORMATIONS OF THE WATER-MARSHY VEGETATION OF MIL AREA (AZERBAIJAN)

Gurbanov Elshad, Asadova Kamala

Baku State University  
kamalaasadova@bsu.edu.az

### SUMMARY

At water-marshy vegetation found in Mil steppe Ceratophylletum and Najasetum formations were found. Ceratophyllum demersum association is formed by Ceratophyllum demersum and Ceratophyllum submersum. Najasetum formation contains the following associations: Najas marina association and association of Najadaceae with Zannichelia.

**Keywords:** vegetation, formation, association, flora, wetland

### INTRODUCTION

Lakes of Kur-Aras lowland most times are formed at the result of flooding processes. Boreal center had a great role in formation of water-marshy vegetation of Kur-Aras lowland. Thus, boreal species are related with water-marshy condition on ecological point of view. Lakes situated in the Mil area of the *Kur-Aras* lowland may be called an "ornithological oasis": they are not only a reserve area but one of the most important places of wintering in the Republic.

### MATERIAL AND METHODS

Researches about studying of water-marshy vegetation in Azerbaijan are found in works of Y.M. Isayev [5], L.I. Prilipko [8], J.A. Aliyev [1] and others. Y.M. Isayev has studied *Yuncuseta*, *Phragmiteta* and *Typhaeta* formations at marshy vegetation in the winter pastures. Besides that, during studies of *Phragmiteta* phytocenosis in water-marshy vegetation L.I. Prilipko [8] and J.A. Aliyev [2] considered that feeding condition and ecological requirement are the main principles. Authors split them to the following types:

- thickets in permanent water environment in the condition of less amount of salts;
- thickets in temporary flood plain condition;
- thickets in moisture plain condition;
- thickets in high mineralization condition and in dry soils.

L.I. Prilipko [8] noted that *Yuncuseta* marshy thicket is distributed near the Caspian Sea. Academician G.Sh. Mammadov [7] studied that water-marshy vegetation is formed and developed at meadow-marshy soils.

We have studied the water-marshy vegetation of Mil steppe and the collected species were identified on "Flora of Azerbaijan" [6], systematical analysis (families, genera and species) of water-marshy flora is given on S.K. Cherepanov [3].

Geographical-areal types of plant species in research area were determined on "Flora of Caucasus" [4] and "Flora of USSR".

### RESULTS

Kur-Aras lowland is suitable for stockbreeding and farming, as well as the lakes and reservoirs are natural resource for aquatic birds. Water reservoirs in there are valuable gift of nature and rational usage of them is important.

The influence of anthropogenic factor in the structure of hydro-morphological landscape in 50 years experienced significant changes. Regulation of regime of Kur-Aras Rivers (prevention of large-scale floods) reduced the magnitude of floods and significantly changed water regime of the hydro morphological landscapes. As a result, the development of a number of typical hydro-morphological landscape boundaries have been developed in the different regime and moved to the lake-wetland, wetland complexes hole-grass, meadow swamp regimes.

## DISCUSSION

Classification of water-marshy vegetation type found in Mil steppe was given in research work. These vegetation was analyzed on formation class and association level, dominate and subordinate species were determined, also the floristic analysis of founded species were given.

The following formation types are found in the research area:

*Ceratophylletum* formation. *Ceratophyllum* genus is presented by 2 species in Azerbaijan flora. Both species form association separately, as well as with each other and with other species. In reservoirs of Kur-Aras lowland we have observed *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus* L., *Lemna trisulca* L.

*Ceratophyllum demersum* association was determined at lakes of Kur-Aras lowland. Association has also well distributed at reservoirs. In associations formed by *Ceratophyllum demersum* and *Ceratophyllum submersum*, the other species, such as *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton pectinatus*, *Batrachium divaricatum*, *Utricularia vulgaris*, *Phragmites communis*, *Schoenoplectus litoralis* etc. are also found. In *Ceratophyllum* association *Potamogeton filiformis*, *P. perfoliatus*, *P. trichoides* are also well developed.

Najasetum formation. This formation contains the following associations: *Najas marina* association and association of *Najadaceae* with *Zannichelia*.

*Najas marina* association forms a clear association which consists of mainly *Najas marina*. This association is very thick, even rise up the water and birds nest on it. In such associations other species of plants cannot develop.

Associations of *Najas* with *Zannikelia* are found as cushionlike spots at 20-30 sm depth of water. The following mixed associations of *Najas* with *Zannikelia* were defined by us: *Najas minor*+*Zannichelia palustris*, *Z.pedululata*; *N.minor*+*Chara contraria*, *Ch.vulgaris*; *N.graminea*+*N.minor*; *N.graminea*+*Zannichelia pedunculata*.

Reservoirs of Kur-Aras lowland have very suitable condition for development of *Phragmites australis*. *Phragmites* is very sensitive to chemical content and regime of water. Associations of *Phragmites* are different from other ones that they grow very dense, so don't allow the other species to develop. Other species are found at outside of association. Clear association of *Phragmites* cover much more place than mixed associations. Mixed associations are found near the lake so that in this area *Phragmites* are less. Mixed associations are formed by the help of *Typha angustifolia* and true aquatic plants. From them we can show *Myriophyllum spicatum*, *Batrachium divaricatum*, *Potamogeton pectinatus*, *P.perfoliatus* etc. At dense and clear associations other species are not found. Life level of *Typha angustifolia* association is very high.

## REFERENCES

1. **İbrahimov T.O.** (2002). Protection of Kur-Aras lowland landscape. Baku, 210 p.
2. **Aliyev D.A.** (1969). Flora and vegetation of Azerbaijan reservoirs and their agricultural importance. Autoreferat on Doctor of biological sciences. Baku, 52 p.
3. **Aliyev D.A., Hajiyevev B.D.** (1972). Water-marshy vegetation of Samur river basin. Series of biological sciences of Azerbaijan State University named after Kirov. Baku, №1, p.11-15.

4. **Cherepanov S.K.** (1995). Vascular plants of Russia and Agrosent states the former USSR. North American branch. Cambridge University Press, 992p.
5. **Grossheim A.A.** Flora of Caucasus. Vol. I-VII. Baku, 1939-1967
6. **Isayev Y.M.** (1957). Vegetation of winter pastures, its fodder importance. Autoreferat on Doctor of biological sciences. Baku, 35 p.
7. **Flora of Azerbaijan.** 1950-1961. Baku, Publishing house of Azerbaijan SSR, Vol.I-VIII.
8. **Mammadov G.Sh.** (2007). Soil sciences and basis of soil geography. Baku, Elm, 664 p.
9. **Prilipko L.I.** (1970). Plant cover of Azerbaijan. Baku, Elm. 170 p.

## HİRKAN FLORASINDA *PLATANUS ORIENTALIS* L. NÖVÜNÜN DENDROXRONOLOJİ TƏHLİLİ

Rəsulova Aydan Qəhrəman, Bağirova Samirə Behbud

AMEA, Dendrologiya İnstitutu

[aydan\\_rasulova@list.ru](mailto:aydan_rasulova@list.ru)

### XÜLASƏ

Məqalədə Hirkan florasından nümunəsi götürülmüş *Platanus orientalis* növü dendroxronoloji təhlil olunmuşdur. Lintab6 binokulyar mikroskop və Tsapwin proqramı vasitəsilə iqlim amillərinin növə təsiri öyrənilmiş, illər üzrə növün inkişaf dinamikası verilmişdir.

**Açar sözlər:** şərq çınarı, iqlim amilləri, dendroxronologiya, Tsapwin

Uzun illərdir ki, təbii sərvətlərin sistemsiz istismarı, təbiətə olan müdaxilələr, antropogen amillərin təsiri biomüxtəlifliyin azalmasına gətirib çıxarmışdır. Ekologiya sahəsində ətraf mühitin monitorinqinin həyata keçirilməsi, ictimaiyyətin məlumatlandırılması, ətraf mühitin mühafizəsində turizmin inkişafında və əhalinin sosial şəraitinin, istirahətinin təşkilində insanların oksigenin tələbatının ödənilməsində mühüm Hirkan Milli Parkı mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Burada olan bitkilər mühafizə olunmaqla yanaşı, bir çox növlər Azərbaycan Respublikasının "Qırmızı Kitabı"na daxil edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, Hirkan florası tipik flora və fauna növlərinin qorunub saxlanması, respublikamızda ölkə rəhbərliyinin müvafiq sərəncamın əsasında mühafizə edilən, ölkənin milli sərvəti hesab edilən, milli park olub, xüsusi mühafizə olunan təbiət qoruğudur. Hirkan Milli Parkı Azərbaycanın cənubi-şərqində, Lənkəran və Astara inzibati rayonlarının ərazisində yerləşir. Hirkan Milli Parkının yerləşdiyi ərazi rütübətli subtropik iqliminə görə endemik və üçüncü dövrə mənsub olan çoxlu reliktdən mənşəli bitki örtüyünə malik olan elementlərlə zəngindir. Hirkan Milli Parkının qeyri-podzollu sarı, qonur dağ-meşə, çimli dağ-çəmən və s. tipli torpaqları zəngin flora tərkibinə malikdir. Tarixən Hirkan Milli Parkı zəngin flora tərkibinə malik olub, növ nisbətinə görə ölkə flora növlərinin təqribən 1/3-i bu meşələrdə mövcuddur.

Tərəfimizdən yaşlı nüsxələrdən nümunələr götürülmüş dendroxronoloji təhlil aparılmış LINTAB6 avadanlığından istifadə edilməklə onların yaş həddi müəyyənləşdirilmişdir.

### MATERIAL VƏ METODLAR

Növlərin halqalar üzərindəki məlumatlarının oxunması Schweingruber metodikası əsasında aparılmışdır[2]. Mikroskopla halqaların təyində Cook-Kairiukstis üsulundan, yalançı və itmiş halqaların aşkar edilməsində F.Rinin tətbiq etdiyi TSAPwin proqramından istifadə edilmişdir. Suunto burğusu vasitəsi ilə şaquli sahəyə perpendikulyar olaraq 0,5-1,6 m hündürlükdən, diametri 4-5 mm və uzunluğu 25-30 sm olan nümunələr götürülmüşdür. Götürülən nümunələr xüsusi konteynerdə qurudulmuş, halqalarının daha yaxşı görünməsi üçün nümunənin üst təbəqəsi hamarlaşdırılır. Nümunə tam hazır olduqdan sonra LINTAB6 binokulyar mikroskopundan və TSAPwin statistik proqramından istifadə etməklə gövdədəki halqalar əsasında keçmiş dövrdə təbiətdə baş vermiş qlobal dəyişikliklər haqqında məlumat almaq üçün tədqiqatlar aparılmışdır[3].

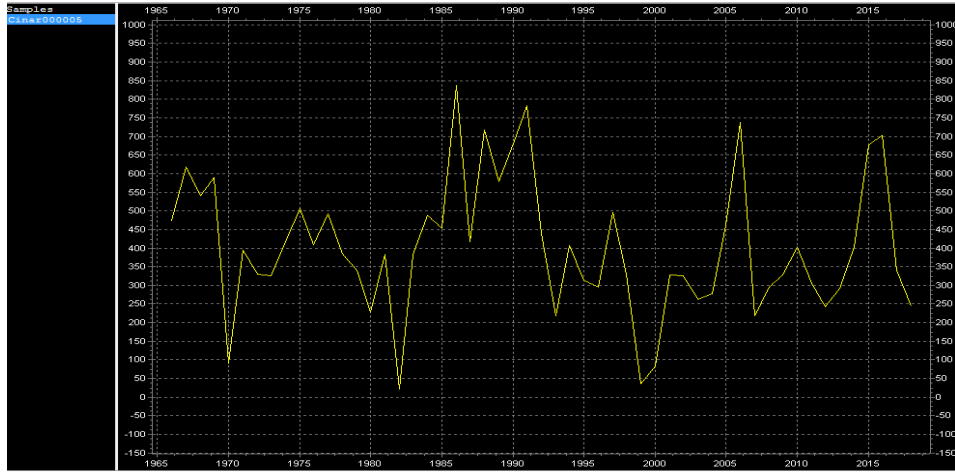


## NƏTİCƏ VƏ MÜZAKİRƏLƏR

Cədvəl 1

Fəsilə	Cins	Növ	Nümunənin				
			Sahə	Gövdənin diametri	uzunluğu	İnkişafa başladığı il	yaşı
<i>Platanaceae</i>	<i>Platanus L.</i>	<i>Platanus orientalis L.</i>	Xanbulan	217 sm	25 sm	1966	54

Şərqi çınarı- *Platanus orientalis L.* növünün Orta Asiyada, Balkan yarımadasında, Türkiyə, İran və Aralıq dənizi ölkələrində təbii arealları vardır. Nadir, relik bitkilərindəndir, Azərbaycanda dar bir arealı vardır. Qəbələ (Qaraçay vadisi), Balakən (Xınbuqovçay vadisi), Zəngilan (Bəsitçay), Oğuz (Ərmənət kəndi) və Yuxarı Qarabağ, Lənkəran ərazilərində yayılmışdır. Əsasən aşağı dağ qurşağında qarışıq enliyarpaqlı meşələrdə, çay kənarlarında daha çox rast gəlinir. Azərbaycanın “Qırmızı kitab”ına daxil edilmişdir. Təbii ehtiyatının dəyişməsi səbəb başlıca olaraq insan fəaliyyətidir. Geniş ərazisi olan yerlərdə yasaqlığının təşkili vacibdir [1]



Qrafik 1. Tsapwin proqramı vasitəsilə *Platanus orientalis L* növündən alınan nəticə

Xanbulaq ərazisindən götürülmüş *Platanus orientalis L.* növünün yaşının 54 olduğu 1966-cı ildən inkişafa başladığı müəyyən olunmuşdur.

Şərqi çınarı (*Platanus orientalis L.*) növünün dendroxronoloji şkalasının tərtibatında növün tarixən ekoloji təsirə məruz qalmasını müəyyənləşdirmək üçün çarpaz tarixlənmə üsulundan istifadə edilmişdir. Əldə edilmiş nəticələrə əsasən normal həyat tərzini keçirmiş hər bir növ kimi tədqiq olunan *Platanus orientalis L.* növü də ilk illərində daha yaxşı inkişaf etmiş, yaş artdıqca əksinə inkişafı zəifləmişdir, həmçinin iqlim amillərindən asılı olaraq növün yayda və qışda qeyri-bərabər böyüdü, boy artımının isə yayda qışa nisbətən daha çox olduğu müşahidə edilmişdir. Bu qışda və yayda oduncağın sıxlıq və rəngində öz əksini tapmışdır. Buna səbəb torpaq xüsusiyyətləri quraqlıq, külək və s. amillərin bitkiyə təsir etməsidir. Tədqiqat nəticəsində Şərqi çınarı növünün Hirkan florasında 1966-cı ildə əkilməsi, növün yaşının hal-hazırda 54 olduğu müəyyən olunmuşdur. Eyni təbii ərazidə eyni yaşlı Şərqi çınarı növləri üçün halqaların illər üzrə dəyişmə qrafikləri qurulmuş və bu qrafiklərdə növün inkişafında oxşarlıq olduğu müəyyən edilmişdir. Tədqiqat olunan növə təsir edən çoxsaylı iqlim amillərindən asılı olaraq müxtəlif illərdə illik halqaların qalınlığı və onlar arasındakı məsafə müxtəlif olmuşdur. Standart xronoloji üsulla növə daha çox təsir edən əsas iqlim amillərinin orta və illik göstəriciləri mərkəzi meteoroloji stansiyaların məlumatları ilə müqayisəli təhlil edilmiş əsaslandırılmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, dendroxronoloji araşdırmalarda tarixi tədbiqləndirmə zamanı illik halqaların inkişafında problem yaradan amillər –

quraqlıq, həşəratların bitkilərə hücumu, yanğın hadisələri kimi təbiətdə baş verən qlobal prosesləri də müəyyənləşdirmək mümkündür.

Hirkan Milli Parkında tədqiq olunan 54 yaşlı Şərq çınarı (*Platanus orientalis* L) növünün 1967, 1975, 1986, 1991, 2006, 2016-ci illərdə mühit amillərinin müsbət təsiri nəticəsində növün inkişafı yüksəlmişdir. Bunu halqalararası məsafəyə əsasən də görmək və müşahidə etmək mümkündür. 1970, 1982, 1999, 2002, 2012-ci, illərdə isə əksinə mühit amillərinin mənfi təsiri nəticəsində inkişafı aşağı düşmüşdür. Buna səbəb havaların şaxtalı və həddindən artıq quraq keçməsidir. 1995, 1996, 2007, 2009, 2015, 2017-ci illərdə isə iqlim amillərinin nisbətən mülayimliyi nəticəsində bitkidə həssaslıq müşahidə olunmamışdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **T. S. Məmmədov, E.O.İsgəndər, T.H.Talıbov.** Azərbaycanın nadir ağac və kol bitkiləri. Bakı – «Elm» – 2016., 116 s.
2. **Schweingruber F.H.** Tree Rings and environment Dendrochronology// D.Reidel Bern, Stutgard, Wenna, Paul Haupt, 1996, pp 609
3. **Rinn F.** TSAP. Version 3.0 Reference manual computer program for time series analysis and presentation copyright Frank RinDistrubution, Heidelberg, Germany, 1996, 246 p.

## РЕЗЮМЕ

### ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИДА PLATANUS ORIENTALIS L. В ФЛОРЕ ГИРКАН

Расулова Айдан, Багирова Самира

В статье анализируется дендрохронологический анализ *Platanus orientalis*, взятого из флоры Гиркана. Влияние климатических факторов на виды изучали с помощью бинокулярного микроскопа Lintab6 и программы Tsapwin, а также приводили динамику развития видов на протяжении многих лет.

**Ключевые слова:** *Platanus orientalis*, климатические факторы, дендрохронология, Tsapwin

## SUMMARY

### DENDROCHRONOLOGICAL ANALYSIS OF THE SPECIES PLATANUS ORIENTALIS L. IN HIRKAN FLORA

Rasulova Aydan, Bagirova Samira

The article analyzed dendrochronological analysis of *Platanus orientalis* taken from Hirkan flora. The effects of climatic factors on the species were studied using the Lintab6 binocular microscope and the Tsapwin program, and the dynamics of species development over the years were given.

**Keywords :** *Platanus orientalis*, climate factors, dendrochronology, Tsapwin

## ABŞERONA İNTRODUKSİYA OLUNMUŞ YABANI ALMA (*MALUS MİLL.*) NÖVLƏRİNİN DEKORATİVLİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Ərəbzadə Aynur**

AMEA, Mərkəzi Nəbatat Bağı, Qərbi Kaspi Universiteti  
aynurarabzade@gmail.com

### XÜLASƏ

Məqalədə AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağına introduksiya olunmuş dekorativ alma (*Malus Mill.*) növlərinin ekoloji əhəmiyyəti öyrənilmişdir. Tədqiqatlar 18 növ alma bitkisi üzərində aparılmışdır. Müəyyən olunmuşdur ki, öyrənilən alma növlərinin əksəriyyətinin dekorativliyi 3 və 4 balla qiymətləndirilmişdir. Növlərin çoxunun tam perspektivli və perspektivli olması Abşeron şəraitinə daha yaxşı uyğunlaşmasının göstəricisidir. Bu baxımdan ayrı-ayrı klasterlərə daxil olan dekorativ görünüşə malik və stress amillərinə davamlı növlərin seçilib Abşeron şəraitində ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması istiqamətində, dekorativ bağçılıqda və seleksiya işlərində yeni sortların alınmasında istifadəsi məqsədəuyğundur.

**Açar sözlər:** *Malus*, introduksiya, dekorativlik, yaşıllaşdırma, həyatilik, klaster

Davamlı inkişafın təmin olunmasında əsas amillərdən olan ekoloji təhlükəsizlik məsələləri bir çox ölkələrdə öz strukturuna və milli prioritetinə görə milli təhlükəsizlik strategiyasının tərkib hissəsinə daxil edilmişdir [1]. Ekoloji təhlükəsizlik sisteminin yaradılması üçün təkə elmi cəhətdən əsaslandırılmış prinsipləri inkişaf etdirməklə deyil, həm də bu fikrin cəmiyyətin bütün sahələrində təbliği həlledici rol oynayır [11, 12]. Ətraf mühitin mühafizəsi məsələsi beynəlxalq hüquq nəzəriyyəçiləri tərəfindən dövlətlərin əsas funksiyalarından biri olub, indiki və gələcək nəsillər naminə yerin təbii sərvətlərinin davamlı, səmərəli istifadə olunmasının və qlobal ətraf mühitin zərərli təsirlərdən mühafizəsinin effektiv idarə olunmasına yönəlmişdir [6]. Ekoloji tarazlığın pozulması və bunun nəticəsində canlılara o cümlədən bitkilərə edilən mənfi təsirlərə qarşı qabaqlayıcı tədbirlər görmək hər bir insanın qarşısında duran ən vacib məsələlərdən biridir [5]. Ölkəmizdə də ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması daim diqqət mərkəzində olmuşdur. Abşeronda introduksiya olunmuş dekorativ alma (*Malus Mill.*) növlərinin perspektivliyinin və dekorativliyinin qiymətləndirilməsi, onların seçilərək yaşıllaşdırmada və təsərrüfatın müxtəlif sahələrində istifadəsi üçün çox vacibdir.

Dünyanın müxtəlif tədqiqatçıları araşdırmışlar ki, Orta Asiyada yayılmış yabanı alma növləri ətraf mühitin müxtəlif biotik və abiotik amillərinə qarşı davamlıdır [8]. L.M.Yaremenkoya [13] görə dekorativ almalar işıqsevən bitkilər qrupuna daxildir. Işıqlı yerlərdə onların böyümə və inkişafı sürətlənir, dekorativlik keyfiyyəti artır və yaşıllıqlarda müvəffəqiyyətlə istifadə olunur. M.S.Aleksandrov [7] və Y.V.Sedina [9] qeyd etmişdir ki, yabanı alma növlərinin çoxu morfoloji əlamətlərinə görə müxtəlif olub, ilboyu dekorativ effektdə malik olur. Dekorativ xırda meyvəli almalar çoxdan bağçılar və dekoratorlar üçün məlumdur və hazırda belə növlərə tələbat daha çoxdur. K.Q.Tkaçenkoya görə alma növlərini adətən gözəl çiçəyinə, meyvəsinə, çiçəkləmə və meyvəvermə dövründə dekorativ görünüşünə, yarpaqların payızda al-əlvan rəngə boyanmasına görə istifadə edirlər [10]. Dünya ölkələrində məhsuldar alma bağlarından başqa, yol kənarlarında çoxlu miqdarda dekorativ alma xiyabanları da görmək mümkündür [14, 15].

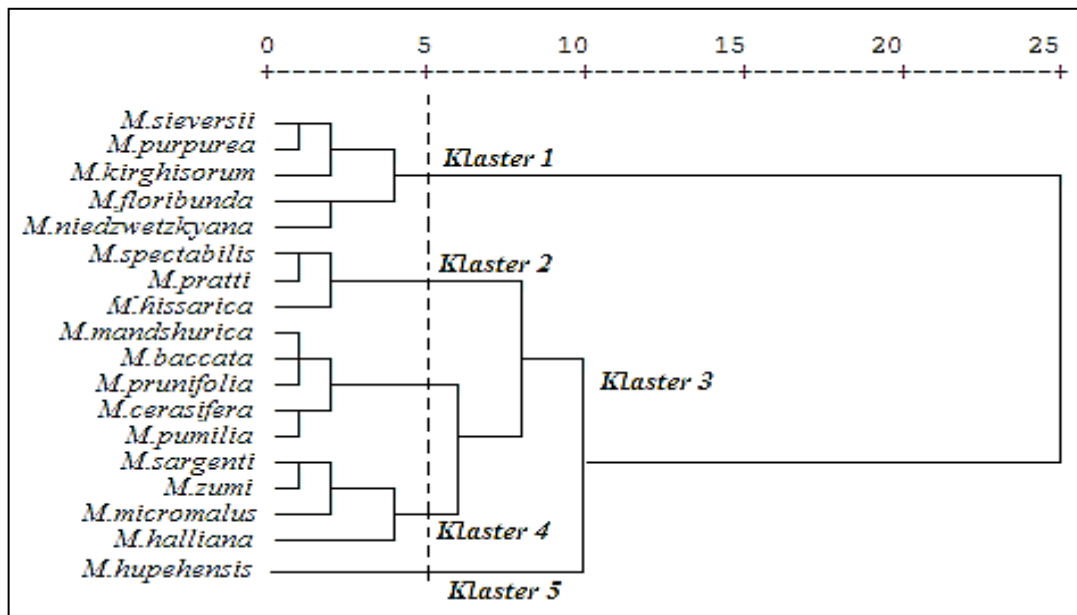
Bu baxımdan aparılan tədqiqat işi aktual olub, ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasında yüksək keyfiyyətlərə malik, stress faktorlarına qarşı davamlı alma növlərinin müəyyən edilməsində və dekorativ bağçılıqda istifadə olunmasında mühüm rol oynaya bilər.

## TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODU

Tədqiqatın materialı olaraq AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağının kolleksiya sahəsində mövcud olan 18 yabanı alma növü götürülmüşdür. Alma növlərinin perspektivliyi [2, 4] və dekorativlik keyfiyyəti [3] öyrənilmişdir. Alınmış nəticələrin statistik təhlili aparılmış, verilənlər sistemləşdirilmiş, elmi və praktiki nəticələr əldə olunmuşdur. Bu zaman PAST statistik proqramından istifadə etməklə Ward metodu ilə Evklid genetik məsafə indeksi əsasında nümunələrin klaster analizi aparılmışdır.

## TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ

Tədqiq olunan növlərin dekorativlik keyfiyyəti və həyatilik qabiliyyətinin göstəricilərinə əsasən perspektivliyi qiymətləndirilmişdir. Alınmış nəticələrin statistik təhlili zamanı verilənlər sistemləşdirilmiş və həyatilik qabiliyyətinin göstəriciləri əsasında qruplaşdırma aparılmışdır. Evklid genetik məsafə indeksinin tətbiqi ilə öyrənilən növlər həyatilik qabiliyyətinə görə 5 əsas qrupa bölünmüşdür (şəkil 1). Məlum olmuşdur ki, həyatilik qabiliyyətinin göstəricilərinə əsasən klaster 5-ə daxil olan *M. hupehensis* növü digər növlərdən fərqlənir. Alınmış nəticələrin analizi göstərmişdir ki, bu növ digərləri ilə müqayisədə nisbətən az perspektivlidir. Klaster 1-ə daxil olan 5 növ tam perspektivli, klaster 2, 3, və 4-ə daxil olan növlər isə perspektivli olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, klasterlərin sayının çoxluğu növlər arasında müxtəlifliyin çox olduğunu göstərir. Eyni klasterə daxil olan alma növləri həyatilik qabiliyyətinin göstəricilərinə görə bir-birinə oxşar olub, digər klasterlərə daxil olan növlərdən fərqlənmişdir. Bu baxımdan ayrı-ayrı klasterlərə daxil olan növlərin içərisindən ən yüksək keyfiyyətlərə malik növləri seçib seleksiya işlərində yüksək keyfiyyətlərə malik yeni sortlar almaq olar.



Şəkil 1. Alma növlərinin həyatilik qabiliyyətlərinin göstəriciləri əsasında Evklid genetik məsafə indeksinin tətbiqi ilə qruplaşması

Dekorativlik keyfiyyətinə əsasən növlərin əksəriyyəti 3 və 4 balla qiymətləndirilmişdir. Öyrənilən növlərin çiçəkləri ağ, çəhrayı və qırmızı rəngli olmaqla dekorativ görünüşə malikdir. Bu baxımdan onları tək-tək və qrupla xiyabanlarda, yol kənarlarında, parklarda əkilib gözəl görünüşə malik kompozisiyalar yaratmaq olar.

Nəticələrə əsasən qeyd etmək lazımdır ki, tədqiq olunan növlərin tam perspektivli və perspektivli olması Abşeron şəraitinə daha yaxşı uyğunlaşmasının göstəricisidir. Öyrənilən alma növlərindən ayrı-ayrı klasterlərə daxil olan dekorativ görünüşə malik və stress amillərinə davamlı

növlərin seçilib Abşeron şəraitində ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması istiqamətində, dekorativ başçılıqda və seleksiya işlərində yeni sortların alınmasında istifadəsi məqsədəuyğundur.

## ƏDƏBİYYAT

1. Ağayev T.D., Əhmədov Ş.Ə., Xəlilov T.A. Ekoloji təhlükəsizlik. 2013, 177 s.
2. Ərəbzadə A.Ə. Abşerona introduksiya olunmuş bəzi alma (*Malus* Mill.) növlərinin perspektivliyinin qiymətləndirilməsi // AMEA Botanika İnstitutunun elmi əsərləri, 2012, XXXII cild, s. 372-374.
3. Ərəbzadə A.Ə. Abşerona introduksiya olunmuş alma (*Malus* Mill.) növlərinin xalq təsərrüfatında və yaşıllaşdırmada əhəmiyyəti. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Mərkəzi Nəbatat Bağının əsərləri, 2012, X cild, s.124-132.
4. Ərəbzadə A.Ə. Abşerona introduksiya olunmuş alma (*Malus* Mill.) növlərinin həyatilik qabiliyyətlərinin qiymətləndirilməsi. AMEA Botanika İnstitutu, Azərbaycan Botaniklər Cəmiyyəti, Akademik A.A.Qrossheymin 130-cu ildönümünə həsr olunmuş Gənc Alim və Tədqiqatçıların “Müasir Botanikada innovasiya və ənənələr” mövzusunda konfransın tezisləri, Bakı, 20 dekabr, 2019, s. 49.
5. Qurbanov M.R., İsgəndər E.O. Azərbaycanın nadir oduncaqlı bitkilərinin bioekologiyası, çoxaldılması və mühafizəsi.- Bakı, “Təhsil”, - 2015, - 256 s.
6. Yusifov E.F., Təhməzov V.H. Ətraf mühit, iqtisadiyyat, həyat. Bakı, “El-Aliance”, 2004, 336s.
7. Александрова М.С. Декоративные яблони // Сады России, 2014, № 4, с.15-17.
8. Джангалиев А.Д. Сохранение и использование генофонда популяций дикой яблони Казахстана/ Материалы 4-ой Международной научной конференции «Биологические разнообразие Интродукция растений». Санкт-Петербург: 2007, с. 31-33.
9. Седина Ю.В. Декоративная яблоня // Питомник и частный сад, 2010, №2, с. 16-21.
10. Ткаченко К.Г. Декоративно цветущие яблони // В мире растений, 2009, №7, с. 28-33.
11. Шмаль, А.Г. Методологические основы создания системы экологической безопасности территории. МП «ИКЦ» БНТВ, 2000. 216 с.
12. Шмаль А.Г. Факторы экологической безопасности экологические риски. Издательство: г. Бронницы, МП "ИКЦ БНТВ, 2010. 192.
13. Яременко Л.М. Биологические особенности декоративных видов рода яблони (*Malus* Mill.) и перспективы их использования. Киев, 1964, 23 с.
14. Robinson N. Design of planting infrastructure. New Zealand Garden Journal, 2006, Vol. 9 (2). p.12-16.
15. Hradil K., Psota V., Stastna P. Species diversity of true bugs on apples in terms of plant protection. Plant Protect. Sci., (2013): Vol. 49: № 2, p. 73–83.

## РЕЗЮМЕ

### ДЕКОРАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЕ ДИКИХ ВИДОВ ЯБЛОНИ (*MALUS* MILL.) ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ НА АПШЕРОНЕ

#### Арабзаде Айнур

В статье приводятся данные декоративных видов яблони (*Malus* Mill.) интродуцированных в Центральный Ботанический сад НАН Азербайджана. Исследование проведено на 18 видов яблонь. Выявлено, что декоративная ценность большинства изученных сортов яблонь оценивается в 3 и 4 балла. Тот факт, что большинство видов являются полностью жизнеспособными и перспективными, свидетельствует об их лучшей



адаптации к условиям Апшерона. С этой точки зрения целесообразно выбирать виды с декоративной внешностью и устойчивыми к стрессовым факторам, которые включены в отдельные кластеры, и использовать их в декоративном садоводстве и выборе новых сортов в условиях Апшерона

**Ключевые слова:** *Malus*, интродукция, декоративность, озеленение, жизнеспособность, кластер

## SUMMARY

### DECORATIVE FEATURES OF WILD APPLE TREES (*MALUS* MILL.) INTRODUCED TO ABSHERON

Arabzade Aynur

In the article was given information some ornamental wild of apple (*Malus* Mill.) which introduced in the Central Botanical Garden of ANAS. The research was conducted on 18 species of apple plants. It was found that the decorative value of most of the studied apple varieties is assessed with 3 and 4 points. The fact that most of the species are fully viable and promising is an indication of their better adaptation to the conditions of Absheron. From this point of view, it is expedient to select species with decorative appearance and resistant to stress factors, which are included in separate clusters, and use them in order to improve the ecological situation in Absheron conditions, in decorative management and selection of new varieties.

**Key words:** *Malus*, introduction, decorative, planting, viability, cluster

## AZƏRBAYCANIN BƏZİ RELİKT BİTKİLƏRİ VƏ ONLARIN BİOEKOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Məmmədova Zülfiyyə Cəlal qızı, Mustafayeva Türkan Sabir qızı

Bakı Dövlət Universiteti

[zulfyya\\_m@rambler.ru](mailto:zulfyya_m@rambler.ru); [ss795395@gmail.com](mailto:ss795395@gmail.com)

### XÜLASƏ

Tədqiqat zamanı Lənkəran ovalığında rast gəlinən bəzi relik bitkilərin bioekoloji xüsusiyyətləri öyrənilmiş, onların flora konspekti tərtib edilmiş, müasir vəziyyəti, təsərrüfat əhəmiyyəti, məhv olma səbəbləri, mühafizə olunma yolları aydınlaşdırılmış, eyni zamanda 35 növ relik bitkinin fəsilə və cinslər üzrə paylanması analiz edilmiş və analiz nəticəsində məlum olmuşdur ki, 35 növ, 21 fəsilə, 28 cins üzrə paylanmışdır. Tədqiq olunan reliklər yüksək uyğunlaşma qabiliyyətinə malik olub, onlar antropogen anomaliyalara qarşı davamlıdır. Lakin, tədqiqat zamanı onların bir çoxunun insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində öz arealını daraltması, məhv olma təhlükəsində qalmaları müəyyən edilmişdir. Bu bitkilərin qorunması, mühafizə edilməsi, areallarının genişləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Reliklərin bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi vacib və aktual bir məsələ olub, onlar uzaq keçmişin paleoiklim şəraiti haqqında geoloji məlumatları özü ilə bu günə çatdıran floristik komplekslərdir. Bu göstərilənlər həm də relik bitkilərin indiki ekstremal şəraitdə bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi zərurətini meydana çıxarmışdır.

**Açar sözlər:** ovalıq, vilayət, körfəz, endemik, flora

Müasir bitki örtüyündə mühüm rol oynayan növlərdən biri də relik bitkilərdir. Reliklər keçmiş geoloji dövrlərdən bir abidə kimi qalmışdır. Onlar 35-70 milyon il bundan əvvəl Yer kürəsində yayılmış, sonralar III dövr buzlaşmasının təsirlərindən məhv olmuşdur. Yalnız müəyyən regionlarda qorunaraq bu günə gəlib çatmışdır. Reliklərin qorunaraq bu günə gəlib çatan ərazilərindən Lənkəran ovalığıdır. Lənkəran ovalığı Azərbaycanın cənub-şərqində, Talış dağları ilə Qızılağac körfəzi arasında yerləşir. Onun cənubda olan eni 5-6 km, şimaldan isə 15-30 km-dir. Şimaldan cənuba 125 km, qərbdən şərqə isə 100 km uzanır. Ümumi ərazinin 40%-i Xəzər dənizi sahilində Lənkəran ovalığının payına düşür [1]. Lənkəran vilayəti zəngin bitki örtüyü ilə səciyyələnir. Vilayətdə bitki örtüyünün spesifik növ tərkibi, o cümlədən, çoxlu sayda endemik və relik bitkilərinin olmasıdır. Ərazidə meşə bitkililiyi əsas üstünlüyə malikdir [2,3]. Lakin hazırda bu tip bitkilər yalnız dağlıq ərazilərdə qalmışdır.

### TƏDQIQATIN METODU

Tədqiqatın materialı olaraq Lənkəran ovalığında rast gəlinən bəzi növlərin bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi olmuşdur. Tədqiqat zamanı bəzi növlərin əmələ gətirdiyi formasialar, həyatı formaları, coğrafi və areal tipləri müəyyən edilmiş, çöl tədqiqat işləri zamanı ümumi qayda ilə qəbul edilmiş geobotaniki metodlarından istifadə edilmişdir [5].

### TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqat zamanı ərazidə rast gəlinən 35-ə qədər relik bitkinin bioekoloji xüsusiyyətləri öyrənilmişdir. Bunlardan misal olaraq ipək akasiyası (*Albizia julibrissin* Durazz.), adi dəmirağac (*Parrotia persica* C.A.M.), giləmeyvəli qaraçöhrə (*Taxus baccata* L.), Hirkan şümşəsi (Hirkan pırkalı) (*İlex hyrcana* Pojark.), Hirkan bigəvəri (*Ruscus hyrcanus* G.Woron.), Hirkan ağcaqayını

(*Acer hyrcanum* F.et M.), Qafqaz rododendronu (*Rhododendron caucasicum* Pall.) və s. qeyd etmək olar.

Bioekoloji xüsusiyyətləri öyrənilən relikt növlərdən *Parrotia persica* hündürlüyü 12-22 (25) m olan, artıq dərəcədə qollu-budaqlı ağacdır. Kök sistemi güclü olub, çoxlu miqdarda uzun üfüqi köklərdən ibarətdir. Bu köklər torpağın üst təbəqələrində yerləşir. Bundan başqa, zəif inkişaf etmiş şaquli kök-ləri vardır. Budaqları və gövdələri çox vaxt bir-birinə bitişir və qeyri-müntəzəm surətdə bir-birinə dolaşır qarışır. Çətiri yumurtavari və ya enli yumurtavariyədir. Gövdələrinin qabığı boz-qəhvəyi, qırmızımtıraq-qonur rəngli, hamardır, qabığın üzərində çatlar yoxdur, yanları qırıqlı olan qeyri-müntəzəm formalı iri lövhələr əmələ gəlməsi nəticəsində qabığı alabəzək görünür. Yarpaqları töküləndir, 4-10 (13) sm uzunluqda, 3-6 (8) sm enindədir, dərivari-kağızvaridir. Çiçəkləri yaraşqsız, ikicinsli, qısa saplaqlıdır, (1) II-III (IV) aylarda çiçək açır, (VIII) IX-X (XI) aylarda meyvə verir. Meyvəsi dəyirmi-ovalşəkillidir. Toxumları oval-yumurtavari, sivri, açıq qonurrəngli, parlaqdır.

*Ilex hyrcana* kol, bəzən isə hündürlüyü 3-6 metr, diametri 6-8 santimetr olan həmişəyaşıl ağacdır. Budaqlarının qabığı ağımsov bozdur. Talışda və İranda əsasən orta dağ-meşə qurşağında relikt meşələri yayılmışdır. Aşağı və yuxarı meşə qurşağında ona az rast gəlinir. Fıstıq, palıd, vələs və qarışı palıd-azat ağacı meşələrinin altında bitir. Bəzən sıx, keçilməz sırf kolluq yaradır. Yarpaqlarının xırda və zoğlarının sallaq olmasilə Kolxida növündən kəskin fərqlənir. Yarpaqlarının uzunluğu 1,5-4 santimetr, eni 0,9-3 santimetr olub üst tərəfdən tündyaşıl, alt tərəfdən isə tutqun rəngli olur. Yarpaqların 2-4 cüt tikanlı dişləri olur. Hirkan pırkalı aprel-may aylarında çiçək açır, çiçəkləri xırda, ağ rənglidir. Meyvəsi qırmızı olub, uzunluğu 8-10 millimetr, diametri 6-8 millimetr olur.

*Rhododendron caucasicum* hündürlüyü 2 metrə qədər olan, qövsvari uzanan budaqlara malik, alçaq koldur. Yarpaqları həmişəyaşıl, qalın, uzunsov və ya lansetvari, üç tərəfdən qısa daralan, girdə və ya itidir, üst tərəfdən çılpaq, altdan isə sarımtıl, sıx pərdəvarpıdır, kənarları bükülmüş halda olur, qısa, sarımtıl rəngdi saplağı var. İyunda çiçək açır, çiçəkləyir uzunsov, keçətüklü olub saplaqda salxım əmələ gətirir. Çiçək tacı enli qıfabənzər, zəngşəkilli olub açıq sarı, bəzən çəhrayıdır. Meyvəsi sentyabrda yetişir.

Reliktlər yüksək uyğunlaşma qabiliyyətinə malikdir. Onlar antropogen anomaliyalara qarşı davamlıdır. Bütün bunlara baxmayaraq bir çox relikt növləri insanların təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində öz areallarını daraltmış, məhv olma təhlükəsində qalmışdır [4]. Göstərilənlər relikt bitkilərin indiki ekstremal şəraitdə bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənmək zəruriliyini meydana çıxarmışdır. Reliktlərin bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi bir də ona görə vacibdir ki, onlar uzaq keçmişin paleoiklim şəraiti haqqında geoloji məlumatları özü ilə bu günə çatdıran floristik komplekslərdir. Bu məlumatları açıqlamaqla müasir bitki örtüyünün adaptasiya imkanlarını aydınlaşdırmaq mümkündür. Bioloji və ekoloji cəhətdən reliktlər müxtəlif qruplardır. Onlar yaşına və müasir florada əhəmiyyətinə görə fərqlənirlər.

III dövr buzlaşmasının məhvedici təsirinə məruz qalmayan tropik mənşəli hirkan reliktlərinin öyrənilməsi Qafqazda buzlaşmadan sonra floranın inkişaf xüsusiyyətlərini, antropodinamik dəyişmələrin xarakterini müəyyənləşdirmək üçün qiymətli material verə bilər. Bu cəhətdən bu sahədə aparılan hər bir tədqiqat işinin mövzusu aktualdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Azərbaycan Respublikasının Qırmızı Kitabı** (nadir və nəsli kəsilməkdə olan bitki və göbələk növləri. Bakı/Şərqi-Qərbi.2013:1-676
2. **Əsgərov A.M.** Azərbaycanın bitki aləmi (Ali bitkilər-Embryophyta). Bakı/ TEAS Press. 2016:1-444
3. **Qurbanov E.M., Aslanova S.S., Cabbarov M.T., Məmmədova Z.C.** Lənkəranın dağlıq hissəsinin (Lerik rayonu ərazisində) bitkilisinin fitosenoloji xüsusiyyətləri və əhəmiyyəti.

Bakı Universitetinin xəbərləri (Təbiət elmləri seriyası) №4, Bakı universiteti nəşriyyatı. İSSN 1609-0586. Bakı, 2011 s.47-54.

4. Qurbanov E.M., Aslanova S.S. Lənkəranın dağlıq hissəsi ekosistemində biomüxtəlifliyin səmərəli istifadəsi. Müasir kimya və biologiyanın aktual problemləri. Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 93-cü ildönümünə həsr olunmuş Beynəlxalq elmi konfrans. Gəncə dövlət universiteti. Gəncə, 2016. s.27-31.
5. Полевая геоботаника /Под ред. Б.М.Лавренко и А.А.Корчакина., тт. I-V. М.Л./ Наука. 1959-1976.

## РЕЗЮМЕ

### НЕКОТОРЫЕ РЕЛИКТОВЫЕ РАСТЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА И ИХ БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Мамедова Зулфия, Мустафаева Тюркан

В ходе исследования были изучены биоэкологические особенности некоторых реликтовых растений Ленкоранской низменности, составлен конспект их флоры, выяснено их современное состояние, хозяйственное значение, причины исчезновения, пути охраны, проанализировано распределение 35 видов реликтовых растений по семействам и родам. В результате анализа выявлено их распределение по 35 видам, 21 семейству и 28 родам. Исследуемые реликты обладают высокой приспособительной способностью и устойчивы к антропогенным аномалиям. Однако, исследование показало, что многие из них сокращают свой ареал в результате деятельности человека и находятся под угрозой исчезновения. Охрана, сохранение и расширение ареалов распространения этих растений имеют особое значение. Изучение биоэкологических особенностей реликтов является важным и актуальным вопросом, поскольку они представляют собой флористические комплексы, несущие геологическую информацию о палеоклиматических условиях далекого прошлого. Указанное также делает необходимым изучение биоэкологических свойств реликтовых растений в современных экстремальных условиях.

**Ключевые слова:** низменность, область, залив, эндемик, флора

## SUMMARY

### SOME RELICT PLANTS OF AZERBAIJAN AND THEIR BIOECOLOGICAL FEATURES

Mammadova Zulfiyya, Mustafayeva Turkan

During the research, bioecological features of some relict plants found in Lankaran lowland have been studied, their flora abstract was compiled, their current state, economic importance, causes of extinction, ways of protection were clarified, and distribution of 35 relict plants by families and genera was analyzed. As a result of analysis it was found that they were distributed into 35 species, 21 families and 28 genera. The studied relicts have high adaptability and are resistant to anthropogenic anomalies. However, the study showed that many of them are shrinking their area of distribution as a result of human activities and are in danger of extinction. The protection, preservation and expansion of the habitats of these plants are of special importance. The study of the bioecological features of relicts is an important and actual issue, as they are floristic complexes that carry geological information about the paleoclimatic conditions of the distant past. These data also necessitate the study of the bioecological properties of relict plants in the current extreme conditions.

**Keywords:** lowland, province, bay, endemic, flora

## ABŞERONA İNTRODUKSİYA EDİLMİŞ (*RHAMNACEAE*) FƏSİLƏSİNDƏN BƏZİ MURDARCA NÖVLƏRİNİN BÖYÜMƏ VƏ İNKİŞAFI

Əliyev Eldar Yahya oğlu<sup>1,2</sup>, Səfərova Elmira Polad qızı<sup>1</sup>,  
Məmmədova Zöhrə İsmayıl qızı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>-AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı, <sup>2</sup>-Qərbi Kaspi Universiteti  
mzohra@bk.ru

### XÜLASƏ

Məqalədə AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağının kolleksiyası sahəsinə introduksiya olunmuş 2 növ (*Frangula grandiflora* Fisch.et. C.A.Mey., *Rhamnus alaternus* L., murdarca növlərinin cücərtilərinin bioekoloji xüsusiyyətləri, ilkin inkişaf dövründə morfogenезini, böyümə və inkişaf təhlil edilmişdir. Öyrənilən növlər üzərində aparılan təcürbələr əsasında belə nəticəyə gəlmək olarki, Abşeron iqlim şəraitində tədqiq olunan bu növlər introduksiya edilib yetişdirilməsi olduqca əlverişlidir. Eyni zamanda bu növlər yaşıllaşdırma kompozisiyaların qurulması üçün müvəffəqiyyətlə istifadə etmək məsləhətdir.

**Açar sözlər:** Abşeron, yaşıllaşdırma, murdarca, cücərti, morfologiya

Təbii ehtiyatlardan geniş istifadə olunması, sənaye və kənd təsərrüfatının intensiv inkişafı ətraf mühitin daimi olaraq müxtəlif sənaye tullantıları ilə çirklənməsinə səbəb olur. Bununla yanaşı şəhərlərdə avtomobil qazları, məişət tullantıları ətraf mühiti çirkləndirir. Bütünlükdə bu məsələlər böyük bir problemə çevirilməklə təbiətdən daha düzgün istifadə edilməsi qarşıya qoyulur.

Yaşıllaşdırma işlərində istifadə olunan ağac və kol bitkiləri içərisində parlaq həmişəyaşıl yarpaqları və giləmeyvələri ilə yüksək dekorativ murdarca növləri eyni zamanda ətraf mühitin sağlamlaşdırılma xüsusiyyətlərinə malik olması onların geniş istifadə edilməsinə imkan yaradır. (3, 10)

### MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqat obyektini Mərkəzi Nəbatat Bağının (MNB) introduksiya olunmuş *Frangula grandiflora* Fisch.et. C.A.Mey - iriyarpaq mürdəşər və *Rhamnus alaternus* L.- həmişəyaşıl murdarca növləridir. Təcürbələr MNB-nin eksperimental sahəsində aparılmışdır. Əkin materialının toxumları Nikita Botanika Bağından və yerli floradan istifadə edilmişdir. Biomorfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi İ.Q.Serebryakov [9], böyümə və inkişaf dinamikası A.A.Molçanov və V.V.Ssmirnovun [8], morfogenезinin təsviri və öyrənilməsi Zaytsev Q.N. [6] metodikası əsasında aparılmışdır.

### NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Tədqiq olunan bitki toxumlarının cücərməsi ilə ontogenезin virginil dövrünün birinci mərhələsi başlayır [1,5]. Tədqiq edilən cücərtilərinin morfoloji quruluşu, o cümlədən hipokotilin və rüşeym yarpaqlarının ləpələrin eni, uzunluğu, forması, sayı, rəngi, toxumla çoxalması öyrənilmişdir.

Tədqiqat işinin əvvəlində tədqiq olunan bitkilərin toxumları hazırlanaraq stratifikasiya olunmuş və sonral açıq və qapalı sahədə səpin aparılmışdır (Şəkil 1).

Qeyd etmək lazımdır ki, iriyarpaq mürdəşər meyvəsi tünd qırmızı, kürəvi, 6-8 mm diametrdə çəyirdəkmeyvədir, çəyirdəyi 5-dir. Həmişəyaşıl murdarca meyvəsi kürəvarı, çəyirdəkmeyvədir. Uzunluğu -5-8 mm olub, parlaqdır, toxumu yumurtavari, ensiz, yan şırımlıdır. Arxa tərəfdən qabarıq, möhkəm və açılmayan endokarplıdır. Səpini təzə yığılmış yüksək kəfiyyətli toxumunun səpilməsi ilə aparılmışdır.



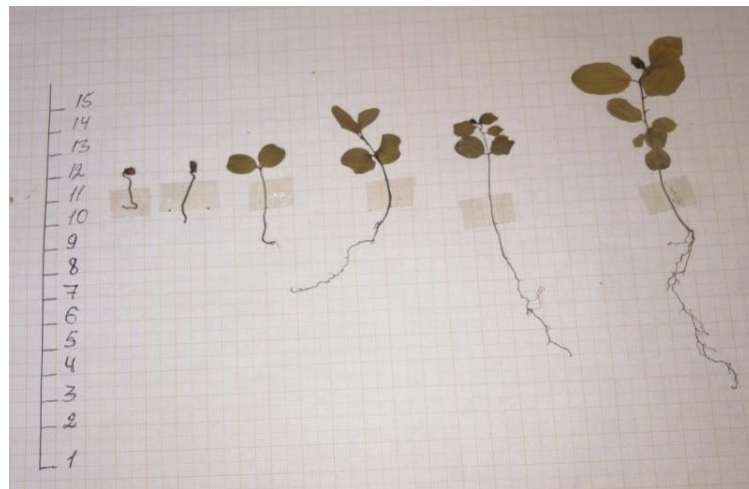


Şəkil 1. a - *Frangula grandiflora* növünün toxumları b - *Rhamnus alaternus* növünün toxumları

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində öyrənilən növlərin toxumdan cücərməsi və virginil dövründə morfoloji quruluşunda baş verən struktur xüsusiyyətlərinin dəyişmə dinamikası öyrənilmişdir [4,7]. Aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, öyrənilən növlərin cücərtilərin hipokotilin eni 1 mm arasında dəyişir. Aparılan müşahidələr zamanı məlum olmuşdur ki, hipokotilin rəngi *Frangula grandiflora* Fisch.et, sarımtıl, *Rhamnus alaternus* L-həmişəyaşıl mürdərca sarımtıyaşıl rəngdə olmuşdur. Cücərtilərin hipokotilin uzunluğuna görə tədqiq olunan növlərdə 10-12 mm arasında dəyişir ( Şəkil 2).



Şəkil 2. *Frangula grandiflora* növünün cücərtiləri



Şəkil 3. *Rhamnus alaternus* növünün cücərtiləri

Tərəfimizdən aparılmış tədqiqat zamanı ləpəyarpaqlarının eni və uzunluğu müəyyən edilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, tədqiq olunan növlərdə ləpəyarpağının eni frangula mm. çatar arasında dəyişir. Aparılan ölçmələrin nəticəsi göstərmişdir ki, öyrənilən mürdərca növlərində ləpə

yarpaqların uzunluğu 1,4-1,9 mm olmuşdur. Tədqiq olunan cücartilərin ləpə yarpaqlarının eni 1,2-1,6 mm və formaları yumuru olması müşahidə edilmişdir.

Tədqiq edilən bitkilərin cücartilərinin morfoloji göstəriciləri (sm)

Növ	hipokotil			ləpəyarpaqları				
	Eni	Uzunluğu	Rəngi	eni	Uzunluğu	Rəngi	forma	sayı
<i>Frangula grandiflora</i>	1,1 mm	12 mm		1,2	1,4	Açıq yaşıl	Yumuru	5
<i>Rhamnus alaternus</i>	1,3 mm	10 mm		1,6	1,9	Açıq yaşıl	Yumuru	7

Beləliklə, aparılan tədqiqatın nəticəsindən məlum olmuşdur ki, tədqiq olunan bitkilər Abşeron şəraitində normal inkişaf edərək böyürlər. Azərbaycanın quru aran rayonlarında yaşllaşdırma işləri üçün daha geniş istifadə, tək-tək və qrup halında əkmək, canlı çəpər (bordür) düzəltmək üçün yararlıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Əliyev E.Y., İsgəndər E.O., Səfərova E.P.** Aralıq dənizi mənşəli ağac bitkilərinin mövsümü inkişaf ritminin təqiyi. J.”Xəbərlər”, Cild 70, №1, Bakı, Elm, 2015, s.83-86
2. **Səfərova E.P.** Abşerona introduksiya edilmiş *Seratoniya siligua* L. böyümə və inkişaf dinamikası. Bakı, AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağının elmi əsərləri, c.XV!, 2018, s.94-98
3. **Агамиров У.М.** Новые древесные породы для озеленения Апшерона. Баку: ЭЛМ, 1977, 117 с.
4. **Алиев Э.Я., Сафарова Э.П.** Изучение агроботанических особенностей интродуцированных на Апшерон некоторых древесных растений Средиземноморья. ж. «Субтропическое и декоративное садоводство», № 70, Сочи, 2019, стр. 17-22
5. **Гаранович И.М., Шпитальная Т.В.** Роль внутривидовой изменчивости и особенности онтогенеза древесных растений при интродукции в Беларуси. Минск, «Право и экономика», 2010, 248 стр.
6. **Зайцев Г.Н.** Логический анализ всхожести семян // Бюлл.ГБС, 1981, вып.122, с.74
7. **Ибадлы О.В., Алиев Э.Я.** Рост и развитие некоторых интродуцированных видов рода бересклетов (*Euonymus* L.) в условиях Апшерона. Минск Мат. Междун. Конференции ЦБС НАН Беларуси, часть 1, Изд. ЗАО «Конфидо», 2012, с. 106-107
8. **Молчанов А.А., Смирнов В.В.** Методика изучения прироста древесных растений. М.: Наука, 1967, 95с.
9. **Серебряков И.Г.** Морфология вегетативных органов высших растений. М., Советская наука, 1952, 391 с.
10. **Титок В.В., Володько И.К., Лунина Н.М.** Центральный Ботанический Сад НАН. Беларуси. Сохранение, изучение и использование биоразнообразия мировой флоры. Минск, Белорусская наука, 2012 345 стр.

## РЕЗЮМЕ

### ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЖОСТЕРА В ОЗЕЛЕНЕНИЕ АПШЕРОНА

В статье рассматриваются возможности использования в озеленение Апшерона интродуцированных в Центральном Ботаническом Саду НАН Азербайджана 4 видов жостера (*Frangula grandifolia* (Fisch. & C.A.Mey.), *Rhamnus alaternus* L., *R. catharica* L., *R. pallasi*

Fisch.et. C.A.Mey). Эти виды выращиваются в качестве декоративного кустарника и ценятся глянцевыми вечнозелеными листьями и красными ягодами, что придает особую декоративность кустарнику. Учитывая это, использование изученных видов в озеленении городов и других населенных пунктов очень актуально.

**Ключевые слова:** Апшерон, озеленение, жостер, рост и развитие

## SUMMARY

### **GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF OF SOME SPECIES OF JOSTER INTRODUCED ON ABSHERON**

The article discusses the possibilities of using 4 species of joster (*Frangula grandifolia* (Fisch. & C.A.Mey.), *Rhamnus alaternus* L., *R. catharica* L., *R. pallasii* Fisch.et. C.A.Mey) introduced into the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Azerbaijan in landscaping of the Absheron. There were studied the bioecological characteristics of seedlings, the dynamics of growth and development of species of the joster under Absheron conditions. It was revealed that the growth and development of these species depend on soil and climatic conditions and irrigation regime. By taking into account this, the use of the studied species in the landscaping of cities and other settlements is very important.

**Keywords:** Absheron, Zhoster, growth and development, gardening

## NAXÇIVAN MUXAR RESPUBLİKASI ƏRAZİSİNİN BƏZİ DƏRMAN BİTKİLƏRİ VƏ ONLARDAN XALQ TƏBABƏTİNDƏ İSTİFADƏ

**Həsənov Əli, Mərdanlı Akif**  
*Naxçıvan Dövlət Universiteti*

### XÜLASƏ

Məqalədə Naxçıvan MR ərazisinin bitki tədqiqatlarından, xüsusən dərman bitkilərinin tədqiqatlarından bəhs edilir. Xüsusən Naxçıvan ərazisindən qədimdən tibbinin inkişafından bəhs edilir. Qeyd edilir ki, Naxçıvanda ilk elmi məqsədlə dərman bitkisi toplamaqla Turnefor məşğul olmuşdur. O, 1700-1702-ci illərdə Arazboyu düzənlikdə olmuş və dərman bitkiləri toplamışdır. 1829-cu ildə isə bitki kolleksiyaçısı, aptekar- alim Şovis 20 günə qədər Naxçıvanda qalmış və çoxlu dərman bitkisi toplamışdır.

Qafqazın, o cümlədən Naxçıvanın bitki örtüyünün öyrənilməsində A.A.Qrossheymin və L.İ.Prilipkonun böyük rolu qeyd edilir. Son illər ərazinin bitki örtüyünün öyrənilməsində T.Talıbovun və Ə. İbrahimovun böyük rolu olmuşdur. Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, ərazidə 600 növdən çox dərman bitkisi var. Vaxtı ilə bu dərman bitkilərinin 105 növü Sovet Dövlət Farmakopeyasına daxil idi. Naxçıvanın dərman bitkilərinə aid M.Qasimovun, İ.A.Dəmirovun, R.B.Bağirovun. C.Şükürovun və s. elmi əsərləri çap olunmuşdur.

Naxçıvan MR-də dərman bitkilərinin dövlət səviyyəsində toplanmasına Azərbaycan Səhiyyə Nazirliyinin 4 may 1965-ci il tarixli 122 sayılı qərarından sonra başlanmışdır. Həmin qərarla əlaqədar olaraq Naxçıvan şəhərində 156 sayılı aptek dərman bitkilərinin toplanması ilə məşğul olmuşdur. Bununla yanaşı 312 sayılı Cəhri kənd aptekinin müdiri biologiya elmləri namizədi H.Z.Fətullayevin təşəbbüsü ilə Cəhri kəndində dərman bitkiləri toplama məntəqəsi açılmışdır.

Məqalədə bir sıra dərman bitkiləri və onlardan xalq təbabətində istifadə qaydaları verilmişdir. Eyni zamanda hansı dərman bitkilərindən hansı xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunması verilir.

Acıçiçək otu, acılıq otu, at əvəliyi, ardıc, adi dəlibəng, badam, boymadərən, bat-bat, Qafqaz xanım otu, Qızılgül, dəmirov otu, Kövrək murdarça, Keşniş və s. kimi bitkilərin hansı xəstəliklərin müalicəsində hansı miqdarda istifadə edildiyindən bəhs edilir.

**Açar sözlər:** Naxçıvan Muxtar Respublikası, dərman bitkiləri, xalq təbabəti

Naxçıvan MR-in özünə məxsus təbii şəraiti ərazidə zəngin dərman bitkiləri ehtiyatının yaranmasına səbəb olmuşdur. Ərazidə dərman bitkiləri yabani halda inkişaf etməklə yanaşı, həm də bəzi növləri mədəniləşdirilibdir. Dərman bitkilərindən zirinc, bat-bat, qatıquyruğu, murdarça, rəvənd, yovşan, kəklikotu və s. müasir elmi təbabətdə böyük əhəmiyyətə malikdir. Son illər farmakoloq alimlərimiz tərəfindən büzücü, yara sağaldıcı, qurdqovucu, sidikqovucu, bəlqəmgətirici, şəkər xəstəliyinə qarşı işlədilən və s. dərman bitkiləri ətraflı öyrənilmişdir. Son tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunubdur ki, xalq təbabətində və elmi təbabətdə çoxlu dərman bitkilərindən istifadə edilir ki, vaxtı ilə bunların 105 növü Sovet Dövlət Farmakopeyasına daxil idi (7 səh.123).

Qeyd etmək lazımdır ki, Naxçıvan MR-in ərazisi «mineral suların muzeyi» adlandırıldığı kimi, həm də «nəbatat muzeyi» adlandırmaq lazımdır.

Dərman bitkilərinin toplanması və istifadə edilməsi üsulları şifahi olaraq nəsil-dən -nəslə keçərək müasir dövrə gəlib çıxmışdır. Xalq təbabətində istifadə edilən dərman bitkilərinin adlarının və işlətmə üsullarının toplanmasına böyük ehtiyac vardır.

XI əsrdə Naxçıvanda yaşamış və «təbiblərin sultanı» adlandırılan Əkmələddin Naxçıvani xəstələrini Naxçıvan ərazisindən topladığı dərman bitkiləri ilə müalicə edərək məşhurlaşmışdır (6 səh.151). Naxçıvana gələn səyyahlar onun havası, torpağı, suyu, meyvələri haqqında məlumat verdiyi kimi, onun müalicə otları haqqında da məlumatlar vermişlər. Dərman bitkiləri haqqında ədəblərin əsərlərində, nağıllarda və əsətlərdə də geniş məlumatlar verilir.



Naxçıvanda ilk elmi məqsədlə dərman bitkisi toplamaqla Turnefor məşğul olmuşdur. O, 1700-1702-ci illərdə Arazboyu düzənlikdə olmuş və dərman bitkiləri toplamışdır. 1829-cu ildə isə bitki kolleksiyaçısı, aptekar alim Şovis 20 günə qədər Naxçıvanda qalmış və çoxlu dərman bitkisi toplamışdır (2 səh.119).

Ərazinin bitkilərinin öyrənilməsində A.A.Qrossheymin və L.İ.Prilipkovun xidmətləri çox böyük olmuşdur. Son illərdə Naxçıvan florasının, xüsusən dərman bitkilərinin öyrənilməsində Azərbaycan Respublikası EA-nın Naxçıvan Elm Mərkəzinin əməkdaşları T.Talıbovun və Ə.İbrahimovun böyük rolu olmuşdur(2 səh.120). Naxçıvan Elm Mərkəzi Naxçıvan ərazisində bitən 45 mindən artıq bitkini herbariləşdirilmişdir. Ərazidə xalq təbabətində və elmi təbabətdə istifadə edilən 600-dən çox dərman bitkisi olduğu müəyyən edilmişdir ki, bunlarında 105 növü qiymətli dərman bitkiləridir. Ərazidə zəngin dərman bitkisi ehtiyatı olmasına baxmayaraq onlardan dövlət səviyyəsində istifadə edilmir. Dərman bitkilərinin toplanması və satışı ilə fərdi şəxslər məşğul olurlar. Bu bitkilər təlimata uyğun toplanmadığından dərman bitkilərinin növ tərkibinin azalmasına səbəb olur. Toplanan bitkilər isə yaxşı effekt vermir. 2000-ci ilin iyun ayında çöl tədqiqatları aparılarkən Batabat zonasında Səhləb bitkisinin kütləvi halda kökündən qazılıb çıxarılmasının şahidi olduq. Bunun kimi digər dərman bitkiləri də amansızcasına toplanılır(8 səh.130).

Dərman bitkilərinin zəngin ehtiyatının Biçənək və Batabat zonasında toplanması, saf havanın, gölün, meşənin olması burada fitoterapiya istiqamətli müalicəxana açmağa şərait yaradır. Eyni zamanda burada istifadəsiz yararlı binalar da mövcuddur. Belə müalicəxanalar həm insanların müalicəsinə səbəb olar və həm də iqtisadiyyatımıza yüksək gəlir gətirmiş olar.

Naxçıvan MR-də dərman bitkilərinin dövlət səviyyəsində toplanmasına Azərbaycan Səhiyyə Nazirliyinin 4 may 1965-ci il tarixli 122 sayılı qərarından sonra başlanmışdır. Həmin qərarla əlaqədar olaraq Naxçıvan şəhərində 156 sayılı aptek dərman bitkilərinin toplanması ilə məşğul olmuşdur. Bununla yanaşı 312 sayılı Cəhri kənd aptekinin müdiri biologiya elmləri namizədi H.Z.Fətullayevin təşəbbüsü ilə Cəhri kəndində dərman bitkiləri toplama məntəqəsi açılmışdır. Bu qərardan sonra dərman bitkilərinin toplanılmasına və tədqiqinə maraq artmışdır. Həmin dövrdən başlayaraq Azərbaycanın, o cümlədən Naxçıvanın dərman bitkilərinə aid M.Qasimovun, İ.A.Dəmirovun, R.B.Bağirovun. C.Şükürovun və s. elmi əsərləri çap olunmuşdur (8 səh.132).

Bir müddət dərman bitkiləri planlı surətdə toplanıb dövlətə təhvil verildi. Bununla yanaşı dərman bitkilərinin çoxaldılması və qorunması diqqət mərkəzində oldu. Dərman bitkilərinin toplanması əhalinin əlavə iş yerləri ilə təmin olunmasına səbəb olmuşdur. 1988-1990-cı illərdən sonra bu iş tamam unudulmuşdur. Bu gün dərman bitkilərinin toplanmasına böyük ehtiyac vardır. Ona görə də keçmiş proses yenidən canlandırılmalıdır.

Naxçıvan MR ərazisində bitən elmi tibbidə və xalq təbabətində işlədilən bir neçə dərman bitkisi haqqında məlumat verməyi məqsədə uyğun hesab edirik.

**Acıçiçək. Acıçiçək** (lat. *Gentiana*) Acıçiçəklilər fəsiləsindəndir. Hündürlüyü 20-50 sm olan çoxilik ot bitkisidir.

Gövdəsi budaqsız, sıx yarpaqlarla örtülüdür. Alçaq boy, qonur rəngli, yoğun kökümsov gövdəsi olur. Meyvələri uzunsov qutucuqda olur. Toxumları tünd sarı rənglidir. Bitki iyun-avqust aylarında çiçəkləyir, sentyabr - oktyabr aylarında isə meyvələri yetişir. Subalp və alp çəmənlərində rast gəlinir. Əsasən Küküdağdan başlamış Qarıcıq dağına qədər olan sahələrdə yayılıbdır.

Dərman məqsədi ilə bitkinin kökündən və kökümsov gövdəsindən istifadə edilir. Bunun üçün bitkinin kökü payızda yarpaqları töküldükdən sonra yığılır. Soyuq su ilə yuyulub təmizlənir, doğranaraq kölgədə qurudulur. Qurudulmuş məhsul daim hava vura biləcək qutularda saxlanılmalıdır.

Bitkinin tərkibində olan müalicəvi maddələr acı dadı verir. acıçiçəyin kökündə alkaloid, ətirli yağ, piyli yağ və s. vardır. Acıçiçəyin yarpağında «C» vitamini vardır. Kökündən iştahgətirici, həzm prosesini yaxşılaşdırıcı ödqovucu və s. preparat hazırlayırlar. Mədə - bağırsağ, öd xəstəliklərinin müalicəsi üçün acıçiçək, portağal qabığı və dazı otundan bərabər miqdarda götürür və bir litr turş çaxırla qarışdırıb bir həfə saxladıqda sonra gündə üç dəfə hərdən bir-iki qaşığı yeməkdəni əvvəl işlədirlər. Xalq təbabətində bu otun kökündən 15-20 qram bir litr suda bişirilir və mədə həzminin



zəifliyində, xroniki qəbizlikdə, mədə göpü zamanı işlədilir. Mədə katarı xəstliyini müalicə etmək üçün bunun quru kökündən bir çay qaşığı 3 stəkan suda 10 dəqiqə müddətində dəmə qoyulur və alınmış dərmanı səhərlər acqarına yarım stəkan içirlər(8 səh.133.)

**Acılıqotu** və ya **efedra** (lat. *Ephedra*) — Acılıq otu fəsiləsinə aiddir. Təqribən 70 növü məlumdur. Azərbaycanda 4 yabani növü: ortaboylu acılıqotu, qatırquyruğuyabənzər acılıqotu, ikisünbül acılıqotu, hündürboylu acılıqotu və 1 becərilən kirpikli acılıqotu məlumdur.

Meyvəsinin tərkibində C vitamini, efedrin və psevdofedrin alkaloidləri var. Buna görə də açı dadır. Şaxta vurduqda meyvəsi şirinləşir və yeməli olur. Bəzi növlərinin cavan şivlərindən efedrin alınır.

Bu bitkinin dəmləmə və bişirmə formasını, xüsusən revmatizmdə daxilə təyin edirlər. İlk dəfə rus ara hakimləri öyrəndiyindən bəzən bu bitkiyə «Kuzmiç otu»da deyilir. Çin təbabətində isə «Maxuanq» adlanır.

Bitki yarpaqsız, buğumlu, yaşıl rəngli, gövdəsi qol-budaqlı kiçik kol bitkisidir. Yarpaqları kiçik pulcuq şəklində olur, çiçəkləri isə xırda sünbül şəkilli olub nəzəri cəlb etmir. Meyvələri yetişdikdə kürə formalı olur və qara rəng alır.

Acılıq otu may-iyun aylarında çiçəkləyir və iyul-avqust aylarında yetişir. Bu bitkiyə Naxçıvanda Araz çayı ətrafında daşlı, qumlu sahələrdə rast gəlinir. Dərman məqsədi ilə iyun-iyul aylarında toplanılır. Onun əsasən yaşıl hissələri qurudulub götürülür.

Bitkinin tərkibində 50-70 % efedrin alkaloidi var. Vaxtilə Çimkənd şəhərində olan fabrikdə emal olunurdu. Ancaq əlaqələr pozulduğundan respublikamızda tədarükü dayandırılıb-dır. Xalq təbabətində qan təzyiqini artırmaq, ürək fəaliyyətinin zəifliyində, zökəm zamanı, göz xəstəliklərində istifadə olunur(2 səh.118).

**At əvəliyi**.(lat. *Rumex confertus*) Əvəlikçiçəklilər fəsiləsinə aiddir. Çoxillik ot bitkisidir. Yeriüstü hissədə yarpaqları çox iri, hündürə qalxdıqca isə kiçik olur. Bitkinin ümumi görünüşü konus formasındadır. Budaqsız olub, təsadüfi hallarda budaqlara şaxələnir. Hündürlüyü müxtəlifdir. Bəzən hündürlüyü 1,5 metrə çatır. Çiçəkləri sünbül şəklində düzülür. Yetişdikdə toxumları qəhvəyi rəng alır. Əvəlik bitkisi Muxtar respublikanın hər yerində yayılıbdır. Suya tələbatlı olduğundan rütubətli yerlərdə daha çox rast gəlinir. Əvəliyin 17 növü var. Onun ən çox istifadə edilən növü qıvrım - başçıqlı əvəlikdir. Dərman məqsədi ilə bitkinin köklərindən istifadə edilir. Bunun üçün payızın son ayında bitkinin kökləri toplanır, soyuq su ilə yuyulub təmizlənir, doğranır və açıq havada qurudulur. Bitkinin büzüşdürücü xüsusiyyəti daha çoxdur. Bitkinin tərkibində tanno və antroqlikozidlər, aşı maddələri var. İshal əleyhinə geniş istifadə edilir.

Əvəlik çiçəkləyən dövrdə onun yarpaqları yığılıb saç halında hörülüb saxlanılır. Onun toxumunu isə yığıb dəmləmə kimi istifadə edirlər. Bundan başqa ondan xəmir xərəklərin bişirilməsində, xüsusən kətə bişirilməsində istifadə edilir. İshal xəstəliyinə tutulanlara onun yarpağının qaynadılıb içilməsini və pəncərin qalan hissəsini duzlayıb yeməyi məsləhət görürlər. Xəstəliyin ağır vəziyyətində vanna etməyi, bəzi hallar da isə onun suyu ilə imalə etməyi məsləhət görürlər (8 səh.134).

**Ardıc**. (lat. *Juniperus*. Həmişə yaşıl kol bitkisidir. Muxtar respublika ərazisində meşələr zonasında qarışıq halda bitir. Vaxtilə ərazidə ağacları olmuşdur. Sonradan ağaclar qırılmış və yerində kolluqlar əmələ gəlmişdir. Haliyədə kolluqlar halında qalıbdır. Ardıcın çiçəklənməsi çox maraqlıdır. Çiçəklərin mayalanması dövründə 3 üst yarpaqları şişib bir-biri ilə birləşir. Giləmeyvəyə bənzəyən meyvə əmələ gətirir.

Yetişənə qədər bunlar yaşıl rəngdə olur, yetişən vaxtı isə göy - qara rəng alır. Meyvəsi gec yetişir və hər meyvənin içərisində 3 ədəd toxum olur. Ardıcın çiçəkləmə dövrü iyun-avqust, meyvələrin yetişmə dövrü isə noyabr-dekabr aylarında olur. Ardıcın meyvələri tam mənası ilə öyrənilməsədə, xalq təbabətində qədimdən istifadə edilir. Onun meyvələri payızın son ayında toplanılır və örtülü yerdə qurudulur. Meyvəsinin tərkibində ətirli yağlar, şəkər, qatran və s. faydalı üzvi turşular var. Xalq təbabətində Ardıcın meyvəsindən sidikqovucu və iştah artırıcı kimi, yeyinti sənayesində isə ətirli və təmli maddə kimi istifadə edilir. Böyrək xəstəliklərinin müalicəsi üçün 5 qram toxumdan götürüb bir stəkan qaynar suda dəmləyib gündə iki dəfə içirlər. Ardıcın meyvələri

mədə-bağırsaq xəstəliklərində həzm prosesini yaxşılaşdırır, köpmənin qarşısını alır, ödqovucu və dezinfeksiya edici təsirə malikdir. Bu məqsədlə bitkinin toxumlarından dəmləmə kimi istifadə edilir.

Elmi təbabətdə revmatik xəstəliklərdə arğıkəsici, Vişnevski məlhəminin tərkibində isə yarasagaldıcı kimi istifadə edilir. Gövdə və qol-budaqlarından qatranlı maddə alınır və gec sağalan yaralarda məlhəm kimi istifadə edilir. Hamiləlik dövründə qadınların onun dəmləməsini içməyə icazə verilmir.

**Adidəlibəng. Tatala** (lat. *Datura*). Badımcənçiçəklilər fəsiləsindəndir. Birillik ot bitkisidir. Ovalşəkili yarpaqları olur və kənarları diş-diş olur. Çiçəyi ağ rəngli, qıfvari formada olub gövdənin ayrıcında yerləşir. Meyvəsi qutucuqda çox toxumludur. Meyvəsi yetişdikdə boz-qonur rəng alır və tikanlı olur. Adi dəlibəng bitkisi iyun ayından sentyabr ayınadək çiçəkləyir, oktyabr ayında isə yetişir. Ərazinin orta dağlığa qədər olan hissələrində, xüsusən əkin sahələrində geniş yayılıbdir.

Dərman məqsədi ilə yarpaqlardan istifadə edilir. Bitkinin tərkibində atropin qrupuna daxil olan bir neçə alkaloid var. Yarpaqlar qurudularkən atropin izomer kimi meydana gəlir.

Elmi təbabətdə adi dəlibəng bitkisinin yarpağından preparatlar tinktura, atropin sulfat duzu alınır və mədə- bağırsaq, göz xəstəliklərində istifadə edilir. Bundan başqa bitkinin yarpağı bat-bat və xanimotu yarpağı ilə bərabər miqdarda qarışdırılıb papiros hazırlanır və bronxial astma xəstəliyində siqaret kimi çəkilir. Bundan başqa elmi təbabətdə hemopatiyada, rühi xəstəliklərdə, oynaq arğılarında və eləcə də iflic xəstəliyinin müalicəsində istifadə edilir.

Dəlibəng bitkisi zəhərli olduğundan ondan fərdi istifadə çox qorxulu xəstəliklərin meydana gəlməsinə səbəb ola bilər. Onun yarpağı yığıldıqdan sonra əllər sabunla bir neçə dəfə təkrar yuyulmalıdır(2 səh. 123).

**Badam.** Şirin badam –*Prunus dulcis* var. *dulcis*; Acı badam– *Prunus dulcis* var. *amara*.

Qızılgülçiçəklilər fəsiləsindədir. Muxtar respublikada badamın acı və şirin növləri yayılıbdir. Bunlar bir-birindən təkcə dənələrinin dadına görə fərqlənirlər. Hər ikisi oxşardır. Şirin badam mədəniləşdirilibdir. Acı badam isə yabanı halda dağlıq sahələrdə, xüsusən daşlı sahələrdə daha çox yayılıbdir. Bitkinin boyu rütubətdən asılıdır. Orta dağlıq hissədə Buzqov, Kərməçataq, Əlinçə, Berdik, Ordubadın dağlıq hissələrində və s. yerlərdə yayılıbdir. Yarpaqları ellips formalıdır. Bitki yazın əvvəlində çiçəkləyir, meyvəsi isə avqust-sentyabr ayında yetişir. Badam ağacının toxumlarında 50-60 % piyli yağ maddəsi var.

Acı badamdan tibbi üsulla «acı badam suyu» adlı preparat alınır. Bu preparatdan ağrı kəsici və sinir sisteminin sakitləşdirici dərman kimi daxilə qəbul edirlər. Acı badam suyundan hazırlanan preparatlar zəhərli xassəyə malikdirlər. Xalq təbabətində acı badamın təbii dənəsindən qurdovucu, sancı kəsici və iştahgətirici kimi istifadə edilir.

**Boymadərən.** (lat. *Achillea*) — Mürəkkəbçiçəklilər fəsiləsindəndir. Muxtar respublikada Arazboyu düzənliklərdə, xüsusən Culfa - Ordubad arasındakı düzənlikdə daha geniş yayılıbdir. Təxminən 40 sm hündürlüyündə çoxillik ot bitkisidir. Bitki düz formalıdır. Gövdənin təpəsində səbət formalı ağ çiçəkləri olur. İyun-i yul aylarında çiçəkləyir. Dərman məqsədi ilə bitki çiçəkləyən zaman yığılır. Onun çiçəkləri ayrı yarpaqları isə aylı qurudulur. Boymadərən bitkisinin tərkibində «K» vitamini, ətirli yağlar və acı maddə var. Bundan başqa bitkinin tərkibində antibiotik təsirə malik maddə, aşı və qatran maddələri, «C» vitamini və s var.

Xalq təbabətində onun çiçəklərindən çay kimi dəmləyib daxili qanaxmalarda qan kəsici kimi istifadə edilir.

**Batbat.** (lat. *Hyoscyamus*) Badımcənçiçəklilər fəsiləsindəndir. Ərazinin orta və yüksək dağlıq hissəsində yayılıbdir. Bitki düz qalxır və bir metrə qədər boyu olur. Yarpağının saplağı olmur, bir başa gövdəyə birləşir. Aşağı hissədə yarpaqların kənarı düz, hündürə qalxdıqca isə diş-diş olur. Gövdənin uc hissəsində çiçəkləri olur. Meyvəsi dolça formasında olub içərisində çoxlu toxumları olur. Bitkinin bütün hissələri zəhərlidir. Bat-bat iyun ayından sentyabr ayınadək olan müddətdə çiçəkləyir. Bu müddətdə bitkinin yarpaqları yığılır və qaranlıq yerdə qurudulur. Bitkinin yarpağında alkaloid daha çoxdur. Elmi təbabətdə bat-batın yarpağından mədə və bağırsaq xəstəliklərində spazmatik, arğıkəsici və sakitləşdirici kimi istifadə edilir.

Xalq təbabətində bat-bat, xanımotu və dəlibəng bitkisinin qurudulmuş yarpaqlarından bərabər miqdarda götürülüb siqaret halına salınır və bronxial astma xəstəliyində istifadə edilir. Xalq arasında «məzməzək» adlanan zəhərli milçək insanın burnuna, ağzına daxil olaraq oraya micic-qurd qoyduqda od yandırılır, xəstənin başına iri bir örtük salınır. Odun üzərinə bat-bat toxumu tökülüb yandırılır. Onun tütüsü ilə həmin adam nəfəs alır. Beləliklə xəstənin burnunda boğazında olan qurdlar məhv olur və xəstə sağalır.

**Qafqaz xanımotu.** (lat. *Atropa caucasica* Kreyer.) Badımcançiçəklilər fəsiləsindəndir. Dağ meşələrində rast gəlinir. Hündürlüyü 1-2 metr olan çoxillik bitkidir. Yoğun kökümsov gövdəsi var. Yarpaqları oval şəkilli olub cərgə ilə düzülür. Bitkinin yuxarı hissəsinin yarpaqları cüt-cüt yerləşir. Çiçəkləri iri olub yarpaq qolotuğunda yerləşir. Meyvəsi son dərəcə zəhərli. Bitki iyun ayından başlamış avqust ayına qədər çiçəkləyir. Avqust-sentyabr aylarında isə meyvələri yetişir. Bitki çiçəklədiyi dövrdə dərman məqsədi ilə onun yarpaqları toplanılır. Yarpaqlar qapalı yerdə seyrək sərilməklə qurudulur. Qafqaz xanımotunun tərkibində alkaloidlər var. Onun tərkibində olan atropindən göz bəbəyinin genişləndirilməsində, yarpaqlarından mədə-bağırsaq xəstəliklərində, ağrıkəsici kimi, bağırsaqlarda əmələ gələn spazmanı aradan qaldırmaq üçün işlədilir. Qurudulmuş yarpaqlarından eşmə papiros halında astma xəstəliyinin müalicəsində istifadə edilir. Qafqaz xanımotunun tibb əhəmiyyəti həddən artıq böyükdür.

**Dəmirovotu.** (lat. *Chelidonium* Xaççiçəklilər fəsiləsindəndir. Muxtar respublika ərazisində ən çox əkin yerlərində rast gəlinir. Çoxillik ot bitkisi olub, bir metrə qədər hündürlüyü olur. Bütün hissələrində sarı südü var. Yarpaqları saplaqlıdır, aşağı hissələrdə yarpağın kənarları diş-diş olur. Gövdənin üzəri tükcüklərlə örtülüdür. Çiçəkləri sarı rənglidir. Bitki çiçəkləyəndə çiçək kasacağı tökülür. Dəmirovotunun erkəkciyi yoxdur. Meyvələri qutucuqdan ibarət olub içərisində çoxlu toxumları olur. Bitki iyun ayından sentyabr ayınadək çiçəkləyir. Bitki bütövlükdə zəhərli.

Dərman məqsədi ilə bitkinin yerüstü hissəsi toplanılır və açıq havada gölgədə qurudulur. Bitkinin tərkibində narkotik mənşəli alkaloidlər var. Bu alkaloidlər tiryəkin tərkibində olan alkaloidlərə yaxındır.

Son zamanlar farmakoloqlar müəyyən etmişlər ki, bitkinin yerüstü hissəsində alkaloidlər və karotin var. Xalq təbabətində bu bitkinin yerüstü hissəsindən müxtəlif dəri xəstəliklərində ziyil, dəmrov, boz və s. müalicəsində istifadə edilir. Bunun üçün yazda bitki yığılır turş qatıqla döyülüb qarışdırılır və dəri xəstəliyi olan yerlərə sürülür. Bununla xəstəlik aradan qalxır. Dəmirovotundan həmçinin ödqovucu kimi dəmləmə halında istifadə edilir(8 səh138).

**Kövrək murdarça.** (lat. *Rhamnus*) Murdarça fəsiləsindəndir. Kol bitkisi olub orta dağlıqda və mehələrdə yayılıb. Qol-budaqlı, boz-qonur rəngli gövdəsi olan bitkidir. Cavan budaqlar qırmızı-qonur rəngli olur. Çiçəkləri nəzəri cəlb etmir, yarpaq qoltuğunda yerləşir. Yarpaqları oval formalı olub tək-tək yerləşir və normal saplaqlı olur. Meyvələri tumlu və kürəşəkili olur. Hər meyvənin içərisində 2-3 dənəsi olur. Dərman məqsədi ilə kövrək murdarçanın qabığından istifadə edilir. Bunun üçün mart-aprel ayında onun qabıqları yığılır, günəşli havada qurudulur. Bir il saxlandıqdan sonra istifadə edilir. Qabıqlarından qurudulmamış istifadə etmək olmaz. Çünki, qabığın tərkibində kənar maddələr var və onlar bağırsaqlara güclü qıcıqlandırıcı təsiri göstərir. Quruduqda bunlar parçalanır və məhv olur. Murdarçanın tərkibində çoxlu antroqlikozidlər, spirtlər və s. var. Haliyədə xalq təbabətində qəbzlik xəstəliyinin müalicəsi üçün istifadə edilir. Elmi təbabətdə isədetekt, dəmləmə şəklində, tablet şəklində işlətmə dərman kimi istifadə edilir.

**Keşniş.** (lat. *Coriandrum sativum*).Çətirçiçəklilər fəsiləsindəndir.birillikot bitkisidir. Yabanı və mədəniləşdirilmiş halda rast gəlinir. Yarpaqları uzun saplaqlıdır. Yerüstü hissəsidaha sıx olur. Çiçəkləri gövdəsinin ucunda yerləşir vəçətirşəkili. Meyvələri avqust -sentyabr aylarında yetişir. Yetişən zaman pis iy verir. yetişdikdə bu iy yox olur. Bunun əvəzində zoşa gələn iy yaranır.

Dərman məqsədi ilə onun toxumlarından istifadə edilir. Keşnişin meyvələrində bir %ə qədər efirli yağ, 10 %ə qədər piyli yağ, 10-15 % zülal maddələri var.

Meyvələrinin tərkibindən efir yağını su buxarı vasitəsi ilə destillə etməklə alırlar. Bu yağ rəngsiz və ya sarımtıl maye olub xoş ətirli dada və iyə malikdir. Keşniş yağının tərkibində keroniol spirti və terpok sırasından olan digər maddələr vardır. Keşnik yağı və maddəsi yaxşı iştah gətirici və

həzm prosesini yaxşılaşdırıcı xüsusiyyətə malikdir. babasil xəstəliyinin müalicəsində və ödqovucu məqsədlə istifadə edilir. Xalq təbabətində təzə keşnişdən qan təzyiqinin aşağı salınması, şəkərli diabetdə şəkərin miqdarının aşağı salınması üçün və toxumlarından isə öd qovucu kimi istifadə edilir. Ödqovucu məqsədlə istifadə edərkən bir stəkan suya bir xörək qaşığı keşniş toxumu olmaq şərti ilə dəmləyib hərdən ondan yarımstəkan içmək lazımdır.

Keşnişin toxumlarından ətirli maddə kimi qənnadı, çörək, pivə, likor sənayesində istifadə edilir. Bitkinin zoğundan isə ishal xəstəliyində dəmləmə kimi istifadə edilir(2 səh.123).

## NƏTİCƏ

Naхçıvan Muxtar Respublikasının ərazisi faydalı dərman bitkiləri ilə zəngindir. Vaxtı ilə bu ehtiyatlardan dövlət səviyyəsində istifadə edilirdi. Müstəqilliyin ilk illərində bu dərman bitkilərindən geniş istifadə edildi ki bu da bir sıra qiymətli dərman bitkilərinin azalmasına səbəb oldu. Ərazidə bir neçə dərman bitkiləri toplayan kiçik müəssisələr olmasına baxmayaraq bu bitki ehtiyatından səməli istifadə olunmur. Bunun üçün dövlət nəzdində müəssisələr yaradılmalı, xalq arasında marifləndirmə işləri aparılmalıdır. Yaşlı insanlar azaldıqca bu bitkilərdən istifadə reseptidə unudulur. Ona görə də belə reseptlərin toplanılması və onların elmi yola yönləndirilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Алиев Р.К., Прилипко Л.И., Демиров И.А., Исламова И.А., Мамедов Ф.Н., Улуханов Б.Г.** «Лекарственные растения Азербайджана» Баку-1972
2. **Naхçıvanı tanıyaq.** Naхçıvan Dövlət Universiteti. Coğrafiya kafedrasının əsərləri. Bakı-1917, 344 səhifə. Botanika terminləri və bitki adları lüğəti» Bakı-1981
3. **Dəmirov İ.А., Bağirov R.В.** «Azərbaycanın faydalı dərman bitkiləri» Bakı-1969
4. **Dəmirov İ., Şükürov С.** «Dərman bitkiləri» Bakı-1979
5. **Osman Turan** “Türkiyə səlcukları haqqında” vəsiqələr. Ankara-1958
6. **Naхçıvan MSSR-də biosferin mühafizəsi.** Naхçıvan MSSR Təbiəti Mühafizə Cəmiyyətinin əsərləri. Bakı-1983
7. **Həsənov Ə.** «Naхçıvan MR-in təbii sərvətləri və onlardan istifadə yolları». Bakı-2001, 246 səh.
8. **Quliyev V.** «Azərbaycanın bitki aləmi və onun qorunması» Bakı-1984
9. **Прилипко Л.И.**«Растительное отношение в Нахичеванской АССР» Изд. Аз.Фан.1939

## РЕЗЮМЕ

### НЕКОТОРЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ

В статье рассматриваются исследования растений на территории Нахчыванской АР, в частности исследования лекарственных растений. В частности, обсуждается развитие древней медицины на территории Нахчывана. Отмечается, что Турнефор первым в Нахчыване начал собирать лекарственные растения для научных целей. В 1700–1702 годах он посетил равнины вдоль реки Араз и собирал лекарственные растения. В 1829 году собиратель растений, фармацевт-ученый Шовис пробыл в Нахчыване 20 дней и собрал множество лекарственных растений.

Отмечается большая роль А.А. Гроссхайма и Л.И. Прилипко в изучении растительности Кавказа, в том числе Нахчывана. В последние годы при изучении растительности местности Т. Талыбов и А. Ибрагимов сыграл большую роль. В результате



исследований было определено, что в этом районе произрастает более 600 видов лекарственных растений. Со временем 105 видов этих лекарственных растений были включены в Государственную фармакопею СССР. М. Гасымов, И. А. Дамиров, Р. Б. Багиров о лекарственных растениях Нахчывана. Ю. Шукуров и другие. опубликованы научные труды.

Сбор лекарственных растений на государственном уровне в Нахчыванской АР был начат после постановления Министерства здравоохранения Азербайджана № 122 от 4 мая 1965 года. В связи с этим решением аптека № 156 в Нахчыване занималась сбором лекарственных растений. В то же время, по инициативе заведующего аптекой № 312 села Джахри, кандидата биологических наук Фатуллаева Г.З. в селе Джахри открылся пункт приема лекарственных растений.

В статье приводится ряд лекарственных растений и правила их использования в народной медицине. При этом указывается, какие лекарственные растения используются при лечении каких заболеваний.

Трава ачичек, трава горькая, хрен, можжевельник, далибанг обыкновенный, миндаль, боймадерен, летучая мышь, трава Гызылгуль, трава демирова, мурдарча коврек, кориандр и другие. Говорят, что растения используются при лечении определенных заболеваний и в каких количествах.

**Ключевые слова:** Нахчыванская Автономная Республика, лекарственные растения, народная медицина.

## SUMMARY

### SOME MEDICINAL PLANTS IN THE TERRITORY OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC AND THEIR USE IN FOLK MEDICINE

The article deals with research of plants in the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic, in particular research of medicinal plants. In particular, the development of ancient medicine in the territory of Nakhchivan is discussed. It is noted that Tournefort was the first in Nakhchivan to start collecting medicinal plants for scientific purposes. In 1700-1702, he visited the plains along the Araz River and collected medicinal plants. In 1829, the plant collector, pharmacist-scientist Shovis stayed in Nakhchivan for 20 days and collected many medicinal plants.

The great role of A.A. Grossheim and L.I. Prilipko in the study of the vegetation of the Caucasus, including Nakhchivan. In recent years, T. Talybov and A. Ibragimov have played an important role in the study of local vegetation. As a result of research, it was determined that more than 600 species of medicinal plants grow in this area. Over time, 105 species of these medicinal plants were included in the State Pharmacopoeia of the USSR. M. Gasimov, I. A. Damirov, RB Bagirov on medicinal plants of Nakhchivan. Yu. Shukurov and others. published scientific works.

The collection of medicinal plants at the state level in the Nakhchivan Autonomous Republic began after the decree of the Ministry of Health of Azerbaijan No. 122 dated May 4, 1965. In connection with this decision, pharmacy No. 156 in Nakhchivan was engaged in the collection of medicinal plants. At the same time, on the initiative of the head of the pharmacy No. 312 of the village of Jahri, candidate of biological sciences Fatullaev H.Z in the village of Jahri a collection point for medicinal plants was opened.

The article provides a number of medicinal plants and the rules for their use in traditional medicine. At the same time, it is indicated which medicinal plants are used in the treatment of which diseases.



Achichek grass, bitter grass, horseradish, juniper, common dalibang, almonds, boymaderen, bat, Gyzylgul grass, demirov grass, murdarch carpet, coriander and others. Plants are said to be used in the treatment of certain diseases and in what quantities.

**Key words:** Nakhchivan Autonomous Republic, medicinal plants, folk medicine.

## **GENISTA TRIBASI NÜMAYƏNDƏLƏRİNİN ABŞERON ŞƏRAİTİNDƏ MEYVƏ ƏMƏLƏGƏTİRMƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

**Sadiqova Dilşad Oktay qızı**  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti  
[sadigova.d.1@gmail.com](mailto:sadigova.d.1@gmail.com)

### **XÜLASƏ**

Triba daxilində meyvələrin formalaşması kütləvi çiçəkləmədən sonra *L. anagiroides* -də orta hesabla 69 gün, *S. junceum* -də 64 gün, *G. aethnensis* -də isə 53 günə başa çatmışdır.

**Açar sözlər:** ağac, kol, generativ tumurcuq, qönçə, çiçək, meyvə

Abşeronun quru subtropik iqlimi şəraitində becərilən genista tribasının bəzi nümayəndələrinin meyvə əmələgətirmə xüsusiyyətləri tərəfimizdən öyrənilmişdir. Bu məqsədlə reproduktiv orqanların inkişaf fazaları ardıcıl olaraq tədqiq edilmişdir. Fenoloji müşahidələr generativ tumurcuqların şişməsi və açılması, qönçələnmə, çiçəklənmənin başlaması, kütləvililiyi, sonu, meyvələrin formalaşması, meyvələrin yetişməyə başlaması, kütləvililiyi və sonu fazalarını əhatə etmişdir.

Genista tribasına daxil olan anaqiroid yarpaqlı qızılı akasiya - *Laburnum anagyroides* Medik. yarpağını təkən, 4-7 m hündürlüklü alçaq boylu ağac və ya koldur. Çətirinin eni 3-4 m-ə çatır. Ağacın qabığı bozuntul - yaşıl və ya açıq qonur rəngli, şırımlı-qırıqlı, cavan budaqları tünd yaşıl rəngli, tükcüklü və aşağıya doğru əyilmiş olur. Yarpaqlar üçyarpaqcıqlı, 3-6 sm-lik saplaqlıdır. Yarpaq düzlüğü növbəlidir. Yarpaqcıqlar 3-8 sm uzunluqda, 2,5 sm endə olub elliptik - lansetşəkilli və ya tərs yumurtavardır. Onlar əsasda pazşəkilli, yuxarıda küt və ya iti uclu. Üstdən çılpaq, altdan vegetasiyanın əvvəlində sıx məxməri, gümüşü - boz tükcüklü, yayda göyümtül - yaşıl olurlar. Çiçəkləmə yarpaqlama ilə üst-üstə düşür. Parlaq qızılı-sarı rəngli çiçəkləri xoş ətirlidir. Onlar 1-1,5 sm-lik gümüşü tükcüklü saplaqlıdır. Çiçəklər 20 - 30 sm uzunluqlu sallaq salxımlarda toplanır. Ləçəklər kəpənəkşəkilli, kasacıq ikidodaqlıdır. Anaqiroid yarpaqlı qızılı akasiyanın paxlaları xətvəri formalı, tərədən iti uclu, toxum yerləşən hissələrdə diyircəkli olur. Paxlalarda buruncuq qarın tikişi istiqamətində əyilmişdir. Anaqiroid yarpaqlı qızılı akasiyanın paxlaları sarıya çalan açıq qəhvəyi, bej rəngli olurlar. Bu paxlaların yuxarı kənarında fırlı, üzəri qısa ipəkvari tükcüklərlə örtülüdür. Paxlalar iki tayla açılır, 2-6 toxumludur. Toxumlar qabarıq böyrəkşəkilli formalıdır. Onlar tünd qəhvəyi, demək olar ki, qara rəngli, zeytuni ləkəlidirlər [1;2;3;4;5].

Apadığımız tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, Abşeron şəraitində becərilən anaqiroid yarpaqlı qızılı akasiyada reproduktiv orqanların inkişafı genista tribasına daxil olan digər nümayəndələrə nisbətən tez başlamışdı. Bu növün fərdlərində qönçələnmə fazası may ayının əvvəllərinə (3.V- 8.V) təsadüf etmişdir. Çiçəklənmə 9.V - 12.V- da başlamış, 26.V-30.V-da başa çatmışdır. Anaqiroid yarpaqlı qızılı akasiyanın fərdlərində çiçəklənmə fazası orta hesabla 19 gün davam etmişdir. Meyvələrin intensiv böyüməsi 17 gün, meyvələrin kütlələrinin artması 34 gün olmuşdur. Meyvələrin ölçü və kütlələrinin sabitləşməsi və meyvə kütlələrinin azalması mərhələləri də ardıcıl olaraq 9 gün davam etmişdir. Bu növün fərdlərində meyvələrin tam yetişməsi kütləvi çiçəklənmə fazasından 69 gün sonra başa çatmışdır.

### **Abşeron şəraitində anaqiroid yarpaqlı qızılı akasiyanın meyvələrinin formalaşma mərhələləri**

Meyvələrin intensiv böyüməsi	Meyvələrin kütlələrinin artması	Meyvələrin ölçü və kütlələrinin sabitləşməsi	Meyvə kütlələrinin azalması	Inkişaf müddəti, günlə
17	34	9	9	69
19.V- 5.VI	6.VI- 10.VII	11.VII-20.VII	21.VII-30.VII	

Genista tribasına daxil olan çubuqşəkilli sarıkol - *Spartium junceum* L. 2-3 (5) m-ə qədər hündürlüyü olan koldur. Boz-qəhvəyi qabıqlıdır. Düz yuxarı yönələn nazik ziyilli zoğları üçüncü il qonurlaşır. Tumurcuqları aralı yerləşir. Onlar iyşəkilli, örtülü olub, yarpağın əsasında gizlənilir. Yarpaq düzlüyü növbəlidir. Yarpaqla örtülməsi zəifdir. Yarpaqlar hələ yazda tökülür. Onlar bəsit, tam, xətvəri-lansetvəri və ya uzunsov əks yumurtavarıdır. Yarpaqları 1-2,5 sm uzunluqda və 1-5 mm endə olub, çılpaq, sərtidir. Orta damar görkəmlidir. Yarpaqlar göyümtül-yaşıl olub, oturaq və ya qısa saplaqlıdır. Yarpaq altlığı yoxdur. Bəzən yarpaq ayası reduksiyaya uğrayır. Çiçək salxımlarının uzunluğu 30-45 sm-ə çatır. 25-30 mm uzunluğunda olan çiçəklər ətirli olub, kiçik saplaqlar üzərində və ya saplaqsızdır. Kasaçiq pərdəsi bir az şişmiş, zəif ikidodaqlı, 5 qısa dişciklidir. Tac kəpənəkşəkilli, qızılı sarı rənglidir. Yelkən və qanadlar əks yumurtavarı və ya dəyirmidir. Qayıqcıq iti uclu, daha tünd rəngdədir. Erkəkciq sapları ləçəklərin əsasına bitişikdir. Çubuqşəkilli sarıkolun paxlaları forma etibarilə təsbəşəkilli, xətvəri, yastı, ensiz olub, 1-4 mm uzunluqlu çılpaq buruncuqludur. Onların rəngi tünd qəhvəyi, səthi yapırıq, yumşaq tükcüklüdür. Bu növün paxlalarında toxum yerləşən hissələr nisbətən qabarıqdır. Onlar çoxtoxumlu, dorzoventral açılandır. Toxumlar mərciməyə oxşayır və ya dördkünc formalı, qırmızımtıl və ya sarımtıl qırmızı rəngdə olurlar [1; 3; 4; 5; 7].

#### Abşeron şəraitində çubuqşəkilli sarıkolun meyvələrinin formalaşma mərhələləri

Meyvələrin intensiv böyüməsi	Meyvələrin kütlələrinin artması	Meyvələrin ölçü və kütlələrinin sabitləşməsi	Meyvə kütlələrinin azalması	İnkişaf müddəti, günlə
20	26	9	9	64
26.V- 15.VI	16.VI- 10.VII	11.VII-20.VII	21.VII-30.VII	

Aparığımız fenoloji müşahidələrdə Abşeron şəraitində çubuqşəkilli sarıkolda qönçələnmənin mayın birinci yarısına (7.V-12.V) təsadüf etməsi müəyyənləşdirilmişdir. Bu növün fərdlərində çiçəklənmə həmin ayın II ongünlüyündə başlamış (15.VI-16.V), iyunun I ongünlüyündə (8.VI-10.VI) başa çatmışdır. Çiçəklənmə müddəti 25 gün davam etmişdir. Çubuqşəkilli sarıkolun meyvələrinin formalaşma mərhələlərinə gəldikdə isə onların intensiv böyüməsi 20 gün, kütlələrinin artması 26 gün, ölçü və kütlələrinin sabitləşməsi 9 gün, su itirməsi hesabına kütlələrinin azalması 9 gün davam etmişdir. Bu növün fərdlərində meyvələrin formalaşması orta hesabla 64 gün çəkmişdir.

Genista tribasının digər nümayəndəsi olan etnin nazı - *Genista aethnensis* DC. 8 m-ə qədər hündürlüyü olan çubuqşəkilli koldur. Budaqları əyilmiş olur. Zoğları parlaq yaşıl, çılpaqdır. Yarpaqlar 1,2 sm uzunluqlu, xətvəri, tez töküləndir. 1,5 sm uzunluqlu ətirli çiçəkləri 1-2 ədəd olmaqla sallaq salxımlarda toplanır. Tac sarıdır, yelkən yuxarıdan yüngül girintili-çıxıntılıdır. Çiçək saplağı, kasacıq və qayıqcıq çox və ya az dərəcədə tükcüklərlə örtülüdür. Etnin nazının paxlaları formaca ellipsşəkilli, bir qədər əyilmiş, yanlardan sıxılmış, nisbətən qabarıq taylıdır. Onlar zəif qalınlaşmış qarın tikişli və 1 mm uzunluqlu əyilmiş buruncuqlu olurlar. Paxlaların rəngi sarıya çalan açıq qəhvəyi, bej rəngli olur. Onlar qismən tükcüklü, yetişəndən sonra isə çılpaq olurlar. Paxlalar 1-3 toxumludur. Etnin nazının toxumları elliptik dəyirmi, yanlardan sıxılmış, böyrəkvarı formalıdır. Onların rəngi zeytuni-yaşıl, səthi parlaq olur [4; 6].

#### Abşeron şəraitində etnin nazının meyvələrinin formalaşma mərhələləri

Meyvələrin intensiv böyüməsi	Meyvələrin kütlələrinin artması	Meyvələrin ölçü və kütlələrinin sabitləşməsi	Meyvə kütlələrinin azalması	İnkişaf müddəti, günlə
9	28	8	8	53
21.VI- 30.VI	1.VII- 29.VII	30.VII-7.VIII	8.VIII-16.VIII	

Aparığımız tədqiqatlar zamanı məlum olmuşdur ki, Abşeron şəraitində etnin nazında reproduktiv orqanların inkişafı tribaya daxil olan digər növlərə nisbətən gec başlamışdır. Belə ki, bu növün fərdlərində qönçələnmə fazası iyunun I ongünlüyünə (6.VI-10.VI) təsadüf etmişdir. Çiçəklənmə 9.VI -15.VI - da başlamış, 20 gün müddətində davam etmiş və 29.VI - 4.VII- da başa çatmışdır. Meyvələrin intensiv böyüməsi 9 gün, kütlələrinin artması 28 gün, ölçü və kütlələrinin sabitləşməsi və kütlələrinin azalması mərhələləri isə hər biri 8 gün davam etmişdir. Etnin nazı fərdlərində meyvələrin formalaşma prosesi orta hesabla 53 günə başa çatmışdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Аксенов Е., Аксенова Н.** Декоративные растения, т.1 (Деревья и кустарники). Энциклопедия природы России. - М.: АБФ, 1997. -560 с.
2. **Галактионов И.И., ВУ А.В., Осин В.А.** Декоративная дендрология.– М.: Высшая школа, 1967. -316 с.
3. **Деревья и кустарники СССР.** т. 4 М. -Л.: АН СССР, 1958. - 975 с.
4. **Карпун Ю.Н.** Субтропическая декоративная дендрология: Справочник.–СПб, 2010. - 580 с.
5. **Флора Азербайджана.** т. V. - Баку: АН Азерб. ССР, 1954. -578 с.
6. **Хессайон Д.Г.** Все о декоративно цветущих кустарниках / Пер. с англ. –М.: Кладезь – Букс, 2007. -128 с.
7. **Холявко В.С., Глоба-Михайленко Д.А.** Ценные древесные породы Черноморского побережья Кавказа. – М.: Лесн. Пром-сть, 1979. –296 с.

## РЕЗЮМЕ

### ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОНОШЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ТРИБЫ GENISTA В УСЛОВИЯХ АПШЕРОНА

Формирование плодов внутри трибы после массового цветения в среднем длилось у *L. anagiroides* 69 дня, у *S. junceum* – 64 дня, а у *G. aethnensis* – 53 дня.

**Ключевые слова:** дерево, кустарник, генеративный побег, бутон, цветок, фрукт

## SUMMARY

### FEATURES OF FRUITING OF THE REPRESENTATIVES OF THE TRIBE GENISTA IN ABSHERON CONDITIONS

Fruit formation within the tribe after mass flowering lasted, on average, 69 days in *L. anagiroides*, 64 days in *S. junceum*, and 53 days in *G. aethnensis*

**Key words:** tree, shrub, generative shoot, bud, flower, fruit

## AZƏRBAYCANIN RESPUBLİKASINDA *JUNİPERUS COMMUNIS L.* TOXUMLARININ CÜCƏRMƏSİNƏ EKOLOJİ FAKTORLARIN TƏSİRİ

Qurbanov Elşad<sup>1</sup>, Rzayeva Afaq<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bakı Dövlət Universiteti

<sup>2</sup>Bakı Mühəndislik Universiteti

Adi ardıc (*Juniperus communis L.*) ən geniş areala malik ardıc növüdür. Beynəlxalq mühafizə statusu LC – Least Concern (Az qayğı tələb edən). Dünya üzrə adi ardıc təbii halda Aralıq Dənizi hövzəsində və Şimali Avropada, Azərbaycan respublikasında isə Böyük Qafqaz, Xızı, Altağac və Türyançay Dövlət Təbiət Qoruğu ərazisində geniş yayılmışdır. Çoxillik, 1-3 m hündürlüklü, gövdəsinin diametri 0,2 m, tünd yaşıl, boza çalan rəngli çətiri olan koldur. Yavaş böyüyür, illik boy artımı 10-12 sm-dir. Budaqları qırmızımtıl – qonur rənglidir. Erkək bitkilərdə çətir konusşəkilli – yumurtaşəkilli, dişi bitkilərdə isə kənarlara səpələnmiş budaqlı olur. Yarpaqları iynəşəkilli, 16-20 mm uzunluqlu, 0,7-7,5 mm enində, üçküncdür. 3-3 olmaqla topalar halında yerləşir. Yarpaqları bitki üzərində 4 ilə yaxın qala bilir. İkievli bitkidir. Qozaları çoxsaylı, 5-9 mm diametrlı, uzunsov – yumurtaşəkilli və ya şarşəkilli, açıq yaşıl rənglidir.

Yetişmiş qozaları tünd- göy qaramtıl, üzəri mumabənzər örtüklü olub, ikinci və ya üçüncü ilin payızında yetişirlər. Qozada üç (bəzi hallarda bir və ya iki) üçkünc toxum yerləşir. Bəzən tam yetişməmiş qozalar ellipsşəkilli görünüşlü olur. Qozameyvənin tərkibində 42%-ə qədər şəkər, boyaq maddələri, üzvi turşular ( qarışqa, sirkə, alma ), qatran ( 2%), iynəyarpaqlarında 0.27 % askorbin turşusu vardır.

Adi ardıc dekorativ bitkidir. Yaşıllaşdırmada aşağıdakı növlərindən istifadə olunur:

- *J.communis var.montana*
- *J.communis var.nana* Syme *J.communis var.Prostrata* Beissn.
- *J.communis var.Suecica* Beissn.
- *J.communis var.” Obergarthen “* Bruns.
- *J.communis var.” Depressa aurea”*
- *J.communis var.” Compressa “*
- *J.communis var.Cracovica*
- *J.communis var. Columnaris*

Əvvəllər bitkilərin vegetativ üsulla çoxaldılması uzun əsrlər boyu toplanıb möhkəmlənmiş genetik dəyişkənliklər və qiymətli əlamətlərin insan tərəfindən seçilərək saxlanması üçün yeganə üsul hesab olunurdu. Lakin iynəyarpaqlı bitkilər morfoloji və fizioloji xüsusiyyətlərinə görə çox müxtəlif olduqlarından bu müxtəliflik çoxaldılma üsullarının seçilməsində də nəzərə alınmalıdır.

Toxum reproduksiyası yeni hibrid formaların yaradılmasının yeganə üsulu olsa da iynəyarpaqlı bitkilərin toxumlarının quruluşu və gec böyümə xüsusiyyətləri bu çoxalma üsulunun istifadəsini çətinləşdirir. Adi ardıcın iqtisadi və dekorativ əhəmiyyəti onun toxumla çoxaldılma üsullarının təkmilləşdirilməsini tələb edir. Bəzək bitkilərində toxumla çoxalma yeni hibrid dekorativ və ekoloji xüsusiyyətlərin əldə olunması baxımından olduqca əhəmiyyətli olduğundan təqdim olunan tədqiqat işi bu problemin həllinə həsr olunmuşdur.

### MATERIAL VƏ METODLAR

Toxumlar Azərbaycan Respublikasında 5 müxtəlif regiondan: Naxçıvan Muxtar Respublikası ( Cənub – Şərqi Qafqaz), Xızı (Şimal –şərq), Türyançay Dövlət Təbiət Qoruğu ( Böyük Qafqazın cənubu ) Quba ( Şimal – şərq ) və Şəmkir ( Şimal qərb ) ərazilərindən toplanmışdır.

Qozalar hər region üzrə ən azı 10 orta generativ (g 2 ) və sağlam ağacdən toplanılmışdır. Qozalardan toxumlar əllə ayrılmış və həşəratlar tərəfindən zədələndiyi güman olunan toxumlar kənarlaşdırılmışdır. Hər bölgədən 5 sınaq və bir kontrol variant üçün olmaqla 25×6=150 toxum



stratifikasiya təcrübəsi üçün və 150 toxum da stratifikasiya və skarifikasiya kompleks tədbirlərinin həyata keçirilməsi üçün seçilmişdir.

Ardıc toxumlarının qabığı olduqca qalın olduğundan təbii halda onların cücərməsi çox çətinidir. Təbiətdə ardıc toxumları bu qoza qozalarla qidalanan heyvanların həzm borusundan keçərkən təbii skarifikasiyaya məruz qalır. Laboratoriyada skarifikasiya Loutfy tərəfindən təklif olunmuş üsulla - 98 %-li sulfat turşusundan istifadə olunmaqla həyata keçirilmişdir. Hər birində 25 toxum olmaqla 6 qrup – ümmilikdə 150 adi ardıc toxumu sulfat turşusu məhlulunda 10 dəqiqə ərzində saxlanılmışdır. Toxumların qabığı nazildikdən sonra ikinci mərhələ - stratifikasiya başlayır.

Stratifikasiya üçün toxumları Petri kasalarında (100 ×15 mm) cücərmə vərəqələri (Munktell Filtrak™ Grade 3 Qualitative High Purity Lab Filter Papers) arasında 4, 8, 12,16 həftə müddətində aşağı temperaturda (5°C) saxlanılmışdır. Filtr kağızları hər 5 gündən bir 0.6 ml su ilə nəmləndirilmişdir.

Alınan toxumlar stratifikasiyadan sonra cücərmə kabinetlərinə yerləşdirilmişdir. Cücərmə kabinetində sabit  $22 \pm 1$  °C temperatur rejimi təmin olunmuşdur. Hər gün toxumlar nəzərdən keçirilmiş və normal inkişaf edən toxumlar cücətmə hesab olunmuşdur.

## NƏTİCƏLƏRİN MÜZAKİRƏSİ

Azərbaycan Respublikası ərazisində 5 fərqli ərazidən toplanılmış toxumların 5 °C-də stratifikasiya və qabığın skarifikasiyasından sonra 5 °C-ə stratifikasiya tədbirləri nəticəsində cücərmə faizlərinin müqayisəsi bölgələr, stratifikasiya müddətinin bu göstəriciyə ciddi təsir etdiyini göstərir. Belə ki, 5 °C-də 8 həftə stratifikasiyadan sonra Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisindən toplanılmış toxumlarda 42 % cücərmə müşahidə olunmuşdur. Halbuki həmin ərazidən toplanılış və stratifikasiyaya məruz qalmamış kontrol variantda cəmi 16 % cücərmə qeydə alınır. Bütün variantlar üzrə ən yüksək cücərmənin 8 həftəlik stratifikasiyadan sonra əldə olunmuşdur. Regionlar üzrə nəticələrin müqayisəsi göstərir ki, Türyançay Dövlət Təbiət Qoruğu ərazisindən toplanılmış toxumlar ən az cücərmə faizi göstərir. Xızı ərazisindən toplanılmış toxumlar kontrol variantda 21 %-lik yüksək cücərmə göstərsələr də 8 həftəlik stratifikasiya bu göstəricini təxminən 10 % artırmışdır. Stratifikasiya tədbirlərinə ən yaxşı cavab verən variant Şəmkir ərazisindən toplanılmış toxumlardır ki, 8 həftəlik stratifikasiya tədbiri onun cücərməsini 29 % artırmışdır.

Toxumların üst qabığının skarifikasiyasından sonra 5 °C də stratifikasiya cücərmə faizini daha da artırmışdır. Belə ki, 8 həftəlik stratifikasiyadan sonra ən yüksək cücərmə müşahidə olunmuş Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisindən toplanmış adi ardıc toxumlarında skarifikasiyadan və stratifikasiya kompleks tədbirlərindən sonra 51 %-lik cücərmə əldə olunmuşdur. Bununla yanaşı Xızı ərazisindən toplanmış adi ardıc toxumları yalnız skarifikasiya tədbirindən sonra 29 %-lik cücərmə göstərdikləri halda 8 həftəlik stratifikasiya bu göstəricini yalnız 5 % artırmışdır. Lakin maraqlıdır ki, Xızı ərazisindən toplanmış toxumlar stratifikasiyasız 21 %-lik cücərmə faizi göstərir. Bütün bunlar bitkinin yetişdiyi ekoloji şəraitin toxumların cücərməsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdiyini göstərir. Dəniz səviyyəsindən daha yüksək ərazilərdən toplanılmış (Naxçıvan və Türyançay) toxumların cücərməsinin stratifikasiya nəticəsində əhəmiyyətli dərəcədə artması bu şəraitin bitkinin təbii ekoloji cücərmə şəraitinə daha çox uyğun olduğunu göstərir.

Bütün bunları ümumiləşdirərək qeyd edə bilərik ki, dekorativ məqsədlə ardıc ağaclarının toxumla artırılması zamanı bütün bu faktorlar nəzərə alınaraq stratifikasiya müddət və temperaturu toxumun toplandığı əraziyə uyğunlaşdırılırsa daha yüksək cücərmə əldə oluna bilər.

## NƏTİCƏ

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, *Juniperus communis* toxumlarının cücərmə dərəcəsi ekoloji-ətraf mühit və genetik faktorlardan asılı olaraq dəyişir. Tədqiqatın nəticələrinə görə Azərbaycan Respublikası ərazisində dağətəyi və alçaq dağlıq qurşaqda yayılmış *Juniperus communis* toxumlarının qabığının skarifikasiyası və soyuq stratifikasiyası cücərmə faizini artırdı. Lakin

stratifikasiya metodlarının yüksək dağlıq ərazilərdə yayılmış ardıc növləri üçün də optimallaşdırılmasına ehtiyac vardır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Alpacar, G. (1988).** Ardiç (*Juniperus excelsa* Bieb., *J. foetidissima* Willd., *J. oxycedrus* L., *J. drupacea* Labill.) tohumlarının çimlenme engelini giderici yöntemlerin araştırılması kozalak ve tohuma ilipkin morfolojik özellikler [Studies on overcoming germination difficulties for *Juniperus excelsa* Bieb., *J. foetidissima* Willd., *J. oxycedrus* L., *J. drupacea* Labill. seeds and determination of morphological characteristics junipers cones and seeds]. Orm. Araşt. Enst. Teknik Bulten No: 197. Bursa, Turkey.
2. **Loutfy I. El-Juhany, Ibrahim M. Aref and Maawiah A. Al-Ghamdi.**(2009) Effects of Different Pretreatments on Seed Germination and Early Establishment of the Seedlings of *Juniperus procera* Trees. *World Applied Sciences Journal* 7 (5): 616-624
3. **Milberg P, Andersson L** (1997) Does cold stratification level out differences in seed germinability between populations? *Plant Ecol* 134:225–234
4. **Tigabu M., Fjellstro J. , Christer P., Teketay D.** Germination of *Juniperus procera* seeds in response to stratification and smoke treatments, and detection of insect-damaged seeds with VIS + NIR spectroscopy. *New Forests* (2007) 33:155–169
5. **Tilki, F.** (2007). Preliminary results on the effects of various pre-treatments on seed germination of *Juniperus oxycedrus* L. *Seed Sci. & Technol.*, 35, 765-770
6. **Yirdaw E, Leinonen K** (2002) Seed germination responses of four afro-montane tree species to red/far-red ratio and temperature. *For Ecol Manage* 168:53–61

## ГЕНО- И ЦИТОТОКСИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ БЫЧКА ПЕСОЧНИКА (*Neogobius fluviatilis*) И АТЕРИНЫ (*Atherine mochon caspia*) АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ КАСПИЯ

Палатников Григорий Михайлович<sup>1</sup>, Рагимова Нушаба Гашам кызы<sup>1</sup>,  
Гасанова Мехрибан Ахмед кызы<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ин-т Физиологии им. Академика А.И.Караева НАН Азербайджана,

<sup>2</sup>Аз.Гос Академия Физкультуры и Спорта.

gmpal@mail.ru

### РЕЗЮМЕ

Используя микроядерный тест, изучалось гснотоксическое влияниис окружающей среды па бычков и атерин прибрежной зоны северной, средней и южной части азербайджанского побережья Каспия, вблизи населенных пунктов: 1. Сиазань, 2. Сумгаит, 3.Зых, 4.Локбатан, 5. Приморск (Карадаг), 6. Сангачалы, 7. Аляты, 8. Норд-Ост Култук (Нефтчала), 9. Ленкорань. В эритроцитах, кроме микроядер, регистрировались и другие патологии ядер. Высокий уровень ядерных патологий был выявлен в зонах побережья, примыкающего к промышленным зонам -Сумгаит и Сантачалы. Несколько завышенный уровень этих показателей был зарегистрирован в районе Зыха и Ленкорани, что можно объяснить наличием бытовых стоков. Количество микроядер и других патологий в прибрежных зонах Сиазани, Приморска, Алят, Норд-Ост Култука и Ленкорани не выходит за пределы фоновых значений.

**Ключевые слова:** генотоксикология, атерина, бычки, микро ядра.

Каспийское море – уникальный водоём, его углеводородные ресурсы и биологические богатства не имеют аналогов в мире. Каспий — старейший в мире нефтедобывающий бассейн. На Апшеронском полуострове Каспия, добыча нефти началась более 150 лет назад. К промышленной разработке на шельфе приступили в 1924 году.

Во времена СССР нефтегазовые ресурсы Прикаспия рассматривались скорее как стратегический резерв для всего СССР, а основной упор был сделан на освоение месторождений Западной Сибири. После распада СССР "Стратегические запасы" оказались собственностью новых независимых государств. Началась интенсивная разработка этих месторождений. Ожидания снижения выбросов в связи с внедрением западными корпорациями современных технологий, к сожалению, не оправдались Соответственно усилилось антропогенное воздействие на экологическую систему Каспия и в последние годы чрезвычайную остроту приобрела проблема сохранения экологического здоровья уникального природного объекта, каким является Каспийское море.

В этих условиях картирование экологической обстановки вдоль Азербайджанского побережья представляется чрезвычайно важным так как позволит создать целостное представление о состоянии прибрежной зоны, а в дальнейшем, при проведении мониторингов в этой зоне, позволит дать объективную оценку воздействия на ихтиофауну в этих районах.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Отлов объектов исследования осуществлялся мальковой волокушей на глубинах от 1 до 1,5 м в прибрежной зоне населенных пунктов: поселки Сиазань, Сумгаит, Зых, Сангачалы, Аляты, северная част предустьевой зоны реки Куры (пос. Норд-Ост Култук), город Ленкорань.

В каждой точке облова отлавливалось от 15 до 6 особей 2-х видов: Атерины (*Atherine mochon caspia*) и Бычок-песочник (*Neogobius fluviatilis*). Атерина была выбрана как

представитель пелагических кочующих рыб, а бычок – представитель донных оседлых видов (1).

Исследование проводили по методу микроядерного анализа эритроцитов периферической крови. Кровь для приготовления мазков бралась шприцем из хвостовой вены. Мазки крови окрашивались по методу Гимза-Романовского(2). На приготовленных мазках с помощью микроскопа Violar (Польша), при увеличении 12x100, подсчитывалось количество микроядер и ядерных патологий на тысячу эритроцитов для каждого мазка (2, 3).

Микросъемка осуществлялась с помощью цифровой микроскопа "Mptik" при увеличении x1000.

Полученные данные подвергали статистическому анализу, определяя число патологий на тысячу подсчитанных клеток.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Суммарные данные, полученные при подсчете микроядер и ядерных патологий в эритроцитах периферической крови выловленных бычков и атерин, приведены в Таблице1.

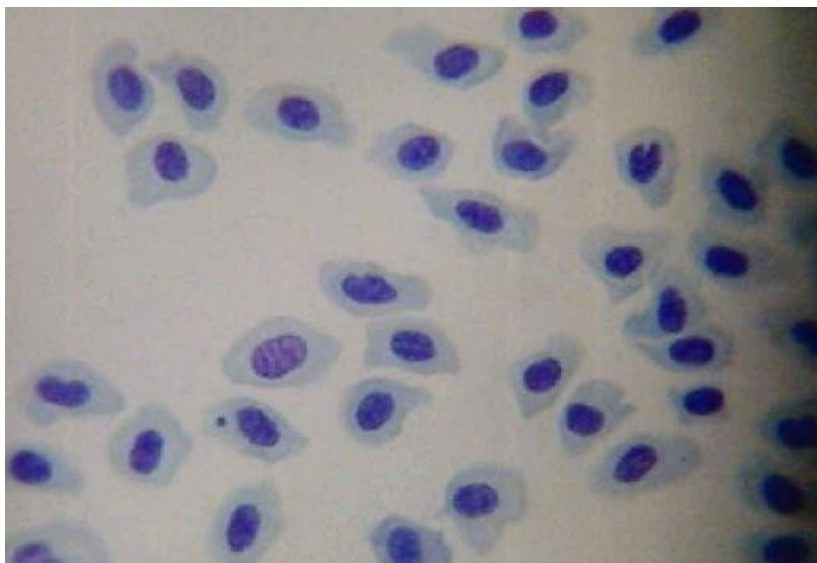
В норме, большинство генетических нарушений элиминируется иммунной системой. Генетические изменения в соматических клетках представляют собой интегральный показатель гомеостаза развития, характеризуя как мутагенность среды, так и эффективность иммунной системы организма. Наличие таких нарушений является индикатором стресса, ведущего к появлению аномальных клеток и снижению способности иммунной системы элиминировать подобные нарушения.

Исходя из того, что нормой считается наличие не более 5% клеток с ядерной патологией, полученные данные позволяют сделать заключение, что северная (пос. Сиазань) и южная часть (предустьевая зона реки Куры и г. Ленкорань) часть прибрежных вод испытывают меньшее антропогенное воздействие, чем средняя часть побережья. Этот факт можно объяснить тем, что в этой зоне, начиная от г. Сумгаита и вплоть до пос. Сангачалы, расположен целый ряд предприятий химической, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

Кроме микроядер, в эритроцитах исследованных рыб были зарегистрированы такие ядерные патологии:

**Таб.1.**

Вид рыбы	Место отлова		Среднее количество патологий на 1000 эритроцитов, в %
Атерина	Северная часть побережья	Побережье поселка Сиазань	<b>0,75</b>
		Побережье г. Сумгаита	<b>25,18</b>
	Средняя часть	Побережье поселка Зых	<b>16,91</b>
		Побережье пос. Сангачалы	<b>29,11</b>
		Побережье пос. Аляты	<b>2,03</b>
	Южная часть побережья	Пос. Норд-Ост Култук. Пред устьевая зона реки Кура	<b>1,25</b>
Побережье г. Ленкорань		<b>1,45</b>	
Бычки	Северная часть побережья	Побережье пос. Сиазань	<b>2,25</b>
		Побережье г. Сумгаита	<b>35,88</b>
	Средняя часть	Побережье пос. Зых	<b>10,69</b>
		Побережье пос. Сангачалы	<b>31,49</b>
		Побережье пос. Аляты	<b>0,58</b>
	Южная часть побережья	Пос. Норд-Ост Култук. Пред устьевая зона реки Кура	<b>1,75</b>
Побережье г. Ленкорань		<b>5,75</b>	



**Сегментация ядра.** Ядро разделяется на несколько сегментов, иногда соединенных между собой. Гиперсегментированные формы рассматривают как признак дегенерации.

**Хроматинолиз.** Хроматин ядра клетки распадается, и в конечном итоге, растворяется вообще и наступает лизис, т. е. распад всех ядерных структур.

**Карiorексис.** При сохранении ядерной оболочки, идет распад ядра на отдельные части различной величины.

**Гипохромазия.** Отражает нарушение процесса образования гемоглобина и проявляется в малом содержании дыхательного пигмента в эритроцитах.

Ядерные аномалии могут указывать не только на генеративные процессы и клетках, но и на факт предшествующих хромосомных и (или) геномных нарушений.

Таким образом, микроядерный тест, который относится к цитогенетическим методам, основанным на оценке структуры и численного изменения хромосом в соматических клетках, является относительно простым, но обеспечивает получение объективной характеристики стрессового состояния организма (4,5).

Исходя из полученных данных, мы предлагаем провести полный анализ состояния прибрежной зоны Азербайджана от северной границы (Набрань) до южной (Астара). При этом подойти к данной проблеме комплексно, т.е. проводя гидрохимический анализ прибрежных вод и донных отложений, оценивая морфофункциональное состояние ихтиофауны и биохимическое состояние внутренних органов на этих животных на предмет накопления токсикантов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Аскеров Ф., Зайцев Ю., Касимов Р., Кулиев З.** Чудесные рыбы Каспия //(2001). Баку. бр. 235 с.
2. **Минеева О.В., Минеев А.К.** Нарушения морфологии эритроцитов крови//Вестник Нижегородского Университета. (2010) Т.2. с.664 – 667.
3. **Michael Fenech.** The in vitro micronucleus technique// Mutation Research (2000) **455**. p. 81–95.
4. **Avlasevich S. L., Bryce S. M., Cairns S. E., Dertinger S. D.** In Vitro Micronucleus Scoring by FlowCytometry: Differential Staining of Micronuclei Versus Apoptotic and Necrotic Chromatin Enhances Assay Reliability//Environmental and Molecular Mutagenesis (2006) **47**. p.56-66



## SUMMARY

### ASSESSMENT OF THE GENO- AND CYTOTOXIC STATE OF THE OF THE SANDGER BULL (*Neogobius fluviatilis*) AND ATHERINA (*Atherine mochon caspia*) POPULATIONS IN CASPIAN COAST OF AZERBAIJAN

Palatnikov G.M., Ragimova N.G, Gasanova M.A.

Using the micronucleus test, we studied the toxic effect of the environment of gobies and atherins of the coastal zone of the northern, middle and southern parts of the Azerbaijani coast of the Caspian Sea, near the settlements: 1. Siazan, 2. Sumgait, 3. Zikh, 4. Lokbatan, 5. Primorsk (Karadag ), 6. Sangachaly, 7. Alyat, 8. Nord-Ost Kultuk (Neftchala), 9. Lankaran. In erythrocytes, in addition to micronuclei, other nuclear pathologies were also recorded. A high level of nuclear pathologies was detected in the coastal zones adjacent to the industrial zones - Sumgait and Santachali. A somewhat overestimated level of these indicators was registered in the Zyk and Lankaran regions, which can be explained by the presence of domestic waste water. The number of micronuclei and other pathogia in the coastal zones of Siazan, Primorsk, Alat, Nord-Ost Kultuk and Lankaran does not go beyond the background values.

**Key words:** genotoxicology, atherina, gobies, micro nuclei.

## XÜLASƏ

### XƏZƏR DƏNİZİNİN AZƏRBAYCAN SAHİLİNİN BUĞA BALIĞI (*Neogobius fluviatilis*) VƏ ATERİNA (*Atherine mochon caspia*) GENO- VƏ SİTOTOKSİK VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Palatnikov Q.M., Rəhimova N.Q., Həsənova M. Ə.

Mikronükleus testindən istifadə edərək, Xəzər dənizinin Azərbaycan sahilinin şimal, orta və cənub hissələrinin sahil zonasının, yaşayış məntəqələrinin yaxınlığında olan gobies və atherinlərin ətraf mühitinin zəhərli təsiri: 1. Siyəzən, 2. Sumqayıt, 3. Zıx, 4. Lökbatan, 5. Primorsk (Karadağ ), 6. Səngəçalı, 7. Alyat, 8. Nord-Ost Kultuk (Neftçala), 9. Lənkəran. Eritrositlərdə mikronükleləərə əlavə olaraq digər nüvə patologiyaları da qeydə alınmışdır. Sənaye zonalarına - Sumqayıt və Santaçala bitişik sahil zonalarında yüksək səviyyədə nüvə patologiyası aşkar edilmişdir. Bu göstəricilərin bir qədər yüksək qiymətləndirilmiş səviyyəsi Zığ və Lənkəran bölgələrində qeydə alınmışdır ki, bu da məişət tullantı sularının olması ilə izah edilə bilər. Siyəzən, Primorsk, Alyat, Nord-Ost Kultuk və Lənkəran sahil zonalarında mikronükleus və digər patogenlərin sayı fon dəyərlərindən kənara çıxmır.

**Açar sözlər:** genotoksikologiya, atherina, gobies, mikro nüvələr.

## BÖYÜK-QAFQAZIN CƏNUB-ŞƏRQ HİSSƏSİNDƏ YERLƏŞƏN BƏZİ KONTİNETAL SUTUTARLARININ ALQOFLORASI

**Muxtarova Şəkər C., Muradova Aytac B.**

*Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Botanika İnstitutu., Bakı, Azərbaycan*  
[aytac\\_muradova\\_2016@mail.ru](mailto:aytac_muradova_2016@mail.ru)

Yosunlar su ekosisteminin əsas qrupunu təşkil edən avtotrof orqanizmlərdir. *Cyanoprokaryota* (göy-yaşıl) yosun şöbəsi ekosistemə böyük təsir edən prokariot orqanizmlərinin ən qədim qrupu olmaqla yanaşı, bu şöbənin nümayəndələri kontinental sulara və ekstremal mühitlərdə geniş yayılmışlar. Biosferin heterogen fotoavtotrof qrupunu təşkil edən *Chlorophyta* (yaşıl) yosunları forma, ölçü və yayılmasına görə olduqca geniş müxtəliflik göstərmişlər. *Bacillariophyta* (diatom) yosunlar, az miqdarda dənizdə, kontinental su hövzələrində isə çox miqdardadır. Alqofloranın identifikasiyasının aparılması ona görə vacibdir ki, yosunlar çirkləndiricilərə sürətli cavab reaksiyası göstərməklə su ekosisteminin vəziyyətinin izlənilməsinin əsas iştirakçılarıdır. Məqsədimiz Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsinin alqoflorasının növ tərkibinin təyin edilməsi və onların coğrafi yayılmasının öyrənilməsidir. Tədqiqat nəticəsində *Cyanoprokaryota* şöbəsinin 10 növü, *Chlorophyta* şöbəsinin 9 növü və *Bacillariophyta* şöbəsinin 5 növü təyin edilmişdir.

**Açar sözlər:** Böyük Qafqaz, kontinental sututurları, *Cyanoprokaryota*, *Chlorophyta*, *Bacillariophyta*

Dünya ərazisində kontinental sututurları olduqca müxtəlifdir – bura genezisi və tipləri müxtəlif olan göllər, termal və mineral bulaqlar, düzəndə yerləşən su anbarları və s. aiddir. Lentik (durğun sular) və lotik (axar sular) şirin su sistemləri arasındakı fərq mütləq deyil, çünki böyük çaylarda ilin müəyyən zamanı su axını nisbətən az olur (Bellinger and Sigeo 2010). Sistemlər arasında yosun alqoflorasında fərqlər mövcuddur: lentik sistemlərdə planktonlar, lotik sistemlərdə isə bentos yosunlar üstünlük təşkil edir. Dünya florasında *Chlorophyta* şöbəsinin (35-37%), *Cyanoprokaryota* şöbəsinin (24-35%), *Bacillariophyta* şöbəsinin (14-21%) öyrənilmişdir (Sheath and Cole 1992 ; Necchi et.al 2000). Ölkə ərazisi üçün *Cyanophyceae* sinfinin üç yarımsinfi, beş sırası, 20 fəsiləsi və 44 cinsinə aid 93 növü məlumdur. *Synechococcales* (7 fəsilə, 15 cins, 27 növ) və *Oscillatoriales* (3 fəsilə, 13 cins, 35 növ) sıraları növ müxtəlifliyi ilə üstünlük təşkil edir, bu da ümumi növlərin 66.7% deməkdir (Nuriyeva 2019). Müasir nomenklatur dəyişiklikləri nəzərə alan təftiş nəticəsində diatom yosunların 84 cinsinə, 36 fəsiləsinə, 16 sırasına, 6 yarımsinfinə və 3 sinfinə aid olan 378 növün (443 növdaxili taksonun – ndt.) siyahısı tərtib olunmuşdur. Müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycan üçün bu yosunlar şöbəsinin 47 taksonu yenidir (41 növ və 6 ndt.), 21 isə nadir taksonlardır, bunlardan 19 eyni zamanda ölkənin diatom florası üçün yenidir (Muxtarova and Jafarova 2020).

XX-ci əsrin 50-ci illərindən başlayaraq Azərbaycanda kontinental sututurların alqoloji tədqiqatları məqsədyönlü şəkildə keçirilir və hal-hazırda ölkə ərazisinin bütövlükdə öyrənilməsi hələ də tamamlanmayıb bu səbəbdən Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsinin alqoflorasının tədqiqatı aparılıb.

### MATERIAL VƏ METOD

Tədqiqat işləri 2020-ci il payız aylarında Şəki-Balakən vilayətinin kontinental sututurlarında 4 bölgə olmaqla seçilən 10 məntəqədən toplanmış nümunələr üzərində aparılmışdır. Laboratoriya şəraitində nümunələrə 40% formalin əlavə edilərək bir hissəsi tədqiqat işi üçün istifadə olunmuş, bir hissəsi isə alqoteka fondunda saxlanılmışdır. Nümunələr su hövzələrindən plankton tor vasitəsilə toplanılmış *germetik* şüşə qablarda saxlanılmış daha sonra materiallar etiketləşdirilmiş və

toplanıldığı yerlərin GPS koordinatları götürülmüşdür. Növlərin müəyyənləşdirilməsi üçün işıq mikroskopiyası metodundan istifadə edilmişdir ki, bu da incə quruluşlu struktur elementləri görməyə imkan vermişdir.

Növlərin təyini və taksonomik statusunu müəyyənləşdirmək üçün müxtəlif təyinedicilərdən istifadə edilmişdir.

## NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Müasir nomenklatur dəyişiklikləri nəzərə alan təftiş nəticəsində Böyük Qafqazın cənub-şərq vilayətinin Şəki-Balakən ərazisindən yığılmış şirin sularında rast gəlinən yosunların növ müxtəlifliyi müəyyənləşdirildi (şəkil 1). Nümunələrin toplanılması payız aylarına təsadüf etdiyinə görə alqofloranın zənginliyi çox az nəzərə çarpır. Su hövzələrinin dərinliyi az olduğu üçün bentos yosunların üstünlüyü daha çox müşahidə edilir. Sayına görə ən çox rast gəlinən yosun şöbələri göy-yaşıl (10 növ), yaşıl (9 növ), diatom (5 növ) şöbələridir.



Şəkil1. Şəki-Balakən ərazisində aparılan tədqiqatların marşrutları

Tədqiqat nəticəsində aşağıdakı yosun taksonları təyin edilmişdir.

*Cyanoprokaryota* şöbəsi 10 növ: *Aphanothece clathrata* W.et G.S. West, *Merismopedia glauca* Kützing, *M. punctata* Meyen, *M. tenuissima* Lemmermann, *Microcystis aeruginosa* Kützing, *M. flos-aquae* (Wittrock) Kirchner, *Chroococcus cohaerens* (Brébisson) Nägeli, *Ch. minimus* (Keissler) Lemmerman, *Ch. minutus* (Kützing) Nägeli, *Ch.turgidus* (Kützing) Nägeli.

*Chlorophyta* şöbəsi 9 növ: *Actinastrum fluviatile* (Schröd) Fott, *A. hantzschii*

Lagerh, *Acutodesmus obliquus* Turpin, *A. pectinatus* Meyen, *Ankistrodesmus densus* Korschikov, *Dictyosphaerium ehrenbergianum* Nägeli, *D. pulchellum* Wood, *Cladophora glomerata* Kützing, *C. globulina* Kützing, *Chlorococcum botryoides* Rabenh.

*Bacillariophyta* şöbəsi 5 növ: *Cyclotella caspia* Grunow, *C. meneghiniana* Kützing, *Stephanodiscus hantzschii* Grunow, *S.rotula* (Kützing) Hendey, *Diatoma anceps* (Ehrenb) Kirchn.

Beləliklə Şəki-Balakən regionunun müxtəlif yerlərindən nümunələrin toplanılması və onların mikroskopik metodlarla öyrənilməsi zamanı müəyyən olunmuşdur ki, bu ərazi üçün dominant olan *Merismopedia glauca* Kützing (*Cyanoprokaryota*), *Cladophora glomerata* Kützing (*Chlorophyta*) və *Diatoma anceps* (Ehrenb) Kirchn (*Bacillariophyta*) növləridir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Bellinger E.G., Sigeo D.C.**, “Freshwater algae: identification and use as bioindicators” , Wiley-Blackwell, Chichester 2010.
2. **Mukhtarova Sh.C and Jafarova S.K.**, “Checklist of Diatomic Algae (Bacillariophyta) of the Continental Reservoirs of Azerbaijan” , International Journal on Algae 2020, 30(1), pp.27-36.
3. **Necchi O.Jr., Branco C.C.Z, Branco L.H.Z.**, “Distribution of stream macroalgae in São Paulo State, southeastern Brazil”, Algal Stud 2000, 97:43–5.
4. **Nuriyeva M.A.**, “Diversity and taxonomic structure of Cyanoprokaryota in the Azerbaijani sector of the Caspian Sea”, Plant & Fungal Research 2019, 2(2): 2-10.
5. **Sheath R.G., Cole K.M.**, “Biogeography of stream macroalgae in North America” Phycol 1992, 28:448–460.

## РЕЗЮМЕ

### АЛЬГОФЛОРА НЕКОТОРЫХ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМОВ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА

Мухтарова Ш. Дж. , Мурадова А. Б.

Водоросли являются важной группой автотрофных организмов в водной экосистеме. Сине-зеленые (*Cyanoprokaryota*) водоросли, являясь самой древней группой прокариотных организмов, влияющих на экосистему в то же время представители этого отдела широко распространены в экстремальных условиях континентальных водоемов. Образуя гетерогенную фотоавтотрофную группу биосферы, *Chlorophyta* (зеленые) водоросли по форме, размерам и распространению составляют широкое разнообразие видов. *Bacillariophyta* (диатомовые) же водоросли в малом количестве в морях, а в континентальных водоемах встречаются в массовом количестве. Так как водоросли являются показателями ответных реакций на загрязнители водных экосистем идентификация альгофлоры очень важна. Основная цель нашей работы определение видового разнообразия и географического распространения альгофлоры юго-восточной части Большого Кавказа.

В результате исследования идентифицировано 10 видов отдела *Cyanoprokaryota*, 9 видов отдела *Chlorophyta* и 5 видов отдела *Bacillariophyta*.

**Ключевые слова:** Большой Кавказ, континентальные водоемы, *Cyanoprokaryota*, *Chlorophyta*, *Bacillariophyta*

## SUMMARY

### ALGOFLORES OF SOME CONTINENTAL PONDS OF THE SOUTH-EASTERN PART OF THE GREAT CAUCASUS

Mukhtarova Sh. J., Muradova A. B.

Algae are an important group of autotrophic organisms in the aquatic ecosystem. *Cyanoprokaryota* (blue-green) algae, being the most ancient group of prokaryotic organisms that affect the ecosystem, at the same time, representatives of this division are widespread in the extreme conditions of continental ponds. Forming a heterogeneous photoautotrophic group of the biosphere, *Chlorophyta* (green) algae constitute a wide variety of species in shape, size and

distribution. *Bacillariophyta* (diatoms) algae are found in small quantities in the seas, and in continental water bodies are found in large quantities. Since algae are indicators of responses to ecosystem pollutants, identification of algal flora is very important. The main aim of our work is to determine the species diversity and geographical distribution of the algal flora in the southeastern part of the Greater Caucasus.

As a result of the research, 10 species of the *Cyanoprokaryota* division, 9 species of the *Chlorophyta* division, and 5 species of the *Bacillariophyta* division were identified.

**Key words:** Greater Caucasus, continental ponds, *Cyanoprokaryota*, *Chlorophyta*, *Bacillariophyta*



## AKVAKULTURA ŞƏRAİTİNDƏ YETİŞDİRİLƏN ADI NAXANIN (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758) BƏZİ BİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Əliyeva Sara İsmayıl qızı<sup>1</sup>, Nəbiyeva Nailə Nərbala qızı<sup>2</sup>,  
Məmmədova Şəfəq Mənsur qızı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- AMEA, Zoologiya İnstitutu, <sup>2</sup>- Bakı Dövlət Universiteti  
[sara.aliyeva1981@gmail.com](mailto:sara.aliyeva1981@gmail.com)

### XÜLASƏ

Məqalə AMEA Zoologiya İnstitutunun Mingəçevir Elmi Təcrübə Stansiyasının gölündə yetişdirilən adi naxa balığının (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758) böyümə və qidalanma xüsusiyyətinə həsr olunub. 2019-cu ildə göldə yetişdirilən 80 fərd naxa balığın üzərində tədqiqat aparılıb. Tədqiqat olunan balıqların ümumi uzunluğu (L) və tam kütləsi (W) ölçülmüşdür.

**Açar sözləri:** Mingəçevir Elmi Təcrübə Stansiyası, *Silurus glanis*, yırtıcı balıqlar.

Ölkə əhalisinin balıq ətinə olan tələbatının artdığı bir dövrdə balıqçılıq təsərrüfatlarında balıq məhsuldarlığının yüksəldilməsi əsas məqamlardan biridir. Balıqçılıq təsərrüfatlarında yetişdirilən balıqlarından biri də naxa balığıdır. Naxakimilərin Avropada və Asiyada 8 cinsi, bunlardan Azərbaycanda yalnız 1 cinsə mənsub olan 1 növ- adi Avropa naxası yayılmışdır.

Adi Avropa naxası Naxakimilər – Siluridae fəsiləsinə daxil olub, yarımkəçici balıqdır. Onlara Xəzər dənizinin sahilə yaxın ərəzilərdə, çayların Xəzərə tökülən hissələrində 15-20 m bəzən 50 m-dək dərinliklərdə rast gəlinir. Kür və Araz çaylarının aşağı və orta hissələrində, Mingəçevir su anbarında, Kürətrafi göllərdə yaşayan naxa balığı yerli şirinsu populyasiyaları əmələ gətirir [1,2,4]. Mərkəzi və Şərqi Avropa ilə Qərbi Asiya axar su və göllərində yaşayır. Bir çox Avropa ölkələrində akvakultura şəraitində yetişdirilir [7].

### MATERIAL VƏ METOD

Tədqiqat işi AMEA Zoologiya İnstitutunun 2019-cu ildə Mingəçevir Elmi Təcrübə Stansiyasının gölündə yetişdirilən naxa balıqları üzərində aparılmışdır. Stansiya Mingəçevir şəhərində Kür çayının sağ sahilində Mingəçevir su anbarı bəndinin altında yerləşir. Ərazidə süni yaradılmış 8 ədəd kiçik göl (hovuz) vardır. Göllərə su anbarının alt qatlarından su vurulur [5]. Naxa balıqları yetişdirilən gölün uzunluğu 22 metr, eni isə 12 metrdir. Göldə ümumilikdə 80 ədəd naxa balığı yetişdirilir. Göldə suyun temperaturu qışda 4<sup>0</sup>C, yayda isə 30<sup>0</sup>C arasında dəyişir.

2017-ci ildən başlayaraq stansiyada naxa balığının böyüdülməsinə başlanılıb. Bu məqsədlə 6 günlük sürfələr gölə buraxılmışdır. Əsas məqsəd süni göldə naxa balığının cinsi yetkinliyə çatması müddətinin və məhsuldarlığının öyrənilməsindən ibarətdir. Naxa balığı üzərində aparılan tədqiqatlar onu göstərir ki, süni göllərdə də onlar çox intensiv böyüyür və inkişaf edir. Bəzi ədəbiyyat məlumatlarında naxa balığının suyun temperatur 5<sup>0</sup>C-yə düşəndə qidalanmanı dayandırdığı qeyd olunsa da stansiyada aparılan müşahidələr göstərdi ki, suyun temperaturu 9<sup>0</sup>C düşəndə onlar qidalanmanı dayandırır. Naxanın yırtıcı balıq olduğunu nəzərə alaraq onların yalnız axşam saatlarında deyil, süni göllərdə günün istənilən saatında qidalandırmaq olar.

Toplanmış materialların işlənməsində ixtiologiyada qəbul olmuş metodlardan istifadə edilmişdir [9].

Ovlanmış balıqların bioloji göstəricilərini müəyyən etmək məqsədilə hər bir balığın bədəninin ümumi uzunluğu (L) və tam (W) kütləsi ölçülmüş, cinsiyyəti müəyyən edilmişdir.

## NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏSİ

Tədqiq edilən balıqlar əsasən iki yaşlı olmuş, uzunluğu 42-70 sm orta hesabla 55,6 sm, çəkisi isə 100 q-2,3 kq, orta hesabla 1.095 kq olmuşdur.

Naxa balığının bel üzgəci çox kiçik, anal üzgəci uzun olub quyruq üzgəcinə qarışır. Quyruq üzgəci girdələşmişdir. Başı və ağızı böyükdür. Üst çənədə 1 cüt uzun, alt çənəsində isə iki cüt adi bıçıcıq vardır. Bədəni və başı yumuşaq dəri ilə örtülüb çılpaqdır. Naxanın erkək və dişi fərdləri xarici əlamətlərinə görə bir-birindən fərqlənmir. Dişlər çənə üzərində və daha çox damaq üzərində olur. Naxa balığının maksimum ölçüləri Dnepr çayında 5 m uzunluğa və 300 kq ağırlığa qədər olur. Mingəçevir su anbarında ovlanan naxanın orta uzunluğu 53,5 sm, çəkisi 1.1 kq olur. Uzunluğu 2,5 m-dən çox olmayan və 150 kq ağırlığında olan fərdlərə rast gəlinib. Hal-hazırda 2,5 m-dən çox olmayan və 150 kq ağırlığında olan fərdlərə rast gəlinir [8]. Əksər su anbarlarında orta ölçüsü 70-150 sm və 15 yaşa qədər 5-50 kq olur [6]. Naxçivan su anbarında naxanın son yaş həddi 16 il, Mingəçevir su anbarında isə 12 il müəyyən edilir [5,6]. Naxa yırtıcı balıqdır. İl boyu qidalanır. Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən Naxçivan su anbarında 7-8 sm uzunluqda olan körpə fərdlər onurğasız orqanizmlərlə, bir yaşlı balıqlar isə artıq balıqlarla qidalanmağa başlayır. Böyümə tempinin tez bir zamanda getməsi onun fəal yırtıcı qidalanma ilə əlaqədardır [3]. Stansiyanın gölündə yetişdirilən naxa balığı ilk aylar balıq farşı ilə, iri balıqlar isə bütöv balıqlarla (əsasən çapaq balığı) qidalandırılmışdır. Naxa balığı həyatının birinci ilində daha intensiv böyüyür, 3-4 yaşlı balıqların cinsi yetişkənliyə çatmaları ilə əlaqədar aşağı düşür. Naxanın çoxalması nisbətən gec başlanır, lakin uzun illər davam edir. Mingəçevir su anbarında naxa balığı 3-4 yaşında cinsi yetkinliyə çatır. Kürüsünü aprelin ikinci yarısından başlayaraq tökür. Mingəçevir su anbarında suyun temperaturu aşağı olduğundan naxa balığının cinsi məhsulları gec yetişir. Naxa kürüsünü hissə-hissə tökür. Naxanın çaylara miqrasiyası il boyu müşahidə olunsa da, yay aylarında daha intensiv gedir. Yarımkeçici naxalar suyun temperaturu 18-20<sup>0</sup>C olduqda Kür çayına girir. Temperatur +5<sup>0</sup>C aşağı olduqda qidalanmırlar qeyri-aktiv həyat tərzi keçirirlər [4]. Naxanın sürətlə qidalanmasını nəzərə alaraq onun su anbarlarında, istərsədə göllərdə 5-6 yaşdan sonra saxlanılmaması təklif olunur.

## YEKUN

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, süni göllərdə də naxa balığı çox intensiv böyüyür və inkişaf edir. Bəzi ədəbiyyat məlumatlarında naxa balığının suyun temperatur +5<sup>0</sup>C-yə düşəndə qidalanmanı dayandırdığı qeyd olunsa da Mingəçevirin Elmi Təcrübə Stansiyasında aparılan müşahidələr göstərdi ki, suyun temperaturu +9<sup>0</sup>C düşəndə qidalanmanı dayandırır. Onların yırtıcı balıq olduğunu nəzərə alaraq yalnız axşam saatlarında deyil süni göllərdə günün istənilən saatlarında onları qidalandırmaq olar. Naxanın sürətlə qidalanmasını nəzərə alaraq onun həm su anbarlarında, həm də göllərdə 5-6 yaşdan sonra saxlanılmaması məsləhətdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Əbdurrəhmanov Y. Ə.** Azərbaycan faunası. Balıqlar. Bakı: Azərb. SSR EA, 1966, 223 s.
2. **Bağirova Ş.M., Əsgərova X.M., Ağayarova A.E.** Şəmkir və Yenikən su anbarlarının ixtiofaunası // Kür silsilə su anbarlarının biologiyası. Bakı: Elm, 2010, s. 147-224.
3. **Məmmədov T.M., Quliyev Z.M.** Naxçivan su anbarında naxanın (*Silurus glanis* L.) qidalanmasına dair // AMEA Zoologiya İnstitutunun əsərləri, 2006, XXVIII cild, s. 578-584.
4. **Seyid-Rzayev M.M.** Mingəçevir su anbarı vətəgə balıqlarının ekologiyası. Bakı: Elm, 2007, 244 s.
5. **Seyid-Rzayev M.M.** Mingəçevir su anbarı vətəgə balıqlarının populyasiya strukturu və bioekoloji xüsusiyyətləri. Bakı: Elm, 2017, 283 s.

6. **Məmmədov T.M.** Naхçıvan su anbarının vətəgə əhəmiyyətli balıqları və onların ehtiyatından səmərəli istifadə olunması yolları: Biol. üzrə. fəl. dok. ... dis. avtoref. Bakı, 2010, 22 s.
7. **Geldiay, R., Balık, S.** 1999. Türkiyə Tatlı su balıqları. Ege Universiteti, su ürünleri fakultesi yayınları, İzmir, №: 46,532 S.
8. **Аминева В.А.** Физиология рыб.-М.:Легкая и пищевая промышленность, 1984.-200 с.
9. **Правдин И.Ф.** Руководство по изучению рыб. М.: Пищепромиздат, 1966, 376 с.

## РЕЗЮМЕ

### НЕКОТОРЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЫКНОВЕННОГО СОМА (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758), ВЫРАЩЕННОГО В УСЛОВИЯХ АКВАКУЛЬТУРЫ

Статья посвящена особенностям роста и питательности сома обыкновенного (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758), выращенного в озере Мингачаурской Научно-Экспериментальной Станции Института Зоологии НАНА. В 2019 году было проведено исследование и 80 особей этой рыбы, выращенных в озере, подвергались исследованию. Измеряли общую длину (L) и общий вес (W) исследуемых рыб.

**Ключевые слова:** *Silurus glanis*, Мингачевирская Научно-Экспериментальная станция, хищные рыбы.

## SUMMARY

### SOME BIOLOGICAL FEATURES OF WELS CATFISH (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758) GROWN IN AQUACULTURE CONDITIONS

The article is devoted to the growth and feeding characteristics of the wels catfish (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758) grown in the lake of the Mingachevir Scientific Experimental Station of the Institute of Zoology of ANAS. In 2019, research was conducted on 80 catfish grown in the lake. The total length (L) and total weight (W) of the studied fish were measured.

**Keywords:** *Silurus glanis*, Mingachevir Scientific Experimental Station, predatory fish.

## ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТКАНИ ПЕЧЕНИ САЗАНА, ПОДВЕРЖЕННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

**Юсифова Севиндж, Рагимова Нушаба, Ибрагимли Илхама**

*Ин-т Физиологии им. Академика А.И.Караева НАН Азербайджана*

[abdulkerimovas@mail.ru](mailto:abdulkerimovas@mail.ru)

### РЕЗЮМЕ

Работа посвящена гистоморфологическому исследованию ткани печени сазана (*Surginus carpio L.*), подверженному воздействию нефтяного загрязнения. В ткани печени сазана на 3-и сутки воздействия нефти были обнаружены увеличение размеров гепатоцитов и их ядер, скопление форменных элементов крови, а на 5-е сутки воздействия нефти, кроме перечисленных изменений, незначительная вакуолизация гепатоцитов и наличие меланомакрофагов. Следует отметить, что выявленные изменения носят обратимый характер.

**Ключевые слова:** сазан, ткань печени, нефтяное загрязнение

Каспийское море является уникальным промысловым водоёмом, отличающийся богатым видовым разнообразием ихтиофауны. В Каспийском море обнаружен 101 вид и подвид рыб, основная часть которых представлена солоноватоводными и пресноводными формами [1]. Вылов ценных видов рыб сократился в последние годы, основной причиной снижения запасов которых является антропогенное загрязнение. Известно, что Каспийское море отличается большим числом нефтяных месторождений. Несмотря на применение высокоэффективного оборудования высокотоксичные отходы переработки сырой нефти и стоки нефтеперерабатывающих заводов остаются одними из главных загрязнителей Каспия. Кроме того, большие выбросы нефти и нефтепродуктов в окружающую среду, как при техногенных авариях, так и при её транспортировке неизбежны [2]. Загрязнение окружающей акватории отражается на функциональной жизнеспособности ихтиофауны. Загрязняющие вещества способны накапливаться в организме рыб и долго задерживаться в них, вызывая различные морфофункциональные изменения различных органов. Таким образом, рыбы считаются точным биоиндикатором оценки качества природных вод [4]. Кроме того, учитывая тот факт, что рыбы являются одним из основных источников питания, токсичные вещества через трофические цепи могут представлять угрозу и для здоровья человека.

Работа посвящается гистоморфологическому анализу ткани печени и мышечной ткани сазана (*Surginus carpio L.*), являющимся одним из представителей рыб, обитающих в азербайджанских водах Каспийского моря, подверженному воздействию сырой нефти.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

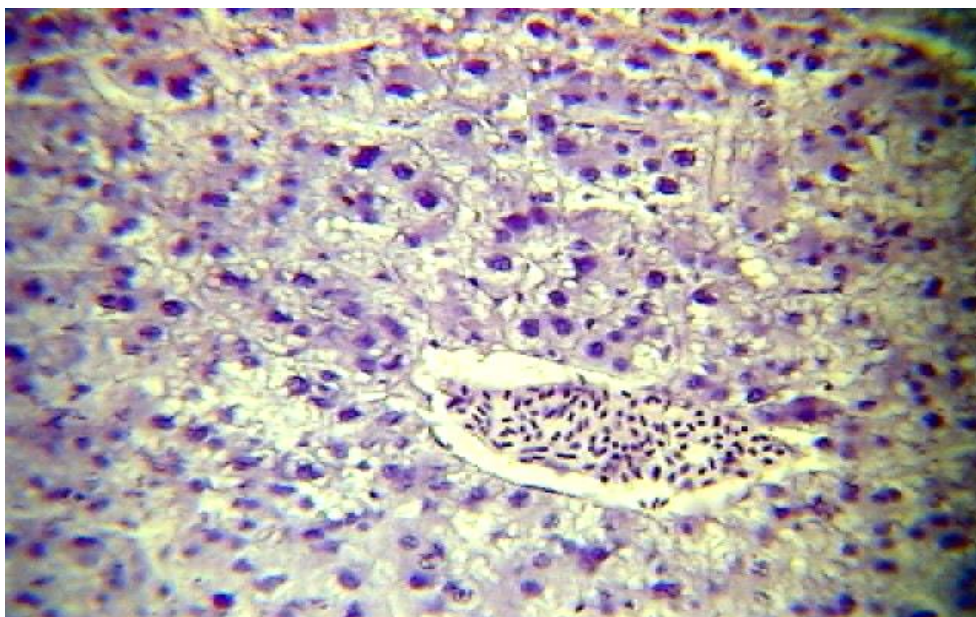
Эксперименты проводились на 6-ти месячной молоди сазана. Вес тела рыб составлял  $27,8 \pm 1,72$  г, а длина –  $12,6 \pm 0,57$  см. После периода адаптации рыбы были переведены в малые аэрируемые ванны, размерами (90x45x40) см и объёмом воды в 40 литров. Контрольные особи содержались в ванне с чистой отстоянной водой. Для проведения исследования в каждую ванну было положено по 6 экспериментальных рыб. В группу ванн, отведённых для экспериментальных групп, добавлялась нефть с м/р Азери при концентрации 100 мг/л. Исследование ткани печени и мышц рыб проводилось на 48-й и 96-й час эксперимента. Образцы ткани печени были взяты из центральной части печени, образцы



ткани мышц – из туловищной части рыб. Гистологическое исследование мышечной ткани проводилось по общепринятой методике, окрашиванием гематоксилин-эозином. Для этого взятые образцы были фиксированы в 4% буферном нейтральном растворе формалина. Через 14 дней образцы для очищения от излишнего формалина промывались в проточной воде, затем проводилась дегидратация и после прохождения через спиртовые, спирто-хлороформные и хлороформные растворы были зафиксированы сначала в парафин-хлороформе, а затем в парафине. Срезы, толщиной 7–8 мкм окрашивались гематоксилин-эозином и заключались в канадский бальзам. Образцы исследовали под световым микроскопом NU-2 (Karl Zeiss, Jena), и гистологические изменения в тканях фотографировались при помощи камеры MOTIC.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

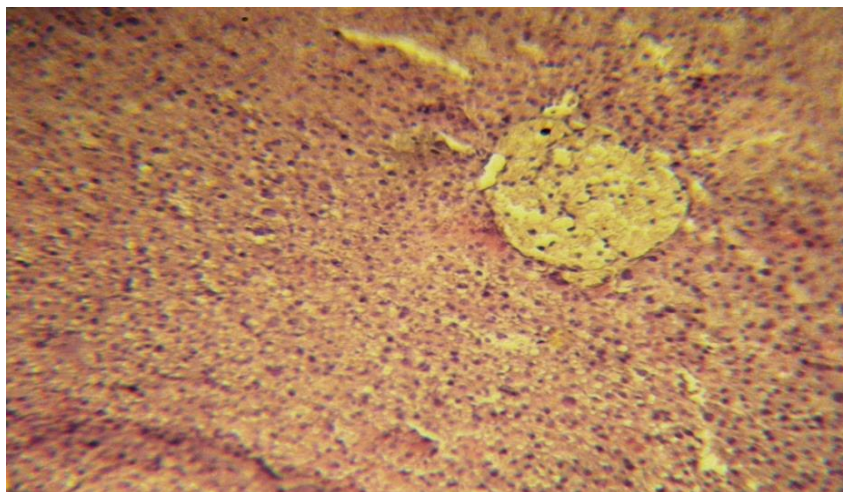
У контрольных рыб в ткани печени и мышц каких-либо патологических изменений обнаружено не было. В ткани печени сазана на 48-й час воздействия сырой нефти с м/р Азери при концентрации 100 мг/л отмечалось скопление форменных элементов крови в сосудах печени, наряду с набуханием гепатоцитов и увеличением размеров их ядер, также было отмечено наличие гликогена в гепатоцитах (Рис.1). К 96-му часу воздействия сырой нефти местами отмечалась незначительная вакуолизация гепатоцитов, размеры большинства гепатоцитов и ядер были увеличены, почти у всех рыб было отмечено наличие макрофагов в ткани печени (Рис.2).



**Рис.1.** Ткань печени, 48-й час воздействия нефти Азери: гипертрофия гепатоцитов и их ядер, (x 625)

Увеличение размеров гепатоцитов и их полиморфизм был отмечен также в ткани печени молоди сигановых рыб *Siganus canaliculatus* при воздействии в течение 3 дней различных концентраций (3-100%) водорастворимых фракций лёгкой арабской сырой нефти, распылённой нефти и дисперсанта [5]. Согласно литературным источникам, полиморфизм и увеличение размеров гепатоцитов – это компенсаторная реакция ткани печени, направленная на восстановление её функции после повреждающего действия поллютанта [3].





**Рис.2.** Ткань печени, 96-й час воздействия нефти Азери: наличие макрофага в ткани печени, (x 312,5)

Скопление форменных элементов крови в сосудах печени отмечается также и в ткани печени чанноидных рыб *Channa punctatus*, экспонированных в течение 21 дня в сублетальных концентрациях водорастворимых фракций дизельного топлива [7]. По мнению автора, эта патология является признаком непосредственного токсического действия поллютанта на гепатоциты, так как печень является органом детоксикации всех видов токсинов и химических веществ.

Вакуолизация гепатоцитов отмечается также в ткани печени и других рыб, например у тиляпии *Tilapia zillii* и морского языка *Solea vulgaris*, выловленных из озера Гарун (Египет), куда вместе с дренажными водами попадают тяжёлые металлы, пестициды и органические вещества [8]. Автор считает что, вакуолизация гепатоцитов является индикатором образования дисбаланса между темпом синтеза веществ в паренхимных клетках и скоростью их выведения из этих клеток в циркуляторную систему.

Меланомакрофаговые центры и расширение синусоидов, наблюдаемые в ткани печени сазана, отмечается также и в ткани печени цикловых рыб *Pelvicachromis pulcher*, экспонированных в течение 15 дней в 40 %-ной концентрации водорастворимых фракций нефти [9]. Ряд авторов сходятся во мнении, что увеличение числа меланомакрофаговых центров и их размеров происходит в ответ на изменение окружающей среды. По их мнению, макрофаги являются надёжными биомаркерами качества воды при её химическом загрязнении [6].

Следует отметить, что наблюдаемые изменения носят обратимый характер.

Таким образом, как показали результаты исследования, сырая нефть вызывает ряд морфологических изменений в ткани печени рыб, что влияет на их физиологическое состояние и дальнейшую жизнеспособность.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Касымов А.Г., Аскеров Ф.С.** Биоразнообразие: нефть и биологические ресурсы Каспийского моря. Баку, 2001, 326 с.
2. **Кейстер И.А.** Морфологический состав крови ряпушки и её изменения как биоиндикационные показатели условий обитания в Белом озере (Вологодская область) // Современные проблемы науки и образования, 2009, №3, с.117-125.
3. **Крючков В. Н., Дубовская А. В., Фомин И. В.** Особенности патологической морфологии печени рыб в современных условиях // Вестник АГТУ, 2006, №3 (32), с.94-100.

4. **Рустамов Э.К., Касимов Р.Ю., Рагимова Н.Г.** Влияние нефтяного загрязнения на рыб Каспийского моря. Поздние этапы развития // Известия АН Азербайджана, серия биол. наук, 2000, №4-6, с.183-192.
5. **Agamy E.** Histopathological liver alterations in juvenile rabbit fish (*Siganus canaliculatus*) exposed to light Arabian crude oil, dispersed oil and dispersant // *Ecotoxicol Environ Saf*, 2012, v.75, №1, p. 171-179.
6. **Agamy E.** Impact of laboratory exposure to light Arabian crude oil, dispersed oil and dispersant on the gills of the juvenile brown spotted grouper (*Epinephelus chlorostigma*): A histopathological study // *Mar Environ Res*, 2013, v.86, p. 46-55.
7. **Kakkar P., Saxena R., Rathee N., Joshi M.** Water soluble fraction of diesel fuel induced histopathological alterations in the liver of *Channa punctatus* // *Toxicol Int*, 2011, v.18, №1, p.14-16.
8. **Mohamed F.** Histopathological studies on *Tilapia zillii* and *Solea vulgaris* from lake Qarun, Egypt // *World J Fish Mar Sci*, 2009, v.1, №1, p.29-39.
9. **Önen Ö., Gündüz Ö., Üçüncü İ.** Ham petrolün suda çözünebilen kısımlarının *Pelvicachromis pulcher* (Boulenger, 1901) (Cichlidae, Teleostei) Bağırsak ve Karaciğeri Üzerindeki Etkileri // *Kafkas Univ Vet Fak Derg*, 2011, 17 (Supple A): s.105-110.

## SUMMARY

### HISTOMORPHOLOGICAL STUDY OF THE LIVER TISSUE OF THE COMMON CARP EXPOSED TO OIL POLLUTION

**Yusifova S.L., Rahimova N.R., Ibrahimli I.G.**

The work is devoted to the histomorphological study of the liver tissue of the common carp (*Cyprinus carpio* L.) exposed to oil pollution. In the liver tissue of common carp on the 3rd day of exposure to oil, an increase in the size of hepatocytes and their nuclei, an accumulation of blood corpuscles were found, and on the 5th day of exposure to oil, in addition to the listed changes, a slight vacuolization of hepatocytes and the presence of melanomacrophages. It should be noted that the revealed changes are reversible.

**Key words:** common carp, liver tissue, oil pollution

## XÜLASƏ

### NEFT ÇİRLƏNMƏSİNƏ MƏRUZ QALMIŞ ÇƏKİ BALIĞININ QARACİYƏR TOXUMASININ HİSTOMORFOLOJİ TƏDQIQI

**Yusifova S.L., Rəhimova N.R., İbrahimli I.H.**

İş neft çirklənməsinə məruz qalmış çəki balığının (*Cyprinus carpio* L.) qaraciyər toxumasının histomorfoloji tədqiqatına həsr edilmişdir. Neft çirklənməsinə məruz qalmanın 3-cü günündə çəki balığının qaraciyər toxumasında hepatositlərin və onların nüvələrinin ölçülərinin böyüməsi, qan cisimciklərinin yığılı, neft çirklənməsinə məruz qalmanın 5-ci günündə isə cuzi vakuolizasiya və melanomakrofaqlar aşkar edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, aşkar edilmiş dəyişikliklər geri dönən xarakter daşıyır.

**Açar sözlər:** çəki balığı, qaraciyər toxuması, neft çirklənməsi

## БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РОДСТВО ПОПУЛЯЦИЙ ЛЕЩИНЫ (*CORYLUS AVELLANA*) НА МАЛОМ КАВКАЗЕ В ПРЕДЕЛАХ АЗЕРБАЙДЖАНА

Ибрагимов Закир<sup>1</sup>, Ализаде Роза<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Азербайджанский Государственный Аграрный Университет, г. Гянджа, <sup>2</sup>Гянджинский Государственный Университет, г. Гянджа, Азербайджан.

[za.ibrahim-ecoforest.az@rambler.ru](mailto:za.ibrahim-ecoforest.az@rambler.ru)

### РЕЗЮМЕ

Приведены результаты исследования генетического полиморфизма лещины (*Corylus avellana*), произрастающего на Малом Кавказе в пределах Азербайджана. В анализах использовано ядерное ДНК, экстрагированное из листового материала. Экстрагирование ДНК, PCR и ISSR анализы проведены по стандартным методикам (СТАВ, PCR, ISSR протоколы). По результатам анализов с применением 4-х ISSR-праймеров количество идентифицированных фрагментов составило 42, что соответствует 9-12 локусам на праймер (в ср. 10,8). Из идентифицированных 42 фрагментов 34 (80,95 %) являются полиморфными, а 8 (19,05 %) – мономорфны. Количество полиморфных локусов меняется в пределах 7-10. При наименьшем количестве амплифицированных локусов у праймера UBC811, наибольшее их количество приходится на праймер UBC827. В зависимости от праймера количество амплифицированных полиморфных локусов меняется в пределах 63-90%. Уровень полиморфизма ISSR праймеров в среднем 86 % (75-96 %). Среднее значение фактической гетерозиготности ( $H_0$ ) – 0,359; а ожидаемая гетерозиготность ( $H_E$ ) – 0,414. По результатам кластер анализа 70 генотипов лещины объединены в 9-ти кластерах. Несмотря на то, что популяции дистанционно и орографически достаточно изолированы, что исключает поток генетической информации между ними, результаты кластер анализа показывает, что генотипы с разных популяций по показателям генетического сходства объединены в общий субкластер. Это объясняет общность происхождения лещины в популяциях. Лещина в далеком прошлом (70-76 млн лет) был представлен обширным общим ареалом, который в результате геологических и экологических процессов был разобщен. Произошла гомогенная дизъюнкция сплошного ареала.

**Ключевые слова:** лещина, *Corylus avellana*, популяция, генетический полиморфизм, ISSR-праймеры, гетерозиготность, кластер анализ, генетическое родство.

### ВВЕДЕНИЕ

Лещина, лесной ореха (*Corylus avellana* L.) занимает обширный ареал естественного распространения в умеренном поясе Северного полушария. В Азербайджане произрастает в зоне мезофильных широколиственных лесов Большого и Малого Кавказа и горах Талыша, занимая относительные высоты 1000-2000 м над уровнем моря. Лесной орех является родоначальником многих прекрасных сортов фундука народной селекции, широко возделываемых в Азербайджане. На сегодняшний день не существовали бы многие коммерческие сорта фундука, если бы не генплазма диких сородичей [1, 4, 6].

Лесной орех исключительно полиморфный вид. Полиморфизм лещины проявляется в морфологических, биологических, экологических и др. признаках и формирует генофонд популяции. В современном представлении популяция рассматривается как элементарная единица эволюционного процесса. Главный критерий популяции отсутствие обмена генетической информацией с соседними популяциями и способность свободного обмена

генетической информацией внутри популяции (панмиксия). С генетико-эволюционных позиций панмиксия определяет позиции популяции [2,5,14].

Полиморфизм рассматривается как сосуществование в популяции в течение многих поколений особей с двумя и более отчетливо выраженными формами (морфами), различающимися строением и выполняемыми функциями. Полиморфизм используется для обозначения прерывистой генетической изменчивости, имеет большое биологическое значение, свидетельствует о различной селективной ценности признаков, формирует генофонд популяции и характеризует биоразнообразие вида [7,14].

Морфологический метод описания видимого полиморфизма не позволяет проследить филогенез, оценить генетический полиморфизм и генетическое вида. Молекулярно-генетические исследования, подбор и апробация ISSR - праймеров позволяет установить и оценить генетический потенциал, генетический полиморфизм сортов и видов растений, выявить полезные для сельского хозяйства аллели. Применение молекулярно-маркерной технологии позволяет установить генетическое разнообразие генотипов, картирование геномов и распечатку генома (DNA fingerprinting). Внедрение ДНК-маркеров было революционным в геномных исследованиях многих видов растений, а также сортов плодовых и орехоплодных. ДНК-маркеры, используемые для этих целей объединяют в две группы: маркеры на основе гибридизации (RFLP) и маркеры на основе PCR (RAPD, SSR, AFLP и т. д.). В настоящее время чаще используются маркеры на основе PCR [3,8,9,10,15].

ISSR-праймеры относятся к классу молекулярных маркеров, короткие повторы ДНК основаны на тандемных последовательностях. Эти микросателлитные повторы (тандемы) позволяют обнаруживать высокий полиморфизм генотипов. Для исследования генетического полиморфизма лещины использовано 4 ISSR-праймера. Было синтезировано (амплифицировано) 42 фрагмента ДНК (в среднем 10,5 фрагмента на праймер), из которых 34 фрагмента (в среднем 8,5 на праймер) оказались полиморфными и зафиксирован высокий генетический полиморфизм (86%) лещины.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Генетический полиморфизм лещины исследован в 3-х популяциях (Гекгельская, Кедабекская и Таузская) произрастающих на Северо-восточных склонах Малого Кавказа в пределах Азербайджана. Популяции расположены в зоне мезофильных буковых лесов (*Fagus orientalis* Lipsky) на относительных высотах 1200-1400 м над уровнем моря. В этой зоне лещина произрастает в основном по долинам горных рек и ложбинам, где достаточное количество усвояемой влаги в почве (количество осадков 600-700 мм в год) дополнительно поддерживается проточным увлажнением. В популяциях лещины распространены аккумулятивно - гумусовые (перегнойные) бурые горнолесные подтипы почв [16]. Популяции дистанционно и орографически достаточно изолированы, что исключает инбридинг и аутобридинг, обеспечивает панмиксию.

В пределах каждой популяции с 36 кустов лещины был собран листовой материал для ДНК анализов. Образцы свежих листьев (в количестве не менее 100 г сухого листового материала) с каждого куста были собраны в отдельный пронумерованный бумажный конверт.

Для выявления уровня полиморфизма ДНК протестированы 10 ISSR-праймера, результаты 4-х праймеров оказались наиболее эффективным и они были отобраны для проведения анализов (таблица 1).



Таблица 1. Характеристика İSSR праймеров

Праймер	Нуклеотидная последовательность	Температура амплификации, $T_m$ , °C
UVC808	(AG) <sub>8</sub> C	48.8
UVC811	(GA) <sub>8</sub> C	46.8
UVC818	(CA) <sub>8</sub> G	51,0
UVC827	(AC) <sub>7</sub> C	49.3

Ядерное ДНК экстрагирован из замороженных в жидком азоте сухих листьев (100 мг) методом воздействия сетил триметил аммония брома (cetyltrimethylammoniumbromide, СТАВ) [8, 11,12].

Качество и концентрация исходного ДНК материала оценено электрофорезис методом в гелях агарозы. По результатам оценки исходного ДНК материала (прибор NanoDrop 2000) для дальнейших анализов (PCR) использовано 70 образцов исходного ДНК материала.

Экстрагированный в жидком азоте ДНК материал инкубировали до реакции полимеразы- ПЦР (PCR- polymerase chain reaction). ПЦР (полимеразная цепная реакция) быстрый метод получения рестрикционных фрагментов ДНК Каждая (одна) проба для анализов содержал 1мл 10x буфер PCR, 2.5 мл MgCl<sub>2</sub>, 2.5 мл dNTP, 0,04 мл каждого маркера *бFAM*, *HEX* и *NED*, 0.5 мл *UTaq* полимеразы (New England Biolabs), 0,15-0,25 мл ДНК материала. Объем каждой пробы добавлением dH<sub>2</sub>O доводилось строго до 10 мл. ДНК материал (10мл) инкубировалось до ПЦР при температуре 72°C. Для ПЦР использован термоциклер-амплификатор с программным обеспечением заданного температурного режима (Bio-Rad PCR).

Все три этапа ПЦР – денатурация двойной цепи ДНК, отжиг праймеров и синтез *Taq*-полимеразой – называются циклом реакции. ПЦР является цепной реакцией, потому что число вновь синтезированной ДНК удваивается в каждом новом цикле: на каждом этапе денатурации и «старые», и «новые» цепи являются матрицей для вновь синтезируемых молекул ДНК.

Продолжительность одного цикла ПЦР – 3-5 минут, а общее число циклов 35. Таким образом, вся ПЦР проходит менее чем за 3 часа. В результате ПЦР начальное количество ДНК увеличивается более чем 10<sup>6</sup> раз. В термоциклерах можно задавать определенные условия ПЦР. В зависимости от целей исследований полученная в результате ПЦР ДНК может быть визуализирована, секвенирована, обработана ферментами рестрикции и пр.

Для полимеразной цепной реакции (ПЦР) использована реакционная смесь, включающая 2 единицы *Tag* полимеразы, 2,5 мкл стандартного 10x буфера для ПЦР, 25 пМ праймера, 2,5 мМ Mg<sup>2+</sup>, 0,25 мМ dNTP, 5мкл геномной ДНК. Амплификация проведена в Bio-Rad PCRSystem 9700 по программе: предварительная денатурация 94°C, 2 мин.; первые пять циклов 94°C, 20 сек.; t° отжига, 10 сек.; 72°C, 10 сек.; в последующих тридцати пяти циклах 94°C, 5 сек.; t° отжига., 5 сек.; 72°C, 5 сек. Последний цикл элонгации длился 2 мин при 72° С. Температура отжига в зависимости о праймеров варьировала от 46 до 51°C. Продукты амплификации разделяли путем электрофореза в 1,7% агарозном геле в 1xTBE буфере. Гели окрашивали бромистым этидием и фотографировали в проходящем ультрафиолетовом свете в системе Gel\_Doc XR (Bio-Rad Gel Documentation). Определение длин фрагментов проводилось с использованием программы Quantity One в системе гель\_документации Gel\_Doc XR. Для компьютерной обработки полученные данные представлены в виде матрицы бинарных данных. В ней наличие или отсутствие в спектре одинаковых по размеру фрагментов ДНК рассматривается как состояние 1,0 или 0,0 соответственно [8,9].

Используя метод кластеризации, генотипы лещины из различных популяций по показателям генетического сходства сгруппированы, что нашло свое отражение в



дендрограмме (кластере) генетического сходства и расхождения. Кластерный анализ выполнен с использованием UPGMA пакета программы PAST statistic на основе коэффициента сходства Поль Жаккара (P. Jaccard, 1901).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка 4-х микросателлитных повторов показала наличие существенного полиморфизма генотипов лещины в пределах популяций (табл. 2). Количество идентифицированных фрагментов ДНК составило 42, что соответствует 9-12 локусам на праймер (в ср. 10,8). Из идентифицированных 42 фрагментов ДНК 34 (80,95 %) являются полиморфными, а 8 (19,05 %) – мономорфны.

Количество полиморфных локусов в молекуле ДНК меняется в пределах 7-10. При наименьшем количестве амплифицированных локусов у праймера UBC811, наибольшее их количество приходится на праймер UBC827. В зависимости от праймера количество амплифицированных полиморфных локусов меняется в пределах 63-90%. Уровень полиморфизма ISSR праймеров в среднем 86 % (75-96 %). Среднее значение фактической гетерозиготности ( $H_0$ ) – 0,359; а ожидаема гетерозиготность ( $H_E$ ) – 0,414.

По результатам полиморфизма локусов 4-х ISSR-праймеров для 70 генотипов лещины из 3-х популяций проведен кластер анализ. Построена дендрограмма ISSR локусов, отражающая генетическое сходство (расхождение) генотипов лещины (Рис.).

Индекс генетического сходства (ИГС) меняется в пределах 0,00-1,00. Наибольшее генетическое расстояние наблюдается между генотипами К32 и G6, у которых ИГС равно нулю (0,00). Наибольшее генетическое сходство наблюдается между генотипами К3 и К1, а также между G9 и К29, у которых ИГС равна единице (1,00).

Как видно из рисунка, дендрограмма состоит из 9 кластеров из которых 4 кластера (1,2,4 и 9) являются самостоятельными (моноструктурны).

**Таблица 2.** Генетический полиморфизм генотипов лещины на основе ISSR праймеров

Праймер	Нуклеотидн. последов-сть (5'-3')	КАФ	КПФ	ППФ	Rp	H(0)	МЭ	МИ	H(E)	ПГИ
UBC808	(AG)8C	10	9	90	7,93	0,44	8,10	3,57	0,79	96
UBC811	(GA)8C	12	10	83	4,75	0,23	8,33	1,98	0,47	83
UBC818	(CA)8G	11	7	63	1,46	0,40	4,45	1,82	0,14	75
UBC827	(AC)7C	9	8	88	2,39	0,35	7,11	2,48	0,24	90
Общее	-	42	34	-	-	-	-	-	-	-
Среднее	-	10.5	8.5	81	4,138	0,359	7,000	2,465	0,414	86

**КАФ** -количество амплифицированныхфрагментов

**КПФ**-количество полиморфных фрагментов (аллелей в локусе)

**ППФ**-процент полиморфизма локуса

**Rp** - индекс полиморфизма праймеров

**H<sub>0</sub>** – наблюдаемая гетерозиготность (фактическая)

**МЭ** – мультиплексная (множественная) эффективность (полиморфизм локусов, кол-во полиморфных аллелей в локусе)

**МИ** - маркерный индекс

**H<sub>E</sub>**- ожидаемая гетерозиготность

**ПГИ**-процент генетической изменчивости

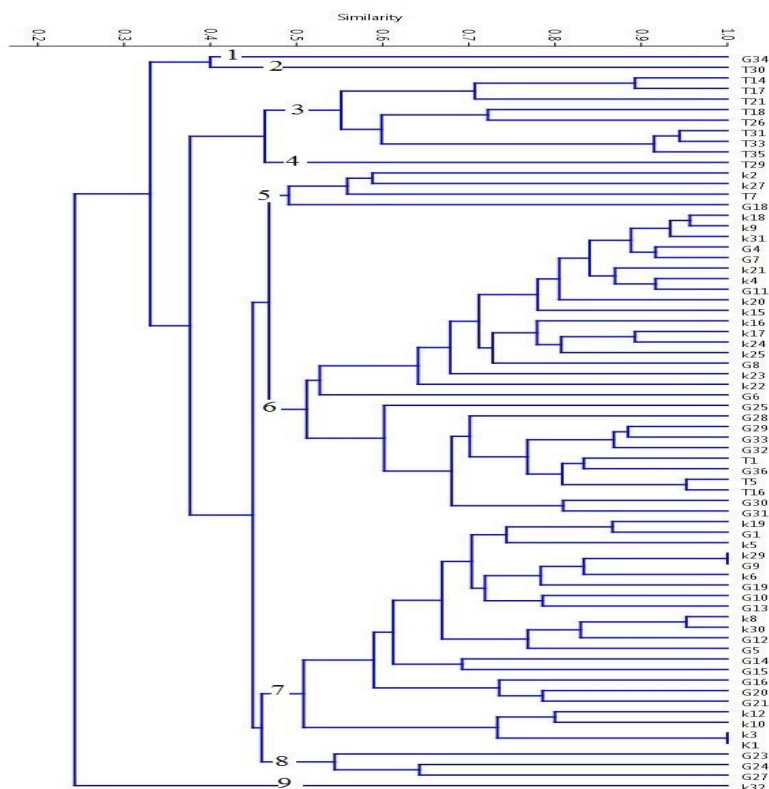


Рис. Дендрограмма генетического сходства и расхождения популяций лещины

Третий кластер объединяет 8 генотипов лещины, которые представляют Таузскую популяцию. Состоит из 2-х субкластеров, из которых один объединяет генотипы T14, T17 и T21, другой – генотипы T18, T26, T31, T33 и T35. Из сгруппированных в кластере генотипов генетически отдаленными являются T14 и T18 (ИГС 0.464), а наиболее близкими - T31 и T33 (ИГС 0.994).

Очередной, пятый кластер объединяет 4 генотипа, из которых K2 и K27 представляет Кедабекскую, T7 Таузскую и G18 Гекгельскую популяции. Среди этой группировки наиболее отдаленными генотипами выступают K27 и G18 (ИГС 0.471), а наиболее близкими - K2 и K27 (ИГС 0.588).

Шестой кластер сгруппировал 29 генотипов, большинство из которых представляют Гекгельскую (Gx) и Кедабекскую (Kx) популяции. Наибольшее генетическое сходство оценивается между генотипами Кедабекской популяции K18 и K9 при ИГС 0.957; наибольшее генетическое расхождение между генотипами G28 и K31 при ИГС 0.321.

В седьмой кластер объединены 22 генотипа, большинство из которых, как и в шестом кластере, представляют собранные из Гекгель (Gx) и Кедабека (Kx) образцы. Полное генетическое сходство (ИГС 1,00) наблюдается между генотипами K1 и K3, а наибольшее генетическое расхождение – между генотипами K5 и G21 (ИГС 0,332).

Восьмой кластер представлен генотипами одной популяции. Здесь сгруппированы 3 генотипа Гекгельской популяции. В этом кластере генетически близкими генотипами выступают G24 и G27 (ИГС 0,643), а генетически отдаленными - G23 и G24 (ИГС 0,533).

## ВЫВОДЫ

Информативность ISSR-маркеров позволяет констатировать высокий генетический полиморфизм лещины в популяциях Малого Кавказа. Количество полиморфных фрагментов 7-10 с частотой встречаемости 0,81. Высокий полиморфизм и выравненность вычисленной доли

полиморфных локусов (меняется в диапазоне 0.75 - 0.96) делает ISSR-маркеры удобным и информативным инструментом для широкого спектра генетических исследований, на основе которых можно разработать меры по охране и рациональному использованию генетических ресурсов лесного ореха. Достаточная дистанционная и орографическая изолированность обеспечивает панмиксию популяций лещины, исключает поток генетической информации между ними. По результатам кластер анализа генотипы с разных популяций филогенетически объединены в общий субкластер, что объясняется общностью происхождения лещины в популяциях. Этот вид в далеком прошлом был представлен обширным общим ареалом, который в результате геологических и экологических процессов был разобщен. Произошла гомогенная дизъюнкция сплошного ареала лещины.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Гасанов З.М., Ибрагимов З.А., Садыгов Т.Н., Сардарова Д.И., Ализаде Р.А.** Дикорастущие сородичи орехоплодных культур на Малом Кавказе в пределах Азербайджана // Современное садоводство. Электр. журнал. 2016, № 1, с. 36-52.
2. **Ибрагимов З. А., Ализаде Р. А.** Генетический полиморфизм *Corylus avellana* L. на Малом Кавказе в пределах Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №10. С. 40-49. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/47/05>
3. **Ибрагимов З.А.** Молекулярно-генетические исследования биологического разнообразия *Juglans regia* L. в Азербайджане. М.: Садоводство и виноградарство. 2010, № 5, с.20-22.
4. **Нолтинг Б.** Новейшие методы исследования биосистем. М.: Техносфера. 2005, 256 с.
5. **Сухоруких Ю. И., Биганова С. Г., Исуцева Т. А.** Генофонд лещины обыкновенной и перспективы ее разведения в Республике Адыгея. М.: Садоводство и виноградарство. 2014, № 4, с. 28-32.
6. **Сухоруких Ю. И., Биганова С. Г.** Полиморфизм качественных признаков лещины обыкновенной на СевероЗападном Кавказе. Новые технологии. 2013. Вып. 3, с. 115-124.
7. **Хедрик Ф.** Генетика популяций. М.: Техносфера. 2003, 592 с.
8. **Янбаев Ю.А., Боронникова С.В., Ахметов А.Р., Нечаева Ю.С., Пришневская Я.В.** Информативность ISSR-маркеров для выявления генетического разнообразия клена остролистного на Южном Урале. Вестник ОГУ, №6 (167), июнь `2014, с.94-97.
9. **Aradhya M.K., Manshardt R.M., Zee F., Morden C.W.** (1999). A phylogenetic analysis of the genus *Carica* L (*Caricaceae*) based on restriction fragment length variation in a cpDNA intergenic spacer region // Genet Resour Crop Evol 46, p. 579–586.
10. **СТАВ, PCR & SSR protocols** (2007). Analises methods. NCGR USDA ARS, UC Davis, CA. 5 p.
11. **СТАВ, PCR and SSR protocols** (2007). Analises methods. NCGR USDA ARS, UC Davis, CA. 4 p.
12. **Doyle J. A. (1987).** Rapid DNA isolation procedure for small quantities of fresh leaf tissue. Phytochemical Bulletin 19, p. 11–15.
13. **Jaccard P.** Distribution de la flore alpine dans le Bassin des Dranses et dans quelques regions voisines . Bull. Soc. Vaudoise sci. Natur. 1901. V. 37. Bd. 140. p. 241-272.
14. **Muharrem YILMAZ.** (2009). Pomological, morphological and molecular characterisation of some hazelnut varieties and genotypes. PhD Thesis. Department of Horticulture Institute of Basic and Applied Sciences, University of Cukurova. 109 p.
15. **Stanford A.M., Harden R. and Parks C.R.** (1997). Biogeography and phylogeny of *Castanea*, *Fagus*, and *Juglans* based on matK and ITS sequence data. American Journal of Botany 84(6 Supplement), p. 234 (Abstract).

16. **Исмаилов А.И., Столбовой В.С.** Почвенная база данных для обеспечения устойчивого развития Азербайджана (эл. ресурс, дата обращения 16.08.2019). <https://docplayer.ru/60291868-Pochvennaya-baza-dannyh/>

## XÜLASƏ

### **AZƏRBAYCAN DAXİLİNDƏ KİÇİK QAFQAZDA MEŞƏ FINDIĞI (*CORYLUS AVELLANA*) POPULYASIYALARININ BİOMÜXTƏLİFLİYİ VƏ GENETİK ƏLAQƏLƏRİ**

**İbrahimov Zakir, Əlizadə Roza**

Kiçik Qafqazda Azərbaycan daxilində böyüyən findıq (*Corylus avellana*) genetik polimorfizminin tədqiqatının nəticələri təqdim edilmişdir. Analizlərdə təbəqə materialından çıxarılan nüvə DNT istifadə edilmişdir. DNT ekstraktı, PCR və İSSR analizləri standart metodlara (CTAB, PCR, İSSR protokolları) uyğun olaraq aparıldı. 4 İSSR-primerinin istifadəsi ilə aparılan analizlərin nəticələrinə görə, müəyyən olunmuş fraqmentlərin sayı 42 idi, bu da hər astar başına 9-12 lokusa bərabərdir (bax. 10.8). Müəyyən olunmuş 42 fraqmentdən 34-ü (80.95%) polimorf, 8-i (19.05%) monomorfdir. Polimorfik lokusların sayı 7-10 arasında dəyişir. Astar UBC811-də ən az sayda gücləndirilmiş lokus olduğu halda, bunların ən çoxu UBC827 astarındadır. Astandan asılı olaraq, gücləndirilmiş polimorfik lokusların sayı 63-90% arasında dəyişir. İSSR primer polimorfizm səviyyəsi orta hesabla% 86 (75-96%) təşkil edir. Həqiqi heterozigotanın (H0) orta dəyəri 0.359; və gözlənilən heterozigot (HE) 0.414-dir. Klaster analizinin nəticələrinə görə, 70 findıq genotipi 9 qrupda birləşdirilmişdir. Populyasiyaların aralarındakı genetik məlumat axınına istisna edən uzaqdan və oroqrafik cəhətdən kifayət qədər təcrid olunmasına baxmayaraq, klaster analizinin nəticələri müxtəlif populyasiyalardakı genotiplərin genetik oxşarlıq baxımından orta qruplara birləşdirildiyini göstərir. Bu, findığın populyasiyalardakı orta mənşəyini izah edir. Uzaq keçmişdəki findıq (70-76 mln.) Geoloji və ekoloji proseslər nəticəsində bölünən geniş bir ümumi ərazi ilə təmsil olunurdu. Davamlı sahənin homojen bir ayrılması meydana gəldi.

**Açar sözlər:** findıq, *Corylus avellana*, populyasiya, genetik polimorfizm, İSSR astarları, heterozigotizm, çoxluq analizi, genetik əlaqə.

## SUMMARY

### **BIODIVERSITY AND GENETIC RELATIONS OF THE HAZEL (*CORYLUS AVELLANA*) POPULATIONS IN THE LESSER CAUCASUS WITHIN AZERBAIJAN**

**Ibrahimov Zakir, Alizade Roza**

The results of the study of genetic polymorphism of hazel (*Corylus avellana*) growing in the Lesser Caucasus within Azerbaijan are presented. The analyzes used nuclear DNA extracted from the sheet material. DNA extraction, PCR and İSSR analyzes were carried out according to standard methods (CTAB, PCR, İSSR protocols). According to the results of analyzes using 4 İSSR-primers, the number of identified fragments was 42, which corresponds to 9-12 loci per primer (cf. 10.8). Of the 42 identified fragments, 34 (80.95%) are polymorphic, and 8 (19.05%) are monomorphic. The number of polymorphic loci varies within 7-10. With the smallest number of amplified loci in primer UBC811, the largest number of them is in primer UBC827. Depending on the primer, the number of amplified polymorphic loci varies within 63-90%. The level of İSSR primer polymorphism is on average 86% (75-96%). The average value of the actual heterozygosity (H0) is

0.359; and the expected heterozygosity (HE) is 0.414. According to the results of the cluster analysis, 70 hazel genotypes are combined in 9 clusters. Despite the fact that the populations are remotely and orographically sufficiently isolated, which excludes the flow of genetic information between them, the results of the cluster analysis show that genotypes from different populations are combined into a common subcluster in terms of genetic similarity. This explains the common origin of hazel in populations. Hazel in the distant past (70-76 Ma) was represented by a vast common area, which was divided as a result of geological and ecological processes. A homogeneous disjunction of the continuous area took place.

**Keywords:** hazel, *Corylus avellana*, population, genetic polymorphism, ISSR-primers, heterozygosity, cluster analysis, genetic relationship.



## ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА И СОПРОТИВЛЕНИЕ КЛЕТОЧНОЙ ПЛАЗМАЛЕММЫ *CHARA GYMNOPHYLLA* ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДА

Курбанова Лала Магеррам<sup>1</sup>, Исмаилов Элданиз Рагим<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Западный Каспийский Университет, Баку, Азербайджан

<sup>2</sup> AzeriMed (CJSC), Баку, Азербайджан

lale\_qurbanova@rambler.ru ; eldaniz.ismayilov@azerimed.com

### РЕЗЮМЕ

Диметилсульфоксид является растворителем полиеновых антибиотиков, применяемых для регулирования электрогенной активности и проводимости клеточных мембран. Целью настоящей работы было изучение закономерностей изменения мембранного потенциала ( $E_m$ ) и сопротивления ( $R_m$ ) клеточных мембран при воздействии диметилсульфоксид. Совокупность установленных данных показывает на возможность применения диметилсульфоксид в качестве регулятора транспортной функции клеточных мембран.

**Ключевые слова:** диметилсульфоксид, электротонический потенциал, мембранный потенциал, полиеновые антибиотики

Диметилсульфоксид является растворителем полиеновых антибиотиков, применяемых для регулирования электрогенной активности и проводимости клеточных мембран [1,2]. Молекула диметилсульфоксид обладает амфифильностью, что позволяет погрузиться в липидную фазу биомембран, тем самым изменить стабильность липидного матрикса клеточных мембран [3,4].

Диметилсульфоксид способен изменить также проницаемость биомембран [5,6]. Поэтому можно полагать, что при воздействии диметилсульфоксид на клеточную мембрану, вышеупомянутые эффекты растворителя должны отразиться на изменении мембранного потенциала и сопротивления клеточных мембран. Поэтому целью настоящей работы было изучение закономерностей изменения мембранного потенциала ( $E_m$ ) и сопротивления ( $R_m$ ) клеточных мембран при воздействии диметилсульфоксид. Такой аспект исследований важен также для точной оценки эффектов полиеновых антибиотиков на электрические характеристики биомембран, которые применяются в комплексе с диметилсульфоксид.

Объектом наших исследований служили интернодальные клетки *Chara gymnophylla*. Растения собрали из озера Гек-гель в осеннее время года, выращивали в ИПВ при освещении лампами дневного света 20 Вт/м<sup>2</sup>.

Для одновременного измерения мембранного потенциала и сопротивления применялся двухэлектродный метод Хогга [7]. С помощью одного внутриклеточного микроэлектрода (токовый микроэлектрод) и наружного  $Ag^- / AgCl^-$ -электрода через середину цилиндрической клетки пропускались прямоугольные импульсы постоянного тока плотностью 1 мА/м<sup>2</sup> и длительностью 1-2 сек. Мембранный и электротонический потенциалы снимались с помощью второго внутриклеточного микроэлектрода, введенного на фиксированном расстоянии от токового микроэлектрода. Мембранное сопротивление вычисляли по величине электротонического потенциала и амплитуде пропускаемых через клетку прямоугольных импульсов.

Измерение электрических параметров клеток *Chara gymnophylla* проводили при комнатной температуре 18-20°C. Добавление диметилсульфоксид не вызывало изменения pH (7,8-8) искусственной прудовой воды (ИПВ).

Самая низкая концентрация (пороговая) диметилсульфоксид, которая вызывала изменение  $E_m$ ,  $R_m$  Клеток *Chara gymnophylla*, оказалась 1%. Введение в ИПВ 1 % диметилсульфоксид не затрагивало  $E_m$ , однако при этом обнаружили снижение мембранного

сопротивления в пределах 10 %. При увеличении концентрации диметилсульфоксид в среде до 2 % обнаружили дальнейшее уменьшение  $R_m$  еще на несколько процентов. Одновременно с уменьшением  $R_m$  происходила деполяризация плазмалеммы на 10-15 мВ.

Введение в среду 3% диметилсульфоксид вызывало дальнейшую деполяризацию плазмалеммы на 20-30 мВ. Таким образом, глубина деполяризации плазмалеммы в среде с 3 % диметилсульфоксид составляла 30-40 мВ. Глубина деполяризации плазмалеммы клеток не зависела от исходного уровня  $E_m$ , клеток *Chara gymnohylla*. Сильная деполяризация плазмалеммы *Chara gymnohylla* в присутствии 3 % диметилсульфоксид сопровождалась возрастанием мембранного сопротивления, которое установилось на уровнях, превышающих исходный уровень  $R_m$  в ИПВ.

Увеличение мембранного сопротивления плазмалеммы в присутствии повышенных концентраций диметилсульфоксид, следующее за первоначальным уменьшением  $R_m$ , вызванное малыми концентрациями растворителя было характерно для всех клеток *Chara gymnohylla* без исключения. Однако, по чувствительности к диметилсульфоксид в отношении увеличения  $R_m$  клетки различались, т.е. увеличение  $R_m$  плазмалеммы при обработке клеток с диметилсульфоксид могло наступить при одной из концентраций растворителя 3, 4, 5, 6%. При замене в измерительной камере ИПВ на чистый диметилсульфоксид происходило уменьшение  $E_m$  до нуля, однако мембранное сопротивление при этом установилось на уровне, превышающий уровень  $R_m$  в ИПВ в несколько раз.

Для действия диметилсульфоксид на электрические характеристики клеток *Chara gymnohylla* была характерна необратимость. Даже после обработки пороговой концентрации диметилсульфоксид параметры клеток  $E_m$ ,  $R_m$  не восстанавливались в течение длительного времени.

Таким образом, выделяются три основные особенности действия диметилсульфоксид на электрические параметры плазмалеммы *Chara gymnohylla*: устойчивая деполяризация, величина которой определялась концентрацией диметилсульфоксид; увеличение  $R_m$  сопровождаемое синхронным уменьшением  $E_m$  при повышенных концентрациях диметилсульфоксид и следующее уменьшение  $R_m$  при воздействии низкими концентрациями растворителя; необратимость изменения  $E_m$ ,  $R_m$  даже при пороговой концентрации диметилсульфоксид в ИПВ. Поэтому необходимо учитывать эти эффекты диметилсульфоксид при его применении в качестве растворителя для полиенов. Уменьшение  $R_m$  в присутствии диметилсульфоксид вероятно отражает образование токопроводящих комплексов с участием амфифильных молекул растворителя [5, 6]. А увеличение  $R_m$  при повышенных концентрациях растворителя вероятно отражает нарушение стабильности липидов плазмалеммы, что приводит к инактивации ионных каналов и электрогенных насосов плазмалеммы. Совокупность установленных данных показывает на возможность применения диметилсульфоксид в качестве регулятора транспортной функции клеточных мембран.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ермишкин Л.Н., Зильберштейн А.Я. Итоги науки и техники, сер. Биофизика мембран. 1982. Т. 2. С. 5.
2. Гаджи-заде Х.А., Мусаев Н.А. // Физиология растений. 1999. Т. 35, выпуск. 6. С. 1045.
3. Yu Z. Quinn P. // Mol. Membrane biol. 1998. V. 15. P. 59.
4. Yu Z. Quinn P. // Biophys. Chemistry. 1998. V.70. P.35.
5. Bunch W., Edwards C. // J. Physiol., London, 1969. V.202. P.683.
6. Drug Permeation Enhancement, Theory and Application / By ed. D. Hsieh Dort round, 1994.
7. Hogg J., Williams E.J. Johnston R.I. / BBA. 1968. V.150. P.518.

## XÜLASƏ

### **CHARA GYMNOPHYLLA-nın HÜCEYRƏ PLAZMALEMMA-SININ MEMBRAN POTENSİALININ VƏ MÜQAVİMƏTİNİN DƏYİŞİLMƏSİNƏ DEMETİLSULFOKSİDİN TƏSİRİ**

Dimetilsulfoksid (DMSO), hüceyrə membranlarının elektrogen aktivliyinin və hüceyrə membran keçiriciliyinin tənzimlənməsində istifadə olunan polien antibiotik həlledicisidir. Təqdim olunan işin məqsədi hüceyrə membranına DMSO-in təsiri nəticəsində membran potensialının ( $E_M$ ) və müqavimətinin ( $R_M$ ) dəyişiklik qanunauyğunluqlarını öyrənməkdir. Alınmış nəticələr DMSO-i hüceyrə membranlarının nəqliyyat funksiyasının tənzimləyicisi kimi tətbiq etməyin mümkünlüyünü göstərir.

**Açar sözlər:** dimetilsulfoksid, elektrotonik potensial, membran potensialı, polien antibiotiklər

## SUMMARY

### **REGULARITIES OF CHANGE IN POTENTIAL OF MEMBRANE AND RESISTANCE OF CELLULAR PLASMALEMMA CHARA GYMNOPHYLLA ON EXPOSURE TO DIMETHYL SULFOXIDE**

Dimethylsulfoxide (DMSO) is a solvent of polyene antibiotics, which is used to regulate electrical activity and cell membrane conductivity. The purpose of this work was to study the laws of membrane potential change ( $EM$ ) and resistance ( $R$ ) of cell membranes under the influence of DMSO. The binding of established data indicates the possibility of using DMSO as a regulator of transport function of cell membranes.

**Keywords:** dimethylsulfoxide, electrotonic potential, membrane potential, polyene antibiotics





#### **IV Bölmə. Pontokaspi bölgəsində geoloji, coğrafi və ekoloji dəyişikliklərin xarakteristikası**

#### **IV Section. Characteristics of geological and geographical changes in the Pontocaspian region**



## IMPLICATIONS OF HUGE CASPIAN SEA LEVEL DROP PROJECTED FOR 2100

**Wesselingh, Frank P.<sup>1</sup>, Prange, M.<sup>2</sup>, Wilke Tom<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Naturalis Biodiversity Center Leiden and Utrecht University, Netherlands,*

<sup>2</sup>*prof., MARUM, University of Bremen, Germany,*

<sup>3</sup>*Justus Liebig University, Giessen, Germany*

*[frank.wesselingh@naturalis.nl](mailto:frank.wesselingh@naturalis.nl);*

*[mprange@marum.de](mailto:mprange@marum.de);*

*[Tom.Wilke@allzool.bio.uni-giessen.de](mailto:Tom.Wilke@allzool.bio.uni-giessen.de)*

### INTRODUCTION

New climate and water balance models predict a Caspian Sea level (CSL) fall by the year 2100 of between 9 m (RCP 2.5) and 18 m (RCP 4.5)<sup>1</sup>. This projected drop will have severe consequences for biota, ecosystems, infrastructure and societies around the Caspian Sea and broader Central Asia. Here we show and discuss likely implications<sup>2</sup>.

CSL drop and consequences – In the climate models<sup>1</sup> it is projected that the amount of precipitation in the Volga-Ural catchment that delivers c 90% of the waters to the Caspian Sea will remain largely unaffected or even may slightly increase in the 21st century. The projected CSL drop is entirely driven by strongly increased precipitation that is the result of temperature increases<sup>1</sup>. A CSL drop of 9 meters would lead to a reduction of Caspian surface area of 24% and the emergence of all coastal areas including almost the entire North Caspian shelf and the Kara Bogaz Gol<sup>2</sup> (fig. 1). A CSL drop of 18 meters would lead to a 33% surface area reduction and further exposure of the Turkmen shelf. The projected CSL drop and increased temperatures could drive the total eradication of winter sea ice in the northern Caspian Sea. The projected coastal configuration will result in the redirection of major northern rivers (Volga, Ural) into the central basin.

Caspian ecosystems and biota will be severely affected – The unique habitats and major feeding and breeding grounds of the northern Caspian Sea will be lost. The wide and shallow shelf from now will be squeezed into steeper slopes of the northern middle Caspian Basin resulting in a strong reduction of shallow water habitats. Several species and groups are highly dependent on the North Caspian region for feeding and breeding including fish and birds. The Caspian seal, which has 99% of its pupping grounds in that region, may become lost<sup>2</sup>. Coastal wetlands will migrate basinwards at very fast tempo. Current natural reserves (such as the Volga Delta, the Kizil-Agash reserve and other Ramsar wetlands) will become obsolete with the shore zone rapidly migrating basinwards. Increased temperatures and delivery of nutrients straight into the central basins may trigger eutrophication events as well as deadzone development similar as in worlds oceans<sup>3</sup>. Benthic biodiversity hotspots that are already stressed and generally located in depths between 50 and 150 meters<sup>4</sup> will be squeezed into the steeper shelves and may become prone to deep water dysoxia and increased impact of nutrient and pollutant runoff<sup>5</sup>. These areas, that currently act as refugia<sup>4</sup> may even be obliterated, resulting in the presence of only species-poor invasive dominated coastal benthic communities in the Caspian Sea.

Coastal infrastructure and communities – A fast drop in CSL will render coastal infrastructure obsolete<sup>2</sup>. The ongoing CSL drop will make forward construction of harbour facilities a huge challenge. Shipping lanes will require constant deepening and extension over the shelf areas. Coastal cities will become landlocked. The projected CSL drop will lead to the incision of rivers resulting into drying of current coastal plains, delta's and lowlands around the Caspian Sea. This will affect especially the Volga Delta area, Terek region and Kura Basin. Nature, agriculture and liveability will all be severely affected. Finally, a rapidly shrinking Caspian Sea may result in tensions about fishing grounds and boundary demarcations.

What can we do? – A first step is raising awareness of the upcoming CSL change and understanding its consequences. We need improved models to increase accurate CSL forecasting

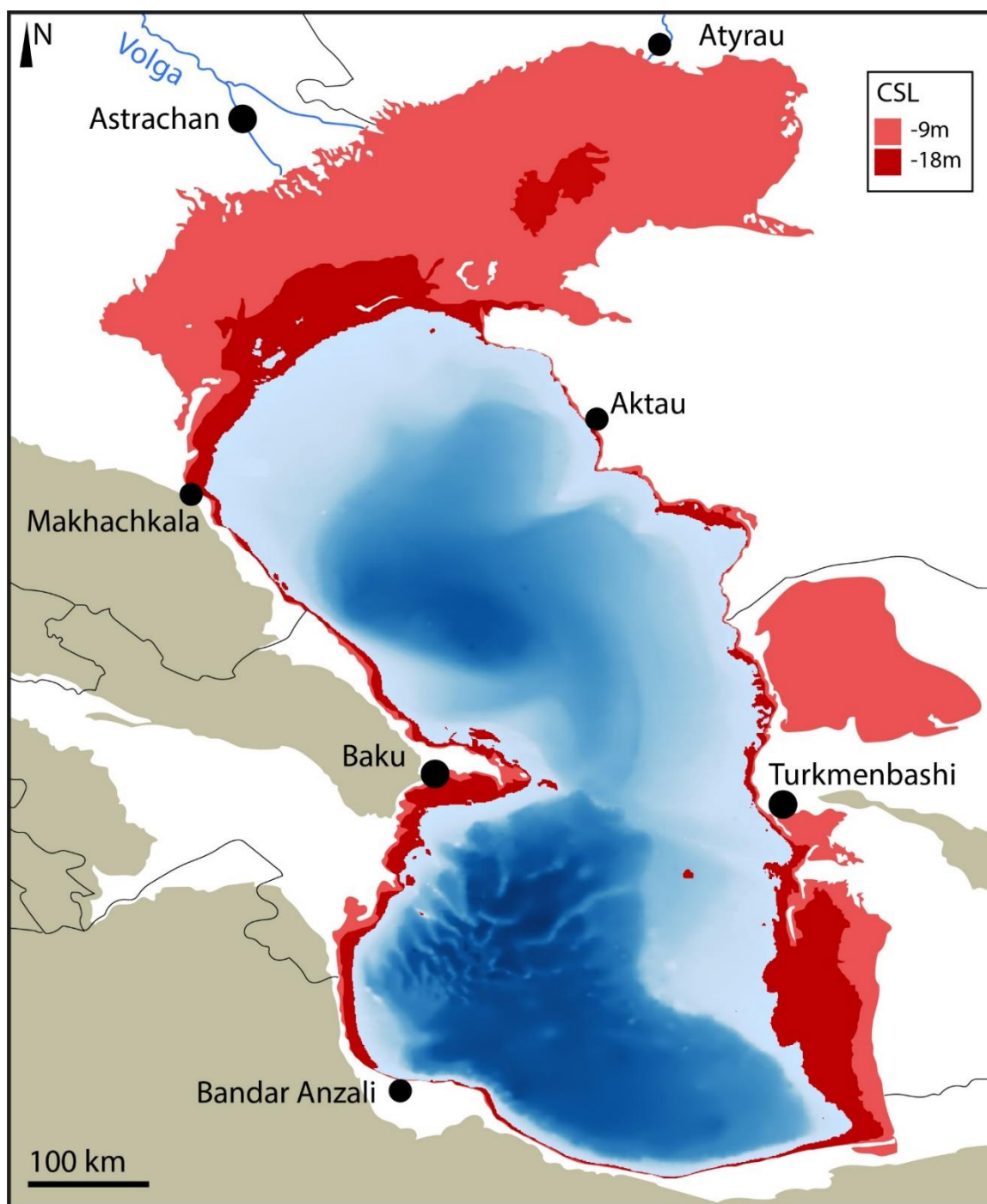


and interdisciplinary research in the consequences of such CSL drops. Societies around the Caspian Sea will need to prepare for the CSL drop. Possibilities of mitigating action in such conditions are limited. Any action should come from collaboration of all Caspian countries. A remedy might be found by increasing water supply into the Caspian Sea. Such remedies have been proposed before by diversion of rivers<sup>6</sup>, but were found to be unsustainable. Any water input, be it from river diversions or from a potential direct connection with the Black Sea, will have severe consequences for the biota, ecosystems and sociopolitical situation of the Caspian Sea region. The Caspian Sea and its biota are unique and may well face the severest crisis in the past few million years. Timely action is of huge importance to deal with the upcoming CSL drop and minimise impact for nature and societies around the Caspian Sea.

**Keywords :** Caspian, climate change, sea level drop, nature, societies

## REFERENCES

1. **S. D. Nandini-Weiss, M. Prange, K. Arpe, U. Merkel, M. Schulz**, Past and future impact of the winter North Atlantic Oscillation in the Caspian Sea catchment area. *Int. J. Climatol.*, DOI:10.1002/joc.6362 (2019).
2. **M. Prange, T. Wilke, F.P. Wesselingh**, accepted. The two faces of sea level change: Global lessons from a shrinking Caspian Sea. *Communications Earth and Environment*.
3. **D. Breitburg et al.**, Declining oxygen in the global ocean and coastal waters. *Science* 359, eaam7240 (2018).
4. **M. Lattuada, C. Albrecht, F.P. Wesselingh, D. Klinkenbuß, M.V. Vinarski, P. Kijashko, N. Raes, T. Wilke**, Endemic Caspian Sea mollusks in hotspot and non-hotspot areas differentially affected by anthropogenic pressures. *Journal of Great Lakes Research* 46, 1221-1226 (2020).
5. **M. Lattuada, C. Albrecht, T. Wilke**, Differential impact of anthropogenic pressures on Caspian Sea ecoregions. *Mar. Poll. Bull.* 142, 274–281 (2019).
6. **A.S. Berezner**, Territorial redistribution of river flow for the European part of the RSFSR. *Gidrometeoizdat, Leningrad* (1985).



**Fig. 1** (adapted from Prange et al., in press). Projected CSL change in 2100 under the RCP2.5 (-9m) and RCP 4.5 (-18m) scenarios.

## PEYK TƏSVİRLƏRİ ƏSASINDA QAFQAZ – XƏZƏR REGIONUNDA YERİN DÖŞƏMƏ SƏTHİNİN SPEKTRAL ƏKSETMƏ ƏMSALININ PAYLANMASININ TƏYİNİ

İsmayilov Fazil <sup>1,2</sup>, Cəlilov Namiq <sup>2</sup>

<sup>1</sup>-Milli Aerokosmik Agentliyi Ekologiya İnstitutu,

<sup>2</sup>-AMEA, N.Tusi adına Şamaxı Astrofizika Rəsədxanası,  
isfazil@yandex.ru; namigd@mail.ru

### XÜLASƏ

Peyk təsvirləri əsasında Qafqaz-Xəzər regionunun ərazisinin spektral əksetmə əmsalının paylanması qiymətləndirilmişdir. Hesablama metodu verilmiş, iqlim şəraiti müxtəlif olan ərazilərə baxılmışdır.

**Açar sözlər:** Qafqaz – Xəzər regionu, peyk təsviri, spektral əksetmə əmsalı

Yaşadığımız dövrdə geofiziki peyklər vasitəsi ilə ətraf mühitin tədqiqi metodunun işlənməsi ən aktual məsələ olaraq qalır. Geofiziki peyklərdən alınan təsvirlər ətraf mühit haqqında fasiləsiz olaraq böyük həcmdə adekvat, operativ məlumatların alınmasına imkan verir [1, 2].

Kosmik təsvir – Yer səthində obyektlərin aşkar edilməsi, hadisələrin və proseslərin müəyyən edilməsi üçün nəzərdə tutulan texniki vasitələrlə xüsusi əksetmə şüalanmasının məsafədən qeydiyyatı nəticəsində alınmış iki ölçülü təsvirindən ibarətdir. Günəş radiasiyasının Yer səthindən qayıtması – düşən günəş şüalanmasının yerin döşəmə səthindən, atmosferdən, buludların yuxarı sərəddindən əks olunmasından və səpələnməsindən ibarətdir. Peyk təsvirlərinin matrisalar şəklində məlumatlar bankının yaradılması, peyk təsvirləri əsasında hava qatının şəffaflığının təyini, atmosfer havasının, yerin döşəmə səthinin radiasiya xarakteristikaları və ekoloji durumu, klimatik müxtəlifliyi arasında parametrik əlaqənin araşdırılması ətraf mühitin tədqiqinə dair ən prioritet məsələlərdəndir. Peyk təsvirləri emal edilərkən “atmosfer-Yer” sistemi bir çox hallarda spektral əksetmə əmsalı (SPƏ) ilə xarakterizə olunur. SPƏ kəmiyyəti spektrin müəyyən diapazonu üçün, düşən işıq seli ilə müqayisədə, verilmiş istiqamətdə qayıdan şüalanma selini xarakterizə edir [2].

Hazırkı işin əsas məqsədi Qafqaz – Xəzər regionunda kosmik təsvirlər əsasında müxtəlif iqlim şəraitinə aid ərazilərin SƏƏ paylanmasının araşdırılmasından ibarətdir. Bu kəmiyyətin qiymətləndirilməsi üçün bizim tərəfimizdən Qafqaz – Xəzər regionuna aid Landsat, Terra peyklərin [4, 5] təsvirlərində istifadə edilmişdir. Atmosferin SƏƏ təyində bizim tərəfimizdən işlənmiş atmosferin optik modeli istifadə edilmişdir [2, 3].

### HESABLAMA METODU

Günəş hündürlüyündən və peyklərdən aparılan ölçmələrin istiqamətlərindən asılı olaraq “Atmosfer-Yer sistemindən” qayıdan şüalanmanı xarakterizə edən əsas optik kəmiyyət spektral əksetmə əmsalıdır (SƏƏ). Bu kəmiyyəti aşağıdakı ifadəyə əsasən təyin etmək olar:

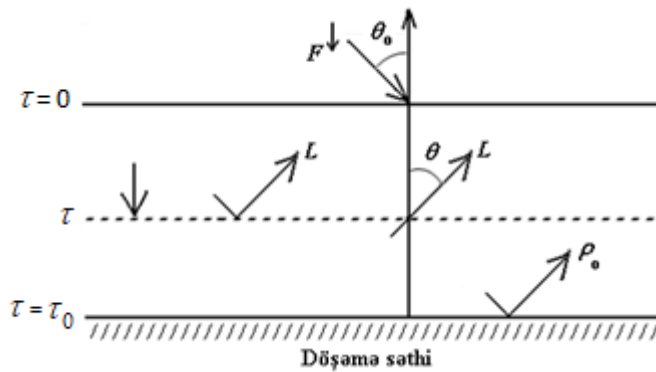
$$\rho(\tau_\lambda; \mu_0, \mu, \varphi) = \frac{L_\lambda(\tau_\lambda; \mu_0, \mu, \varphi)}{F_\lambda(\tau_\lambda; \mu_0) \cdot \mu_0 / \pi}, \quad (1)$$

burada  $L_{\lambda}(\tau_{0\lambda}; \mu_0, \mu, \varphi)$  [ $Vt(m^2 \cdot mkm \cdot sr)$ ] – qayıdan şüalanmanın parlaqlığı;  
 $F_{\lambda}(\tau_{0\lambda}; \mu_0) \cdot \mu_0$  [ $Vt(m^2 \cdot mkm)$ ] – atmosferin yuxarı qatında işıq seli;  $\tau_{\lambda}$  - atmosferin optik qalınlığıdır,  $\mu_0$  – düşən günəş şüalanmasının  $\theta_0$  zenit bucağının kosinusudur,  $\mu$  – müşahidə aparılan  $\theta$  zenit bucağının kosinusudur,  $\varphi$  – Günəş şaqulunun azimutudur.

Yerdən qayıdan şüalanmaya düşmə səthindən və atmosferdən qayıdan cəm radiasiya kimi baxmaq olar. Enerji additiv kəmiyyət olduğundan əks olunan şüalanmanın SƏƏ-nı aşağıdakı şəkildə cəmləşdirə bilərik (şəkil 1):

$$\rho(\tau_{\lambda}; \mu_0, \mu) = \rho_{at}(\tau_{\lambda}; \mu_0, \mu) + T^{\downarrow}(\tau_{\lambda}; \mu_0) T^{\uparrow}(\tau_{\lambda}; \mu) \rho_0(\tau_{\lambda}; \mu_0, \mu). \quad (2)$$

burada  $T(\tau_{\lambda}; \mu_0)$  atmosferin  $\mu_0$  istiqamətdə və  $T(\tau_{\lambda}; \mu)$   $\mu$  istiqamətdə şəffaflığıdır,  $\rho_0(\tau_{\lambda}; \mu_0, \mu)$  - yerin düşmə səthinin SƏƏ-dır.



Şəkil 1 “Atmosfer – Yer səthi” sistemində işığın əks olunması.

Hesablamalar matlab hesablama programından istifadə edilməklə aparılır. Bunun üçün atmosfer qatının şəffaflığı aşağıdakı düsturlarla təyin edilir:  
 düşən şüalanma üçün:

$$T^{\downarrow}(\tau_{\lambda}; \mu_0) = \exp(-\tau / \mu_0), \quad (3)$$

qayıdan şüalanma üçün:

$$T^{\uparrow}(\tau_{\lambda}; \mu) = \exp(-\tau / \mu). \quad (4)$$

Burada optik qalınlıq

$$\tau_{\lambda}(h) = \int_h^{\infty} \sigma_{\lambda}(h') h' \quad , \quad (5)$$

inteqraldan təyin edilir;  $\sigma_{\lambda}(h)$  – atmosferin  $h$  hündürlüyündə işığın səpilmə əmsəlidir

(3) və (4) ifadələrində  $\tau_\lambda$  optik qalınlıq atmosferin,  $\tau_{\lambda a}(h)$  aerosol və  $\tau_{\lambda r}(h)$  molekulyar komponentləri üçün təyin edilir:

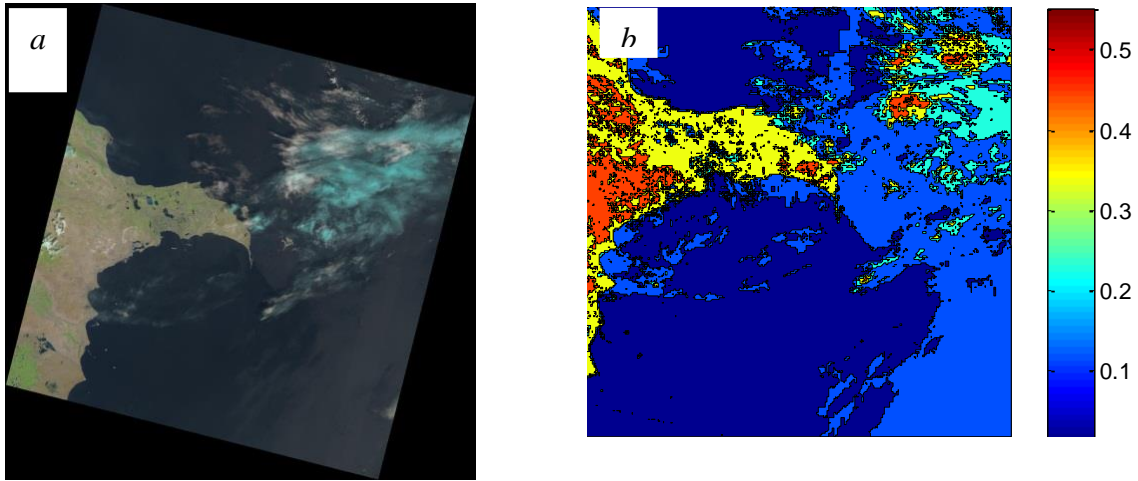
$$\tau(\theta) = \tau_r(\theta) + \tau_a(\theta). \quad (6)$$

### HESABLAMALARIN NƏTİCƏSİ

Aşağıda (2) ifadəsinə əsasən Qafqaz – Xəzər coğrafi regionunda yersəthinin  $\rho_0(\tau_\lambda; \mu_0, \mu)$

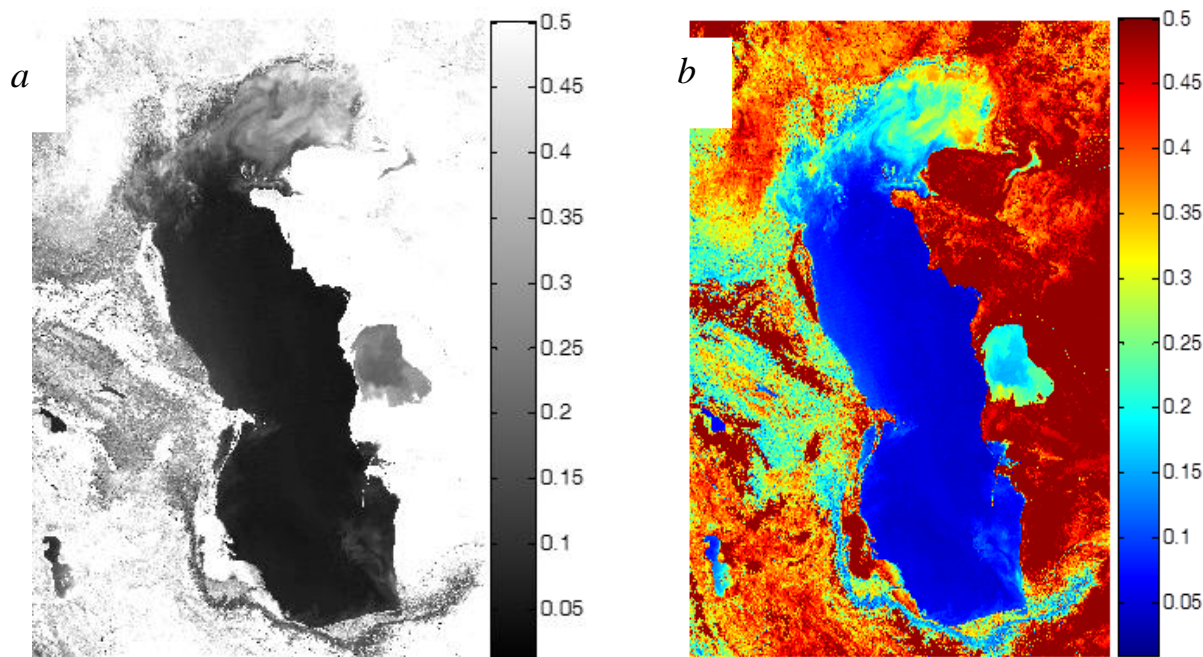
SƏƏ – nin paylanması hesablanır. Bu ifadədə  $\rho_{at}(\tau_\lambda; \mu_0, \mu)$  kəmiyyəti Xəzərin su akvatoriyası üzərində alınmışdır; su səthi üzərində qayıdan şüalanma əsasən atmosferdən əks olunmaqla formalaşır.  $\rho(\tau_\lambda; \mu_0, \mu)$  kəmiyyəti “atmosfer-Yer” səthinə aiddir. Hesablamaların aparılması üçün bizim tərəfimizdən Qafqaz – Xəzər regionu üçün optik qalınlığın  $\tau_\lambda$  qiymətindən istifadə olunur (şəkil 2).

Şəkil 3-də Xəzərin qərb sahili üçün SƏƏ paylanması göstərilmişdir. Bu şəkildə Şərqi Qafqaz bölgələrinin, Abşeron yarımadasının və Xəzər dənizinin sahil sularının ərazisinin SƏƏ təyin edilmişdir. Bu sahələr, SƏƏ paylanmasından görüldüyü kimi, iqlim şəraitə görə çox fərqlənir. Xəzərin su səthində SƏƏ qiymətləri praktik olaraq 0.1-dən aşağı olur, yüksək dağlıq şəraitdə və buludların üzərində SƏƏ qiymətləri kəskin artır 0.3-dən yuxarı olur.



Şəkil 3. Peyk şəkildən Şərqi Qafqazda (15.04.2017) SƏƏ paylanması:  
a- LC08\_L1TP\_166032\_20170504\_20170515\_01\_T1 [5], b-SƏƏ



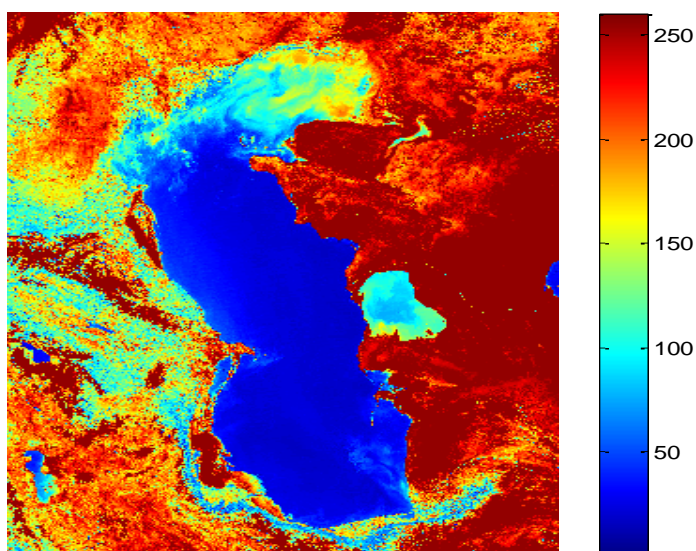
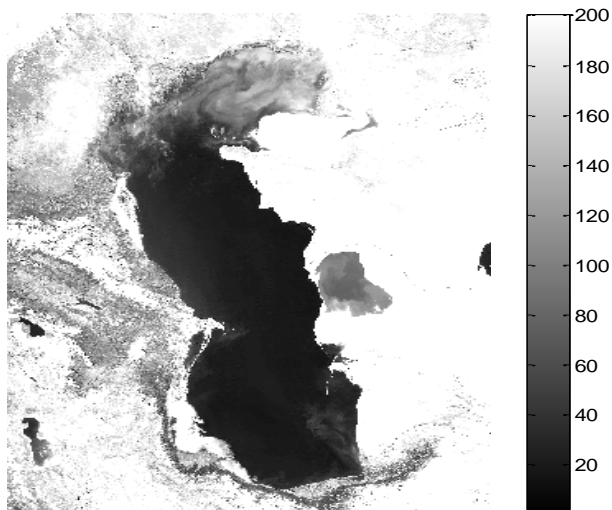


**Şəkil 4.** Peyk şəkildən Qafqaz – Xəzər regionu üçün SƏƏ paylanması: a - panromatik görüntü (2 band), b - multispektral görüntü (4, 3, 2 bandların sintezi)  
crefl1\_143\_A2002235073500-2002235074000\_500m\_Terra MODIS \_ Bands 1 4 3\_2002  
193\_08 23 2002\_07 35 UT [4].

Şəkil 4-də Qafqaz – Xəzər regionu üçün SƏƏ paylanması verilmişdir. Bu şəkildən görüldüyü kimi coğrafi ərazilərdən asılı olaraq müxtəlif iqlim şəraitində SƏƏ paylanması kəskin fərqlənir və geniş intervalda dəyişir. Sənra və yarımsəhrələrin üçün  $SƏƏ > 0,3$  ən yüksək olur. Xəzərin su akvatoriyası və dağlıq ərazilərin meşə zolaqları üçün SƏƏ ən kiçik qiymət  $SƏƏ < 0,1$  alır. Digər ərazilər üçün  $0,1 < SƏƏ < 0,3$  orta qiymətlər alır.

## NƏTİCƏ

Peyk təsvirləri əsasında Qafqaz – Xəzər regionu ərazilərində yerin döşəmə səthinin SƏƏ təyini üçün hesablama metoduna baxılmışdır. Bu ərazilər üçün SƏƏ paylanmasının tematik-xəritə sxemi verilmişdir. Göstərilmişdir ki, Qafqaz – Xəzər regionun müxtəlif iqlim şəraitinə aid ərazilərinin SƏƏ qiymətləri kəskin fərqlənir.



## ƏDƏBİYYAT

1. **М. Чандра, С. К. Гош.** Дистанционное зондирование и географические информационные системы. Москва, Техносфера, 2008, с. 82-84.
2. **Исмаилов Ф. И.** Атмосферный аэрозоль. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019, 288с. ISBN: 978-613-9-45431-0.
3. **Ismailov F. I.** The method of atmospheric correction of satellite images.restore spectral brightness of the earth's surface. Conference on “Modern Trends in Physics”, May 1-3, 2019 in Baku, p.265-269.
4. **NASA Visible Earth:** Caspian Sea. MODIS Atmosphere: Images (<http://modis-atmos.gsfc.nasa.gov/IMAGES/index.html>).
5. **Landsat NASA** homepage (Landsat NASA homepage).

## РЕЗЮМЕ

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ В КАВКАЗСКО-КАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ ПО СПУТНИКОВЫМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ

**Исмаилов Ф.И., Джалилов Н. С.**

Проводится оценка распределения спектрального коэффициента отражения территории Кавказско-Каспийского региона. Дается расчётная методика, рассматриваются территории с различными климатическими условиями.

## SUMMARY

### DETERMINATION OF THE DISTRIBUTION OF THE SPECTRAL REFLECTION COEFFICIENT IN THE CAUCASIAN-CASPIAN REGION BY SATELLITE IMAGES

**Ismailov F.I., Jalilov N. S.**

Abstract. The distribution of the spectral reflection coefficient of the territory of the Caucasus-Caspian region is estimated. A calculation method is given, territories with different climatic conditions are considered.

## TERRESTRIAL SNAILS OF PONTIC–CASPIAN STEPPE REGION AS A CASE STUDY OF SPECIES DISTRIBUTION MODELLING (SDMS)

Orlov Mikhail Anatolyevich<sup>1</sup>, Adamova Valeria Vladislavovna<sup>2</sup>,  
Sheludkov Alexander Vladimirovich<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Institute of Cell Biophysics of RAS; Pushchino;*

<sup>2</sup>*Belgorod National Research University;*

<sup>3</sup>*Institute of Geography of RAS; Moscow*

*orlovmikhailanat@gmail.com ;*

*valeriavladislavna@gmail.com;*

*a.v.sheludkov@gmail.com*

### SUMMARY

In this work we considered xerophilous terrestrial snails (*Brephulopsis cylindrica*, *Xeropicta derbentina*) distribution in Pontic-Caspian region by means of species distribution modelling (SDM). Predictors used described major climatic conditions relevant to biota as well as elevation. Overall predictions suggest similar distribution areas except for *X. derbentina* has a larger one comprising dryer areas.

**Keywords:** SDM, ecological modelling, land snails, invasive species, *Xeropicta*, *Brephulopsis*.

Species distribution models (SDMs, aka ecological niche models) is a major tool for computational ecology. They have gained vast popularity among botanists, zoologists, evolutionary biologists as well as environmentalists, epidemiologists etc. SDMs have proven to be useful for prediction of species distribution areas as they connect observed localities to their relevant environmental conditions, i.e. covariates. Theoretical basis underlying SDM practice is Hutchinson’s definition of ecological niche. In this concept, niche exists both in a geographical space and a multidimensional space of ecological factors; there is a two-way correspondence between them [1]. SDMs are based on machine learning; hence, their practitioner should be aware of all the general recommendations in the field. For example, ecological covariates often are correlated and/or contain a little information if taken together. This machine learning problem is referred to as the multicollinearity problem. Accordingly, proper modelling would require data optimization prior to it [2].

SDMs are applicable to past and future environmental conditions as well. This is evidently beneficial under possible climate change and biosphere transformation in general. Due to these changes, many species are spreading to the north. This causes transformation of invaded ecosystems, loss of native species, dissemination of parasitic and infectious diseases, and affects the economy in a number of ways. Invasive species management and control mainly aimed to predict redistribution of species outside their native range. Our research focuses on mollusc invasions. This group of animals has long been known for representatives invading various ecosystems around the world. Terrestrial snails in the Ponto-Caspian and the Black Sea regions are interesting because they are currently spreading to regions north of their natural range [3-6]. In this regard, it is especially important to understand their ecological characteristics within natural range. First of all, it is necessary to identify the distribution patterns of such species, which may help to assess their invasive potential. SDMs are widely used to investigate these aspects of invasions [7-8].

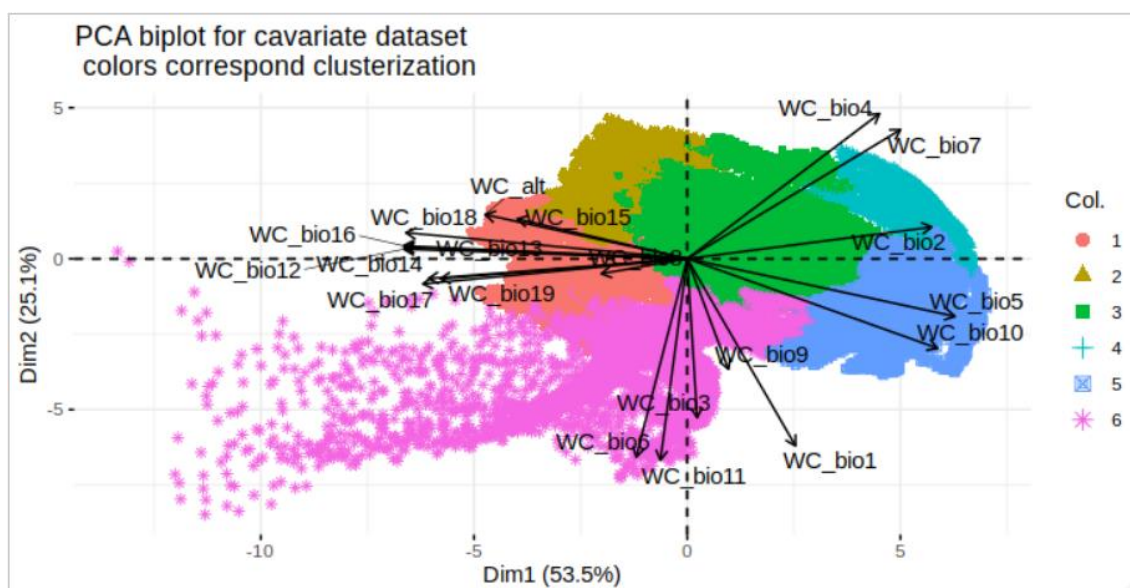


Fig. 1. PCA biplot.

Here we consider xerophilous terrestrial snails *Xeropicta derbentina* Krynický, 1836 (Gastropoda, Hygromiidae) and *Brephulopsis cylindrica* Menke, 1828 (Gastropoda, Enidae). These species native to Ponto-Caspian region and Black sea region, mainly aridic habitats (steppes). *X. derbentina* and *B. cylindrica* have many adaptations to arid environments. At present, they are successfully settling in new territories. In particular, their populations were found across Ukraine, Belarus, and in Russia as north as the Belgorod region [5, 9-12].

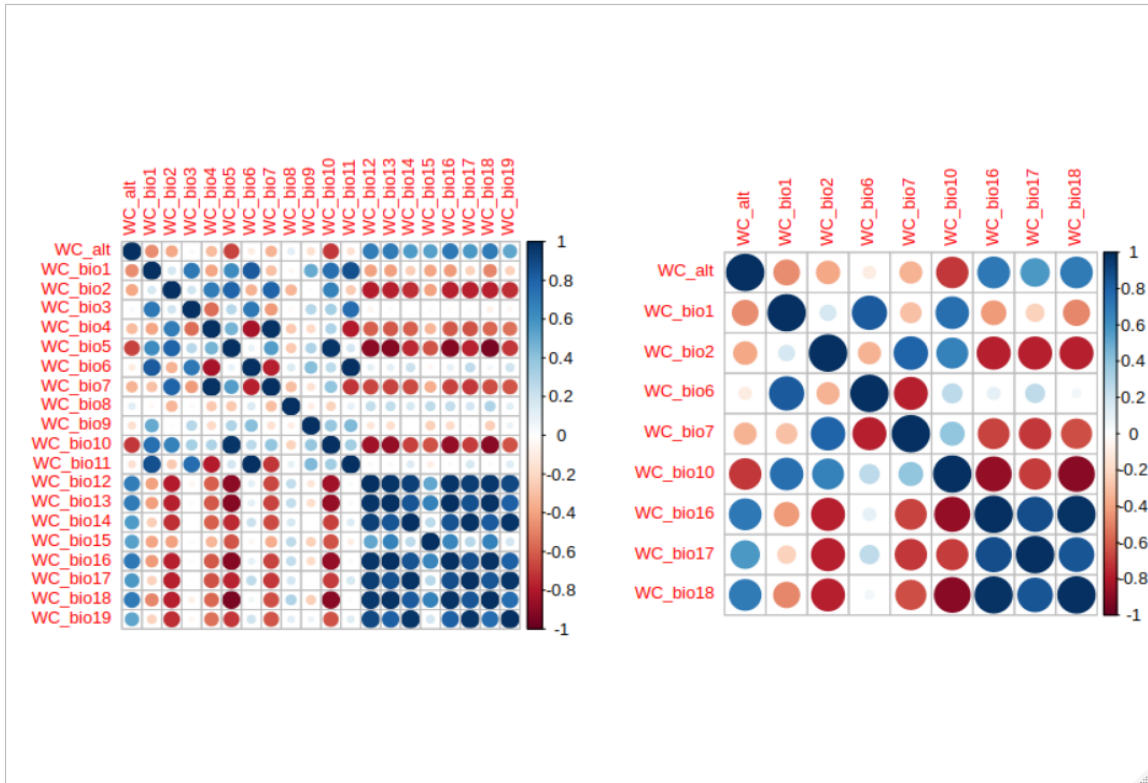
Data used comprises observed species localities and environmental covariates. Molluscs observations were taken from GBIF database ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)), literary sources [5, 10] and our observations. Environmental predictors came from WorldClim database ([www.worldclim.org](http://www.worldclim.org)). Prior to the species distribution modelling itself we have done exploratory data analysis. As for localities used, given the characteristic of the region very steep ecological gradient, especially in Crimea, we did not perform spatial thinning. This data preparation step usually allows to evade overcrowded observations due to sampling bias. In this case, many adjacent occurrences that differ significantly by ecological conditions would be lost.

As for the initial predictor variables dataset, principal component analysis (PCA) depicted two first principal components accounting for most variance (Fig. 1). Each point here represents one location and its environmental conditions; each arrow represents a certain covariate. Valuable predictors would have longer arrows and no overlaps with others. The plot and correlation calculated (Fig. 2) suggest that we should retain only certain predictors, for example, the only certain variables. Accordingly, we selected 9 variables as follows:

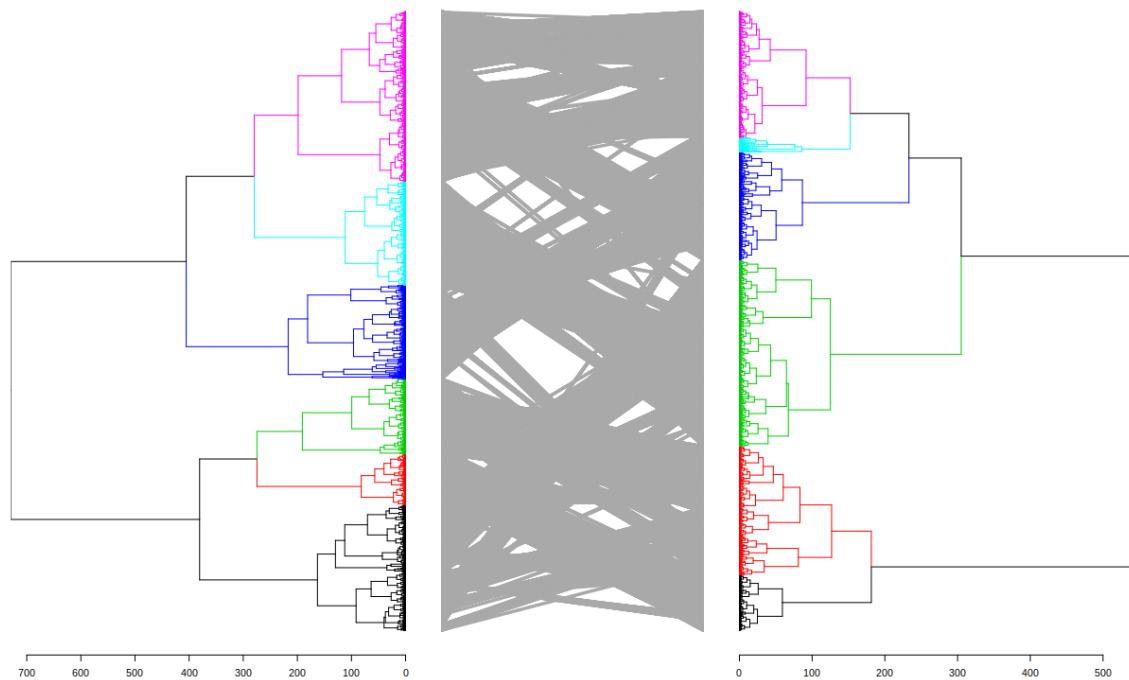
1. ALT = altitude
2. BIO1 = Annual Mean Temperature
3. BIO2 = Mean Diurnal Range (Mean of monthly (max temp - min temp))
4. BIO6 = Min Temperature of Coldest Month
5. BIO7 = Temperature Annual Range (BIO5-BIO6)
6. BIO10 = Mean Temperature of Warmest Quarter
7. BIO16 = Precipitation of Wettest Quarter
8. BIO17 = Precipitation of Driest Quarter
9. BIO18 = Precipitation of Warmest Quarter

After that both the initial and the new reduced dataset of 9 covariates were clustered using hierarchical Ward's method. The two dendrograms (Fig. 3) are very similar as evidenced by the tanglegram presented. This pointed that the multidimensional data structure was mostly preserved through the data reduction step.



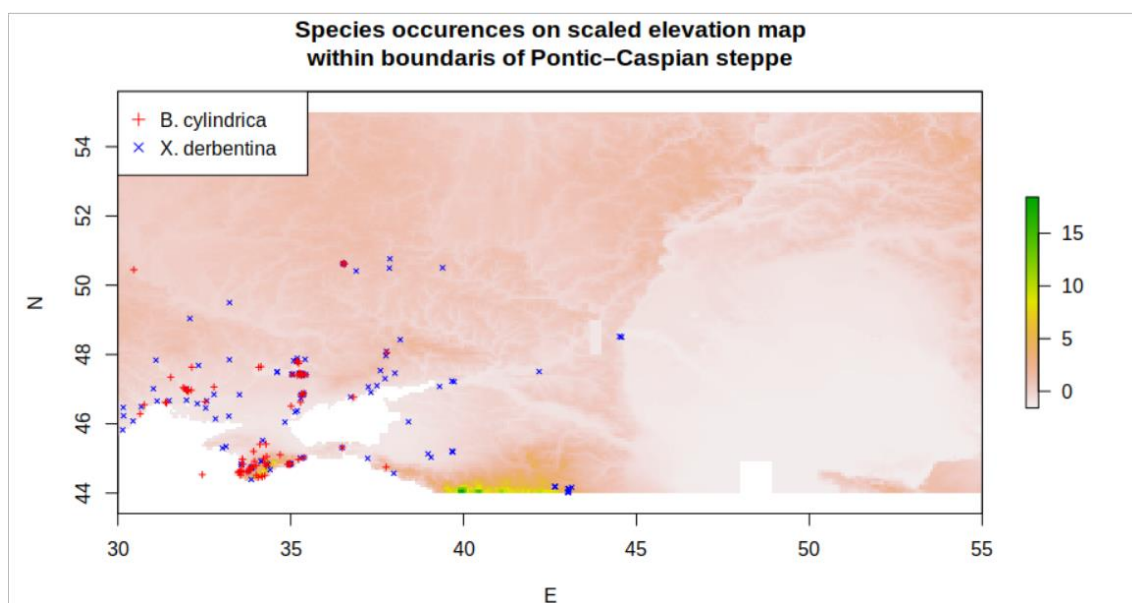


**Fig. 2.** Pearson correlation coefficient calculated and visualised for the initial dataset (left) vs. the reduced one (right).



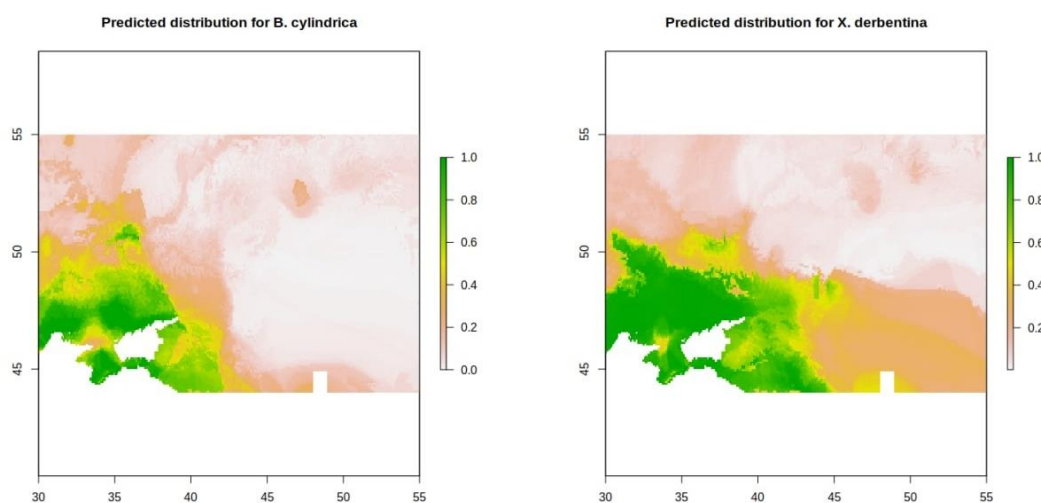
**Fig. 3.** Ward's hierarchical clusterization of the initial dataset (20 variables) aligned against the reduced one (9 variables). Grey lines connect the same localities.

Total number of observations equalled 113 for *X. derbentina* and 93 for *B. cylindrica* (Fig. 4). Occurrences at global scale that falls outside of the study region were not considered as there are quite isolated population (e.g. in Eastern Europe) and to characterize Pontic-Caspian population in a specific manner.



**Fig 4.** Observed localities for species of interest (44N to 55N, 30E to 55E)

Initial localities data were split into training (30%) and testing datasets. Next, models based on random forest classifiers were trained (10 repetition i.e. models for each species). High performance of the models was evidenced by ROC-curve; two best-performing models were used further.



**Fig. 5.** Predicted distribution areas for *B. cylindrica* (left) and *X. derbentina* (right).

Distribution areas predicted imply that *B. cylindrica* have a smaller distribution (Fig. 5). The putative areal is mostly similar to the one of *X. derbentina*; however, the second comprises larger territory to the west.

It should be noted that *B. cylindrica* is the Crimean endemic and its spreading outside the peninsula has been noted only in last decades. *X. derbentina*, however, is native for the entire Black Sea region and the Caucasus. In other words, *X. derbentina* has a wider primary range than *B. cylindrica*. This may be an "advantage" in the expansion to the new territory. Climate change trends may create relevant conditions for xerophilous species in new territories, as confirmed by the SDM. In this regard, *B. cylindrica* and *X. derbentina*, native to the Ponto-Caspian region, has a high probability of invading new territories.

## REFERENCES

1. **Colwell, R. K., Rangel, T. F.** 2009. Hutchinson’s duality: The once and future niche. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106 (Supplement\_2), 19651–19658. <https://doi.org/10.1073/pnas.0901650106>
2. **Orlov, M., Sheludkov, A.** 2019. Bioclimatic data optimization for spatial distribution models. *Information Technologies in the Research of Biodiversity: Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences*, Springer Cham, 86–95.
3. **Aubry, S., Labaune, C., Magnin, F., Kiss, L.** 2005. Habitat and integration within indigenous communities of *Xeropicta derbentina* (Gastropoda: Hygromiidae) a recently introduced land snail in south-eastern France. *Diversity and Distributions* 11, 539–547.
4. **Schikov, E.,** 2016. Adventive species of terrestrial malacofauna in the central portion of the Russian plain. *Ruthenica* 26, 153–164.
5. **Gural-Sverlova, N.V., Gural, R.I.** 2017. Expansion of the ranges of land molluscs of the genus *Xeropicta* (Gastropoda, Hygromiidae) in the territory of Ukraine. *Russian Journal of Biological Invasions* 10, 20–27.
6. **Gural-Sverlova, N.V.,** 2017. Caucasian element in the terrestrial malacofauna of Ukraine. *Actual issues of modern malacology: a collection scientific works of the All-Russian scientific conference with the international Participation, dedicated to the 100th jubilee of I.M. Likharev and P.V. Mateokin*, 19–25.
7. **Barbet-Massin, M., Rome Q., Villemant, C., Courchamp, F.** 2018. Can species distribution models really predict the expansion of invasive species? *PLoS ONE* 13(3), e0193085. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193085>
8. **Srivastava, V.,** 2019. Species distribution models (SDM): applications, benefits and challenges in invasive species management. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources* 14. <https://doi.org/10.1079/PAVSNNR201914020>
9. **Adamova V.V., Snegin, E.A., Ukrainskiy P.A.** 2019. Morphometric and genetic variability of the alien land snail *Xeropicta derbentina* (Gastropoda, Pulmonata, Hygromiidae) populations. *Ruthenica* 29 (3), 149–160.
10. **Kramarenko S.S.** 2016. Patterns of spatio-temporal variation in land snails: a multi-scale approach. *Folia Malacologica* 24, 111–177. <https://doi.org/10.12657/folmal.024.008>
11. **Rabchuk V. P., Zemoglyadchuk K.V.** 2011. The first finding of land snail *Brephulopsis cylindrica* (Gastropoda, Pulmonata, Enidae) in the territory of Belarus. *Ruthenica* 21 (2), 95–96.
12. **Snegin E.A., Adamova, V.V., Sichev A.A.** 2017. Morpho-genetic variability of native and adventitious populations of the *Brephulopsis cylindrica* (Gastropoda, Pulmonata, Enidae). *Ruthenica* 27 (3), 119–132.

## ƏTRAF MÜHİTİ ÇİRLƏNDİRƏN MƏNBƏLƏR

**Mehdiyeva Aytac Elman qızı**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

*mehdiyeva148@gmail.com*

Beləliklə, dünya əhalisi artdıqca, təbii sərvətlərdən istifadə daim artır, enerji, sənaye, kənd təsərrüfatı, nəqliyyat sahələrində yeni texnologiyaların istifadəsi və istehsalı, dünya mənzərələrindəki antropogen dəyişikliklər, beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin ağırlaşması və genişlənməsi də artır. Müəyyən amillər insanın ətraf mühitlə qarşılıqlı təsirinin artmasına və insan mühitinə antropogen yükün (təzyiqin) artmasına səbəb oldu. Hazırda ekoloji tarazlığı, onun mürəkkəb və bir-biri ilə əlaqəli mexanizmlərini, yəni təbiətdən və sərvətlərindən səmərəli istifadəni, təbii mühitin yaşanacaq bir vəziyyətdə qorunmasını, ekoloji bilikləri dərinlən bilmədən proqnozlaşdırmaq mümkün deyil. Bu baxımdan ekoloji problemlərin həllinə ehtiyac və maraq, ətraf mühitin mühafizəsindəki çatışmazlıqlar gündən-günə artır [3].

Müasir insan həyatını ekologiya olmadan təsəvvür etmək mümkün deyil. Ətraf mühit dedikdə günəş şüaları, su, torpaq, hava və canlılar, süni yaradılan maddələr, insanları əhatə edən və onlarla qarşılıqlı təsir göstərən əşyalar və cihazlar nəzərdə tutulur. İnsan özü ətraf mühitin ayrılmaz hissəsidir və çox güclü bir təsirə malikdir. Alimlər ətraf mühiti iki hissəyə bölürlər: təbii və süni. İnsanların həmişə asılı olduğu mühit təbiidir. Süni mühit cəmiyyətin inkişafı ilə əlaqəli insanların fəaliyyəti nəticəsində yaranan mühitdir. Çoxsaylı yeni bitki və heyvan növləri, süni çaylar, göllər, qoruqlar və s. müasir elmin köməyi ilə yaradılmış, qurulmuş mühitin obyektləridir. Ekoloji böhran artıq XX əsrin ortalarından bəri özünü büruzə verməyə başladı. Bu dövr ətraf mühitin nəzarətsiz istifadəsinin artan dövrü kimi qiymətləndirilə bilər.

XX əsrin ikinci yarısından bəri cəmiyyətlə təbiət arasında ”maddələr mübadiləsi” xeyli genişlənməmişdir. Nəticədə, şəhərləşmə, sənayeləşmə və kənd təsərrüfatının intensivləşməsi prosesində cəmiyyətin təbiətə təzyiqi artdı. Eyni zamanda ətraf mühitin deqradasiyası müşahidə olunmağa başladı. Bir çox rayon və bölgədə antropogen çirklənmə ətraf mühitə təhlükə yaradır. Hazırda ətraf mühitin qorunması məsələləri üç əsas səviyyədə həll olunur: milli, regional və qlobal. Dünya ölkələrinin, sosial quruluşlarından asılı olmayaraq, müasir bir ekoloji böhranla üzləşməsi göstərir ki, indi bütün ölkələr milliyyətinə və sinifinə görə ayrışdırılmaqdan birləşməli və ətraf mühiti qorumaq üçün birlikdə çalışmalıdırlar. Təbiətin qorunması məsələləri çoxşaxəlidir və qlobal, ümumbəşəri və yerli əhəmiyyətə malikdir [2, s.11].

Böyük şəhərlərin də böyük ekoloji problemləri var. Böyük şəhərlərin yaranmasının əsas səbəbləri sənaye inkişafı, şəhərləşmə və əhalinin artımı idi. Sənayenin inkişafı ilə əlaqədar olaraq iri şəhərlər yaranmağa başladı və bu şəhərlərin əhalisi kəndlərdə yaşayan əhalinin (kəndlilərin) hesabına formalaşdı. Şəhərlər inkişaf etdikcə kənd əhalisinin şəhərlərə axını artdı (şəhərləşmə), şəhər və kənd əhalisi arasında bərabərsizliyə səbəb oldu və bu gün əhalinin yarısından çoxu şəhərlərdə yaşayır. Bəzi inkişaf etmiş ölkələrdə bu rəqəm 75% -ə çatır. Böyük şəhərlər ətraf mühitin çirklənməsi və biosferin deqradasiyasında əsas rol oynayır [1, s.13].

Ətraf mühitin çirklənməsinin əsas mənbələri - sənaye, enerji və nəqliyyat vasitələri ilə şəhərlərdə cəmlənmişdir. Bunlar şəhərin sosial və iqtisadi problemlərini həll etməklə yanaşı, ekoloji vəziyyətini də pisləşdirir. Digər bir problem şəhər həyatının təmin edilməsi və onun nəticələri ilə bağlıdır. Şəhər əhalisinin artımı, ərzaq, su, elektrik, enerji və s. təchizat problemi ilə yanaşı, ətraf mühit üçün real fəlakət məişət və tikinti tullantılarının miqdarının artması oldu.

**Açar sözlər:** ekologiya, ekoloji tarazlıq, ətraf mühit, çirkləndirmə mənbələri

## ƏDƏBİYYAT

1. **Heydərova A., İsmayılova A., Paşayeva G.**, Antropogen amillərin bioloji sistemlərə təsiri və ekoloji tarazlığın bərpası yolları// International scientific journal «Internauka» // № 12(52), 2018, s.11-14.
2. **Xəlilov T.A., Zeynalova M.Ə.** Qlobal ekoloji problemləri (Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti). Bakı, “MBM”, 2013, 212 səh.
3. **<http://azadinform.az/az/read/53231/etraf-muhitin-insan-salamliina-tesiri/>**.



## EVIDENCES OF THE AMU-DARYA INFLOW TO THE CASPIAN SEA IN HOLOCENE

**Badyukova Ekaterina Nikolayevna**

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*

*[badyukova@yandex.ru](mailto:badyukova@yandex.ru)*

One of the main features is island Ogurchinsky at Turkmen coast, which have been known from 14 centuries. Previously there were several islands, some of them were joined, and others have been flooded. Two large islands, eventually joined into one, were known to ancient geographers as Ogroicha and Ogus. The same islands were known as Ogurchinsky; by the end of 19th century it had the width of about 3 km and a length of about 45 km. The island, as well as other islands in Northern Caspian Sea, lies near the to 15-20 m isobaths. From these depths a steep slope extends. Between the island and the eastern Turkmen coast the depth is no greater than 15-16 m, the same as in the northern Caspian Sea. The depth here increases gradually, with a slope of 0,005. Now the maximum width of Ogurchinsky is about 2 km, and the minimum is about 60 m. In the northern part of the island a lagoon 3 km in length and up to 400m in width was formed as a result of the last sea-level rise of more than 2 m (between 1977 and 1995). There are many dunes, and in the middle of the island their maximum height is 3-5m.

The island consists of Novocaspiian and modern marine deposits. The high terrace occupying the central part of island is divided by solonchaks into the western and east parts, and in different directions it is bordered with lower surface. Then there is the so-called terrace of 1929. Essential changes took place even in comparison with the map of 1964 [Nikiforov, 1964]. Now the northeastern part of the island is even more wedged to the east, and a new, smaller island appeared there.

Ogurchinsky Island is situated on the extensive shoal, with a width of more than 150 km which is similar to the northern Caspian Sea. Ogurchinsky Island as well as other accumulative forms in the Northern Caspian Sea, represents the conserved fragments of a coastal deltaic plain, built upon transgressive coastal bars and aggregated subsequently into one island. The central high part of island was not flood by sea (the maximum height in 1836 was about 3.5 m). Comparison of the island's coordinates in 1850 and today's shows that the island gradually moved towards the land [Badyukova, 2013] at the expense of redistribution of its deposits after erosion and change of length and configuration (the last is visible from comparison with the maps). The greatest role in this process belongs to aeolian processes, as according to Nikiforov [1964], from one meter of beach, 5 kg of sand are carry inland each hour at a wind speed of 4.9 km/s.

Island Ogurchinsky (with some banks, which are situated near the island) located on the edge of the shallow underwater areas on the slope near the isobaths 15-20 m. All of them are associated with the mouth area of Amy-Darya, where it has been and is now active sedimentation of alluvial material. The islands and banks are fragments of coastal bars located on the edge of the coastal delta plain. During the Derbent regression, there were numerous settlements, and the region was full of life. The subsequent rise led to the flooding of vast areas and turning the river to the Aral Sea.

### ACKNOWLEDGMENTS

The work realized with RNF (Project 16-17-10103).

### REFERENCES

1. **Badyukova E.N.** Ogurchinsky ostrov u beregov Tyrkmenii kak odno iz dokazatel'stv vpadeniya Amu-Daya v Kaspiiskoe more v crednie veka [Ogurchinsky island off the coast of

Turkmenia is one proof of the Amu-Darya river’s confluence into the Caspian Sea in the Middle Ages]. “From the Caspian to Mediterranean: environmental change and human response during the Quaternary” *Proceeding of the International Conference IGCP 610*. Tbilisi, Georgia. 2013. P.14-16.

2. **Nikiforov L.G. 1964.** K voprosu ob usloviakh obrazovaniya beregovykh barov [About the question on coastal bars formation]. *Oceanology* 4 (4): 654-658. (In Russian).

## AZƏRBAYCANDA EKOLOJİ VƏZİYYƏT VƏ ONUN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**Rəhimov Fərid Rasim oğlu**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

*ferid.rehimoveko2027@mail.ru*

Sənayenin yüksək dərəcədə istifadə edildiyi bölgələrdən biridə Respublikamızdır. Bununla əlaqədar olaraq respublikada ekoloji tarazlığın pozulmasına zəmin yaradan obyektiv amilləri və bütün biosferi əhatə edən ekoloji vəziyyətin gərginləşməsinə səbəb olan subyektiv amilləri də nəzərdən keçirməliyik .

Məlumdur ki, ərazicə kiçik olan Azərbaycanda 9 iqlim qurşağı, 5 fiziki-coğrafi vilayət, 15 aqroiqlim, 17 torpaq bölgəsi, 16 bitki zonasi vardır. Beləliklə zəngin və rəngarəng təbii sərvətlərin belə yığcam formada yerləşməsi, həmin sərvətlərin geniş və həmçinin kortəbii şəkildə istifadə edilməsinə zəmin yaranmasına gətirib çıxarır. Respublikada ekoloji vəziyyəti əhatəli şəkildə təhlil etməzdən əvvəl bu sahədə xüsusi gərginliyə malik olan, əhalinin sağlamlığı üçün birbaşa təhlükə yaradan, ekoloji cəhətdən gərgin olan bölgələri aydınlaşdırmaq məqsədə müvafiqdir. Respublikamızda ətraf mühitin mühafizəsi və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunmasına dair uzun müddətli Dövlət proqramında və digər Direktiv sənədlərdə ekoloji cəhətdən gərgin və ətraf mühitin vəziyyətinə görə ən əlverişsiz yerlər aşağıdakı bölgələr hesab edilir :

1. Neft və qazçıxarma, neftayırma və kimya sənayesinin yerləşdiyi Bakı və Sumqayıt şəhərləri daxil olmaqla Abşeron bölgəsi .

2. Xəzər dənizi akvatoriyası.

3. Su ehtiyatlarının çirkləndiyi, meşə massivlərinin azadlığı, balıq ehtiyatlarının tükəndiyi Kür hövzəsi.

4. Kimyəvi preparatlar və mineral gübrələrdən həddən artıq istifadə edilən pambıqçılıq rayonları və digər monobitkilərin intensiv əkildiyi bölgələr.

5. Atmosfer hövzəsi ekoloji cəhətdən qeyri-qənaətbəxş olan Gəncə, Əli-Bayramlı, Mingəçevir və s. bölgələr.

6. Ekoloji tarazlığın pozulduğu Yalama-Nabran rekreasiya bölgəsi.

7. Ermənistan və Gürcüstan ərazisindən axıb gələn çirklənmiş çayların təsirinə məruz qalan respublikanın Qərb rayonları.

Yəni fikrimiz ondan ibarətdir ki, Dövlət proqramında sadalanan ekoloji cəhətdən həddindən artıq gərgin olan bölgələrin təsnifatını indiki vaxtda birmənalı qəbul etmək düzgün deyildir. Çünki, birincisi 1990-cı ilə nisbətən Ermənistanın Azərbaycana qarşı apardığı işğalçılıq müharibəsi indiki şəraitdə daha gərgin şəkil almışdır. 1990-cı ildən sonra Ermənistanın Azərbaycana qarşı təcavüzü nəticəsində respublikamızda 1 milyondan çox öz dədə-baba yerlərindən məcburi qaçqın və köçkün düşənlərin məskunlaşdıqları yerlərin ekoloji vəziyyəti getdikcə çox ağırlaşmışdır. Eyni zamanda Ermənistan tərəfindən işğal olunmuş rayonların ekoloji vəziyyəti daha da gərginləşmişdir. Deməli, bu günə kimi erməni – rus qoşunları tərəfindən işğal olunmuş rayonlar və qaçqınların məskunlaşdığı Bərdə, Beyləqan, İmişli, Saatlı, Sabirabad və başqa rayonlar da ekoloji cəhətdən gərgin hesab edilən bölgələr sırasına daxildir. Bundan başqa, respublikamızın işğal olunmuş bölgələrində ekoloji vəziyyətin öyrənilməsi Respublikanın əlaqədar təşkilatlarının imkanı xaricindədir. Daha doğrusu, bölgələrin ekoloji vəziyyətinin araşdırılması faktiki olaraq mümkün deyil.

Torpaq fondunun çirklənməsi, onun yararsız hala düşməsinə səbəb olan amillərdən biri də sahələrə verilən mineral gübrələr və kimyəvi preparatların tələb olunan normadan artıq olmasıdır. Bəzi təsərrüfatların təcrübəsi və müşahidələr göstərir ki, torpağın kimyəvi tərkibi öyrənilmədən sahələrə verilən gübrələr və pestisidlər faydasız, hətta zərərliyədir.

Respublikada sənaye müəssisələrinin fəaliyyəti nəticəsində hər il hava hövzəsinə yüz tonlarla toz, azot oksidi, kükürlü birləşmələr, qurum, karbohidrogenlər, karbon oksidi, xlor, formaldehid və s. çirkləndirici maddələr atılır. Kimya, neft kimyası, qara və əlvan metallurgiya, tikinti materialları

və mineral gübrələr istehsal edən və s. müəssisələr atmosfer hövzəsini çirkləndirən obyektlər sırasına daxildir.

Atmosferin çirkləndirilməsində rol oynayan səbəblərdən biri də avtomobil nəqliyyatıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, respublikanın sənaye rayonlarında hava hövzələrinin çirkləndirilməsinin 14 % -dən çoxu, qeyri-sənaye rayonlarında isə 60% -dən çoxu avtomobil nəqliyyatının hesabına baş verir. Hələ 1989 –cu ilin rəsmi məlumatına görə Bakının əhalisi hər gün Tiflis və Daşkənddə yaşayan əhaliyə nisbətən 5 dəfə artıq azot oksidləri ilə nəfəs alırdı. Qeyd etmək lazımdır ki, azot oksidlərinin əsas mənbəyi avtomobil nəqliyyatıdır.

Azot oksidlərinin insan orqanizmi üçün zəhərli olmasından başqa, bu zəhərli qazlar neft və neft kimyası müəssisələrinin havaya buraxdığı müxtəlif karbohidrogenlərlə birləşərək atmosferdə canlı orqanizm üçün təhlükə yaradan daha zəhərli qazlar əmələ gətirir.

Təkcə, 1990 - cı ildə avtonəqliyyatdan atmosfərə atılan zərərli maddələr respublika üzrə 350 min ton olmuşdur. Bu sahədə görülən tədbirlərə baxmayaraq, avtonəqliyyat vasitəsilə havaya buraxılan zərərli maddələrin miqdarı heç də azalmır, əksinə, getdikcə artır. Avtonəqliyyat vasitəsilə havaya buraxılan zərərli maddələrin getdikcə artması birincisi, avtomobil parklarının sayının artması, ikincisi isə avtonəqliyyatın mövcud istismar infrastrukturunun müasir ekoloji tələblərə uyğun olmaması ilə bağlıdır. Bundan başqa Respublikada avtomobillərin xidmət müddətinin uzun olması nəticəsində onların qət etdiyi yolun çox olması və ehtiyat hissələrinin qıtlığı da avtomobillərin atmosferi çirkləndirmə səviyyəsini artırır. Avtomobillərin atmosferi çirkləndirməsi Bakı və Sumqayıt kimi iri şəhərlərdə daha gərgin vəziyyətdədir.

Respublikanın ekoloji vəziyyətinə təsir edən amillərdən biri də respublikanın ərazisində olan yeraltı və yerüstü suların keyfiyyəti və ondan səmərəli istifadə edilməməsi məsələsidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, litosfer və atmosfərə nisbətən hidrosferin çirklənməsi prosesi daha sürətlə baş verir. Təbiətdə suyun çirklənməsi əsasən kimyəvi, fiziki və bioloji cəhətdən baş verir.

Qeyd etmək lazımdır ki, məişətin su mühitində kimyəvi maddələrdən civə, qurğuşun, mis, mərgümüş, xrom, flüor, kalium və s. qida silsiləsində fəal iştirak etdiklərinə görə insan orqanizmi üçün ən çox təhlükə törədən çirkləndirici hesab olunur.

Kür çayının çirklənməsində onun qolları əsas rol oynayır. Kür çayının ən çox çirklənmiş qollarından biri Qoşqar çayıdır ki, onun da çirklənmə mənbəyi Daşkəsən müəssisələrinin çirkab sularıdır. Bundan başqa, Kür və onun qolları respublikada istifadə olunan xlorlu üzvi pestisidlərlə də çirklənir. Kür çayını ən çox çirkləndirən çaylardan biri də Araz çayıdır. Öz əhəmiyyətinə görə respublikanın ikinci su arteriyası olan Araz çayı Kürün ən böyük qoludur.

Araz çayının çirklənməsində mühüm rol oynayan qollardan biri də Ermənistan ərazisindən axan Oxçu çayıdır. Oxçu çayın ümumi uzunluğu 83 km-dir ki, bunun da 36 km-i Azərbaycan ərazisindən keçir.

Respublikamızda ekoloji vəziyyətin gərginləşməsində Xəzər gölü özünə məxsus yer tutur. Dünyanın ən iri qapalı su hövzələrindən olan Xəzər gölü hazırda 5 dövlətə - Azərbaycan, Türkmənistan, Qazaxıstan, İran və Rusiyaya məxsusdur. Çirklənmə dərəcəsinə görə Xəzəri şərti olaraq mütəxəssislər 3 yerə - kəskin, zəif və nisbətən az çirklənən sahələrə bölürlər. Qeyd etmək lazımdır ki, çirklənmə dərəcəsinə görə Xəzərin Azərbaycana aid hissəsi kəskin çirklənmə dərəcəsinə aiddir.

Ətraf mühitin çirklənməsi və ümumiyyətlə ekoloji şəraitin pisləşməsinə təsir edən amillərdən biri də məişət tullantılarıdır. Ətraf mühitə bərk məişət tullantılarının atılması problemi dünyanın bir çox inkişaf etmiş ölkələrində də mövcuddur.

Xarici ölkələrin əksəriyyətində bərk məişət materiallarından hazırlanmış qabların təkrar istifadəsi müəyyən qədər qaydaya salınmışdır. Respublikamızda isə bu kimi boş qabların təkrar istifadəsi və təkrar emalı sahəsində heç bir texnoloji şərait yaradılmadığına və ekoloji şüur aşağı səviyyədə olduğuna görə həmin boş qablar adi məişət tullantılarına çevrilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, ətraf mühitə atılan məişət tullantıları öz – özünə zərərsizləşmir. Belə ki, bəzi tullantılar təbii təmizləmə prosesinə yaddır, bəzi tullantıların tam zərərsizləşməsi üçün uzun vaxt tələb olunur, bir qisim tullantılar isə yandırılır. Bütövlükdə isə məişət tullantıları əsasən

şəhərlərin müxtəlif sahələrində yerləşən iri zibilxanalara atılır. Lakin respublikamızda bu zibilxanaların çoxu ekoloji və sanitar tələblərə cavab vermir.

Müxtəlif çeşidli materialları əhatə edən məişət tullantılarının ümumi kütləsinin illik artımı getdikcə artmaqdadır. Bu baxımdan respublikamızın iri şəhərlərində getdikcə çoxalan məişət tullantılarının toplanması, çeşidlənməsi, vaxtı – vaxtında zibilxanalara daşınması, onların utilizasiyası və zərərsizləşdirilməsi qaydaya salınmasa, gələcəkdə ətraf mühitin çirklənməsi səviyyəsini və şəhərlərimizin ekoloji vəziyyətinin daha da gərginləşməsini təsəvvür etmək çətin deyildir.



## **БАССЕЙНЫ ПОНТО-КАСПИЯ И СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА ПОЗДНЕГО ПЛЕЙСТОЦЕНА**

**Янина Тамара Алексеевна**

*Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова, Россия*  
[paleo@inbox.ru](mailto:paleo@inbox.ru)

Бассейны Понто-Каспия и Средиземноморья – это система отличающихся природными особенностями и историей палеогеографического развития внутриконтинентальных водоемов – реликтов бассейна Паратетиса. Составная часть системы Понто-Каспий включает Каспийское море (изолированный бассейн), Азово-Черноморский бассейн (имеющий периодическую связь с Мировым океаном) и Маньчскую депрессию (периодически пролив между Каспием и Понтом). В составе Средиземноморья, как части системы, рассматривается восточная часть бассейна (постоянная связь с Мировым океаном), Мраморное море («ворота» между Средиземным и Черным морями, периодически изолированный водоем) и проливы Босфор и Дарданеллы. На развитие этой природной системы влияет множество факторов. Цель исследования – выявление взаимосвязей между глобальными изменениями климата, колебаниями уровня Каспия, Черного, Азовского морей и бассейнов Восточного Средиземноморья и развитием их природной среды. Для палеогеографического анализа выбран поздний плейстоцен – эпоха от последнего межледниковья (МИС 5e) до современного (МИС 1). Он включает разномасштабные и разнознаковые глобальные климатические события: межледниковую и ледниковую эпохи, отдельные их стадии и фазы развития.

Изучение истории развития каждого из бассейнов и эволюции их природной среды в позднем плейстоцене имеет долгую историю, начало которой выходит за пределы трехсотлетнего периода. По отдельным аспектам развития природной среды каждого из рассматриваемых бассейнов и региона в целом опубликованы многие сотни работ. Несмотря на обилие накопленного материала, большинство вопросов палеогеографии каждого региона дискуссионны. Проблемы сопоставления и взаимосвязи событий внутри Понто-Каспия, в частях системы Понт-Средиземноморье, их отклик на климатические изменения, корреляция с палеогеографическими событиями на сопредельных территориях также не имеют единого решения. Автором предложен вариант ответа на некоторые из дискуссионных вопросов.

### **МАТЕРИАЛ**

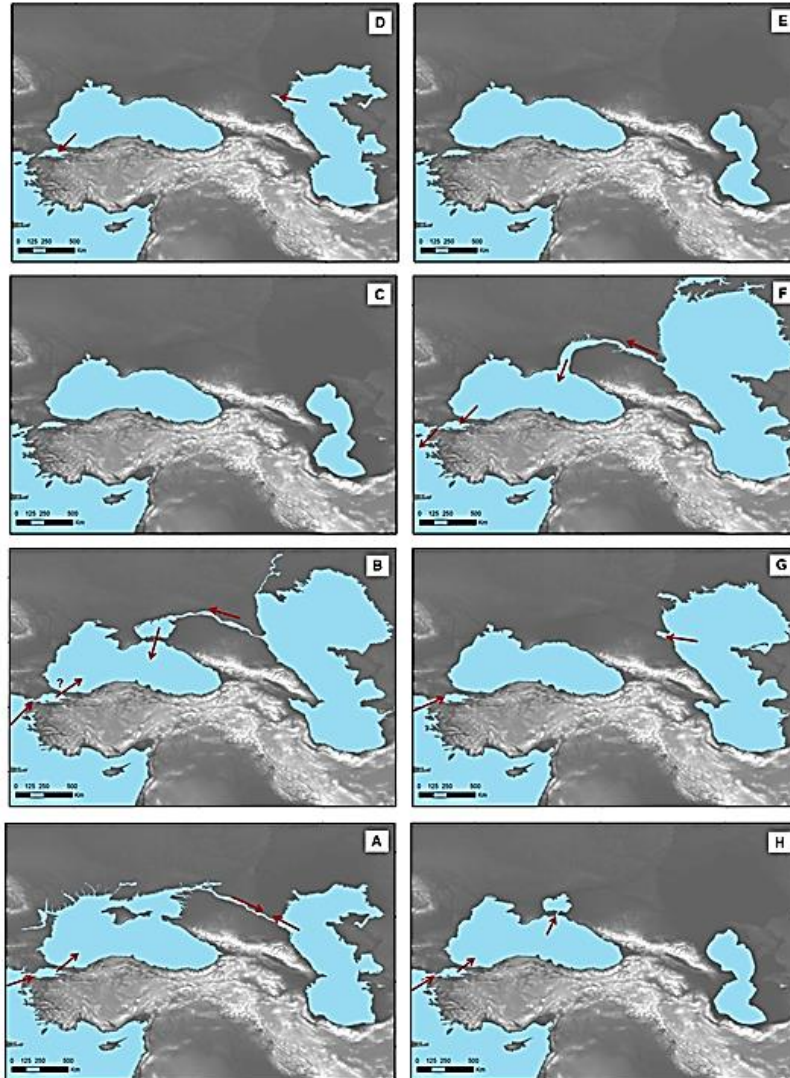
Материалом послужил анализ и обобщение данных многочисленных публикаций исследователей региона и работ автора статьи, посвященных вопросам палеогеографии Понто-Каспия и Средиземноморья в позднем плейстоцене. В последние десятилетия наблюдается «вспышка» таких работ, показывающая все возрастающий интерес мирового научного сообщества к истории этих внутриконтинентальных бассейнов Европы, играющих важную роль в развитии природной среды континента как в палеовремени, так и в наши дни.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Палеогеографический анализ бассейнов, составляющих систему Понто-Каспий – Средиземноморье (Свиточ и др., 1998; Янина, 2012; Yanina, 2014; Krihgsman et al., 2019 и др.), дает возможность выполнить корреляции трансгрессивно-регрессивных событий в отдельных звеньях системы, установить их взаимосвязи и реконструировать функционирование системы в целом в условиях глобальных климатических изменений (рис. 1).

Начало позднего плейстоцена в Каспии ознаменовалось «малой» позднехазарской трансгрессией, имевшей место в межледниковую эпоху (МИС 5e). Причина повышения

уровня – климатические условия повышенной увлажненности оптимума микулинской (земской) эпохи. В это же время как результат межледниковой трансгрессии Мирового океана, имевшей максимальный уровень на 6–7 м выше современного, трансгрессивный подъем испытали все связанные с ним бассейны: тирренская трансгрессия в морях Средиземноморья, карангатская трансгрессия в Азово-Черноморском бассейне. Функционировали все связывающие их проливы.



**Рис. 1.** Бассейны Понто-Каспия и Средиземноморья в позднем плейстоцене (объяснения в тексте)

Воды карангатской трансгрессии глубоко проникали в долину Маныча в виде ингрессионного залива, но стока в позднехазарский бассейн не было, препятствием этому служил Манычский порог. Трансгрессия в морских бассейнах была максимальной в неоплейстоцене, а трансгрессия в изолированном позднехазарском озере имела отрицательные отметки уровня (рис. 1а).

Тирренская трансгрессия была трехстадийной. Понта достигли воды двух стадий, вызвав в нем двухстадийную карангатскую трансгрессию. Синхронным второй карангатской стадии (тарханкутской) был гирканский бассейн Каспия. Его воды ингрессировали в долину Восточного Маныча, образовав там залив. Со стороны Понта также существовал ингрессионный карангатский залив. Глобальное похолодание и приближение валдайской (вислинской) ледниковой эпохи послужило причиной регрессивной тенденции во всех морских бассейнах вслед за снижением уровня Мирового океана. Снижение уровня

карангатского бассейна привело к постепенному сокращению протяженности залива в Маныче и его полному исчезновению. Эти же климатические условия были благоприятными для трансгрессивного развития гирканского озерного бассейна, увеличив положительную составляющую его водного баланса. Уровень бассейна превысил Манычский порог, его воды устремились к Понту, в тарханкутский бассейн, подняв незначительно его уровень и оказав опресняющее влияние. Гирканская малакофауна в Маныче и в тарханкутском бассейне Понта подтверждает такую корреляцию событий (рис. 1b).

Длительная сложная по структуре тирренская трансгрессия в Средиземноморье, двухстадийная карангатская трансгрессия в Понте и двухстадийная хазарская трансгрессивная эпоха в Каспии развивались в климатическом интервале, отвечающем МИС 5, – эемское межледниковье *sensu lato* (s.l.) или эемское межледниковье (МИС 5e) и переходный к ледниковому период (МИС 5d-a). Следует отметить, что причины трансгрессивного развития всех бассейнов разные. Морские трансгрессии были вызваны подъемом уровня Мирового океана и его превышением порогов проливов, связывающих моря Системы. Причиной каспийских трансгрессий был положительный водный баланс бассейна. Сток по Манычу и открытие пролива зависели от превышения уровнем высоты Манычского порога.

В ледниковую эпоху (МИС 4) все бассейны природной Системы находились в регрессивном состоянии: римская регрессия в Средиземноморье, посткарангатская – в Понте и ательская регрессия в Каспии. В котловинах Мраморного, Черного морей и Каспия существовали озерные бассейны, на месте Азовского моря простиралась аллювиальная равнина пра-Дона, все проливы не функционировали (рис. 1c). Морские бассейны, связанные с Мировым океаном, регрессировали вслед за ним (ледниковая регрессия). Регрессия в Каспии была вызвана отрицательным водным балансом в условиях ледникового климата.

В первую половину межстадиального потепления (МИС 3) в Средиземном море начался подъем уровня вслед за межстадиальным подъемом уровня Мирового океана. Проливы были закрыты. В котловинах Мраморного, Черного морей и Каспия продолжали существовать озерные бассейны.

Во вторую половину межстадиального потепления (МИС 3) в Средиземном море трансгрессивное поднятие уровня продолжилось. Пролив Дарданеллы был закрыт. В Мраморном море существовал озерный режим, хотя уровень бассейна поднялся из-за увеличения приходной составляющей водного баланса. По этой же причине в Понте посткарангатскую регрессию сменила небольшая сурожская трансгрессия с отрицательными отметками уровня. Высказано предположение о стоке ее вод в Мраморное море. Стока средиземноморских вод ни в Мраморное море, ни в Понт не было. В Каспии получила развитие первая стадия хвалынской трансгрессии. Манычский пролив был закрыт (рис. 2d). Морская трансгрессия в Средиземном море, связанном проливом с Океаном, была вызвана межстадиальным поднятием уровня последнего. Уровень моря не достиг порога Дарданеллы. Развитие озерных бассейнов в Мраморном море, Понте и Каспии зависело от состояния приходной и расходной составляющих водного баланса каждого из них.

В ледниковую эпоху (МИС 2) все бассейны Системы регрессировали. В условиях последнего ледникового максимума (LGM) вслед за глубокой ледниковой регрессией Мирового океана регрессировало Средиземное море (гримальдийская регрессия). В изолированных бассейнах Мраморного моря, Понта и Каспия холодные сухие условия LGM привели к значительному снижению их уровня: гримальдийская, новоэвксинская и эльтонская (?) регрессии (рис. 2e).

Эпоха деградации оледенения привела к разномасштабному подъему уровня во всех бассейнах. Средиземное море было тесно связано в своем развитии с Мировым океаном, оно постепенно (с неравномерным ходом уровня) трансгрессировало. В Каспии развивалась «великая» хвалынская трансгрессия, причиной которой было резкое увеличение приходной составляющей этого озерного бассейна. Одной из причин достижения хвалынской

трансгрессией столь высокого уровня был высокий порог Маныча. После его преодоления хвалынские воды устремились в новоэвксинский озерный бассейн Понта. Установлено два этапа сброса хвалынских вод, отвечающих стадиям трансгрессии с уровнем 45–50 м (начальные фазы потепления) и 22–20 м (потепление беллинг). Уровненное состояние Понта и Мраморного моря во многом определялось влиянием Каспия и Средиземного моря. Влияния на нововксинский бассейн Понта со стороны Средиземного моря вплоть до голоцена не было. Но он дважды испытал влияние Каспия из-за открытия хвалынского пролива в Маныче. Результатом этого влияния стало повышение уровня новоэвксинского бассейна. Низкий порог пролива Босфор превратил новоэвксинское озеро в проточное: в него сбрасывались воды хвалынского бассейна Каспия, при превышении порога стока пролива Босфор происходил сброс вод из новоэвксинского бассейна в озерный водоем, расположенный в Мраморном море. Предполагается их проникновение через пролив Дарданеллы в восточную часть Средиземного (гримальдийского) моря. Образовалась система сточных озер: хвалынский бассейн Каспия – новоэвксинский бассейн Понта – гримальдийский бассейн Средиземноморья (рис. 1f).

В условиях продолжающейся дегляциации при достижении трансгрессирующим Средиземным морем уровня порога Дарданеллы открылся пролив, морские воды стали поступать в Мраморное море, превращая его постепенно в морской бассейн. К завершению позднего плейстоцена в позднем дриасе отмечался еще один эпизод сброса новоэвксинских вод в Мраморноморский бассейн. В начале голоцена морской режим стал устойчивым. Уровень достиг порога Босфора и морские воды стали заполнять новоэвксинский бассейн Понта, постепенно, с неравномерным ходом уровня, превращая его в современное Черное и Азовское моря (рис. 1g). В Каспии холодные сухие условия позднего дриаса привели к снижению уровня хвалынского бассейна (енотаевская регрессия). В условиях резкого потепления его сменил трансгрессивный подъем, позднихвалынская стадия. Завершилась хвалынская эпоха развития Каспия мангышлакской регрессией в условиях континентализации климата в бореальный период голоцена.

Таким образом, бассейны Понто-Каспия и Средиземноморья, представляющие водоемы разного типа, в позднем плейстоцене отличались своим палеогеографическим развитием, по разному откликаясь на глобальные изменения климата. Палеогеографические реконструкции и корреляция событий в позднем плейстоцене (последний климатический макроцикл) позволяет рассмотреть развитие этих бассейнов во взаимосвязи друг с другом как единой системы и выявить особенности и закономерности в ее функционировании.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект 16-17-10103.

**Ключевые слова:** Каспий, Понт, Восточное Средиземноморье, палеогеографические события, корреляция

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Свиточ А.А., Селиванов А.О., Янина Т.А.** Палеогеографические события плейстоцена Понто-Каспия и Средиземноморья (материалы по реконструкции и корреляции). М.: Россельхозакадемия, 1998. 288 с.
2. **Янина Т.А.** Неоплейстоцен Понто-Каспия: биостратиграфия, палеогеография, корреляция. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. 264 с.
3. **Krijgsman W., Tesakov A., Yanina T. et al.** Quaternary time scales for the Pontocaspian domain: interbasinal connectivity and faunal evolution // *Earth-Science Reviews*. 2019. № 188. P. 1–40.
4. **Yanina T.A.** The Ponto-Caspian region: Environmental consequences of climate change during the late Pleistocene // *Quaternary International*. 2014. V. 345. P. 88–99.

## **SUMMARY**

### **PONTO-CASPIAN AND MEDITERRANEAN BASINS UNDER THE GLOBAL CLIMATE CHANGES DURING THE LATE PLEISTOCENE**

**Tamara A. Yanina**

The Ponto–Caspian and Mediterranean basins belonged to different types of the water basins, and evolved differently in the Late Pleistocene responding in different ways to the global climate changes. Paleogeographic reconstructions and correlations of the Late Pleistocene events permit to consider the evolution of the basins as parts of a single system and to identify specific features and regularities in its functioning. The study is based on the analysis and integration of the data published by numerous investigators of the region including the author of the paper and his numerous colleagues from many countries who have been working on the paleogeography of the Ponto-Caspian and Mediterranean regions in the Late Pleistocene.

**Key words:** Caspian Sea, Pontian Sea, Eastern Mediterranean, paleogeographical events, correlation



## **AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA SƏNAYE VƏ KƏND TƏSƏRRÜFATI FƏALİYYƏTLƏRİNİN ƏTRAF MÜHİTƏ, SUYA, TORPAĞA, HAVAYA EKOLOJİ TƏSİRİ VƏ PROBLEMLƏRİ**

**Rəhimov Fərid Rasim oğlu**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

[ferid.rehimoveko2027@mail.ru](mailto:ferid.rehimoveko2027@mail.ru)

Eyni zamanda, keçid dövrünün ətraf mühitin vəziyyətinə əlverişli təsir göstərdiyini qeyd etmək lazımdır. Sənaye və kənd təsərrüfatı məhsullarının azalması havanın çirklənməsini, sənaye suyunun çirklənməsini və aqrokimyəvi maddələrin istifadəsindən çirklənməni əhəmiyyətli dərəcədə azaltmışdır. Bununla birlikdə, zəhərli sənaye tullantıları, ağır metallar, pestisid qalıqları və keçmiş dövrdə yığılan yağ çirklənməsi əhəmiyyətli ekoloji problemlər yaradır və işləyən neft yataqları, neft emalı zavodları və elektrik stansiyalarından çirklənmə yüksək səviyyədə davam edir. Təbii qaz tədarükünün əhəmiyyətli dərəcədə azalması əhalinin geniş meşə sahələrini kəsməsinə səbəb oldu və bu da respublikanın meşə fonduna xeyli ziyan vurdu. Yol nəqliyyatından havanın çirklənməsi də artmaqdadır,

Keçid dövrünün ciddi maliyyə məhdudiyyətləri səbəbindən ətraf mühitin bəzi sahələrinə ciddi ziyan dəymişdir.

Azərbaycanda, xüsusilə də neftin çirklənməsindən quruya təsiri əhəmiyyətli və adi gözlə görünür. Yeraltı suların çirklənməsi ilə yanaşı, kəskin neft çirklənməsi də istifadə olunmayan ərazilərin geniş sahələri ilə nəticələnmişdir. Abşeron yarımadasında neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş təqribən 10 min hektar ərazi var.

Hava, su və torpaq çirklənməsinin əsas səbəbləri köhnəlmiş texnologiya, nasazlıq, çirklənməni azaltmaq üçün avadanlıqların olmaması və yüksək çirkləndirici tərkibli aşağı keyfiyyətli xammalın istifadəsidir. Sənaye məhsulunda azalma ilə ətraf mühitin vəziyyətinin nəzərəcarpacaq dərəcədə yaxşılaşdığını nəzərə alsaq, köhnə müəssisələrin əsas çirklənmə mənbəyi olduğunu söyləyə bilərik. Beləliklə, xlor-qələvi istehsalı üçün civə prosesindən istifadə edərək istehsalat avadanlığının fəlakətli vəziyyətdə olması civə itkisinə səbəb olur. Bu itkilər maksimum səviyyəyə çatıb. Bu proses nəticəsində itirilən civə atmosfərə atılır, çirkab su ilə axıdılır və bir hissəsi zavodun qatı tullantılarında yığılır. Mövcud istehsal ilə civə tərkibli tullantıların miqdarı ildə 6000-7000 tona qədər artacaq. Artıq% 0,1-0,3 civə ehtiva edən və yeraltı suların çirklənməsi və Xəzər dənizinə sızma riski ilə birlikdə saxlanılan 200.000 ton civə lamı var. Sumqayıt ərazisindəki Xəzər sahil zonasının alt çöküntüləri təmizlənməmiş çirkab suları ilə əhəmiyyətli dərəcədə çirklənir.

Böyük şəhərlərdə atmosfer havasının vəziyyəti yüksək səviyyədə çirklənmə ilə xarakterizə olunur. 1993-cü ildən bəri, SSRİ-nin dağılması, iqtisadi əlaqələrin dağıdılması səbəbindən şəhərlərdə yerləşən müəssisələrin əksəriyyəti orta hesabla dizayn gücünün 35% -i ilə işləyir və bu da tullantıların miqdarını azaldır, lakin həyati təhlükəli maddələrin sayı eyni səviyyədə qalır (60-70 maddə Bakı və Sumqayıt).

Bu şəhərlərdə havanın çirklənməsinin əsas səbəbləri son 40-50 il ərzində dəyişməyən avadanlıqların və köhnəlmiş texnologiyanın pisləşməsi, istilik elektrik stansiyalarında və istilik stansiyalarında təbii qazın yanacaq kimi istifadəsində kəskin azalma və bunun əvəzinə yüksək kükürlü mazutun istifadəsi, nəzərdə tutulmuş və zəruri hava qorunmasına xroniki əməl edilməməsi idi. fəaliyyətlər və təbiətin qorunmasına kifayət qədər sərmayənin olmaması.

Havanın çirklənməsinin əsas mənbələri sənaye müəssisələri, elektrik stansiyaları və nəqliyyatdır. Rəsmi mənbələrə görə, havanın çirklənməsi 1995-ci ildə 1 325 min ton təşkil edib, bunun 879 00 tonu stasionar mənbələrdən, qalanları isə mobil mənbələrdən. Stasionar mənbələr atmosfərə 730.000 ton karbonmonoksit (karbonmonoksit (II), 23.000 ton kükürd dioksid (kükürd (II) oksid), 32.000 ton azot oksidi (II) və 19.000 ton LOG (uçucu üzvi karbohidrogen)) buraxdı. Azərbaycandakı tullantılar Bakı, Sumqayıt, Gəncə və Mingəçevir şəhərlərində cəmlənmişdir. Atmosferin çirklənməsinin əsas mənbəyi gücləndirici kompressor stansiyalarının olmamasının

xüsusilə təsir etdiyi neft sənayesidir və bu da neftlə birlikdə istehsal olunan qazların atmosferinə əhəmiyyətli dərəcədə tullantılara səbəb olur.

Atmosfer çirklənməsinin böyük bir hissəsi nəqliyyatın payına düşür. Təxminən 170.000 avtobus, yük maşını, yük maşını və digər ixtisaslaşmış nəqliyyat vasitələrinin ətraf mühitə mənfi təsirləri olduğu bildirilir. Fəaliyyətdə olan nəqliyyat vasitələrinin təqribən 90% -i 5 yaşdan yuxarıdır, bunun 40% -i 10 yaşdan yuxarıdır.

Mineral ehtiyatlarının istismarı, xüsusən də neft hasilatı və boru kəməri tikintisi təxminən 30.000 hektar ərazinin çirklənməsinə əhəmiyyətli dərəcədə kömək etmişdir. Torpağın qazdan çıxarılmasının ən kəskin problemləri bir əsrdə ətraf mühitə vurduğu zərər nəzərə alınmadan neftin çıxarıldığı Abşeron yarımadasında müşahidə olunur. Yaranan iri neft gölləri ciddi çirklənməyə səbəb olur. Digər əhəmiyyətli çirklənmə mənbələri benzin və metal olan pestisidlərdə qurğuşun istifadəsidir. Güclü sənaye, iqtisadi və şəhərsalma fəaliyyətinin nəticəsi olaraq ərazisi 20 min hektardan çox, o cümlədən neftlə çirklənmiş - 12 min hektar, tullantılar olan texnogen cəhətdən narahat, çirklənmiş və zibil torpaqların illik artım tendensiyası mövcuddur. Kimya sənayesi 100 min hektardan çoxdur, kanallar boyunca zibilliklər - 5,6 min hektar və daş ocaqları - 1,6 min hektardır.

Respublikada torpaqların deqradasiyasının əsas amilləri eroziya, şoranlaşma, alkalizasiya, sıxılma, texnogen pozğunluqlar, humusun yuyulması və su-kimyəvi xüsusiyyətlərinin pisləşməsidir. Şoran torpaqlar əsasən Kür-Araks ovalığında paylanır, Şoran torpaqların ümumi sahəsi 500 min hektardan çoxdur.

Respublika ərazisindəki su və külək eroziyası ən kəskin şəkildə yuyulma, eroziya, torpaq hissəcikləri, yağanlar və sürüşmələr arasından sovrma şəklində özünü göstərir. Mövcud məlumatlara görə, eroziya torpaqlarının sahəsi 3685 min hektar və ya respublika ərazisinin 42,5% -ni təşkil edir. Eyni zamanda, ayrı-ayrı təbii və iqtisadi bölgələr kontekstindəki pay 10 ilə 84% arasındadır. Eroziya əkin sahələrinin 33,7% -ni, yay otlaqlarının 68% -ni, biçənəklərin 15% -ni, bağların 16% -ni, üzümlüklərin 24% -ni, meşələrin 26% -ni əhatə edir.

Hazırda Xəzər dənizinin karbohidrogen ehtiyatlarının geniş miqyaslı inkişafı davam edir. Eyni zamanda, dənizdə neft və qaz hasilatının intensivləşdirilməsi ilə əlaqədar olaraq, çox dərinlikdə işləmək, suyun neft məhsulları, kimyəvi reagentlər və qazma və istehsal tullantıları ilə çirklənməsi riski xeyli artmışdır. Dənizin çirklənməsinin əsas mənbələrindən biri də kəşfiyyat və qazma işləri zamanı yığılan qazma şlamları, qazma mayeləri, lay suları, yağlı lay qumu və s. su orqanizmlərinə zərərli təsirləri artmaqdadır.

## POLLUTION OF THE CASPIAN SEA

**Babazade Samiyya**

*Western Caspian University*

The Caspian Sea is in serious environmental danger. Iran has a small share from polluting point of view, but it gets a much extensive part of pollution created by other countries because of the sea currents in the Caspian Sea. Russians are the greatest polluters. After that, Azerbaijan is producing some of the worst kinds of pollutions because of their outdated oil refineries and other oil installations in the Caspian Sea. Kazakhstan and Turkmenistan are after Azerbaijan in the pollution production.

According to the report of the Energy Information Administration in Untreated waste from the Volga River, into which half the population of Russia - and most of its heavy industry - drains its sewage, empties directly into the Caspian Sea. Oil extraction and refining complexes in Baku and Sumgayit in Azerbaijan are major sources of land-based pollution, and offshore oil fields, refineries, and petrochemical plants have generated large quantities of toxic waste, run-off, and oil spills. In addition, radioactive solid and liquid waste deposits near the Gurevskaya nuclear power plant in Kazakhstan are polluting the Caspian as well.

The Caspian sturgeon and the Caspian seal, one of two freshwater species in the world, have been dying in large numbers as a result of polluters or poachers, who have operated with impunity since the collapse of the former Soviet Union. "The sturgeon will be commercially extinct in two to three years," says a World Bank official. (Phillip Kurata, Caspian Ecosystem Menaced by pollution. Chemical pollution by the running rivers.

An encouraging sign has been a move towards greater cooperation in protecting the Caspian. Several initiatives have boosted regional cooperation in protecting the environment, including the establishment of the Caspian Environment Programme (CEP) in conjunction with the Global Environmental Facility. The overall goal of the CEP is defined as "environmentally sustainable development and management of the Caspian environment, including living resources and water quality, so as to obtain the utmost long-term benefits for the human populations of the region, while protecting human health, ecological integrity, and the region's sustainability for future generations. I believe that the most important factor in endangerment of environment in the Caspian Sea is oil pollution and all other pollutions that come with it. Exploration and exploitation of oil and gas resources in the Caspian Sea is the main activity of the future all around the Caspian Sea. Therefore, a special attention to the oil pollution is necessary. Happily, the body of laws and regulations concerning the oil pollutions very advanced in the international law. The littoral countries have to agree to apply most of those laws and regulations to the environment in the Caspian Sea.

The future of the Caspian Sea depends on how successful will be the Caspian littoral states in finding of a suitable formulas out of all these documents for protection of the unique environment of the Caspian Sea. The most visible ways in this line are as follows:

The experience of the Kuwait regional Convention (1978), which has resulted in establishment of "Regional Organization for Protection of the Marine Environment" (ROPME) in the Persian Gulf, can be very useful in the case of the cooperation of concerned states in the Caspian Sea.

Most of general and important instruments regarding the protection of the marine environment, especially those related to the oil pollutions, have reached a stage that is called "mandatory." This means that all states have to observe them, even if they are not directly party to them.

Out of the several thematic centers that are established by the CEP (Caspian Environment Programme) in the littoral states of the Caspian Sea, the Legal Center, which is in charge of preparing regulations, is in Moscow. I do not think that Russians are very interested in preparing regulations which most of them would address themselves. May be these centers should circulate among the concerned states, before becoming fully independent from the CEP.

## ERMƏNİSTAN TƏRƏFİNDƏN İŞĞAL OLUNMUŞ ƏRAZİLƏRİMİZDƏ TÖRƏDİLƏN EKOLOJİ TERROR

**Məmmədova Günel Elman**

*AMEA, Torpaqsünaslıq və Aqrokimya İnstitutu  
gunel.tai.2017@gmail.com*

### XÜLASƏ

Ermənilərin işğal etdikləri Azərbaycan ərazilərində törətdikləri ekoloji terror məqalədə geniş şəkildə əks olunmuşdur. Bununla yanaşı işğal olunmuş ərazilərimizdə nadir fauna və flora malik meşə sərvətləri, çox qiymətli su mənbələri haqqında ətraflı məlumat verilmişdir.

**Açar sözlər:** Qarabağ, ekoloji terror, torpaq, meşə yangını, fauna, flora.

Ekoloji terror – konkret ölkə tərəfindən və ya şəxs tərəfindən digər ölkənin flora və faunasına zərər yetirməklə, təbii sərvətlərini məhv etməklə bilərəkdən vurulan ziyandır. Ətraf mühitə və inkişafa dair Rio-de-Caneyro bəyannaməsinə görə, müharibələr davamlı inkişaf prosesinə dağıdıcı təsir göstərməməlidir. Ona görə də dövlətlər silahlı konfliktlər zamanı ətraf mühiti mühafizə edən beynəlxalq hüquqa hörmət etməlidirlər. Lakin, ermənilər nəinki bu prinsipləri gözləmir, əksinə həmin prinsipləri kobud surətdə pozaraq işğal etdikləri ərazilərdə təbiəti viran qoyurlar.

### METOD

İşğal olunmuş ərazilərimizdə nadir fauna və flora malik meşə sərvətləri, çox qiymətli su mənbələri vardır. Erməni işğalçı qüvvələri Azərbaycanın təbii sərvətlərini bacardıqca tükəndirməyi qarşılarına ən ali məqsəd kimi qoymuşlar. Ermənilər işğal etdiyi ərazilərdə bu qiymətli sərvətləri amansızcasına dağıdır, Ermənistanı daşıyır, daşınması mümkün olmayanları isə yandırmaqla ekologiyaya ciddi ziyan vururlar. Ermənilərin meşələrdə hər il mütəmadi olaraq törətdiyi yanğınlar min hektarlarla əraziləri əhatə etməklə, eyni zamanda, digər ərazilərə də yayılaraq ətraf mühitə və canlı təbiətə çox ciddi ziyan vurur. Belə yanğınlar ekoloji tarazlığın pozulmasına, heyvanat aləminin tələf edilməsinə və atmosferin çirklənməsinə səbəb olmaqla global ekoloji problemlərə gətirib çıxara bilər. Torpaqlarımız tam şəkildə azad olduqdan sonra Azərbaycanın Qarabağ regionunda və təcavüzə məruz qalmış digər bölgələrində fauna və flora xas bir sıra növlərin kökünün kəsildiyinin şahidi olacağımız qaçınılmazdır.

Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərində ekoloji əhəmiyyətə malik bir çox göllər böyük antropogen təsirə məruz qalır. Göl ətrafında ermənilərin məskunlaşması və göl suyundan suvarma məqsədilə istifadə olunması gölün suyunun tükənməsinə və çirklənməsinə səbəb olur. Su ehtiyatlarının çirkləndirilməsi Ermənistanın ekoloji terror siyasətinin əsas təsir elementlərindən sayılır. Bu məsələdə ən vacib sayılan məqam isə Ermənistan ərazilərindən gələn və Azərbaycanın içməli su mənbələrini formalaşdıran çayların kimyəvi, bioloji və digər radioaktiv tullantıların çirkləndirilməsidir. Ermənistan ərazisindən Azərbaycana daxil olan sulara bütün növ kimyəvi və zərərli maddələr normadan dəfələrlə artıq olduğundan, ərazidə olan flora və faunaya mənfi təsir edər, Azərbaycan əhalisinin genofonduna, su axarları boyu yaşayan əhali arasında müxtəlif xəstəliklərin artmasına və yayılmasına gətirib çıxara bilər.

Ermənistan tərəfindən işğal olunmuş ərazilərimizdə törədilən ekoloji terrorun fəsadları tədqiqat ərazimiz olan Muğan – Salyan kadastr rayonundan da yan keçməmişdir. Beləki, Ermənilər yay aylarında Qarqarçay və Tərtərçay üzərində qurulmuş su hövzələrindən Azərbaycanın Aran rayonları istiqamətinə verilən suyu tamamilə dayandırır, eyni zamanda geniş miqyaslı yanğınlar törətməklə müxtəlif ziyanvericilərin və gəmiricilərin həmin ərazilərdən ölkənin Aran bölgələrinə

keçmələrinə şərait yaradırlar. Eləcədə qış aylarında Qarqarçay və Tərtərçay su hövzələrində bütün il boyu yığılan suları Azərbaycanın Aran rayonları istiqamətinə açıb buraxır və suyun axarı ilə partlayıcı maddələr axıdırlar ki, bu da sonralar Azərbaycan əhalisi arasında ciddi tələfətlərə səbəb olur.

## NƏTİCƏ VƏ MÜZAKİRƏ

Bütün bunlar qarşısızalmaz ekoloji problemlər yaratmaqla yanaşı, tək Respublikamızın deyil, lokal miqyasda regionun, qlobal baxımdan planetimizin bioloji müxtəlifliyinə vurulan zərbdır. Baş verən olaylar məğlubiyyətlə üz-üzə qalmış düşmənin son cəhdləridir, təbiətə dəyən ziyanın əks-sədası isə dərin və uzunmüddətli ola bilər. Qeyd edilənlər hamını, xüsusən beynəlxalq ictimaiyyəti düşündürməli və ekoloji müharibəyə son qoyulmalıdır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi, Ermənistan faktiki olaraq Azərbaycana qarşı ekoloji terror törədib. Biz o torpaqları yenidən həyata qaytarmalıyıq. Ölkəmizin ən gözəl və bərəkətli regionlarından biri Qarabağın perspektivləri Azərbaycanın davamlı inkişafı üçün çox vacib olacaq. Regionun bərpası ilə bağlı bizi çox böyük işlər gözləyir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Məmmədov Q.Ş.** Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial - iqtisadi və ekoloji əsasları. – Bakı: “Elm”, 2007.
2. Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilmə xəritəsi. Bakı, 2003.
3. **Məmmədov Q.Ş.** Torpaqşünaslıq və torpaq coğrafiyasının əsasları. Bakı, “Elm”, 2007.
4. <https://president.az/>
5. <https://twitter.com/presidentaz>
6. <https://gencalimler.az/az/news/2682/>

## РЕЗЮМЕ

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕРРОР НА АРМЕНИИ НА НАШИХ ОККУПИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ.

Мамедова Г.Е.

В статье широко отражен экологический терроризм, совершаемый армянами на оккупированных территориях Азербайджана. Кроме того, предоставлена подробная информация о лесных ресурсах с редкой фауной и флорой на оккупированных территориях, а также об очень ценных источниках воды.

**Ключевые слова:** Карабах, экологический террор, земля, лесной пожар, фауна, флора.

## SUMMARY

### ENVIRONMENTAL TERROR IN BY ARMENIA IN OUR OCCUPIED TERRITORIES.

Mammadova G.E.

The environmental terrorism committed by Armenians in the occupied territories of Azerbaijan is widely reflected in the article. In addition, detailed information is provided on the forest resources with rare fauna and flora in our occupied territories, as well as very valuable water sources.

**Key words:** Karabakh, environmental terror, land, forest fire, fauna, flora.



## KOSMOSUN MƏNİMSƏNİLMƏSİNDƏ EKOLOJİ RİSKLƏRİN TƏHLİLİ

**İbadov Samir Fikrət oğlu**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti  
samir.ibadov.42@mail.ru*

Süni peyklərin kosmosa ilk buraxılışı və ilk dəfə Yuri Qaqarinin sirli kosmosa uçuşu bizim hamımızın Yer adlı bir kosmik gəminin ekipaj üzvü olduğumuza və zahirən nəhəng görünən bu gəminin ehtiyatlarının tükənə bilmə ehtimalını düşünməyə vadar etdi. Kosmik tədqiqat dövrünün qabaqcılları K. Tsiolkovski, F. Zander, W. fon Braun, N. Kibalçıç, R. Goddard, G. Obert, S. Korolev, V. Gluşko, M. Yangel, V. Çelomel üçün artıq aydın idi ki, kosmos tükənməz bir elmi kəşf mənbəyi olmaqla, planetlərin, ulduzların və qalaktikaların ecazkar dünyası bir çox təhlükəni gizlətməklə yanaşı, son dərəcə kövrək və həssasdır. BMT Uşaq Fondunun şüarında əbəs yerə deyilmir: “Yer kürəsi bizə valideynlərimiz tərəfindən miras qalmayıb, lakin onu qorumaq övladlarımız qarşısında olan başlıca öhdəliyimiz və borcumuzdur” [3,s.29].

ABŞ-ın və SSRİ böyük dövlətlərinin yer üzündə kosmosa rəsmi irəliləməsi 1957-ci ildə başladı və kosmik militarizasiya, hidrometeorologiya, rabitə sistemləri və daha sonra ekologiya və bir sıra digər yer elmləri sahəsindəki tədqiqatları əhatə etdi. Ay, Mars, Venera, Günəş və digər kosmik obyektləri öyrənmək üçün yenilikçi texnologiyalar, demək olar ki, zərgər dəqiqliyi ilə ən müasir avadanlıqlar hazırlanırdı. 70-ci illərdən etibarən Fransa, Yaponiya, Hindistan və daha sonra Kanada, İngiltərə, İsrail, Şimali Koreya öz peyklərini müstəqil şəkildə kosmosa buraxdılar. Artıq XXI əsrdə Çin Xalq Respublikasının çox iddialı bir kosmik tədqiqat proqramı həyata keçirilməyə başladı. Ancaq bu günə qədər kosmosun tam olaraq mənimsənilməsində dair beynəlxalq əlaqələrin uyğun bir koordinasiyası mövcud deyil, bu da böyük vəsaitlərin əsassız xərclənməsinə səbəb olur [2, s.44].

Bu gün bütün növ ekoloji məlumatların etibarlı şəkildə tədqiqi, toplanması, işlənməsi, saxlanması və istifadəsi, kosmik məkan da daxil olmaqla ən vacib təbii komponentlərin vəziyyəti üzərində nəzarəti təmin edən dünya səviyyəsində bir izləmə sistemi təşkil etmədən mümkün deyil. Belə bir qlobal xidmətdə Yerin seysmik vəziyyətini, atmosferin, hidrosferin və litosferin fiziki-kimyəvi parametrlərini qiymətləndirmək üçün müvafiq sensorlara sahib kifayət qədər sayda yerüstü stansiya yerləşdirilməlidir. Bu stansiyalar, COSPAS-SARSAT sisteminə bənzər şəkildə dənizdən və havadan gələn siqnalı qeyd etmək etməli, habelə onlar müasir naviqasiya peyk sistemləri olan Rus GLONASS, Amerika GPS, Galileo və Chinese Compass kimi kodlu məlumatların məlumat mərkəzlərinə göndəriləcəyi elektron avadanlıqlara sahib olmalıdırlar. ABŞ-da qlobal naviqasiya sistemi Navstar/GPS 1978-ci ildə yaradılmağa başladı və Sovet İttifaqında onun analoqu olan Urgan (indiki GLONASS) 1976-cı ildən bəri mövcuddur. Hər iki sistem də qətiyyət dəqiqliyi məqsədi, texniki xüsusiyyətləri baxımından oxşardır. Kosmos və onun mənimsənilməsi, ekoloji aspektləri, onun yer kürəsində yaratdığı problemlər indiyə kimi tam olaraq öyrənilməmişdir. Bununla yanaşı əbədi problemimiz olan “idarəolunmayan zibillik”, ətraf mühitin systemsiz və məhdudiyətsiz çirklənməsi problemi artıq kosmosda sirayət etmişdir. Partlayışlar və digər fəvqəladə hadisələr nəticəsində yaranan dağıntılar, qəzalar bu gün kosmosun mənimsənilməsi üçün fəaliyyət göstərən kosmik vasitələrin həyat dəstəyi üçün ciddi bir təhlükəyə çevrilir. NASA-nın kataloqu bu günə qədər yer üzündə tullantı yaradan təxminən 13 min süni obyekt, o cümlədən artıq fəaliyyət göstərməyən 3 mindən çox peyk və yüz minlərlə dağıntı ehtiva edir [1, s.51].

Qeyd etmək lazımdır ki, bunlardan başqa yer üzündə on milyonlarla kiçik cisim fırlanır ki, bunlar metal parçaları və qalıqları, plastiklər və kosmik məhsulların qoruyucu örtükləridir. Bu “kosmik tullantı” adlandırılan ümumi kütlənin Yerin kürəsində eyni yüksəkliklərdə yerləşən təbii kosmik toz kütləsindən 150.000 dəfə çox olduğu hesablanır. Bu cür kiçik əşyaların - 35.000 km/saata qədər böyük hərəkət sürəti onlarla toqquşmanı olduqca təhlükəli edir. Məsələn, 1 sm diametrlə bir alüminium topun bir kosmik gəminin yan tərəfinə vurməsi 100 km/saat sürətlə uçan 200 kq ağırlığında bir polad seyf ilə toqquşmasına bərabər olduğu təsbit edilmişdir.

**Açar sözlər:** kosmos, ekoloji risk, yer kürəsi, çirklənmə, kosmik tullantı

## ƏDƏBİYYAT

1. **Филатов Ю.Ф.** Война в космосе против мусора // Техника молодежи, № 2. – М.: 1990. – С. 51.
2. **Жаров С.В.** Экологические проблемы освоения космического пространства // №11. - Караганда. – 2005. – С. 44.
3. **Захаров А.Ж.** Космодромы – ключ на старт // Во-круг света, №11. –М:2006. – С. 29.

## АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЭКОЛОГИЮ КАСПИЯ

**Мир-Бабаев Мир-Юсиф Фазил оглы**  
*Азербайджанский Технический Университет*  
[mirbabayevmiryusif@yahoo.com](mailto:mirbabayevmiryusif@yahoo.com)

К настоящему времени химический состав нефти полностью не изучен, однако известно, что в них установлено более 400 индивидуальных углеводородов, и около 250 индивидуальных (сернистых) соединений, которые входят в состав тяжёлых высококипящих фракций и особенно, в состав смолисто-асфальтеновых веществ (САВ). В нефтяных САВ содержится до 80% углерода, до 10% водорода и до 14% гетероатомов (азота, серы и кислорода), а также до 2% микроэлементов (металлов). Причём в САВ, благодаря их высокой комплексообразующей способности, сконцентрированы полностью все микроэлементы, присутствующие в нефти, которые образуют с соответствующими компонентами САВ соли органических кислот, донорно-акцепторные комплексы и соединения хелатного (в том числе порфиринового) комплекса. Именно вследствие малой устойчивости больших полидентантных металлокомплексов происходит обмен микроэлементами между нефтью, морской средой, горными породами, пластовыми водами, а также деталями нефтепромыслового и нефтезаводского оборудования [1].

В отходах бурения содержатся многие токсичные реагенты, которые отрицательно сказываются на стабильности морской природной среды: акриловые полимеры, каустическая и кальцинированная сода, бихромат калия, глина, барит, нефть и её производные, которые поступают в Каспийское море годами; идёт их накопление при строительстве множества современных платформ при широкомасштабном бурении во всех секторах пяти прикаспийских стран (Азербайджан, Россия, Казахстан, Туркменистан, Иран). Вся эта «химия реагентов» в основном содержится в буровых сточных водах, которые в свою очередь загрязняются и буровым раствором, содержащим также химреагенты и нефтепродукты. Причём характерно то, что объём образования вышеуказанных отходов при строительстве многочисленных скважин во всех секторах прикаспийских государств нигде чётко не регламентируется и почти не контролируется.

Подчеркнём, что наиболее опасными видами отходов бурения считаются отработанный буровой раствор, буровой шлам и выбуренная порода. Особенно буровые растворы токсичны, когда в качестве профилактической противоприхватной добавки применяется нефть и набор специальных химреагентов. Установлено, что удельный объём образования буровых сточных вод, отработанного бурового раствора и бурового шлама при бурении скважин соответственно составляет 0,24; 0,20 и 0,18 кубометров на 1 метр проходки, а на 1 кубометр отходов приходится около 68 кг загрязнённых органических веществ, не считая нефти и загрязнителей минеральной природы [2].

Объёмы бурового шлама и отработанного бурового раствора, образующиеся при разведке и бурении, значительны и требуют предварительной очистки от химреагентов и нефтяных углеводородов, поэтому сброс их непосредственно в море приводит к непоправимому нарушению экологического равновесия.

Заметим, что буровой шлам является потенциально опасным для экологии моря ещё и по той причине, что содержит подвижные формы тяжёлых (переходных) металлов, которые при длительном воздействии на него морской воды обычно вымываются, создавая опасные концентрации токсикантов, превышающих предельно допустимые нормы. Буровой шлам, помимо тяжёлых металлов, может содержать и радионуклиды, что намного усиливает его опасность для экологии моря. Подчеркнём, что нефтяная составляющая шлама в основном представлена парафинонафтеновыми углеводородами (до 42% масс.).

Характерно, что в настоящее время последствия загрязнения объектов природной среды при бурении скважин, а также при строительстве нефтегазовых платформ полностью

не исследованы. Выявление полного значения вреда от буровых отходов осложняется тем, что многие материалы и химреагенты, содержащиеся в них не имеют регламентированных показателей предельно-допустимых концентраций, несмотря на определённый загрязняющий эффект, проявляемый ими.

Поэтому, комплексное изучение воздействия всех видов и марок применяемых реагентов на экологию Каспия имеет первостепенное значение особенно сейчас, когда повсеместно идёт строительство скважин и платформ, а также проводится бурение и сейсморазведка.

В подтверждение приведём следующие факты за 2020 г.:

1) 13 января в азербайджанском секторе Каспийского моря на блоке «Шафаг-Асиман» началось бурение первой разведочной скважины SAX-1 компанией SOCAR-CDC. Общую глубину скважины планируют довести до 7000 м, а буровые работы продолжатся в течение 9 месяцев. Руководство компаний SOCAR и BP подчеркнуло, что блок «Шафаг-Асиман» имеет большой потенциал и если разведка будет успешной, то это приведёт к открытию крупномасштабных запасов газа.

2) 5 мая дан старт бурению новой добывающей скважины на платформе "Умид-1". Проектная глубина составляет 6270 м, а добыча от 1,5 до 2 млн. кубометров газа в сутки. Работы по проектированию скважины согласовались с известной британской инженерной компанией Norwell. Впервые весь процесс бурения будет контролироваться компанией Umid Babek Operation Co.

То есть, налицо интенсивная нефтегазодобыча в ближайшее время. По данным руководства SOCAR, к 2024 г. объём добычи газа в Азербайджане может достигнуть 50 млрд. кубометров в год, а доказанные запасы газа в республике на сегодня составляют 2,6 триллиона кубометров, что подтверждается новыми уже открытыми месторождениями «Шахдениз», «Умид» и «Абшерон», а также разработкой перспективных структур «Зафар-Машал», «Бабек», «Нахчыван» и «Шафаг-Асиман».

Имея достаточные запасы нефти, и особенно газа, Баку в ближайшем будущем станет одним из основных факторов диверсификационной инициативы Европейского Союза. Крупные запасы природного газа в азербайджанском секторе Каспия достаточны для сохранения за Баку ведущей роли в прикаспийском регионе. А наличие необходимой нефтегазовой инфраструктуры и удачное географическое расположение (Азербайджан находится на середине пути от Каспийского моря к Чёрному) усилит энергетические позиции республики в XXI в.

Здесь уместно напомнить, что открытое BP совместно с SOCAR в 1999 г. месторождение Шахдениз является самым большим месторождением газа, обнаруженным BP за всю свою более чем столетнюю историю, запасы которого составляют более 1 триллиона кубометров газа, и **одно из самых крупных месторождений нефти и газа в мире** [3].

К месту подчеркнём, что сравнительно недавно подписанная в Казахстане (12 августа 2018 г., в Актау) конвенция по статусу Каспия, и позитивно оценённая президентами пяти прикаспийских стран, станет хорошей базой для дальнейшего развития экологического и экономического сотрудничества, а также взаимопонимания в каспийском регионе.

В заключение отметим, что обеспечение экологической безопасности и проведение тщательного экологического мониторинга (для уменьшения и предотвращения антропогенного воздействия) являются основными проблемами каждой из прикаспийских республик, тем более, что в последнее время наблюдается высокий рост нефтегазодобычи на Каспии (вплоть до 2050 г., согласно соглашению по разработке азербайджанского блока морских нефтегазовых месторождений «Азери-Чираг-Гюнешли», подписанному в Баку 14 сентября 2017 г.).

## ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Мир-Бабаев М.Ф.** Высокомолекулярные соединения нефтей Азербайджана // Химия и технология топлив и масел, М., 1998, №5, с.44-45.
2. **Балаба В.И.** Экологическая безопасность технологического процесса промывки скважин // Бурение и нефть, М., 2004, №3, с.36-38.
3. «**Caspian World**» magazine, Baku, 2015, p.33.



## **CONSEQUENCES OF THE INCREASE IN THE AMOUNT OF HEAVY METALS IN THE WATERS OF THE CASPIAN SEA**

**Shirinova Najiba Akhmed**  
*Western Caspian University*

The damage to the environment of the Caspian Sea is in the focus of the Caspian littoral countries. There are many sources of seawater pollution. These include domestic and industrial waste water, oil and oil products, oil spillage, sea transport waste, etc. All of this has made the chemical composition of seawater significantly worse.

The concentration of heavy metals in the waters of the Caspian Sea has risen dangerously. One source for the increase in heavy metals is rivers poured into the sea. From the countries where they flow into the Kura, Volga, Ural, Terek and other rivers, the waste of metal ores is discharged to the Caspian Sea. Other sources of elevated metal ion concentrations are the expansion of water transport, water transport accidents, sinking ships and tankers, metal drilling rigs from drilled wells, metal pipes for oil production, military training and test explosions.

At first glance, the increase in the metal content in the seawater may not seem as dangerous. However, it should be noted that seafood has a special role in the food of coastal countries. Heavy metals in the water are directly degraded by fish and aquatic plants. Even high concentrations of some heavy metal ions cause massive destruction of fish. The world-famous sturgeon of the Caspian Sea and its caviar are used not only in coastal states but in many countries around the world. In any processing process, heavy metals enter the human body through nutrients without changing. Heavy metal ions that enter the human body are the cause of malignant tumors and carcinogenic diseases. It is well known that in recent years the incidence of malignant tumors and carcinogenic diseases has increased significantly among the population. The probability of heavy metal ions penetrating into the body with seafood, especially canned seafood, is very high.

If this problem is not prevented in a timely manner, the incidence of these diseases in the littoral states will be greater. Fish and seafood, which provide the human body with vitamins, minerals and irreplaceable amino acids, will become disease-free.

## ЗАГРЯЗНЕНИЕ КАСПИЙСКОГО МОРЯ ПРИ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧЕ

**Мирбабаева Сафия Мирюсиф гызы**  
*Азербайджанский технический университет*  
*sofa\_onyx@hotmail.com*

Основная проблема загрязнения Каспийского моря, в основном, связана с морской нефтегазодобычей. Особо остро рассматриваются вопросы технологической и экономической безопасности в таких областях нефтегазовой промышленности, как бурение и добыча нефти, морская нефтегазовая промышленность, переработка нефти и газа и особенно транспортировка нефти и её хранение.

Экологический контроль за нефтяным загрязнением Каспийского моря, и в частности, Абшеронского побережья, крайне необходим при реализации морских проектов, эксплуатации инфраструктуры транспортировки и хранения, а также при внедрении новейших технологий, направленных на ускорение процессов нефтегазодобычи.

Как известно, контракт на разработку крупного морского месторождения в азербайджанском секторе Каспийского моря «Азери-Чираг-Гюнешли» (АЧГ) был заключён в 1994 г. В марте 2013 г. было установлено, что на данном месторождении АЧГ будет увеличен объём извлекаемых запасов нефти на 76%; а общие нефтяные запасы блока оцениваются в 1,2 млрд. тонн. Эти факты означают и увеличение проблем по защите окружающей среды прикаспийского региона.

Отметим, что нефтепродукты с низкой молекулярной массой (в сырой нефти эта фракция составляет до 60%) сравнительно быстро испаряются с поверхности воды; часть нефтепродуктов растворяется в морской воде – при этом в ходе химических превращений образуются новые вещества, более растворимые, чем исходные. Они, реагируя с водой формируют стойкие эмульсии, которые затем превращаются в нефтяные сгустки: дальнейшее разложение нефтепродуктов приводит к увеличению их удельной массы, и в конечном счёте, они оседают на дно, отравляя морскую экосистему [1,2].

Здесь особо подчеркнём влияние на флору и фауну Каспийского моря полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), которые аккумулируются в морских экосистемах. ПАУ представляют собой циклические углеводороды, состоящие в основном из бензольных колец с замещёнными и незамещёнными атомами водорода; причём, почти все ПАУ являются канцерогенными веществами, обладающими мутагенной активностью (наиболее изученным канцерогенным соединением является бензапирен, который котируется как индикатор в окружающей среде; его содержание в составе ПАУ достигает до 20%).

В подавляющем большинстве ПАУ образуются в процессах горения, переработки и использования нефтепродуктов и органических веществ; основными источниками поступления ПАУ в море являются речные стоки, атмосферные осадки и городские стоки, а также судоходство (средне статическая доля которого приравнивается 35-50% других главных источников). В городских массивах выхлопные и промышленные газы составляют основную массу ПАУ, которые атмосферными осадками смываются и попадают либо в реки или же непосредственно в водоём (в данном случае Каспий). Поэтому промышленно развитые с большим населением города прикаспийских стран на берегу Каспийского моря служат как бы стационарными источниками ПАУ (на берегах Каспия расположено множество нефтеперерабатывающих предприятий и эксплуатируется множество нефтегазовых месторождений). Найдено, что в 1 куб. метре выхлопных газов выделяется до 900 мкг бензапирена на 0,5 л топлива.

На наш взгляд, нефтегазодобывающие компании стран прикаспийского региона (Азербайджан, Россия, Казахстан, Туркменистан и Иран) должны осознать необходимость подготовки и внедрения комплексных мероприятий, направленных на минимизацию рисков и воздействия на экологию в ходе промышленной эксплуатации нефтегазовых объектов. На фоне растущих объёмов добычи и масштабных нефтегазовых проектов, реализуемых на

Каспии, вопросы промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности должны быть приоритетными. К примеру: SOCAR и партнёры по проекту разработки газоконденсатного месторождения «Шахдениз» в азербайджанском секторе Каспийского моря ещё в декабре 2010 г. подписали соглашение по продлению срока действия контракта по этому месторождению до 2036 г. (предыдущий контракт предполагал срок действия до 2031 г.).

Согласно данным руководства компаний SOCAR и BP, запасы месторождения «Шахдениз» оцениваются в 1,2 триллиона кубометров газа. Небезынтересный факт: по итогам 2012 г., три добывающие скважины на указанном месторождении вошли в пятёрку самых продуктивных скважин британской компании BP. К месту особо отметим, что если к началу XX века Азербайджан был мировым лидером по добыче нефти, то в начале XXI века республика превращается в мощного газового экспортёра в Каспийском регионе. Напомним, что в 1899-1901 гг. по абсолютному количеству добытой нефти российская (бакинская) нефтяная промышленность занимала первое место в мире, дав 11,5 млн. т нефти в год, а США – 9,1 млн. т [3].

Первостепенная роль по защите экологии Каспия обуславливается и реализацией Южно-газового коридора, по магистралям которого с этого года должны начаться поставки 10 млрд. кубометров азербайджанского газа из морского месторождения «Шахдениз» в Южную Европу.

Энергетическая значимость Каспия, в первую очередь, определяется его мощными запасами углеводородного сырья. По оценке Департамента энергетики США, (на 2012 г.) общие ресурсы Каспийского моря составляют около 100-200 млрд. баррелей нефти (это превышает запасы нефти всего североамериканского континента в целом) и около 8 трлн. кубометров природного газа.

Небезынтересный факт: 18 августа 2020 г. было создано совместное предприятие SOCAR и норвежской компании Equinor по разработке месторождения "Карабах", в котором каждая компания имеет по 50 % доли. Доказанные запасы месторождения составляют 60 млн тонн.

То есть, в ближайшем будущем ожидается интенсивная нефтегазодобыча, поэтому экологические вопросы и их решения для всех нефтегазодобывающих компаний, работающих на Каспии, должны быть на первом месте. Далее, так как в Каспийском регионе проживает более 15 млн. человек, которые в основном зависят от природных богатств моря, то защита окружающей среды региона не только вопрос защиты экологии, но и обязательное условие для снижения рисков для здоровья прибрежного населения. То есть очевидно, что большинство экологических вопросов являются трансграничными по своей природе и естественно требуют теснейшего сотрудничества между пятью прикаспийскими странами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Салманов М.А.**, 1999. Экология и биологическая продуктивность Каспийского моря. – Баку: Елм, 400 с.
2. **Булатов А.И.**, 2006. Решение практических задач при бурении и освоении скважин: справочное пособие. – Краснодар: Советская Кубань, 324 с.
3. **Балаев С.Г.**, 1969. Нефть страны вечного огня. – Баку: Азернешр, 158с.

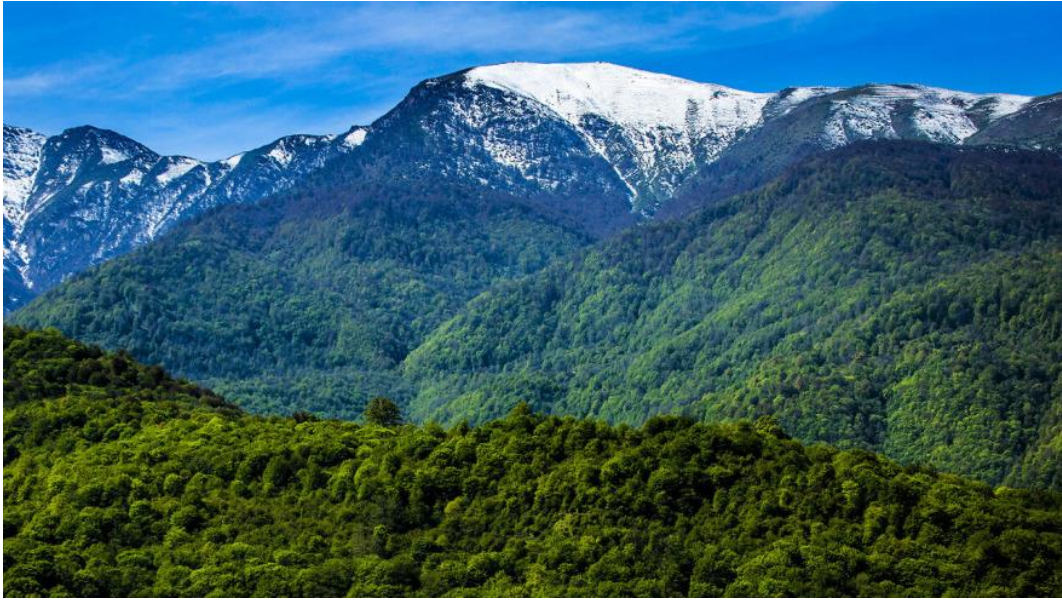
## **BLACK SEA IDENTITY PROBLEM INTO THE GEORGIA’S STRATEGIC THINKING: STATE AND NATION**

**Lasha Bazhunaishvili, Irakli Gorgiladze**  
*Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia*  
[lasha.bazhunaishvili@bsu.edu.ge](mailto:lasha.bazhunaishvili@bsu.edu.ge)  
[irakli.gorgiladze@bsu.edu.ge](mailto:irakli.gorgiladze@bsu.edu.ge)

Consideration of the sea importance and appropriate evaluation of its possibilities present one of the most important component of states and nation’s Strategic Culture, because the sea space is historically identified as an unlimited resource of economic development and one of the space of security insurance.

Black Sea, as a strategically important region, has an ultimate Security and Transit potential for littoral states. It presents as geopolitical center of “Wider Black Sea Region” and one of the cornerstone in world politics. Especially for Georgia, Black Sea is the only one facility for direct connection (or touch point) to the Euro-Atlantic community, which is vital for them. Sea communications and land bridge of South Caucasus Region create attractive transit capacity for transporting of energy sources (gas and oil) and goods from East to West and vice versa. But in the Strategic Culture of Georgia’s State and Nation there is not fully perceived Black Sea capacity for security, economic and transit developments. Given article discusses lack of Black Sea identity in the Strategic Thinking of Georgia’s political and military elites and nation as well. Besides of analyze and conclusions, the article contains recommendation for Georgia’s political and military elites, who is responsible for security and economic developments.





## **V Bölmə. Ekoloji və iqlim dəyişikliklərin Xəzər və dağ ekosistemlərinə təsiri**

### **V Section. Impact of ecological and climate changes to the Caspian and mountain ecosystems**





## LƏNKƏRANIN DAĞLIQ HİSSƏSİNİN İQLİM ŞƏRAİTİ

**Aslanova Sənubər Şirneli qızı**  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti  
[aslanova17.02@mail.ru](mailto:aslanova17.02@mail.ru)

Lənkəranın dağlıq hissəsində Mezozoy erası təbəşir dövrünün sonuna və Kaynazoyun üçüncü dövrünə xas rütubətli iqlimində təşəkkül tapmış subtropik meşələr yayılmışdır. Belə ki, Talışın enliyarpaqlı relik meşələri o dövrdən yayılır və yüksək dağlıqda dağ-kserofitləri optimal torpaq nəmliyində bitir, eləcə də onların vegetasiyası müddətində quru hava hakim olur. Daha sonralar Talış dağlarının flora biomüxtəlifliyinin inkişaf etməsinə fiziki-coğrafi şəraiti, xüsusilə iqlim şəraiti zəmin yaratmışdır. O cümlədən, həmin dövrlərdən inkişaf edən Hirkan meşələri Lənkəran vilayətində formalaşmış iqlimin və insanların kortəbii fəaliyyəti təsirindən tədricən sıradan çıxmışdır.

Yuxarıda qeyd olunanlara əsaslanmaqla Lənkəranın dağlıq hissəsinin iqlim şəraitinin səciyyəsi aşağıda verilir.

Regionun iqlimi qışı mülayim, yayı quraq –mülayim isti və qışı quraq keçən soyuq iqlim tiplərinə mənsubdur. Belə ki, ərazinin iqlim xüsusiyyətlərinə görə Astara, Yardımlı və Lerik rayonlarında havanın orta illik temperaturu  $10^{\circ}\text{C}$ , yağıntıların miqdarı isə 600-1000 mm-ə bərabərdir.

Talış dağları və onun silsiləsinin Xəzər dənizinə doğru yüksək meyilli yamaclarında Lənkəran düzənliyinə nisbətən hər gün yağış yağdığı halda düzənliyində isə tamamilə quraqlıq keçir. Həmçinin, Xəzərdən yüksələn buxarlanma Təng dərəsi ilə dağlığa daxil olur.

Lənkəranın dağlıq hissəsi– «Quraq iqlim rayonu»na xas olmaqla, iqlim xüsusiyyətləri aşağıda açıqlanır.

Bu iqlim rayonu dəniz səviyyəsindən 1800 m -dən hündürlükdə yerləşərək quraq, orta və bundan az istiliklə təmin olunmuş, eləcə də qışı nisbətən soyuq və yayı isə quru iqlimə aiddir. Bu baxımdan, Peştəsər silsiləsində (1800-2500 m) yayılmış yay otlaq sahələrinin formalaşdığı ərazinin iqlimi bir qədər quraq olması ilə səciyyələnir.

**Cədvəl 1.** Lənkəranın dağlıq hissəsinin (Astara, Lerik və Yardımlı rayonları) meteoroloji stansiyalarının məlumatlarına əsasən çoxillik iqlim göstəriciləri

Fəsilər	Aylar	Havanın orta aylıq və illik temperaturu, $t^{\circ}\text{C}$				Yağıntının orta aylıq və illik miqdarı, mm				
		M e t e o r o l o j i s t a n s i y a l a r								
		Astara	Lerik	Yardımlı	Fəsilər üzrə	Astara	Lerik	Yardımlı	Fəsilər üzrə	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Payız	IX	20,8	15,1	17,6	18,0	229	78	101	408	
	X	16,3	11,0	13,2	14,0	281	78	95	454	
	XI	11,1	6,2	7,8	9,0	203	59	71	333	1195
Qış	XII	6,8	2,7	3,9	5,0	105	46	53	204	
	I	4,3	0,4	1,9	3,0	86	46	41	185	
	II	5,1	1,1	3,2	9,4	100	57	48	205	594
Yaz	III	7,1	2,9	5,1	5,0	126	67	59	252	
	IV	11,4	8,4	10,3	10,0	64	59	51	174	
	V	17,4	13,5	16,1	16,0	45	63	45	153	579

Yay	VI	21,8	16,8	19,5	20,0	35	38	30	103	
	VII	24,5	19,6	22,4	23,0	36	16	13	65	
	VIII	24,2	19,2	22,0	22,0	88	33	38	159	327
Aylar üzrə cəmi:		14,2	9,7	11,9	12,9	1398	640	615	2695	2695

İqlim rayonu üçün illik rütubətlənmə indeksi 0,15-0,25 təşkil edir. Atmosfer yağıntılarının miqdarı aprel –sentyabr aylarında 140-200 mm -ə və illik yağıntının miqdarı isə 400 mm-ə çatır. Orta illik temperatur 6<sup>0</sup>C təşkil edir. Müsbət 10<sup>0</sup>C-dən yuxarı fəal temperaturun cəmi 25<sup>0</sup>C-dən azdır. İl ərzində iqlimin yaranmasında fəal rol oynayan relyeflə birgə mühüm əhəmiyyətə xas olan günəş radiasiyasının miqdarı 135-145 kkal/sm<sup>2</sup>-dir. İyun –avqust aylarında (ərazidə) quraq havanın orta sayı 35 gün davam edir.

Regiona İranın ərazisindən quru və isti hava axınının tez –tez daxil olması quraqlığı daha aydın əks etdirir. Burada illik nisbi rütubətlənmə zəifdir (39-40%). Şaxtasız günlərin sayı 200 gündən azdır. İqlim rayonu qışı uzunmüddətli və davamlı qar örtüyünə malik olub, şaxtalı havası ilə səciyyəlidir. İl ərzində qar örtüyünün orta hündürlüyü 20-30 sm-ə çatır.

Lənkəranın dağlıq hissəsində tədqiqat aparılmış yay otlaqlarının ərazisində meteoroloji stansiyalarının olmaması səbəbindən Astara, Lerik və Yardımlı rayonlarının iqlim göstəricilərinə dair çoxillik məlumatları həmin rayonların meteostansiyaları üzrə havanın temperaturu (C<sup>0</sup>-lə) yağıntının miqdarı (mm-lə) orta aylıq və illiyə görə müəyyən edilmişdir (cədvəl 1.).

Beləliklə, Lənkəranın dağlıq hissəsində iqlim şəraitinin səciyyəsinə əsasən qənaətə gəlirik ki, burada yağıntıların azalması və temperaturun artması səbəbinə görə yay otlaqlarının məhsuldarlığının aşağı düşməsi, fitomüxtəlifliyinin deqradasiyası və torpaq –bitki örtüyünün səhrələşməsi davam edir.

## СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРНЫХ РЕК КЫЗЫЛЧА И ДУКАНТСАЙ

Курбанов Абдулла Рухуллаевич<sup>1</sup>, Мустафаева Зури Асановна<sup>2</sup>,  
Титова Наталья Олеговна<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт рыбоводства,

<sup>2</sup> Институт Зоологии при академии наук Республики Узбекистан

kurbanov19859@mail.ru; zuri05@mail.ru

narcissus14.07.1990@mail.ru

### РЕЗЮМЕ

Пресные воды являются необходимым ресурсом для всего живого на планете и средой обитания для живых организмов. Нормирование загрязнения водных объектов имеет целью сохранение высокого качества вод для жизнеобеспечения людей, для сохранения стабильного функционирования водных и наземных экосистем. В представленном материале будут приведены данные по гидрохимическому и гидробиологическому составу в горных участках рек Кызылча и Дукантсай.

**Ключевые слова:** биоиндикация, водный объект, гидрохимия, гидробиология, гидробионты, горная река, зообентос, макрофиты, перифитон, экологическое состояние.

Пресные воды являются необходимым ресурсом для всего живого на планете и средой обитания для живых организмов. Нормирование загрязнения водных объектов имеет целью сохранение высокого качества вод для жизнеобеспечения людей, для сохранения стабильного функционирования водных и наземных экосистем. Какую воду мы можем считать благоприятной?

Последние десятилетия характеризуются резким усилением антропогенной нагрузки на водоемы и водотоки. Происходит прогрессирующее ухудшение качества водной среды, что составляет угрозу экологической, продовольственной и национальной безопасности страны.

При существующем загрязнении водных объектов оценка только количества воды недостаточна, так как не обеспечивает принятия правильных, всесторонне обоснованных решений. В современных условиях важнейшим элементом использования водных ресурсов является учет качества воды. Для любого бассейна характерны специфические техногенные факторы и их влияние на формирование гидрологического и гидрохимического режимов, которые определяют условия развития водной биоты.

О чистоте воды природного водоема можно судить по видовому разнообразию и обилию животного населения. [1, стр.45]

В настоящее время для оценки качества вод успешно применяют различные индикаторные организмы донных (бентосных) сообществ, которые имеют длительные жизненные циклы, ведут малоподвижный образ жизни и в связи с этим являются хорошими показателями качества воды [2, стр.54].

Обычно для биодиагностики водоёмов используют макрозообентос, относительно крупные размеры которых (от 2 мм и выше) облегчают задачу обнаружения и распознавания этих организмов [1, стр.1-2].

Высокая требовательность к условиям существования ряда видов водных беспозвоночных, приуроченность к определенным субстратам, относительная малоподвижность позволяют использовать зообентос для регистрации антропогенного воздействия на водные экосистемы.

Присутствие токсических химических веществ в поверхностных водах суши чаще всего является причиной гибели гидробионтов, исчезновение не только отдельных видов, но и

крупных таксонов – обитателей чистых вод и замены их эврибионтными организмами. Токсическое действие загрязняющих веществ на гидробиоту является одной из главных причин негативных последствий антропогенного загрязнения природных вод, как известно, токсичность является одной из характеристик качества воды. [1, стр. 3]

## МЕТОДИКА

Сбор материала проводили в период открытой воды с марта по конец ноября 2019 гг. Мониторинг проводили на 8 створах, всего отобрано по 64 количественных проб макрозообентоса и перифитона. [5, стр. 6]

Отбор и обработку проб макрозообентоса проводили в соответствии с методиками и рекомендациями [3,4, с. 86]. Доминантов определяли по частоте встречаемости. Структуру донных сообществ оценивали числом таксонов (S), индексом видового разнообразия Шеннона-Уивера (H, бит/экз.), численностью (экз./м<sup>2</sup>), биомассой (г/м<sup>2</sup>). Качество вод характеризовали следующими метриками: для зообентоса – модифицированный биотический индекс (МБИ), адаптированный к условиям Центральной Азии, биотический индекс Вудивисса. [5, стр. 6]

Для организмов макрозообентоса специалистами Узгидромета в 1981 году были введены баллы относительного обилия, аналогичные частоте встречаемости по газомерной шкале, используемой при расчете индекса сапробности по методу Пантле и Букка для перифитона, зоо- и фитопланктона.

Для удобства характеристики экологических инвариантных состояний биоценозов в исследуемых объектах закодированы в виде буквенных индексов: АБ (Ф) – фоновое экологическое состояние, при котором биоценозы находятся в состоянии метаболического и экологического прогресса и представлены комплексом видов, отражающих естественный (ненарушенный) генофонд региона; АБ – удовлетворительное экологическое состояние, характеризующее метаболическим и экологическим прогрессом биоценозом; АБ-Аб – переходное экологическое состояние, связанное с заметным изменением таксономической и функциональной структуры биоценозов; Аб – неудовлетворительное экологическое состояние, ярко выраженная деградация экологической структуры исходных биоценозов; аб – абсолютно недопустимое экологическое состояние, полная деградация биоценозов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Данные реки являются фоновыми водоемами и существенного антропогенного влияния на них не оказываются.

Концентрация солей меди на уровне 1,31-1,88 мкг/дм<sup>3</sup> (1,3-1,9 ПДК). Содержание фенолов составило 0,0016-0,0035 мг/дм<sup>3</sup> (1,6-3,5 ПДК), а минеральных солей от 113,4 до 800,0 мг/дм<sup>3</sup> (0,1 – 0,8 ПДК).

Кислородный режим водотока в отчетном году был удовлетворительным, содержание растворенного кислорода было на уровне 12,29-13,97 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>.

ДДТ, его метаболиты и изомеры ГХЦГ не обнаружены.

По величине ИЗВ качество воды в реках Кызылча, Дукантсай соответствуют II классу чистых вод. [6, стр. 19]

Таблица 1. Загрязнение по притокам реки Ахангаран в доля ПДК

Пункт	минерализация	сульфаты	фенолы	медь	нитриты
Р. Кызылча (киш. Иерташь)	0,1	0,2	2,7	1,3	0,3
Р. Дукантсай (киш. Дукантсай)	0,3	1	1,6	1,9	0,2

Река Кызылча относится к горно-лесной зоне и представляет собой типичный горный ручей с чередованием перекаатов, водопадиков и заводей. Макрофиты не развиваются.

Перифитонные сообщества в течение года развивались умеренно. Диатомовые водоросли представлены в основном х-о-, о-, о-б-, б-мезосапробными видами из родов *Achnanthes*, *Cocconeis*, *Cyclotella*, *Cymbella*, *Diatoma*, *Gomphonema*, *Fragilaria*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Synedra*. С невысоким обилием были также отмечены северо-альпийские виды диатомей *Ceratoneis arcus* и ее вариации, *Cymbella Stuxbergii*, *Diatoma hiemale* и *D. var. mesodon*, *Didymosphenia geminata* и др. Сине-зеленые водоросли были представлены как колониальными, так и нитчатными формами из родов *Merismopedia*, *Oscillatoria*, *Phormidium*, *Lyngbya*. Из зеленых водорослей в течение всего периода наблюдений развивалась *Ulothrix zonata* и золотистая водоросль *Hydrurus foetidus*. В летне-осенний период были отмечены *Ul.tenuissima*, *Cladophora glomerata* и *Spirogyra porticalis*. Организмы из группы консументов встречались единично.

**Таблица 2.** Интегральные гидробиологические характеристики качества воды и экологического состояния реки Кызылча

Период наблюдений, показатели	Месяц	03	06	08	10
	День	10	06	03	10
Перифитон	ИС	1.20	1.16	1.31	1.46
	БПИ	9-10	9	8-9	8
	Класс качества воды	I	I	I-II	II
	Экологическое состояние	АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)
Зообентос	МБИ	-	7	7	-
	Класс качества воды	II	II	II	II
	Экологическое состояние	АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)
Интегральный класс качества воды		I-II	I-II	I-II	II
Общее экологическое состояние*		1	1	1	1

В составе донных сообществ встречаются горные о-сапробные виды веснянок рода *Filchneria*, поденок *Ecdyonurus rubrofasciatus*, *Ephemerella submontana*, ручейников *Agapetus comatus*, *Dinarthrum reductum*, хирономид рода *Diamesa*, предгорные о-б-мезосапробные виды ручейников *Cheumatopsyche lepida*, поденок *Baetis stipposus*. В летний период развиваются также б-а-, а-мезосапробные виды поденок *Baetis transiliensis*, *Baetis buceratus*. Бентофауна в течение года развивалась умеренно.

Значения ИС – 1.16-1.46, БПИ – 8-10, МБИ – 7, качество воды изменяется от I до II класса, экологическое состояние АБ(Ф) (табл.2).

Река Дукантсай в пункте наблюдений относится к горно-предгорной зоне и представляет собой типично горный сай. Макрофиты не обнаружены.

Сообщества перифитона развивались хорошо в течение года. Из диатомовых водорослей, в основном, присутствуют те же виды, что и в р. Кызылча. В летне-осенний период умеренно развиваются в основном представители сине-зеленых водорослей сем. *Oscillatoriaceae*. Доминантами из зеленых водорослей были *Ulothrix zonata* и *Spirogyra porticalis*, и золотистая водоросль *Hydrurus foetidus*. Организмы из группы консументов были отмечены единично.

Сообщества зообентоса представлены горными о-сапробными видами веснянок *Mesoperlina pezirkae*, *Filchneria sp.*, поденок *Ecdyonurus rubrofasciatus*, *Ephemerella submontana*, *Baetis oreophilus*, ручейников *Agapetus comatus*, *Mystrophora altaica*, *Hydropsyche ornatula*, хирономид рода *Diamesa*. Также встречаются предгорные о-б-мезосапробные виды ручейников *Cheumatopsyche lepida*, жуков рода *Stenelmis* и б-а-мезосапробные виды поденок



*Baetis transiliensis*. На протяжении всего года здесь присутствуют широко распространенные а-мезосапробные виды поденок *Baetis buceratus* и ручейников *Hydropsyche gracilis*. Весной и в начале лета заметно развивались пиявки *Herpobdella octocolata*.

Значения ИС – 1.08-1.41, БПИ – 7-9, МБИ – 7, качество воды оценивается в основном II классом, экологическое состояние АБ(Ф) (табл. 3).

**Таблица 3.** Интегральные гидробиологические характеристики качества воды и экологического состояния реки Дукунтсай

Период наблюдений, Показатели		Месяц	03	06	08	10
		День	06	06	04	12
Перифитон	ИС		1.15	1.08	1.18	1.41
	БПИ		8-9	9	8-9	7
	Класс качества воды		I-II	I-II	II	II
	Экологическое состояние		АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)
Зообентос	МБИ		6*	7	7	7
	Класс качества воды		II	II	II	II
	Экологическое состояние		АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)	АБ(Ф)
Интегральный класс качества воды			II	II	II	II
Общее экологическое состояние*			1	1	1	1

Полученная гидробиологическая информация свидетельствует о том, что антропогенные факторы, в особенности загрязнение, вызывают различные по глубине изменения в составе, структуре и экологическом состоянии водных биоценозов. В наибольшей степени биоценозы меняются ниже крупных источников загрязнения и населенных пунктов, на участках рек, протекающих через сельскохозяйственные зоны, а также на устьевых участках.

Стабильно высокое/хорошее качество воды характерно для фоновых водотоков, не подверженных прямому антропогенному влиянию, например, для р. Кызылча и Дукунтсай, где изменения гидробиологических показателей имеют естественную природу и зависят в основном от динамики климатических факторов. Формальные гидробиологические индексы ИС, БПИ, МБИ не выходят за пределы многолетних колебаний.

В бассейне р. Ахангаран средние значения ИС в зоне формирования стока (рр. Кызылча, Дукунтсай, верхний участок р. Ахангаран) не выходят за пределы 1,28, что соответствует уровню о-в-мезосапробности. Для этих же водных объектов характерны и наиболее высокие значения БПИ – 7-10 и МБИ – 7 баллов (от I до II класса), что соответствует естественной структуре биоценозов в зоне формирования стока.

На 2-4 участках средние значения ИС возрастают от 1,50 до 1,79. Диапазон изменений значений ИС соответствует уровню в-мезосапробности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Е.Н. Бакаева, А.М. Никаноров.** Гидробионты в оценке качества вод суши/ [отв. ред. В.А. Абакумов]; ин-т вод. проблем РАН. – М.: Наука, 2006 – 239 с.
2. **Льюис Э.У., Умнов А.Ю.** Макрзообентос как индикатор качества водной среды // Научные достижения биологии, химии, физики: сб. ст. по матер. XII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2012.
3. **Руководство** по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем. Под ред. В.А. Абакумова, СПб, Гидрометеиздат, 1992.
4. **Рекомендации.** Методы гидробиологического мониторинга водных объектов региона Центральной Азии: РУз 52.25.32-97, г. Ташкент, 1997, 67 с.

5. **Ежегодник** качества и экологического состояния поверхностных вод по гидробиологическим показателям на территории деятельности Узгидромета за 2019 год. – Ташкент, Узгидромет, 2020 г.
6. **Ежегодник** качества и экологического состояния поверхностных вод по гидрохимическим показателям на территории деятельности Узгидромета за 2019 год. – Ташкент, Узгидромет, 2020 г.

### SUMMARY

Fresh water is an essential resource for all life on the planet and a habitat for living organisms. Rationing of pollution of water bodies is aimed at preserving the high quality of water for the life support of people, to maintain the stable functioning of water and terrestrial ecosystems. The presented material will provide data on the hydrochemical and hydrobiological composition in the mountainous sections of the Kyzylcha and Dukantsay rivers.

**Key words:** bioindication, water body, hydrochemistry, hydrobiology, hydrobionts, mountain river, zoobenthos, macrophyts, periphyton, ecological state.

## AZƏRBAYCANDA TƏBİİ VƏ ANTROPOGEN AMİLLƏRİN DAĞ EKOSİSTEMLƏRİNDƏN İSTİFADƏYƏ TƏSİRİ ASPEKTLƏRİ

**Xəlilov İlqar Bəylər oğlu, Hacıyeva Afaq Zakir qızı,  
Siracova Səidə Abgül qızı**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti  
xalilov.ilqar@inbox.ru, afaq.adiu@mail.ru,  
serasaida@mail.ru*

### XÜLASƏ

Məqalədə Azərbaycanın dağ ekosistemlərinə təbii və antropogen amillərin təsiri aspektləri araşdırılmışdır. Göstərilmişdir ki, dağlıq bölgədə kənd təsərrüfatının, sənayenin, turizmin inkişafı müasir idarəetmə və təhlükəsizlik tələbləri nəzərə alınaraq həyata keçirilməlidir. Eyni zamanda həmin sahələrin inkişafının yaratdığı ekoloji problemlər və onların həlli yolları da şərh edilmişdir.

**Açar sözlər:** dağ ekosistemi, təbii şərait və resurslar, kənd təsərrüfatı, turizm, hidroenerji, meşə resursları, eroziya

### GİRİŞ

Azərbaycanda dağlıq ərazilərin inkişafı problemləri hazırda mühüm əhəmiyyət kəsb etməkdədir. Nəticə etibarilə ölkənin bütövlükdə uğurlu sosial-iqtisadi inkişafı dağlıq bölgələrin inkişafından çox asılıdır. Ölkə ərazisinin 58%-i dağlıq olmaqla Böyük və Kiçik Qafqaz, Talış dağları ilə əhatələnir ki, onlar da müxtəlif növ təbii, antropogen və texnogen təsirlərə məruz qalırlar. Eyni zamanda dağlıq ərazilərin mühafizəsi insanlar üçün sağlam bir təbii mühit təmin edir. Dağlıq bölgələrin sənaye və kənd təsərrüfatının inkişafı ilə təhlükəsizliyi, sosial-iqtisadi inkişafı ətraf mühitin sabitliyi ilə bilavasitə əlaqədardır. Bu problemin həlli yerli, regional və dövlət səviyyələrdə effektiv idarəetmə ilə müəyyən edilir. Məlumdur ki, dağlıq ərazilərin xüsusiyyəti və istifadəsi olduqca müxtəlifdir. Təbiət və cəmiyyətin qarşılıqlı əlaqəsi nəticəsində dağ ekosistemləri təbii qanunlara tabe olsalar da, dəyişdirilmiş bitki örtüyü, torpaqlar, yerüstü və yeraltı suların rejimi, mədəni bitki örtüyünün tətbiqi və s. fərqlənirlər. Bu vəziyyətdə həm insan tərəfindən müəyyən sosial-iqtisadi funksiyaları yerinə yetirmək üçün məqsədyönlü şəkildə yaradılan, həm də istənilmədən dəyişdirilən təbii sistemlər yaranır. Hazırda müxtəlif iqtisadi fəaliyyətlər səbəbindən respublikanın dağlıq ərazisində demək olar ki, heç bir təbii landşaft dəyişilməmiş qalmayıb. Burada müxtəlif növ antropogen geosistemlərin meydana çıxması əsasən təbii iqlim şəraiti və ehtiyatları, iqtisadi inkişaf xüsusiyyətləri, istehsal mədəniyyətinin metodları və səviyyəsi ilə müəyyən edilir [4].

Azərbaycan Respublikasının dağlıq ekosistemlərində ətraf mühitin geosistemləri optimal mühitin formalaşmasına, təbii ehtiyatların biotik komponentlərinin qorunub saxlanmasına və çoxalmasına mühüm töhfə verir. Ətraf mühit geosistemlərinin normal fəaliyyəti üçün əsas geokoloji prinsiplər nəzərə alınmaqla ölkənin bütün dağlıq ərazisində səmərəli təbiət idarəçiliyinə riayət etmək məqsəduyğun hesab olunur.

Azərbaycan ərazisindəki dağlıq bölgələrdə bir-biri ilə sıx qarşılıqlı əlaqəli və təsirli olan kompleks bütöv və funksional təbii-antropogen geosistemlər meydana gəlmişdir. Burada hər hansı bir dağ çayının hövzəsində su mənbələrindən istifadə edən və müxtəlif hündürlüklərdə yerləşən sənaye, yaşayış və kənd təsərrüfatı geosistemlərinin birləşməsi halında, aşağı axında yerləşən eyni sahələrə təsir edirlər. Nəticədə eyni təbii şəraitdən istifadə edən, eyni ərazidə yerləşən və eyni zamanda fəaliyyət göstərən dağ geosistemləri çox vaxt rəqabət edən münasibətlərə girirlər. Müxtəlif təbii və texniki geosistemlər arasında ilk növbədə torpaqdan istifadə ilə bağlı ziddiyyətlər yaranır. Dağlıq ərazilərin deqredasiyasını daim artıran sənaye və nəqliyyat geosistemləridir. Bu, xüsusilə

dağ-mədən, hidroenerji sistemlərinin inkişafı və yol infrastrukturunun genişlənməsi ilə bağlıdır. Təbii şərait və ehtiyatların azalması və ya pisləşməsi nəticəsində müxtəlif geosistemlər arasında ziddiyyətlər və qarşıdurmalar nəticəsində dağlıq ərazilərdə müxtəlif ekoloji problemlər inkişaf edir. Dağlardakı ekoloji vəziyyətə təsir göstərən bəzi inzibati-iqtisadi və qanunvericilik məsələləri mövcud şəraitə uyğun təkmilləşdirilməlidir. Həm ölkəmizdə, həm də xaricdə dağ ekosistemlərinin müxtəlif aspektlərinin idarə edilməsində uğurlu və uğursuz təcrübələrin nümunələri də mövcuddur. Bu işin əsas məğzi və prioriteti tarixən qurulmuş və təcrübə ilə sübut edilmiş idarəetmə metodlarından istifadə və müasir texnologiyalarla məqbul birləşmədir. Mövcud təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə edərək dağ ekosistemlərinə mümkün qədər az zərər verərək dağ bölgələrinin davamlı inkişafına diqqət artırılır. Dağ mənbələrindən istifadədən maksimum faydaları da dağlıq ərazilərdə yaşayan əhali almalıdır. Dağlıq ərazilərdəki təbii ehtiyatlardan istifadə etmək çətindir. Dağ relyefinin mürəkkəbliyi, iqlimin sərtliyi və nəhayət, hündürlük xüsusiyyətləri ilə əlaqədar istifadə bir çox digər ekosistemlərdən daha mürəkkəbdir. Bu da dağlıq regionlarda yaşayan əhalini dəyişkən ətraf mühit şəraitində torpaqdan və digər ehtiyatlardan təbii şərait amilləri nəzərə alınaraq istifadəyə sövq edir. Ənənəvi olaraq dağ ərazilərindəki mənbələrdən ən səmərəli şəkildə istifadə edən insanların dəyişkən təbii şəraitə uyğunlaşma qabiliyyəti daim təmin edilir. Lakin torpaqdan ənənəvi istifadə üsulları əhalinin sayı artdıqca çətinləşir və torpaqdan istifadə üçün müxtəlif sistemlər, üsullar və texnologiyalardan və dağ mühitinə uyğunlaşdırılmış digər şərtlərdən istifadə etmək məcburiyyətində qalırlar. Həmin nəticə, ənənəvi torpaq istifadəsi metodlarının tədricən itirilməsinə gətirib çıxarır. Mədən sənayesi və turizmin inkişafı da çox vaxt dağlıq bölgələrin təbii mühitinə mənfi təsir göstərir və kənd təsərrüfatı üçün yararlı torpaqların azalmasına və həm də çirklənməsinə səbəb olurlar [5,6].

Dağlar irili-xırdalı çayların mənbəyi olduğu üçün su ehtiyatlarının əhəmiyyətli bir hissəsini təmin edir. Bundan əlavə, dağlar düzənlikdəki torpağın keyfiyyətinə müsbət təsir göstərən və eroziya ehtimalını azaldaraq suya qənaət edən böyük bir əhəmiyyətə malikdir. Dağlar həm də enerji mənbəyidir. Burada hidroenerji, günəş enerjisi, külək enerjisi və bəzi hallarda geotermal enerjisi almaq üçün böyük potensial ehtiyatlar mövcuddur. Dağlar meşə ehtiyatlarının mənbəyidir və həmin meşələrdən oduncaq, tikinti materialları, yem, meyvə, dərman bitkiləri və insanlar üçün faydalı olan digər məhsullar əldə olunur. Azərbaycan meşələri ümumi ərazinin 12%-ni tutur və onun 98%-ə qədəri dağlıq ərazilərdə yayılmışdır [8]. Bu iqtisadi qaynaqlara əlavə olaraq, dağ meşələri daha çox sosial, mədəni və istirahət məqsədləri üçün də əhəmiyyətlidir. Bundan əlavə, bitkilər tərəfindən karbon qazının mənimsənilməsi, su hövzələrinin mühafizəsi, landşaft ehtiyatlarının qorunması, vəhşi təbiətin bioloji müxtəlifliyinin qorunması və artırılması kimi bir çox digər funksiyaları da vardır. Dağlıq bölgənin meşələri iqtisadi fayda gətirir. Meşələrin turizm əhəmiyyəti böyükdür və suyun keyfiyyəti və miqdarının qorunmasını təmin edir. Dağlar mineral ehtiyatların mənbəyidir. Dağlar tikinti materiallarının, əlvan və qiymətli metalların əsas mənbəyidir.

Dağlıq bölgələrdə tarixən kənd təsərrüfatında dəmyə əkinçilik (taxıl, kartof, üzüm, meyvə) və heyvandarlıq məhsulları istehsalı inkişaf etmişdir. Azərbaycanda 2019-cu ildə 2658,8 min baş iribuynuzlu mal-qara, 8304,1 min baş qoyun və keçi, 65,2 min baş at, 5,5 min baş donuz, 30498,4 min baş quş, 28 min baş eşşək və 0,3 min baş dəvə və qatır olmuşdur ki, bunlar da yay və qış otlaqlarında saxlanılır [7]. Təəssüflə qeyd etməliyik ki, Ermənistanın Azərbaycanın Dağlıq Qarabağ bölgəsini işğal etməsi səbəbindən 30 ilə yaxındır ki, həmin ərazilərdəki təbii ehtiyatlardan və yay otlaqlarından istifadə mümkün olmamışdır. Son illərdə dağlıq bölgələrdə otların çiçəkləri arıçılıq təsərrüfatlarının yenidən genişlənməsinə də səbəb olmuşdur.

Azərbaycanda yay otlaqlarının təxminən 68% -i otlaq və yem bitki növlərinin tükənməsi və iqlim dəyişkənliyi səbəbindən müxtəlif dərəcəli eroziyaya məruz qalmışdır. İqtisadi islahatlar nəticəsində əkin sahələrinin kiçik pay torpaqları əsasında bölünməsi, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalında aqrotexniki tələblərin gözlənilməməsi, xüsusən də meylli və rütubətli ərazilərdə torpaqların məhsuldar qatının yuyulması dağlarda eroziya və sürüşmə proseslərinin intensivləşməsinə səbəb olmuşdur. Belə proses Böyük Qafqaz və Talış dağları üçün daha xarakterikdir. Kiçik Qafqazda isə hərbi eroziya baş verir [2,3].

Dağlıq bölgələrdə yuxarıda qeyd olunanlarla yanaşı arıçılıq, dərman və meyvə bitkilərinin toplanması və istehsalı, dağ turizmi, heyvandarlıq məhsulları istehsalını genişləndirmək, dağ-mədən sənayesinin inkişafı, meşə sahələrində mövsümi işlər və s. Azərbaycan regionlarının sosial-iqtisadi inkişaf planlarında da öz əksini tapmışdır. Dövlət Proqramlarının həyata keçirilməsi Azərbaycanın dağlıq ərazilərində məskunlaşan əhalisi üçün bütün torpaq istifadəsi sisteminin optimallaşdırmasına səbəb olacaqdır.

Azərbaycanın dağlıq bölgələrində bioloji müxtəlifliyi və kənd təsərrüfatı məhsuldarlığını qorumaq üçün optimal otlaq və biçənək istifadəsi təmin olunmalıdır. Tükənmiş və həddindən artıq istifadə olunmuş yaylaqlar iqtisadi cəhətdən əsaslandırıldığı təqdirdə bərpa edilə bilər. Çəmənliklərin idarə edilməsini yaxşılaşdırmaq və saxlama metodlarını optimallaşdırmaqla qışda yem istehsalını təmin etmək, məhsul qalıqlarını və tarla yem bitkilərini isə qışda əlavə gübrələmə kimi istifadə etmək lazımdır. Torpağın məhsuldarlığını qorumaq üçün növbəli və terraslaşdırılmış əkin tətbiq olunmalıdır. Heyvanların məhsuldarlığının itirilməməsi üçün zəifləmiş baytarlıq xidmətləri sisteminin bərpası və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması lazımdır. Müvafiq becərmə metodlarından istifadə etməklə otlaqlarda və əkin sahələrində torpaqların məhsuldarlığını artırmaq mümkündür [1].

## NƏTİCƏ

Yuxarıda qeyd olunanlardan belə nəticəyə gəlmək olur ki, dağlıq ərazilərin inkişafının idarə olunması spesifik təbii, coğrafi və iqlim şəraiti ilə əlaqədardır. Bir tərəfdən onların inkişafında texniki və texnoloji çətinliklər, digər tərəfdən bu inkişafın nəticələrini proqnozlaşdırmaqda əlaqəli çətinliklər mövcuddur. Dağlıq ərazilərdə ekoloji vəziyyətin idarə olunması mürəkkəb və çoxşaxəli bir prosesdir və dağ geoeosistemlərinin bir çox cəhəti hələ tam öyrənilməyib. Azərbaycanda təbii dağıdıcı proseslərin və texnogen fəlakətlərin inkişafının təhlili göstərir ki, dağlıq ərazilərdə təbii fəlakətlər və texnogen fəvqəladə halların vuruğu zərərin azaldılması üçün müvafiq tədbirlər görülmədən ölkənin iqtisadi böyüməsinə və davamlı inkişafına nail olmaq mümkün deyil. Dağlıq ərazilərin sənaye, kənd təsərrüfatı və digər iqtisadi inkişaf sahələrindəki fəvqəladə hallar, təbii və antropogen amillərin təsiri altında yaranır. Geoeoloji mühitdə təbii və texnogen təsir gözlənilmədən özünü göstərir ki, bu da ərazilərin su eroziyası, sürüşmə və yamacların çökməsi, bəndlərin dağılması ilə nəticələnir ki, belə vəziyyət ölkənin dağlıq bölgələrinin təbii resurs potensialından səmərəli və məqsədyönlü istifadəyə ciddi zərər vurur.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Məmmədov Q.Ş.** - Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial iqtisadi və ekoloji əsasları, Bakı, “Elm”, 2007.
2. **Şəkuri B.Q.** - Azərbaycan respublikasında eroziya prosesi və ona qarşı mübarizə tədbirlər sistemi. Bakı, “MBM” 2010.
3. **Şabandayeva A.D.** Kiçik Qafqazın şimal və şimal-şərq hissəsində eroziya prosesinin ekoloji duruma, ekosistemlərə təsiri və ona qarşı kompleks mübarizə tədbirləri. Bakı, “Elm və təhsil”, 2011. 144 s.
4. **Авессаломова И. А., Петрушина М. Н., Хорошев А. В.** Горные ландшафты: структура и динамика: Учебное пособие. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2002. - 158 с.
5. **Биоресурсы горных территорий.** Учебное пособие. Екатеринбург 2008, 217 с.
6. **Горные экосистемы и их компоненты:** Материалы VII Всероссийской конференции . – Махачкала: АЛЕФ, 2019. - 264 с.
7. [www.stat.gov.az](http://www.stat.gov.az)
8. [www.eco.gov.az](http://www.eco.gov.az)



## РЕЗЮМЕ

### АСПЕКТЫ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГОРНЫХ ЭКОСИСТЕМ

В статье исследуются аспекты воздействия природных и антропогенных факторов на горные экосистемы Азербайджана. Было отмечено, что развитие сельского хозяйства, промышленности и туризма в горном регионе должно осуществляться с учетом требований современного менеджмента и безопасности, при этом были прокомментированы экологические проблемы, создаваемые развитием этих территорий, и способы их решения.

**Ключевые слова:** горная экосистема, природные условия и ресурсы, сельское хозяйство, туризм, гидроэнергетика, лесные ресурсы, эрозия.

## SUMMARY

### ASPECTIONS OF NATURAL AND ANTHROPOGENIC FACTORS IN AZERBAIJAN ON THE USE OF MOUNTAIN ECOSYSTEMS

The article examines aspects of the impact of natural and anthropogenic factors on the mountain ecosystems of Azerbaijan. It was noted that the development of agriculture, industry and tourism in the mountainous region should be carried out taking into account the requirements of modern management and security. At the same time, the environmental problems created by the development of these areas and their solutions were commented.

**Keywords:** mountain ecosystem, natural conditions and resources, agriculture, tourism, hydropower, forest resources, erosion.

## THE INVESTIGATION OF MOUNTAIN ECOSYSTEMS IN THE CASPIAN BASIN COUNTRY AZERBAIJAN (SAMPLE AREA SHAMAKHI REGION)

**Amanova Shahnaz Salim gizi**

*ANAS, Institute of Geography*

[shahnaz.amanova@bk.ru](mailto:shahnaz.amanova@bk.ru)

Studying of mountain ecosystems, especially in GIS is actually nowadays. In the article we present outcomes of our investigations in Shamakhi region. Investigations have realized in GIS based on processing of satellite images.

Using the GIS technology, we have created a 3D model, altitude, slope, aspect maps of the area while processing the DEM model of the area. We have also developed vegetation maps of the Shamakhi administrative district based on Landsat 8 satellite images, which allow us to create a map showing the extent of vegetation coverage without visiting the area. It is also possible to investigate the dynamics of vegetation cover and anthropogenic effects in the area.

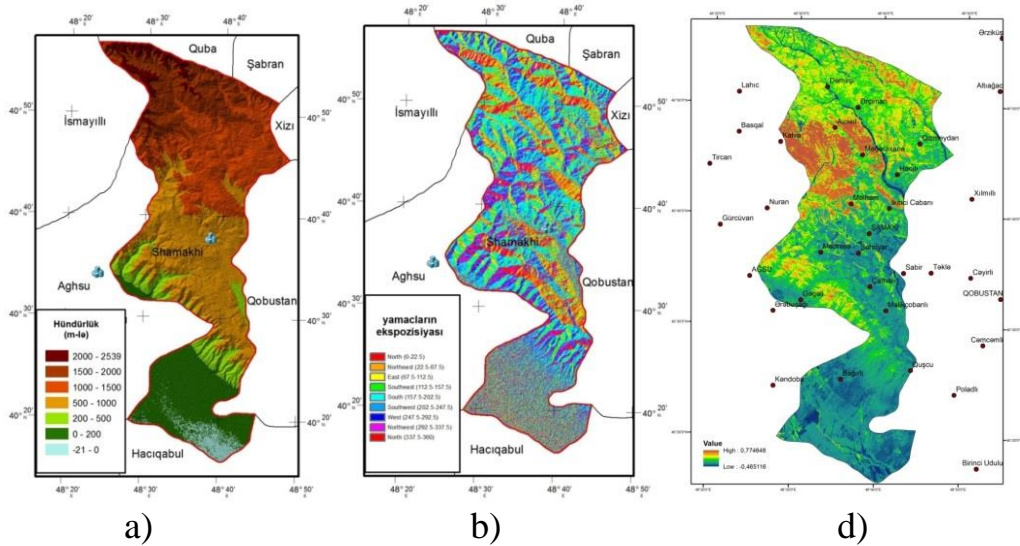
The map reflecting the height of the relief is made in the following sequence, based on the DEM [1] (Digital Elevation Model): Open ArcMap→Add DEM → Symbology→ Classify.

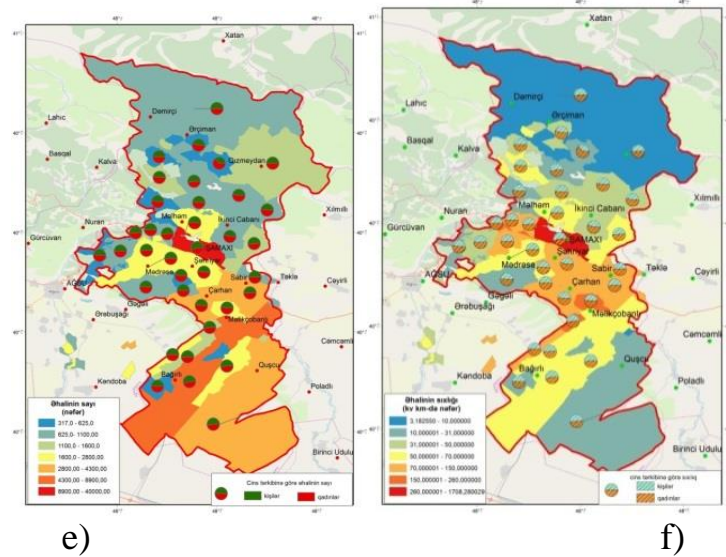
The 3D map [2] of the area is prepared in the following sequence (Figure a): Geoprocessing → Analysis → Create TIN→Run.

Based on the DEM (Digital Elevation Model), slope map is prepared in the following sequence:Open ArcMap→Add DEM → ArcToolbox→ Spatial Analyst→ Slope.

Based on the DEM (Digital Elevation Model), aspect map is prepared in the following sequence [3] (Figure b): Open ArcMap→Add DEM → ArcToolbox→ Spatial Analyst→ Aspect.

The NDV index map (Landsat Normalized Difference Vegetation Index) based on the processing of Landsat 8 satellite images [4] is prepared in the following sequence (Figure c): Open ArcMap→Add Landsat 8 (Band 4 və Band 5)→ ArcToolbox→ Spatial Analyst → Map Algebra → raster Calculator Float (Band 5- Band 4)/ Float ( Band 5+Band 4) → ok.





Based on the census data, an area database was created, information was entered into the database, and maps were developed to reflect the current state of the CIS (Figure d and e).

As can be seen from Figure d, the population density corresponds to areas with lower altitudes. Men dominate in Shamakhi, the administrative center of the district. The population of the district center is more than 40,000 people. As you can see from the figure e, the population is low at high altitudes. It varies between 3 and 10 people per sq. km. The population density of Central Shamakhi and nearby areas is more than 150 people.

**Keywords:** DEM, NDVI, aspect and slope of relief, Shamakhi region

## REFERENCES

1. **Albert R.** Stage and Christian Salas. Interactions of Elevation, Aspect, and Slope in Models of Forest Species Composition and Productivity, *Forest Science* 53(4) 2007, p 486-492
2. **Grohmann, C.H.** Effects of spatial resolution on slope and aspect derivation for regional-scale analysis. *Computers & Geosciences*. 2015,77:111-117. DOI:10.1016/j.cageo.2015.02.003
3. **Mohammad Farzam, and Hamid Ejtehadi.** Effects of drought and slope aspect on canopy facilitation in a mountainous rangeland. *Journal of Plant Ecology* VOLUME 10 (4), p. 626–633
4. **Use of Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) Habitat Models to Predict Breeding Birds on the San Pedro River, Arizona.** Prepared in cooperation with the University of Arizona. USGS, 2013, 45 p.

## XÜLASƏ

### XƏZƏR HÖVZƏSİ ÖLKƏSİ AZƏRBAYCANDA DAĞ EKOSİSTEMLƏRİNİN TƏDQIQI (ŞAMAXI RAYONU TİMSALINDA)

Amanova Şahnaz

CİS texnologiyalarından istifadə edərək ərazinin DEM modeli əsasında 3D modeli, hündürlük, yamacların ekspozisiyası, meylik xəritələri tərtib edilmişdir. Landsat 8 peykinin şəkilləri əsasında Şamaxı inzibati rayonunun bitki ilə örtülmə dərəcəsini əks etdirən xəritə hazırlanmışdır. Bu tədqiqatlar ərazidə bitki örtüyü və antropogen təsirləri analiz etməyə imkanlar yaradır.

DEM əsasında ərazinin mütləq hündürlüyünü əks etdirən xəritənin emalı:

Open ArcMap→Add DEM → Symbology→ Classify.

3D xəritənin hazırlanması:

Geoprocessing → Analysis → Create TIN→Run.

Relyefin meylik xəritəsinin emalı:

Open ArcMap→Add DEM → ArcToolbox→ Spatial Analyst→ Slope.

Yamacların baxarlılıq xəritəsinin emalı:

Open ArcMap→Add DEM → ArcToolbox→ Spatial Analyst→ Aspect.

NDV indeksi xəritəsinin emalı:

Open ArcMap→Add Landsat 8 (Band 4 və Band 5)→ ArcToolbox→ Spatial Analyst → Map Algebra → raster Calculator Float (Band 5- Band 4)/ Float ( Band 5+Band 4) → ok.

Şəkil d-dən görüldüyü kimi əhalinin sıx məskunlaşdığı ərazilər mütləq hündürlüyün az olduğu ərazilərə uyğun gəlir. Şamaxıda kişilər qadınlara nisbətən üstünlük təşkil edir. Şəkil e-dən də görüldüyü kimi mütləq hündürlüyün çox olduğu ərazilərdə əhalinin sıxlığı olduqca azdır. Bu göstərici 3-10 nəfər təşkil edir. Mərkəz Şamaxı şəhərində sıxlıq 150 nəfərdən çoxdur.

**Açar sözlər:** DEM, NDVI, relyefin meyliyi və ekspozisiyası, Şamaxı rayonu

## APPLICATION OF REMOTE SENSING METHODS TO EVALUATE THE CONDITION OF DEGRADED MOUNTAIN FOREST ECOSYSTEMS

**Ibrahimov Ibrahim**

*Azerbaijan State Agricultural University  
ibrahim012097@gmail.com*

### SUMMARY

By the method of remote sensing based on GIS technologies (LANDSAT / DIGITAL GLOBE, ArcGIC), a survey and assessment of the state of mountain forests on the northeastern slopes of the Lesser Caucasus within Azerbaijan was carried out. The forest area with a total area of 9.77 thousand covers a relative height of 1200-1850 m above sea level. Within the forest area, forest lands occupy 8255 hectares (84.4%), of which 6122 hectares (62.6%) are covered with forest. The forest-covered area is dominated by low-canopy (0.3-0.4) stands (3270 ha or 53.4%). In the composition of forest covered lands, sparseness (canopy 0.1-0.2) occupy 1463 hectares (15.0%). As part of non-forest areas (1515 hectares or 15.6%), summer pastures occupy 1273 hectares (13.05%). In the age structure of forests, middle-aged stands (4508 hectares or 73.7%) dominate. The very low content of young stands is the result of the lack of natural regeneration of forests, and the absence of mature and over-mature stands indicates intensive forest exploitation in the past. The projected forestry activities should primarily be aimed at creating continuous silva culture on deforested forest lands (644 hectares), at creating partial silva culture in stands with a canopy of 0.1-0.2 (1463 hectares) and carrying out measures to promote natural regeneration in forests with a fullness of 0.3-0.4 (3270 hectares low-canopy stands).

**Keywords:** mountain forest ecosystems, degraded forests, remote sensing, GIS technologies, satellite imagery, reforestation activities.

### INTRODACTION

When studying vast territories of the Earth, geographic conditions and geological processes, monitoring natural resources and the environment, organizing nature conservation and other similar measures, remote sensing methods take a leading place [8,9,10]. These methods, being *nana technology*, with high accuracy are associated with low labor and financial costs. Today, these methods are widely used in forestry for forest management, design and implementation of forestry activities, organization of sustainable forest management, creation of digital forest maps, etc. Remote sensing methods make it possible to survey and assess the state of forests over large areas with the subsequent design of reforestation activities. A survey and assessment of the degree of degradation of mountain forests with the subsequent design of reforestation measures was carried out using the remote sensing method based on GIS technologies [1,2,5,6].

### MATERIALS AND METHODS

A survey and assessment of the degree of degradation of mountain forest ecosystems was carried out on the North-Eastern slopes of the Lesser Caucasus within Azerbaijan. A forest with a total area of 9.77 thousand hectares (length of the perimeter is 99.6 km) within the Galakend forestry is part of the Shamkir Regional Center of Forestry Farming (RCFF). The forest area covers a relative height of 1200-1850 m above sea level. With the use of remote sensing methods based on GIS technologies (Landsat / Digital Globe, ArcGIC), an examination and assessment of the state of mountain forests was carried out, followed by the design of deforestation measures [4,6,7]. On satellite images, forest and non-forest areas are identified within the forest. Non-forest areas include lands and unused lands Forest areas are subdivided into wooded (stands with a canopy of 0.3-1.0)



and not covered with forests (woods with a canopy of 0.1-0.2; forest glades, felling, dead stands). The accounting of the forested area was carried out by species (*Fagus*, *Quercus*, *Carpinus*, other species), and within the forest-forming species by canopy (0.1-0.2-thin, 0.3-0.4-low-canopy, 0.5-0.6 - moderately full, 0.7-0.8-medium-dense, 0.9-0.1.0-high-canopy stands) and age periods (young, middle-aged, ripening, ripe and over-mature stands) [3,4]. The contours of the plots, the degree of their degradation (presence and condition of forest cover), and their area were determined on satellite images (Fig. 1). If necessary, in-situ recognition (clarification) of the species composition, completeness and age group of stands was carried out, the coordinates of the control points of a particular site were taken using GPS. A survey of the general state of mountain forest ecosystems, an assessment of the degree of their degradation and the design of deforestation measures were carried out on the basis of taxation indicators, taking into account the requirements of forest management guidelines [2,3,4]. Survey, evaluation and design indices were such taxation indicators as species composition, completeness and age class [2,3].

## RESULTS AND DISCUSSION

Based on polygonal vector GIS modeling of the Galakend forest massif with a perimeter of 99.6 km, its area was 9770 hectares.

Within the forest area, according to attributive characteristics, the forest area is 8255 hectares (84.4%), of which 6122 hectares (62.6%) are with forest covered. In the composition of deforested areas (21.8%), by the specific weight of sparse degraded forests occupy 15.0% (1463 hectares), forest glades - 6.6% (644 hectares) and 0.2% falls on the share of crowns unclosed silva cultures. As part of non-forest areas (1515 hectares, 15.6%), summer pastures occupy 1273 hectares (13.05%).

The distribution of the forest-covered area by forest-forming species was determined on the basis of categories and ranks, visual inspection of stands in nature, vector and raster data were obtained on the basis of the patterns of distribution of forest-forming species. For example, in the forests, hornbeam (*Carpinus caucasica*), mainly in the northern part along the Galakend River. Oak (*Quercus macranthera*) occupy absolute heights of 1700-1850 m see level, the rest of the territory is dominated by beech (*Fagus orientalis*) forests (Table 1). Along with the predominance of land, beech stands are also distinguished by high taxation rates (Table 2).

It is known from forest management practice that the main forestry activities are designed on the basis of the distribution of stands by age classes, taking into account their canopy/capacity. That is, the state of the forests and the time factor are taken into account. The distribution of forest areas by species by canopy is shown in Table 3. As can be seen from the table, low-density plantations with a canopy of 0.3-0.4 (3270 ha or 53.4%) prevail in the forested area. The forested area is dominated by middle-aged plantations (4508 ha or 73.7%). Young and mature (as well as over-mature) stands occupy 2.0 and 2.1%, respectively (Table 4).

**Table 1.** Distribution of forested area by species in Galakend forestry

Forest forming species	Area	
	ha	%
Beech ( <i>Fagus orientalis</i> )	4316	70,6
Oak ( <i>Quercus macranthera</i> )	1129	18,4
Hornbeam ( <i>Carpinus caucasica</i> )	596	9,7
Other species	81	1,3
<b>Total</b>	<b>6122</b>	<b>100</b>

The projected forestry activities should primarily be aimed at creating continuous silva cultures on deforested forest lands (644 hectares forest glades and wastelands), at creating partial silva cultures in stands with a canopy of 0.1-0.2 degraded 1463 hectares forests (Fig. 2) and

carrying out measures to promote natural regeneration in stands with a canopy of 0.3-0.4 (3270 hectares low-canopy woods).

**Table 2.** Taxation indicators on forested area in Galakend forestry

Forest forming species	Area, ha	Average bonitos	Average age, years	Average canopy	Wood density, m <sup>3</sup> /ha
Beech	4316	III, 1	102	0,56	215
Oak	1129	IV, 3	85	0,59	75
Hornbeam	596	III, 9	70	0,54	130
Other species	81	III, 8	65	0,49	80
<b>Total and Average on Forestry</b>	<b>6122</b>	<b>III. 4</b>	<b>84</b>	<b>0.55</b>	<b>134</b>

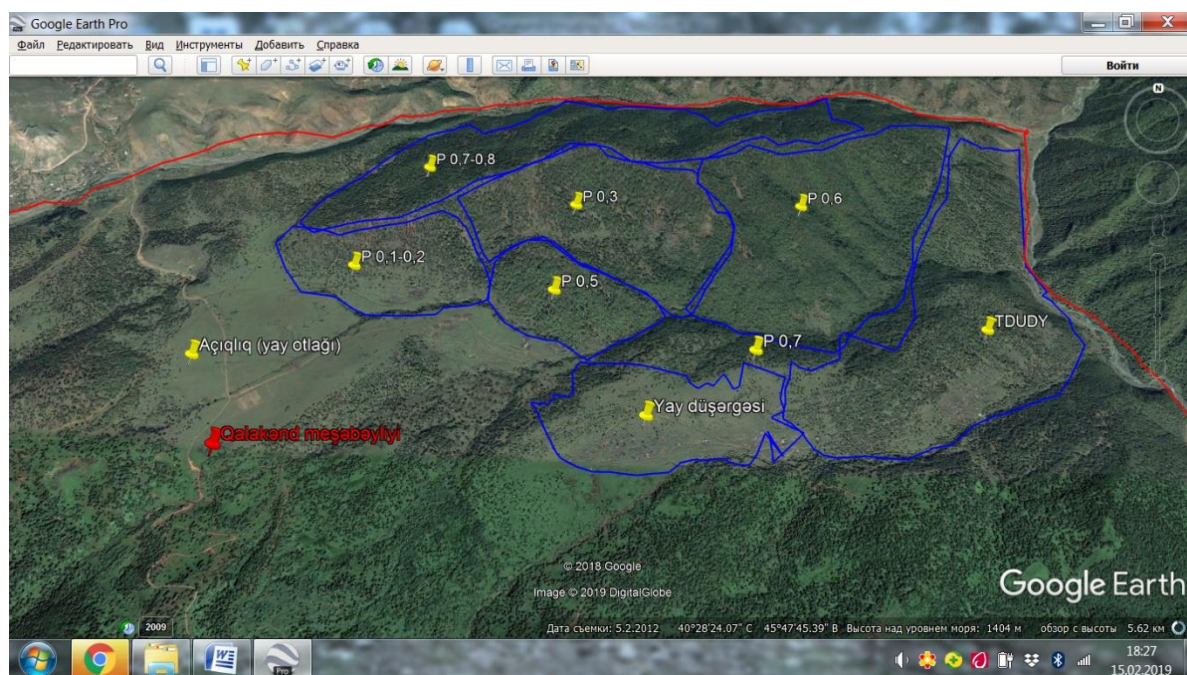
**Table 3.** Distribution of forested area in Galakend forestry by canopy

Forest forming species	Forests (woods) area with a density, ha/%				
	0.3-0.4	0.5-0.6	0.7-0.8	0.9-1.0	Total
Beech	2580	1166	557	13	4316
	59,78	27,02	12,9	0,3	100
Oak	550	480	73	26	1129
	48,7	42,5	6,5	2,3	100
Hornbeam	109	346	125	16	596
	18,3	58,1	21,0	2,6	100
Other species	31	45	5	-	81
	38,3	55,6	6,1	-	100
<b>Total on Forestry</b>	<b>3270</b>	<b>2037</b>	<b>760</b>	<b>55</b>	<b>6122*</b>
	<b>53.4</b>	<b>33.3</b>	<b>12.4</b>	<b>0.9</b>	<b>100</b>

\* In the territory of forestry, in the area of 1463 hectares, woods with a canopy of 0.1-0.2 is spread, which does not belong to the forested area.

**Table 4.** Distribution of forested area by age groups of forested area in Galakend forestry

Age periods	Area	
	ha	%
Young age stands	122	2,0
Middle aged woods	4508	73,7
Raped age stands	1362	22,2
Mature and over-mature woods	130	2,1
<b>Total forest covered area</b>	<b>6122</b>	<b>100</b>



**Fig. 1.** Dividing the territory of Galakend forestry into land categories and create closed contours of the forested area on the canopy

## CONCLUSIONS

The very low content of young stands is the result of the lack of natural regeneration of forests, and the absence of mature and over-mature stands indicates intensive forest exploitation in the past. The projected forestry activities should primarily be aimed at creating continuous silva cultures on deforested lands (644 hectares forest glades and wastelands), at creating partial silva cultu in stands with a canopy of 0.1-0.2 (1463 hectares degraded forests) and carrying out measures to promote natural regeneration in stands with a canopy of 0.3-0.4 (3270 hectares low-canopy stands).



**Fig. 2.** Degraded beech forests as a result of anthropogenic factors (illegal wood harvesting and cattle grazing). Stands with canopy 0.1-0.2 (0.3).



## REFERENCES

1. **Azərbaycan** Respublikasında meşələrin mühafizəsi və davamlı inkişafına dair Milli Meşə Proqramı (2020-2030-cu illər). Bakı, 14.06.2018, 16 s.
2. **İbrahimov Z.A.** Meşə quruluşu (dərslük). Bakı, “Vektor” Nəşrlər Evi, 2016, 352 s.
3. **İbrahimov Z.A.** Meşə taksasiyası (dərslük). “Vektor”, Bakı, 2016 – 352 s.
4. **Mehdiyev A.Ş., İsmayılov A.İ.** Coğrafi İnformasoya Sistemləri. Bakı, “Müəllim” nəşriyyatş, 2005 - 232 s.
5. **Блохин Д.Ю.** ГИС-технологии в лесном хозяйстве и лесной промышленности. КрасГАУ, г., РФ. 2006. <https://cyberleninka.ru/article/n/gis->
6. **Голубев А.С., Любимцев А.В.** (СПбГЛТА, г.СПб, РФ). Применение ГИС в лесном хозяйстве и при планировании лесоводственных исследований. 2011. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-gis-v-lesnom-hozyaystve>
7. **Hasanov Z.M., Ibrahimov Z.A., Nəbiyev V.R.** Beech forests of Azerbaijan: the modern condition, age structure and regeneration. Annals of Agrarian Science. Volume 15, Issue 4. 2017, - p. 453-457.
8. **Cartography and Geographic Information Society (CaGIS).** <http://www.cartogis.org/>
9. **Kang-Tsung Chang** (2019). Introduction to Geographic Information Systems. 9<sup>th</sup> Edition. University of Idaho. McGraw Hill. 542 p.
10. **Tomlinson, R.F.,** (2005) Thinking About GIS: Geographic Information System Planning for Managers. ESRI Press. 328 pp.

## XÜLASƏ

### DEQRADASIYAYA UĞRAMIŞ DAĞ - MEŞƏ EKOSİSTEMLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNDƏ MƏSAFƏDƏN ZONDLAMA METODLARININ TƏTBİQİ

**İbrahimov İbrahim**

CBS texnologiyalarına əsaslanan məsafədən zondlama üsulu ilə (LANDSAT/ DİGİTAL GLOBE; ArcGIS) Azərbaycan daxilində Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamaclarında dağ-meşə ekosistemlərinin vəziyyəti müayinə edilərək qiymətləndirilmişdir. Ümumi sahəsi 9,77 min hektar olan meşə massivi dəniz səviyyəsindən 1200-1850 m nisbi yüksəklikləri əhatə edir. Meşə massivi daxilində meşə torpaqları 8255 hektar (84,4%) tutur ki, bunun da 6122 hektarı (62,6%) meşə ilə örtülüdür. Meşə ilə örtüklü ərazidə aşağı doluluqda (0,3-0,4) ağaclar (ekosistemləri) üstünlük təşkil edir (3270 hektar və ya 53,4%). Meşə ilə örtülü olmayan meşə torpaqlarının tərkibində seyrəkliklər (doluluq 0,1-0,2) 1463 hektar (15,0%) təşkil edir. Qeyri-meşə (meşəyə aid olmayan) torpaqların (1515 hektar və ya 15,6%) əksərən hissəsini yay otları və kəndd ətrafı örüşlər (1273 hektarı və ya 13,05%) tutur. Meşə ilə örtülü sahənin yaş quruluşunda orta yaşlı ağaclar üstünlük təşkil edir (4508 ha və ya 73,7%). Cavan ağacların çox az olması meşə ekosistemlərinin təbii bərpa ilə təmin olmamasının, yetkin və yaşı ötmüş ağacların isə zəif təmsil olunması keçmişdə meşələrin intensiv istismarının nəticəsi olaraq özünü bürüzə verir. Layihələndirilən və həyata keçirilən meşəsilik-təsərrüfat tədbirləri, ilk növbədə, meşə ilə örtülü olmayan meşə torpaqlarında (644 hektar tala və açıqlıqlar) başdan-başa meşə əkinlərinin yaradılmasına, doluluğu 0,1-0,2 olan güclü deqradasiyaya uğramış meşə torpaqlarında (1463 hektar) qismən meşə əkinlərinin yaradılmasına, aşağı doluluqda olub (0,3-0,4) deqradasiyaya uğramış meşə ekosistemlərində (3270 hektar) təbii bərpa kömək əkinlərinin həyata keçirilməsinə yönəlməlidir.

**Açar sözlər:** dağ-meşə ekosistemi, deqradasiyaya uğramış meşələr, məsafədən zondlama, CİS texnologiyaları, peyk təsvirləri, meşəbərpa tədbirləri.

## РЕЗЮМЕ

### ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ГОРНОЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

**Ибрагимов Ибрагим**

Методом дистанционного зондирования на основе ГИС технологий (LANDSAT /DIGITAL GLOBE; ArcGIS) осуществлено обследование и оценка состояния горнолесных экосистем на северо-восточных склонах Малого Кавказа в пределах Азербайджана. Лесной массив общей площадью 9,77 тыс. га произрастает на относительных высотах 1200-1850 м над уровнем моря. В составе лесного массива лесные земли составляют 8255 га (84,4 %), из которых 6122 га (62,6 %) покрыты лесом. На лесопокрытой площади доминируют низкополотные (0,3-0,4) насаждения (3270 га или 53,4%). В составе не покрытых лесом лесных земель редины (0,1-0,2) занимают 1463 га (15,0%). В составе нелесных площадей (1515 га или 15,6%) летние пастбища и выгоны занимают 1273 га (13,05%). В возрастной структуре насаждений господствуют средневозрастные насаждения (4508 га или 73,7%). Отсутствие молодняков является результатом отсутствия естественного возобновления, а отсутствие спелых и перезрелых насаждений указывает на интенсивную эксплуатацию лесов в прошлом. Планируемые лесохозяйственные мероприятия в первую очередь должны быть направлены на создание сплошных лесных культур на безлесных землях (прогалины и пустыри, 644 га), на создание частичных лесных культур в редианах (полнота 0,1-0,2; 1463 га) и на проведение мер содействия естественному возобновлению в низкоплотных насаждениях (полнота 0,3-0,4; 3270 га).

**Ключевые слова:** горно-лесные экосистемы, деградированные леса, дистанционное зондирование, ГИС технологии, спутниковые снимки, лесовосстановительные мероприятия.



## ИНДИКАТОРЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА ГОРНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

Мамедов А.А.<sup>1</sup>, Шабанова Ч.М.<sup>2</sup>, Агаева З.Р.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>“НАУАСАН” НПО, <sup>2</sup>Институт Катализа и Неорганической Химии НАНА  
[aliheyderm@mail.ru](mailto:aliheyderm@mail.ru), [shabanovactm@mail.ru](mailto:shabanovactm@mail.ru)

Несмотря на то, что методы оценки экосистем широко использовались и развивались в последние годы, их результаты остаются противоречивыми. Методологическая основа требует дальнейшего развития. Большинство исследований оценивают конкретные услуги или виды, и как следствие возникают сложности с интегрированием результатов. Любая суммарная оценка в общем масштабе порождает существенные трудности: как определить согласованную структуру; как справиться с ограничениями в данных; как агрегировать значения для оценки глобальных воздействий от крупномасштабных изменений в экосистемах.[1]

В данной работе кратко описывается метод оценки горной среды под влиянием изменения климата.[2]

Одним из основных факторов изменения климата горной экосистемы является состояние снежного покрова гор.

Для изучения состояния снежного покрова в горной экосистеме были проведены исследования на снегах, которые простираются над границей горных лесов. В основу исследования был положен метод оценки снежного покрова. Так называемые снежные пятна легко измерить, чтобы оценить изменение их размеров как по площади, так и по высоте.

Снежные покровы фиксировались во время геологических экспедиций по изучению гидрологического состояния горных стоков на склонах Южного Кавказа. В Азербайджане исследования проводились в Белаканском и Закатальском районах на высоте 2300-2500 м в период с 1995 по 2005 годы в летние месяцы. В этот период был произведен учет количества, обмер крышек.

По результатам проведенных исследований и предпринятых экспедиций в этом регионе и в 2010 году можно сделать вывод, что быстрое исчезновение и уменьшение размеров снежного покрова в высокогорных зонах однозначно свидетельствует о глобальном потеплении. Снежный покров в высокогорных зонах - лучший индикатор изменения климата. Необходимо вести учет и картографирование снежного покрова в высокогорных зонах и изучать динамику его состояния в зависимости от климатических изменений.

В результате уменьшения и исчезновения снежного покрова произошли необратимые изменения в руслах некоторых малых высокогорных рек. В летних экспедициях проводились также исследования водосточного состояния горных систем. По результатам наблюдений до 2005 г. зафиксированы изменения в состоянии рек, а именно объем воды уменьшился почти в 2 раза, а в 2010 г. дебит воды в горных реках снижен до состояния стока. Это свидетельствует о последствиях катастрофического потепления, которое характеризуется как процесс, происходящий ускоренными темпами, что само по себе является аномальным явлением.

Известно, что климат менялся миллионы лет, создавая новую биосферу. Однако происходило это постепенно и в долговременном интервале. Природа адаптировалась к новому климату и даже развивалась в новом направлении, совершенствуясь сама. Но сейчас темпы потепления явно высоки и вызывают беспокойство.

Горная система как уязвимая и чувствительная природная система более подвержена экстремальным климатическим условиям.

В то же время, учитывая огромное количество углерода, заключенного в экосистемах, их сохранение является важной задачей. В результате уничтожения и деградации экосистем высвобождается весь этот углерод. Например, вырубка лесов и осушение торфяных болот приводит к прямым выбросам парниковых газов в сочетании с косвенными выбросами парниковых газов и экологическое давление за счет интенсификации землепользования.

Поэтому мы настоятельно призываем к тому, чтобы экосистемные продукты и услуги, а также площади естественного поверхностного покрова получили такой же приоритет, как и антропогенные парниковые газы в процедурах смягчения последствий изменения климата. [3]

**Ключевые слова:** индикаторы, горные экосистемы, снежный покров, горный водосток, изменение климата, парниковые газы

## ВЫВОДЫ

Индикаторами изменения горных экосистем под воздействием изменения климата являются:

- изменение состояния снежных покровов на горных склонах;
- изменение состояния горных рек, уменьшение расхода воды высокогорных водных артерий.

Рекомендуется в механизмы смягчения последствий изменения климата включить мероприятия по сохранению углеродного запаса, предотвращению антропогенного воздействия, приводящего к деградации горных экосистем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. The Economics of Ecosystems and Biodiversity / TEEB project report, European Communities, 2008
2. "Climate Change Related Erosion of Mountainsides: Reasons, Diagnostics and Prevention Methodology" A.A. Mammadov poster presentation in the “International Conference on Climate Change Curricula in Higher Education”, organized by U.S. Civilian Research & Development Foundation (CRDF), 7-9 June 2010, Tbilisi, Georgia
3. CEEweb background paper, Theme II: Biodiversity and Climate Change, Fifth Intergovernmental Conference "Biodiversity in Europe", 22-24 September 2009, Liege, Belgium

## SUMMARY

### CLIMATE CHANGE INDICATORS OF MOUNTAIN ECOSYSTEM

This paper considers the possibility of using the state of snow cover of mountain slopes, as well as the state of mountain rivers and runoffs as indicators of changes in mountain ecosystems under the influence of climate change.

**Key words:** indicators, mountain ecosystems, snow cover, mountain runoff, climate change, greenhouse gases

## XÜLASƏ

### DAĞ EKOSİSTEMİNİN İQLİM DƏYİŞİKLİKLƏRİN GÖSTƏRİCİLƏRİ

Məqalədə dağ yamaclarının qar örtüyü vəziyyətindən, həmçinin dağ çayların vəziyyətindən iqlim dəyişikliyinə təsiri altında olan dağ ekosistemlərindəki dəyişikliklərin göstəriciləri kimi istifadə imkanları müzakirə olunur.

**Açar sözlər:** göstəricilər, dağ ekosistemləri, qar örtüyü, dağ çayları, iqlim dəyişikliyi, istixana qazları

## TALIŞIN DAĞ MEŞƏ LANDŞAFTLARININ REKREASIYA POTENSİALININ OPTİMALLAŞDIRILMASI

**Quliyeva İlahə**  
Bakı Qızlar Universiteti  
[ilaha101@gmail.com](mailto:ilaha101@gmail.com)

### GİRİŞ

Talışın meşə landşaftları respublikamızın təbii rekreasiya potensialına malik ərazilərindən biridir. Lakin Talışın meşə ehtiyatları tarixi dövr ərzində ciddi qırılmaya məruz qalmışdır. Bu da tədqiq olunan ərazinin rekreasiya potensialına mənfi təsir edir. Qırılmaya məruz qalmış meşələrin yerində rekreasiya potensialı zəif olan kolluqlar, çılpaq qayalıqlar yaranır.

### TƏDQIQAT METODU

Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsində çöl tədqiqat, müasir CİS (Coğrafi İnformasiya Sistemləri) texnologiyalarından, tarixi-coğrafi, riyazi-statistik, müqayisə, kartoqrafik, sistemli təhlil, müşahidə və s. üsullardan geniş istifadə olunmuşdur.

Tədqiqat ərazisində ümumi meşəlik 27,1% təşkil edir. Bu da mövcud rekreasiya normalarından aşağıdır. Meşəlik dərəcəsi ayrı-ayrı rayonlar üzrə qeyri bərabər paylanmışdır. Ən çox meşəlik dərəcəsi Astara rayonunda 60,3% təşkil edir. Bu göstərici Cəlilabad rayonunda 10,2%, Lerik rayonunda 36,9%, Yardımlı rayonunda 30%, Lənkəranda 14,9%, Masallı rayonunda isə 20% təşkil edir. (cədvəl 1)

Ərazidə mövcud meşə komplekslərinin rekreasiya məqsədi ilə qırılması yolverilməzdir. Meşələrdən yalnız müəyyən normalar daxilində təyin edilmiş turizm marşrutları üzrə istifadə etmək məqsədə uyğun hesab olunur. Ərazinin meşəlik dərəcəsi rekreasiya potensialının təyində əsas rol oynayan amillərdən biridir. Buna görə də gələcəkdə rekreasiyanın inkişafı üçün ərazinin meşəlik dərəcəsinin artırılması vacib şərtlərdəndir.

Meşə landşaftının rekreasiya potensialı meşənin növ zənginliyi, estetikliyi, ekoloji saflığı, psixoloji rahatlığı, üfüqi strukturu (tala, yarım tala, meşə ilə örtülü sahələrin bir birini əvəz etməsi), rütubətlənmə dərəcəsi, relyefin parçalanma dərəcəsi, yamaqların meyilliyi, təbii və süni su obyektlərinin mövcudluğu, mikroiklim şəraiti və s. amillərlə müəyyən olunur. Məhz buna görə də meşə landşaftlarının rekreasiya potensialını artırmaq məqsədi ilə bu amillərin optimallaşdırılması istiqamətində kompleks tədbirlər həyata keçirilməlidir. Bu istiqamətdə aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədə uyğun hesab olunur:

**Cədvəl 1.** Talış dağlarında inzibati rayonlar üzrə meşəlik dərəcəsi

İnzibati rayonlar	Rayonun ümumi sahəsi, (ha)	Meşə ilə örtülü sahə (ha)	Meşəlik dərəcəsi (%-lə)
Cəlilabad	144000	14700	10,2
Masallı	72100	14394	20
Yardımlı	66700	20000	30
Lənkəran	153900	23000	14,9
Lerik	40000	14760	36,9
Astara	62000	37400	60,3
<b>Ümumi ərazi üzrə</b>	<b>538700</b>	<b>124254</b>	<b>23</b>

1. Meşələrdə qanunsuz ağac tadarükü və digər meşə qırılmalarının qarşısının alınması ilə əlaqədar tədbirlərin görülməsi. Xüsusilə yaşayış məntəqələrinə yaxın ərazilərdə meşə sahələri seliteb komplekslərin salınması və yanacaq məqsədi ilə məhv edilir. Lənkəran çayın sağ sahilində Təngivan kəndi ətrafında Lənkəran-Lerik avtomobil yolunun genişləndirilməsi ilə əlaqədar xeyli meşə sahəsi məhv edilmişdir. Lənkəranın Narbağı, Mollakənd, Siyablı kəndlərinin sahəsi meşə sahələrinin qırılması hesabına genişləndirilir, yaşayış məntəqələri meşələrin içərisinə doğru genişlənir.

Meşə ətrafı rayonların əhalisinin sosial vəziyyətinin yaxşılaşdırılması istiqamətində tədbirlər həyata keçirilməlidir. Son illərdə Azərbaycanda uğurla həyata keçirilən regionların sosial-iqtisadi inkişafı barədə dövlət proqramına uyğun olaraq ucqar dağ kəndlərinin qazlaşdırılmasının meşələrin davamlı istifadəsində müstəsna əhəmiyyəti vardır.

2. Meşə landşaftlarının məhsuldarlığının və bioloji müxtəlifliyinin artırılması istiqamətində işlər görülməlidir. Bəzən anormal keçən hava şəraiti təbiətə misilsiz ziyan vurur. 2011-ci ilin noyabr ayında Lənkəran vilayətində meşələrdə vegetasiya prosesi başa çatmamış, yəni ağac və kol cinsləri yarpaqlarını tökməmiş Talış dağlarına yağan güclü qar (50-80sm) təbii fəlakət yaratmaqla şabalıdyarpaq palıd, fisdıq və s ağac və kol cinslərinin yığılmasına və əyilməsinə səbəb olmuşdur. Belə halların müşahidə olunduğu meşə sahələrində, həmin seyrəlmiş ərazilərdə təbii bərpaya kömək məqsədi ilə ağac və kol cinslərini toxumla artırmaqla mühafizəsini təmin etmək məqsədə müvafiq olar.

3. Meşələrin müasir vəziyyətinin öyrənilməsi və yeni meşəsalma layihələrinin hazırlanması

4. Meşə ehtiyatlarından (meyvə, dərman və s) səmərəli istifadənin təşkili

5. Rekreasiya əhəmiyyətli meşələrin müəyyən olunması və ekoturizmin inkişafı üçün xidmət infrastrukturunun təşkili. Tədqiq etdiyimiz ərazidə, meşə landşaftı daxilində “Relax”, “Xəyal”, “Meşəbəyi”, “Cənub”, “Təbəssüm”, “Qala” və s istirahət mərkəzləri, Masallı rayonu ərazisində “İstisu” müalicə mərkəzi fəaliyyət göstərir. Bunlardan başqa çay, şlalə və bulaqların ətrafında xırda evciklərdə restoran və kafe xidmətləri təşkil olunmuşdur. Bu tipli müəssisələrdə turistlərin və xidmətçilərin çoxsaylı gediş-gəliş yolları, səyahətlərin təşkili ağacların, pöhrələrin qırılmasına səbəb olmaqla meşə landşaftına ciddi ziyan vurur. Məhz bu səbəbdən meşələrdə turistlər üçün xüsusi marşrutlar müəyyən olunmalıdır. Meşənin bütün ərazisində sərbəst gəzintiyə, ova, odun yığmağa, ocaq qalamağa icazə verilməməlidir.

6. Əhali arasında ekoloji maarifləndirmə tədbirlərinin gücləndirilməsi, tədris müəssisələrində ekoloji təhsilə daha geniş yer ayrılması. Əhalini ekoloji maarifləndirilməsi və ekoloji mədəniyyətin səviyyəsinin yüksəldilməsi meşələrin qanunsuz istifadəsinin qarşısının alınmasında çox əhəmiyyətlidir. Qanunsuz meşə qırılmalarına qarşı mübarizədə ictimaiyyətin yaxından iştirakı daha təsirli vasitələrdən biridir. Ekoloji təbliğatı gücləndirmək məqsədi ilə meşələrin əhəmiyyətinə və qorunmasına dair xüsusi təlim proqramlarının, təbliğat materiallarının, əyani vasitələrin hazırlanması və əhali arasında yayılması məqsədə uyğundur. Qanunsuz istifadə hallarının qarşısının alınmasında dövlət icra orqanlarının, qeyri-hökumət təşkilatlarının və yerli icmaların birgə əməkdaşlığı daha effektiv olar. Kütləvi informasiya vasitələrinin təbliğat və maarifləndirmə xarakterli məlumatları əhalinin geniş təbəqəsinin diqqətini meşələrin qorunması probleminə cəlb etməklə, meşələrin bərpa olunması və artırılması istiqamətində yeni meşə zolaqlarının yaradılmasına onları cəlb etmək olar. Meşəçilik sahəsi üzrə alim və mütəxəssislərin iştirakı ilə ekoloji maarifləndirmə tədbirlərinin, o cümlədən dəyirmi masaların, konfransların, yaşıllaşdırma və meşəbərpa tədbirlərinin həyata keçirilməsi əhali arasında ekoloji biliklərin yayılmasına şərait yaradar. Məktəblərdə və məktəbdən kənar müəssisələrdə ekoloji dərnəklərin təşkili və tədris-təcrübə sahələrinin yaradılması da bu baxımdan çox effektiv olar. Ekoloji dərnək və kütləvi tədbirlər meşələrin təbii ehtiyatlarının artırılmasına və bərpasına yönəlmiş əməli fəaliyyətə rühlandırır.

7. Meşə ərazilərində yerləşən yaşayış məntəqələrində yaşayan əhalinin məşğulluq probleminin həlli və təbii meşə ehtiyatları ilə əlaqədar olamyan məşğulluq sahələrinin yaradılması

8. İnşaat və mebel sənayesi üçün yararlı oduncaq istehsal etmək üçün müvafiq keyfiyyətə malik olan və tez böyüyən ağacların becərilməsi və istismarı

9. Meşələrin müxtəlif xəstəliklərdən və zərərvericilərdən qorunması üçün müvafiq tədbirlərin mütəmadi olaraq vaxtında həyata keçirilməsi

Ərazidəki landşaftların rekreasiya potensialının artırılması üçün pozulmuş meşə zolaqlarının bərpası və yeni meşə zolaqlarının salınması vacibdir. Meşə zolaqları salınarkən torpaq iqlim şəraitindən asılı olaraq müxtəlif növ ağac, kol və meyvələrdən istifadə olunması landşaft planlaşdırılması zamanı olduqca zəruridir. Belə meşə əkinləri biomüxtəlifliyin qorunmasında, landşaftların rekreasiya potensialının və estetikliyinin artırılmasında əvəzsiz rol oynayır. Meşə landşaftları bərpa edilərkən ağac və kolların estetik və rekreasiya xüsusiyyətləri mütləq nəzərə alınmalıdır.

M.Xəlilova görə Talış zonasında kurortlar kurort meşələri, mövcud təbii meşə landşaftı əsasında yaradılmalıdır. Burada xüsusi qırma işləri aparıb ağaclığa forma verməklə yanaşı həm də az qiymətli meşəliklərin və kolluqların rekonstruksiyası yerinə yetirilməlidir. Bu zaman öz orijinal gövdəsi və çətiri ilə seçilən ağaclar saxlanılmalı, qrup halında yeni dekorativ (ipək akasiyası, azatağacı) və ekzotik iynəyarpaqlı ağac cinsləri əkilməlidir. Meşə çətiri altında isə yerli həmişəyaşıl kolları (şümşad, danaya, bigövər) topa şəkilində əkmək məsləhətdir. Bunlar qış aylarında xüsusilə gözəl görsənir.

Tədqiqat ərazisində yaşayış məntəqələrinə yaxın olan sahələrdə və yollar boyunca meşə örtüyü mal-qaranın systemsiz otarılması və özbaşına meşəqırma nəticəsində kəskin pozulmaya məruz qalmışdır. Systemsiz antropogen təzyiqlərə məruz qalmış bu cür meşələrdə kolluqların sahəsi artır, şiddətli eroziya prosesi baş verir və meşələrin təbii bərpası zəifləyir. Bu cür sahələrdə ciddi qoruq rejimi tətbiq etməklə landşaftın ilkin ekoloji vəziyyətini bərpa etmək olar. Viləşçayın yuxarı axarı hissəsində Avas kəndi ətrafında, şimal ekspozisiyalı yamaclarda şərq palıdı meşəlikləri vardır. Bu meşəlik vaxtilə Talışın yuxarı meşə zonasında şərq palıdının geniş yayılmasını və antropogen təsirlərlə onun çox yerdə məhv edilməsini təsdiqləyir. M.Xəlilov bu meşəliyin böyük qoruyucu roluna və tarixi əhəmiyyətə malik olmasını əsas götürərək, meşəliyin qiymətli təbiət abidəsi kimi qorunmasını təklif edir. M.Xəlilova görə Lerik qaraçöhrəliyinin də analoji əhəmiyyəti nəzərə alınaraq ərazidə qoruq təşkil edilməlidir.

*Açar sözlər:* dağ-meşə, landşaft, rekreasiya, optimallaşdırma

## ƏDƏBİYYAT

1. Xəlilov M.Y. Azərbaycanın meşə ekosistemlərinin antropogen transformasiyası // Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının xəbərləri. Yer elmləri, 2013, № 3, s.89-93
2. Məmmədov Q, Xəlilov M. Azərbaycan meşələri. Bakı- Elm – 2002, 472 s.

## SUMMARY

### OPTIMIZATION OF RECREATIONAL POTENTIAL OF FOREST LANDSCAPES OF TALYSH MOUNTAIN

Forest landscape of Talysh mountain is one of the area of the republic with natural recreational potential. However, the forest resources of Talysh mountain have been severely deforested throughout history. This has negative impacts on the recreational potential of the investigation area. Ways to optimize use of forest resources of Talysh mountain have been investigated in the article.

**Key words:** landscape, recreational potential, optimization



## DAĞ-QARA VƏ DAĞ-QƏHVƏYİ TORPAQLARIN EKOLOJİ VƏZİYYƏTİNİN TƏDQIQI

Hacıyev Teymur, Səlimov İlham

Qərbi Kaspi Universiteti

Timbas.[1979@gmail.com](mailto:1979@gmail.com); [selimovilham@mail.ru](mailto:selimovilham@mail.ru)

### XÜLASƏ

Müəyyən olunmuşdur ki, eroziya prosesi inkişaf etdikcə torpaq daxilində gedən təbii proseslər pozulur, üst münbit qat sıradan çıxır. Eroziya nəticəsində sıradan çıxmış torpağın üst münbit qatı biokütlənin əmələgəlmə sürətini zəiflədərək torpaq əmələgəlmə prosesinin istiqamətini dəyişdirir. Bu isə yekunda ekoloji vəziyyətin gərginləşərək transformasiyasına səbəb olur. Onu da qeyd etmək yerinə düşər ki, torpaq sistem olaraq paraaktivdir. Onun inkişafının forması, mərhələ və dərəcəsinin diaqnostikası çox böyük miqyasda elmi araşdırma tələb edir.

**Açar sözlər.** torpaqların diaqnostikası, torpaq tipi, karbonatlıq, tekstur differensasiya, təbii kompleks, morfologiya.

Qeyd etmək yerinə düşər ki, tədqiqat obyektində eroziyaya uğramış sahələrdə torpağın üst münbit qatı itirilmiş, profili qısalmış və degradasiyaya uğramışdır. Əkin sahələrində torpağın strukturu kəskin pozulmuş, əkinaltı qat isə çox kipləşmişdir. Belə sahələrdə kənd təsərrüfatı bitkilərinin, xüsusilə kartof bitkisinin kökləri (qaz mübadiləsi ilə) yaxşı təmin olunmadığından onların tənəffüs prosesi çətinləşir, nəticədə keyfiyyətsiz məhsul alınır [1]. Biçənək sahələrində yaxşılaşdırma işləri aparılmadığından, ot biçinindən sonra həmin sahələr mal-qara tərəfindən systemsiz və normadan çox otarıldığından eroziya güclənmiş, nəticədə biçənlərin ot örtüyü xeyli seyrəlmiş, məhsuldarlığı aşağı düşmüşdür. Tədqiqat aparılan rayon ərazisinin öyrüş sahələri daha çox yararsız vəziyyətə salınmışdır. Öyrüş sahələrində, demək olar ki, eroziyaya uğramayan torpaqlara təsadüf olunmur. Dağ-bozqır zonasında eroziya bütün təbii təsərrüfat sahələrində yayılmış və çox böyük sahəni əhatə etmişdir. Burada eroziyanın bütün növlərinə təsadüf olunur. Yamac əkinlərində su eroziyası daha çox yayılmışdır. Çünki, yamac əkinlərində çox vaxt şum, əkin, səpin və becərmə işləri yamacın uzununa aparılır. Bu da səthi su axımının formalaşmasına və yamac boyu torpağın münbit narın hissəciklərinin asanca yuyulub aparılmasına şərait yaradır. Uzun müddət bir bitki xüsusilə cərgəaraları becərilən bitkilər eyni sahədə əkildikdə torpağın şum qatı daha çox strukturunu itirir və belə əkinlərdə eroziya daha çox qorxulu forma alır və bəzi sahələrdə ana süxur səthə çıxır. Dağlıq bölgələrdə biçənək və öyrüş sahələri də eroziya nəticəsində kəskin pisləşmişdir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, eroziyanı təbii və antropogen amillər törədir. Təbii amillərə ərazinin relyefi, iqlimi, torpaq və bitki örtüyü, antropogen amillərə isə insanların təsərrüfat fəaliyyətlərinin növləri aiddir [2].

Ərazinin relyef şəraiti eroziyanın baş verməsinə və inkişaf etməsinə çox böyük təsir göstərir. Dağ yamaclarının uzunluğu, baxarlığı, forması, hidroqrafik şəbəkənin sıxlığı, ərazinin parçalanma dərəcəsi, eroziya bazisinin dərinliyi eroziyanın sürətinə güclü təsir edən relyef amilləridir [3]. Mürəkkəb yamaclarda relyefin formalarından asılı olaraq eroziya prosesi də müxtəlif istiqamətdə gedir. Yamacların uzunluğu artdıqca su kütləsinin çoxalmasına səbəb olur, nəticədə su axımının dağıdıcı enerjisi güclənir. Yamacların baxarlığı günəş şüalarının (radiasiyanın) yer səthinə axımını təyin edir, yamacların mikroikliminə, bitki örtüyünün inkişafına, məhsuldarlığına, eroziyanın baş verməsinə, yuyulmasına səbəb olur. Cənub və qərb yamaclar şimal və şərq yamaclarla nisbətən daha tez eroziyaya uğrayır. Başqa yamaclarla müqayisədə cənub baxarlı yamaclarda temperatur və nəmlik daha çox dəyişir. Yayda cənub baxarlı yamaclar daha çox qızır və quruyur, həmin yamaclarda bitki örtüyü tez məhv olduğundan humus əmələgəlmə prosesi pozulur, torpaqda humusun miqdarı tədricən azalır [4]. Bu baxımdan cənub baxarlı yamaclarda humus və torpaq qatı

az olur, sahələrdə bitki örtüyünün seyrəlməsi güclənir. Bütün bunlar həmin yamaclarda eroziyanı gücləndirir, torpaqların dağılmasına və münbitliyinin kəskin azalmasına səbəb olur. Dağ-bozqır zonasında eroziyanın baş verməsinə təsir edən relyef amillərindən biri də yamacların formasıdır. Yamacların formasından asılı olaraq eroziyanın istiqaməti və təsiretmə gücü kəskin sürətdə dəyişir. Düz və qabarıq yamaclarda eroziya daha güclü gedir. Belə yamacların aşağı hissələrində torpağın yuyulma qorxusu daha böyükdür. Batıq yamaclarda isə suayrıcdan aşağıya doğru meyillik azaldığından yuxarıda yuyulan torpaqların çoxu yamacın aşağı hissələrində toplanır. Pılləkənvəri yamaclarda meyilli sahələr dik yerlərlə əvəz olunduğundan eroziyanın təsiretmə imkanı kəskin azalır, yəni terraslar (pılləvari tirələr) səthi su axımını və eroziyanı zəiflədir, yaxud dayandırır.

Tədqiqat obyektı və metodikasını. Tədqiqat obyektı kimi Kiçik Qafqazın şimal hissəsinin şimal yamacının müxtəlif baxarlıqlarında formalaşmış dağ-qəhvəyi və dağ-qaratorpaqlar götürülmüşdür. Tədqiqat obyektində torpaqların eroziyaya uğrama dərəcəsi K.Ə.Ələkbərovun, morfogenetik əlamətlərin təyini isə Ş.G.Həsənovun təklif etdiyi müqayisəli coğrafi metodika əsasında müəyyən edilmişdir.

Nəticələrin təhlili. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi antropogen amilin təsiri nəticəsində meşələr seyrəldikcə onların torpaq qoruyucu funksiyası pozulur, bu isə sonda yamacda suyun yığılması, səthi axımın əmələ gəlməsi və eroziyanın yaranmasına səbəb olur (şək.1).



Şəkil 1. Gədəbəy rayonu eroziyaya uğramış örüş sahəsi

Torpaq strukturunun pozulması və eroziyaya məruz qalması meşələrin hansı şəraitdə qırılmasından (yağmurlu və ya günəşli havada) və hansı üsulla daşınmasından (traktorla sürülmə, diyircəkli təkərlər üzərində daşımaya və s.) çox asılıdır. Təbii şəraitdən asılı olaraq belə ərazilərdə torpaqların üst münbit qatında səthi su axımının həcmi artaraq eroziyanın müxtəlif dərəcədə inkişafına şərait yaradır. Yağıntının leysan halında düşməsi tez bir zamanda torpağın üst münbit qatının bütövlükdə yuyulub sıradan çıxması ilə nəticələnir. Bununla da torpaq profilinin aşağı qatlarının su-fiziki xassələri pisləşir və onun su sızdırması kəskin sürətdə azalır [5]. Nəticədə torpaq qatı bu və ya digər dərəcədə eroziyaya uğrayır, bəzən isə tamamilə yuyularaq ana süxurun səthə çıxmasına səbəb olur. Qeyd etmək lazımdır ki, yazda güclü külək, sel suları torpağın münbit əkin qatını yuyub aparır və çox zaman sel sularının nəticəsində yamaclarda yarıqlar əmələ gələrək, yararlı əkin sahələri sıradan çıxır. Dağlıq rayonlarda gedən bu cür eroziya hadisələrinin qarşısını almaq üçün orada meşə salmaq, ot əkmək və s. kimi eroziyaya əks olan tədbirlər görülür. Məlumdur ki, yarıqların yamaclarında olan ağac və ot bitkiləri öz kökləri vasitəsilə yerin üst qatını bərkidərək sahəni yuyulmaqdan mühafizə edir [6]. Beləliklə də mövcud olan yarıqlar genişlənməz. Meşəsiz yerlərdə isə sel sularının şiddəti nəticəsində torpağın üst qatı yuyulub aparılır. Bu zaman əkin qatındakı qida maddələri də yuyulduğundan torpaq əkin üçün yarasız hala düşür. Sel sularının şiddətini azaltmaqdan ötrü yaz zamanı qarların tədricən əriməsi üçün şərait yaratmaq lazımdır ki, bu da meşənin olması ilə sıx əlaqədardır. Şübhə yoxdur ki, meşə altında olan qar

tədricən əridiyindən şiddətli sel əmələ gəlmir. Bu səbəbdən də əkin qatı yuyulmaqdan mühafizə edilərək eroziyaya məruz qalmır və beləliklə torpaq münbitliyini itirmir [7]. Meşə örtüyü torpaq münbitliyinin qorunub saxlanmasına və havada nəmliyin artmasına şərait yaradır. Belə ki, meşə bitkilərinin kökləri yerin dərin qatlarına gedərək, orada olan qrunt suyundan istifadə edir. Müəyyən edilmişdir ki, yaz fəslində iriyarpaqlı meşəliyin bir hektar sahəsindən 2500 t-dan artıq su buxar halında havaya keçir və onu rütubətləndirir [8]. Buna görə də, meşə olan yerlərdə yağmurun miqdarı meşəsiz sahəyə nisbətən 23% artıq olur.

## NƏTİCƏ

Məqalədə verilmiş analitik informasiyanın təhlil və müzakirəsindən çıxış edərək bu nəticəyə gəlmək olar ki, meşə və bozqır sahədə iri gövdəli ağac-kol formasıyasının systemsiz qırılaraq ərazidən ağır texnika vasitəsilə daşınması torpağın səthində müxtəlif ölçü və formalı cığırılar açılmasına gətirib çıxarmışdır. Belə şəraitdə intensivliyi artan eroziya prosesi torpaq profilinin üst qatında morfoloji və tipdiaqnostik göstəricilərin strukturunu pozmuş və genetik qatı yuyaraq kiçiltmişdir. Torpağın genetik qatlarında baş verən dəyişikliklər onun tipdiaqnostik və morfoloji göstəricilərindən yan keçə bilməmiş, yuxarı takson vahidinin differensiasiyasına səbəb olmuşdur.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Ступина Н.М.** Влияние растительного и почвенного покрова на развитие эрозии. Региональные системы и противоэрозионных мероприятий. Изд.во «Мысль», Москва, 1972, 152 стр.
2. **Алекперов К.А.** Охрана почв от эрозии в Азерб. ССР. 1979, 220 стр.
3. **Антонов Б.А.** Геоморфология и вопросы новейшей тектоники Малого Кавказа. Баку, «Элм», 1971, 162 стр.
4. **Волобуев В.Р.** Экология почвы. Изд. АН Азерб. ССР, Баку, 1963, 259стр.
5. **Салаев М.М.** Почвы и условия почвообразования в Кедабекском районе. Труды института Агрехимии и Почвоведения АН Азерб. ССР, том IV, Баку, 1946, 22-25 стр.
6. **Şərifov E.F.** Azərbaycan meşə torpaqlarının bəzi genetik xüsusiyyətləri. AMEA-nın nəşri, Bakı, 1964, 153 səh.
7. **Qiyasi H.Ə.** Dağ-qaratorpaqların bəzi münbitlik göstəriciləri və eroziyanın onlara təsiri. Eroziya və Suvarma İnstitutunun əsərləri. Icild. Nurlan nəşriyyatı. Bakı, 2000, 124-129 səh.
8. **Шакури Б.К.** Экзогенные и антропогенные процессы факторы уничтожения природы и окружающей нас среды обитания. Изд.во «МВМ», Баку, 2011, 172 стр.

## РЕЗЮМЕ

### ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЕ ГОРНО-ЧЕРНОЗЕМНЫХ И ГОРНО-КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВ ГЕДАБЕКСКОГО РАЙОНА.

В работе приводятся результаты исследования воздействия процесса эрозии на экологическое состояние почв Гедабекского района Азербайджанской.

Известно, что развитие эрозии приводит к нарушению внутрпочвенных естественных процессов и разрушению верхнего плодородного слоя. Вследствие этого замедляется процесс образования биомассы, ухудшается экологическое состояние почвы и происходит трансформация процесса эволюции почвообразования. Выявление формы, этапа и диагностика степени развития почвообразования требует большого объема научных исследований.

**Ключевые слова:** диагностика почв, тип почв, карбонатность, дифференциация текстуры, естественный комплекс, морфология.

## SUMMARY

### **THE IMPACT OF THE ECOLOGICAL STATE OF THE MOUNTAIN-BLACK AND MOUNTAIN-BROWN SOILS SPREAD IN GADABAY REGION.**

In this article established that disturbed the natural processes within the soil and disappears the top fertile layer during the erosion process develops of the Gadabay region of Azerbaijan.

The top fertile layer of soil destroyed as a result of erosion weakens the speed of formation of biomass and changes the direction the soil formation process. As a result the ecological situation becomes aggravated and causes transformation. It should be noted that, land as a system is sensitive. Its form, stage and degree of diagnostic requires a very large scale of scientific research.

**Key words:** the diagnostics of soils, type of soils, carbonate, texture differentiation, natural complex, morphology.

## XƏZƏR DƏNİZİNİN ANTROPOGEN EVTROFİKASIYASI VƏ ONUN FƏSADLARI

**Şirinova Nəcibə Əhməd qızı**

*Qərbi Kaspi Universiteti  
Shirinova\_1963@mail.ru*

### XÜLASƏ

Təqdim olunan məqalədə Xəzər dənizin ekoloji vəziyyətini pisləşdirən əsas səbəblərdən danışılır. Qeyd edilmişdir ki, Xəzər dənizinə neft və neft məhsulları ilə, quyuların qazılması zamanı yaranan tullantı suları, Xəzəryanı dövlətlərin dənizə axıtdıqları sənaye və məişət çirkab suları ilə yanaşı dənizə tökülən çaylar vasitəsilə buraya müəyyən miqdarda sintetik gübrələr də daxil olur ki, bunlar da dənizin evtrofikasiyasına səbəb olur.

Xəzər dənizinin antropogen evtrofikasiyası dəniz ekosisteminin strukturunun dəyişməsinə gətirib çıxarır: bioməhsuldarlığın səviyyəsi artır, bioloji qruplaşmaların növ tərkibi dəyişir, trofik əlaqələrin davamlığı pozulur, suyun fiziki və kimyəvi xassələri dəyişir. Göy-yaşıl, yaşıl, həmçinin diatom yosunların “çiçəkləməsi” zamanı sap-zənciri və aqreqatlar əmələ gələrək, suyun şəffaflığını və ümumi oksigenin miqdarını azaldır. Yosunların həddindən artıq inkişaf etməsi ixtiofaunanın dəyişilməsi ilə yanaşı gəmiçiliyə də pis təsir edir. Sahilyanı zonalarda-limanlarda gəmilərin hərəkəti çətinləşir. Bundan əlavə gəmilərin səthində inkişaf edən yosunlar gəminin üst səthinin korroziyaya uğramasını sürətləndirir. Bu problemin qarşısının alınması üçün sintetik gübrələrin üzvi gübrələrlə əvəz olunması, təbii gübrələrdən, vermikulturadan, “yaşıl gübrələr”dən istifadə olunması təklif olunmuşdur.

**Açar sözlər:** Xəzər dənizi, antropogen evtrofikasiya, çirkab suları, sintetik gübrələr, yosunlar, ixtiofaunanın dəyişməsi, korroziya, təbii gübrələr.

Xəzər dənizinin ekoloji vəziyyətinin dəyişməsində dənizin səviyyəsinin tərəddüdü və ona tökülən çayların çirklənməsi əsas rol oynayır. Xəzər dənizi Yer kürəsinin ən böyük gölü olub, geniş materik depressiyasında yerləşmiş qapalı sututardır. Məlumdur ki, Xəzər dənizinin sahil xəttində beş böyük dövlət yerləşir: Azərbaycan, Qazaxıstan, Türkmənistan, Rusiya, İran. Xəzər dənizinin hazırkı ekoloji vəziyyətinin pisləşməsində məhz bu dövlətlərin rolu olmuşdur. Lakin yaddan çıxarmaq olmaz ki, dənizin çirklənməsində ona tökülən çayların da xüsusi rolları vardır. Sahilyanı dövlətlərlə yanaşı Xəzər dənizinə tökülən çayların ərazisindən axdığı dövlətlərin də dənizin çirklənməsində və ekoloji vəziyyətinin hazırkı vəziyyətə düşməsində iştirakı vardır. Bu çayların ən böyüyü Volqa olub səth çay axınlarının 80 %-ni təşkil edir. Xəzər dənizinə tökülən ikinci böyük çay olan Kür çayı Türkiyə, Gürcüstan və Ermənistanın ərazisindən keçərək Azərbaycana daxil olur və dənizə tökülür. Bu dövlətlərin sənaye və məişət tullantı suları Kür çayı vasitəsilə Xəzərə gətirilir.

Xəzərin çirklənməsində başlıca yeri neft və neft məhsulları, sonrakı yeri isə kimyəvi çirklənmə tutur. Antropogen amil kimi dənizə axan çay sularının torpaqların suvarılması üçün istifadəsi, kommunal- məişətdə işlədilməsindən yaranan tullantı suları, sənaye tullantı suları, çaylar üzərində su anbarlarının yaradılması Xəzərin səviyyəsinə və çirklənməsinə müəyyən qədər öz təsirini göstərir.

Xəzərin ekosistemlərinin sabitliyini bərpa etmək üçün çayların axınına sanitariya nəzarət ən mühüm tədbirlərdən biri sayılmalıdır. Dənizin hövzəsinə daxil olan əsas çaylar Volqa, Kür, Ural, Terek, Sulak, Samur, Kiçik Qafqaz və İran sahilli çaylarıdır. Axar çaylarda həmişə özünütəmizləmə sistemləri mövcud olur. Lakin məlum olmuşdur ki, hazırda bu çaylarda özünütəmizləmə prosesləri hər yerdə pozulmuşdur (1). Xəzər dənizinin çoxkomponentli çirklənməsi bir çox sənaye obyektləri növlərinin məskunlaşdığı mühitin sanitariya-gigiyena vəziyyətinin dəyişməsinə təsir göstərən amil



olmuşdur. Neft məhsulları ilə çirklənmənin səciyyəvi əlamətləri mənbəyinin çoxluğu, ətraf mühitin demək olar ki, bütün komponentlərini çirkləndirməsi, böyük akvatoriyada səpələnməsi, dib çöküntülərində toplanması və s.–dir.

Xəzər dənizinin neft və neft məhsulları, quyuların qazılması zamanı yaranan tullantı suları ilə yanaşı antropogen evtrofikasiyası da son zamanlar ciddi ekoloji problem kimi qarşıya çıxmışdır. Biogen elementlərin, ilk növbədə məişət və kənd təsərrüfatı mənşəli üzvi maddələrin Xəzərə daxil olmasının əsas mənbələri çaylar, şəhərlər və yaşayış məntəqələridir.

Müasir Dünyanın qlobal problemlərindən biri də ərzaq qıtlığıdır. Bitkilərin məhsuldarlığın artırılması üçün mineral gübrələrdən istifadə ildən ilə artır. Hal hazırda gübrələrin dünya miqyasında istehsalı təxminən 150 milyon tona çatmışdır (2). Mineral gübrələrin belə çox istehsal olunmasının səbəbi onlara olan tələbatın ildən ilə yüksəlməsidir. Bir fakt da qaçılmazdır ki, bitkilərin məhsuldarlığını artırmaqla yanaşı mineral gübrələr həm də torpaqları çirkləndirirlər. Verilən gübrələrin hamısını bitkilər tam olaraq mənimsəmir və onların müəyyən hissəsi yağış və qrunt suları ilə çaylara, yeraltı su hövzələrinə və oradan da böyük sututarlara daxil olur. Sözsüz ki, torpaq və suya daxil olan kimyəvi maddələr onun fauna və florasına mənfi təsir göstərərək ekosistemin bioloji yükünün dəyişməsinə səbəb olur. Bir sözlə torpaqda və suda bioloji yükün antropogen dəyişməsi baş verir. Bioloji yükün antropogen dəyişməsi gec-tez dəniz ekosisteminin strukturunun dəyişməsinə gətirib çıxarır: bioməhsuldarlığın səviyyəsi artır, bioloji qruplaşmaların növ tərkibi dəyişir, trofik əlaqələrin davamlığı pozulur, suyun fiziki və kimyəvi xassələri dəyişir. Məlum olduğu kimi balanslaşdırılmış ekosistemlərdə üzvi maddələrin əmələ gəlməsi ilə parçalanması, həmçinin oksigenin ayrılması və mənimsənilməsi arasında tarazlıq saxlanılır.

Xəzər dənizinin bəzi evtrofikasiyaya uğramış sahələrində bu tarazlığın pozulması bioloji-kimyəvi dəyişikliyə səbəb olmuşdur. Belə dəyişikliklər çay estuarilərinin akvatoriyaları və stasionar çirkab sularının daxil olduğu zona üçün səciyyəvidir. Bu sahələrdə suyun alloxton və avtoxton mənşəli asan mənimsənilən üzvi maddələrlə zənginləşməsi nəticəsində tənəffüsün sürəti suyun oksigenlə zənginləşməsi sürətindən artıq olur. Bu xüsusən Xəzərin hər üç hissəsinin dərin yerində suyun aşağı qatlarında nəzərə çarpır.

İlk dəfə antropogen evtrofikasiya Şimali Xəzərdə qeydə alınmışdır, bu əsasən biogen elementlər və üzvi maddələrlə zənginləşən Volqa çayının sularının axınları ilə əlaqədardır. Son 20 il ərzində Volqa çayının axınında fosfat, azot və üzvi maddələrin cəmi orta hesabla 3 dəfə artmışdır. Bu dövr ərzində yalnız azot və fosforun fərqi 389 min ton olmuşdur. Xəzər dənizi şəraitində 1 kq fosfor və azotun 1000 kq-dan artıq plankton bakterialarının biokütləsini əmələ gətirə bilməsi əmsalına əsaslanaraq, orada antropogen evtrofikasiyanın intensivliyini təsəvvür etmək olar (3).

Şimali Xəzərin şimali – şərq hissəsində Ural çayının qarışdığı yerdə evtrofikasiya baş verir. Şimali Xəzərdə suyun evtrofikasiyası ildən-ilə intensivləşir. Şimali Xəzərin qərb hissəsində bu prosesdə göy-yaşıl yosunlar böyük rol oynayır. Burada bu yosunların miqdarı 40-45 mq/l-ə çatır. Göy-yaşıl, yaşıl, həmçinin diatom yosunların “çiçəkləməsi” zamanı sap-zənciri və aqreqatlar əmələ gələrək, suyun şəffaflığını və ümumi oksigenin miqdarını azaldır. Məlum olduğu kimi evtrofikasiya zamanı asan minerallaşan üzvi maddələrin toplanması və bidestruktorların miqdarının artması nəticəsində Xəzər dənizi ekosisteminin stabilliyi kəsgin pozulur. Bu zaman su kütləsi və dib çöküntüləri yosun metabolitləri və mikroorqanizmlər tərəfindən parçalanan substratların aralıq məhsulları ilə zənginləşir. Şimali Xəzərin antropogen evtrofikasiyası hidrokimyəvi rejimi, suyun və dib çöküntülərinin kəmiyyət – keyfiyyət tərkibini dəyişmişdir. 20 il ərzində suyun üst qatlarında ümumi mikroorqanizmlərin miqdarı orta hesabla bütün sahələr üzrə 3-3,5 mln./ml, saprofit bakteriyalar 600-700 kl/ml artmışdır (4).

Çayların (əsasən Volqanın) axınlarının, biogen elementlərin, alloxfon üzvi maddələrin artması təkcə Şimali Xəzərin deyil, həm də bütün Xəzər dənizi üçün ekoloji təhlükə hesab olunur. Çünki antropogen evtrofikasiya və onun nəticələri haqqında həyacanlı faktlar dənizin bütün şelflərində müşahidə edilir. Orta Xəzərdə antropogen evtrofikasiya prosesləri hər yerdə baş verir, ən çox isə qərb şelfdə müşahidə olunur. Dənizin qərb şelfində, Sumqayıt sahilindən başlayaraq cənuba doğru Ələt sahəsinə qədər, akvatoriyaların 25- 35 m izobata kimi 30 ildən artıq müddətdə

fitoplanktonun, fito və zoobentosun kütləvi inkişafı sıxışdırılmışdır. Regionun ibtidai fauna və florasının əsas nümayəndələrinin deqradasiyasının əsas səbəbi yuxarıda qeyd edildiyi kimi dənizin ümumi çirklənməsi olmuşdur. Bununla belə intensiv antropogen evtrofikasiya Cənubi Xəzərdə də baş verir. Bu proses çirkab suları ilə kontaktda olan zonada daha davamlıdır.

Fitoplanktonun deqradasiyası nisbətən dayaz sulu zonalarda Sumqayıt, Pirallahı, Şıxov, Qaradağ-Ələt akvatoriyalarında qeyd olunmuşdur. Kürboyu, Kürburnu, Lənkəran və Astara sahələrində antropogen evtrofikasiya prosesi sahildən formalaşmağa başlayır.

Son zamanlar qlobal istiləşmə nəticəsində dənizlərdə də temperaturun müəyyən dərəcədə qalxması evtrofikasiya prosesini daha da gücləndirmişdir. Xəzər dənizinin evtrofikasiyaya uğramış sahələrində ixtiofaunanın dəyişilməsi müşahidə olunmuşdur. Qiymətli balıq növlərinin kütləvi qırılması adi hadisəyə çevrilmişdir. Bir sıra alimlərin məlumatına görə bir çox hidrobiontların orqanizmində insanın sağlamlığı üçün təhlükəli parazitlərin böyük bir siyahısı var: anizakidlər, psevdoamfistomidlər, eustronqilidlər və s. Dəniz suyunda və balıqlarda patagen bakteriyalar, məsələn, ptoteilər, vibrionlar, proteivulqaris və b. vardır (5).

Dənizinin evtrofikasiyası yalnız faunaya mənfi təsir göstərmir. Yosunların həddindən artıq inkişaf etməsi gəmiçiliyə də pis təsir edir. Sahilyanı zonalarda-limanlarda gəmilərin hərəkəti çətinləşir. Bundan əlavə gəmilərin səthində inkişaf edən yosunlar gəminin üst səthinin korroziyaya uğramasını sürətləndirir. Bunun qarşısı almaq üçün gəmilərin səthinə xüsusi maddələr çəkilir ki, bu da dəniz suyunun əlavə kimyəvi çirklənməsini artırır.

Bu problemin aradan qaldırılması çox çətin və uzunmüddətli bir prosesdir. Qlobal istiləşməni idarə edə bilməsək də, torpaqların sintetik mineral gübrələrlə çirklənməsinin qarşısını almaq mümkündür. Sintetik mineral gübrələrdən istifadənin məhdudlaşdırılması və torpağın münbitliyinin, itirdiyi mineral maddələrin bərpasının müasir səmərəli yolları axtarılmalıdır. Bunun üçün torpaqlara yalnız lazım olan miqdarda gübrələrin verilməsi, sintetik gübrələrin üzvi gübrələrlə əvəz olunması, təbii gübrələrdən, vermikulturadan, “yaşıl gübrələr”dən istifadə olunması lazımdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Bəhərçi T.A, Mehdiyeva V.Z.** Xəzər dənizinin və Abşeronun ekoloji problemləri , onların həlli yolları. Dərs vəsaiti. Bakı-2012.
2. **Cəlilov Ə. Y., Əliyev, Ə. R. T. İ. İsmayılov və başqaları.** Kənd təsərrüfatı və ekoloji böhran. Gəncə 2013.
3. **Гасымов А.Г.** – Экология Каспийского озера. Монография. Баку, 2014
4. **Məmmədov Q.S., Xəlilov M.** - Ekologiya və ətraf mühit, Bakı, 2004.
5. **Ağamaliyev F.Q., Əliyev A.R., Süleymanova İ.Ə., Məmmədova A.Q.** ”Hidrobiologiya ”. Universitetlər üçün dərslik. BDU, 2014

## РЕЗЮМЕ

### АНТРОПОГЕННОЕ ЭВТРОФИКАЦИЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

В статье рассматриваются основные причины ухудшения экологической обстановки на Каспии. Было отмечено, что в Каспийское море поступают нефть и нефтепродукты, сточные воды из буровых скважин, промышленные и бытовые сточные воды, сбрасываемые в море прикаспийскими государствами, а также определенное количество синтетических удобрений через реки, впадающие в море, что приводит к эвтрофикации моря.

Антропогенное эвтрофикация Каспийского моря приводит к изменению структуры морской экосистемы: повышается уровень биопродуктивности, изменяется видовой состав

биологических групп, нарушается преемственность трофических взаимоотношений, изменяются физико-химические свойства воды. Во время «цветения» сине-зеленых, зеленых, а также диатомовых водорослей образуют цепочки и агрегаты, снижая прозрачность воды и количество общего кислорода. Разрастание водорослей, наряду с изменениями ихтиофауны, также негативно сказывается на судоходстве. Движение судов в прибрежных зонах-портах затруднено. Кроме того, водоросли, растущие на поверхности кораблей, ускоряют коррозию поверхности корабля. Чтобы предотвратить эту проблему, предлагается заменить синтетические удобрения на органические, использовать натуральные удобрения, вермиккультуру, “зеленые удобрения”.

**Ключевые слова:** Каспийское море, антропогенное эвтрофикация, сточные воды, синтетические удобрения, водоросли, изменение ихтиофауны, коррозия, природные удобрения.

## SUMMARY

### ANTHROPOGENIC EUTROPHICATION OF THE CASPIAN SEA AND ITS EFFECTS

The article discusses the main reasons for the deterioration of the ecological situation in the Caspian. It was noted that oil and oil products, wastewater from boreholes, industrial and domestic wastewater discharged into the sea by the Caspian states, as well as a certain amount of synthetic fertilizers through rivers flowing into the sea, enter the Caspian Sea, which leads to eutrophication of the sea.

Anthropogenic eutrophication of the Caspian Sea leads to a change in the structure of the marine ecosystem: the level of bioproductivity increases, the species composition of biological groups changes, the continuity of trophic relationships is disrupted, and the physicochemical properties of water change. During the "blooming" of blue-green, green, and diatoms form chains and aggregates, reducing the transparency of the water and the amount of total oxygen. Algae overgrowth, along with changes in fish fauna, also negatively affects shipping. The movement of ships in the coastal port areas is difficult. In addition, algae growing on the surface of ships accelerates the corrosion of the ship's surface. To prevent this problem, it is proposed to replace synthetic fertilizers with organic ones, use natural fertilizers, vermiculture, “green fertilizers”.

**Key words:** Caspian Sea, anthropogenic eutrophication, waste water, synthetic fertilizers, algae, changes in ichthyofauna, corrosion, natural fertilizers.

## DAŞKƏSƏN-GƏDƏBƏY TEXNOGEN GEOSİSTEMLƏRİNİN EKOLOJİ VƏZİYYƏTİ

**Babayev Elmir Bahadır oğlu**  
*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*  
*elmirbabayev459@gmail.com*

Azərbaycan ərazisinin landşaft və ekoloji xüsusiyyətləri, relyefi, geoloji quruluşu, hidrotermal və geokimyəvi şərtləri çox müxtəlifdir. Landşaftın geokimyəvi şərtlərindəki dəyişikliklərin ən həssas göstəricisi torpaqdır. Torpaqda ən vacib elementlər sayılan manqan, bor, dəmir, molibden, kobalt və sink var [1, s.65].

Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacında mineral ehtiyatların zənginliyi mədən sənayesinin dinamik inkişafına səbəb olmuşdur. Yeraltı mineral yataqlarının hasilatı tarixinə və metodlarına nəzər yetirsək, əksər hallarda üstünlük açıq üsulla verildiyi aydın olur. Beləliklə, zaman keçdikcə rəngarəng ekoloji mənzərənin diqqətini çəkən bu coğrafi ərazidə faydalı qazıntıların çıxarılması, emalı və daşınması ilə əlaqədar olaraq ətraf aləmin təbii mənzərəsində, xüsusən də torpaq və bitkilər sistemində destruktiv bir vəziyyət meydana gəldi.

Daşkəsən-Gədəbəy massivi ölkənin mədən sənayesinin ən qədim və ən geniş yayılmış texnogen bölgəsi hesab olunur. Bu massivdə faydalı qazıntı yataqlarının inkişafı mürəkkəb geoloji və geomorfoloji quruluşa, fərqli dikliyə və baxarlılığa malik olan orta və yüksək dağ silsilələrində həyata keçirilir. Mədənlərdə istismar işləri açma üsulu ilə aparıldığına görə yamaclarda çox saylı terraslar, terras töküntüləri, faydasız süxur yığınları yamacların bütün landşaft komponentlərinin təbii durumu o dərəcədə pozulmuşdur ki, bu pozuntuların fiziki-coğrafi baxımdan təsvir edilməsində böyük çətinliklər meydana gəlmişdir. Bu massivdəki mineralların (qızıl, mis, gümüş, dəmir, alüminium, barit və qeyri-metal) çıxarılması, işlənməsi və daşınması ilə əlaqədar ekosistemin aktiv elementləri olan torpaq və bitki sisteminin 2000 hektardan çoxu süni çöllərə çevrilmişdir. Bütün hallarda, mədənçilik, dərələr, vadilər, qobular və çay şəbəkələri tərəfindən çox parçalanmış yamaclarda, yaylalarda və ekosistemlərdə ən güclü fəlakətli yağış zamanı səth axını ilə işlənmiş qaya çöküntülərindən zəhərli elementlərin ciddi miqراسiyasıdır. Nəticədə çay yataqlarında və əkin sahələrində qapalı hövzələrdə zəhərli çöküntülər əmələ gəlir ki, bu da normal inkişaf etmiş torpaqların təbii məhsuldarlığını pozur və çay suyundan suvarma üçün istifadə edilərkən bioekoloji və biogeokimyəvi problemlər yaradır.

Ümumiyyətlə, humus qatının itkisi ən çox açıq mädəndə, texnoloji xətlərin çəkilişi zamanı (suvarma kanalları, nəqliyyat infrastrukturunu, mexaniki transformasiya, tarla sahələrində istehsal işləri və s.) baş verir [3, s.3].

Araşdırılmalardan məlum olur ki, torpaq qazıntı işləri aparılarkən münbitliyin əsas göstəriciləri olan humus, azot, bir çox torpaqdaxili fiziki-kimyəvi və bioloji xassələr pozularaq biopotensial bir yolluq itirmiş olur. Biopotensial dedikdə isə landşaftın əsas unsuru olan torpaq-bitki sisteminin geoxronoloji dövr ərzində təkamül etməsində iştirak edən bütün təbii amillərin qarşılıqlı əlaqələrinin birgə fəaliyyətləri nəzərdə tutulur [2, s.223].

Gədəbəy-Daşkəsən mədənlərində töküntü süxurları ilə örtülmüş mədən sahələri əgər rekultivasiya olunmazsa bu ərazilərdə geniş sahələrdə yüksək potensial münbitliyə malik torpaq bitki örtüyünün bioməhsuldarlığı bir dəfəlik itirilmiş olar. Odur ki, Gədəbəy-Daşkəsən mədənlərində toplanmış töküntü süxurları dik yamaçlı dağlıq vilayətlərdə yayıldığı üçün onların səthindən atmosfer çöküntüləri ilə miqراسiya etdirilməsi asanlıqla baş verdiyinə görə mənfi fəsadlar yaradıcı təsiri güclü olduğuna görə hökmən rekultivasiyanın texniki və bioloji üsulu ilə torpaq-bərpa işlərinin aparılması həyati vacib problem kimi qarşıya qoyulmalıdır.

**Açar sözlər:** ekolojiya, geosistem, texnogen ərazi, biopotensial, ekogeosistem

## ƏDƏBİYYAT

1. **Eyyubova Z.İ.** Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacı texnogen landşaftlarının ekogeokimyəvi xüsusiyyətləri (Daşkəsən və Gədəbəy rayonları təmsalında) Coğrafiya və təbii resurslar, №1, 2017, s.65-71.
2. **Eyyubova Z.İ.** Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacının torpaq-ekoloji vəziyyəti (Daşkəsən VƏ Gədəbəy rayonları təmsalında Naxçıvan Dövlət Universiteti. Elmi Əsərlər, 2017, № 3 (84) s.220-223.
3. **Yaqubov Q.Ş.** Azərbaycan Respublikasının texnogen pozulmuş torpaqlarının tədqiqi, genetik xüsusiyyətləri və onların rekultivasiya yolları. Bakı, 2003, 203 s.



## ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОГЕННОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОРНОРУДНЫХ РАЙОНАХ

**Янин Евгений Петрович**

*Институт геохимии и аналитической химии  
им. В.И. Вернадского РАН, Москва  
yanin@geokhi.ru*

### РЕЗЮМЕ

Эколого-геохимические аспекты техногенного преобразования окружающей среды в горнорудных районах

Рассматриваются эколого-геохимические аспекты влияния разработки рудных месторождений на окружающую среду. Показано, что добыча руд обуславливает формирование в ее различных компонентах техногенных геохимических аномалий (зон техногенного загрязнения), отличающихся полиэлементным составом и значительными размерами. Наиболее интенсивные и протяженные геохимические аномалии формируются в водотоках в зонах влияния обогатительных фабрик и металлургических заводов.

**Ключевые слова:** экологическая геохимия, горнорудные районы, горнорудная деятельность, геохимические аномалии, загрязнения, река

Во многих горных районах важнейшим видом хозяйственной деятельности является добыча рудных полезных ископаемых, масштабы воздействия которой на окружающую среду горных районов настолько велики, что всецело определяют их современные эколого-геохимические особенности. «Рудная деятельность человечества, – как в свое время отметил В.И. Вернадский, – является одним из больших биогеохимических процессов современной эпохи и вносит новое в геохимию всех химических элементов» [1, с. 528]. А.Е. Ферсман [7] показал, что геохимическая работа человека в ходе горнорудной деятельности может быть сведена к трем основным пунктам: 1) извлечение химических элементов из недр, 2) интенсивное перераспределение (распыление) их на земной поверхности, 3) колоссальное накопление горных масс, изъятых из естественной обстановки и поставленных в новые геохимические условия, что сопровождается образованием новых видов химических соединений и осадочных отложений. Важен и тот факт, что в настоящее время в большинстве случаев степень извлечения из добываемых руд полезных компонентов относительно невелика. Часто из них извлекается только 1–3 компонента при содержании в рудах в несколько раз большего числа потенциально полезных компонентов (и являющихся, нередко, опасными загрязняющими веществами). Например, по оценкам ИПКОН РАН, доля недоизвлеченных из исходных руд цветных металлов составляет (в %): Си 15–25, Zn 26–47, Ni 10–25, Pb 25–39, Mo 19–23, Sn 35–58, W 35–50 [3]. Эти потери, связанные преимущественно с несовершенством обогатительных технологий, обусловили накопление в отходах цветной металлургии на начало 2000-х гг. огромные массы металлов (в тыс. т): 9000 Zn, 2480 Ni, 980 Pb, 114 Mo, 540 Sn, 129 W.

Техногенные геохимические преобразования, протекающие в горнорудных районах, нередко захватывают территории, многократно превышающие площади горных отводов, и проявляются в трансформации химического состава различных компонентов окружающей среды [4, 7]. Размеры зон влияния эксплуатируемых рудных месторождений и сопутствующих им предприятий на прилегающие территории достигают десятки, часто сотни, иногда даже тысячи квадратных километров; радиус образующихся при осушении месторождений депрессионных воронок составляет десятки километров. Особенно сильное воздействие испытывают поверхностные водные системы горнопромышленных районов. В

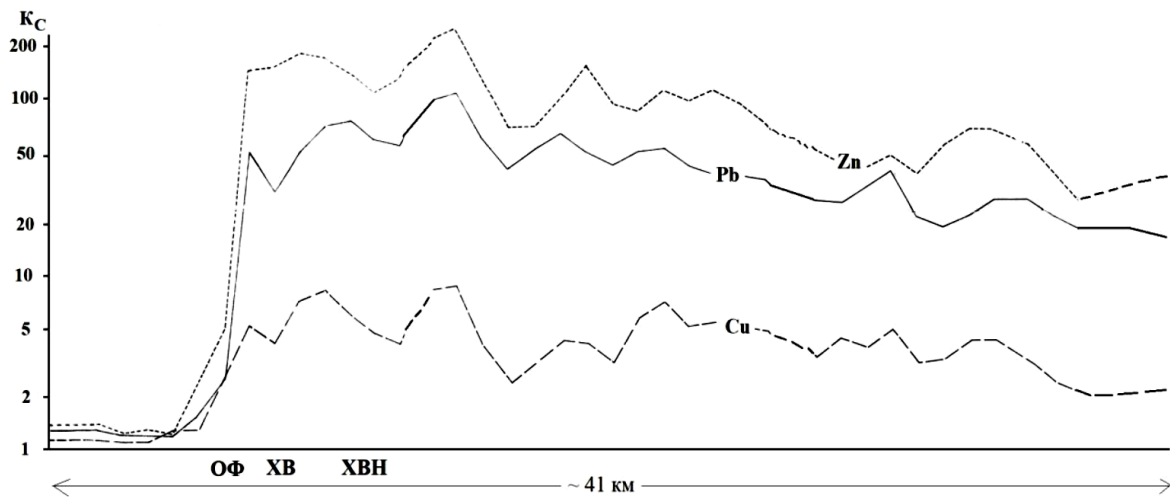
таких районах ежегодно в отвалы поступают огромные массы отходов добычи и обогащения руд; отводятся (обычно в местные водные системы) значительные объемы сточных и дренажных вод; в атмосферу выбрасываются существенные количества пыли и газов, содержащих широкий круг химических элементов и их соединений, которые, осаждаясь на подстилающую поверхность, в конечном счете в составе поверхностного стока поступают в местные водотоки.

**Таблица 1.** Геохимические ассоциации в донных отложениях рек горнорудных районов Северной Осетия

Источник (период воздействия)	Интервалы значений коэффициентов концентрации элементов относительно фона в русловом аллювии				
	> 100	100–30	30–10	10–3	3–1,5
Разведочные выработки	–	–	–	Pb	Zn-Cu-Ag-Bi
Горнорудное предприятие (20–25 лет)	–	–	Zn-Ag	Pb	Cu-Nb-Ga-Y-As
То же (35–40 лет)	–	–	Zn	Pb-Ag	Ba-Nb-Cu-Y-Sr-Bi-As
То же (> 150 лет)	–	Pb	Zn	Ag-Cu	Ga-Ni-Co-Sn-Bi-Nb-As
Горнообогатительное предприятие (15–20 лет)	–	–	Zn	Pb-As	Y-Cu-Sc-Ag-Co-Ba-Sb-Bi
То же (90 лет)	–	Zn-Ag-Pb	Cu	Ba-Bi-Cd-As	Mn-Mo-Sn-Co-Zr-Nb-Hg-Sb
Металлургический завод	Ag-Cd-Zn-W-Pb-Hg	Mo-Sn-Bi-In	As-Co	Nb-Sb	Ga-Ni-Mn-Sr

Это резко интенсифицирует миграцию химических элементов и сопровождается формированием в окружающей среде интенсивных техногенных геохимических аномалий, обладающих полиэлементным составом и значительным протяжением. Наиболее интенсивные и протяженные геохимические аномалии (техногенные потоки рассеяния) формируются в водотоках в зонах влияния обогатительных фабрик и металлургических заводов (табл. 1, рис. 1).

В общем случае характер и интенсивность проявления последствий техногенеза в горнорудных районах в общем случае зависят от типа месторождения и состава руд, характера вмещающих пород (возраста и типа коры выветривания), гидрогеологических и ландшафтно-геохимических условий, а также от принятой системы добычи, транспортировки, обогащения и передела минерального сырья [2, 4, 7]. Особое значение имеют такие факторы, как количество сульфидов в разрабатываемой горной массе, степень проработки сульфидсодержащих пород процессами окисления, продолжительность существования источников воздействия, объемы и состав отходов и способы их хранения, объемы, состав, степень очистки и способы отведения сточных и дренажных вод, интенсивность поставки в водотоки твердого материала поверхностным стоком. С эколого-геохимической точки зрения особенно опасными являются промышленно-генетические типы месторождений, разработка которых приводит к увеличению мощности зоны гипергенеза и сопровождается резкими изменениями геохимических условий миграции химических элементов, что, например, типично, с одной стороны, для сульфидных месторождений (активная миграция Co, Ni, Cu, Zn, Ag, Pb и др.), с другой стороны, для месторождений, связанных со щелочными породами (активная миграция Cr, TR, F, As и др.). Особенно опасным является разработка месторождений в северных тундрово-лесных районах, где развиты процессы выщелачивания.



**Рис. 1.** Тяжелые металлы (Cu, Pb, Zn) в донных отложениях р. Ардон в зоне влияния горнорудных объектов.

$K_c$  – коэффициент концентрации относительно фона, ОФ – Мизурская обогатительная фабрика, ХВ – хвостохранилище (старое), ХВН – хвостохранилище (новое). График построен по результатам сглаживания 10-ти проб (отобранных на 5 створах, пробы на каждом створе отбирались у левого и правого берега).

Таким образом, в настоящее время в освоенных горнорудных районах существуют два основных типа геохимических аномалий (являющихся, с утилитарной точки зрения, зонами загрязнения): природные (рудогенные) аномалии, обусловленные естественными процессами, и техногенные аномалии, связанные с основными видами производственной деятельности, – геологоразведочными работами, горнорудными (добыча руд), горно-обогатительными (обогащение руд) и (в отдельных случаях) металлургическими (переработка руд) предприятиями. Техногенные геохимические аномалии, с одной стороны, должны учитываться при интерпретации материалов, получаемых при проведении поисково-съёмочных и геологоразведочных работ, особенно в старых горнорудных районах. С другой стороны, при выполнении оценок воздействия горного производства на окружающую среду, при проведении экологической экспертизы и при планировании функционального использования горнорудных территорий возникает необходимость разделения («разбраковки») рудогенных и техногенных геохимических аномалий.

В общем случае определение генезиса геохимических аномалий, установленных в ходе геологоразведочных работ или прикладных эколого-геохимических исследований, требует знания природных особенностей данного района, специфики воздействия геологоразведки, горнорудной промышленности, сопутствующей хозяйственно-бытовой деятельности на состояние окружающей среды, проявляющихся в особенностях распределения и поведения химических элементов и их соединений в различных природных компонентах, прежде всего, в почвах и донных отложениях водных объектов, способных длительное время депонировать техногенное загрязнение. В горнорудных районах техногенные геохимические аномалии, фиксируемые почвами и донными отложениями водотоков, обычно отличаются четко выраженным градиентом концентрации химических элементов (загрязняющих веществ) от центра к периферии. Центральные части аномалий приурочены к источнику загрязнения, где уровни содержания элементов в десятки и сотни раз выше их фоновых концентраций. Их размеры обычно составляют первые квадратные километры, иногда больше. Менее интенсивные аномалии могут занимать более значительные по площади территории. Общий контур зоны воздействия горных работ на подстилающую поверхность в значительной степени определяется гидрометеорологической ситуацией (направлением, скоростью и частотой ветров). Зоны наиболее интенсивного воздействия связаны преимущественно со штилевыми условиями и периодами невысоких скоростей ветра, что обуславливает

центральное положение источника загрязнения на площади выявленных аномалий. В горных условиях морфология аномалий во многом зависит от рельефа местности. Как правило, участки с наиболее контрастным накоплением элементов локализованы в пределах горно-долинных ландшафтов, где расположены источники воздействия. По своим размерам, комплексности состава и интенсивности концентрирования химических элементов техногенные аномалии в подавляющем большинстве случаев превосходят природные аналоги. Интенсивность концентрирования химических элементов обычно существенно увеличивается в ряду воздействия «поисково-оценочные работы – геологоразведочные работы – добыча – обогащение – переработка руд», а также зависит от продолжительности функционирования горнорудных предприятий и объемов добываемых руд. Техногенное воздействие приводит к нарушению естественных ассоциаций химических элементов. В техногенных аномалиях ассоциируются элементы, не встречающиеся в аномальных количествах совместно или крайне редко объединяющиеся в ассоциации в рудогенных аномалиях. Относительные уровни концентрирования элементов-примесей в техногенных аномалиях очень часто многократно выше, нежели главных добываемых компонентов. Для техногенных аномалий характерно присутствие в повышенных концентрациях химических элементов, отличающихся малым кларком, высокой технофильностью, высокой токсичностью или повышенной биоактивностью. Техногенное воздействие приводит к изменению баланса форм миграции и нахождения химических элементов (обычно возрастает относительная доля их подвижных форм). В зонах техногенного загрязнения существенно меняется петрохимический и минеральный состав почв и донных отложений; заметные изменения наблюдаются также в составе их органического вещества. В поверхностных водотоках обычно преобладают химические элементы, мигрирующие во взвешенной форме, что связано как с возрастанием мутности вод, так и с увеличением удельных концентраций элементов во взвеси.

Одной из задач современных горных наук является получение знаний, необходимых для обоснования и разработки методов оптимизации недропользования, особенно в сфере его экологизации и рационального использования минеральных ресурсов [5]. Информация, получаемая при эколого-геохимических исследованиях, может сыграть важную роль в решении указанной задачи. Наиболее принципиальными являются следующие факты: 1) в освоенных горнорудных районах в различных компонентах среды обитания формируются техногенные геохимические аномалии, отличающиеся от природных (рудогенных) аномалий иными качественными и количественными характеристиками; 2) интенсивность концентрирования (в сущности, уровень техногенного загрязнения) элементов-примесей обычно заметно выше, нежели главных компонентов добываемых руд; 3) масштабы воздействия (загрязнения) многократно увеличиваются в ряду воздействия «поиски–разведка–добыча–обогащение–переработка руд»; 4) формирующиеся техногенные геохимические аномалии отличаются высокой устойчивостью; их негативное воздействие сказывается многие десятки лет даже после отработки месторождения; 5) горнорудная деятельность сопровождается образованием специфических отложений и активизацией техногенного минералообразования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Вернадский В.И.** Избранные сочинения. Том 1. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. – 696 с.
2. **Колотов Б.А.** Прогноз экологической опасности при разработке рудных месторождений // Экология и экономика природопользования. Тезисы докладов научно-практической конференции. – М., 1995, с. 67–68.
3. **Мелентьев Г.Б.** Инновационный потенциал техногенных ресурсов России и роль технологической геохимии в их изучении и оценке перспектив комплексного промышленного использования // Технологическая минералогия природных и

техногенных месторождений. Сборник статей IX семинара по технологической минералогии. – Петрозаводск: КНЦ РАН, 2015, с. 8–30.

4. Сает Ю.Е., Ревич Б.А., Янин Е.П., Смирнова Р.С., Башаркевич И.Л., Онищенко Т.Л., Павлова Л.Н., Трефилова Н.Я., Ачкасов А.И., Саркисян С.Ш. Геохимия окружающей среды. – М.: Недра, 1990. – 335 с.
5. Трубецкой К.Н., Галченко Ю.П., Бурцев Л.И. Экологические проблемы освоения недр при устойчивом развитии природы и общества. – М.: Научтехлитиздат, 2003. – 262.С.
6. Ферсман А.Е. Геохимия. Т. 2. – Л.: ОНТИ-Химтеорет, 1934. – 354 с.
7. Янин Е.П. Экологическая геохимия горнопромышленных территорий. – М.: Геоинформмарк, 1993. – 50 с.

## SUMMARY

### ECOLOGICAL AND GEOCHEMICAL ASPECTS OF TECHNOGENIC TRANSFORMATION OF THE ENVIRONMENT IN MINING AREAS

Yanin E.P.

The ecological and geochemical aspects of the impact of the development of ore deposits on the environment are considered. It is shown that the extraction of ores causes the formation of technogenic geochemical anomalies (zones of technogenic pollution) in its various components, differing in poly-elemental composition and significant sizes. The most intense and extended geochemical anomalies are formed in watercourses in the zones of influence of concentration plants and metallurgical plants.

**Key words:** ecological geochemistry, mining areas, mining activities, geochemical anomalies, pollution, river

## XÜLASƏ

### MƏDƏN SAHƏLƏRİNDƏ ƏTRAF MÜHİTİN TEXNOGEN ÇEVİRLMƏSİNİN EKOLOJİ VƏ GEOKİMYƏVİ ASPEKTLƏRİ

Yanin E.P.

Cövhər yataqlarının işlənməsinin ətraf mühitə təsirinin ekoloji və geokimyəvi aspektləri nəzərdən keçirilir. Cövhərlərin mədənləşdirilməsinin müxtəlif elementlərində polielement tərkibi və əhəmiyyətli ölçüləri ilə fərqlənən texnogen geokimyəvi anomaliyaların (texnogen çirklənmə zonaları) meydana gəlməsinə səbəb olduğu göstərilir. Ən sıx və genişlənmiş geokimyəvi anomaliyalar konsentrasiya zavodları və metallurgiya bitkilərinin təsir zonalarındakı axınlarda əmələ gəlir.

**Açar sözlər:** ekoloji geokimya, mədən bölgələri, mədən fəaliyyəti, geokimyəvi anomaliyalar, çirklənmə, çay



## EKOLOJİ VƏ İQLİM DƏYİŞİKLİKLƏRİN DAĞ EKOSİSTEMLƏRİNƏ TƏSİRİ

**Vəliyev Vasif Fərman**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)*

[vasifaztu1998@gmail.com](mailto:vasifaztu1998@gmail.com)

### XÜLASƏ

Müəllifi olduğum bu məqalədə ekoloji və iqlim dəyişikliklərindən, onların dağ ekosistemlərinə təsirlərindən və bu təsirlərin nəticələrindən söhbət gedir.

**Açar sözlər:** Ekosistem, iqlim, qlobal istiləşmə, vulkan, eroziya, buzlaşma

Çağdaş dövrdə iqlimdə baş verən dəyişiklikləri müşahidə etmək o qədər də çətin deyildir. İqlim dəyişiklikləri insanların həyatına bu və ya digər dərəcədə öz təsirini göstərməkdədir. İqlim dəyişikliyinə söhbət gedərkən ağılımıza ilk qlobal istiləşmə, buzlaşma, içməli su ehtiyatının azalması, torpağın şoranlaşması, təbii fəlakətlər və s. gəlir.

Günümüzdə atmosfer sürətlə isinir. Bunun nəticəsində buz layları əriyir. Şimal Buzlu okeanında, yüksək dağ zirvələrində buz qatları olsa da, dövrümüzdə planetdə iki böyük buzlaq mövcuddur. Bunlardan biri qalınlığı 2 km olan Qrenlandiya, digəri isə qalınlığı 4km olan Antarktida buzlağıdır. Lakin qlobal istiləşmə getdikcə buzlaqların əriməsini sürətləndirir və bu da təbii ki, okeanlarda, dənizlərdə suyun səviyyəsinin artmasına gətirib çıxarır. İnsanlar tərəfindən atmosfərə buraxılan bir sıra qazların (karbon-dioksit(CO<sub>2</sub>), metan(CH<sub>4</sub>), kloroflorokarbon(CFC), ozon(O<sub>3</sub>)) istixana təsiri yaratması nəticəsində yer səthində yaranan istilik artımına Qlobal İstiləşmə deyilir.

Qlobal istiləşmənin ekoloji və iqlim dəyişikliyi kimi insanların həyatına, heyvanların və bitkilərin mövcudluğuna, dağ ekosistemlərinə və s. təsirləri böyükdür.

Ekosistem komponentləri bütün canlı orqanizmlər və ətraf mühit olan bir sistemdir. Bu tərifdən anlaşılır ki, bütün canlı orqanizmlər (Məsələn: insan) və ətraf mühit birlikdə ekosistem kimi adlandırdığımız bu termini təşkil edir. Təbii və süni olmaqla ekosistemlər iki yerə bölünür. Süni ekosistemlərə park, əkin sahələri və s. aiddir. Təbii ekosistemlərin isə aşağıdakı tərkib hissələri vardır:

- dağ ekosistemi;
- su ekosistemi;
- meşə ekosistemi və s.

Yüksək bölgələrin ekosistemlərinə dağ ekosistemləri deyilir.

Ekosistem yüksəkliyə görə dəyişmə xarakterinə malikdir. Yüksəkliyin, suyun, istiliyin miqdarına, torpağın növünə görə ekosistemlərdə mövcud olan bitki və heyvanat aləmi bir-birindən fərqlənir. Yüksəkliyə qalxdıqca temperaturun aşağı enməsinə nəzərə alsaq, qlobal istiləşmə əsliində bir sıra istisəvər bitkilərin dağ ekosistemlərində bitməsi üçün şərait yaradır. Dağ ekosistemlərində şam, sərv və s. ağaclara, canavar, ilan, kərtənkələ və s. heyvanlara, şahin, qartal kimi yırtıcı quşlara rast gəlmək olar.

İqlim dəyişikliyi dağ ekosistemlərində biomüxtəlifliyə gətirib çıxarır. Biomüxtəliflik canlı orqanizmlər və onların ekoloji mühitləri arasındakı müxtəlifliyi, dəyişikliyi ifadə edən dinamik bir sistem olaraq ifadə edilə bilər. Ekosistem müxtəlifliyi isə bitki, heyvan, mikroorqanizm icmaları kimi cansızların funksional qarşılıqlı təsirdə meydana gətirdiyi dinamik bir bütün olaraq ifadə edilir. Biomüxtəliflik genetik müxtəlifliyi, növ müxtəlifliyini, ekosistem müxtəlifliyini özündə cəmləşdirən, dünyada canlıların meydana çıxmasından bəri formalaşmış mühüm bir anlayışdır. Dağ ekosistemləri isə bu anlayışın vacib komponentidir. Bu fəaliyyətlər ekosistemlərin həm quruluşunu, həm də funksiyalarını məhv edərək, təbii bioloji balansın pozulması ilə nəticələnə bilər. Bununla

bərabər bir sıra ekoloji və iqlim dəyişikliyi müəyyən yüksəkliklərdə aşınmaya, tektonik hərəkətlərə və s. səbəb ola bilər. Alp-Himalay dağlarının bəzi yamaclarında ara-sıra vulkan püskürməsi nəticəsində yanar dağlar yaranmışdır. Hal-hazırda fəaliyyətdə olan çox sayda vulkan var ki, Cənubi Avropa və And dağlarında mövcuddur. Qafqazdakı sönmüş vulkanlara nəzər saldıqda buranın ən hündür zirvələri olan Elburus, Kazbek, Azərbaycandakı Böyük İşıqlı, Qızılboğaz, Savalan zirvələrini xüsusilə qeyd edə bilərik. Bu cür təbii hadisələr fərqli ekoloji və iqlim modellərinin təzahürüdür.

Davamlı yağan yağışlar da dağ ekosistemlərinə təsirsiz ötüşür. Belə ki, yağış suyu dağın etəyinə doğru istiqamətlənməklə hərəkət edir. Bu zaman özü ilə çoxlu sayda qırıntı halına düşmüş süxurlar gətirir. Buna görə dağlarda aşınma, dağətəyi ərazilərdə isə eroziya əmələ gəlir. Həmin eroziyalar nəticəsində gələcəkdə çay yataqlarının yaranması da qaçınılmazdır. Naxçıvan MR dağlıq zonası kimi eroziyaya meyillidir. Muxtar Respublikanın eroziya ehtimalına nəzərən rayonlaşması aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir:

Meyillilik (dərəcə ilə)	Təhlükəsiz	Zəif təhlükəli	Orta təhlükəli	Çox təhlükəli	Ən çox təhlükəli	Ümumi sahə: ha-%-lə
<10	7115,62 30,00%	7381,28 31,12%	4959,59 20,91%	3071,58 12,95%	1190,68 5,02%	23718,75 8,25%
10-20	11801,44 26,50%	7762,23 17,43%	10852,88 24,37%	5067,94 11,38%	9049,26 20,32%	44533,75 15,49%
20-30	16651,60 20,70%	4456,51 5,54%	12130,73 15,08%	16474,62 20,48%	30729,04 38,20%	80442,50 27,98%
>30	4996,98 3,60%	9397,10 6,77%	18974,64 13,67%	34173,79 24,62%	71262,49 51,34%	138805,00 48,28%
Cəmi	40665,64 14,11%	28997,12 10,09%	46917,84 16,32%	58787,93 20,45%	112231,47 39,03%	287500,00 100,00%

İqlim dəyişikliklərinə aid olan çovğun, tufan Tufandağda əksər hallarda hökm sürdüyünə görə dağ məhz bu adla adlandırılmışdır. Qeyd edək ki, Tufandağı ilin on iki ayında qarla örtülmüş görmək mümkündür.

İqlim dəyişikliyinə nəticəsi olan buzlaqlar ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında asta hərəkətdə olurlar. Dağ buzlaqlarında uzunmüddətli hərəkət nəticəsində qar xəttindən aşağı düşmüş əriməkdə olan əraziyə buzlaq dili deyilir. Kütləsi artdıqca ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə buzlaqlar qar xəttindən aşağı düşür. Hərəkətdə olan buzlaqların ən sürətli indiyədək Qrenlandiyada görülmüşdür.

İqlim dəyişikliklərinin dağ ekosistemlərinə təsirinə minimuma endirilməsi üçün bir sıra beynəlxalq addımlar istər Azərbaycan Respublikasında, istərsə də digər dünya ölkələrində atılmışdır və indi də atılır. Bunlardan biri mitiqasiya tədbirləridir. Bu tədbirlər özündə yaşıllıqların mühafizəsi, məişət və sənaye tullantılarının miqdarının azaldılması kimi önəmli məsələləri birləşdirir.

Həyata keçirilən tədbirlər silsiləsinin digər bir qolu adaptasiyadır. Bu zaman dağ ekosistemlərinin həm ekoloji, həm də iqlim dəyişikliklərinə həssaslığı qiymətləndirilir və müvafiq uyğunlaşma tədbirləri həyata keçirilir. Dağ çayları üzərində kiçik su elektrik stansiyalarının tikilməsinin məqsəduyğun hesab edilməsi bu tip qabaqlayıcı tədbirlərə misal ola bilər.

Ümumiyyətlə, ekoloji və iqlim dəyişikliklərinin dağ ekosistemlərinə təsiri böyükdür. Yuxarıda bu dəyişikliklərdən bir neçəsinə: global istiləşməyə, buzlaşmaya, aşınmaya və s. diqqət yetirdik. Bunların hər birinin dağ ekosistemlərinə təsiri ilə müxtəlif nəticələr meydana gəlir. Ümumilikdə bu nəticələrin içərisində fəsadlarla yanaşı müsbət cəhətlərin də olduğunu deyə bilərik.

## ƏDƏBİYYAT

1. **N.Ergün.** Küresel Isınma ve Küresel İklim Değişikliği. 2002, Tema yayın, İstanbul.
2. **D.Frankenhauser.** Cənubi Qafqazda İqlim Dəyişikliyi və Meşə Transformasiyası (Avropa İttifaqının Ətraf Mühit və Təbii Resursların Davamlı İdarəetməsi üzrə tematik proqramı

çərçivəsində)

3. **M.Qərib, X.Mahmud.** Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi
4. **Mehdiyev A.Ş., Əhmədov Ş.Ə.** Meteorologiya və iqlimşünaslığın əsasları
5. **Müseiyov M.A., Budaqov B.A., Şirinov N.Ş.** Ümumi geomorfologiya
6. **Zehra Şenay Alışkan.** Dağ ekosistemlərinin önemi və planlama kriterləri
7. <https://azkurs.org/hidrologiyann-meqsedi-vezifeleri-ve-tedqiqat-usullar.html?page=9>
8. <https://cevreonline.com/ekosistem/>

## SUMMARY

### THE IMPACT OF ECOLOGICAL AND CLIMATE CHANGES ON MOUNTAIN ECOSYSTEMS

This article I authored is about ecological and climate changes, their effects on mountain ecosystems and the results of these effects.

**Keywords:** Ecosystem, climate, global warming, volcano, erosion, glaciation

## РЕЗЮМЕ

### ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОЛОГИИ И КЛИМАТА НА ГОРНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

В данной статье, автором которой я являюсь говорится об экологических и климатических изменениях, их влиянии на горные экосистемы и результатах этих влияний.

**Ключевые слова:** экосистема, климат, глобальное потепление, вулкан, эрозия, оледенение

## **NANOFILTRATION AND THERMAL DESALINATION HYBRID TECHNOLOGY FOR CASPIAN SEA WATER**

**Arifli Kanan Sanan**  
*ASOIU*

The thermal power plants on the coast of the Caspian Sea use drinking water as additional water. Given the scarcity of drinking water in the Absheron peninsula, the addition of thermal power plants with the hybrid desalination technology of the Caspian Sea water is very important.

During the thermal desalination of the seawater, sediment is formed in the evaporator. The aim of the study is to explore the possibilities of modern nanofiltration technology for the prevention of sediment.

Mathematical modeling and computer simulation of the obtained model were chosen as the research methods.

The technological scheme of hybrid desalination plant was selected for desalination of the Caspian Sea water. A mathematical model of the system has been developed. This includes the definition of material and salt balances, evaporator and condenser energy balances, boiling point elevation, evaporator and condenser heat areas, performance parameters formulas. IMSDesing computer software used by Hydranautics Nitto Group was used in the study of the nanofiltration phase.

In computer simulation, the main variables of the system are the permeate ratio in nanofiltration, the salinity rate, the boiling temperature and the steam temperature. It has been established that the use of nanofiltration can increase the boiling temperature and salinity of the evaporator. At the same time, metal used for the evaporator is reduced by 40 %. This means a reduction in economic costs.

It is proposed that this technology should be applied to thermal power plants on the coast of the Caspian Sea. Thus, we reaffirm the importance of the Caspian Sea to the region.



**VI Bölmə. Müasir elmi-tədqiqat üsullarının (biokimyəvi, biofiziki, genetik və s.) təbiətin qorunmasında, ekoloji dəyişikliklərin aşkar edilməsində və aqrar təsərrüfatın inkişaf etdirilməsində rolu və yeni nailiyyətləri**

**VI Section. The role and new achievements of modern research methods (biochemical, biophysical, genetic, etc.) in nature protection, detection of ecological changes and development of agrarian economy**





## AZƏRBAYCAN VƏ TÜRKİYƏ ƏRAZİLƏRİNDƏ YETİŞDİRİLƏN ZEYTUN BİTKİSİNİN GENETİK TƏDQIQI

Ahmet İpek<sup>1</sup>, Sevin Teoman-Duran<sup>1</sup>, Saltanat Aghayeva<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Uludag University Faculty of Agriculture, Turkey

<sup>2</sup>Western Caspian University, <sup>3</sup>Genetic Resources Institute of ANAS, Azerbaijan  
[sevinteoman@uludag.edu.tr](mailto:sevinteoman@uludag.edu.tr); [saltanat.genetic@gmail.com](mailto:saltanat.genetic@gmail.com)

### XÜLASƏ

Məqalə Azərbaycan və Türkiyə zeytun nümunələrinin genetik müxtəlifliyinin molekulyar markerlər vasitəsilə genotipləşməsinə, zeytun nümunələri arasında genetik əlaqələrin müəyyənəndirilməsi, SSR markerlərlə genom analizlərinə həsr olunmuşdur. Tədqiqat işi müvəffəqiyyətli olduqda, bu işin nəticələri zeytun genotiplərini ayırmaq üçün SSR markerlərinin iştirakı ilə nümayiş olunacaq və hər iki ölkədə zeytun istehsalına dair əlavə tədqiqatlar aparılacaqdır.

**Açar sözlər:** *Olea europaea* L., zeytun, genetik analiz, genetik xəritələmə, biomüxtəliflik

Biomüxtəliflik orqanizmləri, növləri, populyasiyaları, aralarındakı genetik dəyişiklikləri, bir-birləriylə və ekosistemlə kompleks qarşılıqlı təsirlərini əhatə edir. Genetik müxtəliflik, növ müxtəlifliyi və ekosistem müxtəlifliyi daxil olmaqla üç səviyyə mövcuddur. Genetik müxtəliflik orqanizmlərin populyasiyaları arasında iris ötürülmüş dəyişikliklərin miqdarını əks etdirir. Genetik müxtəliflik növlərin təkamülündə və iqlim, iqlim və ətraf mühitin dəyişmələrinə uyğunlaşmada, bitki genetik ehtiyatlarının öyrənilməsində, həmçinin kənd təsərrüfatında məhsuldarlığın artmasında və qida təhlükəsizliyinin təmin olunmasında böyük əhəmiyyətə malikdir. Bitkilərin genetik ehtiyatlarının qorunmasının məlumdur. Effektiv qorunma və rəşional istifadə üçün bu cür gen kolleksiyalar hərtərəfli qiymətləndirilməli, populyasiyalar arasında genetik müxtəlifliyin dərəcəsi, nümunələr və mövcud dəyişikliklərin fenotipik simptomlara təsiri öyrənilməlidir.

*Olea L.* sinfinə və *Oleaceae* ailəsinə aid zeytun və onun təxminən 60 növü bütün subtropik və tropik ölkələrin dağlıq hissələrində tanınır. Aralıq dənizi sahilində yerləşən ölkələrin əhalisi bu bitkini qədim zamanlardan mədəni vəziyyətdə böyüdür. Zeytun əbədi yaşıl bir ağacdır və hündürlüyü 6-10 m, hətta bəzən 20 m-dən çoxdur. Zeytun kserofit bitkisidir. Digər subtropik meyvələr - bitkilərlə müqayisədə quraqlıqdan daha çox əziyyət çəkir. Atmosfer çöküntülərinin düşdüyü obyektlərdə 600-800 mm zeytun yaxşı böyüyür və məhsul verir, əks halda süni suvarma tətbiqi vacib aqrotexniki xidmət hesab olunur.

Azərbaycanda subtropik bitkilərin fərqiini öyrənmək göstərir ki, eradan əvvəl - VII əsrlərdə və III əsrə qədər Zeytun, sitron, püstə gətirilmişdir. Dövrümüzün III əsrindən XIX əsrə qədər Azərbaycanda zeytun, nar, üzüm, badam, püstə və çiçəkçilik inkişaf etməyə başlamışdır. Nardaranda, Mərdəkənda, Abşeronda, Bakıda təxminən 250-500 ildən çox olan 3 köhnə zeytun ağacı qalmışdır.

İqtisadi qiymətli zeytun növlərinin alınması üçün araşdırmalar aparılır. AMEA Genetika Resursları İnstitutunun Abşeron təcrübə bazasında zeytunun 60 növ və formasından ibarət kolleksiya bağı yetişdirilib. Yığılmış seçim materialları əsasında 15 iqtisadi qiymətli zeytun forması əldə edilib, onlardan 6-sı mətbəx (qalay) və 5-i yağ almaq üçün dəqiq öyrənilib. Digər tərəfdən, Azərbaycanda zeytunun ekoloji xarakterləri də öyrənilməyə başlanılıb.

Sənaye miqyasında böyüyən zeytun onun düzgün növünün seçilməsindən asılıdır. Buna görə də zeytun bağı yetişdirildikdə, bu növün genetik xüsusiyyətlərinə diqqət yetirməliyik (soyuq, quraqlıq, sürətlə olgunlaşma, keyfiyyət və kəmiyyət göstəriciləri). Zeytun xüsusiyyətlərini müasir markerlər və üsullarla təyin etmək mümkündür.

Zeytunun əsas doğma torpağı Aralıq dənizi ölkələridir, hal hazırda bu bitki 45 şimal en dairəsindən 37 cənub en dairəsinə qədər zonada yetişdirilir. Üstəlik bu bitki dövrümüzdən əvvəl Aralıq dənizi ölkələrində yetişdirilmişdir.

Son illərdə zeytun istehsalı sahəsində Türkiyə birinci yerdədir. Zeytun meyvəsi istehsalının yüksəldilməsi üsulları düzgün aqrotexniki xidmət formalaşdırmaqla və Türkiyədə böyüyən zeytunun müxtəlif bölgələrində təcübə bağları yetişdirməklə nümayiş olunur.

Azərbaycan və Türkiyədən alınan zeytun nümunələrinin genetik müxtəlifliyi, təbii populyasiyaların və gen hovuzlarının molekulyar markerlərlə genotipləşdirilməsi, assosiativ xəritələşdirmə, genom analizi AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu və Uludağ Universitetinin Əkinçilik Fakültəsi Bağçılıq şöbəsi tərəfindən birgə həyata keçirilir. Bu tədqiqatın məqsədi həm Türkiyədə, həm də Azərbaycanda yetişən zeytun genotipləri arasındakı genetik əlaqəni müəyyənləşdirməkdir.

Beləliklə, milli zeytun sortları arasındakı fərqləri və ya oxşarlıqları araşdırmaq üçün Azərbaycan-Türkiyə zeytun kolleksiyalarının genetik polimorfizmləri öyrənilmişdir. Tədqiqat işi SSR markerlərinin köməyi ilə zeytun genotiplərinin genetik müxtəlifliyi müəyyənləşdirildi. Nəticələrimiz, Türkiyədə geniş yayılmış türk zeytun sortları ilə Azərbaycan zeytun genotipləri arasında yüksək genetik müxtəliflik olduğunu göstərdi. Bu nəticələr, analiz edilən bütün zeytun genotiplərinin bənzərsiz olduğunu sübut etmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Ahmet İpek, Kübra Yılmaz, Meryem İpek, Murat Bayraktar and so on.**, SNP Discovery by GBS in Olive and the Construction of a High-Density Genetic Linkage Map, 22 February 2016, Springer Science+Business Media, New York
2. **R.Ə.Əsgərova, L.Ə.Şiriyeva.** Genofonda toplanmış zeytun sortlarının generative orqanlarının öyrənilməsi, AMEA GEİ-nun elmi əsərləri (səh.448)
3. **F.Quliyev.** Zeytun(*Olea europaea* L.) bitkisi, Bakı-2007

## SUMMARY

In the article, genetic diversity of olive samples from Azerbaijan and Turkey, genotyping of natural populations and gene pools with molecular markers, associative mapping, genome analysis, carried out jointly genetic relationships between genotypes of olives and genetics originating from Azerbaijan and Turkey are studied by molecular analysis through their SSR markers. When the research work is successful, the results of this study will be demonstrated the presence of SSR markers to distinguish olive genotypes and further studies on olive production in both countries will be undertaken.

**Key words:** *Olea europaea* L., olive, genetics analysis, genetic mapping, biodiversity

## РЕЗЮМЕ

В статье проведено совместное генетическое разнообразие образцов оливок из Азербайджана и Турции, генотипирование природных популяций и генофондов с молекулярными маркерами, ассоциативное картирование, анализ генома. генетические отношения между генотипами оливок и генетикой, происходящими из Азербайджана и Турции, были изучены с помощью молекулярного анализа с помощью их маркеров SSR.

Когда исследовательская работа будет успешной, результаты этого исследования продемонстрируют наличие маркеров SSR для различения генотипов оливок, и будут проведены дальнейшие исследования по производству оливок в обеих странах.

**Ключевые слова:** *Olea europaea* L., олива, генетический анализ, генетическое картирование, биоразнообразие

## BIOCHEMICAL AND GENETIC RESEARCH OF DYSTROPHINE GENE IN AZERBAIJAN

**Aghayeva Saltanat**

*Genetic Resources Institute of ANAS, Western Caspian University  
saltanat.genetic@gmail.com*

### SUMMARY

Analysis of dystrophin gene by means of complex of molecular-genetic methods for two families with Duchenne muscle dystrophy, who represented different ethnic groups, living in different areas of Azerbaijan Republic. Two differing mutations were identified: deletion of large region, embracing 13 exons (from 8<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup> exons) in one patient and deletion of 45<sup>th</sup> exon in the second one. Taking into account the reproductive age of parents, fetus prenatal diagnostics is recommended during the following pregnancies.

**Key words:** dystrophin gene, mutation, Duchenne muscle dystrophy, glucose-6-phosphate dehydrogenase enzyme, exon, myopathy.

### INTRODUCTION

Duchenne muscle dystrophy inherited disease was for the first time described in 1830 by anatomist-surgeon Charles Bella. The frequencies are shown as around 1 : 3500-4000 of newborn boy kids (5,7). Dystrophine gene is the longest gene in human 2.6 million nucleotide base pairs. Dystrophin gene consists of 79 exons and 78 introns (DMD, OMIM:300377). The length of synthesized dystrophin protein is 147 kDa. Around 60% of all mutations in dystrophin gene is responsible for minor and major deletions in exons, and 30% - point mutations. 10% is appearing as duplications and translocations. 98% of all mutations are responsible for first 27 exons, which are called hot part of a gene. Dystrophin gene is located in X sex chromosome (locus Xp21.2) with recessive inherited type (4,6,8).

Disease clinic depends upon mRNA translation ratio. Wide clinic polymorphism is observed for the disease. The creatinekinase level in patient blood serum happens to be increased up to 1000 u/l and higher (7,9).

The goal of our researches is molecular-genetic study of dystrophin gene for two families who represent different ethnic groups, living in Azerbaijan.

### MATERIALS AND METHODS

Material was collected during field activities in two regions of Azerbaijan Republic: Astara and Balakan. These two regions are located in 400km distance. Astara region is located in south-east in the shore of the Caspian Sea. Population is ethnic talyshes. Balakan region is located in the north-west of the Republic in piedmont of Greater Caucasus.

In each of regions one family was identified with inherited disease – Duchenne muscle dystrophy.

Family trees are created for both families, where patients suspicious for Duchenne muscle dystrophy and all family members were biochemically tested for creatinekinase level in their blood serum. (1,9).

Duchenne Miopathy Disease Gene(s) were analyzed by means amplicon based new generation method of sequencing. Amplicons are embracing fully the coding region and high conserve splicing exon-intron places. The minimal coverage was >20x for each of amplicons. Missing regions or low quality regions are complimented with classical sequencing by Sanger to achieve 100% coverage. Relevant variants modified by NGS, continuously and individually are

evaluated on place for the quality aspects; and those variants which are corresponding with quality standards (based on extensive evaluation processes) are not evaluated by Sanger method. Standard sequence/ sequences: DMD: NM\_004006.2.

MLPA analyses (multiplex legation-dependent probe amplification) are carried out using SALSA MLPA probemix P034-B2/p035-B1, manufactured by MRC-Holland, to test for deletions or duplications inside or including gene(s) for Duchenne Myopathy disease.

## RESULTS

Molecular genetic analysis of dystrophin gene was carried out by MLPA method. Results are presented in Figure 1.

**Resultfile:** MLPA\_2778h\_F02\_1\_(62599326\_P034-B2\_P034-B2) 06/20/2019 08:24:49 **total peak area:** 1000200

**Control:** MLPA\_2778h\_E04\_1\_(62248360\_P034-B2\_P034-B2) 06/20/2019 08:24:49 compl. TV SFO [06/20/2019 08:28:08]

**Control:** MLPA\_2778h\_D04\_1\_(62234164\_P034-B2\_P034-B2) 06/20/2019 08:24:49 compl. TV SFO [06/20/2019 08:27:02]

**Control:** MLPA\_2778h\_C04\_1\_(62224508\_P034-B2\_P034-B2) 06/20/2019 08:24:49 compl. TV SFO [06/20/2019 08:26:38]

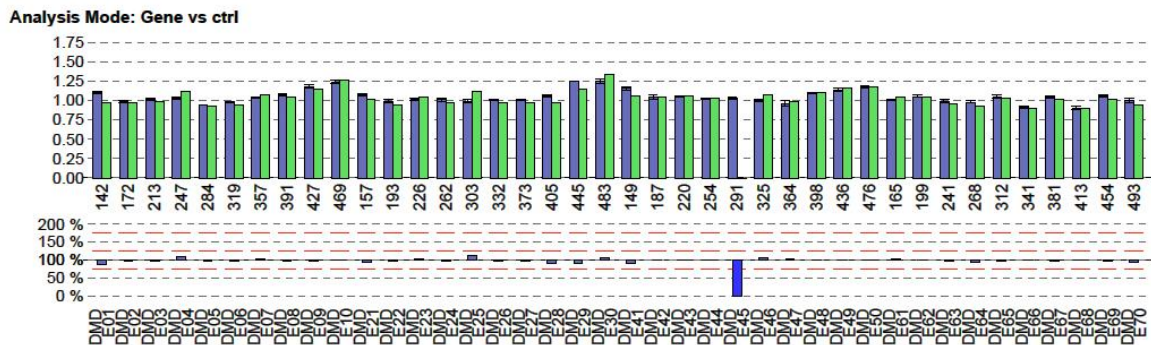
**data correction:** on

**DNA dosage:** ok

**total peak area:** ok

**max peak area:** ok

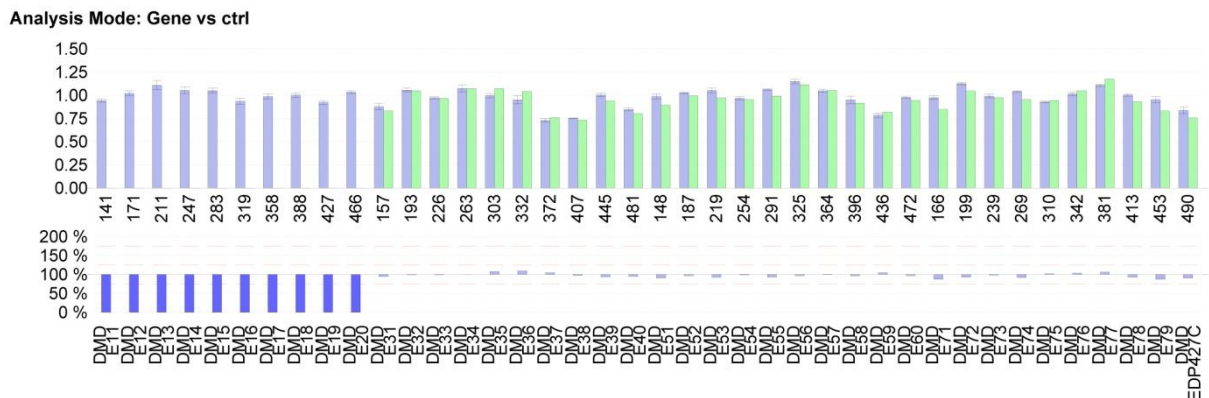
**max peak height:** ok



**Figure 1.** Results of MLPA analysis of patient A.R.

Deletion of 45 exon out of 78 existing in dystrophin gene exons was identified in patient A.R. with Duchenne muscle dystrophy.

Genetic analysis results for N.A. index patient are presented in Figure 2.



**Figure 2.** Results of genetic analysis for N.A. index patient.

N.A. index patient being different from A.R. index patient (deletion of 45<sup>th</sup> exon) has got deletion of 13 exons in size covering region from 8<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup> exons.



Dystrophin gene was studied for two patients with Duchenne muscle dystrophy disease, who live in different regions of Azerbaijan Republic.

Thus, two different mutations: deletion of 13 exons in one patient and deletion of the exon 45 in another one were identified when studying dystrophin gene in two index patients with Duchenne muscle disease from different ethnic group from Azerbaijan

Taking into account the reproductive age of parents, fetus prenatal diagnostics is recommended during the following pregnancies.

## REFERENCES

1. **Aghayeva S.A., Mamedbeyli A.K., Rasulov E.M.** Creatinkinase activities polymorphism study in three families with duchenne muscular dystrophy from Azerbaijan republic. Journal of Pediatrics. Kazakhstan ISSN 1811-8666, N 4(94), (p.73-77),2018.
2. **Aliyeva K. A., Mamedbeyli A. K., Aghayeva S. A., Huseynova L.S.** Description of two families with inherited diseases as Duchenne muscular dystrophy and phenylketonuria from Azerbaijan Republic. Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference. International Trends in Science and Technology. Vol.1, August 31, 2018, Warsaw, Poland, p.51-54.
3. **Huseynova L.S., Aghayeva S.A., Mammadova S.N., Mahmudova P.A.** Molecular genetic studies of the diseases Duchenne muscular dystrophy, Phenylketonuria and Familial Mediterranean fever in the population of the Azerbaijan Republic. [SYLWAN., 163(5)]. ISI Indexed (IF-0,623) (Thomson Reuters)ISSN 0039-7660
4. **Бочков Н. П.** Медицинская генетика. М.: Москва, 2002. С. 298.
5. Доклад научной группы ВОЗ. «Борьба с наследственными болезнями». Женева, ВОЗ, Доклад 865, 1997, с. 133.
6. Внутренние болезни: учебник: в 2 т./под ред.В.С. Моисеева, А.И. Мартынова, Н.А. Мухина.-3-е изд., испр. и доп.-2013.-Т2.-896 с.
7. **Семячкина А.Н., Николаева Е.А., Новиков П.В.** Болезни накопления и болезни клеточных органелл // П.В. Новиков. Врожденные и наследственные заболевания. М.: Династия. 2007.
8. **Чухрова А.И.,** Анализ мутаций в гене дистрофина. Автореф.канд.дисс. М., Институт медицинской генетики, АМН, 1997.
9. **McKusick A.** Mendelian inheritance in man. Tenth edition, London, 2002, p. 2115.

## AZƏRBAYCANDA DİSTROFİN GENİNİN BİOKİMYƏVİ VƏ GENETİK TƏDQİQATLARI

### XÜLASƏ

Azərbaycan Respublikasının müxtəlif bölgələrində yaşayan fərqli etnik qrupları təmsil edən Düşən əzələ distrofiyası olan iki ailə üçün distrofin geninin kompleks molekulyar-genetik metodlar vasitəsi ilə analizi aparılmışdır. İki müxtəlif mutasiya aşkar edilmişdir: bir pasiyentdə 13 ekzonu (8-20-ci ekzonlar) əhatə edən geniş bölgənin delesiyası və ikinci pasiyendə isə 45-ci ekzonun delesiyası.

Validəynlərin reproduktiv yaşı nəzərə alınmaqla, növbəti hamiləlik zamanı fetusun prenatal diaqnostikası tövsiyə olunur.

**Açar sözlər:** distrofin geni, mutasiya, Düşən əzələ distrofiyası, qlukoz-6-fosfat dehidrogenaz enzim, ekzon, miyopatiya.

## MOLECULAR MARKERS USING IN SILKWORM BREEDING

Ayaz Mammadov<sup>1,2</sup>, Melikova Hokumakhanim<sup>1</sup>, Aytaj Rustamova<sup>1</sup>, Gulara Seyidova<sup>2</sup>, Yaraliyeva Lamia<sup>1</sup>, Arzu Mirzayeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Western Caspian University, Azerbaijan

<sup>2</sup>Genetic Resources Institute of ANAS, Azerbaijan

ayaz\_mamadov@yahoo.com

### SUMMARY

In this article was discussed different molecular markers (Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP), Random Amplified Polymorphic DNAs (RAPDs), Simple Sequence Repeats (SSRs), Intersimple Sequence Repeats (ISSR), Sequence Tagged Sites (STSS), Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP)), their importance in silkworm breeding and the detection of genetic polymorphisms. Also, a comparative analysis of molecular marker-based research conducted by scientists on silkworms in different countries.

**Keywords:** silkworm, DNA, molecular markers, RAPD, RFLP, SSR

### INTRODUCTION

*Bombyx mori* L. was described by Linnaeus in 1758 and belongs to the order Lepidoptera and the family Bombycidae. *B. mori* has been domesticated for approximately 5000 years using a practice called sericulture. The silkworm is a well-known lepidopteran, and it has been used as a model system to provide a rich repertoire of information related to genetic mutations that affect morphology, development, and behavior (Arunkumar et al., 2006). This species has been used as a source of silk production and has lost some features through many years of breeding under artificial conditions and the domestication process.

Silkworm is using widely in basic research in biotechnology and molecular genetics as a model insect. It is worthy to say, due to adaptation of different breeding technologies as well as bio-molecular technologies through utilizing the sequential knowledge of proteomic and genomic trends to fulfill the age old dream of sericulture scientists (scions) to make silkworm become a “molecular model” in the advanced bio-molecular world.

### DIFFERENT MOLECULAR MARKERS

The emergence of marker systems has closely followed RAPD & ISSR application for the molecular genetics in *Bombyx mori* L. developments in biochemistry and molecular biology for the past 40 years (Hubby and Lewontin, 1966). The shortcomings of biochemically derived markers such as Isozymes, drove the development of markers based on DNA polymorphism (Kan and Dozy, 1978).

Markers are entities that are heritable as simple Mendelein traits and are easy to secure (Schulman et al. 2004). A genetic marker is a variant allele that is used to label a biological structure or process through the course of experiment, (Griffiths et al. 1996). Essentially, it is a “signature” in the DNA that follows diagnostic detection of DNA sequence variation existing between species and varieties. Today, genetic markers are used in both basic research and breeding to characterize Germplasm, for gene isolation, marker- assisted introgression of favorable alleles, production of improved varieties (Henry 2001), and to obtain information about the genetic variation within population. Genetic markers can be divided into three classes; morphological

(variation at phenotype level), biochemical (variation at gene product level) and molecular (variation at DNA level).

Molecular markers allow rapid identification of breeding lines, hybrids, cultivars and species, facilitate genetic diversity and relatedness estimations in germplasm and they allow phylogenetic relationships to be established with more accuracy than was previously possible with morphological and biochemical techniques. Molecular marker can be classified into two major groups; those based on DNA-DNA hybridization between a DNA or RNA probe and total genomic DNA (e.g. RFLP and dot-blot assay) and those based on the PCR amplification of genomic DNA fragments (e.g. RAPD, SCAR, SSR, AFLP, SNP, etc.). However, some assays combine features from both (e.g. RBIP).

More often, molecular markers are classified on a chronological basis (Table-3). The first generation of the DNA markers included RFLP and RAPD and it has not lived up to initial expectations as universal genotyping assays. The technical limitations of RFLP (Karp *et al.* 1996) and lack of reproducibility of RAPD assay (Staub *et al.* 1996) have directed scientists towards the development of newer molecular markers that are most robust. In the latter half of the 1990s, three PCR based marker systems gained popularity for harvesting the potential offered by variations at the DNA level in tissues, these were AFLP, SSR and retrotransposon-based markers.

Driven by the need to reduce the cost and increase the information content of molecular-based assays, the research community has begun to exploit the large amount of DNA sequence becoming freely available through the databases ([www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)) to generate a number of novel, so-called third generation marker assays. The primary focus has fallen on SNPs, each of which represents a defined position at a chromosomal site at which the DNA sequence of two individuals differs by a single base. SNPs that were first described by (Jordan and Humphries, 1994), have become the marker of choice by virtue of their genome coverage and the parallel testing procedures that enables thousands of loci to be assessed within a single experiment. Recently attempts have been initiated to construct the preliminary linkage map using RFLP, which is one of the earliest molecular mapping techniques to be used (Goldsmith *et al.* 1994).

### **Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP)**

RFLP is generated by the presence and absence of recognition site for the same restriction endonuclease in the same region of a chromosome from the different individuals of a species. As a result, the concerned restriction enzyme produces fragments of different lengths representing the same chromosome region of different individuals these differences are detected by gel electrophoresis combined with hybridization with a labeled probe specific for that chromosome region. Thus RFLP markers result from combination of a specific restriction endonuclease and a specific DNA sequence used as probe. RFLP studies using PCR-amplified fragment as probe have shown polymorphic pattern of 99-100 per cent sequence identity at nucleotide level among the ecoraces. Phylogenetic relationship of different ecoraces obtained on the basis of RFLP pattern support the phenotypic and geographical relation (Mahendran *et al.* 2006).

### **Random Amplified Polymorphic DNAs (RAPDs)**

This technique was originally developed by (Williams *et al.* 1990) RAPD polymorphism is detected by using oligonucleotides usually 10 bases long of random sequences as primers in a PCR reaction. In a strain which has in its genomic DNA sequences complementary to primer oligonucleotides, PCR products will be detected in the gel, while in those strains that does not have the complementary sequence, no product will be detected. In practice, some bands do appear in each of the strains tested because the stringency of pairing between primers and the template DNA

is reduced to ensure amplification. Some of these bands are present in some and absent in the other strains, these bands constitute the RAPD loci. Thus RAPD is generated by specific oligonucleotides used in a PCR reaction.

RAPD technique was used to study DNA profiling of thirteen silkworm genotypes. These genotypes included six diapausing and seven non diapausing varieties that represent a high degree of divergence with respect to geographic origin and morphological qualitative, quantitative and biochemical characters. Two hundred sixteen amplified products were generated using 40 random primers. Silkworm genotypes were clustered into two groups, one consisting of six diapausing and the other of seven non-diapausing genotypes. Ganachari and Javaregowda (1995).

### **Simple Sequence Repeats (SSRs)**

Simple sequence repeats (SSRs) for genetic characterisation was examined using 13 diverse silkworm strains. Fifteen SSR loci gave rise to an average of eight alleles each of which 86 per cent were polymorphic (Nagaraju et al.2001).

### **Intersimple Sequence Repeats (ISSR)**

Inter simple sequence repeats for a genetic characterization was examined using 13 diverse silkworm strains. The ISSRPCR produced 39 fragments of which 76.98 per cent were polymorphic. The diversity index was observed which is 0.957 per cent (Nagaraju et al. 2001). Polymorphic profiles of 147 markers generated with 12 ISSR primers on the genomic DNA of 20 silkworm stocks of diverse yield status were subjected to multiple regression and discriminant function analysis (DFA).

### **Sequence Tagged Sites (STSS)**

A sequence tagged site (STS) is any site on the genome that is unambiguously defined in terms of flanking primers that are used for PCR amplification of this site. Thus when a pair of PCR primers amplifies only a single sequence within a haploid genome, the amplified region of the genome is called a sequence tagged site.

### **Amplified Fragment Length Polymorphism**

(AFLP) AFLP shares some features of both RFLP and RAPD analysis. It uses restriction enzyme digested genomic DNA as template for PCR amplification using primers that contain the restriction enzymes recognition sites plus a number of usually 2-3 arbitrary nucleotides. This approach allows the simultaneous screening of a large number of anonymous markers randomly distributed throughout the genome. AFLPs are faster, less labour intensive and provide more information than RFLPs and they are highly reproducible, which is a great advantage over RAPDs.

### **Conclusion**

Silkworm is (*Bombyx mori* L.) high important for industry. For the increasing the silk production, it is necessary to create new high-yielding and disease-resistant breeds. Molecular markers are specifically developed to detect variation at the DNA level which can be diagnostics for a genotype, variety or species. Strictly defined, a molecular marker identifies changes in the DNA sequence.

## REFERENCES

1. **Arunkumar KP, Metta M and Nagaraju J** (2006). Molecular phylogeny of silkmoths reveals the origin of domesticated silkmoth, *Bombyx mori* from Chinese *Bombyx mandarina* and paternal inheritance of *Antheraea proylei* mitochondrial DNA. *Mol. Phylogenet. Evol.* 40: 419-427.
2. **Ganachari, M. N. and Javaregowda N.** 1995. Genome fingerprinting of the silkworm, *Bombyx mori* L. using random arbitrary primers. *Electrophoresis* 16 : 1633-1638
3. **Griffiths, A.J.F., Miller, J.H., Suzuki, D.T., Lewontin, R.C., Gelbart, W.M.** 1996. *An Introduction to Genetic Analyses*. 6th edn. WH Freeman, Newyork, USA.
4. **Goldsmith, M.R., Shi, J., Kaplan, D., Adam, W.S., Farmer, B. and Vinay, C.** 1994. *Silk polymers, materials and science biotechnology*. American Chemical Society, Washington, DC pp: 45-58.
5. **Henry, R.J (ed)**, 2001. *Plant Genotyping. The DNA Fingerprinting of Plants*. CABI Publ, Wallingford, UK.
6. **Hubby, J. L. and Lewontin, R. C.** 1966. A molecular approach to the study of genic heterozygosity in natural Populations. I. The number of alleles at different loci in *Drosophila Pseudobscura*. *Genetics*. 54: 577-594.
7. **Jordan, S.A., Humphries, P.** 1994. Single nucleotide polymorphism in Exon 2 of the BCP Gene on 7 931-935. *Hum Mol Genet* 3: 1915
8. **Kan, Y. W. and Dozy, A. M.** 1978. Polymorphism of DNA sequence adjacent to the human 3-globin structural gene: relationship to sickle mutation. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 75:5631-5635
9. **Karp, A., Seberg, O., Buiatti, M.** 1996. Molecular techniques in the assessment of botanical diversity. *Ann Bot (Lond)* 78: 143-149
10. **Mahendran, B., Padhi, B.K., Sudip, K.G. and Kundu, S.C.** 2006. Genetic variation in ecoraces of tropical tasar silkworm, *Anthorace mylita* D. using RFLP technique. *Current Science* 90(1): 99-102.
11. **Nagaraju, J., Damodar, K.R., Nagaraja, G.M. and Sethuraman, B.N.** 2001. Comparison of multilocus RFLPs and PCR-based marker systems for genetic analysis of the silkworm, *Bombyx mori* L. *Heredity* 36: 588-597.
12. **Schulman, A.H., Flavell, A.J., Ellis, T.H.N.** 2004. The application of LTR retrotransposon as molecular markers in plants. *Methods Mol Biol* 260: 145-173
13. **Staub, J.E., Serquen, F.C.** 1996. Genetic markers, map construction, and their application in plant breeding. *Hort. Sci* 31: 729-741.
14. **Williams, J.G.K., Kabuli, A.R., Tingey, S.V.** 1990. DNA polymorphisms amplified by arbitray primers are useful as genetic merkers. *Nucl Acids Res* 18:6531-6535

## XÜLASƏ

### İPƏKQURDU YETİŞDİRİLMƏSİNDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MOLEKULYAR MARKERLƏR

Məqalədə molekulyar markerlər (kəsilmiş fraqment uzunluğunun polimorfizmi (RFLP), təsadüfiartırılan polimorf DNT (RAPD), tək nukloetid təkrarları (SSRs), sadə sekvens təkrararası polimorfizmi (ISSR), nişanlanmış hissələrin sekvensiyaları (STSS), artırılmış fraqment uzunluğu polimorfizmi (AFLP), onun ipəkqurdu cinsinin yaradılmasında və genetik polimorfizmin aşkar olunmasında əhəmiyyəti şərh edilmişdir. Həmçinin müxtəlif ölkələrdə alimlərin ipəkqurdu üzərində apardıqları molekulyar marker əsaslı tədqiqatları müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir.

*Açar sözlər:* ipəkqurdu, DNT, molekulyar markerlər, RAPD, RFLP, SSR



## ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГИПОЛАКТОЗИИ И ГАЛАКТОЗЕМИИ

Гусейнова Лала

*Азербайджанский Медицинский Университет*

### РЕЗЮМЕ

Проведен генетический скрининг новорожденных и больных детей на наследственные заболевания такие как запах кленового сиропа, галактоземия и гиполактозия.

При гиполактозии идентифицирована мутация гена MCM6 --13910(C-T) как в гетерозиготном так и гомозиготном состоянии. Для гена GAL1 выявлено две мутации: 563 (G-A) и 184 (G-A).

Идентифицированы две мутации для заболевания запаха кленового сиропа: 508 (C-T). Учитывая наличие заболеваний запаха кленового сиропа и галактоземии в популяции, обсуждаются пути их профилактики в виде массового скрининга новорожденных Азербайджанской Республики.

**Ключевые слова:** популяция, ген, нарушение обмена веществ, заболевания, скрининг, мутация.

При дефиците фермента галактозо-1-фосфатуридилтрансфераза (GALT1) нарушается обмен дисахарида галактозы: расщепление галактозы на две молекулы глюкозы. В связи с нарушением уровень галактозы в крови увеличивается и приводит к галактоземической олигофрении. У больных наблюдается катаракта, гепатомегалия, сопровождающаяся циррозом печени, в развитии наблюдается физическое и умственное отставание (1).

Генетика гена заболевания галактоземии гетерогенна. Гены, участвующие в обмене галактозы, расположены в хромосомах 1, 9 и 17. Известно около 100 мутаций этих трех генов. Ген GALT1 расположен в районе p13 короткого плеча хромосомы 9. Тип наследования аутосомно-рецессивный. Частота встречаемости для гомозигот составляет 1:15000-20000, а для гетерозигот 1:270-300 новорожденных (2,4,5).

Ген лактазы (LCT) подвергая гидролизу гликолизидовые связи превращает лактозу в галактозу при этом выделяется одна молекула глюкозы. Замена нуклеотида цитозин на нуклеотид тимин в 13910 позиции 13-го интрона гена MCM6 (OMIM\*601806) влияет отрицательно на транскрипционную активность рядом расположенного гена LCT. Ген MCM6 расположен на длинном плече (2q21.3) хромосомы 2 и имеет аутосомно-рецессивный тип наследования (3,6).

Таким образом, целью наших исследований является молекулярно-генетическое исследование трех наследственных заболеваний: галактоземии и гиполактозии у больных детей в Азербайджана.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалом для исследований явилась венозная кровь на антикоагулянте ЭДТА в количестве 2 мл. Проведен генетический скрининг 548 новорожденных из родильных домов Республики и г. Баку, а также 132 больных ребенка из НИИ Педиатрии МЗ Республики.

Геномную ДНК из венозной крови выделяли, используя готовые наборы QIA amp genomic DNA and RNA kits фирмы QIAGEN, Германия. Интактность и количество выделенного геномного ДНК, а также амплификата (фрагмента гена) после ПЦР определяли путем электрофореза на 1,7%-ом агарозном геле с использованием электрофоретического аппарата и источника питания (Power Pac Basic Gel Doc<sup>TM</sup>EZ) Imager, фирмы BioRad, США.

При электрофорезе в качестве маркера для идентификации синтезированных фрагментов ДНК использовали DNA Ladder 100 bp.

Режим ПЦР для генов ВСКДНА и ВСКДНВ был следующим: 95°C-2 мин., (95°C-30<sup>I</sup>, 58°C-30<sup>I</sup>, 78°C-2 мин. 25 циклов), 72°C-10 мин. и пауза при 4°C -10мин., и режим ПЦР для гена GALT1 - 95°C-2 мин., (95°C-30<sup>I</sup>, 60°C-30<sup>I</sup>, 76°C-2 мин. 30 циклов), 72°C-10 мин. и пауза при 4°C- 10 мин. ПЦР проводили на амплификаторе – Professional Thermocycler фирмы Biometra, Германия. Для амплификации каждого участка гена ВСКДНА (экзона 9) и ВСКДНВ (экзона 10) и GALT1 (экзона 5) использовали по два праймера (Forward и Reverse).

Для очистки фрагментов ДНК после первой ступени ПЦР использовали набор магнитов: «Agencourt AMPure XP PCR purification» и SPRIPlate 96 Super Magnet Plate. Очищенные фрагменты ПЦР использовали для дальнейших исследований. Вторую ПЦР проводили в режиме: 95°C-2 мин., (95°C-30<sup>I</sup>, 52°C-58 °C - 30<sup>I</sup>, 78°C-2 мин. 30 циклов), 72°C-10 мин. и пауза на амплификаторе при 4°C -10 мин.

Затем проводили стандартную процедуру на аппарате GENOME Lab GeXP™ Sequencing для определения нуклеотидной последовательности каждого фрагмента ДНК.

Тестирование мутации -13910(C-T) гена МСМ6 проводили на приборе ROTOR-GENE.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Нехарактерные клинические проявления у новорожденного как вздутие живота после приема материнского молока, судороги, нистагм, гипотония мышц, рвота, а также результаты биохимических исследований позволили нам подозревать у новорожденного наличие другой патологии – наследственного заболевания, сопровождающегося неперевариванием дисахарида галактозы - галактоземии.

Исследование гена GALT1 выявило мутацию: замену нуклеотида гуанин на нуклеотид аденин (G-A) в позиции 563 как в гетерозиготном, так и в гомозиготном состоянии. Данная мутация на уровне белка в позиции 188 приводит к замене аминокислоты глицин на аминокислоту аргинин. В гетерозиготном состоянии замену нуклеотида гуанин на нуклеотид аденин (G-A) в позиции 184. При этом происходит замена аминокислоты лейцин на аминокислоту аргинин в позиции 62. У одного больного выявлено двойное гетерозиготное состояние по этим двум мутациям. Эти мутации довольно часто встречается в популяциях многих стран мира (4). В 27 случаях из 84 обследованных наблюдали гиполактозию: 18 гетерозигот и девять гомозигот по мутации С-Т в позиции -13910 гена МСМ6.

Фенотипическая частота гетерозигот и гомозигот составляет 21,43% и 10,71%, соответственно (всего – 32,14%). Генная частота мутации -13910(C-T) гена МСМ6 составила 0,4286 .

Фенотипическая частота мутации -13910(C-T) гена МСМ6 – 32,14%, установленная в наших исследованиях, меньше, чем выявленная в среднем для населения Европы (52%), и больше, чем для населения США (25%). Следует отметить, что из-за малого количества обследованных полученные нами частоты нуждаются в дополнительных исследованиях.

Учитывая наличие этих заболеваний в популяции, обсуждаются пути их профилактики в виде массового скрининга среди новорожденных с последующей пренатальной диагностикой плода у беременных с генетическим риском в Азербайджанской Республики.

## ВЫВОДЫ

1. Идентифицировано две мутации: 1. 563(G-A) и 2. 184 (G-A) для гена GALT1 в гетерозиготном, гомозиготном и в компаундном состояниях.

2. При гиполактозии выявлена мутация -13910(C-T) гена МСМ6 как в гетерозиготном, так и в гомозиготном состояниях.

3. С помощью молекулярно-генетических методов диагностики среди новорожденных и больных детей выявлены три наследственных заболевания: гиполактозия и галактоземия.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Аюпова А.Х., Ахметова В.Л., Бермишева А.М.** и др. Молекулярно-генетическая диагностика галактоземии 1 типа медико генетической консультации Республиканского медикогенетического центра Республики Башкортостан. E.mail. 1: alfiya.f@mail.ru/
2. Введение в молекулярную диагностику. Под редакцией академика РАМН и РАМН **М.А. Пальцева**. «Изд.Медицина», 2011, стр. 503.
3. Доклад научной группы ВОЗ. «Борьба с наследственными болезнями». Женева, ВОЗ, Доклад 865, 1997, с. 133.
4. Характеристика двух мутаций со стоп кодоном фермента галактоза-1-фосфатурадилтрансферазы у трех мужчин с галактоземией с тяжелыми клиническими проявлениями. Gathof B.S., Sommer M., Padskarbi T. et al., Hum.Genet. №6, 1995. с. 721-725.
5. **Gu.W.,Zhang F.,Lupski J.R.** (2008) Mechanisms for human genomic rearrangerments, Eur.J.Hum.Genet., vol.1, p.4-12.
6. **Mersey, B. D., Jin, P., Danner, D. J.** Human microRNA (miR29b) expression controls the amount of branched chain alpha-ketoacid dehydrogenase complex in a cell. Hum. Molec.Genet. 14: 3371-3377, 2005.

## SUMMARY

### GENETIC STUDIES OF HYPOGALACTOSIA AND GALACTOSEMIA

**Huseynova Lala**

At hypolactosia the mutation --13910(C-T) was identified for MCM6 gene in heterozygous as well as in homozygous variant.

Two mutations: 1. 563(G-A) and 2. 184 (G-A) for GALT1 gene, were identified in heterozygous, homozygous and compound state.

The ways of those hereditary diseases prevention are discussed as mass screening of the newborns with the following fetus prenatal diagnostics during next pregnancies in the families with high genetic risks in the Republic of Azerbaijan.

*Keywords:* population, gene, metobolsm, disease, screening, mutation.

## XÜLASƏ

### HİPOLAKTOZİYA VƏ GALAKTOZİYA XƏSTƏLİKLƏRİNİN GENETİK TƏDQIQI

**Hüseynova Lalə**

GALT1 genində heterozigot, homozigot və kompaunt hallarda 1. 563 (G-A) və 2. 184 (G-A) iki mutasiya müəyyən edilmişdir.

Hipolaktoziyada, bir mutasiya aşkar edilmişdir: - Həm heterozigot həm də homozigot hallarda MSM6 geninin 13910 (C-T) mutasiyası.

Azərbaycan Respublikasında yenidoğulmuşlarda bu irsi xəstəliklərin qarşısının alınması məqsədilə ilə genetik riskli hamilə qadınlarda prenatal diaqnoz qoyulması nəzərdə tutulmuşdur.

*Açar sözlər:* populyasiya, gen, maddələr mübadiləsi, xəstəlik, skrining, mutasiya.

## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI POPULYASIYASINDA Q-6-FD FERMENT ÇATIŞMAZLIĞININ YAYILMA TEZLİYİ

**Quliyeva Elvira**

*AMEA, Genetik Ehtiyatlar İnstitutu, Bakı., Azərbaycan.  
kquliyevaelvira@gmail.com*

### XÜLASƏ

Qlükoza-6-fosfatdehidrogenaza fermenti qanın eritrosit hüceyrələrinin tərkibində 19 fermentdən ən vacibi olaraq qlükozanın mübadiləsində açar rolunu oynayır. Fermentin aktivliyinin çatışmazlığı eritrositlərdə ATF-in sintezini pozur və eritrositlərin hemolizinə səbəb olur.

**Açar sözlər:** qlükoza-6-fosfatdehidrogenaza fermenti, biokimyəvi polimorfizm, ferment preparatı, anormal variant, tezlik

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatına əsasən dünya əhalisində təxminən 100 milyon insanda Q6FD fermentinin çatışmazlığı müşahidə edilir. Eritrositar Q6FD fermentinin 400-dən artıq anormal variantının identifikasiyası aparılmışdır ki, bunların da təxminən 1/4 hissəsi endemikliyinə görə fərqlənir. Q6FD fermentinin anormal variantları fermentin defisiti olan şəxslərin bir qrupu dərman preparatları, digər qrupu paxlalı qida məhsulları qəbul edərkən (favizm) onlarda hemolitik kriz baş verir(1,3).

Yuxarıda qeyd olunanları nəzərə alaraq məqsədimiz Oğuz və Masallı rayonlarında əhali arasında Q-6-FD fermentinin çatışmazlığının anormal variantlarının aşkarlanması və ferment aktivliyində defisit olan fermentlərin fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərini, yayılma tezliyini tədqiq etmək olmuşdur. Aparılmış tədqiqatlar Oğuz və Masallı rayonlarının əhalisində fermentin çatışmazlığının yüksək tezliyini aşkar etmişdir (1,2,3).

1 sayılı cədvəldə Oğuz rayonunda ferment çatışmazlığı aşkar edilmiş oğlan uşaqlarının qanından hazırlanmış ferment preparatlarının fiziki-kimyəvi xarakteristikası verilmişdir. Aktivlik dərəcəsinə görə Kərimli 1 və 2, Padar 1,2 və 3 variantlar fermentin II sinfinə, Muxas və Xalxal fermentin III sinfinə aiddir. Qeyd edilməlidir ki, Muxas və Xalxal ferment variantları fermentin klassik Gd<sup>+</sup> III variantına uyğundur. Yalnız bir halda – Kərimli 1 variantında kliniki olaraq zəif anemiya müşahidə edilir, digər pasientlərdə dərman qəbulundan sonra zəif hemoliz müşahidə edilmişdir. Q-6-FD fermentinin defisiti olan preparatlarda aktivlik normal aktivliyin 2, 4-2,6 % (Kərimli 1) – 28,0-35,0% (Xalxal) təşkil etmişdir (2).

Ferment preparatlarının elektroforezi zamanı elektroforetik hərəkəti normal göstəricidən fərqlənmişdir. Aşağı elektroforetik hərəkətlilik Kərimli 1 variantda (98,0%), yüksək elektroforetik hərəkətlilik Padar 2 ferment preparatında (107,0%) əldə edilmişdir.

**Cədvəl 1.** Oğuz rayonunda Q-6-FD fermentinin identifikasiya edilmiş mutant formaları.

Variantın adı	Q-6-FD Aktivlik, %	EF-hərəkət	Km Q-6-F mkmol	2dQ-6-F utilizasiya	pH optimum	Termostabillik	Klinikası
Kərimli 1	2,4-2,6	98,0	30,2	20,0	Bifaza	Aşağı	Zəif anemiya
Kərimli 2	4,5-4,8	99,0	43,5	26,0	9,5 pik	Zəif aşağı	Yumşaq anemiya
Padar 1	12,5-16,7	105,0	66,5	15,0	9,0 pik	Norma	Simptomsuz
Padar 2	10,0-14,5	107,0	20,4	40,5	Bifaza	Zəif aşağı	Dərman hemolizi
Padar 3	11,6-12,5	105,0	37,5	45,5	Bifaza	Zəif aşağı	Dərman hemolizi



Muxac	25,4-29,5	100,0	45,5	16,5	Norma	-	-
Xalxal	28,0-35,0	100,0	39,5	19,0	9,0	-	-

Mixaelis konstantına (Km) görə aşağı göstərici Padar 2 (20,4 mkmol), yuxarı göstərici Padar 1 ferment preparatında qeyd edilmişdir (66,6%). Gd ferment preparatının Q-6-FD substratına birləşmə dərəcəsinə görə Padar 1 variantı (6,5 mkm) və Padar 2 (20,4 mkm) normadan aşağı olmuşdur (30,2-45,5 mkmol). 7 ferment preparatının hamısında bu göstərici aşağı olmuşdur (6).

Q-6-Fd substrat analoqunun utilizasiya dərəcəsinə görə aşağı göstərici Padar 1 (15,0%) yuxarı göstərici Padar 3 (45,5%) ferment preparatında müşahidə edilmişdir. pH optimum göstəricisinə əsasən Kərimli 1, Padar 2 və Padar 3 ferment preparatları üçün bifaz, Muxas ferment preparatı üçün normal nəticələr əldə edilmişdir. Padar 1, Xalxal ferment preparatları üçün pH optimum 9,0, Kərimli 2 ferment preparatı üçün 9,5 olmuşdur. Termotəbiiyyət göstəricisinə əsasən aşağı Kərimli 1, zəif aşağı Kərimli 2 və Padar 3 ferment preparatları üçün göstərilmişdir. Normal göstərici Padar 1 ferment preparatında olmuşdur. Klinik göstəricilərə əsasən Kərimli 2, Padar 2 və Padar 3 ferment variantlarında pasientlərdə dərman preparatlarının qəbulundan sonra hemoliz müşahidə edilmişdir. Zəif anemiya Kərimli 1 ferment variantının sahibində olmuşdur. Padar 1 ferment variantı simptomuz olmuşdur(4).

Qeyd edək ki, istifadə edilən metodların ÜST tərəfindən təklif edilməsinə baxmayaraq zəif tərəfləri mövcuddur: belə ki, Q-6-FD fermentinin xüsusiyyətləri fermentin təmizlik dərəcəsi və xarakteristikasının tədqiqat şəraitindən, eləcə də, istifadə olunan laborator reaktivlərin keyfiyyətindən, NADF<sup>+</sup> üçün Km göstəricisi çox həssas olaraq spektrofotometriya zamanı çətinliklər, 4. qan nümunəsinin götürülməsi, preparatın hazırlanması və fiziki-kimyəvi xarakteristikasının tədqiqi zamanı laboratoriyada olan temperaturun təsirindən asılıdır (2,5).

2 sayılı cədvəldə Masallı rayonunda ferment çatışmazlığı aşkar edilmiş oğlan uşaqlarının qanından hazırlanmış ferment preparatlarının fiziki-kimyəvi xarakteristikası verilmişdir.

**Cədvəl 2.** Masallı rayonunda Q-6-FD fermentinin identifikasiya edilmiş mutant formaları.

Variantın adı	Q-6-FD Aktivlik %	EF-hərəkət	Km Q-6-F mkmol	2dQ-6-F utilizasiya	pH optimum	Termocta billik	Klinikası
Təklə	5,2-7,0	92-95	146,7	70,0	8,0-9,0	zəif aşağı	Yox
Ərəbkəndi	4,5-6,0	90-95	75,0	67,0	8,0-8,5	zəif aşağı	yumşaq anemiya
Çaxırlı	7,4-12,5	90	80,0	78,0	8,5	Aşağı	Yox
Bədəlan	6,0-8,0	85-90	24,5	80,0	8,0-9,0	zəif aşağı	Yüngül anemiya
Güllütəpə	5,5-9,0	95	135,5	65,0	8,5	Norma	Yox

Q-6-FD fermentinin defisiti bütün hallarda normal aktivliyin 5,2-12,5%-ni təşkil etmişdir. Aktivlik dərəcəsinə görə əldə edilmiş ferment aktivliyi fermentin II sinfinə aiddir. Beş ferment preparatının üçündə (Güllütəpə, Təklə və Çaxırlı) fermentin aşağı aktivliyi (0-10%) müşahidə edilmişdir. Hər üç variantda paxlalı qida məhsulunun qəbulundan sonra eritrositlərin hemolizi və anemiya müşahidə edilmişdir (favizm)(1).

Ferment preparatlarının Ərəbkəndi və Bədəlan variantlarında zəif anemiya hallarına təsadüf edilmişdir ki, bu da fermentin klinikasına əsasən fermentin II sinfinə aiddir.

Beş ferment preparatının hamısında pH-optimum göstəricisi norma hüdudunda olmuşdur (pH 7,5-8,5). Beş ferment preparatının ikisində (Təklə və Bədəlan) pH-optimumun bifaz variantı qeyd edilmişdir.

Tədqiq edilən ferment preparatlarının hamısı aşağı elektroforetik hərəkətlilik göstərmişdir. Q-6-F substratına əsasən Mixaelis-Menten konstantının ( $K_m$ ) göstəricisi beş ferment preparatının hamısında yüksək olmuşdur.  $K_m$  ən yüksək göstəriciləri Təklə (146,7mkm) və Güllütəpə (135,5

mkm) ferment preparatlarında qeyd edilmişdir.  $K_m$  ən aşağı göstəricisi Bədəlan ferment preparatında aşkar edilmişdir (24,5 mkm).

Dörd ferment variantında 2dQ-6-F substrat analoqu üçün yüksək utilizasiya dərəcəsi müəyyən edilmişdir (2).

Masallı rayonu üzrə tədqiq edilmiş Q-6-FD fermentinin çatışmazlığı olan şəxslərin ferment preparatlarının fiziki-kimyəvi xarakteristikalarının dünya ədəbiyyatında əks etdirilmiş ferment variantları ilə müqayisəsi beş variantdan üçünün yeni olduğunu göstərmişdir.

Təklə variantı – fermentin aşağı aktivliyi (normanın 5,2-7,0%-i), Q-6-F substratı üçün yüksək dərəcəli  $K_m$  birləşməsi (146,7 mkm), 2dQ-6-F substrat analoqu üçün yüksək utilizasiya dərəcəsi (Q-6-F substratın 70%-i), bifaz pH optimum və klinikanın olmaması.

Bədəlan variantı - fermentin aşağı aktivliyi (normanın 6,0-9,0%-i), Q-6-F substratı üçün aşağı dərəcəli  $K_m$  birləşməsi (24,4 mkm), 2dQ-6-F substrat analoqu üçün yüksək utilizasiya dərəcəsi (Q-6-F substratın 80%-i), yüngül anemiya.

Güllütəpə variantı - fermentin aşağı aktivliyi (normanın 5,5-9,0%-i), Q-6-F substrat üçün yüksək dərəcəli  $K_m$  birləşməsi (135,0 mkm), 2dQ-6-F substrat analoqu üçün yüksək utilizasiya dərəcəsi (Q-6-F substratın 65%-i), pH optimum üçün kəskin pik və klinikanın olmaması(1).

Beləliklə, tədqiqatların nəticəsi olaraq qeyd etməliyik ki, Oğuz və Masallı rayonlarında Q-6-FD fermentinin çatışmazlığı olan şəxslərdən hazırlanmış ferment preparatlarının fərqli fiziki-kimyəvi göstəriciləri əldə edilmişdir. Ferment preparatlarının fərqli fiziki-kimyəvi göstəriciləri Q-6-FD fermentin geni səviyyəsində müxtəlif mutasiyaların olduğunu göstərir. Belə ki, gələcək tədqiqatlarda Q-6-FD fermentinin geninin nukleotid ardıcılığı molekulyar-genetik üsulları ilə tədqiq edilməlidir(1,2,4,5,6).

## ƏDƏBİYYAT

1. **Ağayeva S. Ə., Kiçibəyov B.R.** (2018) Azərbaycan Respublikasının Masallı rayonunda Q-6FD fermentinin biokimyəvi polimorfizminin tədqiqi. Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetin Xəbərləri, 2018, C. 66, N2 (səh.21-26)
2. **Ağayeva S.Ə., Məmmədov A.M., Kiçibəyov B.R.**(2018) Azərbaycan Respublikasının Oğuz rayonunda eritrositar qlükoza-6 fosfatdehidrogenaza fermentinin biokimyəvi polimorfizmi AMEA Zoologiya İnstitutunun Elmi əsərləri, C.36, N1(səh.16-21)
3. **Краснопольская К.Д., Шатская Т.А., Филиппов И.К. и др.**(1977) Генетическая гетерогенность Г6ФД-недостаточности: исследование мутантных аллелей Gd<sup>-</sup> в Шекинском районе Азербайджанской ССР. Генетика.Т.ХII. №8. с. 1454-1461.
4. **Aghayeva S.A., Huseynova L.S., Kichibekov B.R., Aliyeva K.A., Khalilov R.I.,** (2018). Inherited metabolic disease phenylketonuria and deficiency of g6pdenzyme in a family study. Deutscher Wissenschaftsherold • German Science Herald, N 2/2018(34-36). DDC-UDC 616.633.284/.466.26-008.9:575.224 DOI:10.19221/ 2018210
5. **Aghayeva S.A., Mamedbeyli A.K., Rasulov E.M.**(2019) Combination of two genetic disturbances: G6PD enzyme deficiency and Duchenne muscular dystrophy in one patient. Human Genome and Health, 2nd International Conference Tbilisi, Georgia. p.21
6. **Mammadov A.M., Aghayeva S.A., Huseynova L.S., Guliyeva E.K., Mehdiyeva Z.İ.**(2019) Molecular-genetic investigation of some hereditary diseases in Azerbaijan. “Azərbaycan\_Türkiyə Universitetləri təhsil, elm, texnologiya”, Bakı, 18-20 dekabr, I Beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. s.155-160

## SUMMARY

### FREQUENCY OF DISTRIBUTION OF Q-6-FD ENZYME DEFICIENCY IN POPULATION OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Glucose-6-phosphatdehydrogenase ferment plays a key role in the metabolism of glucose, the most important of 19 enzymes in the composition of erythrocyte cells of the blood. Deficiency of enzyme activity disrupts the synthesis of ATF in erythrocytes and causes hemolysis of erythrocytes.

**Key words:** glucose-6-phosphate dehydrogenase enzyme, biochemical polymorphism, enzyme preparation, abnormal variant, frequency

## РЕЗЮМЕ

### ЧАСТОТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДЕФИЦИТА ФЕРМЕНТА G-6-FD В ПОПУЛЯЦИИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Глюкоза-6-фосфатдегидрогеназный фермент играет ключевую роль в метаболизме глюкозы как важнейшего из 19 ферментов в составе эритроцитарных клеток крови. Недостаток активности фермента нарушает синтез АТФ в эритроцитах и вызывает гемолиз эритроцитов.

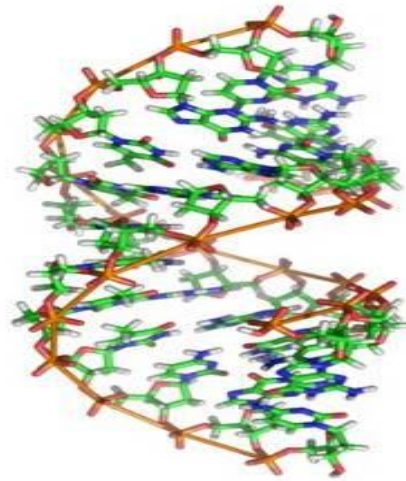
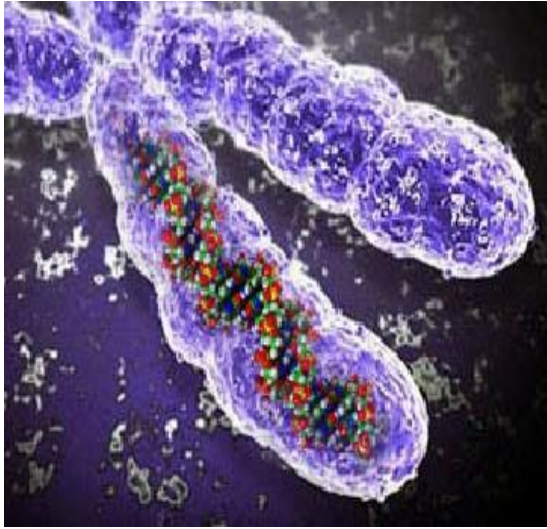
**Ключевые слова:** фермент глюкозо-6-фосфатдегидрогеназный, биохимический полиморфизм, ферментный препарат, аномальный вариант, частота

## XROMOSOMLAR İRSİYYƏTİN MADDİ BAZASIDIR

**İsmaylova Vüsalə**

*Naxçıvan Dövlət Universiteti, Azərbaycan*

Xromosomlar hüceyrələrin nüvəsində nizamlı olaraq yerləşən DNT molekullarından ibarət hüceyrə komponentləridir. Xromosomun DNT o qədər uzundur ki, hüceyrələrimizə sığa bilməsi üçün histon adlanan zülalların ətrafına sarılmalı və xromatin ilməyinə bükülməlidir. Xromosomlardan ibarət olan DNT insan haqqında hər şeyi təyin edən minlərlə gendən ibarətdir. Buraya cinsiyyətin müəyyənlişməsi, gözün, saçın rəngi və bir sıra bu kimi irsi xüsusiyyətlər əlamətlər daxildir.



Orqanizmlərin hüceyrələri müəyyən sayda xromosoma sahibdirlər. Bu rəqəm növlərdən asılı olaraq dəyişir və bir hüceyrə üçün ortalama 10 ilə 50 arasında tam xromosom olur. İnsanın diploid hüceyrələrinin cəmini 46 xromosom təşkil edir (44 autosom, 2 cinsi xromosom). Pişiklər 38, zambaq 24, gorilla 48, çita 38, dəniz ulduzu 36, xərçəng 208, karides 254, ağcaqanad 6, hinduşka 82, qurbağa 26 və E. coli bakteriyalarında sayı 1 olur. Orkide xromosomların fərqli növlərində sayı 10 ilə 250 arasında dəyişir. Qıjıkimilərin *Ophioglossum reticulatum* növü 1260 xromosoma sahibdir (4)

İnsanın kariotipini təşkil edən xromosomlar isə 46 ədəd xromosomdan 44 autosom (22 cütü) ikisi isə (bir cütü) cinsi heterosom xromosomlardır. Qadında və kişidə eyni olan xromosomlar autosom xromosomlar adlanır. Qadın və kişinin somatik hüceyrələrində olan xromosomlar birbirinə oxşayır və 22 cüt təşkil edirlər. Qadın və kişidə xromosom dəstinə görə yeganə fərq ondadır ki, qadının diploid xromosom dəstində 44 autosom və XX cinsi xromosomları, kişidə isə 44 autosom və XY cinsi xromosomları olur. Müvafiq olaraq cinsi hüceyrələrdə qadınlarda 22 autosom və X xromosomu olduğu halda, kişilərdə isə cinsi hüceyrələr 2 cürdür. Cinsi hüceyrələrin 50%-də 22 autosom və X xromosomu, 50%-də isə 22 autosom və Y olur. 22 autosom və X xromosomu saxlayan yumurta hüceyrələri 22 autosom və X xromosomu saxlayan spermatozoidlə mayalansa, qız uşaqları, 22 autosom və Y xromosomu saxlayan spermatozoidlə mayalansa isə oğlan uşaqları meydana gəlir.

Maraqlı cəhət budur ki, bir çox heyvanlarda və insanda dişi cinsin hüceyrələrində iki X xromosomdan biri daima spillaşmış vəziyyətdə olur. Odur ki, hətta interfazada müşahidə olunur. Ona cinsi xromatin və ya onu kəşf edən alimin adı ilə Barr cisimi deyilir. Barr cisminin sayına görə kariotipin normal və ya xəstə olmasını müəyyənlişdirmək olur. Normal halda kişi kariotipində Barr



cismi olmadığı halda, Kleynfelter xəstəliyinə tutulan kişilərdə (XXY) bir Barr cismi, trisomiyalı (XXX) qadınlarda iki Barr cismi, serter - terşevski (XO) xəstəliyinə tutulan qadınlarda isə Barr cismi olmur. Bu o deməkdir ki, Barr cisminin sayı kariotipdəki X xromosomunun sayından bir əskik olur. (X-1) cinsi xromosom balansının dəyişməsindən yaranan xəstəliklərin ilkin diaqnozunun qoyulmasında Barr cisminin sayının öyrənilməsinin böyük əhəmiyyəti vardır.

Bildiyimiz kimi, xromosomlar insan orqanizmində irsi məlumatların daşıyıcısı kimi və bir çox digər maraqlı xüsusiyyətlərinə görə çox maraq doğurur.

Xromosomlar çox nizamlı olaraq öz üzərinə sarmalanmış DNT molekullarıdır. Bəzi xromosomlarda olan ikinci daralma yeri xromosomun distal ucuna yaxın olur və nüvəcik yaradan zona adlanır. Belə ki, kariotipdə disentrik xromosomun miqdarı qədər də nüvəcik olur. RNT-nin sintezi üçün məsul olan DNT elə həmin zonada yerləşir. Xromosom çiyinlərinin uc hissələri telomer adlanır. Xromosomların telomer ucları bir-birilə və xromosom fraqmentləri ilə birləşmə qabiliyyətinə malik deyillər. Xatırladaq ki, tibb tarixində o qədər də köhnə termin olmayan telomer DNT-lərin uc hissəsinə deyilir və genetik məlumatların qoruyucu qalxanı hesab olunur. Məlumata görə hüceyrələrin parçalanması telomeri də qısaldır.

İnsanların telomerlərini ölçərək ömrünün uzunluğunu müəyyənləşdirmək mümkündür. Avropalı araşdırmaçılar insanın ömrü barədə məlumat əldə edən test hazırlayıb. “Independent” qəzetinin xəbərinə görə, 500 avro qiyməti olan bu qan testi sayəsində insanın hansı sürətlə yaşlanması və nə vaxt öləcəyi barədə həqiqətə yaxın məlumatlar əldə etmək mümkündür. Qeyd edək ki, bu testlərin ilin axırına qədər İngiltərədə satışa çıxarılması planlaşdırılır. Bu test insanın xromosomlarında olan telomerin uzunluğunu ölçür. Alimlər telomeri qısa olanların ömrünün də az olduğunu bildirir.

Telomer uzunluqlarındakı dəyişikliklərin hüceyrə yaşlanmasına səbəb olduğu müəyyən edilib. Bildiyimiz kimi telomerlər DNT-ni meydana gətirən xromosomların uclarındakı strukturlardır. Hüceyrələr bölündükcə, telomerlər də qısalmır. Depressiyada olanlarda və ya depressiya keçirənlərdə telomerlər, depressiyada olmayanlara nisbətən qısa olduğundan buda yaşlanma səbəblərindən biri sayılır. Araşdırmaçı Dr. Verhoeven və qrupu, qısa telomerlərin bədənin depressiya səbəblərinə bir reaksiyası olduğunu söyləyir.

Bundan başqa hələ elmə bəlli olmayan səbəblər üzündən bəzən cinsiyyət hüceyrələrinin bölünməsi prosesi pozulur. Bu vaxt xromosomların hansı cütü isə ayrılır və nəticədə nüvəsində artıq xromosom olan yetişmiş yumurta hüceyrəsi əmələ gəlir. Mayalandıqdan sonra rüşeymin hüceyrələrində 46 deyil, 47 xromosom olur. Bu artıq xromosom uşağın həm fiziki həm də zehni inkişafının pozulması ilə nəticələnə bilər. Nüvənin xromosom aparatında baş verən dəyişikliklər hərdən öz-özünə uşaqsalmaya gətirib çıxarır.

Bəs belə bir sual ortaya çıxsa bilər xromosom sayının düzgün olub olmadığını, genetik xəstəliklərin olub olmadığını öyrənə biləcəyiniz hər hansı bir test varmı?

Xromosomlarımızın xəritəsini öyrənmək üçün damardan kariotip üçün qan verilməlidir. Bu, bir insanın xromosom pasportudur. Hamısı bir biologiya dərslində olduğu kimi cüt-cüt düzülüşsə demək ki, inkişaf düzgün gedir. Bir-birinə yapışdırılırsa, hamiləlik dövründə nəzarətin artması tələb olunacaq. Hər kəs xromosom pasportunu bilməlidir ki, sonradan xəstə bir uşağın doğulmasında günahkar axtarınlar. Əgər sağlam bir uşağınız varsa, kariotip lazım deyil. Ailədə genetik və ya xromosom xəstəliyi olan varsa növbəti bir hamiləliyin planlaşdırılmasını bir genetik ilə müzakirə etməyə dəyər (5).

Bir insanda xromosomların sayındakı hər hansı bir dəyişiklik, müxtəlif sindromlarının inkişafına səbəb olur. Ancaq bitki dünyasında bu dəyişikliklər çox faydalıdır. Məsələn, kənd təsərrüfatında, məsələn, xromosomların sayını artırmaq, bitki məhsuldarlığını və müqavimətini yaxşılaşdırmaq üçün çalışan damazlıqların klassik nümunəsidir.

Deyənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, xromosomlar və genlər mükəmməl bir sistemdir sirlə bir dünyadır. İrsiyyət hadisəsində, həmçinin dəyişkənliklərdə və mutasiya hadisələrində xromosoma xüsusi rola malikdir. DNT irsiyyət və dəyişkənliyin xüsusiyyətlərinin maddi



daşıyıcısıdır və orqanizmdə xüsusi kod vasitəsilə yazılmış hüceyrənin inkişaf proqramını bioloji informasiyanı özündə birləşdirir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Мяделец О.Д.** Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М: Просвещение, 2002.
2. **Босток К., Асмнер Э.** Хромосома эукариотической клетки. М: Наука, 1981
3. **Свенсон К., Уэбстер П.** Клетка. М: Мир. 1980.
4. <https://www.greelane.com/ru /facts-about-chromosomes>
5. [https://tmn.aif.ru/health/med/pasport\\_hromosom](https://tmn.aif.ru/health/med/pasport_hromosom)

## РЕЗЮМЕ

### ХРОМОСОМЫ - МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА НАСЛЕДОВАНИЯ

**Исмаилова Вюсала**

В статье анализируется смысл понятия хромосомы и их структура, а также выясняется роль деления, аномалии при кроссинговере. А также раскрывается значение хромосомы как основного генетического материала в передаче наследственной информации из поколения в поколение .

## SUMMARY

### CHROMOSOMES ARE THE MATERIAL BASE OF INHERITANCE

**Ismailova Vusala**

The meaning of the concept and structure of chromosomes are analyzed in this article, also the role of the division krossinqoverdə anomalies clear. Transmission of the main genetic information from generation to generation as the importance of chromosomes clear. Chromosomes are the material basis of heredity

## ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕНОТИПОВ ЧЕЧЕВИЦЫ НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Мамедова Шамсия**

*Институт Генетических Ресурсов НАНА, Баку, Азербайджан  
shamsiye@bk.ru*

### РЕЗЮМЕ

В данной статье говорится о сравнительном анализе биохимических параметров (масса 100 зерен (г), содержание триптофан (100г/мг), содержание лизина (100г/мг) и процентное соотношение на основе белка (%) генотипа чечевицы, возделываемых на Апшеронской Научно- Исследовательской Базе Института с контрольными генотипами (жасмин ). Предполагается отбор генотипов с высокими биохимическими параметрами, по сравнению с контрольными, и дальнейшее исследование их в селекции

**Ключевые слова:** чечевица, генотип, белок, лизин, триптофан биохимический параметр

В нашей Республике еще с древних времен по сегодняшний день в качестве основного ингредиента национальных блюд страны широко используются продукты бобовых культур, богатых белками, витаминами, жирами и незаменимыми аминокислотами. Сбор местных и интродуцированных генотипов зернобобовых культур, хранение, выбор перспективных образцов, для определенных регионов и их применение, является одной из основных задач (1).

Бобовые культуры играют незаменимую роль в обеспечении безопасности пищевых продуктов населения Республики. Помимо того, что зернобобовые культуры богаты белками они еще легко усваиваются организмом. Семена богаты жирными кислотами, витаминами, сахаром и аминокислотами. Высокопродуктивность сортов в зависимости от почвенно-климатических условий в различных регионах требует получения продуктивных сортов адаптивными особенностями к неблагоприятным условиям интенсивного типа высокоурожайны, устойчивых к болезням и вредителям (5).

В обеспечении безопасности населения пищевыми продуктами основную роль играет увеличение производительности и улучшение качества сельскохозяйственной продукции. Создание и отбор перспективных сортов образцов для отдельных регионов с различными почвенно-климатическими условиями дает возможность увеличения урожайности и рентабельности в этих регионах.

Так как бобовые культуры (горох, чечевица) относительно засухоустойчивы, являются ценными предшественниками в севообороте, широко используются в народной кулинарии, а также имеют незаменимую роль в других областях, требуется расширение их посевных полей (2,3,4,5,6).

Чечевица в основном является растительным пищевым продуктом. От других зернобобовых культур чечевица отличается высоким содержанием белка. В этом она отстает только от сои. Например, содержание белка в семенах сои 40%, чечевицы 36%, у овощного гороха 28%, гороха 25%, у фасоли 23%. В среднем в семенах (со счетом сухого вещества) белок составляет 25-36%, жиры 0,6-2,1%, безазотистые вещества 47-60%, зола 2,3-4,4%, целлюлоза 2,5-4,0 %. Чечевица легко усваивается организмами человека и животных и обладает высокими питательными свойствами. Наравне с этим семена чечевицы отличаются от других зернобобовых культур, например, горох и фасоль, в 2-3 раза быстрее готовятся. По содержанию аминокислот и по вкусовым качествам чечевица преобладает над другими бобовыми культурами. Также, используется в народной медицине, как средство при ожоге, для облегчения состояния больного при кори, а также для снижения температуры тела. Чечевица является также и кормовой культурой. При сортировке бобов чечевицы на зерна

или изготовление муки возникшие остатки зерен, солома, мягкие вегетативные частиотделяются и используются как корм животным (7).

Исследования проводились на Апшеронской НЭБ Института Генетических Ресурсов НАНА в 2014-2015 годах. Основным материалом исследования были образцы чечевицы, поученные из мирового генофонда продовольственных бобовых культур ИКАРДЫ. Изучались 37 генотипа чечевицы. Исследования проводились по общепринятой методике (8,9).

За 2014-2015 вегетационный период на Апшеронской НЭБ Института, изучались биохимические свойства генотипов чечевицы (всего 38 генотипов) в сравнении со стандартными сортами ( жасмин). Масса 100 семян у стандартных сортов жасмин соответственно равнялись 4 и 5 г, в то время как эти показатели у изучаемых генотипов колебались в пределах 3,3 г (F2010-91) до 5,1 г (F2010-19), масса 100 семян у генотипа (F2010-19) превышала даже стандартный сорт Жасмин. было установлено, что даже количество белков и лизиновых аминокислот у этого образца были выше, чем у стандартных сортов.

Было выявлено, что процентное содержание белка у стандартных сортов (Жасмин) соответственно равнялось 25,15 и 26,75 %, а у изучаемых генотипов колебалось в пределах 21,6% (F2011-42) и 30,6% (F2010-97). Также, встречались генотипы, у которых количество белка несколько выше, чем 30% например: (F2010-19) -30 %, (F 10937) – 30,84 %

Количество лизиновых аминокислот у стандартных сортов Жасмин соответствовали соответственно 550 г/мг и 1 г/мг, а у изучаемых генотипов чечевицы этот показатель варьировал в пределах 550 г/мг (F2010-19) и 1 г/мг (10934). Были выявлены образцы, у которых количество лизиновых аминокислот превышало 964г/мг (F2011-36); 892г/мг(2011-14); 857г/мг (F2011-57).

В то время как процентное соотношение белка у стандартных сортов ( Жасмин ) соответственно равнялись 25,15 % у исследуемых генотипов чечевицы данный показатель варьировал между 21,6% (F 2011-42) 30,84 % (10937). Были выявлены образцы с высоким содержанием белка, в отличие от стандартных сортов (10937)- 30,84% (10934)- 30, 51%, (F2010-97)-30,6%, (F2010-19)- 30 %.

**Таблица 1.** Результаты некоторых биохимических показателей у генотипов чечевицы

Название образцов	Масса 100 семян,г	Количество белка,%	Количество лизина, 100г/мг	Количество Триптофан 100г/мг
1. F2010-19	5,1	30	550	240
2. F2010-91	3,3	24	726	200
3. F2010-95	3,9	24,3	806	200
4. F2010-97	4,6	30,6	726	205
5. F2010-101	3,9	25,6	806	190
6. F2011-13	4,8	21,6	601	210
7. F2011-14	4,5	20,6	892	200
8. F2011-17	4,0	24,5	806	195
9. F2011-18	5,0	24,9	671	200
10. F2011-19	4,2	28,7	726	210
11. F2011-35	3,5	23,9	660	210
12. F2011-37	4,7	26,3	715	200
13. F2011-41	3,6	28,1	785	200
14. F2011-42	4,4	21,6	574	185
15. F2011-43	3,5	27,5	720	190
16. F2011-51	4,3	26,6	660	230
17. F2011-57	4,0	23,7	857	205
18. F2011-59	3,8	25	726	150

19. F2011-61	3,7	25,7	806	155
20. F2011-64	3,4	24,4	805	180
21. 10932	3,4	25,2	623	200
22. 10946	4,7	28,5	806	180
23. F2011-32	4,8	24,5	696	185
24. F2011-31	5,1	26,2	715	200
25. 10928	4,0	25	715	215
26. F2011-40	3,7	27,78	707	155
27. 10937	4,2	30,84	612	195
28. 10940	3,8	28,76	616	155
29. 10925	3,9	26,90	597	180
30. F2011-384	4,5	24,68	806	171
31. 10942	3,5	26,25	821	171
32.10934	4,7	30,51	1	155
33.10929	4,5	27,23	696	190
34. 10930	3,6	27,77	857	205
35. F2011-29	4,1	26,78	636	158
36. F2011-36	3,6	26,57	964	171
37. Жасмин	4,5	25,15	964	180

В результате изучения биохимических показателей 37 генотипов чечевицы и стандартных сортов Жасмин в Институте Генетических Ресурсов НАНА в течение 2014-2015 г., было установлено, что показатели количества белка (в %) и содержание лизиновых аминокислот у некоторых генотипов чечевицы, по сравнению со стандартными сортами было высокое. А по массе 100 семян у всех генотипов, за исключением F2010-19 (5,1 г), показатели были ниже стандартного сорта Жасмин. В связи с высоким содержанием некоторых биохимических показателей (количество белка, количество лизиновых аминокислот) у отобранных сортов чечевицы, рекомендуем использовать их в селекционных процессах, для получения сортов с высокими биохимическими показателями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Амиров Л. А., Мирзоев Р.С., Гасанова Г.М., Мамедов Г. И., Шихалиева К.Б., Бабаева С. М.** Результаты селекционного исследования генофонда чечевицы // Сборник научных трудов Азербайджанского научно- исследовательского Института земледелия. Баку: Муаллим, 2014, т. XXV, с. 38-41
2. **Гусейнова Т.Н., Шихалиева К.Б.** Биоморфологическая и физиологическая оценка новых интродуционных сортообразцов гороха и чечевицы // Сборник научных трудов Азербайджанского научно- исследовательского Института земледелия. Баку: Муаллим, 2015, т. XXVI, с. 185-188
3. **Мамедова Ш.Э., Шихлински Г.М.** Влияние грибных болезней на биохимические показатели генотипов чечевицы и фасоли // Сборник научных трудов Азербайджанского научно- исследовательского Института земледелия. Баку: Муаллим, 2015, т. XXVI, с. 252-256
4. **Мирзоев Р.С., Амиров Л.А.** Изменение ассимиляции и газообмена наземной поверхности сухой биомассы у некоторых пищевых бобовых культур во время вегетации // Сборник научных трудов Азербайджанского научно-исследовательского Института земледелия. Баку: Муаллим, 2013, т. XXIV, с. 131-137
5. **Мирзоев Р.С., Амиров Л.А., Джахангиров А. А.** Изучение засухоустойчивости образцов пищевых бобовых культур // Сборник научных трудов Азербайджанского научно-исследовательского Института земледелия. Баку: Муаллим, 2014, т. XXV, с. 152-155

6. **Мирзоев Р.С., Амиров Л.А.** Изменение общей массы листьев у образцов пищевых бобовых культур за вегетационный период // Сборник научных трудов Азербайджанского научно-исследовательского Института земледелия. Баку: Муаллим, 2015, т. XXVI, с. 198-202
7. **Юсифов М. А.** Растениеводство. Баку: Ганун, 2011, 368 с.
8. **Ермаков А.И., Арасимович В. В.,** Смирнова-Иконникова М.И., Ярош Н.П., Луковникова Г.А. Методы биохимического исследования растений. Ленинград: Колос, 1972, с. 263-271.
9. **Мусейко А.С. Сысоев А.Ф.** Определение лизина в семенах// Доклады ВАСХИНИЛ. 1970 №6. С. 8-12, 89



## SPTAN1 GENİNİN MOLEKULAR-GENETİK TƏDQIQI

Nəsiyova Ziba

AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

### XÜLASƏ

Müasir molekulyar-genetik metodlarının kompleksindən istifadə edərək erkən epileptik ensefalopatiya diaqnozlu 9 aylıq uşaqda SPTAN1 geninin missens mutasiyası: genin 2908-ci vəziyyətində qanın nukleotidinin adenin nukleotidi ilə əvəzi identifikasiya edilmişdir, (SPTAN1 2908G>A). Mutasiyanın nəticəsi olaraq qlutamin amin turşusu zülalın 970-ci vəziyyətində lizin amin turşusu ilə əvəz olunmuşdur (Glu970Lys). Centogene Laboratoriya və ACMG (American College of Medical Genetics) tövsiyələrinə əsasən mutasiya vacibliyik dərəcəsinə əsasən 3-cü sinfə aid edilmişdir.

Epileptik ensefalopatiya diaqnozlu pasiyentdə ilk dəfə SPTAN1 geninin mutasiyası identifikasiya edilmiş, mutasiyanın valideynlər tərəfindən xəstəyə irsən ötürülməsi göstərilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının əhalisində erkən epileptik ensefalopatiya xəstəliyinin profilaktikası məqsədlə oxşar diaqnozlu şəxslər arasında SPTAN1 geninin skrininginin aparılması tövsiyə edilir.

**Açar sözlər:** amin turşu, zülal, xromosom, profilaktika, skrining.

Erkən Epileptik ensefalopatiya (EE) xəstəliklərinin ona qədər forması müəyyən edilmişdir. Genetik faktorlar xəstəliyin patoloji inkişafının səbəbi kimi 70-80% pasiyentlərdə təsadüf edilir. Bütün idiopatik epilepsiyaların 40%-də monogen təbiətli genetik xəstəliklər durur. EE diaqnozlu pasiyentlərdə 35 müxtəlif genin patoloji halları identifikasiya edilmişdir. Xəstəliyə səbəb olan genlərin axtarışı davam etdirilir. Erkən EE-da xəstəliyin yüksək genetik heterogenliyi müşahidə edilir. Pasiyentlərin erkən yaşlarında autosom-dominant irsiyyət tipi ilə keçən 16 müxtəlif gen müşahidə olunur. Eyni zamanda erkən yaşlarda 13 autosom-recessiv, 4 X-cinsi xromosomla ilişikli recessiv, 2 X-cinsi xromosomla ilişikli dominant keçən patoloji genlər də identifikasiya edilmişdir. Monogen xəstəliklərin gen səviyyəsində mutasiyalarının identifikasiyası polimeraza-zəncir reaksiyasına əsaslanan müasir molekulyar-genetik metodların kompleksindən istifadə edilərək diaqnostikası aparılır (1,4).

Gen 9 sayılı xromosomun uzun çiyində (q), 34.11 sahədə yerləşir (9q34.11). *Genom koordinatı:* GRCh38): 9:128,552,563-128,633,661 (NCBI). Genin molekulyar ərazisini 128,552,564-128,633,662 nukleotid əsası təşkil edir (Homo sapiens Annotasiyanın yenilənmiş versiyası 109.20200228, GRCh38.p13) (NCBI). Xromosom patologiyaları standart kariotip analizi və ya FISH (Fluorescence In Situ Hybridization) metodu vasitəsilə diaqnoz olunur (3).

SPTAN1 geninin patogen variantı erkən infantil epileptik ensefalopatiyanın 5-ci tipi kimi müəyyən edilmişdir. Xəstəliyin bu tipi yenidoğulmuşlarda 1-1,6:100 000-ə olan nisbətdə təsadüf edilir. Qızlara nisbətən oğlan uşaqlarında daha çox təsadüf olunur. Xəstəlik 50-70% hallarda yenidoğulmuşların 3-7 aylarında özünü büruzə verir. Xəstəlik bir qisim pasiyentlərdə mikrocefaliya ilə xarakterizə olunur, vizual diqqət nəzərə çarpmır, optik disklər göz kolobomasına bənzər olur, xroniki tonik tutmalar, ağır və dərin əqli zəiflik, nitqin inkişaf geriliyi, diqqətin nəzəri çatışmazlığı, hiperaritmia, spastik kvadriplegiya, hiperrefleksiya, sərbəst hərəkətin məhdudluğu, hipotoniya, diffuz hipomielinasiya, beyinin geniş atrofiyası, döyənək cismin daralması, serebral atrofiya, beyin kökünün atrofiyası qeyd olunur (OMIM®: 613477) (2,5).

Qeyri eritrositar hüceyrələrdə xarakter ekspressiyasını təmin etmək üçün SPTAN1 geni alfa spektrini kodlaşdırır. Kodlaşdırılmış zülal digər hüceyrə funksiyalarını, DNT reparasiyası və hüceyrənin tənzim olunmasını təmin edir. Gendə mutasiyanın olması erkən epileptik ensefalopatiya-5 xəstəliyinə səbəb olur. SPTAN1 geni hüceyrə sitoskeletonunun spektrin zülalları

ailəsinin sintezində iştirak edir. Sitoskelet proteinləri əsas tikinti zülalları olduğundan, plazma zülallarının stabilizasiyasında və hüceyrə daxili orqanellərin təşkilində iştirak edir. Spektrinlər alfa və beta dimerlərdən təşkil olunmuşdur və tetramerlərin formalaşdırılmasında iştirak edir (7).

Bir sıra dünya ölkələrində aparılan genetik tədqiqatlar nəticəsində erkən epileptik ensefalopatiya diaqnozlu xəstələrdə SPTAN1 geninin müxtəlif mutasiyaları aşkar edilmişdir. Yapon alimləri erkən epileptik ensefalopatiya diaqnozlu xəstələrin düzgün və effektiv müalicələrinin aparılması məqsədilə genetik tədqiqatlara böyük əhəmiyyət verirlər (8).

Tədqiqat işinin məqsədi, ilk dəfə olaraq erkən EE diaqnozlu azərbaycanlı pasientin müasir molekulyar-genetik metodların istifadə etməklə xəstəliyin genetik variasiyalarını öyrənmək olmuşdur.

## MATERIAL VƏ METODLAR

Genetik analizlər vacib diaqnostik metodlardan biridir. Müasir genetik diaqnostika xəstəliyə olan genetik meyilliliyi, risk faktorlarına olan həssaslığı aşkar edir. Son illərin nəşrlərində monogen təbiətli erkən EE diaqnozlu xəstələrin müalicəsində target-hədəf terapiyanın effektivliyi göstərilir. SCN1A geninin mutasiyasında Stiripentolon, SCN8A geninin müalicəsində Difenin, STXBP1 geninin müalicəsində Levetirasetamin tətbiq edilir. Erkən EE-nin effektiv profilaktikası və müalicəsi məqsədilə birinci növbədə xəstəliyin gen səviyyəsində genetik variantlarını dəqiqləşdirmək lazımdır.

Epileptik ensefalopatiya diaqnozlu pasient H.Z. (2019-cu il təvəllüdü) qız qohum nigahdandünyaya gəlmişdir. Valideynləri əmi uşağıdır (ikinci dərəcəli qan qohumluğu). Xəstə H.Z. ailədə üçüncü uşaqdır. 17 və 19 yaşlı iki sağlam qardaşı var.

Genetik analiz məqsədilə xəstə H.Z və valideynlərindən venoz qan üç müxtəlif DBS kartına (Dry blood spot) hopdurulmuş, bir saat müddətində otaq temperaturunda qurudulduqdan sonra genetik analizin aparılması üçün xüsusi zərfdə Almaniyanın CENTOGENE laboratoriyasına göndərilmişdir.

Genetik analiz məqsədilə fluorimetrik metoddan və maye xromatoqrafiyadan istifadə edilmişdir. Genetik analizlər polimeraza-zəncir reaksiyasına əsaslanmışdır. Belə ki, xəstəliyin analizinin aparılması üçün isə Almaniya QIAGEN firmasının istehsalı olan genomic DNA and RNA kitindən istifadə edilmişdir, Genom DNT-nin və polimeraza-zəncir reaksiyasına (PZR) uğramış DNT fraqmentlərinin intaktlığı 1,7%-li aqaroza gəlində elektroforezlə tədqiq edilmişdir (PowerPacBasicGelDoc<sup>TM</sup> EZ, ABŞ istehsalı).

PZR aşağıda qeyd olunmuş temperatur şəraitdə aparılmışdır: 96°C-2 dəqiqə (96°C-30<sup>1</sup>, 55°C-30<sup>1</sup>, 75°C-2 dəqiqə. Bu sikl 25dəfə təkrar olunub), 72°C-10 dəqiqə və 4°C fasilə. PZR Almaniyanın “ProfessionalThermocyclerBiometra” firmasının istehsalı olan aparatda aparılmışdır. Hər bir genom fraqmenti üçün bir cüt Forward və Reverse praymerlərdən istifadə edilmişdir. Birinci mərhələ PZR uğramış DNT fraqmentləri təmizlənməsi xüsusi maqnitlərin (Agencourt AMPure XP PCR purification» və SPRIPlate 96 Super Magnet Plate) üzərində aparılmışdır. Təmizlənmiş DNT fraqmentlərinin ikincili amplifikasiyası aşağıda qeyd olunmuş şəraitdə aparılmışdır: 95°C-2 dəqiqə, (95°C-30<sup>1</sup>, 55°C- 30<sup>1</sup>, 77°C-2 dəqiqə 25sikl və 72°C 10 dəqiqə, fasilə 4°C-də. Təmizlənmiş fraqmentlərdə nukleotid ardıcılığı öyrənilmişdir. SPTAN1 genin birbaşa sekvenləşdirilməsi Sanger üsulu ilə həyata keçirilmişdir. Metodun istifadəsilə SPTAN1 geninin daxilində mövcud mutasiyanı analiz etmək mümkün olmuşdur. Whole Exome Sequencing metodundan istifadə edilmişdir. Metod CENTOGENE laboratoriyasında (Rostok ş., Almaniya) işlənib hazırlanmışdır.

## NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Aparılan tədqiqat işinin nəticələrinə əsasən erkən epileptik ensefalopatiya diaqnozlu 9 aylıq uşaqlarda SPTAN1 geninin missens mutasiyası genin 2908-ci vəziyyətində quanin nukleotidinin adenine nukleotidi ilə əvəzi identifikasiya edilmişdir. (SPTAN1 2908G>A).

Genetik analizin nəticəsi olaraq SPTAN1 geninin 2908-ci vəziyyətində qüanin nukleotidi adenin nukleotidi ilə əvəz edilmişdir (SPTAN1 c.2908G>A). Mutasiyanın nəticəsi olaraq, qlutamin aminturşusu lizin aminturşusu ilə zülalın 970-ci vəziyyətində əvəz olunmuşdur (Glu970Lys). Professional 2019.1 qaydalara əsasən genin bu variantı epileptik ensefalopatiyanın əsas səbəb kimi qeydə alınmışdır.. Ailənin molekulyat-genetik analizinin nəticələri 1 sayılı cədvəldə verilmişdir. Mutasiya missens mutasiyalar tipinə aiddir. Pasientdə mutasiyanın homoziqot irsiyyət tipi, valideynlərdə heteroziqot irsiyyət tipi müəyyən edilmişdir

Epileptik ensefalopatiya diaqnozlu pasientdə ilk dəfə SPTAN1 geninin bu mutasiyası identifikasiya edilmiş, mutasiyanın valideynlər tərəfindən xəstəyə irsən ötürülməsi məlum olmuşdur. Mutasiya haqqında əlavə məlumat yoxdur. Centogene və ACMG (American College of Medical Genetics) tövsiyələrinə əsasən mutasiya vaciblik dərəcəsinə əsasən 3-cü sinfə aid edilmişdir.

Erkən epileptik ensefalopatiya diaqnozlu pasientin genetik müayinəsindən əldə edilmiş nəticəyə əsasən xəstəliyin profilaktikası məqsədilə Azərbaycan Respublikasında oxşar diaqnozlu uşaqların hamısında SPTAN1 geninin skrininqinin aparılması tövsiyyə edilir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Bailey S.D.** (2013) Variation at the NFATC2 locus increases the risk of thiazolidinedione-induced edema in the Diabetes REduction Assessment with ramipril and rosiglitazone Medication (DREAM) study. (PMID: 20628086) DREAM investigators Diabetes care p. 6,12-16.
2. **Trujillano D., Bertoli-Avella A. M., Rolfs A.** (2016) Clinical exome sequencing: results from 2819 samples reflecting 1000 families. Eur J Hum Genet. Feb; 25(2): 176–182. Published online Nov 16
3. **De Ligt J., Willemsen M.H., van Bon B.W., Kleefstra T., Yntema H.G., Kroes T.** (2012) Diagnostic exome sequencing in persons with severe intellectual disability. N Engl J Med.367(20):1921–9.
4. **Hamdan F.F., Saitu H., Nishiyama K., Gauthier J., Dobrzeniecka S., Spiegelman D., Lacaille J.-C., Decarie J.-C., Matsumoto N., Rouleau G.A., Michaud J.L.** (2012) Identification of a novel in-frame de novo mutation in SPTAN1 in intellectual disability and pontocerebellar atrophy. Europ. J. Hum. Genet. 20: 796-800
5. **Nonoda Y., Saito Y., Nagai S., Sasaki M., Iwasaki T., Matsumoto N., Ishii M., Saitu H.** (2013) Progressive diffuse brain atrophy in West syndrome with marked hypomyelination due to SPTAN1 gene mutation. Brain Dev. 35: 280-283.
6. **Rose J.E., Uhl G.R.** (2010) Personalized smoking cessation: interactions between nicotine dose, dependence and quit-success genotype score. (PMID: 20379614) Molecular medicine (Cambridge, Mass.) 7, 9, 10-13.
7. **Saitu H., Tohyama J., Kumada T., Egawa K., Hamada K., Okada I., Mizuguchi T., Osaka H., Miyata R., Furukawa T., Haginoya K., Hoshino H., and 15 others.** (2010) Dominant-negative mutations in alpha-II spectrin cause West syndrome with severe cerebral hypomyelination, spastic quadriplegia, and developmental delay. Am. J. Hum. Genet. 86: 881-891
8. **Zhu X., Padmanabhan R., Copeland B., Bridgers J., Ren ZKamalakaran S., O O'Driscoll-Collins A., Berkovic S.F., Scheffer I.E., Poduri A., Mei D., Guerrini R., Lowenstein D.H., Allen A.S., Heinzen E.L., Goldstein D.B.** (2017) Case-Control collapsing analysis identifies epilepsy genes implicated in trio sequencing studies focused on *de novo* mutations. Genet. Nov 29; 13(11)

## РЕЗЮМЕ

### МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНА SPTAN1

**Насибова Зибя**

Используя комбинацию современных молекулярно-генетических методов у 9-месячного ребенка с ранней эпилептической энцефалопатией, была идентифицирована миссенс мутация гена SPTAN1:- : в 2908 позиции гена произошла замена гуанина на аденин (SPTAN1 2908 G > A). В результате мутации аминокислота глутамин в 970 позиции белка была заменена аминокислотой лизином (Glu970Lys). В соответствии с рекомендациями CENTOGENE Laboratory и ACMG (American College of Medical Genetics), мутация по степени важности была отнесена к 3 классу

Данная мутация гена SPTAN1 была впервые выявлена у пациента с диагнозом эпилептическая энцефалопатия, и установлено, что мутация была унаследована от родителей.

К числу новых алкогольных заболеваний в Азербайджанской Республике относятся центры по лечению ранней генной эпилептической энцефалопатии и болезней здоровья, скрининг гена SPTAM1. В целях профилактики ранней эпилептической энцефалопатии среди подросткового населения Азербайджанской Республики у детей с аналогичными диагнозами рекомендуется проводить скрининг гена SPTAM1

**Ключевые слова:** аминокислота, белка, хромосома, профилактика, скрининг.

## RESUME

### MOLECULAR-GENETIC RESEARCH OF SPTAN1 GENE

**Nasibova Ziba**

Missens mutation of the SPTAN1 gene in a 9-month-old child diagnosed with early epileptic encephalopathy using a combination of modern molecular genetic methods: guanine nucleotide replacement with adenine nucleotide has been identified in gene 2908 (SPTAN1 2908G> A). As a result of the mutation, the amino acid glutamine was replaced by the amino acid lysine at position 970 of the protein (Glu970Lys). According to the recommendations of Centogene Laboratory and ACMG (American College of Medical Genetics), the mutation was classified as grade 3 according to the degree of importance.

For the first time in a patient diagnosed with epileptic encephalopathy, this associated identity of SPTAN1 has been identified, with no indication that the mutation has been localized.

Among the new alcoholic diseases in the Republic of Azerbaijan are the centers for the treatment of early epileptic encephalopathy and health disease SPTAM1 gene screening.

**Key words:** amino acid, protein, prophylaxis, screening.

## **ИЗМЕНЕНИЕ ЛОКАЛЬНОГО РЕДОКС-ГОМЕОСТАЗА В ХРУСТАЛИКЕ ГЛАЗА КРОЛИКОВ ПРИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ИЗЛУЧЕНИИ**

**Ибрагимова Жалья**

*Институт Физиологии им. А.И.Караева  
Национальной Академии Наук Азербайджана  
[jaluzi2009@gmail.com](mailto:jaluzi2009@gmail.com).*

### **РЕЗЮМЕ**

Достижения клеточной биофизики и физиологии привели к существенным изменениям представлений о роли окислительно-восстановительных процессов в жизнедеятельности клеток. Сформированы представления о существовании определенного баланса между окислительными и восстановительными процессами в клетках или редокс-гомеостаза.(1). Изучение влияния неионизирующего электромагнитного излучения (ЭМИ) на органы зрения людей и животных в последние десятилетия остаётся весьма актуальной проблематикой (2,3). Ранее в исследованиях, проводимых в Лаборатории биофизики клеточного метаболизма (Институт физиологии им. А.И.Караева), было показано, что длительное (14 дней и больше) облучение организма дециметровым электромагнитным излучением нетепловой интенсивности вызывает изменения в биохимии хрусталика глаза (4,5). Постановка опытов по изучению влияния неионизирующих ЭМИ на сложные биологические системы должна выполняться под строгими условиями контроля состояния объекта. Хрусталик является удобным объектом для исследования ввиду того, что для сохранения прозрачности своей белковой структуры от различного рода внешних и внутренних окислительно-повреждающих факторов имеет собственные системы регуляции окислительных-антиоксидантных взаимоотношений излучение, хрусталик глаза, перекисное окисление липидов, гипоксия.

**Ключевые слова:** электромагнитное излучение, хрусталик глаза, перекисное окисление липидов, гипоксия.

В исследовании была поставлена цель изучить интенсивность процессов ПОЛ в хрусталике детёнышей крыс в возрасте 30 дней, которые во время зародышевой фазы пренатального развития подвергались комбинированному воздействию неионизирующего электромагнитного излучения и гипоксии.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Исследовались кролики (половозрелые самки) породы «Шиншилла». Подопытные животные были разделены на 2 группы контрольную и опытную группы. Воздействие на организм кроликов в пренатальной стадии жизни неионизирующего ЭМИ частотой 460 МГц вкуче с гипоксией в постнатальном периоде их жизни вызывает сдвиг в редокс-гомеостазе хрусталика глаза, что характеризуется увеличением интенсивности ПОЛ.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Настоящее исследование показало, что после соответствующей лучевой нагрузки у 30-ти дневных животных концентрация МДА составила в гомогенате хрусталика составила 1,88 нмоль/мг белка, а у не подвергавшихся облучению и гипоксии составляла 0,81 нмоль/мг. То есть мы видим повышение концентрации МДА на 131,7%. Достоверность различий между показателями в контрольной и опытной группе оказалась высокой –  $p < 0,001$ .



С увеличением продолжительности жизни интенсивность реакций ПОЛ нарастает и потому можно предположить, что в данном случае окислительно-восстановительные реакции в тканях хрусталика глаз испытывают сдвиг в сторону окисления в связи со сбоем в механизме антиоксидантной защиты. Полученные эффекты объясняются влиянием облучения через модификацию окислительно-восстановительных реакций защитной системы хрусталика. Предполагается, что окислительное повреждение тканей хрусталика в будущем может служить одной из причин развития катаракты.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Успехи физиологических наук.** Том: 39 Номер: 3 Год: Мартинович Г. Г. Черенкевич С.Н.
2. **Дадашева Ж.М., Юсифов Э.Ю., Гаджиев А.М.** Влияние дециметрового электромагнитного излучения на эндогенный уровень перекисного окисления липидов в корковой и ядерной частях хрусталика глаза. // Материалы 5-ой Международной конференции «Экология и безопасность жизнедеятельности», Баку, 2004, с.49-50.
3. **Исмаилова Л.Ф., Гаджиев А.М.** Влияние дециметровых микроволн на состояние ПОЛ в тканях зрительной системы у молодых и взрослых крыс. // “Вопросы физиологии и биохимии”. Сборник научных трудов Ин-та Физиологии НАН Азербайджана, Баку, 2002, т. 20, с. 117-125.
4. **Ибрагимова Ж.М.** Изучение влияния дециметрового электромагнитного излучения нетепловой интенсивности на состояние окислительного стресса в хрусталике глаза и возможности его коррекции. Дисс. ... канд.биол.наук, Баку, 2009, 144 с.
5. **Spector A.** Oxidative stress-induced cataract: mechanism of action // FASEB J., 1995, v.9, p.1173–1182.

## SUMMARY

### THE CHANGE IN REDOX HOMEOSTASIS OF THE RABBIT'S EYE LENS WITH ELECTROMAGNETIC RADIATION

**Ibragimova J.M.**

Present work was undertaken to study the redox homeostasis in the eye lens of 30 days old rabbits experienced combined effect of non-ionizing electromagnetic radiation and hypoxia during their intrauterine development. It has been found that the exposure to non-ionizing electromagnetic radiation of 460 MHz frequency together with hypoxia at the prenatal stage of development resulted in high LPO intensity in the eye lens at postnatal period of life. With the life span extension the intensity of LPO increases.

## XÜLASƏ

### DOVŞANLARIN GÖZÜNDƏ ELEKTROMAQNIT ŞÜALANMA ALTINDA OLAN YERLİ REDOKS HOMEOSTAZINDAKI DƏYİŞİKLİKLƏR

**İbrahimova J.M.**

Təqdim olunan iş göz büllurunda redoks homeostazını öyrənmək üçün tərəfimizdən aparılmışdır. Konkret olaraq 30 günlük dovşanlarda ionlaşdırmayan elektromaqnit şüalanma və

hipoksiyanın birlikdə təsirini öyrənmişdik. Aşkar edilmişdir ki, inkişafın prenatal dövründə 460 MHz tezlikdə geyri ionlaşdırıcı elektromaqnit şüalanma ilə hipoksiyaya məruz qalan dovşanların postnatal həyat mərhələsində göz billurunda LPO intensivliyinin yüksəlməsi qeyd olunur.

## MƏSRƏFLƏRİN MAYA DƏYƏRİNİN KALKULYASIYA EDİLMƏ METODLARI VƏ MÜQAYİSƏLİ XARAKTERİSTİKASI

**Cəfərova Şəhla Əli qızı, Məmmədova Adilə Firdovsi qızı**

*Azərbaycan Koopersiya Universiteti*

*alizadaconi@gmail.com*

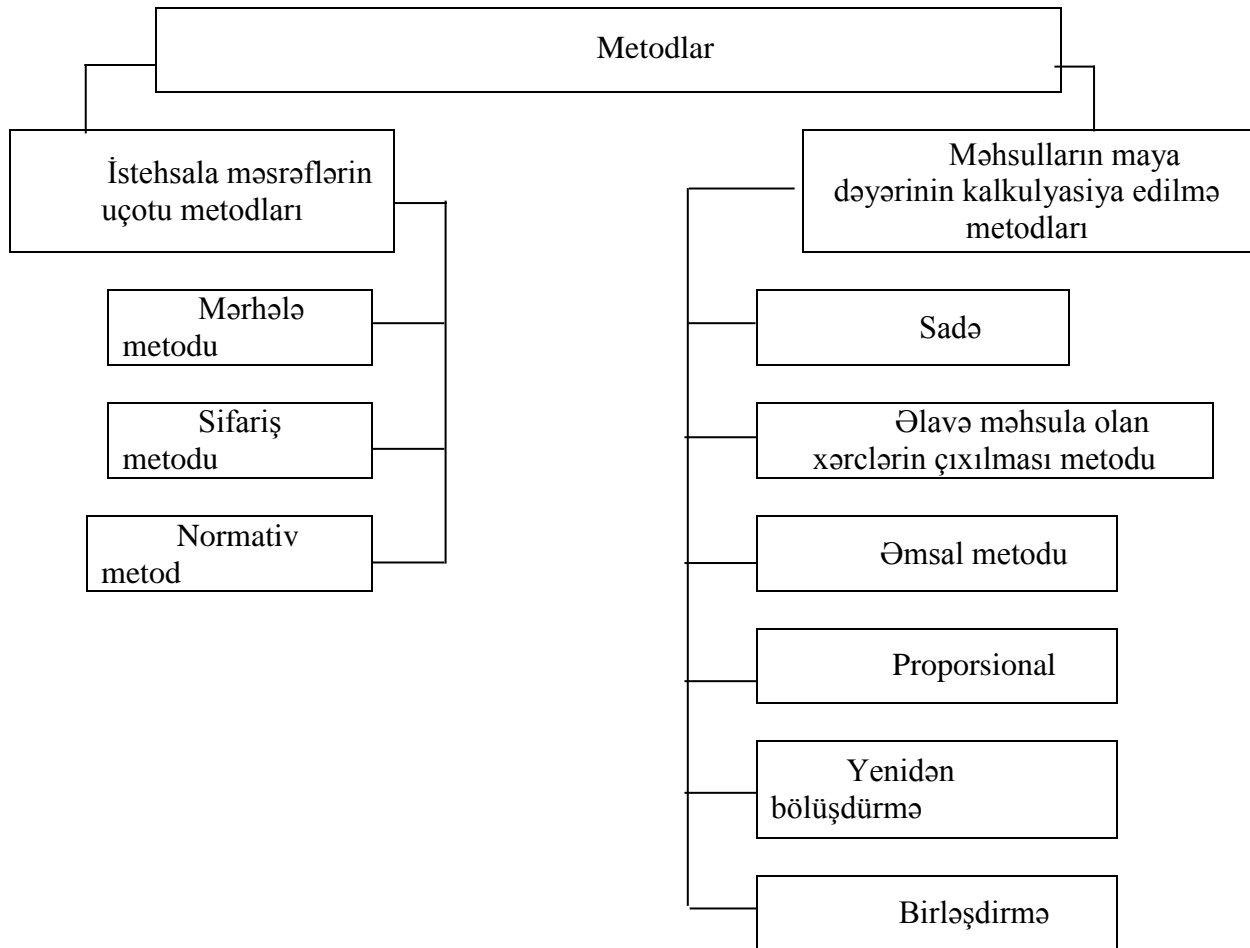
### XÜLASƏ

Məqalədə bazar münasibətləri şəraitində kalkulyasiyalaşdırma sistemində maliyyə nəticələrinin tam maya dəyəri əsasında müəyyən edilməsi və uçota alınması, məsrəflərin uçotu və maya dəyərinin kalkulyasiya edilməsinin metodları öz əksini tapmışdır. Məqalədə məsrəfləri qiymətləndirmək üçün hesablardan istifadə edilərək, onların uçotda əksi verilmişdir. Sonda kalkulyasiyalaşdırma sisteminin tam maya dəyəri əsasında müqayisəli xarakteristikası və məsrəflərin uçotu və maya dəyərinin kalkulyasiya edilmə metodlarının təhlili göstərilmişdir.

**Açar sözlər:** məsrəflər, uçot, metodlar, dəyər, nəticə, mənfəət, xərclər

Fəaliyyətə başlamış hər bir müəssisənin ilkin məqsədi gəlir əldə etmək olduğundan onun öyrənilməsi müəssisələrdə əsas amillərdən biri hesab olunmaqla, ilk növbədə, həmin müəssisənin maliyyə nəticələrinə təsir edən kalkulyasiyalaşdırma sisteminin tam maya dəyəri əsasında müqayisəli xarakteristikası həyata keçirilməlidir. Buna uyğun olaraq, kalkulyasiyalaşdırmada əsas yer tutan xərclərin tərkibi öyrənilməklə, onların maliyyə nəticələrinə təsirinin uçotunun aparılması, həmçinin hesabatda öz əksini tapması müəyyənləşdirilməlidir [1]. Təbii ki, bu zaman maya dəyərinin məlumatlarından istifadə əsas şərt kimi qəbul olunur. Həmin informasiyalardan istifadə etməklə təsərrüfat müəssisələrində maya dəyərinin kalkulyasiyası metodlarını müəyyən etmək daha məqsədəuyğundur. Ona görə də müəyyən bir məqsədi qarşıya qoyduqdan sonra onun yerinə yetirilməsini daha yaxşı, sərfəli, səmərəli, vasitəli yolların daha geniş üsullarını artırmaq lazımdır. Bütün bunları nəzərə alaraq, qeyd etdiyimiz tədqiqat obyektinin metodlarını təhlil etmək gərəkli olardı (sxem 1).

Məlumdur ki, müəssisələr üzrə təhlilini apardığımız obyektlərə sifariş, mərhələ və sadə olmaqla müxtəlif metodları tətbiq etmək mümkündür [2]. İdarəetmədə bu metodlarla yanaşı normativ metod da xüsusilə effektivdir. Təhlil aparılan zaman kalkulyasiyanın müəyyən edilməsi haqqında məsələ həll edildikdə məhsul istehsalının texnoloji, təşkilatı, sahə və digər xüsusiyyətlərinə diqqət yetirmək lazımdır. Sifariş metodu ilə kalkulyasiyalaşdırılma müəssisədə xərclərin başvermə yerləri üzrə uçotu və kalkulyasiyalaşdırma obyektlərinin xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq tətbiq edilir.



**Sxem 1.** Təsərrüfat müəssisələrində istehsal məsrəflərinin maya dəyərinin kalkulyasiya edilmə metodları

Kalkulyasiyalasdırmanın nəticələri konkret idarəetmə qərarları ilə əlaqədar olmayıb tipik məqsədlər üçün nəzərdə tutulur. Sifariş metodu ölkənin müəssisələrində tətbiq olunan bir neçə metoddan biri olmaqla maliyyə uçotu ilə sıx bağlıdır. Sifariş metodu emaledici sənayenin fərdi və kiçik seriyalı istehsalatlarında (gəmiqayırmada, təyyarə və raketqayırmada, boru istehsalında, xüsusi dəzgahların, unikal avadanlıqların hazırlanmasında), köməkçi istehsalatlarda (təmir, alət və s.) istifadə olunur. Bu zaman hər bir obyekt ayrı-ayrı sifarişlər qəbul edərək alıcılarla bağlanmış müqavilələr, təmir işləri üzrə hər bir məmulatın istehsalına ayrılıqda başlayır[4].

Təbii ki, hər bir sifariş üçün uçot kartoçkası açılaraq müəssisənin mühasibatlığında ayrılıqda analitik uçot aparılır. Kartoçkalarda sifariş edilmiş məmulatın adı, onun tipi, əsas texniki göstəriciləri, məmulatların miqdarı, sifarişçinin adı, sifarişin başlandığı və bağlandığı tarix və s. göstərilir. Burada aylar, yaxud sifarişin yerinə yetirildiyi dövrlər, sifarişə çəkilmiş xərclərin məbləği, xərclərin azaldılmasına silinmiş məbləğlər əks etdirilir. Sifarişə çəkilən müstəqim məsrəflər (xammal, satın alınmış məmulatlar, fəhlələrin əmək haqqı) ilkin sənədlər (tələbnamələr, limit-zabor kartları, naryadlar, marşrut vərəqələri və s.) əsasında sifarişlərin nömrələri üzrə xərclərin bölüşdürülməsi cədvəllərində, yaxud maşinoqrammalarında qruplaşdırılır. Sonra ay ərzində ümumi yekunlar həmin cədvəllərdən (maşinoqrammalardan) istehsalın uçotu kartoçkalarına köçürülür. Müstəqim məsrəfləri əks etdirən ilkin sənədlər hər bir sifariş üzrə ayrıca qruplaşdırılır. Qeyri-müstəqim xərclər (istehsalın idarə olunması və ona xidmət göstərilməsi xərcləri) başvermə yerləri üzrə uçota alınır və ayrı-ayrı sifarişlərin maya dəyərində qəbul edilmiş şərti baza göstəricisinə mütənəsb qaydada bölüşdürülməklə daxil edilir [5,6].

Sifariş başa çatana qədər onun yerinə yetirilməsinə çəkilən bütün xərclər bitməmiş istehsal kimi uçota alınır. Sifarişin faktiki maya dəyəri yalnız sifariş tam başa çatdıqdan sonra hesablanaraq.

onun yerinə yetirilməsinə çəkilən bütün xərclərdən qaytarılan tullantıların, istifadə olunmayıb anbara qaytarılmış materialların dəyəri çıxılmaqla müəyyən olunur. Sifariş nəticəsində yalnız bir məmumat hazırlanmışsa, onda bütün xərclər həmin məmumatın maya dəyərini təşkil edəcəkdir. Əgər sifariş nəticəsində bir neçə oxşar məmumatlar hazırlanarsa, onda onların maya dəyəri sifarişə çəkilmiş bütün xərclərin məbləğini həmin məmumatların miqdarına bölünməklə tapılır. Sifarişlər qismən, yaxud hissə-hissə yerinə yetirildikdə və sifarişçilərə verildikdə onlar əvvəlki sifarişlərin faktiki maya dəyəri qiymətləndirilir. Lakin bu qiymətləndirmə şərti xarakter daşıyır. Bu da sifariş metodunun çatışmayan cəhətlərindən biridir. Başlıca çatışmazlıq isə ondan ibarətdir ki, sifariş başa çatana qədər xərclər üzərində operativ nəzarəti həyata keçirmək mümkün olmur. Lakin göstərilən və digər nöqsanlara baxmayaraq onun tətbiqi bir sıra müvafiq müəssisələrdə məcburi xarakter daşıyır [6].

Təhlildən aydın olur ki, sifariş metodu zamanı müəssisənin mühasibatlığında istehsala məsrəflərin uçotu üzrə aşağıdakı uçot registrləri aparılır:

- ehtiyatların sərf edilməsinin icmal cədvəli;
- əməkhaqqının bölüşdürülməsinin icmal cədvəli;
- dolaylı məsrəflərin və digər xərclərin bölüşdürülməsi üzrə icmal cədvəli;
- yarımfabrikatların mövcudluğu və hərəkəti haqqında məlumatları əks etdirən cədvəl;
- jurnal-order formasının tətbiqi şəraitində 12 və 15 nömrəli cədvəllər;
- sifarişin fərdi hesab nömrəsi;
- sifarişlərin dövriyyə cədvəli;
- məhsulun maya dəyərini kalkulyasiyalaşdırılması cədvəli [7].

Bazar münasibətləri şəraitində maya dəyərini kalkulyasiya edilməsinin metodlarından biri də mərhələ metodudur. Mərhələ metodu emaledici sənaye sahələrində tətbiq olunur. Bütövlükdə mərhələ metodu digər metodlara, məsələn, sifariş metoduna nisbətən bəzi üstünlüklərə malikdir. Belə ki, o daha az əmək tutumludur, çünki bu metodun tətbiqi zamanı sifarişlərin açılması üzrə, həmin sifarişlər üzrə xərclərin məqsədyönlü yığılması, istehsalın uçotu kartoçkaları üzrə xüsusi fərdi işlər yoxdur. Mərhələ metodunda normativ sistemin elementlərindən istifadə edilməsi məqsədəuyğundur. Belə ki, mərhələ metodunda faktiki xərclərin normativ xərclərdən kənarlaşmaları operativ qaydada aşkar edilməli və sistemativ olaraq normaların dəyişilməsinin uçotu aparılmalıdır. Bunun köməyi ilə xərclər üzərində cari nəzarəti həyata keçirmək, normalardan kənarlaşmaların səbəblərini müəyyən etmək, onların aradan qaldırılmasına dair operativ tədbirlər görmək mümkündür [4,6].

Demək olar ki, mərhələ metodunun modifikasiyalarından biri də sadə metod hesab olunur. Sadə metod-sənayenin hasilat sahələrində, elektrik enerjisi, eləcə də bir-iki məhsul növü istehsal edən və bitməmiş istehsala malik olmayan müəssisələrdə tətbiq edilir. Belə istehsalatların xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, onlarda xərcləri hazır məhsul ilə bitməmiş istehsal və ayrı-ayrı məhsul növləri arasında bölüşdürmək lazım gəlmir. İstehsala sərf olunmuş bütün xərclər istehsal edilmiş məhsulun miqdarına bölünür və məhsul vahidinin maya dəyəri tapılır.

Kalkulyasiyanın hesablanması maya dəyəri dəyişən xərclər əsasında planlaşdırılaraq uçota alınır və müstəqim xərclərin uçotu sistemi adlanır. Bu xərclər 202, 202-4-cü hesabların debetində öz əksini tapır. Bu xərclərə ehtiyatda olan hazır məhsul, materiallar və bitməmiş istehsalat daxil olmaqla, eyni zamanda “Mühasibat uçotu haqqında” Qanun əsasında balansda faktiki maya dəyəri və müstəqim xərclər üzrə qeyd olunur. Bu məsrəfləri qiymətləndirmək üçün uçotda 206-cı hesabdən istifadə edilir. Daimi xərclər isə kalkulyasiyaya daxil edilməsə də, maliyyə nəticəsinə silinərək, qeyri-müstəqim xərc kimi qiymətləndirilir və 202-5 №-li hesabda uçota alınır. Bu xərclər həmin hesabın debetində toplanaraq istehsal və maliyyə resursları əks olunan hesabların kreditinə silinir [3,4].

Təbii ki, hesabatın sonunda bu xərclər müxtəlif məhsulların maya dəyərinə daxil edilərək, aşağıdakı mühasibat yazılışında verilir:

Dt	Kt
202, 202/4	202/5



Təhlil əsasında məlum olur ki, hesabat dövründə yığılmış bütün xərclər obyektlərin maya dəyərinin tərkibinə daxil edilməyərək, hesabatın sonunda həmin məhsulun satışında gəlirin azalmasına səbəb olur.

Bu zaman aşağıdakı şəkildə yazılış edilir.

Dt	Kt
701	721

Beləliklə, müəssisədə xərclərin idarəetmə sferalarında yaradılması, məsrəflərin uçotu və məhsulların faktiki maya dəyərinin kalkulyasiya metodlarının düzgün tətbiqi və hesablanması qaydaları mütləqdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. “Mühasibat uçotu haqqında ” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 2004
2. Kommersiya təşkilatları üçün Milli Muhasibat Uçotu Standartlarının Konseptual Əsasları. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyinin nəşri. Bakı, 2010
3. Kommersiya təşkilatları üçün Mühasibat uçotunun Hesablar Planı. Bakı, 2006
4. **Abbasov Q.Ə.** İdarəetmə uçotunun təşkili prinsipləri. Bakı: Elm, 2006, 275 s.
5. **Əliyeva A.H.** Mühasibat uçotu. Dərs vəsaiti. Bakı: Elm və təhsil nəşriyyatı, 2016, 256 s.
6. Əliyeva A.H. İstehsalat təcrübəsinin təşkili və keçirilməsi. Metodik vəsait. Sumqayıt: SDU, 2018, 68 s.
7. **Малкова Т.Н.** Теория и практика международного бухгалтерского учета. Санкт-Петербург, 2001.

## РЕЗЮМЕ

### МЕТОДЫ РАСЧЕТА СЕБЕСТОИМОСТИ И СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Джафарова Шахла, Мамедова Адиля**

В этой статье описывается состояние рыночных отношений в расчетных системах, определяются финансовые результаты с использованием абсолютных затрат и учета, показываются методы расчета затрат и учета, использование счетов и сметы затрат. Показано, что анализ стоимости, особенности, учет затрат и методы расчета затрат могут быть получены на основе вычислительных систем.

**Ключевые слова:** затраты, учет, методы, стоимость, результат, прибыль, расходы

## SUMMARY

### COST'S CALCULATION METHODS AND COMPARING CHARACTERISTICS

**Jafarova Shahla, Mammadova Adile**

In this article, contain that bazaar relations' condition in calculating systems, determine financial results with absolutely cost and accounting, shows costs' accounting and costs' calculating methods. The use of accounts and cost estimates are covered in this article. Finally, it shows that there is an analysis of cost, features, cost accounting and cost calculation methods based on computing systems.

**Key words:** costs, accounting, methods, cost, result, profit, expenses

## MALİYYƏ HESABATLARININ BEYNƏLXALQ STANDARTLARA UYGUNLAŞDIRILMASININ BƏZİ MƏSƏLƏLƏRİ

**Verdiyev Ramal Əhliman oğlu**  
*Azərbaycan Kooperasiya Universiteti*  
*ramalverdiyev6@gmail.com*

### XÜLASƏ

Bu məqalə, Maliyyə Hesabatları Beynəlxalq Standartlarının (MHBS) müvafiq hesabatların aparılmasında tətbiqi zamanı təsir edən amillərə və onların təhlilinə həsr edilmişdir. Məqalədə MHBS-in qəbul edilməsinin təsiri ilə bağlı elmi-tədqiqatların nəticələri və gələcək tədqiqatlar üçün imkanlar müəyyənləşdirilir. MHBS-na keçid məlumatların keyfiyyətinə, kapital bazarına, analitiklərin verdiyi proqnozlaşdırmalara, müqayisə və məlumatdan istifadə imkanları kimi amillərə müsbət təsir gösərir. Buna baxmayaraq, bu təsir bəzi amillərdən, məsələn, ölkənin və şirkətlərin xüsusiyyətlərindən asılıdır. Ortaq qaydalar ümumi bir işlək dilin yaradılması üçün kifayət deyildir, idarəetmə təşviqləri və institusional amillər də maliyyə hesabatlarının xüsusiyyətlərinin qurulmasında böyük rol oynayır.

**Açar sözlər:** MHBS; iqtisadi nəticələr; ədəbiyyata baxış; məlumat keyfiyyəti

Mühasibat uçotu iqtisadi və siyasi amillərin təsiri ilə formalaşır, mühasibat standart və təcrübələrinin uyğunlaşdırılması, bazarların və siyasətlərin artan inteqrasiyasının demək olar ki, qaçılmaz nəticəsidir. Son on ildə bir sıra ölkələrdə Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartlarının (MHBS) məcburi şəkildə qəbul edilməsi ilə bunun şahidi oluruq. Dünyanın ən böyük iqtisadiyyatları arasında yalnız Hindistan, Yaponiya və ABŞ hələ də MHBS-a keçid etməmişdir. MHBS-in dünya miqyasında qəbul edilməsi əhəmiyyətli bir iqtisadi çevrilişdir və bu, əsas tədqiqat xəttini yaratmışdır. Bunun daha aydın təsəvvürü üçün MHBS-in qəbulunun təsirləri haqqında empirik ədəbiyyatı nəzərdən keçirək.

Empirik tədqiqat dəyişən standartların maliyyə hesabatının keyfiyyətinə təsirini, eləcə də belə bir dəyişmənin kapital bazarına təsirini qiymətləndirməyə imkan verir, eyni zamanda dəyişikliyin nəticələrinə təsir edən amillərin dərk olunmasına kömək edə bilər. Bu bilik, standartları dəyişdirməyə hazırlaşan ölkələrdəki nizamlayıcılar üçün, eyni zamanda keçid etmiş ölkələrdə tənzimləyicilərin MHBS-in tətbiqinin təkmilləşdirməsi üçün vacibdir [1].

Bu məqalənin əsas məqsədi, MHBS-in qəbulunun təsiri ilə bağlı elmi tədqiqatların nəticələrini xarakterizə etməklə yanaşı, həmçinin sonrakı araşdırmalar üçün olan yolların müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir. Tədqiqat sualları ümumi mənada aşağıdakı kimi ifadə edilə bilər: 2013-cü ilin sonuna qədər nəşr olunan empirik tədqiqatlar MHBS-in kapital bazarında müsbət nəticələrini və məlumat keyfiyyətini göstərir. MHBS-in qəbul edilməsinin lehinə istifadə olunan əsas arqumentlərdən biri bu standartlar, şirkətlərin iqtisadi vəziyyətini daha yaxşı əks etdirməsi, eyni zamanda qeydlərdə geniş məlumat təqdim edən tanınma və ölçmə meyarlarından istifadə nəticəsində daha yaxşı məlumat əldə etməyə imkan verməsidir. Beynəlxalq səviyyədə geniş yayılmış MHBS-in qəbulu maliyyə hesabatlarının müqayisəsini artırmağa da imkan verir. [4].

Maliyyə hesabatlarının müqayisəsinin və ardıcıl artan faydalılığının, kapital bazarında, kredit bazarında, icra maaşlarında şirkətləri izləyən analitiklərin proqnozlaşdırma qabiliyyətinə müsbət təsir göstərəcəkdir. Beləliklə, MHBS-in tətbiqi investorların daha düzgün maliyyə qərarları qəbul etməsinə, investisiya qoyuluşuna və dünya miqyasında maliyyə mənbələrinin səmərəli bölgüsünə səbəb olacaqdır.

MHBS-a keçidin digər üstünlüklərinə ölkədə mövcud olmayan mühasibat uçotu standartlaşdırma səlahiyyətlərinə giriş, mühasibat xərclərinin bölüşdürülməsi və əmək bazarında mühasibat işçilərinin hərəkətliliyinin artırılması da daxildir [5].

Həmçinin onu da qeyd etmək lazımdır ki, bu keçidin əleyhinə olan bəzi yanaşmalar da mövcuddur. Çünki tətbiqetmə zamanı ölkələrdə hansı səviyyədə keçid olacağı qeyri-müəyyəndir. Yəni bu proses baş verərkən tam müsbət nəticə alınması üçün gərəkdir ki, standartların tətbiqi bütövlükdə baş versin. Əks təqdirdə məlumatların şəffaflığı pozula bilər.

#### **MHBS qəbulunun məlumat keyfiyyətinə təsiri.**

Təhlil altındakı jurnallarda [3] MHBS-in qəbul edilməsinin məlumatların keyfiyyətinə müsbət təsir göstərdiyinə dair empirik sübutlar göstərən on dörd beynəlxalq tədqiqat dərc edilmişdir. MHBS-a uyğun olaraq açıqlanan məlumatların yerli standartlara uyğun olaraq açıqlandığından, daha yüksək keyfiyyətə malik olduqda (daha uyğun qiymət, nəticələrin idarə edilməsinin aşağı səviyyəsi və s.) müsbət təsiri olduğu aydın olur.

Bu tədqiqat şirkətlərin xüsusiyyətləri, ölkələrin xüsusiyyətləri, yerli standartlar və MHBS arasındakı fərqlərin, MHBS-in tətbiq edilməsinin məlumatların keyfiyyətinə təsir edən amillər olduğuna dair empirik sübutlar verir. Bu təsir ABŞ-da ticarət üçün siyahıya alınan şirkətlərə və həmçinin nəzarət edən ölkələrə daha çoxdur.

Beləliklə, MHBS-a keçid Avropa ölkələrindəki şirkətlərə müsbət təsir göstərir və daha çox tətbiq olunur, lakin inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki şirkətlərə eyni təsiri vermir. MHBS-nin qəbul edilməsinin “goodwill”- in (şirkətin reputajına) müvafiq dəyərində müsbət və müəyyən edilə bilən qeyri-maddi aktivlərin müvafiq dəyərində isə mənfi təsir göstərdiyini göstərir[7].

#### **MHBS qəbulunun analitiklərə təsiri.**

Təhlil altındakı jurnallarda [2] MHBS-in qəbulunun analitiklərə müsbət təsir göstərdiyinə dair empirik sübutlar göstərən bir çox beynəlxalq tədqiqatlar dərc edilmişdir. MHBS-a keçidin yerli standartlardan çox, analitiklərin proqnozlaşdırma qabiliyyətinin artmasına müsbət bir təsirin olduğu aydın olur.

#### **MHBS qəbulunun məlumat müqayisəsinə təsiri.**

Təhlil altındakı jurnallarda BMHS tətbiqinin məlumat müqayisəsinə müsbət təsir göstərdiyinə dair empirik sübutlar göstərən iki tədqiqat dərc edilmişdir. Məlumat MHBS-in tətbiq olunduğu mühitdə yerli standartların tətbiq olunduğundan, daha çox müsbət bir təsirin olduğu aydın olur. Bu tədqiqatlardan biri MHBS-in qəbulunun müxtəlif Avropa ölkələrindən olan şirkətlər arasında məlumat müqayisəsinə təsirini araşdırır. Digər bir araşdırma isə MHBS-in qəbulunun ABŞ-dan kənar şirkətlər və ABŞ şirkətləri arasında məlumat müqayisəsinə təsirini araşdırır. Bu iki tədqiqat, eyni zamanda, ölkələrin xüsusiyyətlərinin və MHBS-in necə qəbul edilməsinin (kəonüllü və məcburi) məlumatların müqayisə olunmasına təsir edən amillər olduğuna dair empirik sübutlar verir.

## **NƏTİCƏ**

Əksər tədqiqatlar, müxtəlif qitələrdən və ya yalnız Avropa məkanına daxil olan ölkələrdən bir neçə nümunə istifadə edərək MHBS-in tətbiqinin təsirini və mənasını araşdırır.

Mənfi təsiri göstərən tədqiqatlar[6], MHBS-in tətbiq edilməsinin məlumatların dəyərində, xüsusən audit haqlarına təsirini təhlil edir. Beləliklə, MHBS-in tətbiq edilməsinin mənfi və ya ümumiyyətlə təsirinin olmamasının konkret məzmunlarla əlaqəli olduğu qənaətinə gələ bilərik. Şirkətlərin əslində MHBS-in qəbul edib-etməməsini diqqətlə araşdıraraq, yəni şirkətlər tərəfindən MHBS-a uyğunluq dərəcəsini və mühasibat xarakterli qərarları qəbul edən tədqiqatlar yoxdur. Yalnız əl ilə toplanılmış məlumatları istifadə edən uyğunluq, açıqlama və mühasibat seçimi ilə bağlı araşdırmalar yolu ilə maliyyə hesabatlarının əslində daha şəffaf və müqayisə olunacağını müəyyən etməyə imkan verəcəkdir.

Bununla yanaşı, araşdırılması daha vacib olan aşağıdakı digər məsələləri də qeyd etmək olar:

- MHBS-in tətbiqi ilə analitiklərin apardığı proqnozlaşdırmadan əldə edilən məlumatların kredit və kapital bazarında miqdarı və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və müqayisə edilməsinin artırılmasına təsiri;

- Daha sərfəli xərc və mənfəət nisbəti olan şirkətlərin müəyyən edilməsi;

- MHBS-a keçidin menecerlərinin mühasibat məlumatlarından istifadəsinə təsir edən amillər;
- MHBS-ın tətbiq edilməsinin digər istifadəçilərin mühasibat məlumatlarından istifadəsinə təsiri.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyinin Kollegiyasının Qərarı** - “Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartlarına əsasən mühasibat uçotunun aparılması Qaydaları”.
2. **Barth, M. E. Landsman, W.R. Lang, M. Williams.** (2012). Are IFRS-based and US GAAP based accounting amounts comparable. *Journal of Accounting and Economics*.
3. **Aubert, F. Grudnitski** (2011). The impact and importance of mandatory adoption of International Financial Reporting Standards in Europe. *Journal of International Financial Management and Accounting*.
4. **Securities and Exchange Commission.** (2008). Proposed rule: roadmap for the potential use of financial statements prepared in accordance with International Financial Reporting Standards.
5. **Securities and Exchange Commission.** (2007). Acceptance from foreign private issuers of financial statements prepared in accordance with International Financial Reporting Standards without reconciliation to US GAAP.
6. The value relevance of direct cash flows under International Financial Reporting Standards.
7. Adoption of International Financial Reporting Standards: impact on the value relevance of intangible assets. *Australian Accounting Review*.

## РЕЗЮМЕ

### НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ ФИНАНСОВОГО ОТЧЕТА

Вердиев Рамал

Статья посвящена факторам, влияющим на проведение соответствующих отчётов Международного Стандарта Финансового Отчёта (МСФО) в период его применения, а так же анализу этих факторов. В статье, в связи с принятием МСФО выявлены результаты научных исследований и возможности для будущих исследований. Переход к МСФО положительно влияет на такие факторы, как качество информации, рынок капитала, прогнозы, данные аналитиками, сравнение и возможности использования информации. Несмотря на это, данное влияние зависит от некоторых факторов, например, от особенностей страны и компаний (учреждений). Усредненные правила недостаточны для создания общего языка общения, даже институциональные факторы и управленческие поощрения играют большую роль в создании особенностей финансовых отчётов.

**Ключевые слова:** Международный Стандарт Финансового Отчёта, экономические результаты, просмотр литературы, качество информации.

## **SUMMARY**

### **SOME ISSUES OF INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARTS ADAPTATION**

**Verdiyev Ramal**

This article emphasis on the issues and their influence on the application of International Financial Reporting Standards (IFRS) in the preparation of significant financial statements. This article identifies the consequences of research on the influence of adoption of IFRS and opportunities for future researches. Adoption to IFRS has a positive impact on data quality, capital markets, analysts' forecasts, comparisons and access to information. However, this effect depends on some factors, such as the characteristics of the country and companies. Sharing rules are not enough to make a common language, management incentives and institutional factors also play a major role in determining the nature of financial statements.

***Key words:*** IFRS; economic consequences; literature review; information quality



## ATMOSFER ÇÖKÜNTÜLƏRİNDƏ AĞIR METALLARIN MAMIR BİOMONİTORİNG ÜSULU İLƏ TƏDQIQI

Nuhuyeva Şəhla Sədrəddin qızı<sup>1</sup>, Mədədzadə Afaq İsa qızı<sup>2</sup>,  
Məmmədov Elşad Ərşad oğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti;

<sup>2</sup>Milli Nüvə Tədqiqat Mərkəzi,

Dubna Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutu;

<sup>3</sup>AMEA Gəncə Bölməsi.

[nuhuyeva83@mail.ru](mailto:nuhuyeva83@mail.ru); [a.i.madadzada@gmail.com](mailto:a.i.madadzada@gmail.com)

[elshad1952@mail.ru](mailto:elshad1952@mail.ru)

Təbii mühitin çirklənməsinin əsas mənbəyi istehsal və cəmiyyətin həyat fəaliyyəti prosesində əmələ gələn külli miqdarda tullantıların atılmasıdır. Çirkləndirici elementlərə bərk, maye və qaz şəkilli maddələr, ziyanlı radiasiya və səs-küy daxildir. Ağır metallar (civə, qurğuşun, kadmium), fosfat, nitrat, kükürd oksidi, bitki və heyvan ziyanverici və xəstəliklərlə mübarizədə istifadə olunan zəhərli kimyəvi maddələr (DDT, aldrin və s.), ionlaşdırıcı radiasiya, radioizotoplar, sənaye və nəqliyyat səs-küyü daha çox ziyanlıdır. Yuxarıda sadalanan maddələrin bəziləri mutagen və kanserogen olub xərçəng xəstəliklərinin çoxalmasına səbəb ola bilər.

Atmosferin çirklənməsi sənaye, nəqliyyat və başqa istehsal sahələrinin fəaliyyəti nəticəsində baş verir. Bu sahələr atmosfərə bərk hissəciklərlə yanaşı xeyli miqdarda zəhərli qazlar da buraxır. Atmosferə atılan maddələr arasında turşulu yağışlara səbəb olan kükürd dioksid (SO<sub>2</sub>) daha təhlükəlidir [3].

Çirkləndirici maddələrin təhlükə dərəcəsindən və konsentrasiyasından asılı olaraq dəyişən ümumi kompleks göstərici kimi atmosferin çirklənmə indeksindən (AÇİ) istifadə olunur. Konkret məntəqələrdə aparılan hesablamalar göstərir ki, çirkləndirici maddələrin miqdarı atmosfərə hansı formada və hansı yollarla daxil olmasından asılı olaraq dəyişir. AÇİ adətən tullantıların ən yüksək orta illik göstəricisi üzrə hesablanır. Şəhərlərdə havanın əsas çirklənmə mənbələri asılı maddələr, azot 2-oksidi, benzapiren, formaldehid, fenol, karbon-sulfid və hidrogen floriddir. Son on il ərzində atmosferin orta illik çirklənməsi təqribən 50%-ə qədər artmışdır. Günümüzdə sənaye məhsullarının istehsalı gündən günə artır, bu da metallurgiya, kimya, neft, qaz və kömür istehsalı sənayələrinin atmosfərə atılan tullantılarının miqdarının artmasına gətirib çıxarır. Həmçinin qaz, kömür və mazutla işləyən istilik energetikasının tullantılarının həcmi də artıb. İri şəhərlərdə havanın yüksək çirklənmə dərəcəsi qeydə alınmışdır ki, bu da ümumi ekoloji vəziyyətin gərgin olmasını təyin edir. Atmosferin ümumi çirklənməsi bütövlükdə iqlimin dəyişməsinə, "istixana effekti"nin yaranmasına, bu isə global istiləşməyə gətirib çıxarır.

Atmosfer çirkləndiricilərinin təyin olunması üsulları çox vaxt aparır və çox maliyyə tələb edir.

Hava keyfiyyəti ilə bağlı məlumatlar monitoring vasitəsilə toplanır. Əsasən monitoring stansiyaları yalnız şəhər və şəhər ətrafı ərazilərində quraşdırılır. Riyazi modellər qiymətləndirməyə kömək edə bilər. Monitoring cihazları ilə əhatə olunmayan ərazilərdə çirklənmənin müəyyənəndirilməsi qeyri-müəyyəndir. Yüksək iqtisadi tələblər və texniki məhdudiyyətlər səbəbindən monitoring cihazlarından istifadə etməklə hava çirkləndiricilərinin yalnız bir neçə çirkləndiriciləri (əsasən CO, SO<sub>x</sub>, NxO<sub>y</sub>), müəyyən edilə bilər. Bütün bu məhdudiyyətləri aradan qaldırmaq üçün biomonitorinq hava keyfiyyəti üçün yaxşı bir həll yoludur. Bu araşdırmanın məqsədi bioindikator kimi mamırlardan istifadə edərək Göy-göl rayonunun atmosfer havasının tərkibində olan ağır metalları və radionuklidləri öyrənməkdən ibarətdir. Biomonitorinq canlı orqanizmlərin və ya orqanizmlər qrupunun istifadəsinə əsaslanır. Ətraf mühitin vəziyyəti və mümkün çirklənmələr barədə kəmiyyət və keyfiyyət məlumatları əldə etmək üçün normal nəzarət vəziyyətidir. Bir çox canlılar və mamırlar bioindikator və ya bioakümülator hesab edilə bilər. Bioakümülator çirkləndiricilərə davamlı bir orqanizmdir. Onlar vasitəsilə atmosferdə çirklənmə

səviyyələrini izləmək mümkündür. Onların tərkibində adsorbsiya edilmiş və ya yığılmış çirkləndiricilər (məsələn, ağır metallar, üzvi birləşmələr və radionuklidlər) toplanır [2].

Rəsmi monitoring metodlarından fərqli olaraq, bioaqqumulyatorların istifadəsi ilə aşağıdakılara nail olmaq olar.

a) qısa zaman kəsiyində çirkləndiricilər barədə məlumat əldə etmək;

b) xüsusilə epidemioloji tədqiqatlar nəzərə alınmaqla, çirkləndiricilərə məruz qalmanın real və ya potensial riskini təyin etmək;

c) çirkləndirici emissiyaların azaldılması üçün qəbul edilmiş tədbirlərin effektivliyini qiymətləndirmək;

d) mümkün çirklənmə mənbələrini xüsusiləşdirmək;

e) uzunmüddətli ötürücülüyü təsvir edən modelləri hazırlamaq və çirkləndiricilərin çökmə nümunələrini hazırlamaq [1,5].

Ağır metalların mamırların tədqiqi ilə öyrənilməsinin əsas üstünlüklərindən biri, onların atmosfer havasında olan ağır metalları daha yüksək qatılıqlarda toplamasıdır.

Mamır nümunələrin toplanması xüsusi metodikaya uyğun aparılmışdır.

Nümunələrin şüalandırılması Rusiya Federasiyası, Dubna şəhərində yerləşən Birləşmiş Nüvə Tədqiqatları İnstitutunun Neytron Fizikası laboratoriyasının tabeliyində olan İBR-2 impulsu reaktorunun REGATA kompleksində aparılmışdır. Şüalanmaya nümunələri hazırlamaq üçün politilen və alüminiumdan hazırlanmış konteynerlərdən, xüsusi hallarda isə ftoroplast və ya təmiz karbondan istifadə olunur [3,4].

Na, Mg, Al, Si, Cl, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Br, Rb, Sr, Mo, Ag, Cd, In, Sb, I, Cs, Ba, La, Ce, Nd, Sm, Eu, Tb, Tm, Yb, Hf, Ta, W, Au, Th, U elementlərin konsentrasiyaları müəyyən edilib. Analitik tədqiqatların nəticələri Gürcüstan, eləcə də Norveçin şimal bölgəsi üçün çirklənməmiş ərazilərin müqayisəli məlumatlarını təqdim edir [2,4].



Tədqiqatın nəticəsi olaraq Göy-göl ərazisinin atmosfer havasının vəziyyəti fona yaxın qiymətləndirilmişdir. Bu isə ərazidə sənaye obyektlərinin sayının o qədər də çox olmaması ilə izzah olunur. Az miqdarda aşkar olunan çirklənmənin isə əsasən təbii çirklənmə mənbələri ilə əlaqəli olduğu etimal olunur.

*Açar sözlər:* biomonitorinq, radionuklidlər, mamır, ağır metallar.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Biomüxtəlifliyin genetik ehtiyatları.** I Beynəlxalq Elmi Konfrans. AMEA Genetika İnstitutunun əsərləri. Bakı: 2006.
2. **E.Steinnes, T.Berg, H.Thelle Uggerud** “Three decades of atmospheric metal deposition in Norway as evident from analysis of moss samples”. Science of the Total Environment V.412-413. 2011, pp.351-358.

3. **Məmmədov Q., Məmmədova S., Hüseynov E., Həşimov A.** “İnsan Ekologiyası” (Antropoekologiya) - Bakı. 2015-735s.
4. **Z.Ibrahimov, N.Djabbarov, L.Khalilova, Sh.Nuguyeva, A.Madadzada, S.Strelkova, E.Mammadov, M.Frontasyeva** “First attempt of trace element atmospheric deposition study in azerbaijan based on moss analysis” The 29<sup>th</sup> Task Force Meeting of the UNECE ICP Vegetation for Europe Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution Dubna, February 29 – March 4, 2016 Programme & Abstracts. P.58-59.
5. **Məmmədov V., Yusifov E.** “Ekoloji menecment” – B.:2014-426s.

## РЕЗЮМЕ

### ИССЛЕДОВАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКАХ МЕТОДОМ МХОВ БИОМОНИТОРОВ

Повышение социального благосостояния общества сопровождается интенсивным воздействием на окружающую среду. Контроль за состоянием атмосферного воздуха является одним из важных аспектов здоровья людей и устойчивого развития. В результате хозяйственной деятельности населения проблеме загрязнения атмосферного воздуха уделяется особое внимание. Участие тяжелых металлов в ряду необратимых геохимических и биохимических процессов приводит к нарушению экологического баланса, в результате чего, к серьезным последствиям. За последние 20-30 лет загрязнение атмосферного воздуха тяжелыми металлами в заметной степени увеличилось. Перенос тяжелых металлов воздушными потоками из источников выброса на большие расстояния и накопление их в окружающей среде приводит к долгосрочным проблемам. Поэтому непрерывный контроль загрязнения атмосферного воздуха тяжелыми металлами и другими токсичными элементами является важной стадией в оценке загрязнения и долгосрочном прогнозировании состояния окружающей среды.

**Ключевые слова:** биомониторинг, радионуклиды, мох, тяжелые металлы

## SUMMARY

### RESEARCH OF HEAVY METALS IN ATMOSPHERIC FALLOUT BY THE METHOD OF MOSS BIOMONITOR

Improving the social well-being of society is accompanied by an intense environmental impact. Monitoring air quality is one of the important aspects of human health and sustainable development. As a result of the economic activities of the population, special attention is paid to the problems of air pollution. The participation of heavy metals in a series of irreversible geochemical and biochemical processes leads to a disruption of the ecological balance and, as a result, to serious diseases. Over the past 20-30 years, air pollution by heavy metals has increased markedly.

The transport of heavy metals by air currents from emission sources over long distances and the accumulation of atmospheric precipitation in the environment will lead to long-term and serious consequences. Therefore, continuous monitoring of atmospheric air pollution by heavy metals and other toxic elements is an important stage in assessing pollution and long-term forecasting of the state of the environment.

**Key words:** biomonitoring, radionuclides, moss, heavy metals

## AQRAR-SƏNAYE KOMPLEKSİNDƏ İDARƏETMƏ UÇOTUNUN TƏHLİLİ İSTİQAMƏTLƏRİ

**Əliyeva Aygün Hüseynəli qızı**

*Sumqayıt Dövlət Universiteti*

*alizadaconi@gmail.com*

### XÜLASƏ

Məqalədə müasir dövrdə aqrar sənaye kompleksində idarəetmə uçotunun təhlilinin məqsədi və obyektləri, eyni zamanda təhlilin mərhələləri və təşkili prinsipləri müəyyənləşdirilmişdir. Qeyd edilənlərlə yanaşı idarəetmə uçotunun müasir vəziyyəti və onun təhlilinin təşkili metodikasının təkmilləşdirilməsi, idarəetmə uçotunun təşkilində normativ təsərrüfatın təşkili məsələləri, ASK-da məhsulun maya dəyəri kalkulyasiya metodunun tətbiqinin zəruriliyi şərh edilmişdir.

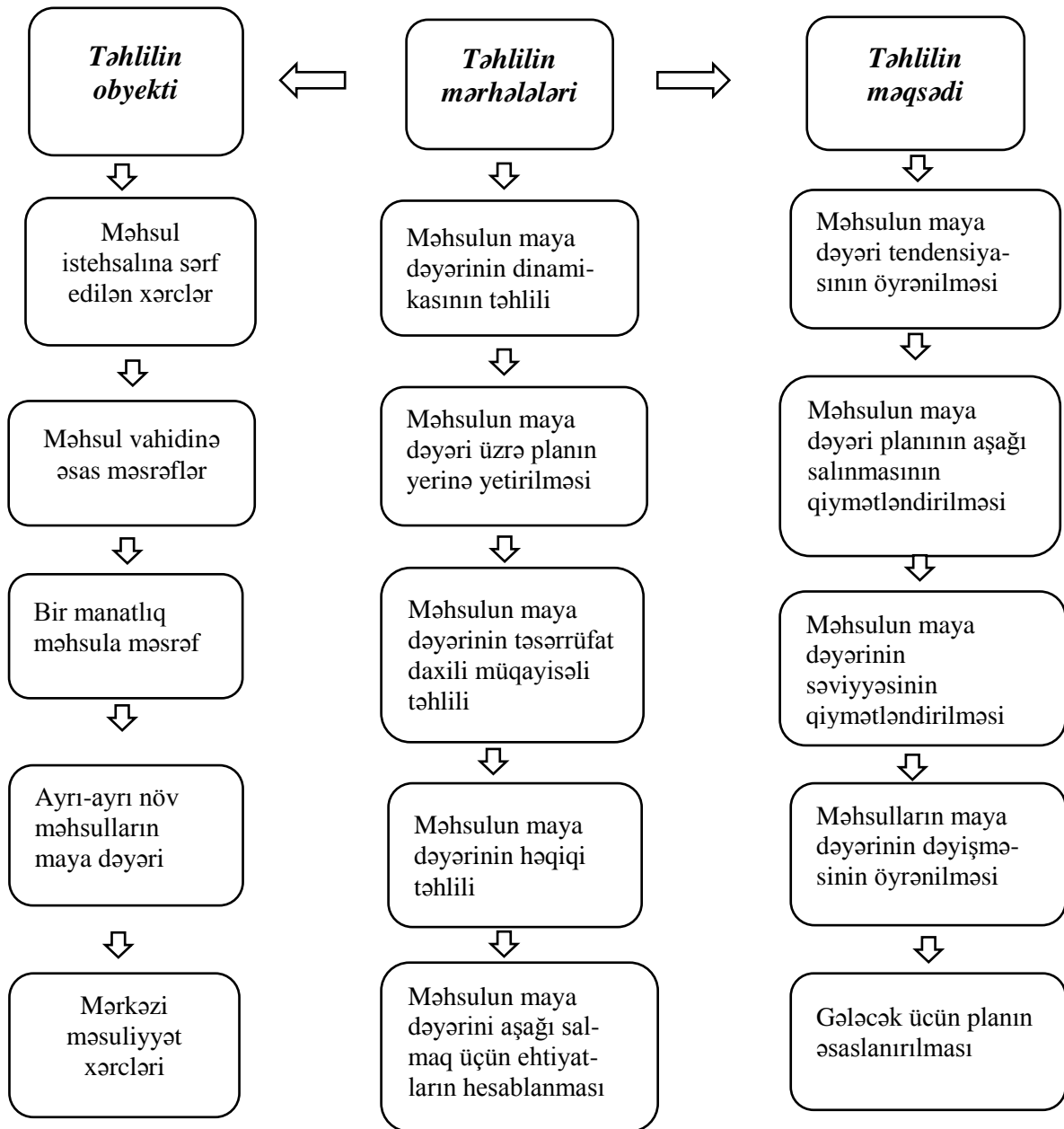
**Açar sözlər:** idarəetmə uçotu, təhlil, maya dəyəri, aqrar sənaye kompleksi, təhlil, nəzərət

İdarəetmə uçotu hər bir təsərrüfat subyektinin idarə edilməsi üçün dəqiq və vaxtında informasiya ilə təmin olunaraq müəssisənin planlaşdırılmasında öz vəsaitlərindən səmərəli istifadə edilməsinə, həmçinin gələcəkdə baş verə biləcək çatışmazlıqları aradan qaldırmağa kömək edir. Təbii ki, ASK-də uçotun aparılması məqsədi ilə istehsal xərclərinin təhlil edilməsi və hər bir xərc maddəsinin məhsulun maya dəyərində daxil edilməsinin iqtisadi cəhətdən əsaslandırılması vacib şərtidir. Bu baxımdan həmin təsərrüfatların idarə olunmasının yaxşılaşdırılması ilk növbədə idarəetmə təhlilinin necə tətbiq edilməsindən asılıdır. ASK-da idarəetmə təhlili müxtəlif xidmətlər, tədarük, istehsal, emal və satış prosesində olan kənarlaşmaların əmələgəlmə səbəblərini aydınlaşdırmaqla bərabər, daxili ehtiyatların aşkar edilməsinə və onlardan səmərəli istifadə olunması tədbirlərini görməyə imkan verir, habelə aparılan uçot, təhlil və nəzərət mexanizmi də beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılır [1,2]. Bu dünyanın inkişaf etmiş bir çox ölkələrinin sahibkarlarının ölkəmizə qoyduğu investisiyanın artmasına operativ nəzərətin həyata keçirilməsinə kömək edir.

Müasir iqtisadi şəraitin tələblərinə cavab verən idarəetmə mexanizmin formalaşması daha mütərəqqi idarəetmə metodlarının işlənilməsinə tələb edir. İdarəetmənin səmərəliliyinin və onun informasiya baza təminatının artırılması emaledici ASK müəssisələrində daha çox aktualıq kəsb edir. ASK-də idarəetmə uçotu və təhlilin təşkili prinsipinin əsas məqsədi onun istehsal sahələrində tətbiqinə nail olmaqdan ibarətdir. Bu baxımdan bazar iqtisadiyyatı şəraitində ASK-də idarəetmə uçotu və təhlilinin yeni modelinin hazırlanmasına ehtiyac olduğundan istehsalat sərəf edilən məsrəflərin təsnifləşdirilməsi, idarəetmə sistemində xərclərin mahiyyəti, onun istehsal prosesinin idarə olunmasında rolu, habelə xərclərin səmərəliliyi əsaslandırılmalı, ASK-də məhsul istehsalının texnologiyası onun mövsümü olduğu nəzərə alınmaqla, hər bir məhsulun maya dəyərindən kənarlaşmalar müəyyənləşdirilərək onların səbəbləri və aradan qaldırılması üçün konkret tədbirlər görülməli, bazar münasibətlərin tələblərinə cavab verə bilən idarəetmə təhlilinin metodikası hazırlanmalıdır. Bu məqsədlə idarəetmə uçotunun təşkilində müəssisənin daxili və xarici ehtiyatlarının kompleks şəkildə müəyyən edilməsinin vaxtaşırı iqtisadi təhlili aparılaraq istehsal prosesi üçün dəqiq proqnozlaşdırma verilməlidir [3,4]. Təbii ki, istehsal məsrəflərinin təsnifatı, qiymətləndirilməsi, istehsalat sərəf edilən xərclərin qruplaşdırılması və onların məhsulun maya dəyərində aid edilməsi, kənd təsərrüfatında gəlirlərin hesablanması və uçotu, onların təhlilinin beynəlxalq standartlara uyğun tətbiqi məsələləri geniş araşdırılmalı və müəssisənin maliyyə nəticəsinin düzgün qiymətləndirilməsi konsepsiyası işlənməlidir.

ASK - nın müəssisələrində xərclərin uçotunun və məhsulun maya dəyərinin kalkulyasiyasının vəziyyətinin öyrənilməsi xərc maddələrinin nomenklaturasının işlənilməsinə, müxtəlif

əlamətlər üzrə qruplaşdırmasını tələb edir ki, bu zaman da ilk növbədə idarəetmə təhlili həyata keçirilərək təhlilin obyektı, mərhələləri və məqsədi müəyyənləşdirilməlidir [3]. (şək.1).



Aqrar sənaye kompleksində idarəetmə uçotunu təhlil etmək üçün ilk növbədə əsas istehsala məsrəfləri, bitkiçilik məhsullarının istehsalı və maya dəyəri, heyvandarlıq məhsullarının istehsalı və maya dəyəri, yem və toxum məsrəfləri üzrə hesabat, fermer təsərrüfatlarının quruluşu üzrə istehsalat hesabatı və digər informasiyalar ilə təmin olunmasının metodoloji əsasını müəyyən etmək lazımdır.

Bazar münasibətləri şəraitində fəaliyyət göstərən hər bir təsərrüfat subyekti öz fəaliyyətində hansı məhsul istehsala ona daha çox mənfəət gətirməsini, həmin məhsuldan nə qədər istehsal edilməsini, istehsal prosesinə kimi və hansı səviyyədə idarə edilməsini, məhsulun kim üçün istehsal edilməsini, hər bir biznes qərarının ümumi gəlirin artmasına necə təsir edəcəyini, hətta hansı halda bağlanmış müqavilələrdən imtina etmək, marjinal gəlirinin həcmnin necə hesablanması və məbləğin nə qədər olmasını və sairə kimi qərarları qəbul etməyi bacarmalıdır[4,5].

Beləliklə, ASK-də idarəetmə uçotu və onun təhlilinin təşkili metodikasının təkmilləşdirilməsi üçün istehsal prosesində iştirak edən dövriyyə aktivləri qiymətləndirilməli və istehsal sahəsindəki çatışmazlıqlar aşkar edilərək yeni qiymətləndirmə metodu hazırlanmalı, kənd təsərrüfatında gəlirlərin hesablanması və onların əmələ gəlmə mənbəyi müəyyən edilərək təsnifləndirilməli və



onlardan hansının müəssisə üçün daha ehtibarlı mənbə olması əsaslandırılmalıdır, inkişaf etmiş dünya ölkələrinin təcrübəsinə əsaslanaraq idarəetmə uçotunun vahid konsepsiyası yerli mühitə uyğun hazırlanmalı və idarəetmə sistemi ən mütərəqqi üsul hesab olunan operativ, strateji və taktiki üsullardan istifadə etməklə həyata keçirilməli, həmçinin aqrar sənaye kompleksində idarəetmə təhlilinin vahid koordinasiya mərkəzi yaradılmalıdır[6].

## ƏDƏBİYYAT

1. **Б.Керимов.** «Управленческий учет». Москва 2001.
2. **Чая В.Т., Чупахина Н.И.** Управленческий учет. Москва 2011.
3. **К.Друри.** Управленческий учет для принятия бизнесное решение. Москва 2003
4. **К.Друри.** Управленческий и производственный учет. ЮНИТИ 2003
5. **Николаева С.А.** Управленческий учет. Москва 2003.Москва 2003
6. **İdarəetmə uçotu.** Peşəkar mühasib programı. Fundamental səviyyə, 3-cü fənn. “Get Through Guides Limited UK” şirkəti tərəfindən tərtib olunmuş və ACCA (The Association of Chartered Certified Accountants) tərəfindən tövsiyə olunmuş tədris vəsaiti. METM tərəfindən ingilis dilindən tərcümə. Bakı-2013, 777 səh.

## РЕЗЮМЕ

### НАПРАВЛЕНИЯ АНАЛИЗА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

В статье определены цели и объекты анализа управленческого учета в агропромышленном комплексе в современный период, а также этапы и принципы организации анализа. Наряду с этим, были разъяснены современное состояние управленческого учета и совершенствование методики организации его анализа, вопросы организации нормативного хозяйства в организации управленческого учета, необходимость применения метода калькуляции себестоимости продукции в агропромышленном комплексе.

**Ключевые слова:** управленческий учет, анализ, себестоимость, агропромышленный комплекс, анализ, обзор

## SUMMARY

### AREAS OF ANALYSIS OF MANAGEMENT ACCOUNTING IN THE AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL COMPLEX

The article defines the goals and objects of management accounting analysis in the agro-industrial complex in the modern period, as well as the stages and principles of analysis organization. Along with this, the current state of management accounting and improvement of the methodology for organizing its analysis, issues of organizing regulatory management in the organization of management accounting, the need to use the method of calculating the cost of production in the agro-industrial complex were explained.

**Keywords:** management accounting, analysis, cost, agro-industrial complex, analysis, review

## DETERMINATION OF LOW CONCENTRATIONS OF ETHANOL IN AQUEOUS SOLUTIONS

**Gurbanova Lala Maharram**

*Western Caspian University Baku, Azerbaijan*

*lale\_qurbanova@rambler.ru*

### SUMMARY

A peroxidase mimetic was used to construct and test a new type of a peroxidase sensor for determining extremely low concentrations of ethanol in aqueous solutions. The proposed sensor makes it possible to identify trace concentrations of ethanol using a simple and inexpensive technique (the sensitivity of the peroxidase mimetic sensor with respect to ethanol was estimated at  $10^{-6}$  wt. %).

**Keywords:** ethanol, sensor, mimetic

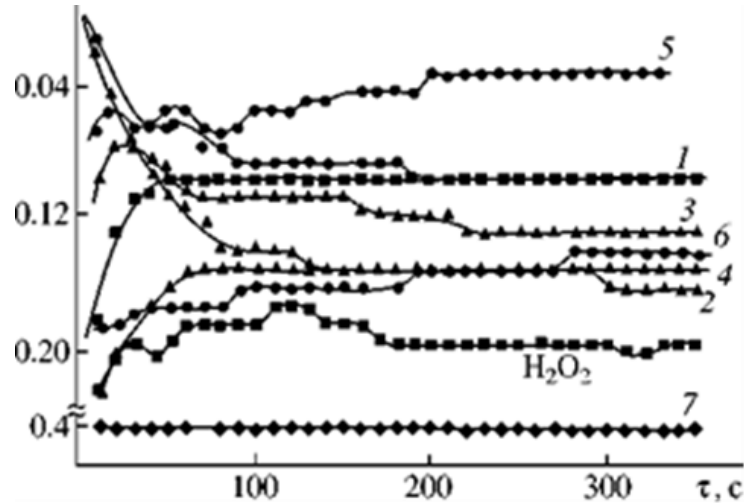
At present, enzymatic and enzyme-based biosensor methods [1, 2] are widely employed for qualitative and quantitative determinations of lower aliphatic alcohols, in particular, methanol–ethanol mixtures.

Advances in the field of mimetic catalysis allow synthesis of the biomimetic analogues of corresponding enzymes. Their use in sensors will avoid many of the drawbacks mentioned above. Such work has already been performed [3]: the active part (working element) of the catalase sensor was replaced by chemical analogues (biomimetics). This allowed us to devise and study the physicochemical features of the catalase mimetic sensor. This sensor was highly sensitive to H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (sensitivity threshold  $10^{-6}$  wt. %) and ensured a high precision of the results [4]. These investigations paved the way for our further studies in the field of biomimetic sensors of the peroxidase type. In this work, we used, as an example, a model peroxidase reaction of oxidation of ethanol into acetaldehyde in the electrochemical regime to elaborate the basic principles of functioning of peroxidase-mimetic sensor devices.

Peroxidase mimetic, like its enzymatic analogue, consists of two parts: the active part and the support. The support is a neutral activated aluminum oxide onto which an active site (hematin with 8.6 wt. % iron, Sigma) is deposited [5, 6].

Requirements for the quality of wines dictate the need to elaborate fast methods for the determination of C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH concentration in aqueous solutions. It is well known that the methanol–ethanol ratio governs the taste and palatability of spirits. Another, and no less important, problem is associated with the termination of C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH traces in aqueous media of various origin.

We elaborated a peroxidase biomimetic sensor for the determination of trace amounts of ethyl alcohol in various solutions. In all the experiments, the reaction environment was a mixture of traces of hydrogen peroxide and ethanol in an aqueous medium. The ethanol concentration was varied from  $10^{-8}$  to 5 wt. %, while the hydrogen peroxide concentration remained unchanged (1 wt. %). The results are displayed in Fig. 1, where the potential curve of twice-distilled water is also given for comparison.



**Fig. 1.** Time dependences of the electrochemical potential at 1 wt. %  $H_2O_2$  and various concentrations of  $C_2H_5OH$ : (1)  $5 \times 10^{-6}$ , (2)  $5 \times 10^{-5}$ , (3)  $5 \times 10^{-4}$ , (4)  $5 \times 10^{-2}$ , (5)  $5 \times 10^{-1}$ , and (6) 5wt. %; (7) twice distilled water.

The data in show that the sensitivity threshold of the elaborated sensor with respect to ethanol in aqueous solutions is  $10^{-6}$  wt. %.

## REFERENCES

1. Sorochinskii, V.V. and Kurganov, B.I., Prikl. Biokhim. Mikrobiol., 1997, vol. 33, no. 6, p. 579.
2. Glazkov, V.V., Mizgunova, U.M., Zolotova, G.A., and Dolmanova, I.F., Zh. Anal. Khim., 1997, vol. 52, no. 1, p. 83.
3. Nagiev, T.M., Abbasova, M.T., Baba-Zade, S.N., et al., Zh. Fiz. Khim., 1999, vol. 73, no. 13, p. 2261.
4. Nagiev, T.M., Abbasova, M.T., Baba-zade, S.N., et al., Appl. Biochem. Biotechnology, 2000, vol. 88, p. 275.
5. Nagiev, T.M., Zulfugarova, S.Z., and Shikhiev, Yu. M., Vestn. Mosk. Univ., Ser. 2: Khim., 1992, no. 33, p. 134.
6. Nagiev, T.M., Khimicheskoe sopryazhenie (Chemical Conjugation), Moscow: Nauka, 1989.

## XÜLASƏ

### SULU MƏHLULLARDA ETANOLUN AŞAĞI KONSENTRASİYALARININ TƏYİNİ

Peroksidaz mimik əsasında sulu məhlullarda etanolun çox kiçik konsentrasiyalarının təyini üçün yeni tip peroksidaz sensoru işlənilib-hazırlanmış və tədqiq edilmişdir. Təklif olunmuş sensorun əlverişli və ucuz başa gələn bir üsulla etanolun iz konsentrasiyalarını (peroksidaz - mimitik sensorunun həssaslıq həddi etanolun  $10^{-6}$  % küt.vah-dir) müəyyənləşdirmək üçün perspektivliyi qeyd edilmişdir.

**Açar sözlər:** etanol, sensor, mimitik

## РЕЗЮМЕ

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ НИЗКИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЭТАНОЛА В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ

На основе пероксидазного миметика сконструирован и исследован новый тип пероксидазного сенсора для определения очень низких концентраций этанола в водных растворах. Отмечена перспективность предлагаемого сенсора, позволяющего доступным и дешевым способом идентифицировать следовые концентрации этанола (порог чувствительности пероксидазного миметического сенсора составляет  $10^{-6}$  мас. % этанола).

*Ключевые слова:* этанол, сенсор, миметик

## XƏZƏR DƏNİZİNİN MƏSAFƏDƏN ZONDLAMA VASİTƏSİLƏ EKOLOJİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**Sadiqov Ramil Əli oğlu**

*Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti*

[Ramil\\_Sadiqov-1983@mail.ru](mailto:Ramil_Sadiqov-1983@mail.ru)

### XÜLASƏ

Günümüzün ən aktual problemlərindən olan qlobal istiləşmə yerdə olan canlılarla yanaşı hər bir mühitə öz təsiri göstərməkdədir. Bu mühitlərdən olan su mühiti və sahil zonasında olan ekoloji problemlər səviyyə dəyişiklikləri günümüzün aktual problemlərindəndir. Məqalədə Xəzər dənizinin ekoloji problemləri qısa şərh edilmişdir. Xəzərin qidalanma mənbələri, səviyyə tərəddüdü, səviyyənin dəyişməsi ilə bağlı Xəzər dənizinin su balansının öyrənilməsi istiqamətində aparılmış tədqiqatlar öyrənilmiş, şelf və daha dərin ərazilərdə baş verən ekoloji proseslər və onların ətraf mühitə təsiri izah edilmişdir. Sahilboyu ərazilərdə formalaşan təbii iqlim şəraiti, fiziki-coğrafi şəraiti, təhlil edilmişdir [1, səh 62-66; 126-133].

Tədqiqat işində eyni zamanda Xəzər dənizinin təbii şəraiti və səviyyə tərəddüdü məsafədən zondlama üsulu ilə sahil zonasının müşahidəsi və ona təsir edən faktorlar verilmişdir. GIS-lərindən alınan təsvirlər nəticəsində səviyyə dəyişikliyinə prosesə təsiri və qrafiki Xəzər sahil zonasında olan dəyişiklik öz əksini tapmışdır. Məqalədə Landsat + ETM8 və OLI peyklərindən alınan şəkillərdən istifadə edilmişdir.

**Açar sözlər:** məsafədən zondlama, ekoloji qiymətləndirmə, səviyyə tərəddüdü, qidalanma mənbələri, aerokosmik ölçmələr, CİS-texnologiyası, sahil zonası [2, səh 22-24; 3, səh 35-38].

### GİRİŞ

Xəzər dənizi Dünya okeanı ilə əlaqəsi olmayan qapalı su hövzəsidir. Tarixi keçmişdə Dünya okeanına çıxışı olan və Tetis okeanının bir hissəsini təşkil edən Xəzər gölünü bu gün, sahəyə çox böyük akvatoriyanı əhatə etdiyindən, suyu duzlu və özünəməxsus hidrobioloji xüsusiyyətləri ilə fərqləndiyindən dəniz adlandırılır. Xəzər dənizi Avropa və Asiya qitələrinin qovuşduğu sahədə yerləşir; uzunluğu meridional istiqamətdə 1200 km-dir, eni isə 200 - 450 km arasında dəyişir. Dənizin ümumi sahəsi 371-390 min km<sup>2</sup>, suyunun həcmi isə 78 min km<sup>2</sup>-dir. Müqayisə etmək üçün xatırladaq ki, 1970-ci ildə sonuncu dəfə səviyyəsinin artmasından öncə sahəsi 378,4 min km<sup>2</sup>, 1929-cu ildə isə 422 min km<sup>2</sup> olub. Xəzər dənizinin su toplayıcı hövzəsinin ümumi sahəsi 3,6 mln km<sup>2</sup>-dir. Onun su balansını əsasən çayların hesabınadır. Xəzərə axan çayların sayı 130-dan çoxdur. Onlardan ən əhəmiyyətli Volqa çayıdır. Xəzərə axan suların illik həcmi 82%-i onun payına düşür. Ümumiyyətlə, ilboyu Xəzərə axan suyun 88%-i Şimali Xəzər (Volqadan çayından əlavə Ural və Terek də bura daxildir) hövzəsinə aiddir (Xəritə 1, 2) [1-səh 16-19; 2-səh 14-20; 4-səh 47-56].

Qərbi sahillərində Xəzəri nəzərəçarpacaq həcmdə su ilə təmin edən çaylar Samur, Kür və Sulakdır ki, onların da payına cəmi 7% su düşür. Qalan 5% isə başda Səfidrud olmaqla cənub sahillərində Xəzərə axan İran çaylarının hesabına düşür. Dənizin su balansında yağıntılar bir o qədər də əhəmiyyət daşıyır. Dəniz səthinə illik yağıntı 200 mm-ə çatır. Dənizin relyef xüsusiyyətlərindən çıxış edərək alimlər Xəzər dənizini üç hissəyə ayırırlar: dayaz və sahəyə kiçik olan Mangistau və Abşeron qabarıq astanalarını əhatə edən Şimali Xəzər; nisbətən dərin - Orta Xəzər və ən dərin - Cənubi Xəzər.

Şimali Xəzərin sahəsi 91 min km<sup>2</sup>, orta dərinliyi 5-10 m olduğu halda, maksimum dərinliyi 25 m-dək çatır. Orta Xəzərin sahəsi 138 min km<sup>2</sup>, orta dərinliyi 215 m, ən dərin sahəsi isə Dərbənd çökəkliyidir (788 metr). Cənubi Xəzərin sahəsi 161 min km<sup>2</sup>, orta dərinliyi 327 m, ən dərin sahəsi isə Cənubi Xəzər çökəkliyidir (800 - 900 metr). Ümumiyyətlə, Xəzərin 1025 metrə çatan ən dərin nöqtəsi də bu sahədədir.



Şimaldan cənuba doğru getdikcə dənizin dərinliyinin artması suyun duzluluğuna da təsir göstərir. Xəzərin orta uzunluğu okean və digər dənizlərə nisbətən azdır. Dənizdə duzluluq 0,2 - 13,5 promilə qədər dəyişir. Orta duzluluq isə 12,7 promil təşkil edir. Cənubdan şimala doğru istiqamətdə duzluluq azalır. Bunun əsas səbəblərindən biri şimal sahəsində dənizə çoxlu sayda, özü də Volqa, Ural, Terek kimi iri çaylar vasitəsilə böyük həcmdə şirin suların axmasıdır. Duyluluğun az olması və mənfi qış temperaturu Şimali Xəzər sularının qışda donmasına səbəb olur. Bütövlükdə Şimali Xəzərdə orta duzluluq 2-3 promil təşkil edir. Əksinə, şərq sahillərində yüksək buxarlanma və çay mənbələrinin olmaması səbəbindən duzluluq 13,2-13,5 promilə qədər qalxır. Xüsusən bu, Qaraboğazqol körfəzində daha aydın nəzərə çarpır [4-səh 54-56; 5-səh 102-108; 6-səh 98-99].

Sahəsi 12 min km<sup>2</sup> və dərinliyi 10 metrə çatan Qaraboğazqol körfəzi Xəzər dənizi səviyyəsindən 5 metr aşağıda yerləşir. İntensiv akkumulyasiya nəticəsində körfəzin dibinin səthi tamamilə düzdür. Dənizdən körfəzə ildə 10 km<sup>3</sup> su axır və bu suyun hamısı, demək olar ki, buxarlanmaya gedir. Nəticədə Qaraboğazqol körfəzində suyun duzluluğu 300 promilə çatır.

Xəzər dənizində 50-yə yaxın ada var; onların ümumi sahəsi 350 km<sup>2</sup>-dir. Bununla yanaşı, dənizin səviyyəsinin tərəddüdü və sualtı palçıq vulkanlarının mütəmadi fəallaşması (xüsusən Abşeron yarımadası sahəsində) adaların sayının və deməli, onların ümumi sahəsinin dəyişilməsinə səbəb olur.



**Xəritə 1.**

*Xəzər dənizinin aerokosmik təsviri*



**Xəritə 2.**

*Xəzər dənizinə tökülən ən iri Volqa çayının delta-mənsəbinin aerokosmik təsviri.*

Xəzərin fiziki-coğrafi şəraiti müxtəlifliyi ilə fərqlənir. Belə vəziyyət ardıcıl olaraq dəyişən iqlim zonallıqları və dənizi əhatə edən relyefin müxtəlifliyi ilə bağlıdır. Dəniz hövzəsində yaranan təbii şəraitdə soyuq Arktika hava kütlələri, rütubətli Atlantik okeanı, Orta Asiya quru kontinental və isti tropik Aralıq dənizi hava cərəyanları həlledici rol oynayır.

## METOD

XXI əsrin əvvəllərindən Yer mütəlif təbiətli obyektlərinin (atmosferin, hidrosferin, litosferin və biosferin) əks etdirdiyi və ya şüalandırdığı sahələr haqqında, pilotsuz və ya məsafədən idarə olunan hava gəmilərinin (təyyarə və aerostatların) və ya kosmik platformalarda (kosmik aparatlar, raketlər, kosmik gəmi, peyk və stansiyalarda) quraşdırılmış cihazlar vasitəsilə məlumatların alması və emalı əsas metodik vəsait kimi qəbul edilir. GIS sistemlərindən alınan təsvirlər nəticəsində çirklənmələrin yayılma sahəsi və dinamikası, sahil zonalarında olan proseslərin dəyişmə dinamikasını və su hövzələrinin səviyyə tərəddüdlərini monitorinqi həyata keçirilərək paranozlar vermək olar.

## ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Sahilboyu ərazilərdə formalaşan təbii iqlim şəraiti hər bir konkret sahənin relyefindən bilavasitə asılıdır. Şimalda düzən sahillər üçün mülayim quru kontinental iqlim tipikdir. Dənizin qərb sahillərinin dağlıq zonasında mülayim-isti iqlim, şərq sahillərində isə çox isti, kəskin-kontinental və arid iqlim üstünlük təşkil edir. Cənub-qərb (Lənkəran - Astarə sahəsi) və cənub sahilləri isə rütubətli subtropik zonası kimi başqa Xəzəryanı sahələrdən fərqlidir. Şimali Xəzərdə havanın orta illik temperaturu + 10°C olduğu halda, cənubda +17°C-yə çatır. Temperatur fərqi xüsusən qış aylarında kəskin şəkildə müşahidə olunur. Qeyd etdiyimiz kimi, Xəzərin şimal hissəsi qışda 3-4 ay buzlarla örtülü olur. Bölgəsindən asılı olaraq sahil ərazilərinin illik orta rütubəti də kifayət qədər fərqlidir. Məsələn, əgər dənizin şərq sahillərində illik orta rütubət 150 - 200 mm-dirsə, cənub sahillərində bu göstərici 1200 - 2000 mm-ə çatır. Beləliklə, ərazilər arasında illik orta rütubətin fərqi təxminən 10 dəfəyə çatır. Dəniz suyunun üst qatlarında qış ayları temperatur şimalda 0°C-yə yaxın olduğu halda, cənubda +12°C-yə çatır. Yayda isə suyun maksimal temperaturu dənizin cənub və qərb bölgələrində müşahidə olunur. Suyun dərin qatlarında temperatur dəyişmir, sabit qalır; +5...+6°C təşkil edir.

Xəzər dənizi şimal və subtropik hava kütlələrinin kəsişdiyi zonada yerləşdiyi üçün su burada daim dalğalanır. Belə ki, su səthinin 2-3 ballıq dalğalanması Xəzərin adi vəziyyətidir. Bu su hövzəsində atmosfer sirkulyasiyasının mürəkkəb olması su cərəyanlarının saat əqrəbi hərəkətinin əksinə, əsasən də sahilboyu üzrə dövr etməsini şərtləndirir. Qərb sahilboyu cənub istiqamətdə hərəkət edən axınlara isə dənizin dərinliyi və relyefi təsir edir.

Dənizin səviyyəsinin tərəddüdü sahil ərazilərində təsərrüfata böyük ziyan vurmuşdur. Bu vəziyyətin gələcəkdə təkrar olunmaması üçün sahil ərazilərində təsərrüfat obyektləri təşkil edərkən dəniz səviyyəsinin mütəmadi dəyişilməsini mütləq nəzərə almaq lazımdır [7-səh 72-81; 8-səh 22-23].

Son illər Yer üzərində baş verən qlobal dəyişmələrin tədqiqində və Xəzər dənizinin məsafədən zondlamanın (aerokosmik üsulları) nəticələri öz aktuallığı ilə böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ənənəvi olaraq, “Yerin məsafədən zondlanması” dedikdə Yerin müxtəlif təbiətli obyektlərinin (atmosferin, hidrosferin, litosferin və biosferin) əks etdirdiyi və ya şüalandırdığı sahələr haqqında, pilotsuz və ya məsafədən idarə olunan hava gəmilərinin (təyyarə və aerostatların) və ya kosmik platformalarda (kosmik aparatlar, raketlər, kosmik gəmi, peyk və stansiyalarda) quraşdırılmış cihazlar vasitəsilə məlumatların alınması və emalı nəzərdə tutulur. GİS sistemlərindən alınan təsvirlər nəticəsində çirklənmələrin yayılma sahəsi və dinamikası, sahil zonalarında olan proseslərin dəyişmə dinamikasını və su hövzələrinin səviyyə tərəddüdlərini monitorinqi həyata keçirilərək paraqnozlar vermək olar.

İlk öncə sahil zonası haqda məlumat baxsaq sonra Xəzərin sahil yanı zonasının GİS sistemləri müşahidəsini nəzərdən keçirək.

Sahil - (rus. бeпep, ing. coast) su hövzəsinin (okean, dəniz, çay, göl) quru ilə kəsişmə xətti. Quru ilə dənizin adətən sahil xətti adlanan sərhəddi əslində geniş zolaqdan ibarətdir. Sahil zonası ümumiyyətlə zamanla sürətlə dəyişən üç ölçülü (3D) bir dairədir. Sahil zonasının əsas növlərinə Qayalı və daşlı sahillər olaraq iki qrupa bölünür. İlk öncə Qayalı sahilləri və daşlı sahilləri və əsas fərlərini nəzərdən keçirək [6-səh 65-67].

Qayalı sahillər dünyanın sahil xətti boyunca hər yerində, bütün coğrafi enliklərdə və morfoqenetik mühitlərdə var. Bərk və yumşaq qayalı sahillər arasında əsas fərq qayanın möhkəmliyi və davamlılığıdır. Dəniz sıldırım qayaları qayalı sahilyanı boyunca çox səciyyəvi

torpaq formalarıdır. Dünyada, dəniz qayalarının quruluşu onların formalaşmasında aşınma prosesləri və əsas qaya arasında mürəkkəb qarşılıqlı təsirin nəticəsindən asılı olaraq xeyli fərqlidir.

Daviz və Fitz Geralda nəzərə 2003-cü ildə dünyanın 75% sahilləri daşlıdır. Daşlı sahillər dalgaların təsirinin eroziya olduğu yerlərdə mövcud olur. Daşlı sahillər dinamik və cazibəlidir, səyahət və öyrənmək üçün əlverişlidir. Daşlı gölməçələr müxtəlif növ bitki və heyvanları və həmçinin onların təbii adətlərini görməyə imkan verir. Daşlı sahillər bütün dünyada mövcuddur.. Mainadada daşlı sahillər tapmaq olar lakin onlar da, yamac dənizin içindədi. Daşlı sahillərin daxili sahəsində suyun səviyyəsi 12 fut və daha çox ola bilər.

Daşqınların azaldılmasının faydaları olsa da, dəniz sahillərinin və ya çimərliklərin yenidən zənginləşdirilməsi başlıca olaraq dənizkənarı eroziyaya cavab olaraq istifadə olunan texniki bir üsuldur. Çimərliklərin bərpa edilməsinin əhəmiyyəti dalğa enerjisini yox etməsindən irəli gəlir dalgalar sahilə çırpılarkən enerji itirir. Əgər çimərliklərin doldurulması işi yaxşı yerinə yetirilərsə, onun faydaları çox və müxtəlif ola bilər.

Çimərliyin bərpası bərpa sahəsinə kifayət qədər yaxın olan müvafiq bir çöküntü mənbəyinin olmasını tələb edir. Bu, xərclərin münasib və səmərəli bir səviyyədə qalmasını təmin edir. Çimərliklərin bərpası liman və kanalların qazılması ilə bağlı maliyyə baxımından səmərəli bir seçim kimi rol oynaya bilər

Sahil zonasına sahil yanı proseslər cərəyanlar və dalgalar dalgaların irəli və geri yuması qabarma və çəkilmələr rip cərəyanları sahilboyu sürüşmələr qasırgalar və sunami eroziya, metroloji şərait iqlim faktorları və antropogen faktor, səviyyə dəyişmə prosesləri və s. təsir göstərən faktorlar vardır. Eroziya dedikdə, çayın yatağını dərinləşdirən və genişləndirən yuma prosesləri başa düşülməlidir. Eroziya prosesi aşağıdakı proseslərdən ibarətdir:

- Çay hövzəsində aşınmış məhsulun daşınması.
- Çay yatağında üzə çıxan süxurların çayın dibi ilə aparılan qum, çaqıldaşı, valun vasitəsilə yonulması və çilalanması.
- Bəzi süxurların (əhəngdaşı, dolomit, gips) suda həll olması və süxurların tərkibindəki duzların yuyulması.

Zamana görə eroziya 2 növə ayrılır: Uzun müddət ərzində əmələ gələn (nəzərə çarpmayan. Dəniz səviyyəsinin qalxması, çay daşqını və ya çöküntü sərfinin azalması nəticəsində təbii çöküntü tərkibinin azalması ilə sahil zolağının mütəmadi dəyişməsi baş verir. Yeni sahil dinamikası və çöküntü tərkibi şəraiti altında eroziya uzun zaman çəkir və yavaşca tərpənir.

Qısa müddətli eroziya (nəzərə çarpan). Müntəzəm dəyişiklik olmadan fırtına və fırtına dalğası nəticəsində əmələ gəlir, amma bu anormal destruksiya gətirir. Eroziya insan fəaliyyəti və təbiət hadisələr nəticəsində baş verir. Eroziyanın intensivliyi sahil dinamikası və sabitliyi arasında olan tarazlığın yüksəkliyindən asılıdır.

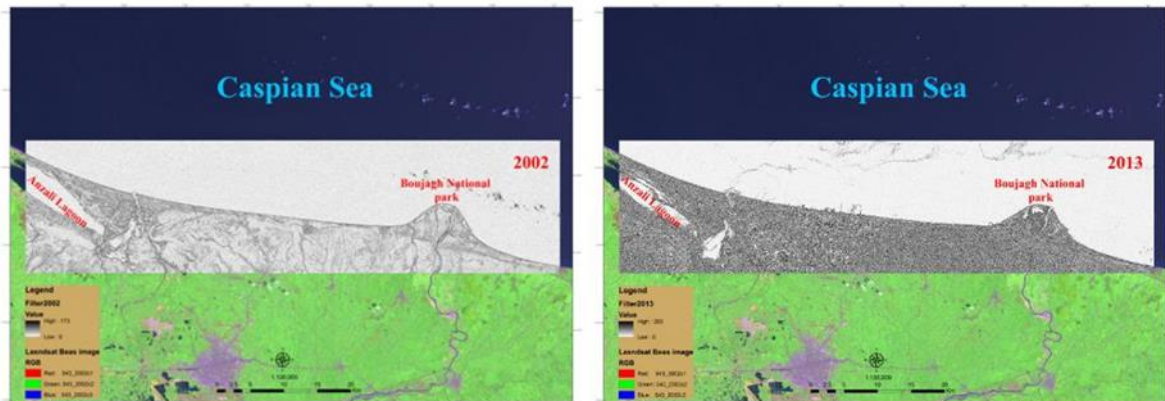
Sahilyanı meteorologiya sahilyanı ərazilərdə yer və dəniz arasında baş verən kəskin dəyişikliklərdən yaranan meteoroloji hadisələr haqqında elmdir. Sahilyanı zonanın dinamik meteorologiyası üç köməkçi nəzəri problem kimi düşünülə bilər. Sahilyanı atmosfer dövriyyəsi olan ilk problem istilik kontrastlarından yaranır və dənizlə quru arasındakı səth sürtünməsindəki kəskin fərqə görə dəyişir. İkinci fərqin əsas təsiri odur ki, sahil boyunca yerləşən dik dağlar sahilboyu küləklərin və digər mürəkkəb nümunələrin yaranmasına səbəb olur. Üçüncü qrup hadisələr geniş mənada böyük miqyaslı meteoroloji sistemlərdən ibarətdir ki, sahil boyunca keçdiyinə görə onlar aydın kiçik miqyaslı sistemlər yaradır.



Şəkil 1. 1952-2016-ci illər ərzində Xəzər dənizinin səviyyə dəyişməsi qrafiki.

İndi isə Xəzərin sahil zonasına təsir edən əsas faktorlardan olan səviyyə dəyişməsi prosesinin dəyişmə dinamikası əsasında proqnozu aşağıda göstərilmişdir və proqnoz çox illik müşahidələrə əsaslanıb. Müasir dünyamızda sahil zonasının tədqiqində və ətraf mühitə nəzarət məsələlərinin həllində kosmik vasitələrdən geniş miqyasda istifadə olunur. Bu üsula ölçmələrin aparılmasının bir sıra üstünlükləri vardır və onlar aşağıdakılardan ibarətdir:

- müntəzəmlik - baxılan ərazini ixtiyari zaman ilə dövrü müşahidələrinin həyata keçirilməsi;
- çoxəhatilik - digər üsullar və vasitələrlə tədqiqi mümkün olmayan, əlçatmaz regionların öyrənilməsi və onlara nəzarət;
- müxtəlif zamanlıq - ilin və sutkanın ixtiyari anında müşahidələrin aparılmasının mümkünlüyü;
- səmərəlilik - məlumatın toplanmasının, emal edilməsinin və istehlakçıya çatdırılmasının iqtisadi cəhətdən səmərəli olması.



Şəkil 2. 2002-2013 illəri arasında Laplacian filtrindən istifadə edərək sahilə olan çöküntü Konfiqurasiyası verilmişdir. (Caspian J. Environ. Sci. 2018, Vol. 16 No. 3 pp. 271~285 ©Copyright by University of Guilan, Printed in I.R. Iran )

Bu tədqiqat məsafədən ölçmə üsulu ilə Landsat + ETM8 və OLI peyklərindən alınan şəkillərdən istifadə edərək, (2002 ilə 2013 arasında) Xəzər dənizinin cənub sahillərinin qiymətləndirilməsi həyata keçirilmişdir. Tədqiq olunan bölgədəki sahil xəttinin uzunluğu təqribən 75 kilometrdir. Anzali bataqlıq ərazisinin şimalından Boujagh Milli Parkına qədər olan ərazini əhatə edib (Şəkil 1). Təsvirlər alındıqdan sonra radiometrik və atmosfer korreksiyaları həyata keçirilmişdir. Təsvirin dəqiqliyini artırılması və daha çox informasiya alınması üçün Landsat təsvirlərindən və 5,4,3 zolaqlardan istifadə edilib.

Hazırkı tədqiqatda əvvəlcə sahil xəttini müəyyənləşdirmək üçün həndəsi düzəliş, radiometrik və atmosfer düzəlişləri aparılmışdır.

2002-2013 illəri arasında Laplacian filtrindən istifadə edildikdən sonra alınan təsvirlərdə, sahillərin təsviri alınaraq və sonra morfoloji dəyişiklikləri göstərən bu iki xətt arasındakı məsafə ölçülmüş və ardından sahillərdəki dəyişikliklərə müəyyən olunmuşdur. Bu proseslər nəticəsində



sahillərdə olan çöküntü sahəsi müəyyən edilmişdir. Aparılmış 10 illik monitoring işlərinin təsvirini şəkil 2-də verilmişdir.

## NƏTİCƏ

1. Məqalədə Xəzər dənizinin təbii şəraiti, sahil zonası orda olan proseslər, səviyyə tərəddüdü və sahil zonasının məsafədən zondlama GIS tədqiqatları əsasında öyrənilməsinə verilmişdir.
2. Aparılmış tədqiqat zamanı sahil zonasının və ona təsir edən təbii amillərlə yanaşı sahil zolağında eroziya və çöküntü vəziyyəti müəyyən edilmiş, çöküntü və eroziyanın yerinin təyini verilmiş, sahil zonasına təsir edən faktor olan səviyyə dəyişkənliyinin qrafiki tərtib edilmişdir.
3. Müəyyən edilmişdir ki, sahil ərazilərində su axını geomorfoloji proseslərdə əsas rol oynamışdır. Ətraf mühit şəraitinə görə bölgədə çöküntülərin yerləşməsi, gölməçələr və sahil bataqlıqları kimi fərqli geomorfoloji formaların yaranmasına səbəb olmuşdur.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Məmmədov Q.Ş., Məmmədova S.Z., Şabanov C.Ə** “ - Torpağın eroziyası və mühafizəsi. “Bakı, “Elm”, 2009, 340 səh.
2. **B.M.Əzizov , A.A.Abbasızadə** - “Aerokosmik Tədqiqatların Əsasları” Bakı,2004, 238 səh.
3. **Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Mehdiyev C.S.** - Aerokosmik monitoring. Bakı, 2005. 178 səh.
4. **Əzizov B.M., Abbasızadə A.A.** - Aerokosmik tədqiqatların əsasları. Bakı, 2004. 315 səh.
5. **Əzizov B.M.** - Aerokosmik monitoringin tətbiq məsələləri. Bakı, 2010. 250 səh.
6. **Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Bədəlova A.N.** - “Məsafədən Zondlamanın Fiziki Əsasları” , Bakı 2015, 207 səh.
7. **Баргало́в С.А.** - Спутниковая аппаратура дистанционного зондирования Земли. Под ред. Москва, 2008, 376 ст.
8. **Bayramov R.V. , Cuvarov R.P.,Məmmədov H.N** - “Geodeziyanın əsasları və kartoqrafiya” Bakı, 2018, 544 səh.

## SUMMARY

### ECOLOGICAL ASSESSMENT OF THE CASPIAN SEA THROUGH REMOTE SENSING.

**Sadigov Ramil**

One of today's most pressing problems, global warming is affecting every environment, including living things on earth. The aquatic environment from these environments and the environmental problems in the coastal zone, level changes are among the most pressing problems of today. The article briefly comments on the environmental problems of the Caspian Sea. The sources of nutrition of the Caspian Sea, the level fluctuations, the researches carried out in the field of studying the water balance of the Caspian Sea in connection with the change of the level were studied, the ecological processes in the shelf and deeper areas and their impact on the environment were explained. The natural climatic conditions, physical and geographical conditions formed in the coastal areas were analyzed [1-pg 62-66; 126-133].

At the same time, the natural conditions of the Caspian Sea and the level fluctuations of the coastal zone by remote sensing and the factors influencing it are given in the study. As a result of the images obtained from the GIS, the impact of the level change on the process and the schedule reflected the change in the Caspian coastal zone. The article uses images from Landsat + ETM8 and OLI satellites [2-pg 22-24; 3-pg 35-38].



**Keywords:** remote sensing, environmental assessment, level fluctuations, power sources, aerospace measurements, GIS technology, coastal zone.

## РЕЗЮМЕ

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАСПИЙСКОГО МОРЯ С ПОМОЩЬЮ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗОНДИРОВАНИЕ.

Садыгов Рамиль

Глобальное потепление, одна из самых насущных проблем сегодняшнего дня, влияет на все окружающие среды, включая живые существа на Земле. Водная среда из этих сред и экологические проблемы в прибрежной зоне, изменение уровня являются одними из самых острых проблем сегодняшнего дня. В статье кратко рассматриваются экологические проблемы Каспийского моря. Были изучены источники питания Каспийского моря, колебания уровня, исследования, проводимые в области изучения водного баланса Каспийского моря в связи с изменением уровня, экологические процессы на шельфе и более глубоких участках и объяснено их влияние на окружающую среду. Проанализированы природно-климатические условия, физико-географические условия, сложившиеся в прибрежных районах [1-стр. 62-66; 126-133].

При этом в исследовании приводятся природные условия Каспийского моря и колебания уровня прибрежной зоны по данным дистанционного зондирования, а также факторы, влияющие на это. В результате изображений, полученных с помощью ГИС, влияние изменения уровня на процесс и график отразило изменение в прибрежной зоне Каспия. В статье используются изображения со спутников Landsat + ETM8 и OLI [2-стр. 22-24; 3-стр. 35-38].

**Ключевые слова:** дистанционное зондирование, экологическая оценка, колебания уровня, источники энергии, аэрокосмические измерения, ГИС-технология, прибрежная зона.

## KOSMOSUN MƏNİMSƏNİLMƏSİNDƏ İNSAN AMİLİ EKOLOJİ RİSK FAKTORU KİMİ

**İbadov Samir Fikrət oğlu**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

*[samir.ibadov.42@mail.ru](mailto:samir.ibadov.42@mail.ru)*

Bəzi tədqiqatçıların fikrincə, ekoloji risk faktorunu həll etmək üçün bəşəriyyətin sərəncamında yalnız 50 il var. Araşdırmalara əsasən, alimlər tərəfindən tövsiyə olunan profilaktik tədbirlər görülməzsə, kosmosa hətta bir peykin buraxılması belə riskli nəticələrlə bitə və yer kürəsinin tarixindəki kosmik dövr sona çata bilər. Artıq hərtərəfli kosmik tədqiqatlara 500 milyard dollardan çox vəsait xərclənib və Yer kürəsinə yaxın yerləri kosmik tullantılardan təmizləmək layihəsinin dəyərinin bir neçə milyarddan daha çox olması nəzərdə tutulub. Ancaq cəmiyyəti narahat edən təkə kosmik tullantılar deyil. Daşıyıcı kosmik raketlərin birinci və ikinci mərhələdə fəzaya buraxılışı yer səthinə və okeanların akvatoriyasına və bəzi hallarda planetimizə qarşısı alınmaz ekoloji ziyan vurur.

Digər bir təhlükə növü isə atmosfərə kosmik raket mühərriklərinin ehtiva etdiyi qaz tullantıları nəticəsində ozon qatının bütövlüyünün pozulmasıdır. “American Space Shuttle” bu baxımdan xüsusilə əlverişsizdir. Orbital texnologiyalarla effektiv mübarizə aparmaq üçün nəzarətdən çıxan kosmik aparatların icazəsiz məhv edilməsinin dayandırılması planlaşdırılır. Məsələn, 2001-ci ildə işlərini tamamladıqdan sonra Rusiyanın “Mir” kosmik stansiyasının ekoloji cəhətdən təhlükəsiz şəkildə Sakit Okeanda qaldığı bilinir. Beynəlxalq hüququn müvafiq normalarına riayət etməməsi, 2007-ci ildə Çinin səhv bir meteoroloji peykinin bir hərbi raketdən dəqiq vuruşla məhv edilməsinə səbəb oldu. ABŞ hərbi kosmik qüvvələri eyni zamanda yeni bir kosmik silah növünü sınaqdan keçirərək “zəhərli materiallar olan casus peykini” məhv etməyə hazırlaşırlar [1,s.36].

Başqa bir çox ciddi, lakin kifayət qədər öyrənilməmiş bir biyokimyəvi problem də mövcuddur: yerüstü mənşəli patogen bakteriyaların açıq yerə nəzarətsiz çıxarılması. Xüsusilə kosmodromlara bitişik ərazilərdə yaşayış sahəsinə ziyan vurulduğunu qeyd etmək lazımdır ki, bu da faktiki olaraq kosmik gəminin işə salınması, həmçinin qəzalar, dağılma və kosmik texnologiyaların yerə düşməsi nəticəsində yaranan “fövqəladə” vəziyyətlərdir. Hesab edilir ki, insanlar, heyvanlar və bitki örtüyü üçün maksimum təhlükə kosmik raket yanacağın zəhərli maddələr ehtiva etməsindən qaynaqlanır [2,s.167].

Hər bir kosmik raketin ayırıcı hissələrinin planlaşdırılmış enişi belə Qızılordin, Qaraqanda və Altay vilayətlərinin əhalisi və obyektləri üçün real təhlükə yaratmaya bilməz. Rus kosmik sənayesinin yaratdığı başlıca ekoloji risklərdən biri isə heptil adlanan zəhərli maddənin atmosfərə buraxılmasıdır. Heptil, xarakterik bir ammoniyak qoxusu olan yanıcı, uçucu və zəhərli bir maddədir. Heptil suda həll olunur və havada yığılmış ağ buxar əmələ gətirir. Heptil zəhərlənməsi, qaraciyər zədələnməsi və ölümcül bir nəticəyə gətirib çıxaran ağciyər xəstəliklərinin yaranmasına səbəb olur. Adi rezin əlcəklər və çəkmələr, kombinezonlar heptildən qorunmur və onun zərərsizləşdirilməsi olduqca bahalı bir prosesdir. Digər bir təhlükə növü isə kosmik raket mühərriklərinin atmosfərə buraxdığı qaz tullantılarıdır. Bu baxımdan ən təhlükəli xüsusilə əlverişsiz olan yanacaq yanma məhsulları  $327 \text{ mg/dm}^3$  karbonmonoksit,  $88 \text{ mg / dm}^3$  azot oksidi,  $225 \text{ mg/dm}^3$  hidrogen xlorid və  $310 \text{ mg/dm}^3$  alüminium oksid ehtiva edən “American Shuttle”-dir ki, bu Rusiyanın “Enerji” kosmik raket kompleksinin mühərriklərindən çıxan eyni növ tullantıların həcmindən 6 dəfə çoxdur [3,s.45].

Kosmik raketlərin fəzaya buraxılmasının hava anomaliyaları, immuniteti zəif olan insanların sağlamlıq vəziyyətinin pisləşməsi və atmosferdəki ozon qatının bərpa edilməz şəkildə azalması ilə

birbaşa əlaqəli olduğu məlumdur. Məsələn, təkə tanınmış “Servis” kosmik raketinin bir il ərzində kosmosa gündəlik buraxılmasını təmin etsək, planetimizin ozon təbəqəsi tamamilə yox olar. Kosmosun mənimsənilməsində ekoloji risk faktorunun azaldılması və onun ətraf aləmə, insan sağlamlığına zərərini ən aşağı həddə çatdırmaq birbaşa olaraq kosmik kəşfiyyat üçün nəzərdə tutulan uzunmüddətli planlaşdırmadan asılıdır.

*Açar sözlər:* kosmos, ekoloji risk, kosmik raket, fəza, insan amili

## ƏDƏBİYYAT

1. **Хлебодаров Н.С.** Озонная дыра: измерить или заштопать // Техника молодежи № 5. – М.:1988. – С. 36.
2. **Жаров С.В.** «Актуальные проблемы экологии». – Караганда: КарГУ им. Букетова, 2003. – С. 167.
3. **Scientists** find Ozon-Destroying Molecule // Nasa Goddard Space Flight Center / 09.10.2006. p. 45.

## КОНСОЛИДАЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЕ В КОНЦЕНТРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА

Низамзаде Теймур Низам оглы  
Бакинский Государственный Университет  
teymur\_nizamzade@mail.ru

### РЕЗЮМЕ

Консолидация земель является одним из наиболее эффективных инструментов управления земельными ресурсами, позволяющим сельскохозяйственным угодьям в стране, повысить национальную экономическую и социальную эффективность и принести выгоды, как частным правообладателям, так и обществу в целом. Автором статьи, был установлен, что единой формы закона о консолидации земель в развитых странах мира не существует. Некоторые страны (например, Германия и Дания) приняли законодательство, специально предназначенное для консолидации земель. В других странах положения, регулирующие консолидацию земель, интегрированы в законы с более широким применением. Кроме того, правила консолидации земель могут быть предусмотрены для правовых актов на национальном уровне или для правовых актов субъектов, касающихся государства (как это происходит в Германии или Испании). Поэтому мы считаем, что конкретной формы консолидации земель, применимо к нашей стране среды анализируемые страны нет. Исходя, от этого мы считаем, что учитывая опыт развитых стран Азербайджану необходимо разработать свой формы консолидации земель.

**Ключевые слова:** консолидация земель, землевладения и землепользования, размер земельного участка, наследования, фрагментацию земель, сельскохозяйственной земли, минимальный и максимальный размер земельный участков.

Государственная заинтересованность в регулировании земельного оборота необходима для того, чтобы создать такие модели землевладения и землепользования, которые способствовали бы эффективному использованию земельных угодий. С этой целью во всех развитых странах мира государственная политика направлена на увеличение средних размеров хозяйств и консолидацию земель. Консолидация земель - это плановая перестройка и перегруппировка фрагментированных земельных участков и их владение. Обычно применяется для формирования более крупных и рациональных земельных владений. Для этого осуществляется выкуп мелких хозяйств, для последующей перепродажи их более крупным, устанавливается возрастной предел для фермеров, по достижению которого, они вынуждены реализовать землю, которая также используется для укрупнения других ферм, проводятся мероприятия, способствующие ликвидации чересполосицы. В Европе Консолидация земель существовала на протяжении многих веков. Во Франции первая современная консолидация земель произошла в 1707 году. А Закон от 16 июня 1824 года разрешил обмен земельными участками между отдельными лицами в целях борьбы с фрагментацией сельскохозяйственных участков и повышения производительности. Эта концепция получила более широкое распространение в Европе и США в начале 20-го века.

В Европе более крупная консолидация земель в 1916 году, произошла в Нидерландах, где количество участков земли от 3659 были сокращены до 500. Однако в 1919 году дальнейшая попытка уменьшить фрагментацию земель в стране потерпела крах, по причине того, что ни все владельцы земли давали согласия на объединение. Это привело к принятию в 1924 году в Нидерландах, Закона о консолидации земель, который позволил продолжить консолидацию земель без участия небольшого числа владельцев.

В Испании правовое положение о консолидации земель было обнародовано 20 декабря 1952 года, и оно было с энтузиазмом воспринято фермерами. Аналогичным образом, в

Германии законодательство по консолидации было принято в 1950-х годах. Консолидация земель, известная как «Flurbereinigung» сделали возможным изменение ландшафта, например, в отношении строительства подъездных путей. С тех времен по сегодняшний день, целью укрупнения земельных участков является создание наиболее эффективных коммерческих сельскохозяйственных организаций. Поэтому в большинстве зарубежных государств существует запрет на раздел сельскохозяйственных угодий на участки меньше определённого размера [3].

Так, немецкий Закон об обороте земельных участков предусматривает запрет на совершение сделки с сельхозугодиями, если в результате формируется нерациональная структура землевладения и землепользования. Гражданский кодекс Италии, устанавливает запрет на дробление земельных участков, которые по размеру меньше минимальной площади, обеспечивающей жизнеспособность хозяйства. [5]. При этом, существующее законодательство предусматривает минимальный размер земли как площадь, достаточную одной семье для сельскохозяйственной обработки. Минимальный размер земельного участка установлен также и законодательством Франции, согласно которому его величина должна обеспечивать «полную занятость двум работникам при условии рационального управления» и составляет в настоящее время 25 га.

В Дании также требуется официальное разрешение на раздел хозяйства. Такое разрешение можно получить только при условии, что вновь образуемые хозяйства останутся экономически жизнеспособными. Более того, государство устанавливает приоритетные права на покупку земли фермером, если площадь земельного участка превысит 70 га.

Для того чтобы не допустить дробления земельных участков, во многих зарубежных странах предусмотрено государственное регулирование операций по наследованию сельхозугодий. Так, например, в Германии, Австрии, Швейцарии, Дании, Греции и во всех скандинавских странах с целью предотвращения неоправданной фрагментации земельных угодий хозяйство переходит только к одному наследнику, доказавшему свою способность эффективно управлять им, остальные наследники получают компенсацию. В Норвегии преимущественные права по наследованию предоставляются старшему из наследников, при этом родственники имеют преимущественные права на покупку хозяйства, если наследник решит его продать.

С другой стороны, в Бельгии, Люксембурге, Нидерландах, Италии, Португалии и Франции все наследники имеют равные права. Однако чтобы не допустить дробления сельскохозяйственных земель, государство принимает меры по сохранению экономически жизнеспособных хозяйств, допуская в ряде случаев выбор судом одного наследника.

В свою очередь, в Великобритании и Ирландии преобладает принцип свободы завещания. Однако при наследовании земель сельскохозяйственного назначения требуется проведение оценки аграрной дееспособности наследника. При этом наследник вправе не выплачивать компенсацию сонаследникам, что позволяет предотвратить неоправданное дробление сельскохозяйственной земли и сохранить эффективное хозяйство.

Тем не менее, проводя политику укрупнения, большинство зарубежных стран имеют в своём законодательстве существенные ограничения, не допускающие чрезмерной концентрации земли и образования латифундий. Отсюда существование в ряде государств законов о максимальных размерах земельных владений [1]. Так, например жёсткие меры направленные на предотвращение неоправданного укрупнения сельскохозяйственных угодий, приняты в Новой Зеландии. Для совершения сделок при покупке или аренде земли более чем в 2 га в этой стране требуется официальное разрешение. Существуют ограничения при покупке сельскохозяйственных угодий и во Франции. Законодательством этой страны не предусмотрен верхний предел для увеличения хозяйства. Однако если фермер намерен увеличить своё хозяйство как минимум в 2 раза больше общенационального показателя, понадобится разрешение от официальных властей. При этом предпочтение будет отдано



фермеру, главным источником дохода которого является производство сельскохозяйственной продукции.

Максимальный предел земельных участков, которые можно приобретать в собственность, установлен и в Швейцарии. Так максимальным по размеру хозяйством считается то, которое позволит обеспечить достаточный доход двум-трём сельскохозяйственным работникам. Если в результате покупки земли общая площадь хозяйства превышает установленный законодательством предел, сделка может быть запрещена.

Верхняя граница землепользования в Дании, как находящейся в собственности, так и арендованной, определена в 150 га. Исключения возможны лишь в том случае, если фермер сможет доказать, что приобретение большого количества земли требуется спецификой его производства. В целом, устанавливая данные пределы в отношении размера земельных участков, зарубежные страны исходят из принципа, согласно которому земля должна находиться в руках тех, кто её обрабатывает. Законодательство большинства развитых стран позволяет продажу сельскохозяйственных земель. Это связано с тем, что рынок земли является мощным средством стимулирования роста сельскохозяйственного производства, способствует привлечению инвестиций в сельскохозяйственное производство. Однако чтобы земельный оборот способствовал сосредоточению земельных ресурсов в руках наиболее эффективных пользователей, государство, через выработку законодательных норм, контролирует земельные отношения, вводя значительные ограничения при приобретении земли в собственность [2,6].

В большинстве развитых стран юридические лица имеют право приобретать землю в собственность, но их права как землепользователей существенно урезаны. В Японии юридическое лицо может приобрести земельный участок, если только оно занимается сельскохозяйственным производством.

В США существует запрет на приобретение земли акционерными обществами, обществами с ограниченной ответственностью, пенсионными и инвестиционными фондами, товариществами с ограниченной ответственностью. Исключение составляют только семейные сельскохозяйственные кооперативы, исследовательские и экспериментальные хозяйства и фермы, созданные до 1973 г.

В ряде стран предъявляются жёсткие требования к физическим лицам, являющимся претендентами на приобретение в собственность земельных участков. К ним относятся: ограничения по возрасту, наличие профессионального образования, практики, обеспечивающей земледельческую, коммерческую и правовую опытность. В качестве примера можно привести ряд положений датского Закона «О сельскохозяйственном землепользовании», в соответствии с которыми собственником земли в этой стране может являться только физическое лицо. При этом земельный собственник должен самостоятельно вести хозяйство, проживать на его территории или вблизи, не более чем в десяти километрах от фермы и иметь сельскохозяйственное образование.

Для того чтобы приобрести или арендовать сельскохозяйственные земли в Японии необходимо иметь официальное разрешение, которое можно получить только при условии, что физические лица будут обрабатывать всю землю, находящуюся в их собственности, и хотя бы один член семьи должен постоянно заниматься сельским хозяйством. Кроме того, будущие собственники земли должны доказать свою способность эффективно вести сельскохозяйственное производство, при этом учитывается не только их профессиональная подготовка, но и материальное состояние. Наличие сельскохозяйственного образования или опыт ведения сельского хозяйства также является обязательным условием при покупке сельскохозяйственных земель во Франции.

Большинство государств предпочитает вводить те или иные ограничения на покупку иностранными гражданами, особенно это касается сельскохозяйственных земель. Данные ограничения могут варьироваться от полного запрета на покупку земли и даже её

использования до уведомления в соответствующие органы о факте приобретения земли иностранцами. Ограничения могут распространяться как на все земли страны, так и только на определённые территории или отдельные категории земель, могут касаться всех иностранных граждан или представителей отдельных государств [3,7]. Запрет и ограничения на покупку земли иностранными гражданами содержится в законодательстве Китая, Болгарии, Албании, Эстонии, Румынии, ряда американских штатов и провинций Канады. С другой стороны, в этих странах не препятствуют использованию земли иностранцами, разрешая долгосрочную аренду.

В Италии, Испании, Греции и ряде других государств существуют ограничения на приобретение земли в собственность иностранными гражданами только в приграничных районах. Ряд провинций Канады и некоторые штаты США устанавливают ограничения на размер земельного участка, приобретаемого иностранными гражданами. В Ирландии, Новой Зеландии, Австралии, некоторых штатах США, Франции, Японии, Лихтенштейне, Дании, Норвегии, некоторых провинциях Канады при совершении сделок с землёй иностранными гражданами необходимо получить официальное разрешение или предоставить уведомление в соответствующие органы. Чаще всего подобные уведомления следует направлять до заключения сделки по приобретению земли.

В ряде государств разрешение на приобретение земли в собственность можно получить только при выполнении ряда условий. Так, например, в Швейцарии, земля может использоваться иностранцами только в соответствии с целями, указанными в заявлении. Если земля приобретена для сельскохозяйственных целей, её нельзя продать в течение 10 лет. На Мальте, в Таиланде и Новой Зеландии покупка земли иностранными гражданами разрешена только при условии вложения инвестиций в экономику этих стран. А в Венгрии, Турции, некоторых штатах США, ряде провинций Канады существует запрет в отношении продажи сельскохозяйственной земли и земли в сельской местности.

Принимая во внимание всё выше сказанное, можно сделать вывод о том, что главным аспектом регулирования земельных отношений, объединяющим все развитые государства, является то, что оборот земли осуществляется под жестким государственным и общественным контролем. Практически во всех странах, государство налагает обязательство добросовестной и рациональной обработки землевладельцами сельхозугодий, что свидетельствует о том факте, что право собственника на землю законодательно регулируется государством. Особенно активно государство вмешивается в вопросы касающиеся продажи и аренды сельскохозяйственных земельных участков и их наследования.

## ВЫВОДЫ

1. Кардинальным образом ограничивается возможность злоупотреблений и негативных процессов: спекуляция землёй, монопольная власть землевладельцев, сдерживающая аграрный прогресс, дробление земельных участков при передаче по наследству, чрезмерное сосредоточение земли в одних руках и т.п. В целом, законодательство в большинстве стран регулирует рынок земли с позиций её наиболее эффективного использования непосредственно сельскохозяйственными производителями путем создания благоприятных условий для семейных фермерских хозяйств.

2. Как правило, существует целый ряд ограничений на покупку сельскохозяйственных угодий, связанных с предотвращением их чрезмерного дробления или увеличения, законодательно устанавливаются границы землепользований во избежание фрагментации земельных угодий или образования латифундий для того, чтобы предотвратить формирование нежелательных моделей землевладения и землепользования, а также замедлить снижение численности сельского населения.

3. Введены жёсткие условия целевого использования земель (особенно сельскохозяйственного назначения), которые определяются с учётом зонирования территорий, а также санкции за нарушение установленных правил землепользования.

4. Во всех странах существуют запрет или ограничения на покупку земли иностранными гражданами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Волков С.Н., Кислов В.С.** Управление земельными ресурсами, земельный кадастр, землеустройство и оценка земель (зарубежный опыт). – М.: Технология ЦД, 2003. – 378 с.
2. **Европейская экономическая комиссия.** Управление земельными ресурсами в Европе. Тенденции развития и основные принципы // Организация объединённых наций. Нью-Йорк – Женева, 2005. <http://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/wpla/ECE-NBP-140-r.pdf>
3. **Малыгина Э.Н.** Регулирование земельных отношений в сельском хозяйстве зарубежных стран и его совершенствование в России. Дис. канд. экон. наук. Москва, 2006.
4. **А.А. Варламов** Земельный кадастр: В 6 т. Т.2. Управление земельными ресурсами. – М.: КолосС, 2004.-528с.-( Учебники и учеб. пособия для студентов высш. Учеб. заведений.).
5. Operations manual for land consolidation pilot projects in Central and Eastern Europe. – Roma: FAO, 2004. – 69 p.
6. **Joachim Thomas** Property rights land fragmentation and the emerging structure of agriculture in Central and Eastern European countries. Vol. 3, No 2, 2006. – P. 225-275.
7. **Dijk van, T.** (2002). Central European Land Fragmentation in the Years to Come – A Scenario Study into the Future Need for Land Consolidation in Central Europe. Paper, FIG XXII International Congress. Washington, D.C. 19.-26.4.2002, 14 p.

## SUMMARY

### EXPERIENCE OF DEVELOPED COUNTRIES IN CONSOLIDATING AND LIMITING THE CONCENTRATION OF AGRICULTURAL LAND

**Nezamzada Taimur Nizam oglu**

Land Consolidation is one of the most effective land management tools that allows agricultural land in the country to increase national economic and social efficiency and bring benefits to both private rights holders and society as a whole. The author of the article found that there is no single form of land consolidation law in developed countries. Some countries (for example, Germany and Denmark) have adopted legislation specifically designed for land consolidation. In other countries, regulations governing land consolidation are integrated into laws with wider application. In addition, rules for land consolidation may be provided for legal acts at the national level or for legal acts of entities that relate to the state (as is the case in Germany or Spain). Therefore, we believe that there is no specific form of land consolidation applicable to our country. Based on this, we believe that taking into account the experience of developed countries, Azerbaijan needs to develop its own forms of land consolidation.

**Keywords:** land consolidation, land ownership and land use, land plot size, inheritance, land fragmentation, agricultural land, minimum and maximum size of land plots.

## XÜLASƏ

### **DÜNYANIN İNKİŞAF ETMİŞ ÖLKƏLƏRİDƏ KƏND TƏSƏRÜFFATI TORPAQLARININ KONSOLDATSİYASI VƏ KONSENTRASIYASININ MƏHDUDLAŞDIRILMASI**

**Nizamzadə Teymur Nizam oğlu**

Torpaqların konsolidasiyası, ölkədə kənd təsərrüfatı sahələrinin idarə olunmasına, milli iqtisadi və sosial səmərəliliyin artırılmasına və həm özəl hüquq sahiblərinə, həm də bütövlükdə cəmiyyətə fayda gətirilməsinə imkan verən ən səmərəli vasitələrdən biridir. Məqalənin müəllifi müəyyən edib ki, inkişaf etmiş ölkələrdə torpaqların konsolidasiyası haqqında qanunun vahid forması mövcud deyil. Bəzi ölkələr (məsələn, Almaniya və Danimarka) torpaqların konsolidasiyası üçün nəzərdə tutulmuş qanunvericiliyi qəbul ediblər. Digər ölkələrdə isə, torpaqların birləşdirilməsini tənzimləyən müddəalar daha geniş tətbiqi ilə qanunlara inteqrasiya olunmuşdur. Bundan əlavə, torpaqların konsolidasiyası qaydaları milli səviyyədə hüquqi aktlara və ya dövlətlə bağlı subyektlərin hüquqi aktları (Almaniyada və ya İspaniyada olduğu kimi) kimi tətbiq oluna bilər. Ona görə də biz hesab edirik ki, bu ölkələrdən hər hansı birinin konkret olaraq torpaq konsolidasiyası forması ölkəmizə tətbiq edilə bilməz.. Biz bunu əsas tutaraq hesab edirik ki, Azərbaycan, inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsinə əsaslanaraq, yerli şəraiti nəzərə almaq şərti ilə özünün kənd təsərrüfatı torpaqlarının konsolidasiya formasını işləyib hazırlamalıdır.

**Açar sözlər:** torpaqların konsolidasiyası, torpaq mülkiyyəti və torpaqdan istifadə, torpaq sahəsinin ölçüsü, vərəsəlik, torpaqların, kənd təsərrüfatı torpaqlarının parçalanması, torpaq sahələrinin minimal və maksimal ölçüsü.

## ANTROPAGEN TƏSİRLƏRİN DƏNİZ MƏNŞƏLİ MƏHSULLARIN QITLIĞININ YARANMASINDA ROLU

**Usubov Zəfər Fətəli**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

*zefer.usubov1102@gmail.com*

### XÜLASƏ

Sonda qısa olaraq desək, Antropagen dəniz dağıntıları, Neft sızıntıları, Plastik tullantılar və Ağır metal çirklənməsi kimi səbəblərə görə dünyada hər il milyonlarla balıq, plankton, xərçəng tələf olur. Yaponiya kimi ölkələrin hər il ovladığı balıq miqdarını da nəzərə alsaq, yaxın illərdə dünyamız dəniz məhsullarının qıtlığı ilə qarşı-qarşıya qalacaq. Və belə davam edərsə, bu bəzi balıqlarının nəsillərinin tükənməsinə belə səbəb olacaq.

**Açar sözlər:** Antropagen təsirlər; Neft sızıntıları; Plastik tullantılar; Ağır Metal çirklənməsi

Antropogen dəniz dağıntılarından hər yerdə olması və materialla əlaqəli kimyəvi maddələrin toksikliyi dəniz heyvanları tərəfindən antropogen dağıntıların qəbul edilməsinin dəniz məhsullarının qıtlığı və bunun insan sağlamlığına necə təsir göstərə biləcəyi ilə bağlı narahatlıqlar yaratmağa başlamışdır. NCEAS (Milli Ekoloji Analiz və Sintez Mərkəzi), UNEP (Birləşmiş Milli Ətraf Mühit Proqramı), ABŞ EPA (Amerika Birləşmiş Ştatları Ətraf Mühitin Mühafizəsi Agentliyi), GESAMP (Dəniz Ətraf Mühitinin Elmi aspektləri üzrə Birgə Mütəxəssislər Qrupu) və NOAA (Milli Okean və Atmosfer İdarəsi) kimi dövlət və özəl təşkilatlar tərəfindən bu narahatlıqlar araşdırılmışdır. Bu qrupların demək olar ki, hər hesabətində dəniz dağıntılarından insanlara necə təsir edə biləcəyini və bu səbəbdən qeyri-kafi tullantıların idarə olunması strategiyalarının dəniz məhsulları üzərində təqib etmək və yarana biləcək yeni problemləri aydınlaşdırmaq üçün əlavə tədqiqatların aparılması tələb olunur. Su yaşayış yerlərində və vəhşi həyatda antropogen dəniz dağıntılarından olması səbəbindən insan istehlakı üçün satılan dəniz heyvanlarında antropogen dağıntıların olacağı düşünülür. Antropogen dəniz dağıntılarına zahirən mərcan riflərində, dayaz körfəzlər, hövzələr, açıq okean və dərin dəniz daxil olmaqla okeandakı bütün yaşayış yerlərində rast gəlinir. Choy və Drazen tədqiqat gəmisində toplanan ton balığı, opah və qılinc balığının bağırsağın tərkibində antropogen dəniz dağıntıları aşkar etdilər. Həmçinin ticari olaraq yetişdirilən midye və supermarketdən alınan istiridyələrdə də antropogen dəniz dağıntılarına rast gəlinmişdi. Bu tədqiqatlar qida növlərində antropogen zibil aşkar etsə də, yalnız Bivalve tədqiqatı insan üçün hədəf alınan qida ilə ümumi dəniz məhsullarının qıtlığı arasında birbaşa əlaqə olduğunu göstərdi. Ehtimal ki, dəniz məhsullarında antropogen dəniz dağıntılarından olması insan sağlamlığı ilə bağlı bir neçə sual doğurur. Məsələn, antropogen dağıntılar həm fiziki, həm də kimyəvi toksiklik mexanizmləri vasitəsilə bioloji reaksiya verə bilər. Kiçik antropogen zibillərin mədə-bağırsağ (GI) traktındakı hüceyrə nekrozu, iltihabı və toxumalarının yaralanmasına səbəb olan fiziki ziyan səbəb olduğu sübut edilmişdir. Beləliklə, bu cür dəniz məhsulları antropogen dəniz dağıntıları insanlara fiziki zərər verə bilər (məsələn, bütün sardalya, midye və istiridyədə). Üstəlik, təbiətdə antropogen zibil dəniz ətrafındakı zibilin tərkibindəki maddələrə əlavə olaraq ətrafdakı sudan yığılmış kimyəvi maddələr də daxil olmaqla kimyəvi maddələrin bir kokteyli halına gəlir. Bu kimyəvi maddələrin bəziləri su ilə təmas edir və balıqlar tərəfindən yeyildikdə kütləvi ölümlərə səbəb olur. Öz növbəsində antropogen dəniz dağıntılarından istehlak etmiş dəniz heyvanlarının qəbulu insanlarda təhlükəli kimyəvi maddələrin yükünü artırmaq potensialına malikdir. Bundan əlavə, vəhşi təbiətə mənfi təsirlərin həcmi şiddətli olarsa hansı ki, bu əhali səviyyəsində azalmaya gətirib çıxarır, qida təhlükəsizliyinə təsir göstərə bilər. Antropogen dəniz dağıntılarından insan sağlamlığına potensial təsirlərini anlamaq üçün ilk addım, antropogen dəniz dağıntılarından insan istehlakı üçün tutulub satılan balıq və digər dəniz məhsullarında olub olmadığını müəyyənləşdirməkdir. Bəzi araşdırmalar



insanlar tərəfindən istehlak edilən, vəhşi ovlanan balıqlarda dəniz qalıqlarının olduğunu bildirsə də, balıq bazarlarında insan istehlakı üçün birbaşa satılan balıqlarda dəniz qalıqlarının yoxlanılması üçün keçirilən testlər məhduddur.

Təmizləyici qurğular vasitəsilə təmizlənmə bir çox çirkləndiricilərin azalmasına səbəb olsa da, paltaryuyan maşınlardan alınan sintetik liflər kanalizasiya tullantılarında qala bilər və çirkab su axınları yolu ilə böyük yaşayış yerlərində su mühitinə çatdırıla bilər. Bir tədqiqat nəticəsində çirkab sularının hər litrində bir lif tapıldı. Antropogen dağıntılar dəniz mühitində dünya miqyasında geniş yayılmışdır. Beləliklə, dəniz heyvanları tərəfindən antropogen zibillərin yeyilməsinin insan sağlamlığına təsir göstərməsi üçün qida şəbəkəsini sıraya qoya biləcəyinə dair narahatlıq qaldırıldı. Dəniz qabıqları, bütün balıqlar və / və ya balıqların bağırsaqları tamamilə yeyildikdə birbaşa təsirlər ola bilər. Antropogen dağıntıların dəniz heyvanlarına bioloji təşkilatın səviyyəsində yaratdığı fiziki zərər dağıntıların çox olduğu yerlərdə və dəniz məhsullarının yerli əhali üçün əsas protein mənbəyi olduğu yerlərdə yerli qida təhlükəsizliyini təhdid edə bilər. Üstəlik antropogen zibillər, bir hissəsi yeyildikdə vəhşi heyvanlar üçün bioloji olan təhlükəli kimyəvi maddələrin bir kokteyli ilə əlaqələndirilir. Son dəlillər plastik antropogen zibilləri ilə əlaqəli kimyəvi maddələrin qəbul edilməsini dəniz quşları, amfipodlar və balıqlar üçün qaçınılmaz olduğunu göstərir. Fərdi heyvanların% 25-dən çoxunda, balıq bazarlarından və balıqlar üçün balıq satan balıqçılardan alınan növlərin yarısından çoxunda antropogen zibil olduğunu göstərən nəticələr, antropogen zibillərin dəniz qida torlarına insan səviyyəsinə sızdığını göstərir. Antropogen zibil, bir hissəsi həzm edildikdə heyvanlara keçə biləcək prioritet çirkləndiricilərin bir kokteyli ilə əlaqəli olduğundan, bu iş antropogen zibildən kimyəvi maddələrin insanlara balıq və qabıqlı heyvanlar olan pəhrizlər yolu ilə ötürülməsi narahatlığını dəstəkləyir. Kimyəvi maddələrin bioakkumulyasiyası və biomaqnifikasiyası ilə bağlı vacib suallar və insan sağlamlığı üçün nəticələr dəniz məhsullarının plastik çirklənməsi ilə insan sağlamlığı arasındakı əlaqələr barədə fərziyyələri yoxlamaq üçün əlavə araşdırmalara təkan verir. Keçmişdəki tullantıların idarə edilməsi xəyalının öz dəniz məhsullarımızda bizi necə təqib edə biləcəyi ilə əlaqəli hər hansı bir təhlükəni anlamaq vacibdir. Gələcək risk qiymətləndirmələrində antropogen zibil istehlakçılar üçün uyğun dəniz məhsulları təhlükəsizliyi tövsiyələri üçün başqa bir amil olaraq nəzərə alınmalıdır.

Aktiv antropogen təsirlər şəraitində okean və dəniz sularının ağır metallarla kirlənməsi xüsusilə kəskin problemə çevrilmişdir. Sıxlığı 4,5 q/sm<sup>3</sup> -dən artıq olan ağır metallar qrupu dövrü sistemin 30-dan çox elementini birləşdirir. Bu metallar (civə, qurğuşun, kadmium, sink, arsen, mis) geniş yayılıb olduqca toksiki çirkləndirici maddələrdir. Dəniz biosenozları üçün civə, qurğuşun və kadmium daha təhlükəli sayılır, belə ki, onlar toksikliyi uzun müddət saxlayır. Məsələn, tərkibində civə olan birləşmələr (xüsusən metil-civə) güclü zəhər olub sinir sistemə təsir göstərir və bütün canlılar üçün təhlükə yaradır. Bu statistikaya əsasən ildə 10000-lərlə balıq sadəcə metal zəhərlənməsindən tələf olur. Və belə davam edərsə yaxın illərdə Xəzər dənizində balıq qıtlığı müşahidə olunacaq.

Neft sızıntıları xəzli məməlilərin izolyasiya qabiliyyətini və quş tükünün su itələməsini məhv edir və bu canlıları sərt mühitdə təhlükə ilə üzbəüz qoyur. Suyu dəf etmək və soyuq sudan izolyasiya etmək qabiliyyəti olmadan quşlar və məməlilər hipotermiyadan ölürlər. Yetkinlik yaşına çatmayan dəniz tısbağaları da neft qalıqlarını yemək kimi səhv salır. Delfinlər və balinalar ağciyərlərə, immunitet funksiyalarına və çoxalmaya təsir göstərə biləcək maddələrlə nəfəs alırlar və nəticədə kütləvi zəhərlənmə baş verir. Bir çox quş və heyvan özlərini təmizləməyə çalışarkən onları zəhərləyə biləcək neft qalıqlarından da yeyir. Balıq, dəniz qabığı və mərcan dərhal ifşa olunmaya bilər, ancaq su sütununa qarışdırıldığı təqdirdə neftlə təmasda olur. Neft və neft qalıqlarına məruz qaldıqda, yetkin balıqlarda böyümənin azalması, qaraciyərin böyüməsi, ürək və tənəffüs nisbətlərində dəyişiklik, üzgüçülük eroziyası və çoxalma pozğunluğu yaranır. Balıq yumurtaları və sürfələri ölümcül və subletal təsirlərə xüsusilə həssas olur. Ölümcül təsirlər müşahidə edilmədikdə belə, bu balıq və qabıqlı balıqları insanların yeməsi üçün mümkün vəziyyətə gətirir.

Çox vaxt, qabıqlı heyvanlar neftdən təsirlənmir və ya qısa müddətdə təsirlənir, çünki əksər neft qalıqları üzür və su sütununda və ya okean dibində yaşayan orqanizmlərin buna məruz qalması

çox məhduddur. Bununla birlikdə, bu heyvanlar bəzi hallarda, xüsusən də neftin dayaz və ya məhdud sulara tökülməsi zamanı əhəmiyyətli dərəcədə təsirlənə bilər. Bir çox qabıqlı heyvan növü nisbətən hərəkətsizdir və tez-tez ayrı-seçkiliksiz süzgəc qidalandırır, bu da neftə məruz qalmağın qarşısını ala bilməyəcəkləri deməkdir. Əlavə olaraq, çirkləndirici maddələrə qarşı finfish və digər onurğalılar eyni ferment paketinə sahib deyillər. Digər tərəfdən, yetkinlik yaşına çatmayan və yetkin finfish, daha çox hərəkətlidir, qəbul etdikləri qidalarda daha çox seçici ola bilər və bir çox neft birləşməsinə zərərsizləşdirməyə imkan verən müxtəlif fermentlərə sahibdirlər. Nəticə olaraq, neftə məruz qalma və əlaqədar təsirləri məhdudlaşdırmaq üçün daha çox uyğun gəlirlər. Buna baxmayaraq, neft məhsullarının (dizel yanacağı, benzin və təyyarə yanacağı kimi) dayaz suya tökülməsi nəticəsində balıqların ölməsi müşahidə edilir. Həm də dayaz suda olan balıq yumurtalarının, məsələn, axındaki bir qızıl balıq yumurtasının, bir neft qalığının tökülməsi ilə silinə biləcəyi görüldü. 1994-cü ildə Puerto Riko yaxınlığındakı sahil ərazilərindəki ərazi reef balıqları, Barge Morris J. Berman'dan tökülən 6 nömrəli mazutdan çox təsirləndi. Neftin növü və sərbəst buraxılma vaxtı, onun balıqlara təsirinin şiddətini artırır. Yüngül yağlar və neft məhsulları balıqlarda kəskin toksikliyə səbəb ola bilər, lakin zəhərli olanların balıqları kütləvi olaraq dərhal öldürür. Bir neft tökülməsinin yaxınlığındakı balıqların yağla çirkləndiyini düşünmək üçün bir səbəb varsa, o ərazidəki balıqlar bazarlara göndərilə və ya onları yeyə biləcək insanlara satıla bilməz. Nəticədə bu həmin ərazidəki balıq bazarının təqribən 50 faiz daha az dəniz məhsulu əldə edəcəyi deməkdir. Yalnız testlər balıqların artıq çirklənmədiyini göstərdikdə, insanların istifadəsi üçün satılmasına icazə veriləcəkdir. Bu dağıntıya məruz qalmış ərazinin qıtlıq yaşaması qaçınılmazdır. Neft dağılmasından sonra dəniz məhsullarının təhlükəsizliyini yoxlamaq üçün NOAA protokollarından istifadə olunur.

#### ƏDƏBİYYAT:

1. <https://response.restoration.noaa.gov/oil-and-chemical-spills/oil-spills/how-oil-spills-affect-fish-and-whales.html>
2. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01424737/document>
3. <https://environmentalevidencejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13750-016-0061-z>
4. [https://www.researchgate.net/publication/297753462\\_Consequences\\_of\\_Anthropogenic\\_Activities\\_on\\_Fish\\_and\\_the\\_Aquatic\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/297753462_Consequences_of_Anthropogenic_Activities_on_Fish_and_the_Aquatic_Environment)
5. [https://www.researchgate.net/publication/282135517\\_Anthropogenic\\_debris\\_in\\_seafood\\_Plastic\\_debris\\_and\\_fibers\\_from\\_textiles\\_in\\_fish\\_and\\_bivalves\\_sold\\_for\\_human\\_consumption](https://www.researchgate.net/publication/282135517_Anthropogenic_debris_in_seafood_Plastic_debris_and_fibers_from_textiles_in_fish_and_bivalves_sold_for_human_consumption)

#### SUMMARY

##### THE ROLE OF ANTHROPOGENIC EFFECTS IN THE OCCURRENCE OF MARINE PRODUCT DEFICIENCIES

In short, millions of fish, plankton and cancer die every year in the world due to anthropogenic marine debris, oil spills, plastic waste and heavy metal pollution. If we consider the amount of fish caught annually by countries such as Japan, in the coming years our world will face a shortage of seafood. And if this continues, it will even lead to the extinction of some fish.

**Keywords:** Anthropogenic impacts; Oil spills; Plastic waste; Heavy-Metal Poisoning





**VII Bölmə. Pontokaspi bölgəsinin tarixi, etnoqrafiyası, siyasəti, yerli əhalinin mədəniyyəti, ədəbiyyatı və dili, psixoloji və gerantoloji xüsusiyyətləri**

**VII Section. History, ethnography, politics, culture, literature and language, psychological and gerontological features of the Ponto Caspian region population**



## QAFQAZDA BİRGƏYAŞAYIŞA AĞIR ZƏRBƏ: MART SOYQIRIMI (FÖVQƏLADƏ TƏHQİQAT KOMİSSİYASININ SƏNƏDLƏRİ ƏSASINDA)

**Vəlizadə Tural**  
*Qərbi Kaspi Universiteti*  
*turallachin@mail.ru*

### XÜLASƏ

Bu məqalə 1918-ci ildə ermənilərin Bakıda törətdikləri soyqırımı haqqında tədqiqat aparılıb. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti hökuməti 15 iyul 1918-ci il tarixli həmin iclasında bu məsələni geniş və ətraflı müzakirə edərək, “Avropa müharibəsi başlandığı vaxtdan bütün Cənubi Qafqaz hüduqlarında müsəlmanlara və onların əmlakına qarşı törədilmiş zorakılıq hallarının təhqiq olunması üçün Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının” (FTK) yaradılması haqqında qərar qəbul etdi. Həmin il avqust ayının 31-də AXC hökumətinin başçısı, eyni zamanda xarici işlər naziri F.X.Xoyskinin imzaladığı qərara əsasən 7 nəfərdən ibarət Fövqəladə Təhqiqat Komissiyası yaradıldı.

FTK-nın 1919-cu ilin avqust ayına qədər topladığı materiallar 36 cild və 3500 səhifə təşkil edirdi ki, bunların 6 cildi (740 səhifə) Bakı şəhəri və onun ətraf kəndlərinin müsəlman əhalisinə qarşı törədilmiş zorakılıq aktlarını əhatə edirdi. İstintaq materialının digər cildləri ermənilər tərəfindən Bakı quberniyasının Şamaxı, Quba, Göyçay, Cavad qəzalarında, Gəncədə, Nuxada, Qarabağda, Zəngəzurda və Azərbaycanın digər rayonlarında törədilmiş dəhşətli cinayətləri əks etdirirdi.

Son dərəcə mürəkkəb və ağır şəraitdə fəaliyyətə başlayan gənc Azərbaycan Respublikasının hökumətinin böyük uzaqgörənlik və operativlik nümayiş etdirərək həmin hadisələrə ən yüksək və ciddi şəkildə münasibət bildirmək və konkret tədbirlər görmək niyyəti, sözsüz ki, böyük təqdirə layiq idi və zaman özü görülmüş bu işin əsl qiymətini verdi.

**Açar sözlər:** soyqırım, ermənilər, arxiv sənədləri, Fövqəladə Təhqiqat Komissiyası, Bakı, Azərbaycan.

Mart soyqırımı son iki əsrdə Azərbaycan xalqına qarşı erməni millətçiləri tərəfindən məqsədyönlü şəkildə həyata keçirilən etnik təmizləmə, soyqırımı və təcavüzkarlıq siyasətin ən qanlı nümunələrindən biridir. Bu millətçi-şovinst siyasətin əsas məqsədi azərbaycanlıları öz tarixi torpaqlarından qovmaqla əzəli Azərbaycan ərazilərində ermənilərin uydurduqları “böyük Ermənistan” dövləti yaratmaq olub. 1905-1907-ci il qırğınları ilə məqsədlərinə nail ola bilməyən erməni daşnakları Birinci Dünya müharibəsinin yaratdığı “imkanlardan”, böyük dövlətlərin himayəsindən və köməyindən istifadə edərək 1918-1920-ci illərdə məqsədlərinə nail olmağa çalışmışlar.

Bakıda Mart soyqırımı hələ 1917-ci ilin sonlarında “Daşnaksütyun” partiyası və Erməni Milli Şurası tərəfindən hazırlanmışdı. Onlar dəfələrlə müsəlmanları bolşeviklərə qarşı silahlı çıxışa təhrik etməyə cəhd göstərmişdilər. Ermənilərin məqsədi bolşeviklərin əli ilə müsəlman əhalisini məhv etmək idi. Adamların qətlə yetirilməsi və müsəlman məhəllələrinin darmadağın edilməsi planlı surətdə mütəşəkkil erməni hərbi hissələri tərəfindən şəhərin hər yerində qabaqcadan müəyyənləşdirilmiş sistem üzrə həyata keçirilirdi [8, s. 65].

Təbii ki, Bakı Xalq Komissarları Soveti tərəfindən, xüsusən onun sədri S.Şaumyanın şəxsi istəyi nəticəsində istər Bakıda, istərsə də Azərbaycanın digər bölgələrində həyata keçirilən bu qətl və talanlar milli istiqlalımıza qarşı yönəlmişdi və xüsusi qəddarlıq, görünməmiş amansızlıqla icra edilirdi. N.Nərimanovun təbirincə desək: “Müsəlman hətta bolşevik olsaydı belə, ona aman vermirdilər. Daşnaklar deyirdilər: “Biz heç bir bolşevik tanımırıq, təkəcə elə müsəlman olmağın kifayətdir. Onlar keyfi istədikləri adamı öldürür, evləri dağıdır, xaraba qoyurdular” [9, s. 123].



1918-ci il martın ayının 15-də çıxış edərkən “Bakı Soveti Zaqafqaziya vətəndaş müharibəsinin mərkəzinə və istehkamına çevrilməlidir”, - deyə St.Şaumyan yazırdı: “Bizim siyasətimiz – vətəndaş müharibəsidir. Kim bu siyasətin əleyhinə gedir, həmin adamlar düşmənlərimizdir”. Ümumiyyətlə, Bakı Sovetinin silahlı qüvvəsi 6 min nəfərdən ibarət idi. Bundan 3-4 minə qədər olan daşnak qoşun hissələri də Bakı Sovetinin ixtiyarına verilmişdi. N.Nərimanov daşnakların məkrli siyasətini özünün “Qafqazı işğalına baxış” adlı məqaləsində açıb göstərmişdi. N.Nərimanov yazırdı: “daşnaklar özlərinin otuzillik siyasi həyatları ərzində göstərdilər ki, onlar Böyük Ermənistan haqqındakı arzularını həyata keçirmək üçün istənilən halda sifətlərini dəyişə bilirlər. Daşnaklar Qolitsinin dövründə (Rusiya imperiyasında Nazirlər Sovetinin sədri olmuşdur) inqilabi partiya hesab olunurdular, Vorontsov – Daşkovun dövründə onun ayaqlarını öpürdülər və ən qatı əksinqilabçı idilər. Bunun səbəbi onda ki, Vorontsov müharibədən sonra Böyük Ermənistan yaratmağa söz vermişdi. Əgər indi Qafqazda Sovet hakimiyyəti qurularsa, onda daşnaklar o saat sifətlərini dəyişib, bu dəfə kommunist olacaqlar. Yenidən Azərbaycanda və Gürcüstanda iş başında duracaqlar. Daşnaklar əllərində Böyük Ermənistan xəritəsi və dəqiq proqramla Peterburqda oturmuşdular. Onlar Böyük Ermənistan yaratmaqla məşğul idilər. Hətta, gürcü millətçiləri daşnakların bu həyasız və utanmaz hərəkətlərindən həyacanlanmışdılar. Tam əminliklə elan edirəm ki, o vaxtlar Rusiyada mövcud olan heç bir milli partiya daşnaklar kimi bu qədər xəyanət və satqınlıq etməmişdir”. St.Şaumyan öz çıxışlarında bildirirdi ki, Müsəlman millətçiləri Bakını Azərbaycanın paytaxtı etməyi arzulayırdılar. Onlar Zaqafqaziyadan tamamilə ayrılmaq üçün mübarizə aparırdılar ki, Bakı Azərbaycanın paytaxtı olsun; Əgər onlar Bakıda üstünlük əldə etsəydilər, şəhər Azərbaycanın paytaxtı elan edilərdi. 1918-ci il mayın 16-da fəhlələr qarşısında çıxış edən St.Şaumyan bildirmişdi ki, müsavətçilərin Bakını Muxtar Azərbaycanın paytaxtı elan etmək planı vardır. St.Şaumyan heç cür razılığa bilmirdi ki, Azərbaycan müstəqil olsun. Bakıda daşnaklarla belə əməkdaşlıq edən və bütün dünya müllətlərinin qurtuluşundan bəhs edən bolşeviklər türk-müsəlman əhalinin muxtariyyətini burjuaziyanın muxtariyyəti hesab edirdi. Bakı və civarlarının bolşevikləşdiyini zənn edən St.Şaumyan erməniləri və rus əsgərlərini, xüsusilə, Xəzər hərbi dəniz donanması matroslarını türk-müsəlman əhaliyə qarşı təhrik etməyə başladı. Erməni əhalisinin bütün siniflərinin nümayəndələri bu müharibədə iştirak etməyi özlərinə “borc” bilirdi. Bütün bunlar azmış kimi, St.Şaumyan Moskvadan hərbi kömək almaq üçün müraciət etmişdi. St.Şaumyan Stalinə məktub yazaraq, xahiş edirdi ki, Qafqaz qırmızı ordusunu (erməni ordusunu) təşkil etmək üçün təcili olaraq on milyon manat (rubl) ayırsınlar. Ermənilərdən fərqli olaraq Bakıda türk-müsəlman əhalinin hərbi təşkilatı və sursatı kifayət qədər deyildi, hətta, demək olar ki, yox dərəcəsində idi. Belə olan halda, təbiidir ki, mübarizədə müsəlmanların qalib gəlməsi mümkün deyildi. Bunu yaxşı başa düşən St.Şaumyan, “Daşnaksütyun” və Erməni milli şurası Bakı şəhərində qabaqcadan planlaşdırılan və xüsusi hazırlıq görülmüş dəhşətli qırğınlara, qarətlərə başladılar. Bütün faciələr türk-müsəlmanların yaşadığı məhəllələrdə baş verirdi.

Məlum hadisələrə öz münasibətini bildiren H.Baykara yazır: “Bakıda özünün rəhbərliyi altında sovet hökuməti quran Şaumyan azəri türklərinə “sizə Azərbaycan istiqlaliyyəti yerinə bir məzarlıq bəxşiş edəcəyəm” - deyə, açıqcasına söyləyirdi” [7, s. 226].

Burada görkəmli alim T.Svyatovskini xatırlamamaq olmaz: “Belə bir şəraitdə bolşeviklərin yeni, lakin bu dəfə daşnaklarla taktiki ittifaqı formalaşdı. Hər yerdə və həmişə millətçiliyin hər cür təzahürünə qarşı çıxan Şaumyan Bakını Azərbaycanın paytaxtı etmək xülyasına düşən müsəlmanlara tamamilə başqa münasibət bəsləyirdi: Azərbaycan kəlməsi onun dilində həmişə məsxərə ilə səslənirdi” [10, s. 122].

Tarixi faktlar göstərir ki, Bakı Kommunası heç bir milli kökləri olmayan, yerli əhalidən, müsəlman kütləsindən təcrid olunmuş Rusiyanın, erməni millətçilərinin mənafeyinə xidmət edən anti-demokratik, anti-Azərbaycan siyasəti yeridən, xüsusən Bakını Sovet Rusiyası hakimiyyətinə tabe etdirməyə çalışan və Azərbaycanın istiqlalına qarşı inadla mübarizə aparən qondarma hökumət idi. Xalq Komissarları Sovetində əsas həlledici rəhbər mövqelər ermənilərin əlində cəmləmişdi. S.Şaumyan Xalq Komissarları Sovetinin sədri və Xarici İşlər komissarı, Q.Korqanov Hərbi-Dəniz İşləri komissarı, A.Karinyan (Qabrielyan) Ədliyyə komissarı kimi aparıcı vəzifələri tutmuşdular.



Bakı kommunasının rəhbər eşelonuna Avetisyan, Kostandyan, Osipyanyan, Əmiryan, Ter-Saakyan, Nuricanyan, Mikoyan və digər daşnakpərəst ermənilər də daxil idilər.

İstər Bakıda və Şamaxıda, istərsə də Qubada və Quba qəzasında Bakı XKS-nin siyasi kursu ilə həyata keçirilən bu soyqırımında bolşeviklərin nə üçün məhz daşnaklardan istifadə etməsi məsələsi, fikrimizcə, bəhs edilən problemin ən aktual məsələsidir. T.Svyatovskiy: “Şaumyan əmin idi ki, azərbaycanlılarla açıq ixtilafda Bakı daşnakları bolşeviklər üçün heç bir qorxu törətməyəcək, əksinə, xeyli dərəcədə ikincilərin mövqeyini müdafiə edəcəklər. Buna görə də o, qətiyyəti diplomatiyadan üstün tuturdu” - deyər yazanda nə qədər də haqlıdır [10, s. 123].

Bakıda Azərbaycanın muxtariyyətini tələb edən musavatçıların sosial bazasını məhv etmək, türk-müsəlman əhalisinin soyunu tükətmək düşüncəsində olan bolşevik-daşnak alyansı bu məqsədlə mart ayının son günlərində əməli fəaliyyətə keçdi. 1918-ci il martın 30-da axşam başlanan azərbaycanlı qırğınları faktiki olaraq bir həftə davam etdi, lakin onun üç günü görünməmiş amansızlıqla qəddarlıq və azgınlıq edən daşnak dəstələri tərəfindən şəhərin türk-müsəlman əhalisinin qırılmasının və qarət edilməsinin xüsusilə kütləvi xarakteri ilə səciyyələnirdi.

Bakının tarixi məhəllələrini və küçələrini, şəhər kənarındakı müsəlman qəsəbələrini bürüyən azərbaycanlı qırğınları yalnız şəhərin hüdudları ilə məhdudlaşmırdı. Həmin günlər erməni quldur dəstələri Bakının yaxınlığındakı ətraf kəndlərə də basqın edərək müsəlmanların evlərinə soxulur, yoldan keçən müsəlmanları qarət edir və qətlə yetirir, şəhər kənarı yollarda pusqular qururdular. 1918-ci ilin martında Bakı kəndlərinin – Məhəmmədi, Əhmədli, Balaxanı, Binəqədi, Bibi-Heybət, Hökməli, Zabrat, Sabunçu, Ramana, Xırdalan və digər kəndlərin sakinləri erməni silahlı dəstələrinin vəhşiliklərinin qurbanı olmuşlar.

1918-ci ilin mayında Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin yaradılması və Azərbaycan xalqının öz milli hüquqları və müstəqilliyi uğrunda ölüm-dirim mübarizəsinə qalxması ölkədə siyasi vəziyyəti kökündən dəyişdi.

Azərbaycan Hökuməti Gəncədə keçirdiyi 15 iyul 1918-ci il tarixli iclasında ermənilərin həyata keçirdiyi soyqırımı aktını geniş və ətraflı müzakirə edərək, “Avropa müharibəsi başladığı vaxtdan bütün Cənubi Qafqaz hüdudlarında müsəlmanlara və onların əmlakına qarşı törədilmiş zorakılıq hallarının təhqiq olunması üçün Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının təşkili haqqında” qərar qəbul etdi [1]. Bu azərbaycanlılara qarşı yürüdülməyən soyqırımı və bir əsrdən artıq davam edən torpaqlarımızın işğalı proseslərinə tarixdə ilk dəfə siyasi qiymət vermək cəhdi idi. Cümhuriyyət hökumətinin başçısı, eyni zamanda xarici işlər naziri Fətəli Xan Xoyskinin imzaladığı 31 avqust 1918-ci il tarixli qərara əsasən 7 nəfərdən ibarət Fövqəladə Təhqiqat Komissiyası yaradıldı. Həmin qərarla deyilirdi: “Hökumətin 15 iyul 1918-ci il tarixli Qərarının icra olunması üçün sədr - andlı iclasçı Ələkbər bəy Xasməmmədovdan və aşağıdakı üzvlərdən ibarət olan tərkibdə Fövqəladə Təhqiqat Komissiyası yaradılsın: Gəncə Dairə Məhkəməsinin üzvləri İsmayıl bəy Şahmalıyev və Andrey Fomiç Novatski, həmin dairə məhkəməsinin prokurorunun müavini Nəsrəddin bəy Səfərkürski, Gəncə Köçürmə idarəsinin üzvü Nikolay Mixayloviç Mixaylov və Barışdırıcı hakimlər qurultayının keçmiş sədri, həqiqi mülki müşavir V.V.Qubvillo və müəllim Məmməd Cavad Axundzadə.” [2].

Sonradan Bakı və Gəncə şəhərlərinin istintaq-prokurorluq və məhkəmə orqanlarının bir sıra əməkdaşları da komissiyanın işinə cəlb edildilər. Komissiyanın işində A.Novatski, N.Mixaylov, A.Kluge, M.Təkinski, A.Aleksandroviç (Litovski) və digər peşəkar hüquqşünaslar və ictimai-siyasi xadimlər daha fəal iştirak etmişlər.

1918-ci ilin sentyabr ayının əvvəlindən müstəntiqlər artıq Bakı və Yelizavetpol quberniyalarının müxtəlif qəzalarında fəal şəkildə işləyirdilər. Bakı azad edildikdən və Azərbaycan Hökuməti Gəncədən Bakıya köçdükdən sonra isə Fövqəladə Təhqiqat Komissiyası da öz fəaliyyətini Gəncədən Bakıya keçirdi və dərhal Bakı şəhərində və onun ətraflarında baş vermiş mart hadisələrinin araşdırılmasına başladı [6, s. 42].

Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının Bakı qrupuna Bakı dairə prokurorunun müavini A.Y.Kluge, andlı iclasçı M.Təkinski, andlı iclasçı A.Aleksandroviç (Litovski), hüquqşünas A. Hacı İrzəyev, Gəncə Dairə Məhkəməsi prokurorunun müavini Ç.B.Klossovski daxil idi.

Komissiyanın üzvlərinin əksəriyyətini azərbaycanlılar deyil, digər millətlərin nümayəndələri – rus, polyak, yəhudi, alman və başqaları təşkil edirdi. Bu da cümhuriyyətin hadisələrə ədalətli, vicdanlı, qərəzsiz və tərəfsiz yanaşmasının bir təzahürü idi.

1919-cu ilin avqustunun ortalarında Bakıda 24 şəxs müttəhim qismində Fövqəladə Təhqiqat Komissiyası tərəfindən həbs edilmişdi. Beləliklə, 1920-ci ilin aprelinə kimi Fövqəladə Təhqiqat Komissiyası bolşevik-daşnak quldur dəstələrinin qanlı əməllərinin təhqiqi sahəsində böyük iş gördü. Zərərçəkmiş yüzlərlə vətəndaş və şahid dindirilmiş, çoxlu material, maddi dəlil-sübut, fotosənəd toplandı.

Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının sənədləri bolşevik-daşnak birləşmələri tərəfindən bir neçə gün ərzində böyük əksəriyyəti azərbaycanlılardan ibarət olan 12 mindən çox dinc sakinin qətlə yetirildiyi mart soyqırımına bilavasitə həmin hadisələri yaşamış insanların gözü ilə baxmağa imkan verir.

Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının 1919-cu ilin avqust ayına qədər topladığı materiallar 36 cild və 3500 səhifə təşkil edirdi ki, bunların da 6 cildi (740 səhifə) Bakı şəhəri və onun ətraf kəndlərinin müsəlman əhalisinə qarşı törədilmiş zorakılıq aktlarını əhatə edirdi. İstintaq materialının digər cildləri ermənilər tərəfindən Bakı quberniyasının Şamaxı, Quba, Göyçay, Cavad qəzalarında, Gəncədə, Nuxada, Qarabağda, Zəngəzurda və Azərbaycanın digər bölgələrində törədilmiş dəhşətli cinayətləri əks etdirirdi.

Sənədlərdən aydın olur ki, mart hadisələri azərbaycanlıların əksəriyyəti üçün gözlənilməz olmuşdur və müsəlman ictimaiyyətinin müxtəlif zümrələrindən olan insanlar bolşeviklərin deyil, məhz ermənilərin xəyanətindən sarsılmışdılar, çünki onlar “sonuncuları düşmən kimi görmürdülər”. Bununla bərabər, şahid ifadələri göstərir ki, azərbaycanlıların əksəriyyəti talanlardan bir neçə gün qabaq “ermənilərin şəhərin müsəlman hissəsindən erməni hissəsinə köçdüyünü” müşahidə etmiş, şəhərin “Ermənikənd” məhəllələrində “ermənilər tərəfindən qazılmış səngərləri” görmüş, ermənilərin “1905-ci ili təkrarlamaq, yəni müsəlman qırğınlarını başlamaq” niyyətləri və “ermənilərin müsəlmanlara qarşı çıxışlara hazırlaşdıqları barədə şəhərdə gəzən şayiələri” eşitmişdilər. [3].

Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının sənədlərinə müxtəlif millətlərdən olan bakılıların və xarici vətəndaşların Bakıda 1918-ci ilin mart hadisələrinin qiymətləndirilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyəti olan ifadələri də daxil edilmişdir.

Bu baxımdan Bakı sakini A.N.Kvasnikin ifadəsi xüsusi maraq doğurur. Şəhərin kübar və işgüzar dairələrinə mənsub olan, “bir çox erməni evlərinə girib-çıxan”, ifadəsindən hörmətli və ünsiyyətçi bir insan təsəvvürü yaradan A.N.Kvasnik özünün son dərəcə ətraflı ifadəsində mart hadisələri ərəfəsində və günlərində Bakı cəmiyyətində hökm sürən vəziyyətin ümumi mənzərəsini yaratmağa çalışır. A.N.Kvasnik ifadəsində deyir: “Bu ilin 17-21 mart tarixlərində Bakı şəhərində baş vermiş hadisələrə təmiz vicdanla belə ad vermək lazımdır: “Müsəlmanların fiziki olaraq məhv edilməsi, bütün əmlakının mənimsənilməsi və onların bütün rifahının və siyasi üstünlüyünün ermənilərin əlinə keçməsi məqsədilə, əvvəlcə Bakı şəhərində, sonra isə ucqarlarda erməni əhalisinin müsəlman əhalisinə qarşı təşkil edilmiş qanlı sui-qəsd” [4].

Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının sənədlərində həmçinin Bakıda mart hadisələri zamanı şəhərin müsəlman əhalisinə – iri sənayeçilərə, zavod, liman, neft mədənləri sahibkarlarından başlayaraq çoxsaylı mülki, sosial və ticarət obyektlərinin: ev, idarə, mehmanxana, məktəb, restoran, bərbərxana, emalatxana, mağaza, anbar, dükan, tövlə və s. sahiblərinə vurulan maddi ziyanın miqyası və əhəmiyyəti də çox aydın göstərilir.

Zərər dəymiş obyektlər içərisində mühüm əhəmiyyət daşıyan “Təzəpir” məscidini, “Şah məscidi”ni, “Kaspi” qəzetinin redaksiya binasını, “İsmailiyyə” Müsəlman Xeyriyyə Cəmiyyətinin binasını, “Dağıstan”, “İsgəndəriyyə”, “İslamiyyə” mehmanxanalarını xüsusi vurğulamaq lazımdır. Bu binaları azərbaycanlıların mədəni-ictimai və dini mərkəzlərini təcəssüm etdirən mühüm obyektlər sırasına aid etmək olar.

Bütövlükdə Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının fəaliyyəti, həmçinin, ermənilərin vəhşiliklərini öz üzərində hiss etmiş respublika əhalisi arasında da böyük ictimai və əxlaqi-psixoloji

məna kəsb edirdi. Fövqəladə Təhqiqat Komissiyasının özünün mövcud olması və onun üzvlərinin cəmiyyətin ayrı-ayrı təbəqələri ilə, azərbaycanlılarla sıx əməkdaşlıq etməsi artıq özlüyündə geniş əhali kütlələri arasında ədalətin bərpa olunmasına inamı artırır və yeganə qanuni hakimiyyət kimi Azərbaycan hökumətinə xalqın etimadını və etibarını möhkəmləndirdi.

1918-ci ildə erməni daşnaklarının Azərbaycan torpaqlarını zəbt etmək, soydaşlarımıza qarşı kütləvi və sistemli bir surətdə soyqırımını təşkil etmək nöqtəyi-nəzərindən onların xüsusi bir şəkildə fəallıqlarının artması diqqəti cəlb edir.

Daşnaksütyun partiyasının Bakıda dərc edilən “Aren” qəzeti 1918-ci il martın 1-də “böyük Ermənistan” yaratmaq uğrunda 35 yaşadək bütün vətəndaşların səfərbər edilməsi barədə çağırışlarla dolu idi. Bu mətbu orqanı çağırışdan boyun qaçıran erməniləri ölümlə hədələyərək yazırdı: “Kimin vicdanı varsa, elə indi öz borcunu yerinə yetirsin – könüllü olaraq orduya yazılıb, cəbhəyə yola düşsünlər” [5, s. 104].

Təbii ki, ordu dedikdə erməni milli hissələri, cəbhə dedikdə isə Azərbaycanda törədilən qanlı olaylar – qətl və qarətlər nəzərdə tutulurdu.

Bu müraciətdən bir daha aydın olur ki, əslində “Danaksütyun” elə erməni xalqı tərəfindən hərtərəfli dəstəklənən, erməni xalqının çox hissəsi, bəlkə də özü deməkdir. Erməni korpusunun komandiri Nəzərbəyov 1918-ci ilin iyununda “erməni xalqına” müraciət edərək deyirdi: “Erməni xalqı, əgər siz öz ailənizi azad etmək isətiyirsinizsə, o zaman sizin hamınız, əli silah tutan hər biriniz gəlin. Öz silahınız və patronunuz, beş günlük ərzaq ehtiyatınızla gəlin. Ordu üçün çörək, kartof və digər ərzaqlarınızı əsirgəməyin” [5, s. 104].

Müstəqil Azərbaycan dövləti istər XX əsrin əvvəlləri, istərsə də sonlarında əvəzedilməz qurbanlar verməsinə baxmayaraq, iftixar edə bilər ki, o ağır sınaq günlərində müstəsna iradə və cəsurluq, milli ruhun sarsılmazlığını və mətinliyini nümayiş etdirdi. Həm ötən əsrin əvvəlində, həm də sonlarında min illərdən bəri malik olduğu qədim dövlətçilik ənənələrini bərpa etdi.

Azərbaycanlıların soyqırımını baş vermiş adi bir qanlı hadisə deyil, gələcəkdə ondan nəticə çıxarmaq üçün öyrənilməli, təhlil edilməli tarixi faciədir. Nəhayət, Ü.Hacıbəylinin bu gün üçün də aktuallığını saxlayan bir fikri xatırlatmaqla məqaləni yekunlaşdırmaq istərdim: “Bu günkü vəzifəmiz isə o qara günləri yaddan çıxarmamaq və buna görə də həmişə və hər an hazır olmaqdır. Borcumuz bu müqəddəratı gələcəkdə hər cür təcavüzdən qorumaq və məmləkətimizi şərafətlə yaşatmağa çalışmaqdır”.

## ƏDƏBİYYAT

1. **ARDA**, f. 1061, siy. 1, iş 95, v. 2.
2. **ARDA**, f. 1061, siy. 1, iş 105, v. 2.
3. **AR Pİİ SSA**, f. 277, siy. 2, iş 13, v. 148.
4. **AR Pİİ SSA**, f. 277, siy. 2, iş 26, v. 1.
5. Azərbaycan tarixi sənədlər və nəşrlər üzrə. Bakı: Elm, 1990.
6. Bakı. Mart 1918-ci il. Azərbaycan qırğınları sənədlərdə. Tərtib edən: Solmaz Rüstəmov-Tohidi. Bakı, 2013.
7. **Baykara H.** Azərbaycan istiqlal mübarizəsi tarixi. Bakı: Azərənşr, 1992.
8. **İsgəndərli A.** Azərbaycan həqiqətləri: 1917-1920. Bakı, 2012.
9. **Rəhimov K.** Məqalələr... məktublar. Bakı, Təhsil, 1998.
10. **Svyatovskiy T.** Rusiya Azərbaycanı. 1905-1920-ci illər // Azərbaycan, Bakı, 1989, № 11 (117).

## SUMMARY

### **HEAVY BLOW TO COOPERATION IN THE CAUCASUS: MARCH GENOCIDE (ON THE BASIS OF DOCUMENTS OF THE EMERGENCY INVESTIGATION COMMISSION)**

This article deals with the massacres committed by armenians in Baku in 1918. On July 15, 1918 the Council of Ministers of Azerbaijan Republic adopted a decree on the establishment of the Extraordinary Investigation Commission, “for the investigation of violence made against Muslims and their property within the entire South Caucasus since the beginning of the European war”. It was the first attempt for giving political value to carrying genocide against Azerbaijanis and the processes of occupation Azerbaijan territories more than a century in history.

According to the decision signed on the 31 August, 1918 by the head of Democratic Republic, at the same time the minister of Foreign Affairs Fataly Khan Khoysky the Extraordinary Investigation Commission consisting of 7 members was organized. The materials of Extraordinary Investigation Commission is the unique source for investigating the genocide against Azerbaijani population in Azerbaijan from March till September in 1918.

Extraordinary Investigation Commission materials collected by August 1919 was 36 volumes and 35000 pages, 6 volumes (740 pages) of them reflected violent acts, performed on the Muslim population of the city of Baku and its environs. Azerbaijanis underwent attacks and lootings in Shamakhi, Goychay, Ganja, Nukha, Gazakh, Lankaran, Salyan, Javad, Garabagh, Zangezur, Irevan - in short, in all provinces of Azerbaijan.

These documents are proved arguments show that the genocide against Azerbaijanis is one of the horrible tragedies had been rarely met in the history of humanity. We must give due to the young Government of the Republic of Azerbaijan, in the most complicated and hardest conditions of its existence and activities as quickly and discreetly reacted to these events and had taken concrete steps.

**Key words:** genocide, armenians, archive documents, Extraordinary Investigation Commission, Baku, Azerbaijan

## ANALYSING THE IMPACT OF POWER AND ENERGY SECTOR FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON ECONOMIC GROWTH (IN THE CASE OF GEORGIA).

**Tinatın Zhorzholiani, Bondo Gasviani**

*Tbilisi State University (TSU), Georgia*

[zhorzholianit@yahoo.com](mailto:zhorzholianit@yahoo.com) ; [bondogasviani@gmail.com](mailto:bondogasviani@gmail.com)

### SUMMARY

Georgia for many years has been facing a severe energy crisis. Despite the robust economic growth and a sharp increase in energy demand, no deliberate efforts have been made to meet the energy demand of the country. This paper aims to highlight the present situation of the power and energy sector of Georgia and empirically analyze the causality among the FDI in the power and energy sector, the energy consumption, and the economic growth of Georgia for the period 2013–2019. This study investigates the relationship between GDP and foreign direct investment (FDI) in the power and energy sector, a Correlation is calculated by Pearson correlation coefficient formula. The conclusions also illustrate a positive relationship between economic growth and power and energy sector development, thus supporting the energy-led growth hypothesis. The findings indicated that no matter in the short term or long term, power and energy sector FDI is an important contributor of economic growth in Georgia, and the results have also highlighted the prominent role played by the government in fostering inward FDI.

**Key words:** Economic growth; Foreign direct investment (FDI); Gross domestic product (GDP); Power and Energy sector.

### INTRODUCTION

In modern time, the investment appears to be a significant factor in the economic development of any country. Similar to other developing countries, foreign direct investment (FDI) plays a key role in the economic development of Georgia. Georgia receives FDI from many countries in various sectors of the economy. According to modernization theory, FDI helps to increase economic growth based on the significance of capital investment for achieving growth. Over the past few decades, globalization has helped to promote strong economic integration between countries. The developing countries have changed their economic policies by pulling down hurdles in the way of foreign trade and investment. Consequently, severe competition exists among developing countries to attract FDI.

Utilizing a Pearson correlation coefficient the consequences demonstrate that power and energy sector FDI has definitely contributed to fostering economic growth; although the magnitude of the coefficient being relatively smaller than FDI in the non-energy sector. A believable explanation for such a finding can reside in the fact that a large proportion of FDI flows in the non-power and energy sectors while domestic investment predominates in the power and energy sector in Georgia.

**Literature Framework** - The economic literature revolves around two main theories—modernization and dependency theories—to elaborate the linkage between FDI and economic growth (Khatun, F.; Ahamad, M. 2015). According to modernization theory, FDI helps to increase economic growth based on the significance of capital investment for achieving growth. It is generally claimed that FDI could be helpful for the transfer of knowledge, marketing expertise, managerial skills, and different opportunities to access the market (Adams, S, 2009; Balasubramanyam, V.N.; Salisu, M.; Sapsford, D. 1996].

On the other side, according to the dependency school theory advocated by D O’Hearn (O’Hearn, D. 1990), V Bornschier (Bornschier, V. 1980), and C Stoneman (Stoneman, C. 2012),



FDI inflows can show a negative relationship with economic growth in the long-run. There could also be some other reasons for the negative linkage between FDI and economic growth. The most important reason is that foreign investment can reduce the production level of domestic firms through competition in the market. The production of domestic firms could lead to an adverse situation due to backward technology and less-skilled workers (Stoneman, C. 2012).

**Foreign Direct Investment in Georgia** - FDI is helpful for developing countries, such as Georgia, in many ways. First, it offers capital to generate positive externalities, such as employment generation, the transfer of technology, managerial skills, productivity gains, research and development, and new ways of production, in the country. Second, it encourages domestic investors to invest in the country (Latief, R.; Lefen, L. 2018). Currently, Georgia lies on the radar of foreign investors globally despite different political and economic challenges. Indeed, Georgia has adopted investment-oriented policies to create opportunities for foreign investors. Georgia receives FDI from different countries around the world, such as the United States, Japan, Turkey, the United Kingdom, Russia, and China. The target sectors for FDI include the power and energy sector, financial business, trade, construction and transport. The power and energy sector of Georgia receives a higher amount of FDI. To take an impartial view of FDI in the power and energy sector, it is necessary to analyze the government's policies to bring a sufficient amount of FDI into the sector and its contribution to the overall economy of the country. To the best of our knowledge, no empirical study has been conducted in the context of Georgia to examine the flow of FDI specifically in the power and energy sector and its impact on economic growth. The aim of this paper is to analyze the causality among the FDI in the power and energy sector, the energy consumption, and the economic growth in the context of Georgia.

**Overview of Georgia's Power and Energy Sector** - The power and energy sector has obtained significant attention from many developing countries' government since it is frequently seen as a potentially promising source of economic growth and development as well as for encouraging human development. Georgia has made solid progress in the past decade, both in improving the security of its energy supply and in transitioning to a cleaner, more sustainable energy system. The energy sector has been instrumental in establishing Georgia's overall economic policy focused on creating a liberalised economic environment through minimal state interference, deregulation, privatisation, reduced and simplified licensing and taxation, and free trade. All this has earned Georgia the reputation of being a “star reformer” and raised its governance and investment-climate ratings internationally. The country's electricity sector has evolved from being based on a single-buyer model in the late 1990s – characterised by frequent blackouts, inefficiency and non-payments – to an increasingly competitive model that incorporates private assets and enables greater system stability. Ongoing reforms aim to unbundle the electricity sector and enhance competition and security of supply in accordance with the EU energy acquis. Significant private investments have been obtained for the construction of new hydropower plants (HPPs), stimulated by Georgian power purchase agreements (PPAs) and attractive Turkish market prices for Georgian electricity exports. The recent construction of combined-cycle gas turbine (CCGT) plants has made gas use more efficient and helped to compensate for the seasonality of hydro-based generation. Considerable investments in cross-border infrastructure have boosted regional trade, optimising the use of regional resources and improving security of supply. Furthermore, the introduction of incentive regulations has reduced network losses. Regarding fossil fuels, low entrance barriers have made Georgia's oil product market quite competitive, and supply diversification is robust. Domestic crude oil and gas production have been declining, but the government is taking measures to keep the investment climate attractive to encourage further hydrocarbon exploration and production. Similar to the electricity sector, investments in oil and gas transportation infrastructure have strengthened Georgia's standing as a transit country and a regional energy platform.

The Georgian government has also made efforts to develop national strategies, policies and measures to combat climate change, adapt the national economy to climate variations, and protect

the environment. Thanks to the large share of hydropower in the country’s energy mix, Georgia’s CO2 intensity (fuel combustion emissions per unit of gross domestic product [GDP]) is below the world average. As a member of the European Energy Community (EnC), Georgia is working to align its legislation with the EU energy acquis, particularly to promote energy efficiency (EE) and renewable energy (RE). Laws, draft laws, action plans and some regulatory documents have been developed with donor support but some of them had not been approved as of late 2019. However, the regulator, municipalities and some businesses have implemented several praiseworthy initiatives without waiting for formal adoption of the EE and RE legal and regulatory frameworks. One example is the successful launch of a net-metering programme that has spurred small business and household investments in distributed rooftop photovoltaic (PV) systems. Another commendable trend is the growing use of electric vehicles, supported by national and municipal measures as well as by municipal initiatives to improve public transportation.

Georgia’s primary energy supply is dominated by imports (Figure 1). Domestic energy production consists mainly of hydropower and bioenergy, with small amounts of coal (up to 2018), and oil and gas production. Virtually all the natural gas and almost 90% of the coal consumed domestically in 2018 were imported, and although two small refineries recently commenced operations, Georgia currently relies almost fully on oil product imports as well. Natural gas and oil products together formed over two-thirds of the total primary energy supply (TPES) in 2018. Transport was the largest energy-consuming sector in 2018, responsible for 31% of total final consumption (TFC), followed by the residential and industry sectors, both with shares of more than 25%. The public and commercial sectors accounted for the remainder.

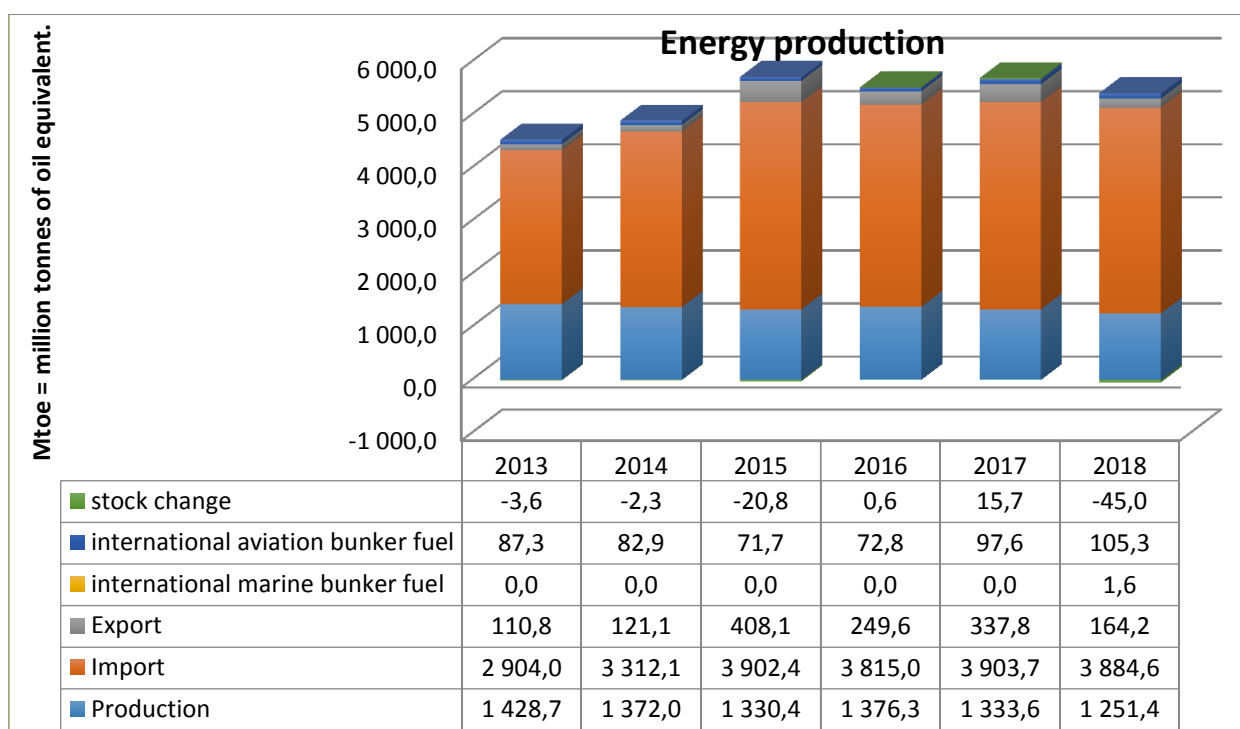


Figure 1. Energy production 2013-2018. Source: <https://www.geostat.ge>

Oil and natural gas are the main energy sources in final consumption. While oil products are used mostly in the transport sector, natural gas consumption is more diverse, as it is used for electricity generation (17% of total generation in 2018), in industry and in the residential sector. Furthermore, natural gas accounts for the largest share of energy consumed in the residential sector.

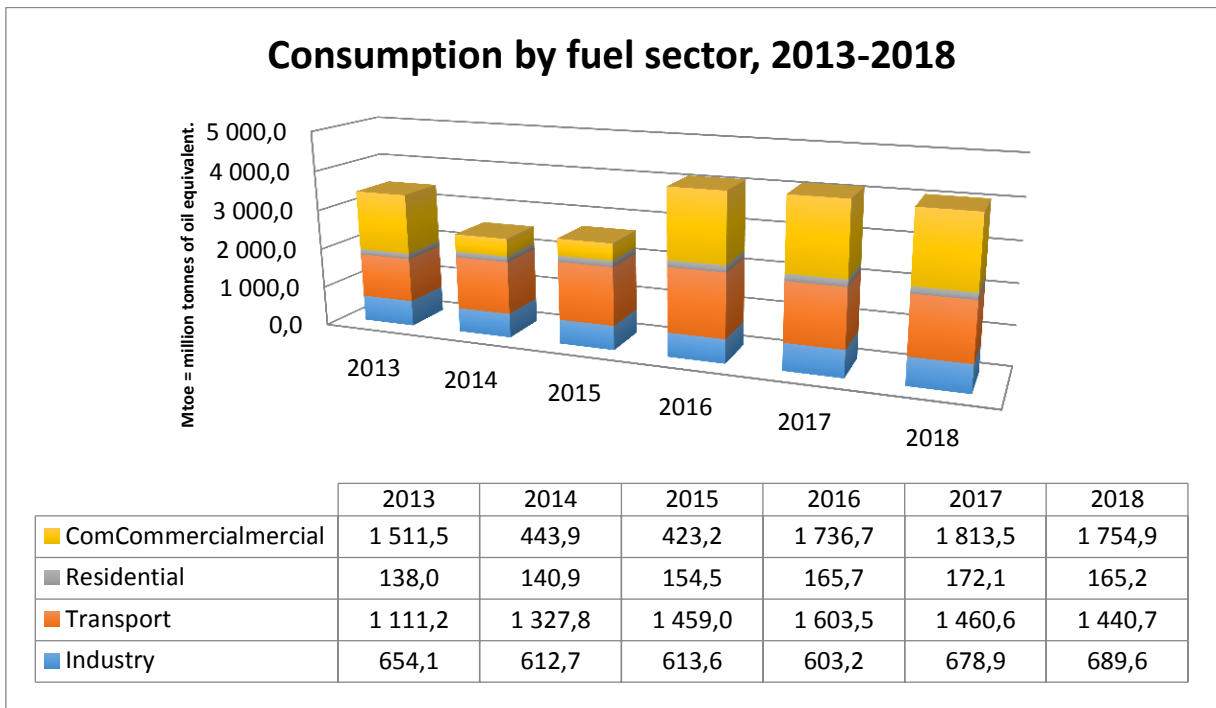


Figure 2. Consumption by fuel sector, 2013-2018. Source: <https://www.geostat.ge>

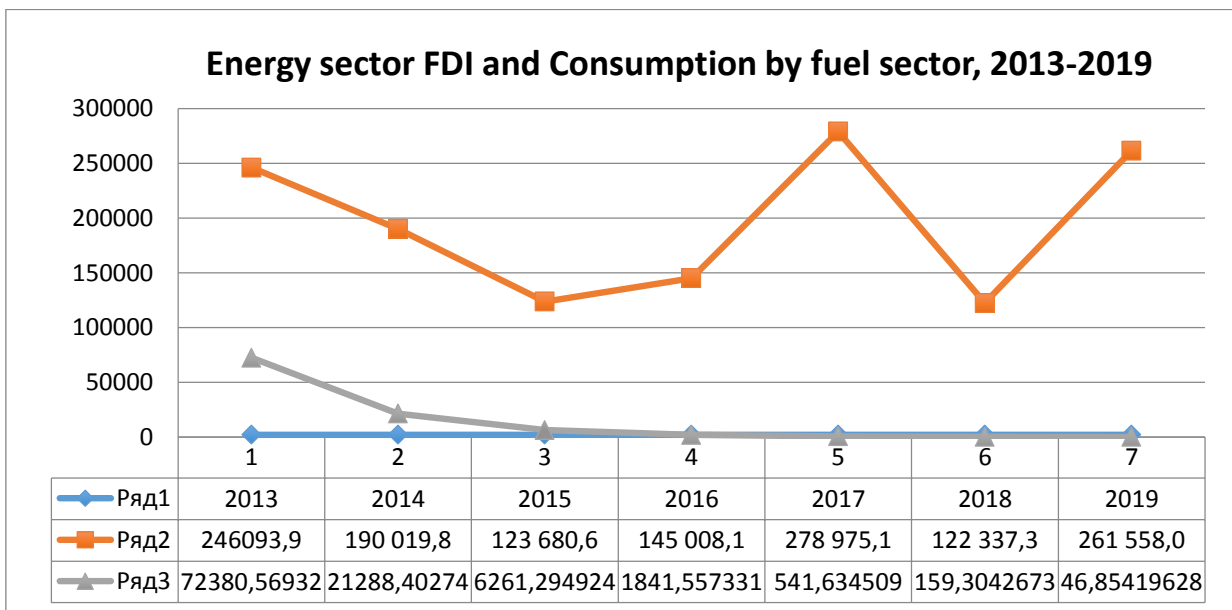


Figure 3. Energy sector FDI and Consumption by fuel sector, 2013-2019. Source: <https://www.geostat.ge>

**Methodology and results.** Data were collected in the range of years from 2013 to 2019 from National Statistic Office of Georgia (GDP, GDP annual growth rate in \$, FDI, share FDI in GDP and Energy sector FDI ), during that period it is analyzed the ratio of foreign direct investment relative to GDP. Correlation between GDP and power and energy sector FDI is calculated by Pearson correlation coefficient formula (1).

$$r = \frac{\mu_{ii}}{b_x b_y} \quad (1)$$

**Table 1. GDP and FDI in Georgia.**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>GDP (million \$)</b>	28593	31124.1	33935	35836	40761.7	44599.3	50089.6
<b>Fuel share of GDP (million \$)</b>	1006	1072.4	1121.2	1276.4	1360.9	1632.5	1703.9
<b>FDI (million \$)</b>	1039.2	1837	1728.8	1652.6	1978.3	1306.3	1310.7
<b>Energy sector FDI (million \$)</b>	246	190	123	145	278	122	261

Source: <https://www.geostat.ge>

When the Pearson linear relationship (correlation) is +1 it is perfect positive, when it's negative it means higher score in one variable means a lower score in the second variable. In our case it is +0,6 it is moderate positive correlation (Cohen 1988). Correlation between Gross domestic product and foreign direct investment is 0,69 by Cohen it is positive and large.

In the graph 5 it is shown regression analysis foreign direct investment impact on gross domestic product. The result of regression coefficient  $\beta$  is 2,28 which would mean for an increase of FDI by 1% it would affect by increase GDP by 2,2%.

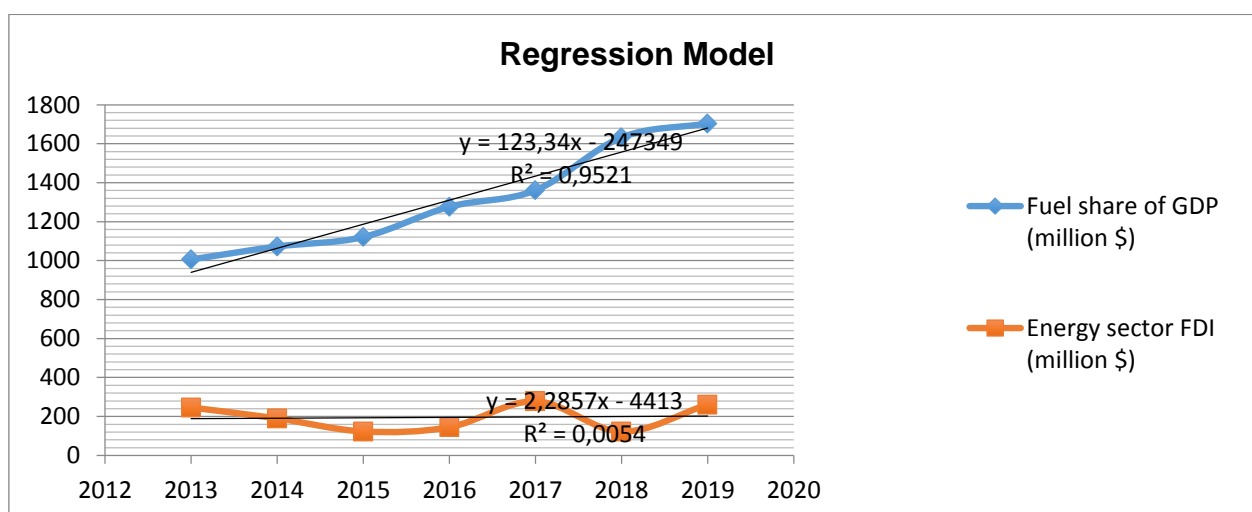


Figure 5. **Regression Model**

## CONCLUSION AND RECOMANDATION

FDI in Georgia bring positive effects as we expected. Most of the foreign investments in Georgia mainly were directed to mergers and acquisitions of existing companies. Considering the poverty of available domestic saving and new investment cycle in large part to rely just on direct foreign investment, one at the same time make additional capital for development and transfer of technology and knowledge. The findings indicated that no matter in the short term or long term, power and energy sector FDI is an important contributor of economic growth in Georgia, and the results have also highlighted the prominent role played by the government in fostering inward FDI.

The Government of Georgia should: Continue to foster a positive, innovation-friendly entrepreneurial environment and implement the Horizon 2020 PSF recommendations to improve Georgia's overall R&I system; Define specific energy R&I priorities and funding mechanisms; Strengthen the connections among industry, academia and policy making, and between publicly funded and privately funded RD&D; Improve and expand international collaboration.

## REFERENCES

1. **Adams, S.** Foreign direct investment, domestic investment, and economic growth in sub-Saharan Africa. *J. Policy Model.* 2009, *31*, 939–949.
2. **Balasubramanyam, V.N.; Salisu, M.; Sapsford, D.** Foreign direct investment and growth in EP and is countries. *Econ. J.* 1996, *106*, 92–105.
3. **Bornschiefer, V.** Multinational corporations and economic growth: A cross-national test of the decapitalization thesis. *J. Dev. Econ.* 1980, *7*, 191–210
4. **Cohen, J.** Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
5. **Herzer, D.** How does foreign direct investment really affect developing countries’ growth? *Rev. Int. Econ.* 2012, *20*, 396–414.
6. International Energy Agency, Georgia 2020 Energy Policy Review 2020
7. **Khatun, F.; Ahamad, M.** Foreign direct investment in the energy and power sector in bangladesh: Implications for economic growth. *Renew. Sustain. Energy Rev.* 2015, *52*, 1369–1377.
8. **Latief, R.; Lefen, L.** The effect of exchange rate volatility on international trade and foreign direct investment (FDI) in developing countries along “one belt and one road”. *Int. J. Financ. Stud.* 2018, *6*, 86.
9. **O’Hearn, D.** Tncs, intervening mechanisms and economic growth in ireland: A longitudinal test and extension of the bornschiefer model. *World Dev.* 1990, *18*, 417–429.
10. **Stoneman, C.** Foreign capital and economic growth. *World Dev.* 1975, *3*, 11–26.
11. <https://www.geostat.ge>



## ERMƏNİ ETNOSUNUN PSIXOLOJİ XÜSUSYYƏTLƏRİ

**Hüseynova Südəbə Novruzəli qızı**

*AMEA, Qafqazşünaslıq İnstitutu*

*sudabeaskerova@gmail.com*

### XÜLASƏ

Məqalədə erməni etnosunun psixoloji kökləri araşdırılır, nekrofiliya anlayışı axarında ermənilərin etnik xüsusiyyətlərinə aydınlıq gətirilir. Qeyd edilir ki, hiyləgərlik, məkr müəyyən qrupların rəftar və davranışında dönmə-dönmə təkrar olunaraq, ermənilərin etnik stereotip və yönümünə çevrilir, nəsildən-nəsilə verilərək etnos üzvlərinin əxlaqi adət və baxışlarında, davranış və rəftar tərzində, başqalarına münasibətlər sistemində təzahür edir. Terrorizmə meyl, ondan geniş miqyasda istifadə etmək həmin etnosun bir çox nümayəndələrinə xas olan tipik etnik əlamətdir. Ermənilərin həmin tipik tərbiyə üsulunda əsas yeri etnosentrizm, şovinizm, qisasçılıq, terror tutur.

**Açar sözlər:** erməni etnosu, etnik-psixoloji xüsusiyyət, nekrofiliya, psixoloji xəstəlik, psixoloji pozuntu

Hər bir fərdin özünəməxsus səciyyəvi xüsusiyyətləri olduğu kimi, hər bir etnosun da özəl keyfiyyətləri vardır. Etnopsixoloqların araşdırmalarına görə hər bir xalqın, millətin xarakteri onun tarixi keçmişi ilə sıx bağlı olub onun formalaşmasında mühüm rol oynayır.

Hər bir xalq və ya etnos özünü düzgün dərk edib qiymətləndirmək və mənəvi tərəqqiyə nail olmaq üçün yalnız özünün sosial-iqtisadi tarixi keçmişinə deyil, həm də öz psixoloji keçmişinə dərinləndirilməlidir. Yəni etnos və ya xalq kim olduğunu, özünü nə zaman və necə dərk etdiyini, hansı mənəvi psixoloji keyfiyyətlərə malik olduğunu, necə tərəqqi etdiyini, tarix boyu nə kimi psixoloji dəyişikliklərə məruz qaldığını da yaxşı bilməlidir. Bu isə xalqın etno-psixoloji xüsusiyyətlərini tarixi planda araşdırmadan, onu ətraflı öyrənmədən mümkün deyildir. Bu baxımdan erməni etnosunun psixoloji xüsusiyyətləri araşdırılmalı və bu məsələlərə aydınlıq gətirilməlidir.

Ermənilik – qeyri-adi, fenomenal bir xüsusiyyətdir: başqa xalqlara, xüsusilə, türk xalqlarına qarşı, o cümlədən, Azərbaycana qarşı kəskin millətçilik mövqeyində dayanan, öz məqsədlərinə nail olmaq üçün qondarma, uydurma ideyalara geniş rəvac verən, terroru əsas vasitə seçən, insan qanına susamış, ən dəhşətli terror faktlarını yerinə yetirən, təcavüzkar, mədəniyyətdən, sivilizasiyadan uzaq bir ideologiya və siyasətin təzahürü kimi meydana çıxmışdır. Bir sözlə, bu xüsusiyyətin əsas klinik əlamətləri patoloji yalançılıq, özünə vurğunluq ideyaları, təqibmə sayıqlaması, imperativ sayıqlamalardır.

Ermənilərin xəstə psixologiyasının nəticəsi olaraq keçmişə köklənən böyük Ermənistan yaratmaq xülyası dinc sakinlərə qarşı azğın vəhşiliklərlə müşayiət olunmuşdur. Ermənilərin müəyyən bir obyektə - türk millətinə yönələn patoloji öldürmək və öldürərkən əzab vermək meyilləri psixi xəstə manyakların müəyyən tip insanlara konsentrasiya olunan patoloji davranışlarını xatırladır.

Bir neçə nəsildə təkrar olunan eyni rəftar və davranış forması, yəni qəddarlıq və vəhşilik etnik xüsusiyyət olmaqla yanaşı, xüsusi mexanizmə malikdir. Həmin mexanizm məhz nekrofiliya ilə əlaqədardır. Görkəmli filosof və psixoloq Erix Frommun tədqiq eydiyi nekrofiliyaya (əzabla, zorla öldürmək, parçalama, doğrama, dağıtma) meylin ermənilərin etnik xüsusiyyətinə çevrildiyini görmək çətin deyil. Nekrofillər canlı orqanizmi, stukturları parçalamağa can atırlar. Nekrofil caninin əsas məqsədi, ümumən, kimisə öldürmək deyil, ölünün parça-parça edilməsi, meyit üzərində ehtikarlıqdır. Bu cəhət erməni terroristlərinin əməllərində özünü aydın surətdə göstərir (1, s.147). Deməli, nekrofiliya erməni qəddarlığının psixoloji mexanizmini təşkil edir.

Rus tədqiqatçısı Vasili Lvoviç Veliçko “Qafqaz” (Rus işi və tayfalararası məsələlər) əsərində göstərirdi ki, “ermənilər haqqında qədimdən pis fikir yaranıb və bu, söz yox ki, əsassız deyil, belə

olmasaydı, bu fikir bir çox xalqlarda və həm də müxtəlif vaxtlarda yarana bilməzdi”. Rus tədqiqatçısı rusların ermənilərə, xüsusən bu xalqın fitnəkar şovunist nümayəndələrinə münasibətini aşağıdakı cümlə ilə ifadə edir: “...bizim onlara nə qədər ürəyimiz yansa da, onların vəziyyətinə nə qədər yaxından bələd olsaq da, ermənilərin fitnəkar, bic, hiyləgər, araqarışdıran, vicdansız tayfa başçıları gözlərimiz önündə çox iyrenc bir surətdə canlanır” (7, s. 46).

V.L.Velçiko ermənilərin etno-psixoloji xüsusiyyətlərini şərh edərkən aşağıdakı cəhətləri müəyyənləşdirmişdir: Qeyri-normal heysiyyət; şöhrət düşkünlüyü; keçmiş əzəmətlərin həddən artıq şişirdilməsi və reklam edilməsi; namərdlik və xəyanət; ikiüzlülük və riyakarlıq; nifrət və həsəd.

Rus müəllif Orest Yevetsi isə qeyd edir ki, “hiyləgər və bəzən də “oyunbaz” olmaq hamının bildiyi kimi ermənilərə məxsus bir xüsusiyyətdir” (4).

Oxşar ifadələr fransız yazıçısı A.Dyuma tərəfindən qələmə alınmışdır. O, 1858-ci ildə Qafqaz səyahətindən sonra yazdığı “Qafqaz səfəri” adlı əsərinin birinci hissəsində bölgədə yaşayan xalqlarla əlaqədar müşahidələrini bu şəkildə dilə gətirmişdir: “Qafqazda yaşayan hər xalqın özünə məxsus xüsusiyyətləri vardır. Fars (tat) ipək ticarəti edər, ləzgi xalça satar, tatar silah satar, erməninin bir xüsusiyyəti yoxdur, satılan hər şeyi satar hətta satılmayanı da. Ümumən ermənilər yaxşı təəssürat yaratmamışlar” (2, s. 57).

XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində Osmanlı imperiyasının ayrı-ayrı vilayətlərində konsul işləmiş rus generalı V.T.Mayevski də, V.Ştreker adlı alman tədqiqatçısı da ermənilərin hiyləgərliyini və yalançılığını, xəyanətini xüsusi vurğulamışlar (6, s. 49).

Ermənilərin xasiyyətlərinin onların qeyri-müəyyən mənşəyə malik olmaları ilə bağlılığı erməni müəlliflərinin tədqiqatlarında da qeyd olunmaqdadır. Məsələn, erməni müəlliflərindən Manuk Abekyan bu barədə yazır: “...erməni xalqının mənşəyi nədir, nə zaman və haradan, hansı səbəblərdən buralara gəlmişlər, erməni olmazdan əvvəl və sonra hansı xalqlarla əlaqələr qurmuşlar, onun dilinə, etnik mənsubiyyətinə kimlər və necə təsir göstərmişdir? Bizim əlimizdə bunları isbatlayan açıq və dəqiq məlumatlar yoxdur” (8, s. 124).

Hər bir millətin psixologiyasını həmin millət kimi düşünə bilən, onun tarixi ənənələrilə bağlı olan və indiki məqsəd və niyyətlərindən, apardığı daxili və xarici siyasətdən xəbərdar olan nümayəndəsi yaxşı bilir. Erməni tədqiqatçısı Samvel Hrant (Grant) Sukiasyan ermənilərin psixikasını təhlil edərkən qeyd edir: “eqosentrizm və individualizm ermənilərin parlaq milli xüsusiyyətlərindəndir. Bu xüsusiyyətlər şəxsiyyətin “yaşlı (qoca) psixopatizasiyası” ilə bağlıdır. Bu problem ermənilərin vurğulanan şübhəliliyindən doğur və tarixlə bağlıdır. Erməni şübhəliliyinin əsasında hipertrofiyalı (həddən artıq böyüdülmüş) Ego dayanır. Məhz bu cür “Mən çoxtərəfli, rəngarəng, ziddiyyətli, bir-birini inkar edən hiss və həyəcanlar, təsəvvürlər və fəaliyyət yaradır. Çox zaman erməninin mədəniyyətsizliyini, tənbelliyini və passivliyini, təşkilatsızlığını və qeyri-tələbkarlığını, aqressivliyini və laqeydliyini görəndə təəccüblənirik. O, öz ani xeyri üçün strateji məqsədlərini düşünmədən axmaqlığı alqışlaya, müdriqliyi lənətləyə bilər. Sonra isə “ağacların arxasındakı meşəni görmədən” hamını və hər kəsi günahlandırmağa başlayır. O, günlərlə heç bir şey etmədən avaralanar, işdən qaça bilər. O, bütün həqiqətlər və yalanlarla öz səlahiyyətlərindən (ailə, peşə, vətəndaş və s.) yayına bilər və bunun üçün özünün sağ olmaması haqqında arayış da gətirər” (10, s. 42-43). Samvel Hrant (Grant) Sukiasyanın müəyyənləşdirdiyi xüsusiyyətlər ermənilərin milli psixoloji patologiyaları kimi əsirlərlə təkrarlanaraq gen yaddaşlarında yer almışdır.

E.Elğünə görə: “erməni toplumunda diqqəti cəlb edən psixoloji pozuntulardan biri də özünütəcriddir. Yəni bu toplum saxta tarix yaratmaq, saxta düşmənlər müəyyənləşdirmək və həlli mümkün kimi görünən vəzifələri qarşısına məqsəd qoymaqla okeanda bir ada rolunu oynamağa daha çox meyillidir. Bunun səbəbi isə əslində psixoloji tarazlığın pozulması nəticəsində şəxsiyyətin ikiləşməsinə xatırladan bir halın, yəni topluda mütləq realıqla xəyal arasında olan sərhədin itməsidir” (3, s.15).

Ermənilərə xas bu psixoloji pozuntunu S.H.Sukiasyan belə təhlil edir: “Ribo qanununa (tərəqqi edən amneziya) müvafiq olaraq, ermənilərdə qocalara xas yaddaş zəifliyi müşahidə edilir. Bu qanuna görə insan tədricən indiki zamanda olanları unudaraq keçmişə köklənir və uydurulmuş yaxud qarışdırılmış keçmişdə qalır. Nəticədə keçmiş onun üçün keçmiş gözəl, xüsusilə qiymətli və

daha tutumlu olur. Bu, xüsusiyyətlər yalnız qocalara aid edilə bilməz, mənəvi böhran keçirən, ekzistensial vakuumba olan yeni nəsil də keçmişini aktuallaşdırma bilir və bu, gerçək mühitə dezadaptasiyaya səbəb olur. “İndi”si olmayan və “bu günü” yarada bilməyən şəxsiyyət tam olaraq keçmişlə yaşayır. Bizim (S.H. – ermənilərin) keçmiş: qədim Urartu dövləti, Böyük Ermənistan xülyası və s. köklənməsi patologiyasını bununla izah etmək olar” (10, s. 44).

Ermənilərin daha bir xarakterik xüsusiyyətləri yalan, saxtakarlıq, faktları təhrif etmək, şər atmaq yolu ilə, eləcə də kütləvi terror, mütəşəkkil silahlı basqınlar vasitəsilə strateji məqsədlərinə nail olmaqdır.

Hiyləgərlik, məkr müəyyən qrupların rəftar və davranışında dönə-dönə təkrar olunaraq, ermənilərin etnik stereotip və yönümünə çevrilir, nəsildən-nəsilə ötürülərək etnos üzvlərinin əxlaqi adət və baxışlarında, davranış və rəftar tərzində, başqalarına münasibətlər sistemində təzahür edir. Axı şəxsiyyət, insan psixologiyası müəyyən etnik qruplara xas olan tipik tərbiyə üsulları vasitəsilə formalaşır. Terrorizmə meyl, ondan geniş miqyasda istifadə etmək erməni etnosunun bir çox nümayəndələrinə xas olan tipik etnik əlamətdir. Bu cəhəti ermənilərin psixoloji xüsusiyyətlərini araşdıran bir çox xarici mütəxəssislər də təsdiq edirlər (1, s. 435).

Bu millətin milli şüuru türklərin əsir koloniyalarında formalaşdığından, bugünkü gündə də onlarda kolonial düşüncə sistemi patoloji səviyyədədir. Türk cəngavərliyi qarşısında gücsüzlük tarixən onlarda “natamamlıq kompleksi” kimi patoloji hiyləgərlik, yaltaqlıq psixologiyası meydana çıxarıb. Dövlətləri olmadığı üçün həyat təzləri, psixologiyaları, fiziki, fizioloji, bioloji xarakteristikaları natamam olmuşdur. Onlarda həmişə həyatdan narazılıq düşüncəsi, başqasına şər atmaq, onda olanı qarmaq və sair kimi eybəcərliklər genlərinə işləmişdir. Onlar daim başqasının malik olduğu müsbət keyfiyyətlərə iddia edirlər və bu psixoloji sindromdan qurtula bilmirlər (5, s. 46).

Beləliklə, qeyd edilən bu cəhətlər erməni etnosunun psixoloji xüsusiyyətlərini təhlil edərkən nəzərdən qaçırılmamalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Bayramov Ə., Əliyev B.** Hüquq psixologiyası (dərslük). Bakı, Təhsil, 2012, 656 s.
2. **Düma A.** Qafqaz səfəri. B., 1985, 142 s.
3. **Elgün E.** Erməni psixologiyası. Çarşıoğlu, 2014, 122 s.
4. **Hüseynova İ.** Ermənilərin Cənubi Qafqazda məskunlaşması: reallıqlar və xülyalar. <https://az.trend.az/azerbaijan/society/3045174.html>
5. **Sadıq İ.** Elmdə erməni virusu. Bakı, 2009, s. 25
6. **Sertçelik S.** Rus və erməni problemi. Meydana çıxma prosesi. 1678-1914. Ankara, 2017, 398 s.
7. **Veliçko V.** Qafqaz. Rus işi və tayfalararası məsələlər. Bakı: Azərbaycan nəşriyyatı, 1995, 192s.
8. **Абекян М.** История древнеармянской литературы. Ереван: изд. АН Армянской ССР, том 1, 1948, 524 с.
9. **Фроом Э.** Иметь или быт? М., Прогресс, 1986.
10. **Samvel Hrant (Grant) Sukiasyan.** Психопатология армянского этноса / Философский, психоаналитический и педагогический журнал "Эдип"/ 2007/01/01, с. 42-48

## РЕЗЮМЕ

### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРМЯНСКОГО ЭТНОСА

В статье исследуются психологические корни армянского этноса, уточняются этнические особенности армян в рамках концепции некрофилии.

Отмечается, что хитрость неоднократно пересматривается в поведении и поведении определенных групп и становится этническим стереотипом и ориентацией армян, что

проявляется в системе взаимоотношений членов этноса в их нравственных привычках, отношениях и поведении. Тенденция к терроризму и его широкое использование характерны для многих этнических групп. Основное место в методике типичного воспитания армян занимает этноцентризм, шовинизм, месть и террор.

**Ключевые слова:** армянский этнос, этнопсихологическая особенность, некрофилия, психологическое заболевание, психологическое расстройство.

## SUMMARY

### PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE ARMENIAN ETHNOS

The article examines the psychological roots of the Armenian ethnos, clarifies the ethnic characteristics of the Armenians in the course of the concept of necrophilia.

It is noted that the cunning is repeatedly revised in the behavior of the certain groups, and becomes an ethnic stereotype and orientation of the armenians, following by appearing in the moral habits, attitudes and behaviors of ethnos members in the system of relationships towards others. Terrorism tendency, and its wide-scale use is the typical ethnic sign of many representatives of that ethnicity. Ethnocentrism, chauvinism, revenge and terror occur as the main place in the typical nurture methods of armenians.

**Keywords:** Armenian ethnos, ethno-psychological feature, necrophilia, psychological disease, psychological disorder

## **SOUTH CAUCASUS AS A MODERN CHALLENGE FOR RUSSIAN FEDERATION**

**Alaverdov Emilia**

*Georgian Technical University*

[Emily-78@mail.ru](mailto:Emily-78@mail.ru)

### **SUMMARY**

The Caucasus represents one of the most complex and explosive regions for the Russian Federation. It appears that after the dissolution of the Soviet Union there burst out many kinds of several conflicts such as ethnoreligious in the case of the Chechen Republic as the first president of the republic Dzhokhar Dudayev called it; ethno-territorial conflicts in the case of Azerbaijanis and Armenians; Georgians and Ossetians and Georgians and Abkhazians. It is worth mentioning that the situation in the North Caucasus is more or less stable, however, the South Caucasus is still experiencing a hostile atmosphere and faces in case of Georgia two frozen conflicts and Azerbaijan unresolved conflict over the Nagorno-Karabakh, which constitutes twenty percent of both state territories. We have to say that this conflict threatens not only the whole region but the Russian Federation as well since it has a strategic partnership with both Armenia and Azerbaijan. However recent events show that Armenia is chasing unclear see-saw and unstable policy and Azerbaijan gets closer to Turkey and seems to become estranged from Russia. As for Georgia, it has chosen the Western way as soon as it gained its independence.

**Key Words:** Russia, Caucasus, Politics, Neighbors, Region, Direction, Foreign Relations.

The paper analyzes the importance of such a dynamic and complex region as the South Caucasus. Besides the firm and competing strategic interests of such big players and states like the Russian Federation, the United States of America, and Turkey (Shireen, 2017). We have to admit that the region is drawn into serious hostile neighboring relations, as out of the three countries two – Georgia and Azerbaijan have the problem of territorial integrity and have become increasingly complex, due to a confluence of recent events (Rumer, Sokolsky, Stronski, 2017). After the Russia-Georgia war 2008, Russia declared the independence of Abkhazia and South Ossetia which constitutes 20 percent of Georgian Territories. Thus, dividing its territory into 3 parts and as a result Georgia currently is having to put it mildly not very friendly relations with Ossetians and Abkhazians and of course with its big neighbor Russia. As for Azerbaijan here, the situation is almost the same: it is a great hostile with its neighbor Armenia since Armenia has occupied its 20 percent of territories – Nagorno-Karabakh and additional 7 regions. The goal of the paper is also to define the new foreign directions, trends, and relations of each republic after their independence and the role of the Russian Federation in the current situation of the whole South Caucasus.

### **METHODOLOGY**

The study mainly is based on the following research methods: situational analysis, content analysis, descriptive method, and the analysis of policy documents. The basis of the source represents the books, scientific articles, empirical and press materials, documents published on official websites in the field of migration policy. Comparative, cognitive, logical, functional,

### **RESULTS**

Thus the countries of the South Caucasus after their independence have proceeded along the different paths. All the Caucasus countries belong to the developing newly establish types of countries with their weak internal politics and uncertain foreign political directions requiring a very



careful and balanced approach. Therefore, it is especially important to ensure equal and integral security in all regions.

Consequently, the relations with this region are very important for Russia, but at the same time, they are very difficult to deal with. Especially when the whole Caucasus has been transformed into a permanently politically strained and economically unstable region, where there are armed conflicts that pose a serious threat to the security of the Russian state, especially if in that conflicts are involved any foreign players.

It should be understood that Russia will never allow the borders of such a military organization as NATO draws closer to its border and will do everything to combat the desire of any neighboring country to become a member of it. As if we analyze Russia's foreign policy document which was issued on December 1, 1916, and says that the country aims to ensure its security, sovereignty, and territorial integrity and that Russia strives to be one of the influential centers of the international system. As for concerning the relations with NATO, the policy states that Russia views negatively the expansion of the alliance, its military infrastructure approaching the Russian border, and its military activities conducted nearby (Ministry of Foreign Affairs of Russian Federation 2016).

## CONCEPT/DISCUSSION

The Caucasus is perceived as one of the challenges and hot spots for the Russian Federation, with its complex nature, geographic location, and territorial disputes. After the collapse of the Soviet Union, the whole Caucasus (the North and the South) is driven into a chaotic situation and became a very dynamic and explosive region, with its already long-lasting conflicts and neighboring hostilities. As soon as the Soviet Union collapsed its successor Russian Federation immediately faced such problems as religious renaissance and fundamentalism, nationalism, territorial integrity, and disputes between neighborhoods. Here we have to mention that the religious renaissance and fundamentalism which started immediately after the disintegration of the Soviet Union, which were followed by the Russian-Chechen two wars and well-known events in Dagestan brought to Russia serious internal and external problems which put the region under the real danger of religious fundamentalism and the form of Jihad threatens not only the North Caucasus republics and their populations, but also the great Russian state. Internal because these republics were and still are parts of Russia, as for external because in the case of Chechnya many foreign mercenaries were fighting for the country's independence. While speaking about the foreign forces it is worth mentioning atrocities of such field commanders and a Saudi Arabian warlord as Ibn al-Khattab and his allies (Alaverdov, 2020).

As for the South Caucasus, the three republics: Georgia, Azerbaijan, and Armenia gain their independence in 1991 one after the other. It is worth saying that the independence cost a lot to these republics especially to Georgia and Azerbaijan, as we cannot forget the dreadful events of April 9, 1989, in Georgia and January 20, 1990, in Azerbaijan.

Speaking about the foreign directions and orientations we can say that Georgia has taken a pro-Europe way and became a Western-oriented country since it has achieved a great deal in this direction. Here we can highlight that Georgia has signed the Association Agreement, including the DCFTA, in 2014, at the same time, the EU-Georgia ENP Action Plan of 2006 has been replaced by the current EU-Georgia Association Agenda, in 2017 the country was granted a visa-free regime with European countries (Vardishvili, Panchulidze, 2017). Also, we have to highlight the “Memorandum on Deepening the Defense and Security Partnership between the United States of America and Georgia,” signed in 2016. Thus we can claim that Georgia has continued to consolidate democratic reforms at home and pursue closer ties with the West in its foreign policy. As for Armenia and Azerbaijan, they do not seek to become a member of NATO furthermore; they have carefully calibrated relationships with the alliance.

Georgia is demonstrably pursuing Western orientation (Nixey, 2010) and remains the only

country in the region of the South Caucasus to sign the Association Agreement with the European Union, having a visa-free regime and continues its struggle for integration in NATO, however, we have to admit that after the democratic election of 2012 the process slows down.

Georgia's close neighbor Armenia is in a hostile and at war with Azerbaijan. Its national assets are increasingly being bought up by Russia but it shares no border with that country. It has a large Diaspora (more Armenians live outside Armenia than in it) and an influential lobby in the United States. It is noteworthy to mention that Armenia is developing an increasingly close relationship with Iran. Armenia, especially its previous government led by Serzh Sargsyan did its best to maintain the country's "partly free" designation from Freedom House while pursuing a carefully calibrated course of engagement with both Russia and the West. However, after the velvet revolution, soon after Nikol Pashinyan came to the power its direction seems to change sharply since there is heard anti-Russian rhetoric.

As for Azerbaijan in its priority of foreign policy is written that the country aims to develop a good neighboring and mutually beneficial relations with its neighboring and seeks the integration into the structure of European and transatlantic security and cooperation, including NATO, the European Union, Western European Union and the Council of Europe (Supreme Court of the Republic of Azerbaijan, 2009). Moreover, Azerbaijan currently performs a delicate balancing act between Russia and the West (Nabiyev, 2017). However the country keeps distance from Western partners, moreover, it draws closer to Turkey which is a member of the North Atlantic Treaty Organization and openly interferes in its domestic affairs.

#### REFERENCES:

1. **Alaverdov, E.** (2020). The Politicization of Islamic Society in Post Soviet Russia. Wrocław: Journal of Education Culture and Society.
2. **Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation** (2016). Foreign Policy Concept of the Russian Federation (approved by President of the Russian Federation Vladimir Putin on November 30, 2016)
3. **Nabiyev, B.** (2017). Azerbaijan as an Important Geopolitical Center of the South Caucasus in the Politics of the Leading States of the World and Region. Baku: Baku State University.
4. **Nixey, J.** (2010). The South Caucasus: Drama on Three Stages. America and a Changed World. Issue 7.
5. **Rumer, E., Sokolsky, R., Stronski, P.** (2017). U.S. Policy toward the South Caucasus. Moscow: Carnegie Endowment for International Peace.
6. **Shireen, T.** (2017). The New Geopolitics of the South Caucasus Prospects for Regional Cooperation and Conflict Resolution. Maryland: Lexington Books. Lanham.
7. **Supreme Court of the Republic of Azerbaijan.** (2009). The Priorities of the Foreign Policy of the Republic of Azerbaijan. Baku.
8. **Vardishvili, G., Panchulidze, E.** (2017). Visa Liberalization for Georgia: What's Next? Tbilisi: Georgian Institute of Politics. Issue 5.

#### РЕЗЮМЕ

#### ЮЖНЫЙ КАВКАЗ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ВЫЗОВ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Алавердова Эмилия

Кавказ представляет собой один из самых сложных и взрывоопасных регионов для Российской Федерации. После распада Советского Союза вспыхнули разного рода конфликты, такие как этнорелигиозный в случае Чеченской Республики, как назвал это

первый президент республики Джохар Дудаев; этно-территориальные конфликты в случае азербайджанцев и армян; Грузины и абхазы, и грузины, и осетины. Стоит отметить, что на данный момент, ситуация на Северном Кавказе более или менее стабильна, однако атмосфера на Южном Кавказе по-прежнему враждебная из-за не решённых конфликтов: в случае с Грузией здесь вопрос идет о двух замороженных конфликтах а в случае с Азербайджаном неурегулированным конфликтом Нагорного Карабаха, что составляет двадцать процентов государственных территорий обоих государств Мы должны отметить, что этот конфликт Нагорного Карабаха угрожает не только всему региону, но и Российской Федерации, поскольку у нее есть стратегическое партнерство как с Арменией, так и с Азербайджаном. Однако недавние события показывают, что Армения проводит неясную и нестабильную внешнюю политику, а Азербайджан сближается с Турцией и кажется, отдаляется от России. Что касается Грузии, то она следует про-Западной политике как только обрела независимость.

**Ключевые слова:** Россия, Кавказ, политика, соседи, регион, направление, внешние отношения.

## EUROPEAN STUDENTS' ASSOCIATIONS AS STAKEHOLDERS OF QUALITY ASSURANCE IN HIGHER EDUCATION

**Kateryna Tryma**

*Institute of Higher Education, NAES of Ukraine  
katet@ukr.net*

The impact of students' public organizations on the quality assurance and monitoring of higher education is an urgent scientific challenge. The article describes the functioning of the international and national students' organizations, first of all, the European Student Union, mechanisms of influence of the students' public organizations on the European policy of quality assurance of educational services and their monitoring, outlines the functional, organizational and structural features of the students' organizations of the appropriate type, their relevance to the process of assessment directly at the universities. It has been found that a higher education applicant who has a recommendation from the European Union of Students is always a member of the expert group of the European Association for Quality Assurance for Higher Education for the external monitoring of the activities of the member agencies.

**Keywords:** higher education, quality of higher education, public organization, student public organization, quality assurance of higher education.

### INTRODUCTION

The modern state is transforming under the influence of the globalization and regionalization processes. The humanitarian aspect of the activities carried out by the modern state changes the traditional content of the state functions, on the one hand, while continuing to coordinate and control various public goods. On the other hand, new trends allow public organizations to participate in the process of managing public goods such as education.

The fundamental changes influence the functioning of this social institute, first of all, regarding the system of higher education quality assurance and monitoring process of higher education quality assurance.

One of the elements of such control and monitoring can be the activities carried out by non-governmental organizations, which have the necessary tools and mechanisms to influence compliance with educational services. For example, in the European Higher Education Area, such organizations are the following: the European Association for Quality Assurance in Higher Education, the European Association of Higher Education Institutions, the European Association of Universities, the European Union of Universities.

Not only associations of universities and professional networks, but also students' associations tackle upon the issues of higher education quality assurance, become a new but essential element of the quality assurance system of higher education.

The scientists are interested in researching the transformation of higher education quality assurance. Moreover, the theme of the new stakeholders' impact in the relevant sphere is interdisciplinary, and it is interesting to many scientists. Nevertheless, as for the particular type of the stakeholders – students' organizations – the theme is not highlighted in the academic papers. So, the research aim is to analyze the experience and functions of monitoring and higher education quality assessment by the students' non-governmental organizations operating in Europe and Ukraine. Putting this problem in the context is essential because Ukraine adapts to the requirements of the European Higher Education Area, which objectively stipulates the need to use the potential of NGOs to act as an indicator of higher education quality assurance.

## METHODOLOGY

The research basis of this study is an overview of the unique bibliography collected by the researchers, which includes sources in which problem of non-governmental organizations and their influence upon the functioning of the EU educational system in the sphere of quality assurance is investigated. The case-study method is used to highlight the functioning one of the main NGO in the sphere of quality assurance in higher education in the EU – the EU Students' Union.

## RESULTS AND DISCUSSION

The European Students' Union (ESU) is an organization bringing together "47 national student unions from 39 countries" (ESU, 2020). National student union organizations of the European Union are open to students irrespective of their form of study in their respective national countries and "from political beliefs, religion, ethnic or cultural background, sexual orientation or social status" (EQAR, 2020). The purpose of this organization is to protect the educational, social, economic and cultural rights of students vis-à-vis national and European institutions, in particular the European Union, the Bologna Process Support Group, the Council of Europe and UNESCO. Furthermore, as higher education decisions are increasingly taken at the European level, the role of ESU as the stakeholder of a single pan-European student platform is continuously growing.

The international organization performs the following functions:

- "bringing together, educating and informing national student representatives about the development of higher education policy at the European level;
- organizing seminars, pieces of training, campaigns and conferences concerning students;
- conducting European research, partnership projects and campaigns;
- production of various publications for students, politicians and specialists of higher education" (SEPQA, 2019).

The European Student Union was founded in 1982 by seven national student unions (Norway, UK, Switzerland, Iceland, France, Denmark and Austria), then called the Western European Student Information Bureau (WEESIB). Political changes in Eastern Europe in the late 1980s affected WEESIB status as the organization allowed membership of national unions of students from the former republic.

In February 1990, WEESIB was reorganized into the European Student Information Bureau (ESIB) [6]. As the European communities began to strengthen and systematize their influence on higher education in Europe and, of course, with the start of the Bologna Process, the goal of a purely information-based organization - the exchange of information at national and pan-European level - has evolved into a political organization reflecting the views and interests of the students.

In May 2007, it was decided that the ESIB should be renamed, since the abbreviation ESIB no longer symbolized the work of the organization, and ESIB changed its name to ESU. At an extraordinary meeting of the Board held in Florence, Italy, from 28 to September 30 2014, it was decided to dissolve Austrian ESIB (SEPQA, 2019) formally.

On December 27, the official register of Belgium (Moniteur Belge) announced the registration of the European Union of Students in Europe and the European Student Union (ESU) as one entity. Since then, these two organizations are one legal entity that uses the same name and abbreviation "European Student Union – ESU". The latest merger measures took place at the extraordinary Council meetings in Cardiff in October 2017 and at the regular Jerusalem Council meetings in December 2017.

The organization operates on several levels before individual national organizations are gradually integrated into one central executive committee, comprehensive organizational reforms have been carried out in connection with the formation of the new European Student Union (ESU). Due to the immense contribution of student representatives to the work of ESU this organization has become a significant participant in the policy-making process in European higher education



institutions, which represents the interests of students.

In ESU 2017 Policy Paper on Quality of Higher Education (amended), the organization formulates views on the external and internal evaluation of the quality of education. From the point of view of the European Union of students, "quality assurance systems and procedures should focus on higher education institutions that support and facilitate student learning outcomes through teaching and assessment methods" (SPQA, 2019). Quality assurance should include: "improving the quality of the learning process, including curricula, the learning opportunities available to students; creation and promotion of quality culture in higher education institutions; staff development; increasing mutual trust between the subjects of higher education; ensuring mutual recognition; enhancing students' participation in decision-making, promoting comparability of qualifications and addressing the social dimension" (SPQA, 2019).

The activities of non-governmental or public organizations which operate in the sphere of education and higher education, especially the ones which are engaged in the sphere of higher education quality assurance and control is now a new tendency of educational development in the European Higher Education Area. The use of public bodies, among which are the student's organizations, ensures an unbiased and balanced assessment of the activities of higher education institutions, as well as the opportunity to participate in the evaluation process of all interested stakeholders: universities, employers and students themselves. The public oversight system leads to higher standards of activity as a result of external audits of the university in the various spheres and, consequently, to improved quality of educational services. That is, there is a correlation between the cooperation of NGOs and the effective functioning of the modern educational institution.

The system of involving student organizations and students themselves in peer review of higher education institutions in Europe is a well-established and systematic practice in many highly developed countries. The involvement of students in the external evaluation team of universities is not only of great importance in evaluating the performance of universities, but also enhances the student experience by giving students leverage over their expertise and community experience. Defining the criteria for selecting students and conducting special education helps students to become aware of their responsibilities and roles as experts. At the same time, the criteria for selecting students as experts have one thing in common in many countries: the need for guidance from student associations or organizations and the experience of managerial work either at the university or in the public organizations. Developing established guidelines for students serving as members of the expert teams on quality assessment improves students' qualifications in this field.

## REFERENCES

1. **European Students' Union** (2020). URL: <https://www.esu-online.org/>.
2. **Students Expert's Pool on Quality Assurance** (2019). URL: <http://www.esu-online.org/structures/qapool/>.
3. **European Quality Assurance Register in Higher Education** (2020). URL: <https://www.eqar.eu/>.
4. **Student participation in QA: strengths and challenges** (2020). URL: [http://www.eua.be/Libraries/EQAF\\_2010/EUA\\_QA\\_Forum\\_publication\\_1.sflb.ashx](http://www.eua.be/Libraries/EQAF_2010/EUA_QA_Forum_publication_1.sflb.ashx).

## РЕЗЮМЕ

Влияние студенческих общественных организаций на обеспечение и мониторинг качества высшего образования является актуальной научной проблемой. В статье описано функционирование международных и национальных студенческих организаций, прежде всего, Европейского студенческого союза, механизмы влияния студенческих общественных организаций на общеевропейскую политику обеспечения качества образовательных услуг и

их мониторинг, определены функциональные и организационно-структурные особенности студенческих организаций соответствующего типа, их отношение ко оценки образовательного процесса непосредственно в университетах. Выяснено, что соискатель высшего образования, который имеет рекомендацию от Европейского союза студентов, всегда входит в состав экспертной группы Европейской ассоциации по обеспечению качества высшего образования для реализации внешнего мониторинга деятельности агентств-членов.

**Ключевые слова:** высшее образование, качество высшего образования, общественная организация, студенческая общественная организация, обеспечение качества высшего образования.

## TÜRK POSSİONARLIĞI VƏ YA TÜRK XALQLARININ YENİLMƏZ RUS TARİXÇİSİ

İsmayılova Tamam Əli qızı

Qərbi Kaspi Universiteti  
tomaismailova@gmail.com

### XÜLASƏ

Lev Nikolayeviç Qumilyov türk xalqları tarixinin öyrənilməsində önəmli rol oynayan və bəşər tarixinin gedişatını özünün nəzəriyyəsi ilə izah edən, özündən sonra yeni düşüncəli tarixçilər nəsli yetişdirən tarixçi alim idi. Kumilyov sivilizasiyanı possionarlığın əsasında qurmuşdur. O, təkcə tarixçi, coğrafiyaşünas deyil, bəşər tarixinin gedişatını özünün nəzəriyyəsi ilə izah edən şəxs idi. Bəşəriyyətin inkişafının əsasını possionarlıqda görürdü. Qədim türklər, hunlar, xəzərlər haqqında apardığı araşdırmalar və cəsarətli ideyalar coğrafiya, tarix etnoqrafiya çərçivəsində baş verirdi. Qədim sivilizasiyalarla bağlı hər hansı bir araşdırmalarda onun adı çəkilməməsi mümkün deyil bu da onun çətin həyat yolunda çarpışdığı elmə bərk-bərk sarılıdığı daxili istəkləri və isdedadı idi. Dünya tarixində elə millətlər var ki, onların təşəkkül və inkişaf tarixi, dünya sivilizasiyasında tutduğu qanuni mövqe başqa xalqların, dövlətlərin, qədim mədəniyyətlərin tarixinin araşdırılması ilə müqayisədə çox az öyrənilmişdir. Lev Qumilyov tarixçilərin müxtəlif konsepsiyalarını təhlil edərək bu qənaətə gəlir ki, Qərbi Avropa və Çin arasındakı nəhəng ərazi tarixçilərin diqqətini cəlb etməmiş, buna görə də tədqiqat mərkəzindən kənar qalmışdır. Bu ərazini qədim dövrlərdə yunanlar Skifistan, farslar Turan, çinlilər isə «şimal barbarları» adlandırmışlar. Lev Qumilyovun yaradıcılığının əsasını passionar nəzəriyyə təşkil edir. O, Etnogenezə dair passionar nəzəriyyənin banisidir. Lev Qumilyov etnogenezə aid saysız-hesabsız məqalələri, yeni ideyaları, parlaq analizi və orijinal nəticələri ilə seçilir.

**Açar sözlər:** Türk tarix, Xəzər, possionarlıq, etnogenez, Hun

Daxilində türklərə böyük rəğbət və sevgi olan Lev Qumilyov türk xalqlarının tarixinə yeni inqilabi baxışlarına və sovet ideologiyasına zidd fikirlərinə görə Stalin və ətrafındakı türk düşmənləri tərəfindən etibarsız və təhlükəli adam hesab edilərək, həbsxanalara atılırdı. Bəlkə də bu onun damarlarında axan türk qanından, zadəganlıq qürurundan irəli gəlirdi. Çünki o, ötən əsr rus və dünya ədəbiyyatının görkəmli simalarından olan tatar əsilli şair Anna Axmatovanın və Nikolay Qumilyovun ailəsində dünyaya gəlmişdi. Valideynlərinin hər ikisi çar Rusiyasının apardığı işğalçılıq və assimilyasiya siyasəti nəticəsində məcburən xristianlığı qəbul edən tatar zadəganları nəsindən idi.

Hunlar haqqında əsl həqiqətləri ortaya qoyan ilk tarixçi- O, bu dövrdə Qədim hunlar haqqında böyük əsərini yazmağa başlayır. Ona qədər akademik bilikdə hun mənbələrinə əsasən hamı hunları vəhşi bir tayfa olduğunu bilirdilər. Amma, tarixçi köçəri tayfalara bu cür münasibətə qarşı idi. Həbsdə olduğu müddətdə də Qumilyov qədim türklərin həyatını öyrənməkdə davam edirdi. O, hunlar haqqında əsl həqiqətləri ortaya qoyan ilk tarixçi oldu. Halbuki qədim Çin mənbələrinə istinad edən rus və Avropa tarixçilərinin hamısı hunları vəhşi və barbar kimi qələmə verirdi.

Lev Qumilyov ayrı – ayrı dövrlərdə ayrı – ayrı etnosların sürətli inkişaf dövrünə qədəm qoymasını passionarlıq enerjisi ilə bağlayır və bunu təbiətdə baş verən dəyişikliklərlə əlaqələndirir. Onun sözlərinə görə, bu enerjiyə sahib olan millətlər gözlənilmədən ağılasız sürətlə inkişaf edirlər, kiçik və zəif dövlətdən qüdrətli dövlətə və hətta imperiyaya çevrilirlər, enerji bitməyə başlayanda isə onların imperiyaları dağılır, dövlətləri zəifləyir və günlərin birində o qədər zəifləyir ki, başqa dövlətlərin əsirinə çevrilirlər. Passionarlıq enerjisinin yaranması ilə tamamilə tükənməsi arasında təqribən 1400 il keçir.

Lev Qumilyov cəsarətlə bildirdi ki, Çin mənbələrində türklər barədə yazılan sözlər düşməne nifrətdən əmələ gəlib və ona görə də onlara inanmaq olmaz. Ona görə də məşhur tarixçi hunları

barbar kimi qələmə verən tarixçilərə müraciətlə yazırdı: “Niyə hunlara münasibət düşmənin çinlərinin dilindən yazılanlarla ölçülməlidir. Məlum məsələdir cinlilər hunlar haqqında başqa cür yazada bilməzdilər. Qədim mənbənin yanlış olduğunu bilə-bilə, nəyə görə onu öyrənməli və ondan nəticələr çıxarmalıyıq?”

Tarixə yeni baxış- Possianarlıq

Onun “Etnogenez və yerin biosferi”, “Qədim türklər”, “Xəzər ətrafında minillik”, “Son və yenidən başlanğıc”, “Birinci türk xaqanlığının müfəssəl siyasi tarixi” əsərləri və digər kitabları bütün dünyada məşhurdur. O, türk, monqol, slavyan və Avrasiyanın digər xalqlarının həyatına dair çoxsaylı elmi əsərlər yazmasına baxmayaraq, daha çox türkoqol alim kimi tanınırdı.

Kumilyova görə possianarlıq kosmosdan gələn enerjinin xüsusi bir formasıdır. İnsanların inqilab və kəşflərə can atma istəyi possianarlıqdan irəli gəlir. Possianarlığın çox olması qırğınlara, faciələrə səbəb ola bilər. Amma possianarlıq olmadan da elm və sənətin inkişafı mümkün deyil.

Volqa ətrafında aparılan arxoloji qazıntılar alimin nəzəriyyəsini təsdiq edirdi. Kumulyov tam dəqiqiliyi ilə Xəzər imperatorluğunun sərhədlərini göstərə bilmişdir. Arxoloji qazıntılar nəticəsində məlum olmuşdur ki, məhz Lev Kumilyov yazdığı kimi on üçüncü əsirdə Xəzər dənizinin səviyyəsi qalxıb və Xəzər imperatorluğunu xeyli hissəsi su altında qalıb onun bu kəşfi ildırım sürəti ilə yayılmağa başlamışdır. 1961 –ci ildə Qədim Türklər mövzusunda tarix üzrə doktorluq dissertasiyasını müdafiyyə edir. Amma bu dəfə Kumulyovu tarix üçün kifayət qədər etibarlı olmaması adı ilə tarix institutuna yox, coğrafiya institutuna işə düzəldirlər. Yenə də əvvəlki illərdə çəkdiyi əziyyətlərə baxmayaraq o həvəsdən düşmür, dayanmadan tarix, coğrafiya, arxelogiya sahələrində işləyir.

Dünya tarixini öyrənən alimlər qlobal ictimai – siyasi proseslərlə iqtisadi proseslər arasında həmişə sıx əlaqənin olduğunu söyləyirlər. Onların fikrincə, hər bir iqtisadi dəyişiklikdən sonra mütləq siyasi və sosial dəyişikliklər baş verir. Siyasi – sosial dəyişikliklər də, bir qayda olaraq, iqtisadi proseslərdə yeniliklərə yol açır. Fəqət qlobal dəyişikliklər dövründə təbiətdə baş verən dəyişikliklər heç vaxt nəzərə alınmır. Bu da təbiidir, çünki təbiətin tarixini öyrənmək tarixçilərin tədqiqat sahəsinə aid deyil. Bu işlə daha çox geoloqlar məşğul olurlar.

Tarixdə ilk dəfə bu məsələyə kompleks şəkildə yanaşan, təbii proseslərlə ictimai – siyasi, eləcə də iqtisadi prosesləri birlikdə araşdırmağa çalışan böyük rus alimi Lev Kumilyov olmuş, məhz o bu proseslərin bir – birindən asılılığı fikrini ortaya atmış və bu fikrini yüzlərlə konkret faktla əsaslandırmışdır. O, bu sahədəki düşüncələrini “Etnogenez” və “Xəzər ətrafında 1000 il” kitablarında şərh etmişdir. Bu kitablarında o, hətta ayrı – ayrı xalqların, yəni etnoslarının güclənib – zəifləməsi ilə onların yaşadıkları coğrafi regionda baş verən və qlobal təbii proseslərin tərkib hissəsi olan dəyişikliklər arasında sıx əlaqə olduğunu dəqiq tarixi faktlarla əsaslandırmışdır. Onun təsbit etdiyi ən maraqlı qanunauyğunluqlardan bir neçəsi isə bilavasitə türk xalqları ilə bağlıdır.

Xəzər dənizinin səviyyəsinin vaxtaşırı qalxıb – enidiyi, bu qalxıb – enmələr arasında 1-2 min il keçdiyi dəqiq məlum olan faktlardandır. Bunu sözügedən dənizin sahil zolağının geoloji çöküntülərini tədqiq edən geoloqlar təsbit etmişlər. Onlar hətta bu dəyişikliklərin hansı minilliklərdə və hətta hansı əsrlərdə baş verdiyini dəqiqliklə hesablamışlar. Geoloqların bu hesablamalarını türk xalqlarının tarixi ilə tutuşduran Kumilyov böyük bir elmi kəşfə imza atıb. Onun tədqiqatları nəticəsində məlum olub ki, Xəzərin səviyyəsi artmağa başlayanda türklər güclənməyə və yeni – yeni ərazilər tutmağa başlayır, su çəkiləndə isə zəifləyir və ərazilərinin bir qismini itirirlər. Bir sözlə, Xəzərin qalxıb – enməsi ilə türk passionarlığı arasında sıx əlaqə var.

Maraqlıdır ki, alim bu kəşfini edəndə Azərbaycan, Qazaxıstan, Özbəkistan, Türkmənistan və Qırğızıstan kimi türk cümhuriyyətləri rus – sovet əsarəti altında idilər və Xəzərin səviyyəsi də özünün ən aşağı nöqtəsində, yəni dəniz səviyyəsindən (dünya okeanlarının səviyyəsindən) 28 metr aşağıda idi. Səviyyənin qalxacağına dəlalət edən heç bir əlamət də müşahidə edilmirdi. Bir neçə il sonra Orta Asiya alimləri həyacan təbili çalmağa başladılar ki, Aral gölünün səviyyəsi aşağı düşməyə başlayır. Bu isə Xəzərin səviyyəsinin artmağa başlayacağına müjdəçisi idi. Məsələ burasındadır ki, geoloqların təsbitinə görə, Xəzərin səviyyəsi artanda Aral gölünün səviyyəsi azalmağa başlayır. Aralın səviyyəsi artanda isə Xəzərin səviyyəsi aşağı düşür. Bunun nə üçün belə

olduğunu alimlər bugünə qədər hələ də anlaya bilmirlər.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Древние тюрки** / АН СССР. Ин-т народов Азии. — М.: Наука, 1967. — 504 с.
2. **Qədim türklər** (tərcümə edənlər: V.Quliyev, V.Həbiboglu), Bakı, «Gənclik», 1993.
3. **Открытие Хазарии: (Историко-географический этюд)** / АН СССР. Ин-т истории народов Азии. — М.: Наука. 1966. — 191 с.
4. **Тысячелетие вокруг Каспия.** — М., 1993.с 296
5. **Хунну: Срединная Азия в древние времена** / АН СССР. Ин-вост. лит-ры. — М., 1960. — 292 с

## SUMMARY

Lev Nikolaevich Gumilyov was a historian who played an important role in the study of the history of the Turkic peoples and explained the course of human history with his theory, educating a new generation of historians. Gumilyov built a civilization on the basis of passionarity. He was not only a historian and geographer, but also a man who explained the course of human history with his theory. He saw the basis of human development in passionarity. Research and bold ideas about the ancient Turks, Huns, Khazars took place within the framework of geography, history and ethnography. It is impossible not to mention him in any study of ancient civilizations, which was associated with his inner desires and aspirations for science, with which he fought in his difficult life. In the history of the world there are peoples, the history of the formation and development of which, their legal status in world civilization has been little studied in comparison with the study of the history of other peoples, states and ancient cultures. Analyzing various concepts of historians, Lev Gumilyov came to the conclusion that the vast territory between Western Europe and China did not attract the attention of historians, and therefore remained outside the center of research. In ancient times, the Greeks called this territory Scythia, the Persians called Turan, and the Chinese called the “northern barbarians”. Lev Gumilyov's creativity is based on the passionate theory. He is the founder of the passionate theory of ethnogenesis. Lev Gumilyov is known for his numerous articles on ethnogenesis, new ideas, brilliant analysis and original results.

*The key words:* Turk, history, Caspian, passionarity, Ethnogenesis, Hun

## РЕЗЮМЕ

Лев Николаевич Гумилев был историком, сыгравшим важную роль в изучении истории тюркских народов и объяснившим ход истории человечества своей теорией, воспитав новое поколение историков. Гумилев построил цивилизацию на основе пассионарности. Он был не только историком и географом, но и человеком, объяснившим ход истории человечества своей теорией. Он видел основу человеческого развития в пассионарности. Исследования и смелые идеи о древних тюрках, гуннах, хазарах происходили в рамках географии, истории и этнографии. Его невозможно не упомянуть ни в одном исследовании древних цивилизаций, что было связано с его внутренними желаниями и стремлениями к науке, с которыми он боролся в своей сложной жизни. В истории мира есть народы, история становления и развития которых, их правовое положение в мировой цивилизации мало изучены по сравнению с изучением истории других народов, государств и древних культур. Анализируя различные концепции историков, Лев Гумилев пришел к выводу, что огромная территория между Западной Европой и Китаем не привлекала внимания историков, а потому оставалась вне центра исследований. Эту территорию в древности греки называли Скифией, персы-



Тураном, а китайцы - «северными варварами». Основу творчества Льва Гумилева составляет пассионарная теория. Он является основоположником пассионарной теории этногенеза. Лев Гумилев известен своими многочисленными статьями по этногенезу, новыми идеями, блестящим анализом и оригинальными результатами.

**Ключевые слова:** Тюрк, история, Хазар, пассионарность, этногенез, Гун

## US POLICY IN THE SOUTH CAUCASUS

**Omarov Vahid Allahverdi oğlu**

*Institute of Caucasus Studies of ANAS*

The collapse of the former USSR dates back to B. Clinton's first presidency in US. In January 1992, the United States established bilateral relations with Azerbaijan and Armenia, and in April with Georgia. Since 1994, the South Caucasus policy of the United States has been more active. The USA considered the state and political model of Turkey as an example for the countries of the South Caucasus.

According to Clinton's doctrine, the “expansion strategy” and the expansion of the new NATO took a key place in the US foreign policy.

The US attracted oil and gas supplies in the Caspian basin. The National Security concept of the United States declared "assistance to democracy abroad" and the concept of "democracy in other countries" in 1918.

For the United States, the South Caucasus is important as a region with access to the Black and Caspian seas and as well as the geopolitical and geo-economic region of Asia.

The US political elite values Azerbaijan as a region that plays an important role in world politics and energy security. Georgia is regarded as a Western-oriented and alternative transit country, but Asia as a region connecting Europe. Due to its geographical location, Azerbaijan and Georgia play the role of a transit corridor from the Caspian Sea to Turkey and Europe for the countries of Central Asia. The US is pursuing a policy of withdrawing Russia and Iran from the South Caucasus. The presence of the Black Sea and the Caspian Sea allows the transportation of cargo of various purposes.

In other words, the South Caucasus countries such as Azerbaijan and Georgia at the junction of Europe and Asia in the Black Sea and Caspian basin increases the interests of international countries such as USA, Russia, EU, China, Iran, Turkey due to geostrategic, financial-economic, communication, transit, military-geographical importance.

## **PONTOKASPI BÖLGƏSİNİN TARİXİ, ETNOQRAFİYASI, YERLİ ƏHALİNİN MƏDƏNİYYƏTİ, PSİXOLOJİ VƏ GERANTOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

**Muradlı Urfan Elşən oğlu**

*Qərbi Kaspi Universiteti*  
*urfanmuradsoy00@gmail.com*

Qafqaz zəngin tarixi-mədəni irsi olan xalqların məskunlaşdığı nadir bir regiondur. Şərqlə Qərbin qovşağında etnik baxımdan çox rəngarəng olan bu ərazinin tarixi müxtəlif etnos və millətlərin özünəməxsus milli-mənəvi dəyərləri ilə şərtləndirmişdir. Qafqaz diyarında baş verən ictimai-siyasi və etnik prosesləri aydınlaşdırmadan, Vətən tarixinin bir çox problemlərini tam obyektiv şərh etmək çətindir. Qədim dünya tarixinin: kuti, lullubi, kassi və hurri tayfalarının İkiçayarası (Mesopotamiya) ilə əlaqələri, Assuriya və Urartu dövlətlərinin işğalçı yürüşləri, kimmer, iskit və sak axınları, Midiya və Əhəməni imperiyalarının yaranması, Yunan-İran müharibələri, Makedoniyalı İsgəndərin Şərqə yürüşü, Selevki-Parfiya və Roma-Parfiya müharibələri, Böyük ipək yolu üzərindəki ölkələrin iqtisadi və mədəni əlaqələri və s. bu kimi problemləri yalnız Qafqaz tarixi ilə sıx bağlı şəkildə araşdırıldıqda bitkin mənzərə yaradıla bilər. Həmçinin Orta əsrlər tarixinin Sasani, Bizans, Ərəb xilafəti, Xəzər xaqanlığı, Elxani, Qızıl Ordu, Osmanlı və Səfəvi dövlətlərinin yaranması və genişlənməsi, Sasani-Bizans, Ərəb-Xəzər, Elxani-Qızıl Ordu, Səfəvi-Osmanlı müharibələri bilavasitə Qafqazla bağlıdır. Həmçinin feodal münasibətlərinin yaranması və xüsusiyyətləri, Xristianlığın və İslamın yayılması, dinin mənəvi dəyərlərin formalaşmasına, mədəni inkişafa təsiri, Müsəlman İntibahı kimi problemlərinin şərh zamanı Qafqaz tarixinə müraciət edilmədən keçinmək mümkün deyildir Qafqazda məskunlaşmış ən qədim tayfalar və tayfa birlikləri, bölgədə yüzilliklər boyunca baş vermiş etnik proseslər haqqında araşdırmaların böyük elmi əhəmiyyəti vardır. Məhz bu araşdırmalar müasir qafqazşünaslıqda haqqında çox bəhs edilən, siyasi ambisiyalar xatirinə qəsdən dolaşdırılan və təhrif edilən Qafqazın köklü və gəlmə sakinləri haqqında mülahizələrə aydınlıq gətirməyə imkan verir. Müasir dövrdə Qafqazın dünyanın ən qaynar bölgələrindən biri olması, çoxlu sayda münafişə ocaqlarının mövcudluğu da regionun tarixi keçmişinə marağı artırmaqdadır. Çünki son onilliklərdə Qafqaz regionunda etnik, milli zəmində baş verən qarşıdurmaların, ərazi iddialarının doğru-düzgün aydınlaşdırılması üçün yüz illər öncə baş verənlərin obyektiv araşdırılması olduqca zəruridir.

Xüsusi tarixi-etnoqrafik vilayət olan Qafqazın etnik tərkibi olduqca rəngarəngdir. Qafqazın qədim dövrünə nəzər salsaq görə bilərik ki, kimmerlərin və iskitlərin Qafqazda möhkəmlənmələri bölgə əhlisinin etnik tərkibinin qədim türklərin xeyrinə dəyişməsinə ciddi təsir göstərdi. Cənubi Qafqaz ərazisində kimmerlərlə (qamərlər) bağlı çoxlu sayda yer adları (Kəmərli, Qəmərli, Qamaran, Qımırılı) qalmışdır. Gürcü mənəblərinin yazığına görə Əhəmənilər dövlətinin qurucusu Kirin dövründə iberlər ümumi düşməne qarşı buntürklərlə birləşdilər. Daha sonra türklərin çoxu indiki Tiflis yaxınlığında sıldırım qayalıqda özlərinə məskən seçdilər, onu istehkama çevirərək, Sarkine adlandırdılar.

Qafqazda məskunlaşmış kimmer-iskit-buntürk tayfaları burada öz varlıqlarını qorumaq üçün Əhəmənilərə, Makedoniyalı İskəndərə, daha sonra isə Makedoniyalı İskəndərin sərkərdəsi Yazonun varisləri və iberlərə qarşı mübarizə aparmalı oldular. Mənəblərin yazdığına görə I-III əsrlərdə Qafqazın böyük hissəsinə türk mənşəli kəngərlər nəzarət edirdilər. Hal-hazırda Qafqazda 3 müstəqil ölkə: Azərbaycan, Gürcüstan (tərkibində Abxaziya, cənubi Osetiya və Acarıstan vilayətləri yerləşir) və Ermənistan Respublikası, o cümlədən, Rusiya Federasiyası tərkibində olan Şimali Qafqazda muxtar qurumlar və respublikalar vardır: Dağıstan, Kabarda-Balkar, Şimali Osetiya (Alaniya), Çeçenistan, İnquşetiya muxtar respublikaları, Krasnodar ölkəsində Adıgey muxtar vilayəti, Stavropol ölkəsində Qaraçay-Çərkəz muxtar vilayəti və Xəzərin şimalqərb sahillərində Kalmıkiya muxtar respublikası yerləşir. Qafqazda 50-yə qədər xalq yaşayır. Antropoloji cəhətdən Qafqaz əhalisi yekcinsdir. Monqoloid əlamətli noqaylar və kalmıqların əksəriyyəti istisna edilməklə bütün digər xalqlar böyük Avropa irqini təmsil edirlər. Ruslar istisna edilməklə Qafqazın bütün əhalisi Avropa irqinin cənub budağına daxildirlər

Qafqaz xalqlarının mədəniyyətinə gəldikdə isə demək olar ki, bu xalqların rəqslərini və musiqilərini sevməyən yoxdur. Çox zəngin və möhtəşəm rəqs elementlərinə, musiqiyə sahibdir bu xalqlar. Elə Dağıstan və Qafqaz deyəndə də ağıla özəlliklə ləzginka rəqsi gəlir. Heç vaxt öz əhəmiyyətini və papulyarlığını itirəməyən bu rəqs hamı tərəfindən sevilir. Hazır mədəniyyətimizdən danışmışkən burada yaranması qədim tarixi əhatə edən aşiq sənətini də qeyd edim. Aşiq sənəti YUNESKO mədəni irs nümunələri siyahısına daxil olub. Ümumiyyətlə Hind-avropalılara daxil olan erməniləri çıxmaq şərtilə bütün Qafqaz xalqları zəngin mədəniyyəti ilə daim dünyanın diqqət mərkəzindədir.

## XƏZƏR DƏNİZİ HÖVZƏSİNDƏKİ URARTU İZLƏRİNƏ DAİR QEYDLƏR

Göyüşova Əsmər İlham qızı

AMEA, A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu  
esmergoyusova@gmail.com

Aşşur imperatorluğunun güclü rəqibi olan Urartu Krallığı iki əsrlik uzun tarixi boyunca sərhədlərinin zaman-zaman dəyişməsinə baxmayaraq, özünün ən qüdrətli dönəmində qərbdə Fərat çayı, şimalda Qars platosu, şərqdə Urmiya gölü hövzəsi və cənubda Tavr dağlarının çevrələdiyi bölgəni idarə etmişdir. Urartu dövlətinin tarixinə nəzər saldıqda görürük ki, kral Sarduridən başlayaraq bu dövlət Yaxın Şərqdə Aşşur ilə rəqabət apara bilən tək siyasi güc olmuşdur. Sarduridən sonra hakimiyyətə gələn İşpuini oğlu Menuanı öz səltənətinə ortaqlıq edərək III Salmanasar və onun xələfləri zamanındakı Aşşur dövlətinin zəifləməsindən istifadə edərək dövlətin qüdrətini artırmış və ekspansiya siyasətinə başlamışdır. Bu dövürdə Urartu dövləti cənubunda yerləşən bölgələrə qarşı hərbi səfərlər həyata keçirilmiş və bu səfərlərin ən böyük nəticəsi olaraq Musasir Urartu dövlətinə bağlı bir bölgəyə çevirilmişdir (3, s. 27-28; 4, s. 206-207).

**Açar sözlər:** Xəzər dənizi regionu, Urartu, II Sargon, Urmiya hövzəsi.

Urartu dövlətinin cənub istiqamətində bu qədər irəliləməsi, Aşşura yaxın bir bölgədəki şəhəri öz hakimiyyəti altına alması əslində açıq bir şəkildə Aşşura meydan oxumaq demək idi. İşpuini bu niyyətində ciddi olduğunu şimal-qərbi İran torpaqlarına etdiyi hərbi səfərlər ilə də bir daha göstərmişdir (3, s. 28; 8, s. 75-77). Sonrakı dövrlərdə isə Urartu ordusunun şərqdə Təbriz üzərindən Xəzər dənizinə yaxın olan Razlıq və Naştəban kitabələrinin yerləşdiyi bölgəyə qədər gedib çıxdığı görülməkdədir.

Bu qaya yazıları ilk dəfə 1965-ci ildə Warren C. Benedict tərəfindən nəşr olunmuşdur. W. Kleiss isə bu yeri 1967-ci ildə ziyarət etmiş və Urartu dövrü ilə əlaqəli hər hansı bağlantı olmadığını qeyd etmişdir (1, s. 19-20). Lakin Urartu dövlətinin siyasi tarixinə nəzər yetirdikdə aydın olur ki, II Sarqonun e.ə. 714-cü ildəki böyük yürüşündən sonra Urmiya gölü hövzəsindəki bir çox ərazilərin itirilməsinə baxmayaraq Urartu bu bölgəyə hakim olmaq niyyətindən heç vaxt əl çəkməmiş, əksinə bundan sonra Aşşur dövlətinin heç bir zaman hakimiyyəti altına keçməmiş Urmiya gölünün şimalından keçərək Xəzər dənizinə doğru irəliləmişdir (5, s. 32-33).

Razlıq və Naştəban kitabələri fəth məzmunlu olması baxımından digər Urartu kitabələri ilə oxşarlıq təşkil etsə də, müəyyən fərqli xüsusiyyətləri də özündə ehtiva edir. Belə ki, bu qaya yazıları digər Urartu kralları ilə müqayisədə nisbətən az kitabəsi olduğu bilinən II Arğıştinin mövcud kitabələrinə bir əlavə olaraq maraqlıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, kitabələrin mətnlərindən alınan məlumatlara əsasən məlum olur ki, II Arğışti bilinənin əksinə daha təşəbbüskar bir hökmdar olmuşdur (2, s. 37).

Yuxarıda qeyd edilən kitabələrdən ən böyüyü olan Razlıq qaya kitabəsi Sərab ovasında, Təbrizdən 120 km şərqdə, Ərdəbil və Xəzər dənizinə gedən yol üzərində yerləşir. Kitabənin mətni aşağıdakı kimidir:

- 1 Dhal-di-ni-ni al-su-i-ši-ni mar-ti-giš-še
- 2 mru-sa-ḫi-ni-še a-li a-ša2-di KURar-ḫu2-e
- 3 ḫi-ti-ni2-a-ši ka-r[u]-bi2 KUR kuru2-šu2-lu-ni-i KUR-ni
- 4 KURbu-ḫu2-e KUR-ni [ku-u2]-te-a-di pa-ri
- 5 IDmu-na2-i-di i-ša2-ni bi-di-a-di2 ka-ru-bi KURgir2-du-ni2
- 6 KURgi-tu2-ḫa-ni-ni KURtu2-i-ḫi-du-ni2 URURu-[x]-ni-tar-ni URU
- 7 ḫa-u2-bi KURMEŠ ḫa-u2-u2-li me-ši-ni pi-i2 a-al-du-bi
- 8 e-a i-ni E2.GAL gu-nu-ša-a ḫa-u2-bi ši-di-iḫ-tu2-bi
- 9 te-ru-bi ti-ni m-ar-giš-te-i-ir-du URU
- 10 KURbi-a-na-u2-e u[š]-ma-a-še KURKURMEŠ na-a-pa-ḫi-a-i-di
- 11 Dhal-di-ni-ni a[li-su]-ši-ni mar-giš-ti-ni LUGÁL DAN-NU



12 LUGÁL KUR šu2-ra-u2-e 'LUGÁL KUR' bi-a-i-na-u2-e

[LU]GÁL.LUGÁLMEŠ-u2-<sup>ˈ</sup>e<sup>ˈ</sup>

13 <sup>ˈ</sup>a<sup>ˈ</sup>-lu-si URUtu-uš-pa URU<sup>ˈ</sup> mar<sup>ˈ</sup>-giš-ti-še a-l[i]

14 <sup>ˈ</sup>a<sup>ˈ</sup>-lu-še ti-ni-n[i] tu2-li e-a-<sup>ˈ</sup>i<sup>ˈ</sup> i-ni DUB-t[e]

15 p[i]-tu2-[i]e t[u2-r]i-ni-ni Dhal-[di]-še<sup>ˈ</sup> D<sup>ˈ</sup>IM-<sup>ˈ</sup>še<sup>ˈ</sup>

16 D[UTU-še] DINGIR ME[Š] -še ma-a-ni [DUTU-ni pi]-i-n[i] (Benedict 1965: 35-40, no. 2; UKN II: no. 445)

Mətnədə deyilir: “Tanrı Haldinin qüdrətiylə Rusa oğlu Argiştı dedi ki, Arhu ölkəsinə qarşı səfərə çıxdım. Uşulu ölkəsinə və Buqu ölkəsinə ələ keçirdim. Muna çayına qədər irəlilədim və oradan yeri döndüm. Girduni ölkəsinə, Gituhani ölkəsinə və Tuisdu ölkəsinə ələ keçirdim və böyük İruqima şəhərini də ələ keçirdim. Ələ keçirdiyim ölkələri (xərac ödəmələri şərti ilə) ilə azad etdim. Bundan başqa bu qalanı güç tətbiq edərək aldım (və yenidən) inşa etdirdim. (Oraya) Argiştı-irdu adını verdim. Bianili ölkəsinin möhkəmləndirilməsi və düşmən ölkələrinin məğlub edilməsi üçün (etdim). Tanrı Haldinin böyüklüyü ilə Argiştı, güclü kral, Şurili ölkəsinin kralı, Biainili ölkəsinin kralı, krallar kralı və Tuşpa şəhərinin qəhrəmanıdır. Argiştı dedi ki, hər kim bu yazıya qarşı günah işlədərsə tanrı Haldi, tanrı Teişba, tanrı Şivini (və bütün) tanrılar onu günəş işığından məhrum etsinlər”. (7, s. 275)

Razlıq kitabəsinin qismən bir kopyası olan digər kitabə daha şərqdədir və Naşteban kəndinin yaxınlığındakı təpənin üstündədir. Razlıq qaya kitabəsindən daha kiçik olan bu kitabə də II Argiştı dövrünə aiddir. Naşteban yazılı mətni həm özündə ehtiva etdiyi mühüm məlumatlar baxımından, həm də Urartu ordusunun şərqdə çatdığı ən uc nöqtələrdən birini göstərməsi baxımından əhəmiyyət kəsb edir (1, s. 26-27). Bu epigrafik abidələr təcrid olunmuş halda olsalar da, Urartu fəthlərinin Xəzər dənizi istiqamətində genişləndiyini göstərir.

Urartu dövlətinin qeyd edilən regionun tarixi ilə bağlılığı təkcə yuxarıda qeyd edilən kitabələrə əsasən irəli sürülmür. Belə ki, 1990-cı illərdə Gilan ərazisində aparılan tədqiqatlar nəticəsində Urartu hərbi sənəti üçün xarakterik olan dəbilqə, ox qabları, eyni zamanda içərisinə Argiştının adı yazılmış tunc biləzik tapılmışdır (5, s. 22-23). Urartuların Gilana çatmasına və dolayısı ilə Medianın şimal sərhədlərinə yaxınlaşmasının digər vacib bir sübutu Midiya krallarının fəth etdiyi ərazilərin ardıcılığıdır. Urartu krallığının e.ə. 640-cı ildən etibarən başlayan Midiya fəthlərinin ilk uğurlu hədəflərindən biri olması onun qeyd edilən regionda varlığından xəbər verir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **André-Salvini, B. ve Salvini, M.** The Urartian Rock Inscriptions of Razliq and Naşteban (East Azerbaijan, Iran). *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 41 (1), 1999, pp. 17-32.
2. **Benedict, W.C.**, Two Urartian Inscriptions from Azerbaijan, *Journal of Cuneiform Studies* 19, 1965, pp. 35-40.
3. **Çilingiroğlu A.** Urartu Tarihi ve Sanatı. İzmir, 1997. 171 s.
4. **Memiş E.** Eskiçağ Türkiye Tarihi. Bursa, 2015. 351 s.
5. **Медведская И.Н.** Дошли ли урарты до Каспийского моря? Письменные памятники Востока, 2019, том 16, № 2. с.19-39.
6. **Меликишвили Г.А.** Урартские клинообразные надписи (УКН). Москва, Изд-во Академии Наук СССР, 1960, 501 с.
7. **Payne, M. R.** (2006). Urartu Çiviyazılı Belgeler Kataloğu. Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul. 2006, 418 s.
8. **Zimansky, P.** Urartu and its Contemporaries. Urartu: Transformation in the East. İstanbul, 2011, p. 74-87

## **RESUME**

### **THE NOTES ON URARTU TRACES IN THE CASPIAN SEA BASIN**

**Goyushova Asmar**

In IX BC the rapid rise of Urartian Kingdom began. Urartu taking advantage of the temporary weakening of Assyria they conquered the Urmia region (the period of joint reign of the kings Ishpuini and Menua). However when in the 2nd half of VIII BC Assyria was once again on the rise of the military and political power, the Assyrian-Urartian confrontation reached its maximum acuteness culminating in the campaign of Sargon II in 714. As far as Urartu is concerned, the loss of the lands near the Urmia Lake did not lead to the decline of the country. Urartu did not abandon its intention to conquer the countries of ancient Iran. But now they are moving north of Lake Urmia towards the Caspian Sea, where Assyrians never reached.

## **РЕЗЮМЕ**

### **ЗАМЕТКИ О СЛЕДАХ УРАРТУ В БАССЕЙНЕ КАСПИЙСКОГО МОРЯ**

**Гёюшева Асмар**

В IX веке до нашей эры начался стремительный подъем Урартского царства. Урарту, воспользовавшись временным ослаблением Ассирии, захватило область Урмия (период совместного правления царей Ишпуини и Менуа). Однако, когда во второй половине VIII в. до н. э. Ассирия снова находилась на подъеме военного и политического могущества, ассирийско-урартское противостояние достигло апогея, кульминацией которого стала кампания Саргона II в 714 году. Что касается Урарту, то потеря земель у озера Урмия не привела к упадку страны. Урарту не отказалось от намерения покорить земли древнего Ирана. Но теперь Урарту продвигалось к северу от озера Урмия в сторону Каспийского моря, куда ассирийцы никогда не доходили.

## КРАТКИЙ ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР НАРОДОВ КАВКАЗА

**Ибрагимова Рена Мухтар кызы**  
*Бакинский Государственный Университет*  
*rena.ibrahimova.historian@gmail.com*

### РЕЗЮМЕ

Статья посвящена этнографической характеристике народов Кавказа. Кавказ - сложный регион с этнической и языковой точки зрения. Сведения о Кавказе упоминались в древнегреческих, римских, а затем в арабских и европейских источниках. Живущие здесь народы создали схожие элементы материальной и духовной культуры. До распространения христианства и ислама существовали различные формы первобытных религий, нашедших отражение в хозяйстве и быту, традициях и обычаях. В частности, представления об элементах природы: земле, огне, воде и ветре глубоко укоренились в мировоззрении народов Кавказа. Реликты древних представлений о небесных светилах - солнце, луне, звездах - сохранились и в современной жизни. Анимистические верования играли важную роль в религии тюркских народов Северного Кавказа. Описание сил природы как живых существ, демонстрация их в образе человека или животного в этнографии называется «аниматизм».

**Ключевые слова:** Кавказ, источники, этнический состав, древние верования, обычаи-традиции.

Кавказ является уникальным историко-этнографическим регионом, где на сравнительно небольшом пространстве расселено множество народов, различных по своей численности и говорящих на разных языках. “Кавказ” очень древний топоним. В письменных источниках он упоминается еще в сочинениях Эсхилла и Геродота (VI-V вв. до н.э.). Племена же, населявшие этот край, собирательно называли “кавказцами”. Греческий географ Страбон (1 в.до н.э. - I в.н.э) оставил сведения о Кавказе, в том числе о существовавшем на территории Азербайджана государстве Кавказская Албания. Страбон указывает, что землями Албании управляет царь, а население состоит из 26 племен, говорящих на разных языках и с трудом понимающих друг друга. Говоря непосредственно о Кавказе, он отмечает, что эти горы отделяют с юга Албанию и Иберию, а с севера - сарматские степи (1, с.18,21). Таким образом, еще в античную эпоху возникло представление о Кавказе как об определенном географическом регионе, с населением хотя и многоязычным, но близким по культуре и общественному строю. В арабских источниках VIII-XIII вв. есть сведения этнографического, географического, исторического характера, неоднократно упоминаются народы, проживающие на Кавказе, говорится о происхождении и языках некоторых из них, а также географической среде, природных ресурсах, городах, хозяйстве, ремеслах торговле, религии. Арабский историк VIII в. Абумухаммад Абдулмелик ибн Хишам пишет, что Азербайджан - это земля тюркских племен (2, с.57). В древнем тюркском эпосе “Китаби-Деде Коркут”, созданном в VII в. говорится, что огузские, албанские племена были объединены под властью правителя (бегларбека) Газан хана. Арабский историк и географ X в. Ал-Истахри описывает многие города Азербайджана, в том числе и Баку, также Дербент, земли Северного Кавказа. Особое внимание уделяет фауне Каспия (Хазара), озеру Урмия, рекам Куре и Араксу. Ценные сведения о Кавказе и его природных богатствах нашли отражение в книге известного арабского историка и географа XII-XIII вв. Ягуг аль-Хамави. В период развития торговых и дипломатических отношений между странами Южного и Северного Кавказа и Европой ценными источниками являются записки купцов, отчеты послов, миссионеров, дневники путешественников. Один из них наиболее известный немецкий ученый Адам Олеари в своем дневнике путешествия касался вопросов

хозяйственной деятельности, материальной и духовной культуры, семейного быта населения Кавказа, в особенности, Азербайджана. Во многих письменных источниках определенное место отводится религиозным представлениям населения как архаичным, так и монотеистическим. Религия как важный социальный институт способна интегрировать во все сферы национальной культуры, она часто становится решающим фактором в этническом процессе. Религия может как благоприятствовать сохранению национального самосознания, так и содействовать этнической сепарации, то есть отделению от этноса его части и образованию нового этноса. Религиозные верования зафиксированы еще на ранних этапах развития народов Кавказа. Одними из первых религиозных представлений являлись языческие верования. В археологических материалах, найденных на Северном Кавказе, обнаруживаются памятники, свидетельствующие о поклонении небесным светилам, явлениям природы. Одним из ранних культов являлось поклонение огню, которому придавалось значение очистительной силы. Во многих памятниках сохранились многочисленные солярные знаки, говорящие о поклонении солнцу. Это изображение в виде диска с расходящимися лучами, свастики (изображение креста внутри солнечного диска, который является символом солнца). Солярные знаки выявляются с эпохи мезолита и встречается вплоть до раннего Средневековья. Следы поклонения солнцу встречаются в религиозных представлениях отдельных народов Дагестана. В частности, в пантеоне богов у лакцев бог солнца занимает одно из главных мест. Его представляли в виде прекрасного юноши, озарявшего своей красотой весь мир. С возникновением производящей экономики и увеличением значения земледелия и скотоводства в жизни древних людей появляются аграрные культы, главным становится культ плодородия, который почитался в виде женского божества. Женщина являлась символом постоянно возрождающейся природы, ее материнской силы. Во многих памятниках встречаются женские глиняные статуэтки, являющиеся символом плодородия. Важное место среди аграрных культов занимало поклонение домашним животным, в частности, быку, который был главной тягловой силой в земледельческих работах. Об этом говорят глиняные рельефы с изображением сцен пахоты и быка эпохи бронзы. Широко был распространен культ домашнего очага, а также находки различных приношений возле очагов жилища. Для архаичных верования характерен тотемизм. У многих народов животные считались покровителями людей. Так, в некоторых представлениях добрый дух дома и его хранитель выступает в облике змеи. У аварцев-это золотистая змея, у лакцев-змея с золотыми рогами. Встречается также белая змея (3, с.17). По народным представлениям, домовый-змея обитает в центральном столбе жилища. В связи с ранними религиозными представлениями сформировалась вера в загробную жизнь. Поэтому существовал обычай хоронить покойника с различным инвентарем: предметы труда и быта, вооружением, чтобы обеспечить ему существование в загробном мире. Также появляется обычай хоронить покойника в специальных погребениях, напоминающих жилища. В переходный период от бронзы к железу, религиозные представления обогащаются новыми культами. Большое значение приобретает культ предков. По представлениям народов Северного Кавказа, умершие предки являлись покровителями домашнего очага и защищали жилище от злых духов. В этот период появляется обычай проводить поминальные церемонии, в также устраивать жертвенные места около могил. В эпоху железа большое значение приобретает культ этого металла. Считалось, что оружие из железа - топоры, ножи отгоняли нечистую силу. Профессия кузнеца приобретает большое значение и окружается почитанием. С развитием земледельческого хозяйства формируются народные обычаи. Черкесы-шапсуги во время засухи камень, взятый с могилы родственника, убитого молнией привязывали веревкой и опускали в реку. Все присутствующие, прямо в одежде, окунались в реку. Шапсуги верили, что этот обряд должен был вызвать дождь. Через три дня камень надо было вынуть из воды и вернуть на прежнее место; по поверью, в противном случае, дождь будет идти не переставая и затопит всю землю (4, с.185). По чеченскому поверью, когда случалась засуха, убивали змей и подвешивали их, так как змея

становится активной в дождливую погоду. Поэтому возникла вера в их связь с дождем. Вестницей непогоды в народных представлениях считалась и ворона, поэтому, чтобы вызвать дождь, нужно было разрушить воронье гнездо. У чеченцев проводился обряд вызывания дождя - пропахивание русла пересохшей речки, впрягшись в плуг. Этот обряд исполняли раздельно и женщины, и мужчины. В конце обряда участники обязательно обливали друг друга водой. Затем женщины, “пахавшие реку”, ходили по селению и все одаривали их деньгами и продуктами. Во время другого обряда вызывания дождя подростка наряжали как сноп зеленой травы. Его водила по улицам толпа молодежи в вывернутых наизнанку тулупах. В каждом селении существовали специальные камни “вызывания дождя”, которые бросали в реку во время засухи, читая при этом молитвы. В горной части Чечни в этом обряде участвовала обычно мужская часть населения. Молодежь опускала в реку, собранные в мешочек мелкие камешки. По окончании обряда резали жертвенных животных и устраивали общую трапезу. Для прекращения слишком продолжительного дождя у грузин девушки пахали полосу земли около деревни. Аварцы и даргинцы в обряде «вызывания» дождя обычно выбирали какого-нибудь бедняка, сироту, а лакцы человека с физическими недостатками и с молитвами водили его по селению. Когда толпа приближалась к очередному дому, хозяйки обливали всех водой, веря, что данное действие вызовет подобное – ливень (5, с.79). В случае длительных проливных дождей повсеместно в Дагестане проводился обряд, во время которого выставляли кверху острием металлические предметы. Здесь прослеживается вера в магическую силу железа, так как верили, что дождь должен был прекратиться сразу же, как только его капля, попав на острие металла, разделится на части (5, с.82). В пантеоне чеченцев важное место занимал огонь. В старинной чеченской легенде говорится, что при сотворении мира огонь был только в одном очаге, и хозяином этого очага являлся бог Села, от этого очага на землю упали угольки и люди получили возможность использовать огонь. В противном случае земля осталась бы навечно холодной. Почитая могущественного бога, чеченцы стали называть молнии - факел Села, а радугу - лук Села. Его именем назывался месяц май, его день недели - среда. В этот день запрещено было давать из домашнего очага кому-либо даже один уголек, нельзя было также выкидывать золу. На территории Чечни сохранились развалины храмов и святилищ, посвященных богу Села. В связи с поклонением богу Села возник обычай умершего от удара молнии хоронить в склепе из тесаного камня, в полном вооружении и в сидячем положении. Такой человек становился объектом поклонения. Место, где был убит молнией человек или животное, считалось священным. Целебной считалась вода, принесенная из святилища бога Села. Знахари давали ее пить больным небольшими глотками и лечили этой водой глаза. В честь бога Села проводился праздник в период с 22 мая по 22 июня с приношениями и молитвами в его святилище. К Селу обращались со словами: “Села, сбереги людей от бед, вреда, сбереги наши посева от града, потопа, дай нам богатый урожай”. Важное значение придавалось древнему культу Тушоли - богини весны, плодородия и деторождения, который отмечался в последнее воскресенье марта. К этому дню прилетала главная вестница весны - птица удад, которую чеченцы называли “курица Тушола” и почитали как священную птицу. Ее нельзя было убить, лишь только с разрешения знахаря в лечебных целях. Хорошей приметой считалось, если удад сошьет гнездо на чердаке или где-либо во дворе дома. К празднику Тушоли приурочивали выбор невест, так как считалось, что такие браки будут счастливыми. К Тушоли обращались женщины с просьбами о здоровье и благополучии семьи, обильном урожае, дожде, солнце, в особенности, о даровании детей бесплодным женщинам (3, с.18-20). В Чечне в период принятия ислама культ богини Тушола был официально запрещен, но сохранился как народный женский и детский праздник. В четвертый день праздника весны проводился обряд ритуальной первой вспашки сева, завершающийся общественной трапезой и весельем. Первую борозду должен был провести самый умелый, честный, удачливый пахарь. Эти положительные качества должны были обеспечить богатый урожай. Для первой вспашки выбирали самых крупных волов, их шею и



рога смазывали маслом, рога и хвост повязывали красными ленточками. После завершения обряда участников по дороге домой обливали водой с надеждой хорошей погоды и обильного урожая. На второй день праздника устраивались скачки и различные состязания. Перед началом основной пахоты и сева каждая семья должна была сделать жертвоприношения в три дома различными продуктами растительного происхождения. Похожие традиции существовали и в быту азербайджанцев. В день наступления праздника Новруз - 21 марта проводился обряд первой борозды, этому событию придавалось магическое значение, поэтому устраивались торжества, тягловых животных, плуг земледельцы восхваляли в песнях, чтобы обеспечить богатый урожай (6. с.142). Хорошим предзнаменованием служил ранний прилет скворцов, аистов, голубей. Убийство этих птиц у азербайджанцев считалось большим грехом (7. с.216). Чтобы обеспечить хороший урожай, прогнать засуху, прекратить или предотвратить падеж скота, устраивались магические обряды либо моления божествам-покровителям. Абхазы в начале мая или начале июня, в воскресный день проводили совместное всей деревней моление. Для этого устраивали застолье с мясом жертвенного барана и вином. Один из старейшин общины обращался к богине земледелия Дадже с молитвой - просьбой о даровании людям плодородия земли, чтобы всем жить в благоденствии и достатке, шкура же жертвенного животного отдавалась этому старейшине, а рога вешались на священном дереве. Женщинам не позволялось даже прикасаться до этой пищи и присутствовать во время обеда (4. с.184). Поклонение силам природы нашло отражение в торжествах, отмечаемых четыре вторника до наступления Новруза, и посвященных последовательно огню, воде, земле и ветру. Солнце также занимало важное место в доисламских верованиях азербайджанцев. Его представляли в образе красивой девушки. Во время длительных дождей проводили обряд вызывания Солнца, в котором участвовали девушки и юноши с куклой в красной одежде, олицетворяющей светило. В каждом дворе их одаривали продуктами (8. с.128.). Живым существом считался и ветер, представляемый в виде необузданной лошади. Земля, огонь и вода олицетворялись в образах быков (9. с.141).

Среди тюркских народов Северного Кавказа широко был распространен анимизм. Сначала почитали землю и воду, огонь и ветер, солнце. Постепенно они стали наделять их свойствами живых существ, часто даже людей, способностью мыслить, чувствовать, говорить, обликом животного или человека. Такая форма анимизма называется “аниматизм”. Карачаевцы и балкарцы верили, что ночью, на какое-то мгновение, вода в ручьях и реках застывает, “засыпает”, чтобы отдохнуть. Изображения воды сохранились на керамике древних и средневековых памятников Карачаево-Черкесии. По представлениям тюрков, божество воды родилось раньше, чем божество земли, потому ее считали старшей сестрой земли. Тюркские народы, в том числе карачаевцы, балкарцы, ногайцы и кумыки относились к воде - источнику жизни с большим уважением. От божества воды зависели жизнь, плодородие и урожайность и поэтому очень бережно относились к водоемам: нельзя было их загрязнять, сквернословить, держа в руках чаши с водой. В Азербайджане множество священных источников, некоторые из которых обладают целительной силой, такие как Исти - су, Абибулаг и др. (7.с.160). Земля как сила природы также считалась священной, выше которой находится только небо. Небо оплодотворяет землю дождем, снегом, санкционирует жизнь, но рождаются, живут и умирают на земле. После смерти земля их поглощает. На земле растет и священное Дерево, или Древо Жизни, связывающие миры. Согласно древнему мифу, когда люди впервые стали пахать поле, земля мучилась, исходя потом от боли. Наконец, она взмолилась верховному богу Тейри, прося защитить ее от людей. Тейри ответил Земле: “Ты будешь вечно терпеть эту боль и кормить людей, но зато потом ты же будешь поглощать их, и все твое будет возвращаться к тебе же”. Нельзя было ночью выливать кипяток на землю – она спит, ошпарив ее спящую, человек может навлечь на свою голову проклятие земли. Самым чистым существом считался огонь. Тюркские народы Северного Кавказа в огне видели всесильное божество. У этих народов огонь был символом

здоровья, достатка и благополучия, жизни вообще. Поддержание постоянного огня в очаге считалось первостепенной обязанностью хозяйки дома, она считалась прародительницей, хранительницей потомства. Страшным проклятием было: ”Да потухнет огонь твоего очага!”. В связи с этим поверьем сформировались следующие обычаи: в определенные дни огонь из очага нельзя было давать чужим, нельзя было заливать огонь водой, так как огонь является олицетворением солнца, нельзя было осквернять его, т.е.бросать в него мусор, плевать в него, перешагивать через него, даже топили огонь только чистыми дровами. Ингуши перед каждой едой «кормили огонь» - бросали в него маленькие жертвы – кусочки пищи. При переезде в новый дом брали с собой огонь из очага старого дома. Огонь имел очистительное качество. Оскверненную вещь держали над огнем для очищения. С этим культом был связан и обряд кремации покойников у тюркских племен. Скотоводческое население в Азербайджане в преддверии Новруза стада животных проводили между горящими кострами, чтобы защитить их от болезней, обеспечить высокий приплод в наступающем году. В прошлом кумыки поклонялись верховному богу Тенгри, божествам и духам солнца, луны, земли, воды (10. с.486). Сохранились рудименты института шаманства (халмач, этне). С древнейших времен кумыки внимательно следили за явлениями природы. Перед началом полевых работ проводили обряд «сжигания зимы» в двадцатых числах марта. В поле, за селением зажигались большие костры, вокруг которых собиралась молодежь: устраивались игры, танцы, прыгали через костер. В глубокой древности сложился культ божественных сил, олицетворяющих воду: Земире, Гудурбай, Суванасы и др. Земире представляли в образе полной, крупной женщины. Очевидно, она считалась богиней дождя. Во время засухи совершался обряд, в котором участвовали только девушки. Участницы шествия обращались к распорядительнице воды - Земире с песней, в которой просили о ниспослании дождя. Совершался и другой обряд, во время которого во время засухи ходили к речке с куклой ростом с новорожденного ребенка, сделанной из крутого теста, и обливали ее водой. У народов Нагорного Дагестана (даргинцев, лакцев, авар) луна в народных верованиях является высшим божеством. Считалось большим грехом показывать на луну пальцем. Особенно почитали новолуние и полнолуние - именно в это время рекомендовалось заниматься сельскохозяйственными работами: полагали, что в этом случае будет хороший урожай. При виде новой луны принято было загадывать желание, считалось, что оно сбудется. Затмение луны воспринималось как наказание людей за прегрешения. В этом случае люди каялись, читали молитвы. Производили также шум, ударяя по металлическим предметам, стреляли из ружей в воздух, полагая, что луну держит дракон. Последние действия людей при затмении луны были свойственны почти всем народам Кавказа. Почитание звезд известно у народов Горного Дагестана с древних времен. Они считались двойниками человеческих душ. Сколько звезд на небе, столько и людей. Рождается новый человек – появляется звезда, падает звезда – умирает человек. Нельзя было считать звезды на небе, за такое непочтение, как полагали верующие, человек может надолго заболеть. Относительно «падения» звезд проявляется мусульманское истолкование древних народных представлений. Считалось, что звезды кидают ангелы (малаик) на Иблиса (шайтана), чтобы сжечь его или, что ангелы кидают звезды на дьявола, который пытается подняться на небо. Солнце занимало важное место в космогонических верованиях народов Нагорного Дагестана. Наличие множества солярных знаков на стенах жилых домов, в вышивках, в танцевальных движениях и т.д. являются свидетельством культа солнца, сложившегося в древности. Солнце как основной источник энергии и существования всего живого на земле. Затмение солнца считали небесной карой за грехи людей на земле. В азербайджанском фольклоре существует клятва солнцем, также как и у народов Дагестана. Солнце считалось сестрой луны, дежурящей над миром днем, и ищущей своего брата луну. В фольклоре азербайджанцев солнце и луна представлены как брат и сестра, так и муж и жена. Почитали также различные природные явления, которые представляли большую угрозу для человека. Молния и гром были объектом почитания у аварцев, даргинцев, лакцев. Существовало

поверье, что загаданное при первом грома желание, непременно сбудется. Первый весенний гром воспринимали с большой радостью, считая, что эта особая сила дарует людям, земле, животным благодать, обилие и очищение. Такое же сакральное значение придавалось и первому весеннему дождю. Эту воду набирали и умывались ею, чтобы избавиться от недугов. После принятия ислама это представление трансформировалось в веру, что гром – это звук, от нагайки ангела Джабраила, которым он бьет грешников. У части аварцев считалось, что молния ударяет понравившегося ей человека. Таким избранникам устраивали торжественные похороны. Могила такого человека считалась священной. Предметы, в которые ударили молния (деревья, дома, скалы и т.д.) также становились священными, – люди посещали их для избавления от различных болезней. Большое количество верований на Кавказе связано с почитанием гор, горных вершин, так как они ассоциировались с идеей неба, являясь ближайшими к нему точками. В Азербайджане это гора Асаф-кяф, Хазрат-Баба, Беш-Бармак (7, с.211).

Анализ традиционных представлений показывает, что они составляли сложную систему, включавшую различные по своим историческим, социально-экономическим корням, генезису, элементы, принадлежащие к различным временным или социальным пластам. Все они без исключения были в различной степени трансформированы христианством и исламом и, дошли до нас сильно изменившимися. Между некоторыми обрядами существуют параллели регионального характера. Так, обряд вызывания дождя, имевший место у народов Кавказа, в целом в несколько других формах и под другими названиями отмечен в Средней Азии, южной части Восточной Европы. Обряды, сопровождающие начало земледельческих работ, имеют аналогии в традициях многих народов Европы и Азии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Алиев Кемал**, Античные источники по истории Азербайджана, Баку, изд. «Элм, 1986, с.132.
2. *Azərbaycan tarixi üzrə qaynaqlar*, Bakı, Azərbaycan Universiteti nəşriyyatı 1989, s.328.
3. **Малявина Г.И.**, Кавказ в культурном пространстве России, учебное пособие, Ставрополь, изд. СКФУ, 2015, с.141.
4. **Токарев С.А.**, Религия в истории народов мира, М., Политиздат, 1964, с.559.
5. **Гаджиев Г.А.**, Доисламские верования и обряды народов Нагорного Дагестана, М., изд. “Наука”, 1991, с.182.
6. **Cavadov Qəmərşah**, Əkinçilik mədəniyyətimizin soraqı ilə, Bakı, 1990, s.167.
7. Алекперов А.К., Исследования по археологии и этнографии Азербайджана, Баку, изд. АН Азерб.ССР, 1960, с.249.
8. **Иоакимов А.**, Из этнографического дневника. Вызывание Солнца у мусульман гор. Елизаветполя во время продолжительных дождей. СМОМПК, IX, Тифлис, 1890, с.127-130.
9. **Текеева Л.К.**, Анимистические представления тюркоязычных народов Северного Кавказа, журнал “Вестник Томского государственного университета. История. 2016, № 6 (44), с.140-143.
10. Народы Дагестана, серия “Народы и культуры”, М., 2002, изд. “Наука”, с.588.

## XÜLASƏ

### QAFQAZ XALQLARININ QISA ETNOQRAFİK TƏSVİRİ İbrahimova Rəna

Məqalə Qafqaz xalqlarının etnoqrafik baxımdan səciyyələndirilməsinə həsr olunmuşdur. Qafqaz etnik, linqvistik baxımdan mürəkkəb regiondur. Qafqaz haqqında məlumatlar hələ qədim yunan, roma, sonrakı zamanlarda ərəb, avropa mənbələrində əksini tapmışdır. Burada yaşayan xalqlar oxşar maddi və mənəvi mədəniyyət ünsürləri yaratmışlar. Xristianlıq və islamdan əvvəlki dövrdə Qafqazda əski dini inancların müxtəlif formaları təsərrüfat və məişət həyatı, adət-ənənələrdə yer tutmuşdu. Xüsusilə, təbiət ünsürləri: torpaq, su, od, küləklə bağlı inanclar bütün Qafqaz xalqlarının dünya görüşlərində, təfəkküründə dərin kök salmışdı. Keçmişdə geniş yayılmış səma cismləri – günəş, ay, ulduzlar ilə bağlı inancların qalıqları müasir həyatda da qalmaqdadır. Şimali Qafqazın türk xalqlarında animistik təsəvvürlər önəmli yer tuturdu. Təbiət qüvvələrini canlılar kimi təsvir etmək, onları insan və heyvan simasında göstərmək etnoqrafiya elmində “animatizm” adını almışdır.

*Açar sözlər:* Qafqaz, mənbələr, etnik tərkib, əski inanclar, adət-ənənələr.

## SUMMARY

### BRIEF ETHNOGRAPHIC DESCRIPTION OF CAUCASUS NATIONS

İbrahimova Rena

The Article has been dedicated to the ethnographic characterization of the Caucasus nations. Caucasus is a complex region from an ethnic and a language perspective. Information about the Caucasus was mentioned in ancient Greek, Roman, and later in Arabic and European sources. The nations living here created similar tangible and intangible cultural elements. Prior to Christianity and Islam, various forms of archaic religions were reflected in the economy, everyday lives, traditions and customs. Particularly, nature elements: Beliefs about land, fire, water, and wind deeply rooted in the outlook of the Caucasus nations. Relics of ancient beliefs about sky elements - sun, moon, stars - remain in contemporary life as well. Animistic beliefs were playing a crucial role among the Northern Caucasus Turkic nations. Describing natural forces as living creatures, demonstrating them in the form of a human or animal, was named as "animatism" in the ethnography science.

*Key words:* Caucasus, sources, ethnic composition, ancient beliefs, customs-traditions.

## ZƏNGƏZUR BÖLGƏSİNDƏ FƏALİYYƏT GÖSTƏRƏN ERMƏNİ ŞİRKƏTİ

**Əzimzadə Aynur**

*AMEA, Qafqazşünaslıq İnstitutu  
azimzade.aynur1994@gmail.com*

Azərbaycan Respublikasının tarixi ərazisi olan torpaqlarda fəaliyyət göstərən CRONIMET şirkətlər qrupunun bir hissəsi olan, Ermənistanın məxsus "Zangezur Copper Molybdenum Combine" Qapalı Səhmdar Cəmiyyəti (ZCMC) Ermənistanın Qacaran şəhərində qərargahı olan aparıcı erməni mədən şirkətidir. Bu şirkətin adı daha çox qanun pozuntuları və ekologiyaya vurduğu ziyanlarla çox hallanır.

1935-ci ildə Sünik vilayətində Qacaran mədəninin ilk geoloji qazıntıları aparılmışdır. Zəngəzur mis və molibden mədəniyə (ZCMC) 1940-cı ildə tikintisi işləri və istismara başlanmış, lakin İkinci Dünya müharibəsi səbəbindən 1944-cü ildə dayandırılmışdır. 1945-ci ildə yenidən istehsalat başlayan mədən 1951-ci ildə dövlətə məxsus müəssisə kimi fəaliyyətini davam etdirmişdir. Lakin 1991-ci ildə SSRİ-nin dağılmasından sonra yaranan dərin iqtisadi böhran Zəngəzur mis və molibdenin kollektivinə də təsirsiz keçməmiş və şirkət fəaliyyətini 1994-cü ilə qədər dayandırmışdır. Daha sonra 2003-cü ildə Zəngəzur zavodu 8,1 milyon ton filiz emal etmişdir. 2004-cü ildə bu şirkət 132 milyon ABŞ dollarına satılmış və ZCMC adı altında özəlləşdirilmişdir. Hazırdakı sahibkarları: CRONIMET Mining GmbH (səhmlərin 60% -i), “The Plant of Pure Iron” ASC (səhmlərin 15% -i), Armenian Molybdenum Production Ltd (12,5%) və Zangezour Mining Lt-dir (12,5%).

### Qanun pozuntuları

ZCMC-nin əsas aktivisi Qacaran mədənidir. Bu mədəndə Ermənistanın ən böyük mis və molibden ehtiyatı var. Mədən təxminən 2,2 milyard ton cövhər ehtiyatına malikdir. Şirkət tərəfindən məhsullar İran və Gürcüstan vasitəsilə Avropaya göndərilir. Şirkətin ildə 12,5 milyon məhsul çıxarma icazəsi var. Lakin ZCMC 2010-cu ildən başlayaraq hasilat həcmələrini qeyri-qanuni olaraq artırmışdır. Hətta Armenian Environmental Front (AEF) tərəfindən şirkətin Qacarandan çıxarılan məhsulun miqdarını qanunsuz olaraq artdığını göstərən bir sıra məqalələr dərc edilmişdir. Şirkət 2011-ci ildə 15 milyon ton filiz emal etmişdir. Şirkətin qanun pozuntularını aşağıdakı faktlarla ümumiləşdirmək olar:

Şirkətin keçmiş direktoru Maksin Akopyan öz çıxışında illik 15-17 milyon ton istehsal olunduğunu qeyd etmişdir. Son beş il ərzində isə ildə 12,5 milyon ton əvəzinə, 17-19 milyon ton həcmində mədən hasil edildiyin vurğulamışdır.

Ən böyük ortaqlardan olan CRONIMET şirkəti isə açıqlamasında bu şirkətin illik hasilatının 18,5-21 milyon ton olduğunu və istehsalın həcmi icazə olmadan artırıldığı qeyd edir.

2016-cı il aprelin sonunda Dünya Bankının “Ermənistanın Strateji Mineral Sektorunun Davamlılığının Qiymətləndirilməsi” hesabatında belə açıq şəkildə qeyd edilmişdir ki, Qacaran mis-molibden mədəni ildə 18,5 milyon ton mədən məhsulu çıxarır.

2017-ci il göstəricilərinə görə, son 7 il ərzində ZCMC icazə veriləndən 29,7 milyon ton çox məhsul emal etmişdir.

İllik hasilat həcmi 12,5 milyon ton olan bu şirkətin qeyri-leqal yollarla hasil etdiyi milyonlarla ton hasilat ilə əldə edilən pulların kimin cibinə getdiyi bilinmir.

ZCMC-nin ən böyük payçısı CRONIMET şirkəti olsa da, qalan hissəsi iki qaranlıq erməni firması tərəfindən idarə olunur. Bu firmaların mülkiyyəti uzun illərdir ki, bəzi yerli şərhçilər və müxalif siyasətçilər tərəfindən keçmiş prezident Serj Sarkisyan və ya onun sələfi Robert Koçaryanla əlaqələndirilir. Hətta Serj Sarkisyanın prezidentliyi dövründə əksəriyyəti gənclərdən təşkil olunmuş nümayişçilər, prezidentin rəsmi yaşayış məntəqəsinə gedərək erməni hökumətinin layihə üçün dəstəklərini geri çəkməsini tələb etmişdir.



## Ekoloji pozuntular

Şirkət tərəfindən həyata keçirilən mövcud mədəncilik əməliyyatlarının heç biri ekoloji baxımdan təqdirə layiq deyildir. Şirkətin ekoloji baxımdan məsuliyyətsizliyi təbiətə ziyan vurmaqla yanaşı ətraf ərazilərdə yaşayan erməni ailələrinin də ciddi narazılığına səbəb olmuşdur. Ermənistan dövlətinin şirkətlə sıx əməkdaşlığı nəticəsində baş verən bəzi qanun pozuntuları 2012-ci ildə İnsan Hüquqları Müdafiəsi Mərkəzinin hesabatında ortaya çıxdı. Hesabata əsasən, dövlət tərəfindən “mədən əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi və zərərli axıntıların reabilitasiyası” məqsədilə, bölgəyə yaxın ərazilərin istismarının təşkil edilməsi haqqında razılığa gəlinmişdi. Lakin bu zaman əhali ilə məsləhətləşmə aparılmadı. İstismarı nəzərdə tutulan bəzi torpaqlar vətəndaşlara məxsus idi. Bu səbəbdən əhali Ermənistan hökumətinə müraciətlər etsə də, bu müraciətlər nəticəsiz qalmışdır. Sünki icmanın rəhbəri Samvel Sarkisyan qeyd edir ki, Artsvanik, Sevkar, Qafan, Çəpni və Sünik kimi ərazilərdən ümumilikdə xalqa məxsus 53 hektar ərazi istismar olunmuş, eyni zamanda ZCMC onları məlumatlandırmadan 6 hektar ərazini nəzarət altına almışdır. O həmçinin əlavə edir ki, ZCMC administrasiyası qəza nəticəsində ictimaiyyətə dəyən zərərləri ödəmir.

Eyni zamanda 2014-cü ildə İnsan Hüquqları Müdafiə Mərkəzinin digər bir hesabatında bildirilir ki, “Nazırlıq tərəfindən aparılan araşdırmalar göstərir ki, Qacaranın açıq mədəninin istismarı hava çirklənməsinə səbəb deyildir. Lakin sənaye mütəxəssisləri tərəfindən edilən araşdırmalar göstərir ki, Qacaranın açıq mədəninin istismarı hava çirkliliyinə səbəb olur. Bunun nəticəsində uşaqlarda xərçəngə səbəb olan maddələr tapılıb”.

Ekoloji çirklənmənin bu dərəcədə yüksək olmasının bir sıra səbəbləri vardır. Əsas problemlər isə aşağıdakılardır:

a. Sovet dövründə aşkar edilmiş lakin hal-hazırkı dövrdə düzgün idarə olunmayan "mədəncilik / kəşfiyyat layihələri" ilə məşğul olan kiçik mədən şirkətlərinin ətraf mühitə laqeyd yanaşması və hələ də SSRİ dövründən qalan yararsız cihazların istifadəsi;

b. mövcud emal fəaliyyətindən asılı olaraq həm havaya buraxılan qazlar, həm də suya axıdılan axıntılar səbəbindən davamlı çirklənmənin qarşısının alınmaması;

c. mədən ərazilərinin və atılan tullantıların bərpası və reabilitasiyası üçün kifayət qədər planın və vəsaitlərin olmaması, eyni zamanda buna cəhd belə edilməməsi;

d. Ümumi seysmik risk nəzərə alınmadan tikilən və düzgün tikinti metodu olmayan qurğular nəticəsində baş verən qəzalar.

Ermənistan Respublikasının Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi haqqında Qanununun 11.6 maddəsinə görə, baş verən proselərin səbəbi qanunun pozulmasıdır: “Səlahiyyətli orqan qiymətləndirmə nəticəsi üçün müvafiq şərait yaradana qədər nəzərdə tutulan fəaliyyətin dayandırılmasını və ya qadağan edilməsini tələb edilməlidir”. Bu tələb isə hal-hazırda yerinə yetirilməyib.

2005, 2007, 2011-ci illərdə Ermənistan Milli Elmlər Akademiyası tərəfindən aparılan tədqiqatlara görə, istehsal tullantılarının təbiətə atılması ilə əlaqədar olaraq Qafan və Qacarandakı suvarma suları və kənd təsərrüfatı qidaları ağır metalları özündə ehtiva edir. Bu günə qədər çirklənmənin aradan qaldırılması üçün heç bir addım atılmayıb və bölgədəki əhalinin sağlamlıq vəziyyəti araşdırılmayıb. Bu proseslərin sağlamlığa və təbiətə xələf gətirməsi kimi nəticələri gözə alaraq qeyd etmək olar ki, on illər ərzində dəyən ziyanların nə dərəcədə olduğunu təsəvvür etmək çətin deyil. Bu da həmin ərazidə yaşayan erməni əhalisinin sürətlə köçünə gətirib çıxaran əsas səbəblərdən biridir. ZCMC Ermənistanda ən böyük işəgötürənlərdən biridir və 3.200-dən çox işçisi var. Beynəlxalq Əmək Təşkilatının məlumatlarına görə, 2008-2009-cu illər ərzində Qafan və Qacaranın yerləşdiyi Sünik şəhərindəki işsizlik dərəcəsi ümumi Ermənistan üzrə olan işsizlik səviyyəsinin orta göstəricisindən kəskin dərəcədə aşağı olsa da, buradan köç edənlərin sayı ümumi Ermənistan üzrə olan köç səviyyəsindən kəskin dərəcədə yüksəkdir.

Eyni zamanda, zavodda mühitin çirklənməsinə yol açan sənaye qəzalarının tez-tez olduğu bildirilir. Yalnız 2014-2015-ci illər arasında 13 qəza olmuşdur ki, bunun nəticəsi olaraq, zərərli

axıntılar yaxınlıqdakı icmaları və çayları çirkəndirmişdir. 2017-ci ilin yanvar ayında meydana gələn son qəza nəticəsində təxminən 12 gün müddətində tullantılar çaya axıdılmış və nəticədə ZCMC 6,33 milyon dram (təxminən 13 milyon dollar) ödəməyə borulanmışdır. Nəticədə isə çirkəndirilmiş çaylar insan sağlamlığı üçün ciddi risklər yaradan çirkli kənd təsərrüfatı məhsullarının artmasına səbəb olmuşdur.

2018-ci ildə Ermənistanın Ətraf Mühitin Mühafizəsi və Mədən Müfəttişliyi ZCMC mədəniyyətlərinə nəzarət etmək üçün 15 günlük araşdırma aparılması elan edildi. Lakin bir müddət sonra bu araşdırmanın müddəti 75 günə qədər uzadıldı. 2018-ci il sentyabrın 18-də bu 75 günlük müddət bitməyə də araşdırmalar həmin ilin 25 sentyabrına keçirildi. Sonda isə demək olar ki araşdırma nəticəsiz qaldı və heç bir açıqlama verilmədi. Burdan belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, hakimiyyət sadəcə araşdırmanı ləngitməklə baş verən neqativ halları ört-basdır etmək məqsədi güdmüşdür. Əslində bu araşdırma ətraf ərazilərdə yaşayan əhalini bir müddətlik sakitləşdirmək və hadisələri unutturmaq məqsədi daşıyırdı.

Bütün bunlara baxmayaraq, şirkət hələ də öz fəaliyyətini davam etdirir və növbəti illərdə öz hasilatını 22 milyon tona çatdırmağı planlaşdırır. Lakin ekoloji qanunlara əməl etdiyini iddia edən bu şirkət illik 22 milyon ton hasilatla təbiətə vuracağı ziyanı nəzərə almır.

*Açar sözlər:* Zəngəzur, Qacaran, şirkət, ekologiya, mis, molibden

## ƏDƏBİYYAT

1. Zangezur Copper Molybdenum Combine, [http://www.zcmc.am/eng/our-company/who-we-are/?fbclid=IwAR2WzI1wA-eR0YquwBd\\_Gz3bSZzaBowegdsN7Pi8-nBOO9h4SHnDwFmWKGs](http://www.zcmc.am/eng/our-company/who-we-are/?fbclid=IwAR2WzI1wA-eR0YquwBd_Gz3bSZzaBowegdsN7Pi8-nBOO9h4SHnDwFmWKGs). [15.10.2018]
2. Зангезурский медно-молибденовый комбинат, [https://ru.wikipedia.org/wiki/Зангезурский\\_медно-молибденовый\\_комбинат](https://ru.wikipedia.org/wiki/Зангезурский_медно-молибденовый_комбинат) [11.05.2019]
3. 2012-ին «Զանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատը» նախատեսում է 25 տոկոսով ալկալացն <https://news.am/arm/news/96747.html>, [02.05.2019]
4. CRONIMET says it is reponsible, ZCMC acts the opposite way <http://www.armecofront.net/en/news/cronimet-says-it-is-reponsible-zcmc-acts-inversely>, [12.04.2018].
5. Armenia: Strategic Mineral Sector Sustainability Assessment, <file:///C:/Users/User/Desktop/106237-WP-P155900-PUBLIC.pdf> [04.11.2018].
6. CRONIMET says it is reponsible, ZCMC acts the opposite way <http://www.armecofront.net/en/news/cronimet-says-it-is-reponsible-zcmc-acts-inversely>, [12.04.2018].
7. Armenian Newspaper Reports Arson Attack, 05.02.2019, <https://www.azatutyun.am/a/29752942.html> [25.11.2018].
8. CRONIMET says it is reponsible, ZCMC acts the opposite way <http://www.armecofront.net/en/news/cronimet-says-it-is-reponsible-zcmc-acts-inversely>, [12.04.2018].
9. In 2014-2015 tailings of Zangezour Copper and Molybdenum Combine (ZCMC) polluted Syunik community as a result of 13 accidents , 18.06.2016, <http://www.armecofront.net/en/news/in-2014-2015-tailings-of-zangezour-copper-and-molybdenum-combine-zcmc-polluted-syunik-community-as-a-result-of-13-accidents-2/>. [15.12.2018].
10. CRONIMET says it is reponsible, ZCMC acts the opposite way <http://www.armecofront.net/en/news/cronimet-says-it-is-reponsible-zcmc-acts-inversely>, [12.04.2018].

11. Another Illegal Mining in Armenia: this time by a German company, [http://www.armecofront.net/en/news/another-illegal-mining-in-armenia-this-time-by-a-german-company/?fbclid=IwAR2xKINEE7enniN\\_JkuU-3ZprQ8SB-gxEWXGNq5wXxPrnQPfCFuH5JJnRX0](http://www.armecofront.net/en/news/another-illegal-mining-in-armenia-this-time-by-a-german-company/?fbclid=IwAR2xKINEE7enniN_JkuU-3ZprQ8SB-gxEWXGNq5wXxPrnQPfCFuH5JJnRX0) [12.06.2018].
12. In 2014-2015 tailings of Zangezur Copper and Molybdenum Combine (ZCMC) polluted Syunik community as a result of 13 accidents , 18.06.2016, <http://www.armecofront.net/en/news/in-2014-2015-tailings-of-zangezur-copper-and-molybdenum-combine-zcmc-polluted-syunik-community-as-a-result-of-13-accidents-2/>. [15.12.2018].
13. ЗМКК НА ПЕРЕПУТЬЕ, 15.10.2018, <http://golosarmenii.am/article/71815/zmmk-na-perepute>, [18.02.2019].
14. The latest accident will cost ZCMC 6 million drams: the ministry is silent about previous cases, 17.02.2017, <http://www.armecofront.net/en/news/the-latest-accident-will-cost-zcmc-6-million-drams-the-ministry-is-silent-about-previous-cases-hetq/> [15.03.2018].

## РЕЗЮМЕ

### АРМЯНСКАЯ КОМПАНИЯ, ДЕЙСТВУЮЩАЯ В ЗАНГАЗУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье приводятся сведения об Армянском Зангезурском медно-молибденовом комбинате (ЗМКК), входящем в группу компаний CRONIMET, действующую на исторической территории Азербайджанской Республики. В исследовании были выявлены нарушения компанией закона, ущерб окружающей среде и безразличие правительства Армении к армянскому населению, проживающему в этом регионе, и его влияние на демографическую ситуацию в регионе. В ходе исследования были использованы различные источники на армянском, русском и английском языках.

**Ключевые слова:** Зангезур, Каджаран, компания, экология, медь, молибден

## SUMMARY

### ARMENIAN COMPANY OPERATING IN ZANGAZUR REGION

The article provides information about the Armenian Zangezur Copper Molybdenum Combine (ZCMC), a part of the CRONIMET group of companies operating on the territory of the Republic of Azerbaijan. The study also highlighted the company's violations of the law, the damage to the environment, and the indifference of the Armenian government to the Armenian population living in this region and its impact on the demographic situation in the region. Different Armenian, Russian and English sources were used during the study.

**Key words:** Zangezur, Kajaran, company, ecology, copper, molybdenum

## QAFQAZ GEOSİYASƏTİ: ERMƏNİSTAN-İRAN ƏLAQƏLƏRİ VƏ TƏHLÜKƏSİZLİK

**Kəlbizadə Elnur**

*AMEA, Qafqazşünaslıq İnstitutu  
kelbizadeh@gmail.com*

1991-ci ildə SSRİ-nin süqutu istənilən halda ilk dövrlərdə İran İslam Respublikası üçün əlverişli vəziyyət yaratmışdı. İran İslam Respublikası Qafqazı öz xarici siyasətinin həyata keçirilməsi üçün yeni, əlverişli məkan olaraq gördü. Digər bir tərəfdən böyük və güclü Sovet İttifaqına nisbətən kiçik ərazili, müstəqilliyini yeni əldə etmiş və dəstəyə ehtiyac duyan ölkələrlə qonşuluq İran üçün geosiyasi maneərlər baxımından əlverişli idi.

1988-ci ildən etibarən Ermənistanın Azərbaycan ərazilərinə iddialarının güclənməsi, 1991-ci ildən sonrakı dövrdə isə Ermənistanın Azərbaycan ərazilərini işğal etmək üçün hərbi təcavüzə başlaması İranın regional siyasətə daha aktiv şəkildə daxil olmasına imkan yaratmışdı. Qarabağ müharibəsi dövründə İran İslam Respublikası ilə Ermənistan arasında hərbi əməkdaşlığın hansı səviyyədə olub-olmaması, ümumiyyətlə belə bir əməkdaşlığın olması ilə bağlı məlumatları təsdiqləyən fakat və yaxud sənədlər olmasa da, xüsusən 1992-ci ilin may ayından 1993-cü ilin iyun aylarına qədərki dövrdə Azərbaycan Respublikası ilə İran İslam Respublikası arasında yaşanan müəyyən gərginliklərlə əlaqədar olaraq Ermənistana müəyyən dəstəyin göstərilməsi ilə bağlı iddialar səslənmişdir.

İranın Ermənistanla hərbi əməkdaşlığının güclənməsi isə ABŞ başda olmaqla NATO üzvü olan dövlətlərin Qafqaz regionu ölkələri üzərində hərbi təsirlərini artırması fonunda baş verdiyini söyləmək mümkündür. İranın Ermənistanda hərbi və təhlükəsizlik sahəsində əməkdaşlığını gücləndirməsinə iki faktor ciddi təsir göstərmişdir:

1) NATO-nun təsirinin Qafqazda güclənməsini birmənalı olaraq arzulamayan İran İslam Respublikası üçün Kollektiv Təhlükəsizlik Müqaviləsi təşkilatının üzvü olan Ermənistanla əməkdaşlığın Rusiya faktoru səbəbindən daha əlverişli olması.

2) ABŞ başda olmaqla NATO dövlətlərinin İranla tarixi, qonşuluq və digər əlaqələrini əsas gətirərək bu dövlətə qarşı hər hansı addım atmayan Azərbaycana nisbətən daha elastik olan Ermənistandan istifadə etməyə çalışması.

Xüsusən ikinci faktoru nəzərə alaraq demək olar ki, Ermənistanla təhlükəsizlik və müdafiə sahəsində əlaqələrin qurulması, bu “elastik dövlətciyin” nəzarətdə saxlanılması İran üçün milli təhlükəsizlik baxımından əhəmiyyət kəsb etmişdir. Ermənistan isə Azərbaycan Respublikası və Türkiyəyə qarşı mübarizədə müxtəlif vasitələrlə İran İslam Respublikasından dəstək almağa çalışmışdır. Bu dəstəyi almaq üçün çox zaman İran İslam Respublikasını Azərbaycan-İsrail əməkdaşlığı ilə bağlı qızıqdırmağa cəhdlər göstərir.

XX əsrin 90-cı illərinin başlanğıcından etibarən İran İslam Respublikasının adı dəfələrlə Ermənistana hərbi yüklərin daşınmasında tranzit ölkə kimi hallanmışdır. Hələ 1997-ci ildə Rusiyanın Ermənistana bağışladığı 1 milyard dollarlıq silahın İran üzərindən Ermənistana daşınması ilə bağlı müxtəlif məlumatlar yayılsa da, İran rəsmi şəkildə bunu təkzib etmişdi.

İki ölkə arasında imzalanan sənədlərə və müzakirələrlə bağlı məlumatlara əsaslanaraq bu sahədə sistemli əlaqələrin əsasən 2000-ci ildən sonrakı dövrdə qurulduğunu görə bilərik. Hələ 2000-ci il noyabrın 7-də Ermənistanın Müdafiə Naziri və Milli Təhlükəsizlik Şurasının katibi olan Serj Sarkisyanın İran İslam Respublikasına səfəri zamanı bu ölkənin rəhbərləri ilə regional təhlükəsizlik məsələləri ilə bağlı geniş müzakirələr aparılmışdı.

Məlumdur ki, hər iki ölkə üçün də sərhəd və gömrük təhlükəsizliyinin təmin olunması sahəsində əməkdaşlıq da vacib əhəmiyyət kəsb edirdi. Xüsusən, Ermənistanın işğal altında olan Azərbaycan Respublikası ərazilərində terror təşkilatlarının təlimləri, fəaliyyəti ilə bağlı yayılan məlumatlar, bu cür təşkilatların işğal olunmuş ərazilərlə yanaşı Ermənistan-İran sərhəddindən də islam respublikasına sızma ehtimalı İran üçün ciddi təhlükələr doğururdu. Məhz bu səbəbdən İran

İslam Respublikası 2001-ci il dekabrın 27-də Ermənistan Respublikası ilə gömrük qanunvericiliyinə uyğun olaraq gömrükdə hüquq pozuntularının qarşısının alınması, istintaq və pozuculuğa qarşı birgə mübarizə və qarşılıqlı yardım haqqında sazişin imzalanmasına nail oldu. Tehranda imzalanan, Ermənistan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsi və İran İslam Respublikası Gömrük Xidmətinin əməkdaşlıq və birgə fəaliyyətini nəzərdə tutan saziş 2003-cü il sentyabrın 1-də qüvvəyə minmişdir.

2001-ci ilin iyulunda İran İslam Respublikasının Milli Təhlükəsizlik üzrə Ali Şurasının Katibi Həsən Ruhani Azərbaycan və Gürcüstanla yanaşı Ermənistana da səfər etmişdi. Həmin ilin dekabrında Ermənistan prezidenti Robert Koçaryanın İran səfəri ərəfəsində Ermənistanın müdafiə naziri Serj Sarkisyan İranın İrəvandakı səfiri ilə görüş keçirmişdi. Bəzi tədqiqatçıların fikrincə görüşdə məhz ikitərəfli hərbi əməkdaşlıq məsələləri müzakirə edilmişdi.

2002-ci ilin mart ayında İranın müdafiə naziri admiral Əli Şamxaninin Ermənistana səfəri zamanı iki ölkə arasında hərbi müqavilə imzalanmışdır. Müqavilədə tərəflər arasında hərbi əməkdaşlığın inkişafı, hərbi layihələrin həyata keçirilməsi, təcrübə mübadiləsi məsələləri nəzərdə tutulurdu.

Tədqiqatlar göstərir ki, 2005-ci il təhlükəsizlik sahəsində məsələlərin aktiv müzakirəsi ilə yadda qalan olmuşdur. Həmin ilin fevral ayının 7-9-da İran İslam Respublikasının Milli Təhlükəsizlik üzrə Ali Şurasının katibi Həsən Ruhaninin dəvəti ilə Ermənistan Təhlükəsizlik Şurasının Katibi, Müdafiə Naziri Serj Sarkisyanın İran İslam Respublikasına səfəri zamanı bir sıra təhlükəsizlik və müdafiə məsələləri, o cümlədən Ermənistanın Azərbaycan Respublikasının ərazilərini işğalı nəticəsində yaranmış Dağlıq Qarabağ münaqişəsi müzakirə edilmişdi.

İran İslam Respublikası ilə bu sahədə əlaqələrini genişləndirməyə çalışan Ermənistanın Azərbaycan-İran əlaqələrini pozmaq üçün bütün cəhdlərinə baxmayaraq, Azərbaycanın uğurlu diplomatiyası nəticəsində hərbi sahədə İranla əlaqələr yüksək səviyyəyə çatdırılmışdı. Belə ki, 2005-ci ilin aprelində Tehranda Azərbaycan Respublikası Silahlı Qüvvələrinin attaşesi fəaliyyət göstərməyə başlamış, həmin ilin mayın 14-16-da Azərbaycan Respublikasının Müdafiə Naziri İrana səfər etmiş, İranın dövlət başçısı və müdafiə naziri ilə hərbi əməkdaşlığın genişləndirilməsi ilə bağlı müzakirələr aparılmışdı.

2006-cı ildə Ermənistanın müdafiə naziri Serj Sarkisyan Ermənistanın Milli Təhlükəsizlik Strategiyası ilə bağlı sənəd hazırlamış və bu sənəddə Ermənistan-İran əlaqələri strateji əlaqələr kimi vurğulanmışdı.

Həmin ilin dekabrında Ermənistanın Xarici İşlər naziri Vardan Oskanyanın İrana səfəri zamanı da hərbi əməkdaşlıq və təhlükəsizlik məsələləri əsas müzakirə mövzularından olmuşdu. İran İslam Respublikasının Ali Təhlükəsizlik Şurasının katibi Əli Laricani ilə keçirilən görüşdə İranın nüvə proqramları ilə bağlı beynəlxalq təşkilatların mövqeyi və bu məsələyə Ermənistanın münasibəti müzakirə edilmişdi.

2009-cu ilin martında İran İslam Respublikasının Xarici İşlər naziri Mənuçöhr Mottəki Ermənistana səfəri zamanı Milli Təhlükəsizlik Şurasının katibi Artur Baqdasaryanla da görüş keçirmişdi.

2009-cu ilin aprelində Ermənistanın yeni prezidenti kimi Serj Sarkisyanın İrana səfərində əsas məqsədlərdən biri Qafqazda yaranmış yeni geosiyasi şəraitdə İranla hərbi və təhlükəsizlik sahəsində əlaqələrin gücləndirilməsi olmuşdur. Qeyd etmək lazımdır ki, bu dövrdə Gürcüstanla Rusiya arasında yaranmış gərgin vəziyyət Ermənistanın əsas müttəfiqi sayılan Rusiya ilə əlaqələrini xeyli dərəcədə məhdudlaşdırmışdı. Digər tərəfdən həmin ilin martında Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin Tehrana səfəri son ümid yerini itirmək istəməyən Ermənistan üçün arzuolunmaz idi.

2011-ci ilin mayında Ermənistanın müdafiə naziri Seyran Ohanyan və İran İslam Respublikasının müdafiə nazirinin müavini Reza Mozaffari Nia arasında hərbi əlaqələrlə bağlı müzakirələr aparılmışdı.

2015-ci ilin əvvəllərindən etibarən əməkdaşlığın iki ölkə arasında inkişaf etdirilməsinin yeni imkanları barədə diplomatlar səviyyəsində danışıqlar fəallaşmışdı. 2015-ci ildən 2017-ci ilə qədər



olan dövrdə bu dövlətlərin yüksək vəzifəli rəsmilərinin iştirakı ilə bir sıra ikitərəfli görüşlər keçirilmiş, bunların çərçivəsində İranın Ermənistana silah tədarükü imkanları müzakirə edilmişdir.

Apardığımız təhlillər göstərir ki, 2015-2018-ci illərdə İran İslam Respublikası ilə hərbi və təhlükəsizlik sahəsində əməkdaşlığın gücləndirilməsi məsələsi Ermənistanda qəbul edilən hökumət proqramlarının əksəriyyətinə daxil edilmişdir. Məsələn, 2016-cı ildə Ermənistanda qəbul edilmiş hökumət proqramında “Xarici siyasət, diaspora, müdafiə, təhlükəsizlik, fəvqəladə hallar, insan hüquqları, ədliyyə və korrupsiyaya qarşı mübarizə” adlanan bölmədə İran və Gürcüstan kimi qonşu ölkələrlə əlaqələrin inkişaf etdirilməsi xarici siyasət prioritetlərindən biri kimi önə çəkilmişdi.

2016-cı ilin may ayının 24-25 tarixlərində Ermənistan Müdafiə Nazirinin müavini David Tonoyan Tehrana səfər etmiş, burada İranın müdafiə naziri Hüseyn Dehqan və onun müavini Firuz Məsihpurla görüşlər keçirmişdi. O həmçinin səfər çərçivəsində Texnologiya və Strateji Tədqiqatlar Mərkəzinin Malik Əjdər Universitetində olmuşdur. O zaman mətbuatda yayılan xəbərlərin analizi tərəflərin gələcək hərbi təmaslarını gücləndirməsi ilə bağlı müzakirələr apardığını deməyə əsas verir.

Həmin ilin iyununda Ermənistan Müdafiə Nazirinin müavini Movses Hakopyanın rəhbərlik etdiyi nümayəndə heyəti İrana bir neçə dəfə səfər etmişdir. Bu səfər zamanı erməni nümayəndə heyəti İranın hərbi sənaye sahəsində ən güclü və tanınmış istehsalçılarından olan ETKA fabriklərində və mağazalarında olmuş, bu şirkətin rəhbəri Mehdi Karbala ilə görüşmüşdür. Mənbələrdə göstərilir ki, səfər anlaşma memorandumu və məxfi saxlanılan bir sıra müqavilələrlə nəticələnmişdi.

May ayında isə ETKA şirkətinin rəhbərliyi İrəvana səfər etmiş və Ermənistanın müdafiə naziri Vigen Sarqsyana görüşmüşdü. Doğrudur, ETKA silah istehsalçısı olan şirkət deyil, o əsasən hərbi geyimlərin istehsalı və hərbi infrastrukturun (həbri təyinatlı binalar, müdafiə tikililəri, səhra çadırları və s.) qurulması sahəsində ixtisaslaşmışdır. Bu baxımdan şirkət Ermənistanla təmaslarını açıq şəkildə davam etdirməkdən çəkinməmiş və verilən dəstəyin Azərbaycana qarşı yönəlmədiyini əsaslandırmağa imkan vermişdir.

Açar sözlər: İran, Ermənistan, Qafqaz, təhlükəsizlik, ikitərəfli münasibətlər, geosiyasət.

## ƏDƏBİYYAT

1. ARLİS, ՀՀԱԳՆՊՏ (Ermənistan Respublikası Xarici İşlər Nazirliyi və Müdafiə Nazirliyi) 2003.12.20/1(8), Doc.No. 21195, Համաձայնագիր ՀՀ կառավարության եվ իրանի իսլամական հանրապետության կառավարության միջեվ մաքսային օրենսդրության պատշաճ կիրառման եվ մաքսային իրավախախտումների կանխարգելման, հետաքննության ու դրանց դեմ պայքարի համար փոխադարձ վարչական օգնության մասին.
2. Armenia, Iran Agree to Strengthen Defense Ties // [http://asbarez.com/151892/armenia-iran-agree-to-strengthen-defense-ties/?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feed%3A+Asbarez+%28Asbarez+News%29](http://asbarez.com/151892/armenia-iran-agree-to-strengthen-defense-ties/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+Asbarez+%28Asbarez+News%29). June 20, 2016
3. Cabbarlı H. Ermenistan'ın İran politikası. // Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluslar arası Avrasya Strateji Dergisi 10(10), s. 147-174.
4. John W. Parker. Persian Dreams: Moscow and Tehran Since the Fall of the Shah. Washington DC: Potomac Books, 2009, 423 p.
5. Programme of the Government of the Republic of Armenia Yerevan, October 2016, 41 p., p. 23.
6. Yevstratov Anton. What will Armenian-Iranian military cooperation look like?. <https://eadaily.com/en/news/2016/11/06/what-will-armenian-iranian-military-cooperation-look-like>. November 6th, 2016

7. Глава МИД Ирана: «Тегеран - за мирное решение Карабахской проблемы».13.03.2009, <http://www.1news.az/news/glava-mid-irana-tegeran---za-mirnoe-reshenie-karabahskoy-problemy> [24.01.2019]
8. جواد حیدری. دیدگاه امنیتی‌ارمنستان در قفقاز جنوبی // فصلنامه مطالعات اسای مرکوزی و قفقاز سالن سیزدهم دوره چهارم. شماره ۴۶ تابستان ۱۳۸۳، صص. ۹۷-۱۱۸.
9. حمدجعفر جوادی ارجمند، یزدان کیخسرو دولتیار. تحلیل ژئوپلیتیکی روابط ایران و ارمنستان در چهار چوب تئوریک اندرسون و طرح یک همکاری منطقه‌ای بعد از خرابی عادی‌سازی روابط میان ارمنستان و ترکیه // فصلنامه ژئوپلیتیک - سال هشتم. شماره دوم. تابستان ۱۳۹۱، صص ۲۲۳-۱۹۲.

## SUMMARY

### GEOPOLITICS OF THE CAUCASUS: ARMENIA-İRAN RELATIONS AND SECURITY

Relations with the post-soviet countries, especially with the Caucasus republics became a special aspect of Islamic Republic of Iran's foreign policy, after the collapse of the USSR. The processes around the Islamic Republic of Iran have increased the attention to the foreign policy of this country, its relations with neighboring countries and its strategic goals. This article explores the dynamics of Iran-Armenia relations in the context of regional security. The methodological basis of the research is the principles of the theory of realism. A number of theoretical and applied methods (analysis and synthesis, comparison, group, disaggregation and generalization, historical and logical analysis) have been used to study the development of bilateral relations. It is known that the Islamic Republic of Iran expected its main threats to its security from its southern and western neighbors. In this sense, the collapse of the USSR has created a new sphere of diplomatic activity for the Islamic Republic of Iran. On the other hand, Iran's loss of influence in this region could pose new security threats to him. New forms of the stages of political relations marked out and was characterized.

**Key words:** Iran, Armenia, Caucasus, security, bilateral relations, geopolitics.

## РЕЗЮМЕ

### ГЕОПОЛИТИКА КАВКАЗА: АРМЯНО-ИРАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

После распада СССР отношения с постсоветскими странами, особенно с кавказскими республиками, стали особым аспектом внешней политики Ирана. Процессы вокруг Исламской Республики Иран повысили внимание к внешней политике страны, отношениям с соседними странами и стратегическим целям. В данной статье исследуется динамика ирано-армянских отношений в контексте региональной безопасности.

Методологической основой исследования являются принципы теории реализма. Ряд теоретических и общепринятых методов (анализ и синтез, сравнение, группировка, разделение и обобщение, исторический и логический анализ) использовался для изучения развития двухсторонних отношений.

Известно, что Исламская Республика Иран ожидает серьезных угроз своей безопасности от своих южных и западных соседей. В этом смысле распад СССР создал новую сферу дипломатической деятельности Исламской Республики Иран. С другой стороны, потеря влияния Ирана в регионе может создать новые угрозы безопасности. Выявлены и охарактеризованы новые формы стадий политических отношений.

**Ключевые слова:** Иран, Армения, Кавказ, безопасность, двусторонние отношения, геополитика.

## AZƏRBAYCANIN QƏDİM ƏHALİSİNİN URARTU VƏ AŞŞUR DÖVLƏTLƏRİNİN İŞĞALÇI HÜCUMLARINA QARŞI MÜBARİZƏSİ

Əlizadə Ramin Allahverdi oğlu

AMEA, Tarix İnstitutu

raminalizadeh17@gmail.com

### XÜLASƏ

Azərbaycanın qədim əhalisi haqqında məlumat verən mənbələr içərisində Urartu və Aşşur mixi yazılı kitabələri mühüm yer tutur. E.ə. IX-VIII əsrlərdə Azərbaycanın qədim tayfaları Aşşur və Urartu dövlətlərinin işğalçı hücumlarına məruz qalmışdır. Azərbaycanın cənubunda yaranmış Gilzan və Manna dövlətləri haqqında ilk məlumatlara e.ə. IX əsrin ortalarında Aşşur hökmdarı III Salmanasarın kitabələrində rast gəlinmişdir. Azərbaycanın qərbində və cənubunda yaşayan yerli tayfaların Urartu hücumundan müdafiə olunmaq üçün inşa etdiyi qalalar bu günədək gəlib çatmışdır. Azərbaycanın cənub torpaqları Urartu və Aşşur dövlətlərinin işğalçı maraqlarının toqquşduğu areal idi.

*Açar sözlər:* Azərbaycan, Manna, Urartu, Assuriya, I Rusa, II Sarqon

E.ə. IX-VIII əsrlərdə Şərqi Anadolu və Azərbaycan torpaqlarında qədim dünyanın iki güclü dövləti arasında gərgin mübarizə gedirdi. Bunlardan biri Şərqi Anadolunun ilk mərkəzləşdirilmiş dövləti olan Urartu, o birisi isə Aşşur imperiyası idi. Azərbaycanın qədim əhalisi hər iki dövlətin işğalçı hücumlarına qarşı mübarizə aparmışdır. Azərbaycanın cənubunda Gilzan və Manna dövlətləri haqqında ilk məlumatlara Aşşur hökmdarı III Salmanasarın kitabələrində rast gəlinir.

E.ə.859-cu ildə III Salmanasar (e.ə. 859-824) öz ordusu ilə Nairi ölkələri, Hubuşkiya və Urartu üzərinə hücumlarının ardınca Urmiya gölünün qərbində yerləşən Gilzan şəhərinə yaxınlaşdı. Bağdadda “İraq Muzeyi”ndə saxlanılan Nimrud kitabəsində (IM 60636, ND 6237) Gilzan hökmdarı Asunun (Asua) ona xərac kimi atlar və iki hörgüclü dəvələr verməsindən bəhs edilir: “URU *gil-za-ni aq-ti-ri-ib ma-da-tu šá* <sup>m</sup>*a-su-a* KUR *gil-za-na-a-a*; ANŞE.KUR.RA.MEŞ LAL-at GIŞ *ni-ri ta-ma-ra-te šá šu-un-na še-ri-ši-na*” [6, A.0.102.1<sub>38-39</sub>]. Kurx monolitində III Salmanasarın e.ə. 856-cı ildə Gilzana ikinci yürüşü haqqında məlumat verilir: “*Dənizi keçib Gilzan ölkəsinə yaxınlaşdım. Gilzan ölkəsinin hökmdarı Asau qardaşları və oğlanları ilə birlikdə mənim görüşümə gəldi*” [6, A.0.102.2. Col.II<sub>60-63</sub>]. Hazırda Berlində “Vorderasiatisches Museum”da saxlanılan mixi yazılı löhvələrdə (VAT 9651; VAT 9553, Ass14627) e.ə. 843-cü ildə III Salmanasarın yürüşü ilə bağlı məlumatlar içərisində ilk dəfə Manna ölkəsinin adı KUR *mu-un-na* kimi çəkilmişdir [6, A.0.102.6. Col.III<sub>61</sub>]. III Salmanasar hakimiyyətinin 31-ci ilində (e.ə.828-ci il) öz sərkərdəsi (turtanu) Dayyan-Aşşuru Hubuşkiya, Musasir və Urartu üzərinə yürüşə göndərmişdir. Bu yürüşdə Hubuşkiya əhalisi, həmçinin Urmiya və Van gölləri arasındakı dağlıq bölgənin əhalisi məğlub oldu, onların yaşayış məntəqələri viran edildi. Bu zaman Mannalı Udakinin paytaxt şəhəri Zirta tutuldu: “...URU.MEŞ *šá* <sup>m</sup>*ú-da-ki* KUR *man-na-a-a iq-ti-rib* <sup>m</sup>*ú-da-ki* KUR *man-na-a-a* TA *pa-na na-mur-rat* GIŞ.TUKUL.MEŞ-*ia dan-nu-te ip-laḫ-ma* URU *zi-ir-ta*” [6, A.0.102.14<sub>164-168</sub>]. Urartu hökmdarı I Sarduri Tuşpa qalasını yeni inşa etdirmişdir [3, s.25]. Onun xarici siyasətində başlıca məqsədi Aşşurun şimal istiqamətində genişlənmək siyasətinin qarşısını almaq idi. E.ə. VIII əsrin son onilliklərində Urartu hökmdarı İşpuini ilə onun oğlu Minuanın ortaq hakimiyyəti dövründə (co-regent period) qonşu bölgələrə qarşı hərbi səfərlər təşkil olunmuşdur. Nəticədə, Urartu dövlətinin sərhədləri həm şimal, həm də şərq istiqamətində xeyli genişləndi. Qeyd edək ki, İşpuininin dövrünə aid mixiyazılı qaynaqlar Urartu dövlətinin xarici siyasətinin ilkin hədəflərini müəyyənləşdirməyə imkan verir. Onun dövrünə aid kitabələrdə ilk dəfə olaraq Azərbaycanın qərbində yerli boylardan və onların vahid qüvvə halında birləşdiyi hərbi-siyasi ittifaqlardan bəhs edilir. Urartu ordusu şimal istiqamətində hücumu keçərək Luşa və Katarza boylarını məğlubiyətə uğratmışdır. Bu yürüşlər zamanı Anaşe və Böyük Kuquru (<sup>U</sup>[<sup>RU</sup>k]u(?)-[qu]-ru tar-[a-e]) şəhərləri dağıdılmışdı [10, № 20; 12, A 3-4 R<sub>010</sub>]. Urartu ordusunun Cənubi Qafqaza ilk yürüşü nəticəsində qaynaqda deyildiyi kimi

“[X] min 720 kişi, [X] min 670 qadın, [X] yüz 26 at, 13.540 iribuynuzlu heyvan, 20.785 xırdabuynuzlu heyvan” qənimət olaraq ələ keçirildi [10, № 20; 12, A 3-4 Ro<sub>34</sub>-39, A 3-4 Vo<sub>15</sub>-17]. Vanın 30 km şimalında aşkar edilmiş və məzar daşı kimi istifadə olunmuş Kasımoğlu (Gyusnents) kitabəsində təcavüzkar *hu-ra-di* haqqında deyilir: “*Orduda 66 döyüş arabası, [x]min 460 süvari və 15.760 piyada (vardı)*”. [10, № 21, № 22; 12, A 3-5 Ro<sub>13</sub>-14]. Göyçə gölünün qərbində yaşayan yerli boylar və onların hərbi-siyasi ittifaqları Urartu hücumlarına qarşı ciddi mübarizə apardığı üçün onların yaşayış məntəqələri yerlə-yeksan edilmişdi [3, s.30].

Urartu taxtına təkbəşinə yiyələnən Minua qərbdə Fərat çayına, şimalda Araz çayı hövzəsinə, şərqdə isə Manna dövlətinə qədər geniş əraziləri işğal edərək öz dövlətinin ərazisini genişləndirdi. Şatirü ölkəsi ona qarşı çıxmışdı: “*i-ú<sup>LU</sup> a-te-i-ni e-si na-ha-a-be<sup>KUR</sup> Şa-ti-ru-ú-ni*” [1, No. 17]. Bu ölkə Urartudan cənub-şərqdə yerləşirdi. Urartu ordusu Buştı və Malmali ölkələri ilə sərhəd xəttinə qədər irəliləmişdi. Buştı və Malmali ölkələri Manna ilə qonşu idi. P. Zimanskinin qeyd etdiyi kimi aşşurları və mənalları daha yaxşı tanıdığımız halda, Diauehi, Etiuni, Şurili, Uıteruhi, Qu'albani, Arququ, və Luipruni boylarının yaşadığı bölgələr dəqiq olaraq müəyyən edilməmişdir [14, s.106]. Urartunun şimalda mühüm dayaq nöqtəsi Van gölü hövzəsindən Qafqazlara gedən tarixi yol üzərində yerləşən Patnos idi. Burada ilk inşaat tədbirlərini İşpuini həyata keçirmişdi: “[... *ú-i gi-e-i] şi-du-a-ri / “[indiyə qədər burada) heç bir şey] bina edilməmişdir”*” [1, s.139]. Patnosda aşkar edilmiş Kot təpə (Aznavurtəpə) kitabəsində deyilir: “*1<sup>D</sup> hal-di-ni-ni uş-m[a-şi-n]i<sup>m</sup> iş-pu-ú<sup>i</sup>-i-ni-şe<sup>MD</sup> sar<sub>5</sub>-d[u]-ri-[hi-ni-şe i-ni ... şi-di]-iş-[tú-ni i-nu-ki ba-du-si-ni be-di ú-i gi-e-i]; 2 şi-da-ú-ri<sup>m</sup> iş-pu-ú-i-ni-şe<sup>MD</sup> sar<sub>5</sub>-du-r[i-hi-ni-şe i-ni ... ] şi-di-iş-tú-ni // Tanrı Haldinin qüdrətiylə, Sarduri oğlu İşpuini bu ... tikdirdi. (Burada) bunun kimi qüsursuz başqa heç bir şey bina edilməmişdir. Sarduri oğlu İşpuini bu ... tikdirdi*” [10, № 14-16; 12, A 2-10]. I Arğıştinin dövrünə aid “Eriahi muncuğu” urartuluların Azərbaycanın qərbi ilə əlaqələrini sübut edir: “*1<sup>d</sup> U-a-ru-ba-a-i-ni-a (Tanrı Uarubaniyə); 2<sup>m</sup> Ar-gi-iş-ti-şe NİG.BA ( Arğıştı hədiyyə etdi); 3<sup>m</sup> E-ri-a-hi-ni-i na-hu-ni (Eriahi ölkəsindən) gətirdi*” [5, s.232].

Minuanın, I Arğıştinin və II Sardurinin hakimiyyət dövrlərində Urartu dövləti bütün Şərqi Anadolu ərazisini əhatə etmişdir. Yeni Aşşur tarixində V Şamşi-Adaddan III Tiqlatpalasara qədərki dövr tənəzzül dövrü kimi səciyyələndirilir [8, s.149]. Urartu dəbilqələri üzərindəki təsvirlərdən məlum olur ki, I Arğıştinin (e.ə. 786-764) və II Sardurinin (e.ə. 764-735) hakimiyyət illərindən etibarən hərbi yürüş zamanı demək olar ki, bütün döyüş sürsətləri, hətta döyüş arabaları ilə təchiz olunmuş nizami süvari ordu formalaşmışdı [11, s.126, Fig.8; s.127, Fig.9; s.129, Fig.11; s.131, Fig.14]. E.ə. 745-ci ilin may ayının əvvəllərində dövlət çevrilişi edərək hakimiyyəti ələ keçirən III Tiqlatpalasar Aşşur dövlətinin əvvəlki qüdrətini bərpa etmək məqsədilə Urartu və onunla ittifaqa girən hakimlərə qarşı mübarizəyə başladı. O, Zaqrosun Mannaya aid hissəsinədək, Diyalı-Kirmanşah-Xorasan yolunadək (Babildən Ekbatanaya və İran yaylasına gedən əsas yol – R. Əlizadə) uzanan torpaqlarda öz təsirini gücləndirmək istəyirdi [8, s.154]. Hakimiyyətinin üçüncü ilində III Tiqlatpalasar II Sardurinin başçılıq etdiyi ittifaqa qarşı müharibəyə başladı. II Sarduri Arpad, Melitealhe, Qurqum, Kumahalhi, Que, Karxemiş və Samallı (Zincirli) hakimləri ilə ittifaqa girmişdir [3, s.40]. E.ə. 743-cü ildə Halpa döyüşündə aşşurlar qalib gəldilər. E.ə.735-ci ildə Tuşpa qalasını mühasirəyə alan III Tiqlatpalasar qışın yaxınlaşdığını görüb qoşununu geri çəkdi. II Sardurinin Mannaya hücum etdiyi ildə Azərbaycanın qəribinə hərbi yürüşü haqqında Analıqız kitabəsində deyilir: “*Eyni ildə ikinci dəfə səfərə çıxdım: Etiuni ölkəsinə və Liqiu ölkəsinə qarşı. Abiasaini (boyunun) baş şəhəri Ediani güc tətbiq edərək ələ keçirdim. İrkuaini (boyunun) baş şəhəri İruiani güc tətbiq edərək ələ keçirdim. Uerdaini (boyunun) baş şəhəri İrduani güc tətbiq edərək ələ keçirdim. Puini şəhərinin çarını əsir etdim. Xərac (ödəməsi şərti) ilə, Sarduriyə xərac verməsiylə həyatını bağışladım*” [10, № 155A; 12, A 9-3 I<sub>13-21</sub>].

E.ə. 735-ci ildə II Sarduridən sonra taxta onun oğlu I Rusa çıxmışdır [9, s.XIX; 3, s.40]. E.ə. 722-ci ildə II Sarqon qardaşı V Salmanasarı devirib Aşşur taxtına çıxdı. Hələ III Tiqlatpalasarin zamanından bəri Aşşurun siyasi təsiri altında olan Manna hökmdarı İranzu e.ə. 719-cu ildə Zikertu canişini Metatti ilə mübarizə apardıqda ona II Sarqon kömək etmişdi. Manna daxilindəki bu cür siyasi gərginlikdən I Rusa öz məqsədləri üçün istifadə etməyə çalışırdı. İşpuinidən II Sarduriyə



qədər Urartunun xarici siyasətində iki başlıca amil prioritet rol oynamışdır. Bunlardan birincisi öz nüfuz dairəsini genişləndirmək və qarətçilik məqsədilə Cənubi Qafqaz ölkələrinə hücumlar, digəri isə Aşşura qarşı mübarizə idi. Topzava kitabəsindən məlum olur ki, I Rusa öz adamı olan Urzananı Musasir taxtına oturdaraq burada tanrı Haldinin şərəfinə məbəd tikdirmişdir [10, № 264; 12, A 10-5]. Göyçə gölü ətrafında baş vermiş hadisələr haqqında Kolagirən (Tsovinar) və Nor-Bəyazid kitabələrindən məlumat əldə etmək mümkündür. Kolagirən kitabəsində deyilir: “*Tanrı Haldinin ilahi qüdrətiylə Sarduri oğlu Rusa deyir ki: Tək bir yürüşdə bu ölkələri ələ keçirdim. Gölün bəri tərəfindən Adahuni, Ueliku(hi), Lueri(hi) və Arquqini ölkələrinin hökmdarlarını və gölün o biri tərəfindən, yüksək dağlardan Qurqumeli, Şanatuai, Teriusai, Risuai, Şezuai, Ariai, Zamani, İrqimani, Elaini, Erieltuai, Aidamaniu, Quriai, Alzira, Turuai, Silai, Uiduai, Atezai, Eriai və Azameruni ölkələrinin 19 hökmdarını boyun əydirdim. Cəmi 23 hökmdarın hamısını tək bir il içərisində məğlub etdim. Kişiləri və qadınları Biainili ölkəsinə sürgün etdim. [İllik xərəcə topladım]. Bu qalaları bu ölkə (?) üçün tikdirdim*” [12, A 10-2]. Mətnin davamında deyilir: “*...Tanrı Teyşebanın qalasını qüsursuz bir şəkildə tikdirdim, [oraya] “tanrı Teyşebanın Şəhəri” adını verdim. Biainili ölkəsinin güclənməsi və düşmən ölkələrinə hücum etmək üçün (tikdirdim). Rusa deyir ki: Hər kim bu yazını məhv edərsə...*” [10, № 266<sub>15-20</sub>]. M. Salvininin qeyd etdiyi kimi, mixiyazılı mətndə olmayan subyektlərin tərcümə zamanı əlavə edilməsi həqiqəti əks etdirmir: “*Il nome urarteo è DIM-i URU (=\*Teişebai URU), città del dio della Tempesta (=Teişeba), non Teişebaini*” [12, s.496]. Nor-Bəyazid kitabəsində I Rusa Uelikuhi ölkəsinin hökmdarını məğlub etməsindən, oranı idarə etmək üçün canişin təyin etməsindən, Haldi qapısı və məbədi tikdirərək “Haldi Şəhəri” adlandırmasından bəhs edir [10, № 265; 12, A 10-1]. II Sarqonun e.ə. 714-cü ilin iyulunda başlayan və oktyabrın 24-də Musasirin dağıdılması ilə başa çatan “Səkkizinci yürüşü” Urartunun regionundakı nüfuzuna ağır zərbə vurdu. II Sarqon əvvəlcə öz kəşfiyyatçılarının məlumatları ilə yaxından tanış oldu. Aşşur kəşfiyyat məlumatlarında II Sarqonun böyük yürüşündən əvvəl I Rusanın kimmerlərlə döyüşdə məğlubiyətə uğramasından bəhs olunur [2, s.168; 7, s.5, s.16]. Bölgədəki Urartu canişini öldürülmüş, turtanu Qaqqadanu isə kimmerlərə əsir düşmüşdü. E.ə. 714-cü ilin iyulunda II Sarqon böyük ordu ilə Böyük və Aşağı Zab çaylarını keçərək Manna ölkəsinə daxil oldu. O, öz ordusunu təftiş edərək zikirtulu Metattinin izinə düşməmişdən əvvəl bir çox vilayətlərin hakimlərini qəbul etdi. Aşşur hökmdarı çarı qəfil öyrəndi ki, I Rusa müttəfiqi olan canişinlərlə Uauş dağına (Səhənd) qalxaraq öz ordusunu orada cəmləşdirib [4, s.100; 13, s.25: Col.II, 140-146]. Uauş döyüşündə I Rusa və onun müttəfiqi Metatti ağır məğlubiyətə uğradılar. Nəticədə, Urartunun nüfuzu sarsıldı və işğal etdiyi bir sıra ərazilər azad edildi. I Rusa “*həyatını qurtarmaq üçün döyüş arabasını tərək edərək, bir madyana minib ordusunu başsız qoyaraq qaçdı*” [3, s.42]. E.ə. 714-cü il oktyabr ayının 24-də Musasir tutuldu, Haldinin şərəfinə inşa edilmiş məbəd qərət olundu, heykəli isə Aşşura aparıldı. Bunu eşidən I Rusa özünü öldürdü. II Sarqonun hücumu nəticəsində Mannada müstəqilliyə meyl edən əyalətlərin idarəçilik sistemi iflasa uğradı. Kimmer və iskit axınları Urartunu zəiflətdi. Urartu dövləti onların hücumları qarşısında tab gətirə bilmədi.

Beləliklə, Urartu və Aşşur hücumları Azərbaycanın qədim əhalisinin mübarizə əzmini qıra bilmədi. Urartu və Aşşur dövlətləri arasında müharibələr onların hər ikisinin tənəzzülünü sürətləndirdi. Bu isə Azərbaycanın qədim boylarının dövlətçilik ənənəsini yenidən bərpa etməsi ilə nəticələndi.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Balkan K. Patnos** Yakınında Anzavurtepede Bulunan Urartu Tapınağı ve Kitabeleri / “Anatolia”, Vol. 5, 1960, s.99-158
2. **Belli O.** Urartular / “Anadolu Uygarlıkları Ansiklopedisi”. C. 1. İstanbul, 1982
3. **Çilingiroğlu A.** Urartu Krallığı: Tarihi ve Sanatı. İzmir, 1997
4. **Dezső T.** The Assyrian Army. Budapest, Eötvös University Press, 2012
5. **Dinçol A. M., Kavaklı E.** Van Bölge Müzesinde Bulunan Yazıtlı Bir Urartu Boncuğu / “Anadolu Araştırmaları”, Sayı: 8, 1982, s.231-235



6. **Grayson K.A.** Assyrian rulers of the early first millenium BC. II (858-745). University of Toronto Press, 1996
7. **Иванчик А. И.** Киммерийцы и Урарту накануне восьмого похода Саргона II / “ВДИ”, 1990, № 3, стр.3-19
8. **Kuhrt A.** Eski Çağ'da Yakındoğu. M. Ö. 3000 – 330. Cilt II. İstanbul, 2010
9. **Lanfranchi G.B., Parpola S.** Correspondence of Sargon II. Part II. Letters from the Northern and Northeastern Provinces. SAA 5. Helsinki University Press, 1987
10. **Меликишвили Г. А.** Урартские клинообразные надписи. Москва, 1960
11. **Urartu—A Metalworking Center in the First Millennium B.C.E.** Ed. by R.Merhav. The Israel Museum, Jerusalem, 1991
12. **Salvini M.** Corpus dei Testi Urartei. Vol. I. CNR – Istituto di Studi Sulle Civiltà dell'Egeo e del Vicino Oriente, Roma, 2008
13. **Thureau-Dangin F.** Une relation de la huitième campagne de Sargon (714 av. J.-C.). Paris, Librairie Paul Geuthner, 1912
14. **Zimansky P.** Urartu and its Contemporaries / “Urartu: Transformation in the East”. Ed. K. Köroğlu, E. Konyar. İstanbul, 2011, pp.172-185

## РЕЗЮМЕ

### БОРЬБА ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА ПРОТИВ НАПАДЕНИЙ ГОСУДАРСТВ УРАРТУ И АССИРИИ

Урартские и ассирийские клинообразные надписи являются важными источниками информации о древнем населении Азербайджана. В IX-VIII веках до н.э. древние племена Азербайджана подверглись нападению захватчиков Ассирии и Урарту. Первые сведения о государствах, образованных на юге Азербайджана Гилзана и Манне встречаются в клинообразных надписях Салманасара III, относящиеся к IX веку до н.э. Чтобы защититься от нападений Урарту, местные племена, живущие на западе и юге Азербайджана соорудили крепости, которые дошли до наших дней. Южные земли Азербайджана были ареалом столкновения оккупационных интересов Урартского и Ассирийского государств.

*Ключевые слова:* Азербайджан, Манна, Урарту, Ассирия, Руса I, Саргон II

## SUMMARY

### THE STRUGGLE OF THE ANCIENT POPULATION OF AZERBAIJAN AGAINST OCCUPYING ATTACKS BY URARTU AND ASSYRIA

Among the sources that contain information about the ancient population of Azerbaijan, the Urartu and Assyrian cuneiform inscriptions are important. The ancient tribes of Azerbaijan were attacked by Assyria and Urartu in IX-VIII BC. The first information about the states of Gilzan and Manna in the south of Azerbaijan was found in the inscriptions of the Assyrian ruler Shalmaneser III in the middle of the 9th century BC. The castles that built by the tribes living in the west and south of Azerbaijan to defend themselves from the attack of Urartu have survived so far. Southern lands of Azerbaijan were the area in which the occupying interest of the Urartu and Assyrian states came into collision.

*Key words:* Azerbaijan, Manna, Urartu, Assyria, Rusa I, Sargon II

## ERMƏNİSTAN RESPUBLİKASINDA 2020-Cİ İL KONSTITUSİYA MƏHKƏMƏSİ KRİZİ

**İmaməli Şərqiyyə Mehdi qızı**  
AMEA, Qafqazşünaslıq İnstitutu  
[iseqis@yahoo.com](mailto:iseqis@yahoo.com)

### XÜLASƏ

Mövzunun tədqiq olunmasında əsas məqsəd Ermənistan Respublikasında 2020-ci ildə həyata keçirilən konstitusiyaya islahatlarını araşdırmaqdır. Eyni zamanda dünyada yaranmış epidemoloji vəziyyətin bu prosesə təsiri tədqiq olunmuşdur. Araşdırmadan belə nəticə əldə edilmişdir ki, Ermənistanda həyata keçirilən referendumların hər birində çoxlu saxtakarlıqlar olmuş və bu da ölkədə demokratik seçkilərin keçirilməsi səviyyəsini sıfıra endirmişdir

**Açar sözlər:** Ermənistan, konstitusiyaya, referendum, qanun, böhran

### GİRİŞ

Ermənistan respublikasının konstitusiyası Ermənistanın hüquq sisteminin əsasını təşkil edir. 1991-ci ildə Ermənistan Respublikasının müstəqilliyi elan olunduqdan sonra ölkədə konstitusiyanın qəbul olunması prosesi formalaşmağa başladı. Sovet İttifaqının dağılması ilə Ermənistan Respublikasının yeni dövrə başlaması müstəqillik və demokratikləşmədən daha çox, yeni ərazilərin işğalı, sözdə erməni cəmiyyətinin məruz qaldığı “ tarixi ədalətsizliyin” aradan qaldırılması və 1915-ci il “soyqırım iddialarının” tanınması kimi şüarlar üzərində qurulmuşdu. Ermənistan Respublikasının konstitusiyası 1995-ci il 5 iyul tarixində ümumxalq referendumu ilə qəbul edilmişdir. Konstitusiyanın qəbulundan sonra 5 iyul ölkədə konstitusiyaya günü kimi qeyd edilir. Referendumda iştirak edən vətəndaşların 70,3%-i səs verdi. Referendumda səsvermə hüququ olan seçicilərin 55%-i iştirak etmişdi. Eyni gün Ermənistan Respublikasında Milli Məclis seçkiləri də keçirilmişdi. Ölkədə fəaliyyət göstərən muxalif partiyalar həm Milli Məclis seçkilərinin, həm də referendumun nəticələrinin saxtalaşdırıldığını iddia edirdilər.

Konstitusiyanın başlanğıc bölümündə yer alan ifadəyə görə bu konstitusiyanın erməni xalqı tərəfindən “Ermənistanın müstəqillik bəyannaməsində qeyd olunan erməni dövlətçiliyinin əsas prinsipləri və milli məqsədləri əsas götürülərək” qəbul edildiyi bildirilmişdir. Ermənistan Respublikasının dolayı yolla Ermənistan Respublikasının konstitusiyasında da, müstəqillik bəyannaməsində öz əksini tapan həm Dağlıq Qarabağla, həm də sözdə erməni soyqırımı ilə bağlı tələblərinin davam etdiyi göstərilmişdir.

Ermənistan Respublikasında fəaliyyət göstərən “İm Kayl” (Mənim addımım) partiyasının təşəbbüsü ilə 6 fevral 2020-ci ildə parlament Konstitusiyaya Məhkəməsinə islahatlar aparmaq məqsədi ilə referendum keçirmək qərarı aldı. Bu dəyişikliklərdəki əsas hədəf Ermənistan Respublikasında Konstitusiyaya Məhkəməsinəki problemləri həll etmək idi. Bu referendum ilə yalnız konstitusiyanın 213-cü maddəsi dəyişdiriləcəkdi ki, bu da Konstitusiyaya Məhkəməsinin prezidenti Hrayr Tovmasyan və məhkəmənin digər üzvlərinin səlahiyyətlərinə xitam verilməsi idi. Lakin, referendum Konstitusiyaya Məhkəməsinin hakimlərindən Arman Dilanyan və Vahe Qriqoryana aid deyildi. Bu məsələ Milli Məclisdə 88 lehinə, 15 ələhinə səsle qəbul edildi. Milli Məclisdə keçirilən bu səsvermədən əvvəl “Barqavaç Hayastan Xmbaqcutyun” (Çiçəklənən Ermənistan Partiyası) partiyasının lideri Mikayel Melkumyan bildirdi ki, onun partiyası konstitusiyaya dəyişiklikləri layihəsinin referendumda çıxarılması haqqında qanun layihəsində iştirak etməyəcəkdir.

Konstitusiyanın 206-cı maddəsinə, habelə referendum haqqında konstitusiyaya qanununun 12-ci maddəsinin 1-ci bəndinə əsasən Milli Məclisin “Ermənistan Respublikasının Konstitusiyasında dəyişiklik qərarının referendumda çıxarılması haqqında” 6 fevral 2020-ci il tarixli AJO-001-N sayılı qərara əsasən: [1]

1. Ermənistan Respublikasında Konstitusiyaya dəyişiklikləri referendumu 2020-ci il 5 aprel tarixinə təyin edilsin.
2. Bu fərman rəsmi dərc edildiyi gündən qüvvəyə minir.

Ermənistan Respublikasının referendum haqqında qanununa görə referendumdan əvvəl “hə” və “yox” adlı iki təbliğat kompaniyası formalaşdı. “Hə” təbliğat kompaniyasının tərəfdarları Milli Məclisdə keçirilən səsvermədə referendumun keçirilməsinin lehinə səs verənlərdən ibarət idi. “Yox” qrupuna daxil olanlar isə referendumu qarşı çıxan və ya bitərəf qalan parlamentdəki qruplardan ibarət idi. “Hə” qrupuna “İm Kayl” (Mənim addımım) partiyasının deputatı Vahaq Hovaqunyan və 2019 –cu il iyunun 1-də Ermənistan Respublikasının baş nazirinin təklifi ilə Ərazi idarəetmə və İnfrastruktur naziri seçilən Suren Babiqyan rəhbərlik edirdi. “Yox” qrupuna isə “Lusavor Hayasdan” (İşıqlı Ermənistan) partiyası rəhbərlik etməli idi, lakin, bu partiya “yox” qrupuna rəhbərlik etməkdən imtina etdi. [2] Buna görə də, 60-dan çox vəkilin daxil olduğu “yox” qrupunu vəkil Ruben Melikyan idarə edirdi.

Referendum layihəsinin parlamentdə gündəliyə gətirilməsi təşəbbüsü Milli Məclisin muxalif partiyalarından “İşıqlı Ermənistan” və “Çiçəklənən Ermənistan” partiyası tərəfindən tənqid olunmuşdu. Onlar qeyd edirdi ki, hakimiyyətdə olan, xalqın etibarından və gözləntilərindən istifadə edən avtoritar populistlər konstitusiyaya dəyişikliklərindən istifadə edərək konstitusiyaya məhkəməsinin prezidentinin və üzvlərinin səlahiyyətlərinə xitam versinlər. Bu, 2015-ci ildən əvvəl mövcud olmuş konstitusiyaya tərəfindən təyin olunmuş məhkəmə üzvlərinin səlahiyyətlərini ləğv etməyə çalışan məntiqsiz, qanunsuz və konstitusiyaya zidd olan dəyişiklikdir. Eyni zamanda bu proses Ermənistan Respublikasının Konstitusiyasının 168-ci maddəsinin 2-ci bəndinə və 169-cu maddənin 2-ci hissəsinə ziddir.

Bu maddələrdə müvafiq olaraq deyilir:

1. konstitusiyaya əlavə və dəyişikliklər layihəsinin, habelə referendumu çıxarılan hüquqi aktların qəbulundan əvvəl onların konstitusiyaya uyğunluğu müəyyənəndirilməlidir.
2. Milli Məclis konstitusiyanın 168-ci maddəsinin 2-ci bəndində nəzərdə tutulmuş hallarda konstitusiyaya dəyişiklik, millətlərarası beynəlxalq təşkilatlara üzv olmaq və ya ərazi dəyişiklikləri ilə bağlı konstitusiyaya məhkəməsinə müraciət edilməlidir.

Təklif olunan qaydalar konstitusiyaya məhkəməsinin icra və qanunverici hakimiyyət orqanları tərəfindən təcrid və ələ keçirmək cəhdi idi. Nəticədə Konstitusiyaya Məhkəməsi konstitusiyada nəzərdə tutulmuş səlahiyyətlərin həyata keçirilməsindən məhrum ediləcək və referendumun müsbət nəticəsi olduğu təqdirdə məhkəmə yalnız hakim partiyaya sadıq olan nümayəndələrdən ibarət olacaqdı. Müzakirə olunan bu layihə hüquqi dövlətə, qanunun aliliyi və demokratiya prinsiplərinə zidd idi. [3]

Referendum Ermənistan Respublikasının prezidentinin fərmanının rəsmi dərc edildiyi gündən 45 gündən tez, 60 gündən gec olmayaraq keçirilməli idi. Ancaq bu tarixdə dünyada yaranmış yeni koronavirus epidemiyası səbəbindən referendum Ermənistanda fəvqəladə vəziyyət elan edildikdən sonra qeyri-müəyyən müddətə təxirə salındı.

Ermənistan Respublikasının mövcud hökuməti Konstitusiyaya Məhkəməsinin istədikləri kimi formalaşdırmağa çalışırdı. Nikol Paşinyan və onun tərəfdarları Ermənistanın məhkəmə sisteminin köhnə rejimə sadıq hakimlərlə dolu olduğunu iddi edirdi. Eyni zamanda Paşinyan hökuməti ilə məhkəmə sistemi arasındakı qarşıdurmaların əsas səbəbləri Ermənistan Respublikasının keçmiş prezidentləri Robert Koçaryan və Serj Sarkisyanın hakimiyyəti dövründə baş verən hadisələrlə bağlı idi. Nikol Paşinyan ölkədə mövcud olan konstitusiyaya sisteminin xalqdan çox Serj Sarkisyanın korrupsiyalaşmış rejimini təmsil etdiyini və onların səlahiyyətlərinə xitam verilməsinin lazımlılığını bildirirdi. Yeni qaydada bütün hakimlərin on iki illik müddətdə seçilməsi nəzərdə tutulurdu. Hakimləri əvəz edəcək yeni namizədlərin bir ay ərzində müəyyənəndirilməsi və onlar vəzifəyə başladıqdan sonra yeni prezident seçilməsi nəzərdə tutulurdu. Məhkəmənin sədri olan Hrayr Tovmasyan Nikol Paşinyanın xüsusi olaraq hədəf aldığı şəxs idi.

Nikol Paşinyan hakimiyyətə gəldikdən sonra ölkədəki siyasi oliqarxiya ilə mübarizə aparacağına dair erməni xalqına söz vermişdi. Buna əsasən Ermənistan Respublikasının keçmiş

prezidenti Robert Koçaryan 2008-ci ildə həyata keçirilən prezident seçkilərində hiyləyə əl atmış və bununla Serj Sarkisyanın özündən sonra hakimiyyətə gəlməsinə kömək etdi. Eyni zamanda 1 mart hadisələrindən məsul olduğunu gizlətmək üçün polisə etiraz aksiyalarının qarşısını almaq əmri vermiş, konstitusiya quruluşunu pozmaq və rüşvət almaq səbəbilə mühakimə olunmuş və İrəvan Məhkəməsi və Apelyasiya məhkəməsinin qərarı ilə həbs olunmuşdu. Ancaq daha sonra Koçaryanın təminat ödəyərək sərbəst buraxılmasına qərar verilmişdi. Konstitusiya Məhkəməsi 2019-cu ilin sentyabrında Koçaryanın lehinə qərar çıxardı. Nikol Paşinyan bu qərara qarşı olaraq xalqı etiraz etməyə çağırmış və xüsusilə də Hrayr Tovmasyanı hədəf göstərmişdi. Paşinyan onun istefa verməsi üçün uzun müddət təzyiqlər göstərsə də onun istəyi alınmamışdı.

Nikol Paşinyan Tovmasyanın hiylə yolu ilə vəzifəyə gəldiyini bildirdi. O bildirdi ki, 2018-ci ilin mart ayında Qaqik Harutunyan istefa edilməyə məcbur edildi və bununla da Hrayr Tovmasyanın Konstitusiya Məhkəməsinin prezidenti seçilməsi üçün şərait yaradılmışdı [4].

Eyni zamanda Ermənistan Konstitusiyasının 213-cü maddəsinə görə 2015-ci ildən sonra təyin olunmuş hakimlər öz vəzifələrini 12 il müddətində yerinə yetirəcək isə, əvvəllər təyin olunmuş hakimlər isə pensiya yaşına qədər vəzifələrində qala bilərlər. Buna görə də, Konstitusiya Məhkəməsinin əvvəlki hökumət tərəfindən təyin olunmuş bir qrup tərəfindən işğal olunduğunu bildirən Paşinyan 213-cü maddəyə dəyişiklik etmək üçün hərəkətə keçdi. [5]

Lakin, dünyada yaranmış yeni koronavirus epidemiyası səbəbindən Ermənistanda fəvqəladə vəziyyət elan edildiyinə görə referendum ilə bağlı vəziyyət bir qədər dəyişdi. Bu fəvqəladə vəziyyətə uyğun olaraq Nikol Paşinyan Venesiya Komissiyasına müraciət etdiyini açıqlamış və bu problemin parlamentdə həll ediləcəyini bildirmişdi. [6] Ancaq, Venesiya Komissiyası tərəfindən bu mövzu ilə bağlı narahatlıq ifadə olunmuş və hakimlərin istefasının könüllü şəkildə həyata keçirilməsinin lazımlılığı bildirilmişdi.

2020-ci il iyunun 3-də pandemiya ilə bağlı olaraq Ermənistan Respublikasının parlamenti konstitusiyaya dəyişikliklərin edilməsi ilə bağlı olaraq referendum keçirmək barədə qərarını ləğv etmiş və bu qərar yekdilliklə qəbul olunmuşdu. Referendumun ləğv olunması ilə bağlı qərarın lehinə hakim partiyanın 81 deputatı səs vermişdi. İyun ayının 22-də parlament konstitusiyanın 213-cü maddəsinin dəyişməsinə səs vermişdi. İyunun 23-də Ermənistan Respublikasının prezidenti Armen Sarkisyan 3 və 22 iyun tarixli layihələri imzalayaraq, iyunun 26-da əsas qanuna dəyişiklik edilməsi rəsmiləşmişdir.

Ermənistan Respublikasında məhkəmə böhranının ən son mərhələsi parlamentin iyun ayında etdiyi konstitusiya dəyişikliyi ilə nəticələndi. Bu dəyişiklik nəticəsində konstitusiya məhkəməsində fəaliyyət göstərən 9 hakimdən 12 ilini tamamlamış 3 hakimin vəzifəsindən kənarlaşdırılması parlament tərəfindən qəbul edildi. Nəticədə, 12 ildən artıq bir dövrdə Konstitusiya Məhkəməsinin hakimi olmuş Qrant Nazaryan, Feliks Toxyan, Alvina Gülümyanın səlahiyyətlərinə və 2018-ci ildən məhkəməyə rəhbərlik edən Hrayr Tovmasyanın sədrliyinə xitam verildi. Lakin, onun üzvlüyünün davam etdirilməsinə dair qərar qəbul edilmişdi

Konstitusiya Məhkəməsinə yeni hakimlərin seçilməsi sentyabrın 15-də baş verdi. Gizli səsvermə ilə hökumətin namizədi Edqar Şatıryan, prezidentin namizədi Artur Vaqarşyan və hakimlərin ümumi şurasının namizədi Yervena Xundkaryan Konstitusiya Məhkəməsinə təyinat aldılar. Bütün bu proseslər “Çiçəklənən Ermənistan “ və “işıqlı Ermənistan” partiyalarının deputatları bu səsverməni boykot etmiş, konstitusiya məhkəməsi ətrafında aylardır davam edən prosesi antidemokratik və ali qanuna zidd hesab etdiklərini ictimaiyyətə çatdırmışdılar.

## РЕЗЮМЕ

Основная цель исследования - изучить конституционные реформы, осуществленные в Республике Армения в 2020 году. При этом изучалось влияние эпидемиологической ситуации в мире на этот процесс. Исследование привело к выводу, что каждый референдум в

Армении был фальсифицированным, что снизило уровень демократических выборов в стране до нуля.

**Ключевые слова:** Армения, конституция, референдум, кризис

## SUMMARY

The main purpose of the study is to study the constitutional reforms implemented in the Republic of Armenia in 2020. At the same time, the impact of the epidemiological situation in the world on this process has been studied. The study concluded that each of the referendums in Armenia was fraudulent, which reduced the level of democratic elections in the country to zero.

**Key words:** Armenian, constitution, referendum, the law, crisis

## ƏDƏBİYYAT

1. Արմեն Սարգսյանը ստորագրել է Սահմանադրության փոփոխությունների հանրաքվե նշանակելու մասին հրամանագիրը, [https://www.panorama.am/am/news/2020/02/09/%D4%B1%D6%80%D5%B4%D5%A5%D5%B6%D5%8D%D5%A1%D6%80%D5%A3%D5%BD%D5%B5%D5%A1%D5%B6/2236405?\\_cf\\_chl\\_jschl\\_tk](https://www.panorama.am/am/news/2020/02/09/%D4%B1%D6%80%D5%B4%D5%A5%D5%B6%D5%8D%D5%A1%D6%80%D5%A3%D5%BD%D5%B5%D5%A1%D5%B6/2236405?_cf_chl_jschl_tk)
2. ԱՅՈՒՅԻ շտաբը կղեկավարի Սուրեն Պապիկյանը, աշխատանքները Երևանում կհամակարգի Միփան Փաշինյանը, մարզերում՝ Հակոբ Միմիդյանը, <https://armtimes.com/hy/article/180495>
3. ՀՀԿ-ն դատապարտում է Սահմանադրության փոփոխությունների նախագիծը, <https://news.am/arm/news/558911.html>
4. Armenia to Hold Fifth Constitutional Referendum in the Spring, <https://armenianweekly.com/2020/02/12/armenia-to-hold-fifth-constitutional-referendum-in-the-spring/>
5. Ermenistan'da anayasa krizi, <https://avim.org.tr/tr/Yorum/ERMENISTAN-DA-ANAYASA-KRIZI>
6. Armenian Constitutional Referendum Delayed Indefinitely, <https://massispost.com/2020/05/armenian-constitutional-referendum-delayed-indefinitely/>
7. EU Body Chair Urges Armenia to 'Respect Constitution', <http://asbarez.com/195007/eu-body-chair-urges-armenia-to-respect-constitution/>
8. Հայկական ժամանակ». Շատերը մոռացել են 2005-ի «ուրվականների հանրաքվեն, <https://news.am/arm/news/220626.html>



## AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA DÖVLƏT QULLUQÇULARININ FƏRDİ GÖSTƏRİCİLƏRİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ

**Əhməd-zadə Fərəh Aqil qızı**

*Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası.  
farakh\_tw@yahoo.com*

### XÜLASƏ

Son illər Azərbaycan Respublikasında baş verən dəyişikliklər dövlət qulluğunun səmərəliliyinin artırılmasını vacib və zəruri etmişdir. Məlumdur ki, sosial-iqtisadi islahatların nəticələri dövlət orqanlarında kadrların idarə edilməsi mexanizminin vəziyyətindən asılıdır. Məhz buna görə də dövlət orqanlarının mövcud kadr potensialının təhlili və müasir dövrün çağırışlarına cavab verməyə hazır olan yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin dövlət qulluğuna cəlb edilməsi ən vacib vəzifələrdəndir.

Dövlət qulluğunun səmərəli işini təmin etmək məqsədilə idarəetmə obyektinə - kadr ehtiyatları - haqqında bir sıra məlumatların toplanması, təhlili və nəzərə alınması zəruridir. Dövlət qulluqçularının tərkibinin qiymətləndirilməsi məqsədilə onların fərdi göstəriciləri (peşə və təhsil səviyyəsi, iş təcrübəsi, bacarıqları və s.) barədə məlumatlar toplanmalıdır.

Qeyd edilməlidir ki, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 23 noyabr tarixli 739-lı Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında dövlət qulluğunun inkişafına dair 2019–2025-ci illər üçün Strategiya”da dövlət qulluğunda insan resurslarının daha səmərəli idarə edilməsində əhəmiyyəti olan statistik məlumatların toplanılması vacibliyi xüsusi olaraq vurğulanmışdır.

Bununla əlaqədar ilkin mərhələdə Azərbaycan Respublikasının yerli icra hakimiyyəti orqanlarında rəhbər vəzifələrdə çalışan kadrlar barədə bir sıra parametrlər (yaş, təhsil, dövlət qulluğunda stajı və s.) üzrə statistik müqayisəli təhlil aparılmışdır.

**Açar sözlər:** yaş tərkibi, dövlət qulluğunda iş stajı, təhsil səviyyəsi, statistik təhlil.

Tədqiqatın empirik bazasını Dövlət Statistika Komitəsinin ümumiləşdirilmiş məlumatları və dövlət qulluqçularının reyestrinin informasiya sisteminin veb saytında əks olunan faktiki materiallar təşkil edir.

2020-ci ilin əvvəlinə olan məlumata görə Azərbaycan Respublikasının şəhər və rayonlarında İcra hakimiyyəti başçısı vəzifəsində 84 nəfər çalışır, onlardan 1 nəfəri qadındır (Naxçıvan Muxtar Respublikasına aid bəzi məlumatlar daxil edilməmişdir). Yaş tərkibinin üzrə paylanmasına əsasən bu vəzifəli şəxslərin orta yaş həddi 55 il təşkil edir.

İcra hakimiyyəti başçılarının cari vəzifədə iş stajı üzrə paylanması aşağıdakı cədvəl 1-də göstərilmişdir:

**Cədvəl 1.** İcra hakimiyyəti başçılarının cari vəzifədə iş stajı

Cari vəzifədə iş stajı	Ümumi	
	Sayı	Faiz ilə
15 ildən artıq	3	3,6%
10 - 15 il	9	10,7%
5 - 10 il	24	28,6%

1 - 5 il	34	40,5%
1 ilə qədər	14	16,7%
<b>Orta iş stajı həddi</b>	<b>5,4 il</b>	

Eyni zamanda qeyd edilməlidir ki, 2020-ci ilin əvvəlinə olan məlumata görə İcra hakimiyyəti başçısı vəzifəsində çalışanlardan 32 nəfər həmin vəzifəyə ardıcıl olaraq bir neçə dəfə təyin edilmişdir. Onlardan 17 nəfər 2, 10 nəfər 3, 2 nəfər 4 və 3 nəfər 5 dəfə bu vəzifəyə təyin edilmişdir.

2020-ci ilin əvvəlinə olan məlumata görə İcra hakimiyyəti başçısının müavini vəzifəsində (Naxçıvan Muxtar Respublikasına aid bəzi məlumatlar nəzərə alınmamışdır) 199 nəfər çalışır, o cümlədən:

- Bakı şəhəri İcra hakimiyyətinin başçısı və Bakı şəhərinin 12 rayonunun İcra hakimiyyəti başçılarının müavinləri – 31 nəfər;
- Gəncə şəhəri İcra hakimiyyətinin başçısı və Gəncə şəhərinin 2 rayonunun İcra hakimiyyəti başçılarının müavinləri – 4 nəfər;
- Respublikanın digər 7 şəhərinin İcra hakimiyyəti başçılarının müavinləri – 24 nəfər;
- Digər rayonların İcra hakimiyyəti başçılarının müavinləri – 140 nəfər.

İcra hakimiyyəti başçılarının müavinləri vəzifəsində çalışanların 68 nəfəri və yaxud 34,2%-i qadındır. 2014-cü ildə bu göstərici 24%, 2006-cı ildə isə 6,5% təşkil edirdi.

İcra hakimiyyəti başçılarının müavinlərinin orta yaş həddi 51,5 il təşkil edir. 2014-cü ildə bu göstərici 49, 2006-cı ildə isə 50 ilə bərabər idi. Qadınlar üzrə orta yaş həddi 47,8 ilə bərabərdir, 2014-cü ildə bu göstərici 44 ilə bərabər idi.

Bu vəzifəli şəxslərin yaş tərkibi üzrə paylanması aşağıdakı cədvəldə 2-də göstərilmişdir.

Qeyd edilməlidir ki, 2014-cü ildə yaşları 60 ildən artıq olan bu vəzifəli şəxslərin nisbəti 11,3% təşkil etmiş, hazırda isə bu göstərici 22,6% təşkil edir.

2014-cü ildə yaşları 40 ildən az olan bu vəzifəli şəxslərin nisbəti 18%, 2006-cı ildə 7,9% təşkil etmiş, hazırda isə bu göstərici 16,1% təşkil edir.

İcra hakimiyyəti başçılarının müavinlərinin həmin vəzifədə iş stajı üzrə paylanması 3-cü cədvəldə göstərilmişdir.

**Cədvəl 2.** vəzifəli şəxslərin yaş tərkibi üzrə paylanması

Yaşı	Ümumi		Kişilər üzrə		Qadınlar üzrə	
	Sayı	Faiz ilə	Sayı	Faiz ilə	Sayı	Faiz ilə
60 ildən artıq	45	22,6%	38	29,0%	7	10,3%
55 - 60 il	40	20,1%	28	21,4%	12	17,6%
50 - 55 il	32	16,1%	20	15,3%	12	17,6%
45 - 50 il	25	12,6%	14	10,7%	11	16,2%
40 - 45 il	25	12,6%	17	13,0%	8	11,8%
35 - 40 il	22	11,1%	12	9,2%	10	14,7%
30 - 35 il	10	5,0%	2	1,5%	8	11,8%
<b>Orta yaş həddi</b>	<b>51,5 il</b>		<b>53,5 il</b>		<b>47,8 il</b>	

**Cədvəl 3.** İcra hakimiyyəti başçılarının müavinlərinin iş stajı üzrə paylanması

Cari vəzifədə iş stajı	Ümumi		Kişilər üzrə		Qadınlar üzrə	
	Sayı	Faiz ilə	Sayı	Faiz ilə	Sayı	Faiz ilə
15 ildən artıq	6	3,0%	5	3,8%	1	1,5%
10 - 15 il	15	7,5%	13	9,9%	2	2,9%
5 - 10 il	106	53,3%	63	48,1%	43	63,2%

1 - 5 il	60	30,2%	43	32,8%	17	25,0%
1 ilə qədər	12	6,0%	7	5,3%	5	7,4%
<b>Orta iş stajı həddi</b>	<b>6 il</b>		<b>6,3 il</b>		<b>5,6 il</b>	

**Cədvəl 4.** İcra hakimiyyəti başçılarının müavinlərinin dövlət qulluğunda iş stajı üzrə paylanması aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Dövlət qulluğunda iş stajı	Ümumi		Kişilər üzrə		Qadınlar üzrə	
	Sayı	Faiz ilə	Sayı	Faiz ilə	Sayı	Faiz ilə
15 ildən artıq	70	35,2%	62	47,3%	8	11,8%
10 - 15 il	49	24,6%	30	22,9%	19	27,9%
5 - 10 il	50	25,1%	27	20,6%	23	33,8%
1 - 5 il	22	11,1%	10	7,6%	12	17,6%
1 ilə qədər	8	4,0%	2	1,5%	6	8,8%
<b>Orta iş stajı həddi</b>	<b>12,8 il</b>		<b>14,9 il</b>		<b>8,9 il</b>	

Yuxarıda göstərilən İcra hakimiyyətlərinin rəhbər işçilərin hamısı ali təhsillidir. 105 nəfərin (52,8%) bir necə ali təhsil haqqında diplomu vardır. Onlardan 53 nəfər (26,6%) ikinci təhsilini müxtəlif illərdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyasında almışdır. Bu vəzifəli şəxslərin aldıkları ixtisaslar üzrə paylanması aşağıdakı cədvəl 5-də göstərilmişdir:

**Cədvəl 5.** Vəzifəli şəxslərin aldıkları ixtisaslar üzrə paylanması

Siyasi və humanitar sahələr	25,8%
Sosial-iqtisadi sahələr	22,9%
Mühəndislik və texniki sahələr	15,6%
Hüquqşünaslıq	8,4%
Kənd təsərrüfatı sahələr	6,5%
Pedagogika	16,4%
Fizika-riyyaziyat, təbiətşünaslıq	1,5%
Tibb sahələri	2,2%
Digər sahələr	0,7%

## NƏTİCƏ

Yerli icra hakimiyyəti orqanlarında başçı müavini vəzifəsində çalışan kişi və qadınların sayı ilə bağlı statistik məlumatların təhlili qadınların sayında 2006-cı illə müqayisədə artım müşahidə edilir. İcra hakimiyyəti başçılarının müavinlərinin orta yaş həddi 51,5 il təşkil edir. həmin vəzifədə orta iş staj həddi 6 il, dövlət qulluğunda iş staj həddi 12,8 il təşkil edir. İcra hakimiyyətlərinin rəhbər işçilərin hamısı ali təhsillidir, onların 52,6 %-nin bir necə ali təhsil haqqında diplomu vardır və həmin şəxslərin yarısı ikinci təhsilini müxtəlif illərdə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyasında almışdır. Sözügedən rəhbər işçilər əsasən siyasi-humanitar (25,8%) və sosial-iqtisadi (22,9%) sahələr üzrə ali təhsil almışlar.

## ƏDƏBİYYAT

1. “Dövlət qulluqçuları”. Statistik məcmuə. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. Bakı, 2020
2. Dövlət qulluqçularının Reyestri <http://reyestr.dim.gov.az>

3. 021-Q “Dövlət qulluqçusunun xidməti fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi Qaydaları”nın təsdiq edilməsi haqqında. <http://e-qanun.az/framework/27869>
4. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 23 noyabr tarixli 739-li Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında dövlət qulluğunun inkişafına dair 2019–2025-ci illər üçün Strategiya”. <http://www.e-qanun.az/framework/40748>
5. Копылова Е.Н. «Применение комплексной оценки деятельности государственных служащих при отборе в управленческую команду». Электронный вестник Ростовского социально-экономического института. Выпуск №1 (январь-март) 2014.

## SUMMARY

### STATISTICAL ANALYSIS OF INDIVIDUAL INDICATORS OF CIVIL SERVANTS OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

The changes that have taken place in the Republic of Azerbaijan in recent years have made it important and necessary to increase the efficiency of the civil service. The results of socio-economic reforms depend on the state of the personnel management mechanism in government agencies. That is why one of the most important tasks is to analyze the existing human resources of government agencies and attract highly qualified specialists to the civil service who are ready to meet the challenges of modern times.

In order to ensure the effective functioning of the civil service, it is necessary to collect, analyze and take into account a number of information about the object of management - human resources. In order to assess the composition of civil servants, information on their individual indicators (level of profession and education, work experience, skills, etc.) should be collected.

It should be noted that the “Strategy for the Development of Civil Service in the Republic of Azerbaijan for 2019-2025”, approved by the Decree of the President of the Republic of Azerbaijan No. 739 dated November 23, 2018, emphasized the importance of collecting statistical data for more rational management of human resources.

In this regard, at the initial stage, a statistical comparative analysis was conducted on a number of parameters (age, education, length of service in the civil service, etc.) on the personnel working in senior positions in the local executive authorities of the Republic of Azerbaijan.

**Keywords:** age structure, length of service in the civil service, level of education, statistical analysis.

## РЕЗЮМЕ

Изменения, произошедшие в Азербайджанской Республике за последние годы, сделали важным и необходимым повышение эффективности государственной службы. Результаты социально-экономических реформ зависят от состояния механизма управления персоналом в государственных органах. Поэтому одной из важнейших задач является анализ имеющихся кадровых ресурсов государственных органов и привлечение на государственную службу высококвалифицированных специалистов, готовых ответить на вызовы современности.

Для обеспечения эффективного функционирования государственной службы необходимо собирать, анализировать и учитывать ряд информации об объекте управления - человеческих ресурсах. Для оценки состава государственных служащих необходимо собрать информацию об их индивидуальных показателях (профессия и уровень образования, опыт работы, навыки и т. д.).

Следует отметить, что в «Стратегии развития государственной службы в Азербайджанской Республике на 2019-2025 годы», утвержденной Указом Президента Азербайджанской Республики от 23 ноября 2018 года № 739 была подчеркнута важность сбора статистических данных для более рационального управления кадровыми ресурсами.

В связи с этим, на начальном этапе был проведен сравнительный статистический анализ ряда параметров (возраст, образование, стаж государственной службы и др.) по руководящим лицам в местных исполнительных органах Азербайджанской Республики.

**Ключевые слова:** возрастной состав, стаж на государственной службе, уровень образования, статистический анализ.



## **EUROPEAN ENERGY SECURITY AND IRAN-ARMENIA-GEORGIA NATURAL GAS ROUTE: ATTEMPTS, REALITIES, POSSIBILITIES**

**Kalbizada Elnur**

*The Institute of Caucasus Studies of ANAS  
kelbizadeh@gmail.com*

After the collapse of the Soviet Union the Islamic Republic of Iran also saw the newly independent Caucasus countries as an alternative transit route for exporting its energy resources to Europe.

Cooperation of the companies of the US and European countries, with the Republic of Azerbaijan on the production and transportation of energy resources caused discontent in the Islamic Republic of Iran. Although the Republic of Azerbaijan has repeatedly stated that its cooperation with other countries is not directed against any third country and offered the Islamic Republic of Iran alternative opportunities for cooperation in this area, the troubles of the Islamic Republic of Iran did not disappear. Iran sought cooperation with Armenia with the aim of transporting its energy resources to Europe, as well as to put geopolitical pressure on Azerbaijan.

Studies show that cooperation between the two countries in the area of energy exchange is carried out in several directions. These are:

- export of natural gas by the Islamic Republic of Iran to Armenia and export of hydrocarbon resources to European countries through the latter;
- export of electricity produced by Armenia to the Islamic Republic of Iran;
- cooperation in the transport of Turkmen gas to Armenia through Iran.

The issue of selling Iranian natural gas to Armenia was first discussed in February 1992. The Declaration on Establishment of Diplomatic Relations signed on February 9, 1992 also included the sale of Iran's natural gas to Armenia. At that time, the Iranian side also offered to the Minister of Foreign Affairs of the Republic of Armenia Raffi Hovannisyan the construction of an oil refinery in Armenia by Iran.

The issues of cooperation between Armenia and Iran in the field of electricity meet the interests of Armenia. Iran, however, has been interested in transport natural gas to Europe through Armenia and Georgia.

As mentioned above, Iran-Armenia discussions intensified after Azerbaijan implemented projects to export hydrocarbon resources to Europe with the support of the United States. Armenian Minister of Energy Armen Movsesyan, who visited the Islamic Republic of Iran in October 2003, also met with Iran's Oil Minister Bijan Namdar Zangen and discussed the project of supplying Iranian gas to Armenia.

However, despite all these efforts, the project of Iranian gas transportation to Europe via Armenia and Georgia has not been implemented. It should be noted that one of the main obstacles to the implementation of this project was the position of the Russian Federation. As a result of the pressure from Russia in 2005, the parties had to agree about using Iranian natural gas only to meet Armenia's domestic demand.

The reason for the tension between Armenia and the Islamic Republic of Iran in early 2014 was also related to the projects for the transportation of natural gas. The issue was that at the end of 2013 an agreement was signed between Armenia and the Russian Federation on gas imports. Signing this agreement meant that the Russian Federation does not want Iranian gas to be supplied as an alternative to the European markets along the Iran-Armenia-Georgia line and seeks to prevent Iran's gas exports to Armenia in general. In return, the Iranian side stated that there was no need for energy imported from Armenia and that it was Iran's friendly aid to Armenia. Later, President of the Islamic Republic of Iran Hasan Rouhani postponed his visit to Armenia.

In August 2017, ex-president of Armenia Serzh Sargsyan visited the Islamic Republic of Iran. On the eve of the visit, Iran's "Sharg" newspaper interviewed Serzh Sargsyan. The reporter of

Iranian newspaper asked a question about the possibility exporting Iran's natural gas to Europe via Armenia. The Armenian president answered this question as followed:

*“As for the transit of gas from Iran to Europe, a large-scale project, it must be thoroughly observed, calculated, and if it is economically beneficial for all sides, why not? The question you asked is now at the discussion stage at the expert level”.*

New Prime Minister of Armenia Nicol Pashinyan, who has been trying to present himself as a leader supported by the US and European countries, has in the early days viewed the Islamic Republic of Iran completely negatively.

However, geopolitical conditions and Armenia's inadequate infrastructure as a transit country still prevent the Iranian-Armenian-Georgian gas transit route. Armenia does not have sufficient capacity to build this infrastructure. It is not profitable for Iran, which is subject to sanctions, to spend money to create the proper infrastructure in Armenia. Russia is also opposed to this project because of recent developments in Armenia and geo-economic interests

## АРМЯНЕ В ОРГАНАХ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ГРУЗИИ

**Мамедова Назия**

*Институт Кавказоведения, НАНА*

Местное самоуправление – это самостоятельное (в пределах, установленных конституцией и законами государства) осуществление населением своей публичной власти по вопросам местного значения. Оно неразрывно связано с административным делением территории.

Первые местные выборы в Грузии состоялись не раньше 1998 года. В 2005 году была проведена реформа, тогда и был принят закон о самоуправлении, расширивший властные полномочия муниципалитетов и упразднивший сельские и общинные советы. После принятия нового «Органического закона Грузии о местном самоуправлении» в декабре 2005 г. районы стали называться муниципалитетами. В настоящее время насчитывается 67 муниципалитетов. У каждого из этих образований имеется свой выбранный совет (сакребуло), возглавляемый председателем и включающий десять представителей партий, избранных по пропорциональным спискам со всей территории муниципалитета, и определенное число депутатов, избираемых по одномандатным органам. Совет сам избирает своего лидера и правление. Закон о местном самоуправлении в Грузии определяет правовые основания местного самоуправления, полномочия органов местного самоуправления, порядок их создания и деятельности, финансы и имущество, отношения с гражданами, органами государственной власти и юридическими лицами публичного и частного права, а также правила осуществления государственного надзора за деятельностью органов местного самоуправления и прямого государственного управления.

Закон о самоуправлении, который был принят в 2005 году, но реально стал осуществляться только во время муниципальных выборов 5 октября 2006 года, предусматривает делегирование власти с регионального уровня на муниципальный противоположно действовавшей с 1995 года тенденции централизации на региональном уровне большей части административных и экономических функций.

Исходя из территориальной и региональной специфики, в Грузии сложилась своеобразная система управления на местах, где местное самоуправление осуществляется на уровне поселка и города, а местное управление функционирует в районе и в отдельных крупных городах.

В статье 2. Закона о местном самоуправлении в Грузии говорится:

«Местное самоуправление - это право и возможность граждан Грузии, посредством органов местного самоуправления решать в пределах законодательства Грузии вопросы местного значения в соответствии с интересами местного населения». Исполнительным органом и высшим должностным лицом муниципалитета является мэр. Он избирается сроком на 4 года, посредством прямых выборов, на основании всеобщего, равного избирательного права, тайным голосованием, в порядке установленным законом. (Статья 48-49.) Должностные лица мэрии: мэр, первый заместитель мэра, заместитель мэра. (Статья 52)

В регионе Грузии Самцхе-Джавахети, где компактно расселены армяне, в 1995 г. правительство объединило Джавахети и область Самцхе (иное название — Месхетия) в общий край — Самцхе-Джавахети. В состав края входит: Ниноцминдский, Ахалкалакский, Ахалцихский, Боржомский и Аспиндзский районы. Армяне будучи одной из национальных меньшинств проживающих в Грузии, в большинстве своем проживает именно в этом регионе. По данным официальной статистики в Грузии проживает около 168 тыс. армян. В основном армяне представлены в органах местного самоуправления в регионе Самцхе-Джавахети.

С середины 90-х гг. в Джавахети власть на местном уровне была сосредоточена в руках

ряда стратегических экономических групп, известных как кланы. Эти «кланы» возглавляли влиятельные местные семьи, которые накопили состояние либо в результате деятельности в советский период, либо путем использования возможностей, возникших после распада СССР.

В Ахалкалакском и Ниноцминдском муниципалитетах все еще высокие посты по-прежнему распределяются между влиятельными армянами, выделяющимися еще во времена Шеварднадзе или даже раньше. В целом, ключевые посты на районном уровне, такие как гамгбелли (мэр), начальник полиции, прокурор и главный судья в Ахалкалакском и Ниноцминдском районах занимают армяне. Большинство директоров школ тоже армяне, хотя многие – не пройдя требуемую аттестацию по грузинскому языку – теперь называются «исполняющими обязанности директора».

Энзел Мкоян является депутатом Парламента Грузии с 1999 года, и он всегда входил в законодательный орган по списку правящей партии. В разное время он представлял Союз граждан Грузии (партия Шеварднадзе) и Единое национальное движение (партия Саакашвили), а в настоящее время является членом правящей партии Грузинской мечты.

Член парламента от Ниноцминда, Энзел Мкоян, ранее преданный сторонник Шеварднадзе, был назначен главой избирательной штаб-квартиры Саакашвили во время президентских выборов в январе 2004 года и стал влиятельной фигурой в правящей партии Саакашвили. Мкоян остается, вероятно, самым влиятельным лицом в Джавахети на сегодняшний день. Предполагается, что люди, которые считаются приближенными к нему, контролируют значительную часть экономики Джавахети. Многие приближенные к нему лица занимают выдающиеся позиции как в Ниноцминдском, так и в Ахалкалакском районах, включая начальника полиции Ниноцминда, члена муниципального совета Ниноцминда (который также является одним из родственников Мкояна), директора ресурсного центра Ахалкалаки и начальника районной избирательной комиссии Ниноцминдского муниципалитета. О семье последнего говорят, что она имеет значительное влияние на сделки по недвижимому имуществу в Джавахети, особенно в деревне Гореловка, где до недавнего времени жили в основном русские духоборы. Наконец, в августе 2007 года жена Мкояна была назначена на пост исполняющего обязанности директора одной из ахалкалакских общественных школ при противоречивых обстоятельствах, несмотря на ее незнание государственного языка.

В Ниноцминда Мелс Бдоян, еще один бывший одномандатный член парламента от того же избирательного округа, который был председателем Ниноцминдского районного исполнительного комитета в последние годы коммунистического режима, также пытался восстановить свою власть, после того как был назначен гамгбелли Ниноцминда в конце 2004 года. Хотя вновь избранное сакребуло изначально избрало Бдояна председателем сакребуло, фракция Мкояна выразила протест и с помощью губернатора Самцхе-Джавახети и некоторых других грузинских чиновников смогли обеспечить добровольный отказ Бдояна от своей позиции. Позже Бдояна арестовали за коррупцию.

Еще одной влиятельной фигурой является Самвел Петросян, бывший лидер организации «Джавахака», известная своей радикальной сепаратистской деятельностью. После того, как Эдуард Шеварднадзе частично консолидировал власть в середине 90-х гг., он был назначен на пост заместителя начальника местной дорожной полиции, но позже был лишен его. Однако Петросян был реабилитирован летом 2006 года, когда его назначили начальником полиции Ахалкалакского района.

Несмотря на то, что губернатором региона является грузин по национальности (Бесик Амиранашвили), основные должности в органах исполнительной власти и муниципалитетах районов занимают армяне. Так, к примеру, главой гамгбелли (исполнительной власти) как Ахалкалакского, так и Ниноцминдского районов являются этнические армяне. Армяне в достаточной мере представлены в правящих органах двух муниципальных образований. До выборов 2006 года должности глав муниципалитетов (гамгбелли) в Ахалкалаки и

Ниноцминда занимали этнические армяне. В частности, в Ахалкалаки на них приходилось 84 процента штата муниципалитета.

Выборы в местные органы самоуправления состоялись 5 октября 2006 года. Во многих частях Самцхе-Джаваheti весьма существенным было число представителей меньшинств среди сотрудников избирательных участков, однако в составе районных избирательных комиссий (РИК) армяне были в большинстве только в Ахалкалаки и Ниноцминда. Результаты выборов горячо оспаривались в Ахалкалаки и Цалка. В Ахалкалаки особенно, участвовавшим в выборах армянским кандидатам противостояли этнические армяне, а не грузины. После выборов сторонники «Единого Джавахка», известные своими сепаратистскими настроениями, выступили с протестами, утверждая, что в сельской местности голосование прошло с многочисленными нарушениями и требуя аннулирования результатов в 12 селах. Акция, во время которой протестующие штурмовали помещения РИК, завершилась после вмешательства полиции - порядок был восстановлен.

По итогам выборов армяне, в Ниноцминда (где на них приходится 95,8 процента населения) получили девятнадцать из двадцати мест, в Ахалцихе (36,6 процента) – восемь из 26 мест и в Цалка – семнадцать из 40 мест. Этническим армянам достались 27 из 33 мест в Ахалкалаки, одно из 22 – в Аспиндзе, и два из 25 – в Адыгени. Таким образом, большинством мест представители меньшинств обладают в Ниноцминда, Ахалкалаки.

В армянонаселенном Ахалкалакском районе Грузии 24 апреля были арестованы член «Единый Джавахк», депутат сакребуло Ахалкалакского района Наири Ирицян, а также активист Артур Погосян. По данным, причиной ареста послужила стычка, произошедшая между водителем прокурора округа и вышеуказанными лицами. Инцидент произошел 24 апреля около 19:00 на улице Свободы города Ахалкалаки. Водитель прокурора совершил наезд на депутата районного сакребуло, члена «Единый Джавахк» Андраника Абеяна. По сообщениям свидетелей, водитель и находящиеся в машине лица не только не помогли перевезти в больницу пострадавшего, но и устроили потасовку с прибывшими на помощь Наири Ирицяном, Артуром Погосяном и другими, сообщает агентство. Напомним, что в начале 2007 года законодательные органы Грузии успели осудить Артура Погосяна как активного участника акции протеста, проведенной в связи с отключением электричества. Ему был назначен штраф в размере 2000 лари и условный срок в два года. При этом стоит напомнить также, что второй арестованный - Наири Ирицян - занимал пост мэра города Ахалкалаки в 2003 - 2006 гг., а также является одним из основателей «Единый Джавахк». В ходе выборов в органы местного самоуправления города Ахалкалаки Ирицян, получив более 70% голосов избирателей, одержал победу.

На выборах в органы местного самоуправления 21 октября 2017 года были избраны депутаты Районных собраний и мэр. В 2017 году кандидатами в мэры Ахалкалаки были:

- 1) от партии «Гиорги Вашадзе – единая новая Грузия» Рубен Мкртчян
- 2) от «Единого национального движения» Зураб Озгебишвили
- 3) от блока «Бакрадзе-Угулава-Европейская Грузия» выдвинут Арутюн (Нелсон) Алексанян. Он родился в 1959 году в Ахалкалаки. В течении 10 лет работал в правоохранительных органах. В 2008 году работал в Управе Ахалкалакского муниципалитета.
- 4) От блока «Дмитрий Лордкипанидзе, Каха Кукава – Демократическое движение» выдвинут Мелик Раисян. Он родился в 1961 году, учился в русской школе, закончил Институт народного хозяйства в Ереване. Вернувшись в Ахалкалаки поступил на работу в Российской военной базе. С 1993 года является членом партии «Союз граждан». В 1995, 1999 и 2004 годах избирался депутатом Парламента Грузии. Два раза мажоритарным, а в последний раз по пропорциональным спискам от партии «Демократическое движение». С 2012 года стал членом партии «Грузинская мечта».
- 5) Партия «Альянс патриотов Грузии» в ахалкалакском муниципалитете кандидатом в мэры выдвинула Самвела Петросяна. Он родился в 1954 году в Ахалкалаки. После



развала Союза был префектом города Ахалкалаки, после начальником полиции Ахалкалаки. В 2012-2016гг. был мажоритарным депутатом парламента от партии «Единое национальное движение».

б) Кандидат от партии «Грузинская мечта-Демократическая Грузия» Юрик Унанян. С 1991 года до недавнего времени работал в Районной прокуратуре на разных должностях, от следователя до районного прокурора.

На выборах одержал победу Юрик Унанян.

В Ниноцминда были представлены 4 кандидата:

1. Араик Бдоян,
2. Мамикон Саакян,
3. Григор Мхитарян,
4. Анивард Мосоян.

Результаты были такие: на выборах участвовали 19 660 избирателя. 352 бюллетеня признаны недействительными. Араик Бдоян получил 653 голоса, что составляет 5.7%. Мамикон Саакян набрал 350 голосов, что составляет 3%. Григор Мхитарян набрал 1783 голоса, что составляет 15%, а Анивард Мосоян набрала 8518 голосов, что составляет 75%”.

В Грузии был определен Индекс местного самоуправления путем исследования, проведенного в 64 районах страны. Исследование было проведено в 2017 году. Индекс местного самоуправления был создан в результате совместной работы Центра консультаций и тренингов (СТС), Института развития свободы информации (IDFI), Центра развития системы управления (MSDC) и при финансовой поддержке Фонда "Открытое общество – Грузия" (OSGF). Индекс высчитывается при сопоставлении трех блоков: активное распространение публичной информации, электронное управление и участие граждан. При этом самый низкий показатель был зафиксирован в Ахалкалаки – 6%, Ниноцминда – 7%, Аспиндза – 7%, Адигени -8%.

Когда 20 января 2019 года, не только в Азербайджане но и по всему миру почтили память жертв Черного января в грузинском регионе Самцхе-Джавахети, где компактно проживает армянское население, в тот же день в селе Бугашен Ахалкалаки был установлен памятник, участвовавшему в оккупации азербайджанских земель и убийстве азербайджанцев в Нагорном Карабахе, Михаилу Авагяну. Авагян родился в селе Бугашен, участвовал в военных действиях в Нагорном Карабахе - Горадизе, Ходжали, Хадруте и Физули и стал известен под позывным «Кобра», так как знал азербайджанский, что помогало ему в разведке.

Как сообщается на сайте jnews.ge к открытию памятника в Бугашене подготовились основательно. На открытии были приглашены официальные лица и местные власти: мэр Ахалкалаки Юрик Унанян, председатель местного самоуправления Наири Ирицян, а также присутствовали депутаты парламента от правящей партии «Грузинская мечта» Энзел Мкоян и Самвел Манукян, а также чрезвычайный и полномочный посол Армении в Грузии Рубен Садоян. Даже если население региона является армянским, участие людей, представляющих официальную Грузию, в этом процессе вызывает крайнюю обеспокоенность. Те, кто поддерживает установление памятника, должны считаться нарушившими государственную политику.

Василий Папава, политолог, глава грузинского Института Ближнего Востока и Кавказских исследований по данному поводу высказался следующим образом: «Когда я услышал об открытии в Грузии памятника человеку, воевавшему на стороне сепаратистов, то подумал, что этого просто не может быть. К сожалению, информация подтвердилась. Даже если решение об установке бюста М.Авагяну было принято на местном уровне, об этом не могли не знать вышестоящие власти. Для этого и существует бюрократический аппарат. А если установка памятника не была согласована с властью, то это означает, что Тбилиси не контролирует ситуацию в регионе Ахалкалаки».

В интервью 24news.ge грузинский политолог, историк Гурам Мархулия отметил: «Я думаю, что поставить памятник такому человеку – это не что иное, как провокация против нашего народа. Невозможно сделать какой-либо шаг, который нанесет ущерб дружбе, братству и стратегическому партнерству между Азербайджаном и Грузией. Следует учитывать, что армянину которому установили памятник в Джавахетии не служил грузинскому народу и грузинскому правительству. Почему на грузинской территории должен быть установлен такой памятник? Я не могу этого понять. Я думаю, что таких провокационных шагов следует избегать».

Примечательно, что по законодательству Грузии участие граждан Грузии в военных действиях на оккупированных территориях других стран недопустимо, и увековечивание имен этих людей противоречат как внутреннему законодательству, так и международному праву.

Паата Закареишвили, бывший государственный министр гражданскому примирению, во время интервью с журналистами отметил, что это нарушает нейтральную позицию Грузии по Карабахскому конфликту. «Грузии до сих пор удавалось сохранить нейтралитет в этой ситуации и оставаться определенным фактором стабильности на Южном Кавказе. На этом фоне любое решение местных властей, будь то в регионе Джавахети или Квемо Картли, является очень деликатным, и местные власти должны это понимать. Я считаю, что местные власти должны постараться максимально убедить местных жителей, что открытие этого памятника не соответствует позиции Грузии на Южном Кавказе. Ситуация не могла привести к открытию этого памятника – нужно было сказать людям, что Грузии нужны обе стороны конфликта, и ее нельзя переносить на ту или иную сторону».

По словам лидеров оппозиции, участие двух членов правящей партии в церемонии открытия свидетельствует о том, что этот вопрос решался скоординированно с центральным правительством.

А МИД Грузии распространил заявление, в котором говорится: «По поводу распространенной информации состоялась коммуникация и обмен информацией как в Тбилиси, так и в Азербайджане, через послов. Азербайджан – стратегический партнер Грузии и между нами не существует тем, по которым у нас нет коммуникации. Это обычная форма взаимоотношений и поднимать ажиотаж вокруг этой темы излишне».

Исторически дружественным и добрососедским отношениям между народами Грузии и Азербайджана всегда был присущ образцовый характер. К счастью, в современную эпоху эти отношения развиваются по восходящей линии, основанной на стратегическом партнерстве. Азербайджанское государство всегда поддерживало территориальную целостность Грузии и считает эту поддержку главным приоритетом своей региональной внешней политики. Поэтому следует показать принципиальную позицию против сил, пытающихся посеять раздор между двумя народами.

Следует отметить, что проживающая в Грузии азербайджанская община всегда была привержена принципам государственности Грузии и неоднократно это доказывала. Так после восстановления независимости Грузии сотни азербайджанцев участвовали в битвах и боях за территориальную целостность Грузии. В отличие от армян, которые воевали против грузин в Абхазии, одним из которых был тот самый человек которому поставили памятник.

Кроме того, Азербайджан и Грузия в настоящее время являются стратегическими партнерами во многих областях. Это была очередная армянская провокация, целью которого нанести ущерб стратегическому партнерству Тбилиси и Баку.

В марте 2020 года произошел инцидент – ссора между бывшим и нынешним депутатами парламента Грузии от Ахалкалакского и Ниноцминдского муниципалитетов Самвелом Петросяном и Энзелом Мкояном, когда оба угрожали огнестрельным оружием. На распространенных кадрах было отчетливо видно, что Мкоян гонится за кем-то с пистолетом в руке. По одной из версий, причиной конфликта послужило многолетнее противостояние Энзела Мкояна и Самвела Петросяна.

За последнее время криминогенная обстановка в регионе усилилась. Например, ссора между двумя группами молодежи произошла вечером 8 августа на центральной площади Ахалкалаки. В результате применения огнестрельного оружия смертельное ранение получил житель села Куликам. Уличные беспорядки несколько часов продолжались. По предварительным данным, погромы последовали за убийством 27-летнего жителя села Куликам. Группа молодых людей подожгла гостиницу «Артсек» в центре города, разбиты были окна и двери здания. Они были настроены крайне агрессивно.

По словам губернатора Самцхе-Джавахети Бесика Амиранашвили беспорядки вызваны «криминальным инцидентом». Он не исключил, что владелец гостиницы «Артсек» может быть как-то связан с убийцами жителя села Куликам.

Депутаты из Джавахети не всегда защищают интересы населения региона, однако претензий к ним не предъявляют. Местные структуры власти в Джавахети олицетворяют депутаты, гамгебели, председатели сакребуло и начальники полиции. Они обрели влияние, объединив формальные и неформальные рычаги власти, чем узаконили официальные действия, служащие их собственным интересам. Следует отметить, что предвыборные обещания на протяжении нескольких лет так и не были выполнены.

Анализирую деятельность вышеуказанных армянских представителей местного самоуправления можно прийти к такому выводу, что их работа направлена не на поддержание мира и стабильности, социального развития населения представляющих районов, а наоборот способствуют нагнетанию и росту криминогенности в данном регионе. Также претензии армян, которые проживают в Грузии, об якобы ущемлении прав и дискриминации со стороны грузин безосновательны.

## AN ATTEMPT BY ARMENIANS TO FALSIFY GEORGIAN HISTORY

**Salayev Kamal**

*Institute of Caucasus Studies of ANAS*

[kamalsalayev1988@gmail.com](mailto:kamalsalayev1988@gmail.com)

Different peoples live in the South Caucasus. Armenians have been purposefully moved here since the XIX century and created a state called Armenia on ancient Azerbaijani lands. During the Soviet period, Georgia, Azerbaijan and Armenia lived formally in a friendly atmosphere. In fact, the insidious intentions of Armenians against the Caucasian peoples have always existed.

The church means “Little Armenia” for Armenians. As a rule, in order to strengthen their place, Armenians begin to adopt churches and promote them in the spirit of nationalism, along with religious rites. In this way, they are trying hard to increase the number of their “little Armenians” by claiming to other churches.

The Armenian Catholic Church and Armenian religious institutions have officially filed a lawsuit for 465 temples in Georgia. Samvel Karapetyan, who falsified the history of Armenia, is trying to prove the existence of 650 Armenian churches on the territory of Georgia. Samvel Karapetyan, with absolutely false information, calls the Vardzian church “Vardzunik” and refers to the Armenian monuments. Armenians are using various means to seize Georgian temples. As an example, in the world-famous church of Vardziya in the south of Georgia, the fire of the anniversary of the death of the Holy Mary can be seen. At that time, the liberal media accused the Georgian Orthodox Church of not following the “fire safety rules”. Candles sold on the table to put someone's burning candle caused a burn. As a result of this fire, unique frescoes on the walls of the church, proving that the church was of Georgian origin, were damaged by covering with fire waste (carbon monoxide). An interesting point is that during this fire the church was burned, which proved to be of Georgian origin. From here, one can come to the conclusion that they purposefully organized this event to eliminate the most obvious examples that prove the Church of Georgian origin. All this indicates that it is necessary to investigate with greater accuracy how the burn is formed. It is known that the church receives a massive influx of tourists and visitors. Among them, there are no fewer enemies of the Georgian Orthodox Church of the Armenian nation.

According to the opinion of Georgian scientists, armenians became famous because of mastering the cultural heritage of Georgia. There is an opinion in Georgia that the most active supporters of the “Rose Revolution” in the US Congress are the policies of Armenian origin. Even in the Georgian state, it is recognized that the Armenian lobby plays an important role in the policy of the United States, France and the EU.

## **АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННОЙ МОЛОДЕЖИ НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ ДУХОВНЫХ И ПРАВСТВЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ**

**Тамара Оленич**

*Донской Государственный Технический Университет,  
Российская Федерация  
[tamara1970@inbox.ru](mailto:tamara1970@inbox.ru)*

В условиях интернационализации высшего образования вопрос адаптации молодежи из зарубежных стран к новым социокультурным условиям и новым культурам является весьма актуальным. Количество иностранных студентов в российских вузах увеличивается с каждым годом, поэтому для дальнейшего увеличения количества иностранных студентов в российских вузах необходимо изучить опыт и передовой опыт российских вузов в сфере адаптации и новых образовательных технологий, чтобы сделать учебный процесс более комфортным и понятным для иностранных студентов (Оленич, 2018).

В нашем исследовании для анализа данной проблемы был применен кейс-метод: были изучены особенности адаптации иностранных студентов в российском общества была рассмотрена на примере деятельности Донского государственного технического университета.

В течение трех лет, 2014-2017, по инициативе руководства Донского государственного технического университета в ВУЗе проводился педагогический эксперимент, направленный на изучение готовности молодежи к изучению предметов традиционной духовно-нравственной направленности (Оленич, 2018). В эксперименте приняли участие более 1000 студентов в возрасте от 18 до 35 лет.

В ходе эксперимента подтвердились следующие гипотезы:

1. Студенты Донского государственного технического университета поддерживают усилия Русской Православной Церкви по участию в духовном образовании совместно с государственными образовательными учреждениями;

2. В Донском государственном техническом университете православные являются доминирующей деноминацией согласно социологическому исследованию «Влияние традиционных ценностей на социальную и духовную жизнь молодежи» (2017 г.). Для проверки гипотезы о влиянии традиционных ценностей на общественную и духовную жизнь молодежи после педагогического эксперимента в 2017 году был проведен опрос Отделом по делам молодежи и миссионерской службы Ростовской епархии.

Сто тридцать студентов Донского государственного технического университета, прослушавших лекционные курсы «Основы нравственности» и «Основы православной культуры», приняли участие в цикле бесед с настоятелем храма святой великомученицы Татьяной и заведующим отделом по делам молодежи. Также были взяты интервью у священника Михаила Гапоненко по делам и миссионерской службе Ростовской епархии (Оленич, Мекушкин, 2019).

Результаты опроса показали, что 79 студентов считают себя верующими, 111 приняли крещение в православной вере, а 71 студент отмечает, что реализация вышеупомянутых курсов помогла лучше понять духовные и нравственные вопросы и лучше адаптироваться к российским студентам. сообщество, в котором они живут и учатся.

Исследование «Эффективность и педагогический потенциал религиозных экскурсий как педагогической инновации» (2020 г.). Гипотеза опроса заключалась в том, чтобы проверить, являются ли экскурсии на религиозные темы элементами живого педагогического процесса, который дает процессу приобретения знаний в области религиозной культуры возможность интегрироваться в реальную жизнь.

Перед 100 студентами был задан вопрос: «Как вы думаете, можно ли было заменить изучение этой темы экскурсией?» Интересно отметить, что голоса разделились на четыре варианта, и первым по популярности стал вариант «А»: «Ни в коем случае некоторые вещи



нельзя просто пересказывать, их нужно прочувствовать». (Его выбрали 38% респондентов, 14% из которых считают себя неверующими). Второе место разделили варианты «Б» и «В», которые звучат так: «Можно, но все же во вред, потому что человек должен уметь изучать духовную сферу на практике» (ответ был выбрали 24% опрошенных, в том числе 10% неверующих) и «Да, я не вижу в этом особых препятствий» (24%). Еще 14% выбрали вариант «Другое», где отметили, что такие экскурсии должны быть более продолжительными, выделенными отдельным блоком. В итоге из 100% опрошенных - 80% отметили важность проведения занятий в виде экскурсии в православный храм.

Эффективность экскурсии как образовательного процесса зависит от многих составляющих, а именно от компетентности экскурсовода, наличия личного духовного опыта экскурсовода в церковной жизни и хорошо подготовленной программы путешествия, а также от уровня комфортности передвижения и передвижения. настроение команды, погода и многие другие факторы (Szafraniec, 2017). Однако главным фактором, несомненно, являются сами религиозные объекты - монастыри, храмы и, самое главное, положительный образец мировоззрения, компетентности, профессионализма, духовного стержня тех представителей Церкви, с которыми они встречаются и общаются во время экскурсии.

По окончании экскурсий студенты неоднократно отмечали изменение своего отношения к окружающему миру, в отношении в коллективе. Сами поездки, часы, проведенные вместе, обсуждение на обратном пути спорных и значимых для духовного развития вопросов, дают возможность избавиться от суетливости, эгоизма, переосмыслить ценности и по-новому взглянуть на окружающий мир.

В профессиональной деятельности рядового учителя это направление является достаточно новым, и сегодня существует потребность в увеличении практики проведения подобного рода педагогических нововведений в нашем регионе.

Образовательный эксперимент успешно реализован в университете и образовательных учреждениях Ростова-на-Дону и получил положительную оценку преподавателей и студентов. Молодежь, в том числе иностранные студенты, имеют возможность неформального общения со священнослужителем, познакомиться с традиционными критериями нравственности в христианстве, о Боге - как православные христиане видят и знают Его, о вере как о средстве получения истинного знания. Кроме того, в рамках проекта у представителей молодежи есть возможность узнать о культурной и духовной истории Донского края, пересмотреть свою точку зрения на духовные ориентиры и реальность современной жизни и т. д.

Таким образом, экскурсии на религиозные темы могут использоваться не только как форма обучения и воспитания, но и как одно из средств пробуждения интереса к теме религии и морали в целом.

Проводя образовательный эксперимент в ДГТУ, мы сравнивали молодежь в России и ЕС, и, согласно исследованиям, иностранная молодежь чувствует себя в Европе как дома и стремится открыто занять европейское интеллектуальное и социальное пространство, но при этом остается верны своим внутренним ценностям (Трута, 2019). Если мы рассмотрим мусульман, ищущих университетскую степень, то антимусульманские «предрассудки» возникли в результате процессов, порождающих стереотипы, в последние пару десятилетий (Williams, 2016).

Российская молодежь более толерантна к другим культурам и, на наш взгляд, это связано с толерантными духовными ценностями, основанными на возрождении традиций православной культуры. Наблюдается тенденция к акклиматизации иностранцев через изучение духовно-нравственных предметов - культуры-общения.

Доказательства основаны на примере Донского государственного технического университета, который разрабатывает три международных проекта, направленных на развитие межкультурного общения молодежи и углубление знаний о зарубежных культурах

(например, «Создание альянса ВО и ПОО в соответствии с реализацией Болонских принципов через преподавателей ПОО. «наращивание потенциала»).

Образовательные инициативы российских вузов по продвижению международного культурного обмена на 2020-2025 годы направлены на повышение конкурентоспособности российского образования на международном рынке образовательных услуг, новых идей и форм общения с представителями разных культур. Среди них - новые коммуникативные стратегии: стратегия «Позитивный интерес» (направленная на углубление знаний о других культурах) и Стратегия «Национальное достояние» (направленная на сохранение национальных ценностей).

Согласно опросам, проведенным среди иностранных студентов в 2020 году в ДГТУ, иностранные студенты (84,6% респондентов) - считают одним из важнейших инструментов адаптации в российском обществе для изучения предметов духовно-нравственной ориентации и основ православной культуры (Гапоненко, 2020). Среди опрошенных студентов представители Вьетнама, Африки, Китая, Туркменистана, Сирии. Из 46 респондентов православные - 4%, буддизм (Китай) - 42%, африканские культы - 35%, протестантизм - 3%, католицизм - 4% и другие.

Студенты, принявшие участие в опросе, отмечают необычную форму проведения занятий: беседы с учителями, знакомство с культурой иностранных студентов и только потом знакомство с традициями русской культуры и написание реферата. Также, по мнению студентов, увлекательной формой работы стало посещение храмов и беседы со священниками.

Проведенное нами исследование подтвердило, что представление духовных ценностей как образовательного инструмента может снизить уровень радикализации молодежи и создать условия для повышения культурного, нравственного и образовательного потенциала молодежи.

Новые коммуникативные стратегии и проекты способствуют международному культурному обмену, основанному на духовных ценностях, привитых молодежи в процессе обучения, с помощью инновационных образовательных инструментов, таких как посещение музеев, выездные занятия или экскурсии на религиозные темы. Система духовно-нравственного воспитания важна, что показал сравнительный анализ исследований, которые проводились в обеих группах – российских и иностранных студентов. Цифры, полученные в ходе опросов, показали, что инновационные педагогические технологии также актуальны и интересны, как для российских студентов, так и для иностранных учащихся.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Гапоненко, М.** (2020). Методология миссионерской и просветительской работы в высшем образовании. Научные труды Донской духовной семинарии с участием кафедры «Православная культура и теология» Донского государственного технического университета. 330-338.
2. **Оленич, Т., Мекушкин, А.** (2019). Молодежь и традиционные ценности в контексте анализа проблемы духовной безопасности. Путь России: экономические, социальные, культурные векторы и международный контекст. сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. С. 321-326.
3. **Оленич, Т.** (2018). Религиозная безопасность - важное направление духовно-нравственного воспитания и образования современной молодежи (на примере педагогического эксперимента "путь к храму" в ДГТУ). Актуальные проблемы науки и техники. Материалы национальной научно-практической конференции. 697-700.
4. **Szafraniec, Krystyna** (2017). The Contemporary Context of Youth Socialization: The Specificity of Post-Communist Countries. Polish Sociological Review. №2(198), 167-187.

5. **Tryma, K.A.** (2019). Вплив громадських організацій на забезпечення якості вищої освіти: європейський та світовий досвід. Актуальні проблеми політичних процесів та міжнародних відносин в Україні та країнах світу. Маріуполь. С. 186–212.
6. **Williams, Stuart** (2016). *Iran: The Essential Guide to Customs & Culture*. Norohna M. Tips on Social Etiquette in Iran. Kuperard; Second Edition.

## AZƏRBAYCANDA İNNOVASİYALARIN REALLAŞDIRILMASI VƏ TƏŞKİLATİ-İQTİSADI MEXANİZMLƏRİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

**Qəribov Asəf Heydər oğlu**

*Bakı Biznes Universiteti*

[asafqaribov@yahoo.com](mailto:asafqaribov@yahoo.com)

İqtisadi inkişafı və rəqabətliliyi təmin etmək üçün yeni ideyaların, elmi biliklərin, texnologiya və məhsulların müxtəlif istehsal və idarəetmə sahələrinə tətbiq edilməsi innovasiya fəaliyyətinin mahiyyətini təşkil edir. İnnovasiya fəaliyyətinin nəticəsi olaraq yeni və ya təkmilləşdirilmiş məhsul (iş, xidmət), texnoloji proses, həmçinin ictimai münasibətlərin müxtəlif sahələrində təşkilati-texniki, maliyyə-iqtisadi və digər məsələlərdə uğurlu həllər hesab edilir. İstehsalatda elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətləri məhz innovasiyalar formasında yayılır. “İnnovasiya” anlayışı daxilində yeni qayda, yeni üsul, yeni məhsul və ya texnologiya, yeni hadisə nəzərdə tutulur. İnnovasiyanın əldə edilməsi, onun cəmiyyətin maddi mühitində təkrar istehsalı və reallaşdırılması fəaliyyəti innovasiya prosesini təşkil edir. İnnovasiya prosesləri elmin ayrı-ayrı sahələrində yaranıb istehsal sahəsində tamamlanaraq, onun daxilində mütərəqqi, keyfiyyətə yeni dəyişiklərə səbəb olur. İnnovasiyalar həm texnika və texnologiyaya, həm də istehsalın və idarəetmənin təşkili formalarına aid edilə bilər. Son dövrlərdə ölkəmizdə həyata keçirilən islahatlar bütün sahələrdə müsbət nəticələrin əldə olunmasına şərait yaratmışdır.

Azərbaycanda makroiqtisadi sabitliyə, dayanıqlı iqtisadi artıma nail olunmuş, yoxsulluğun azaldılmasında və əhalinin sosial rifahının yüksəldilməsində ciddi uğurlar əldə olunmuşdur. Eyni zamanda, sərbəst bazar iqtisadiyyatı institutlarının yaradılması və sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi, innovasiyalara əsaslanan iqtisadiyyat modelinin bərqərar olması istiqamətində mühüm addımlar atılmışdır. Hazırda əsas hədəfi çoxsaxəli, səmərəli və innovasiya yönümlü iqtisadiyyatın formalaşdırılması, əhalinin rifahının layiqli səviyyəyə çatdırılması, habelə elmin və mədəniyyətin inkişafında yeni nailiyyətlərin əldə olunması olan iqtisadi siyasət ölkəmizdə uğurla davam etdirilməkdədir.

Müasir dövrdə beynəlxalq rəqabətin güclənməsi fonunda dövlətlərin səyləri yalnız innovasiyaların əsas mənbəyi olan elmi-tədqiqat və sınaq-konstruktor işlərinə maliyyə qoyuluşlarının və tədqiqatlarla məşğul olan qurumların, mütəxəssislərin artırılmasına deyil, həm də innovasiyaların həyata keçirilməsinin səmərəliliyini aşağı salan, biliklərin və texnologiyaların mübadiləsinə mane olan, innovativ sistemlərin fəaliyyətini çətinləşdirən sistem boşluqlarının aradan qaldırılmasına yönəldilir. Digər tərəfdən, innovasiyaların həyata keçirilməsi üçün maliyyə bazasının yaradılması regionun elmi-texniki siyasətinin mühüm elementi kimi çıxış etməkdədir. Qeyd etmək yerinə düşər ki, innovasiyalar bir tərəfdən xərc elementinin təzahürü olduğu halda digər tərəfdən alınan müsbət nəticələrin də zəmini hesab olunmalıdır. Aşağıdakı cədvəl 2007- 2016-cı illərdə innovasiyaların tətbiqi nəticəsində əldə olunan yeni, məhsulun dəyər ifadəsini xarakterizə etməkdədir.

**Cədvəl 1. Sənayedə məhsul istehsalına tətbiq olunan innovasiyalar, min manat**

İllər	Sənaye məhsulu ilə bağlı innovasiyaların tətbiqi nəticələri	
	Əhəmiyyətli dəyişikliklərə məruz qalmış və ya yeni tətbiq olmuş məhsul	Təkmilləşdirilmiş məhsul
2007	826.3	399.4
2008	6 842	1 715
2009	730.9	68.8
2010	4.384	2.029
2011	13.163	14.403
2012	23.052	1.045
2013	11.634	883,1

2014	12.319	1.118,0
2015	929.7	589.7
2016	35.747	540.9

**Mənbə:** stat.gov.az.

Cədvəl 1-dən də göründüyü kimi, illər üzrə kəmiyyətlərdə artma-azalma yönündə dalğalanmalar baş versə də, istehsalın innovasiyalara meyilliliyi ahəngiməmişdir. Bu isə istehsal sahəsində iki məsələnin daima aktuallığına dəlalət edəcəkdir:

1. əhalinin tələbatının daha geniş spektrə və keyfiyyətli ödənilməsi;

2. istehsalın texniki və texnoloji aspektlərdə yeni məhsulların mənimsənilməsində maraqlı olması.

Sənayedə innovasiyaların tətbiqi istəkləri onların qarşılığı olan tələbləri də irəli sürməkdədir.

Sənayedə innovasiyaların tətbiqi aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsini tələb edir:

- yeni məhsulların, xidmətlərin, yeni proseslərin tətbiqi və işlənməsi

- texnoloji innovasiyalar ilə əlaqədar məşin və avadanlığın alınması

- yeni texnologiyaların alınması

- proqram vəsaitlərinin alınması

-yeni məhsulların buraxılışı üçün istehsal layihələşdirilməsi, digər istehsala hazırlıq növləri və ya onların istehsalı üzrə yeni xidmətlərin və ya metodların tətbiqi

- innovasiya ilə əlaqədar işçilərin öyrədilməsi və hazırlığı

- marketing tədqiqatlarının aparılması və s. Lakin sənaye müəssisələrində innovasiyanın tətbiq edilməsinə bir sıra iqtisadi, istehsal və digər amillər təsir göstərir:

#### ***İqtisadi amillər***

Pul vəsaitinin kifayət qədər olmaması

Təzə məhsullara ödəniş qabiliyyətli tələbatın aşağı olması

Yeniliklərin dəyərinin yüksək olması

Yüksək iqtisadi risk

Müəssisələr tərəfindən yeniliklərin qəbul edilməməsi

Satış bazarları haqqında informasiyanın çatışmaması

#### ***İstehsal amilləri***

Müəssisənin innovasiya potensialının aşağı olması

İxtisaslı işçilərin çatışmaması

Yeni texnologiyalar haqqında informasiyanın çatışmaması

#### ***Digər səbəblər***

• Daha əvvəlki innovasiyalar nəticəsində təzə məhsullara ehtiyacın olmaması

• İnnovasiya fəaliyyətini tənzimləyən və həvəsləndirən qanunvericilik və normativ - hüquqi sənədlərin olmaması

• İnnovasiya prosesi müddətinin qeyri-müəyyən olması İnnovasiya infrastrukturunun (vasitəçilik, informasiya, hüquq, bank və s. xidmətlərinin) inkişaf etməməsi.

Son on il ərzində innovasiya məsələləri çoxsaylı Dövlət Proqramlarına daxil edilmişdir. Bu proqramların hər birinin öz məqsədləri və vəzifələri olduğundan, məqsədlərin bəziləri hökumətin innovasiya siyasəti məqsədləri kimi hesab oluna bilər. Ölkəmizdə innovasiya siyasətinə hökumət orqanları tərəfindən göstərilən diqqət və qayğı, eləcə də dövlət başçısı cənab İlham Əliyevin sərəncamı ilə “Azərbaycanda Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi”nin yaradılması və onun uğurlu fəaliyyəti bu sahənin ölkə iqtisadiyyatının strateji inkişafında nə qədər vacib və zəruri olduğunu bir daha göstərir. Bu Agentliyin yaradılmasında əsas məqsəd ondan ibarətdir ki, müasir innovasiyaları tətbiq etməklə vətəndaşlara dövlət qurumları tərəfindən göstərilən xidmətlərin daha keyfiyyətli və rahat şəkildə həyata keçirilməsi mümkün olsun. İqtisadi inkisafın müasir mərhələsində müəssisələr innovasiya layihələrinin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan başlıca komponentlərə - vəcür kapitalına, yüksək ixtisaslı kadrların, yeni ideya və tədqiqatların yerdəyişməsinə nəzarət yolu ilə innovasiyaların yaradılmasının və



istehsalının coğrafiyasına güclü təsir göstərir. Beləliklə, müəssisələrin innovasiya siyasəti ölkələrin bu prosesdə mövqeyinə (liderliyinə və ya geriləməsinə) təsir göstərməklə onların rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır. İnkişaf etməkdə olan sənaye ölkəsi olan Azərbaycanda innovasiya kapitalı üçün güzəştli vergitutma, yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanması, zəruri infrastrukturun inkişafına yönəldilmiş investisiya siyasəti və digər belə tənzimləmə vasitələri müəssisələrin innovasiya laboratoriyalarının və istehsal sahələrinin yaradılması stimullaşdırıla bilər.

Müəssisələrin innovasiya fəaliyyətinin milli iqtisadiyyata cəlb edilməsi ölkənin elmi texniki potensialının genişlənməsinə, rəqabətqabiliyyətliliyinin mövcud olan amillərindən istifadənin səmərəliliyinin yüksəlməsinə, innovasiya prosesinin intensivləşməsinə və son nəticədə Azərbaycanın beynəlxalq arenada rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəlməsinə kömək edə bilər. Ölkənin milli innovasiya sisteminin, həmçinin innovasiya infrastrukturunun əsas elementlərini təşkil edən innovasiya strukturlarının, eləcə də onlardan biri hesab olunan İKT-profilli texnoparkların fəaliyyətinin nəticələrini qiymətləndirmək olduqca aktual bir məsələdir. Ona görə də gələcəkdə bu işi daha dəqiq həyata keçirmək üçün, ilkin olaraq, həmin prosesin elmi-metodoloji əsasları işlənilməlidir. İnnovasiya strukturlarının fəaliyyətinin səmərəlilik dərəcəsinin qiymətləndirilməsi həmin sahədə mövcud olan problemləri üzə çıxarmaya, onların həlli yolları və vasitələrini müəyyən etməyə imkan verir. Bundan başqa, innovasiya strukturlarının inkişaf strategiyasının praktiki olaraq həyata keçirilməsi səviyyəsinin qiymətləndirilməsini təyin etməyə və seçilmiş variant vaxtında müvafiq düzəlişlər etməyə şərait yaranır. Eyni zamanda, innovasiya strukturlarının səmərəliliyinin vaxtında qiymətləndirilməsi və onlardan istifadə olunması onun müvafiq statusu almağa məqsəduyğunluğu haqqında elmtutumlu şirkətlərin də qərarlarının qəbuluna bilavasitə təsir edir.

Dinamik inkişaf mərhələsində olan Azərbaycanda çoxşaxəli və innovasiyayönümlü iqtisadiyyatın formalaşdırılması, şaxələndirilməsi, əhalinin rifahının beynəlxalq standartlara çatdırılması elmin, mədəniyyətin, bir sözlə, ictimai həyatın bütün sahələrində yeni nəliyyətlərin əldə olunmasına imkanlar yaradır. Bilik iqtisadiyyatının güclü inkişafına nail olmaq üçün Prezident İlham Əliyevin sərəncamı ilə təsdiqlənən “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası da innovasiya yönümlü institutların yaradılması və müasir modelin formalaşdırılması, sosial infrastrukturun təkmilləşdirilməsi üçün geniş imkanlar açır. Həmin Konsepsiyasının “Müasir dövrümüzün əsas çağırışları” bölməsində qeyd edilir ki: “Qloballaşma şəraitində innovasiya fəaliyyətinin keyfiyyətə yeni müstəvidə genişlənməsi ilə bütün dünyada iqtisadi və təsərrüfat proseslərinin dəyişmə tempi, innovativ yeniliklərin yayılması, onların istehsal sahəsində tətbiqi misli görünməmiş şəkildə sürətlənir. Bu, əslində qloballaşmanın “müsbət yüklü” effektidir və getdikcə daha çox hər bir ölkənin innovasiya sahəsindəki nailiyyətlərdən, qabaqcıl texniki standartlardan və idarəetmədə yeni metodlardan yararlanmasına imkan verir. Sənayenin innovasiyalar əsasında inkişafı elm və texnologiya potensialının gücləndirilməsi və təhsil imkanlarının genişləndirilməsi nəticəsində mümkün olacaqdır”.

Beləliklə, dövlətimiz tərəfindən həyata keçirilən innovasiya siyasəti yeni bilik və texnologiyaların istehsalı, yayılması və tətbiq edilməsi üçün lazım olan şəraitin yaradılmasını nəzərdə tutur. Bu siyasət, ilk növbədə, sosial təhlükəsizliyin təmin edilməsinə, ənənəvi inzibati-bürokratik metodların tətbiq edildiyi sahələrin yeni texnologiyalarla əvəz edilməsinə, ölkənin sosial innovasiya potensialının bütün imkanlarının reallaşdırılmasına, eləcə də elm tutumlu cəmiyyətin və mədəniyyətin bərqərar edilməsinə yönəldilmişdir. Vacib məqsədlərə nail olmaq üçün ilk növbədə təbii resurslardan asılılığın azaldılması və qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsi ilə yanaşı, elmtutumlu istehsal sahələrinə, innovasiyalara diqqətin artırılması nəzərdə tutulmuşdur. Bu istiqamətlərdə real nəticələr əldə etmək üçün biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın formalaşması, İKT-dən səmərəli istifadə edilməsi, iqtisadi inkişafda yüksək rentabelliyyə nail olmaq üçün yeni təfəkkürlü, yaradıcı gəncliyin formalaşması məsələlərini ön plana çıxarmışdır. Konsepsiyanın əsas strateji baxışı - mövcud imkanları və ehtiyatları nəzərə alaraq Azərbaycanda sabit iqtisadi artımın, ölkənin ictimai həyatında vətəndaş cəmiyyətinin aktiv statusunun üstünlüyünün tam təminatı ilə xarakterizə olunan inkişaf mərhələsinə nail olmaqdır. Bu baxımdan demək olar ki, həyata keçirilən

sosial - iqtisadi siyasət Azərbaycanda hər bir vətəndaş üçün geniş imkanlar yaradır və aparılan islahatlar, düşünülmüş siyasət ölkəmizin hərtərəfli inkişafını təmin edir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Hüseynova İ.** İnformasiya texnologiyalarının inkişafı dövlət siyasətinin prioritet istiqamətinə çevrilmişdir.//Azərbaycan, 2007, 26 oktyabr, N 240.
2. **Qasimov F.H., Nəcəfov Z.M.** İnnovasiyalar: yaranması, yayılması və inkişaf perspektivləri. B: 2009.416 s.
3. **Qəribov A.** İqtisadi inkişaf və innovasiya fəaliyyətinin təşkili formaları. Naxçıvan, Elmi-praktiki konfrans, 2015, 28 noyabr, s. 23-26
4. **Гусейнова А.Д.** Информационное обеспечение инновационной деятельности в Азербайджанской Республике. I ВЕРК-ın materialları. Bakı, Elm, 2007, s 13-17

## SUMMARY

### IMPLEMENTATION OF INNOVATIONS IN AZERBAIJAN AND DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISMS

**Qaribov Asaf**

The article has reflected the essence and importance of investment in economic development, economic security, world experience in this area. In order to achieve socio-economic progress in the conditions of the market economy of republic, special development programs and forecasts shanty be developed and their realization should be ensured. It contains raising the basis of such a program at the micro and macro level of the republic, accelerating the implementation of ETT, increasing labor productivity and so on. In connection with such tasks, to increase the effectiveness of investment is are of the key problems in the transition to a market economy. The consistent implementation of this program will help to maintain the stability of social and economics development in the country in the future.

**Key words:** economic security, economic development, market economy, globalization, capital.

## РЕЗЮМЕ

### ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ

**Гарибов Асаф**

В статье раскрыты сущность и значение инвестиционных вложений в обеспечении экономического развития и экономической безопасности, отражён мировой опыт в этой области. Для достижения социально-экономического прогресса в условиях рыночной экономики в республике необходима разработка специальной программы развития и прогнозирования, а также обеспечение их претворения в жизнь. Основой такой программы является развитие и управление экономики республики на микро и макро уровнях,

повышение её социально-экономической эффективности, ускорение внедрения научно-технического прогресса, повышение производительности труда и т.д.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, экономическое развитие, рыночная экономика, глобализация, капитал.

## TEACHING CHILDREN RIGHTS FOR BETTER EDUCATION

Gigashvili Ekaterine Nikoloz<sup>1</sup>, Remishvili Tamar Iuri<sup>2</sup>

Gori State University<sup>1</sup>; Georgian Technical University<sup>2</sup>  
ekagigashvili@gmail.com; tamarremishvili@gmail.com

*"We hope that Child Rights' Code will significantly improve  
the lives of children in Georgia."  
Ghassan Khalili*

### SUMMARY

University education provides opportunities for inclusiveness, competences, children and human rights and related issues, social welfare and a better life. University programs, incl. both current and recent programs do not cover themes like human rights and children rights or provide little information about children rights and human rights.

The neglect of human and children rights in educational programs is delaying community development and does not serve to educate a generation that carries modern democratic values. In this regard, the connection between school and university is especially important, what is taught in university Teacher Training Programs and how do teachers teach at schools, do they respect the children rights and people and do they protect the universally recognized of children rights?

The article is devoted to the study of future teachers teaching methodology, norms, communication and cooperation in relation to children rights, as well as planning activities aimed at their further strengthening.

**Keywords:** children rights, curriculum, teaching approaches, school and university.

It is becoming increasingly important to focus on inclusion, children's rights, and related issues in university education for public welfare and the better life of children. On the most difficult path to the development of a rapidly-changing society, given the economic and social context, the issue of raising and developing children faces an obvious challenge concerning the children's rights. It is a well-known fact that the entities or institutions involved in these difficult processes provide child development, upbringing, education, and personal formation because a person is a social being and correspondingly society is responsible for his/her formation. Depending on the environment where a person is born, grown, and developed, his/her development and formation take place. Education is a fundamental human right along with other rights.

There are definitions of many authors about the right as a value. However, more or less all of them recognize that Right is the ability of a person to take certain actions following the law and his/her views. If we share a general view on the right and speak about it as an opportunity, it is inadmissible not to specify how and where a person should perceive his/her rights and subsequently protect them to preserve his/her personal dignity. A society where human rights are protected cares to bring up a citizen of free will, which means that the above-mentioned entities and institutions involved in the human upbringing and formation promote the process of developing a free person. Human Rights is a general term and primarily refers to the right to act. The state is responsible to preserve it.

Consequently, the field of human rights is the sphere of so-called vertical influence, where the parties are state and person. The state is also responsible for the protection of family and individual, and the effective functioning of systems. The world pays plenty of attention to human rights, that is why there are human rights and freedoms regulation acts that focus on the cases of prevention, violation, and neglect of rights. Together with the state, family and school teachers play a key role in children's rights protection and education. A teacher, sets goals of his/her own activity and defines the professional activity as a person, on the one hand, based on his/her personal ethics and

values, and as a professional, on the other hand, using the education and competence received within the framework of the teacher's qualification.

The process of human formation begins from childhood and a human cannot become a free person if he/she has been deprived of certain rights since childhood. Children's rights which quite impressively form relationships oriented to the children development must be recognized and protected by family, society, preschool, and school community. At school and early childhood education institutions the relationships with a child in accordance with the children's rights are a major concern for teachers. Given that the topic is quite urgent and interesting in many respects, our research will focus only on the issue of responsivity of preschool and/or school teachers towards children's rights, as studying the children's rights in teacher education programs is the subject of our interest. The importance of raising a free and rights-oriented citizen has led to the urgency of this issue. The cases of juvenile delinquency, cybercrime, homicide, child trafficking, and school bullying have increased in the last ten years. This clearly indicates the low level of awareness of human and child rights and low level of education at schools. While teacher is a leading figure in school education and a role model and living example of the process, we took interest in teacher education programs. How do university curricula cover academic courses including the children's rights? Do the program goals clearly define the ways of recognition, respect, and protection of children's rights by teachers? Teacher training programs and the teachers' profession itself are on the list of regulated professions. Therefore their training, retraining and professional development activities are based on legal regulations. The Child Rights Code has been in force since 2020, which includes the principles of child welfare, the characteristics of a child-friendly, non-violent environment, prohibition of child abuse, and components of access to education. Consequently, the study of children's rights occupies an important place in teacher training programs.

In the present paper, the subject of our research is to study whether the students of the teacher training program/programs functioning at Gori State Teaching University are informed about children's rights issues and to study the context of the program regarding theoretical and practical components.

## **RESEARCH METHODOLOGY AND DESIGN**

In order to study the issue, the survey was conducted using the pre-arranged electronic questionnaires (Google forms) by participation of the current students of Gori State Teaching University and focus groups of primary school teachers who directly lead the students' pedagogical practice at the primary school. The research questionnaire included a total of 13 questions, including open-ended and closed-ended questions. The questionnaire for an in-depth interview was developed for the focus group. Communication with the current students was established using an electronic platform. The purpose of the research was introduced to the students based on the research ethics and they voluntarily participated in the research. An online meeting was held with the focus group and the respondents' opinions were recorded and analyzed.

The research aimed to study the attitudes of the students of the teacher training programs at Gori Teaching University on the issues of children's rights in the process of training future teachers within the framework of both theoretical and practical components. That is why school teachers became members of the focus group.

Firstly, the number of students participating in the research of a particular program was determined out of the total number of respondents. In particular, 81% of the respondents study in the so-called independent, 60-credit teacher training program; 16.7% study in the integrated undergraduate-graduate program of primary education; The research questionnaire also determined the level of students' awareness of the academic program and curriculum, the form of theoretical and practical component implementation. In particular, 59.8% of respondents are familiar with the program, curriculum, and its academic courses, which allows them to discuss and evaluate certain



issues; 35.9% are partially familiar with the program, while 5% are less familiar with the program format; The survey questionnaire identified which training courses cover the topic of children's rights in their opinion and determined that 89% of respondents believe that the training courses: inclusive education, effective teaching at school, and professional ethics covered child rights issues, while the remaining 11% named academic courses such as legal foundations of education, learning environment and safe school, and theories of development and teaching. The questionnaire also assessed the extent to which students are aware of children's rights. 66.8% of the respondents believe that they are aware of the Convention on the Rights of the Child, 21.6% think that they are partially aware of the Convention on the Rights of the Child, and 11.6% responded that they do not know and have not heard about the Convention on the Rights of the Child; Responding the questionnaire, they had the opportunity to discuss the children's rights protected in the reality of Georgia. 81.3% of the respondents believe that children's right to education, life, speech, and free expression is protected in Georgia; 12% think that children's right to having a name, surname, parents, family, a legal representative is protected, the remaining 6.7% responded that the rights related to child healthcare services are also protected in Georgia. As for the children's rights, which, in their opinion, are being violated in Georgia, the views of the respondents were quite unequally distributed and they expressed different opinions. In particular, according to their responses the violation of children's rights is committed, which leads to: "child abuse, violation of the right to equality, to living in the family, working for subsistence from an early age that is dangerous for health (e.g. scrap metal collection), neglect of children in the family, street begging, neglect of student opinion by the teacher, unequal learning conditions created by an educational institution for various reasons, lack of access to social services, children discrimination on religious, social, and other grounds, violation of the right to health, violation of the right to private life, humiliation of children, and etc."

The students also expressed their opinion through the questionnaire whether the children's rights are violated by the teachers or not. 50% of respondents think that children's rights are partially violated due to the low level of awareness of teachers on children's rights; 40% think that children's rights are violated more or less due to the low level of teachers' awareness on children's rights; 10% of respondents do not have information on the reasons for the violation of children's rights at school. The reasons for the violations committed by the teachers were distributed by them as follows: 10% of respondents think they have no information about children's rights, 34% believe that they have a directive teaching methodology and are not aware of children's rights; 22% believe that teachers have no information about children's rights and are not willing to change their relationship with students; 34% respond that teachers do not see a connection between respect for children's rights and student-centered teaching; In the frame of the survey with students, we studied their opinions on whether there is a correlation between teacher qualifications and violations of children's rights committed by the teachers working at schools. According to the respondents, there should be a direct connection between the violation and/or neglect of children's rights by teachers and their qualification. However, the majority of respondents believe that since their qualification requirements and the programs under which they were qualified did not take into account child and child rights-oriented approaches and this is reflected in their behavior. In addition, their professional development does not take place in terms of the issues of children's rights that in turn leads to violations of children's rights by them during the relationship. Based on this position, when asked whether the program covers child rights issues or not, 64.7% of respondents answered that the existing programs include certain topics in the content of the academic courses already listed. 17.6% of respondents think that the program covers children's rights more or less, 15.7% believe that it partially covers, and 1% think that it does not take it into account at all. Finally, students had the opportunity to make recommendations regarding the renewal of training courses on children's rights in the teacher training program/programs. 60.8% of the respondents state that it is important to make changes and improve the program by including the topics on children's rights. 35.3% think that the issues included in the program are enough to provide information on children's rights, while

1% believe that it is desirable to increase the volume of topics in the program, as well as 1% respond that they have no opinion on this issue.

## DISCUSSION

The focus group consisted of school teachers and several representatives of early childhood educational institution. The main purpose of communication with them was to obtain information on whether they are aware of the Convention on the Rights of the Child and whether they respect the rights of the child in practice. How much attention is paid to their relationship with students in accordance with the principles of children's rights at the institution and how they enrich their own experience? As a result of the interview the majority of respondents state that they do not have basic theoretical knowledge about children's rights neither in terms of theoretical nor practical advices because they have not learned or know from practical experience about child-centered educational activities. Based on some theoretical information and their own views, they interact with children. On request to recall at least one case from their private practice where a violation or neglect of rights occurred in a relationship with a student, they noted that they could not recall such a situation. They consider it important to have access to informal education on children's rights through trainings, as respect for and recognition of the rights of the child begins at an early age and is focused on the formation of a normal citizen, which means that the child will have a sense of dignity in the preschool age and by exercising their rights will be able to make choices at the school level as well.

Polling of the university students and representatives of the schools carrying out the pedagogical practice showed that there is a general understanding of children's rights and the need to protect them, but how a child-centered approach is practiced and the protection, enforcement and/or control of rights is still vague.

While research has also shown that the content of some academic courses includes the discussion of children's rights issues in the form of topics, this does not necessarily mean that the curriculum fully guarantees the unwavering protection of children's rights by future teachers, especially current teachers. In addition, from the training courses listed by the students and the small list of rights they named, it appears that the curriculum for children's rights should provide them with more information. Informing students as well as current teachers about the rights of children at the university by qualified staff remains a significant challenge. Students who have already been to the internship point out that it is practically difficult for teachers to demonstrate the protection of children's rights and respect for their rights. They do not have a proper education and do not have the opportunity of getting education in this field in an informal environment. Therefore, the university curriculum that prepares future teachers needs to be adjusted to address the issue of children's rights. Also, the real challenge for universities and the system in general is the issue of respect and recognition of children's rights by teachers at schools. We talk a lot about child-centered school, which in turn means protecting the fundamental rights of the child and providing them with an appropriate learning environment, however, the implementation and creation of an appropriate environment is undoubtedly the prerogative of the teacher and the school. Academic curricula for future teachers at universities are, in fact, based on field specifications, where, among many other issues, little attention is paid to the issue of rights and therefore teacher training programs include theoretical aspects of children's rights.

This study also found out that current students have opportunities for theoretical reasoning about children's rights; however, there is less focus in the curriculum on practical aspects of child rights protection. The study also revealed that current students have opportunities for theoretical discussions on children's rights; however, there is less focus on practical aspects of child rights protection in the curriculum. Students' opinions on teacher training programs are quite realistic. In their view, the programs include theoretical issues on children's rights; however, their practical understanding of pedagogical practice should be implemented at school. When the focus group

teachers were asked if there was a practical case of neglecting or protection of the child in their practice and if the student's focus was addressed on this kind of issues, the respondents could not recall and mentioned that they did not even think of discussing such a practical case with the students. The United Nations Children's Fund is actively working on children's rights and UNICEF makes a special contribution to the implementation of data, assessments, research and in-depth analysis of child rights-related processes. The Government of Georgia relies on UNICEF research, assessments and data and uses this data to determine what is most effective for children. Empirical data, independent evaluations, studies and in-depth analysis of UNICEF have a special place in recent researches conducted by the state in order to study the situation of children. In particular, UNICEF has published reports that clarify the situation of children in Georgia. Based on the practical research conducted at Gori University, the following **conclusions and recommendations** were revealed:

- A package of changes should be prepared for teacher training programs, including a syllabus that will be fully compiled on child rights issues; Children's rights should be the core and/or elective academic course in the curriculum.
- A training-module should be developed; Both university faculty members and mentor teachers of school base should be trained in children's rights;
- A training module should be developed to provide child support by the family;
- The pedagogical practice and practice research components defined in the format of teacher training programs should be planned in such a way to promote the development of pedagogical behavior and management styles with respect for the rights of the child.

## REFERENCES

1. The Child Rights Code
2. Georgia Social Protection System Readiness Assessment
3. Inclusive Early Childhood Education – Basics
4. Study on Quality of Early Childhood Education in Georgia
5. OECD Overview of Assessment and Certification Systems in Education.

## РЕЗЮМЕ

### ОБУЧЕНИЕ ПРАВА ДЕТЕЙ ДЛЯ ЛУЧШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Университетское образование предоставляет возможности для инклюзивности, компетентности, детей и прав человека и связанных с ними вопросов, социального обеспечения и лучшей жизни. Университетские программы, в т.ч. как текущие, так и недавние программы не охватывают такие темы, как права человека и права детей, и не предоставляют мало информации о правах детей и правах человека.

Пренебрежение правами человека и детей в образовательных программах задерживает развитие общества и не способствует воспитанию поколения, которое несет современные демократические ценности. В этом отношении особенно важна связь между школой и университетом: что преподается в университетских программах подготовки учителей и как учителя преподают в школах, уважают ли они права детей и людей и защищают ли они общепризнанные права детей?

Статья посвящена изучению методов обучения будущих учителей, норм общения и сотрудничества в отношении прав детей, а также планированию мероприятий, направленных на их дальнейшее укрепление.

**Ключевые слова:** права детей, учебная программа, подходы к обучению, школа и университет.

## İNVESTİSİYA AMİLİNİN İQTİSADI TƏHLÜKƏSİZLİYİN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ ROLU

**Qəribov Asəf Heydər oğlu**

*Bakı Biznes Universiteti*

*asafqaribov@yahoo.com*

Milli iqtisadi sistemin dünya təsərrüfatına inteqrasiyası, xeyli dərəcədə xarici investisiyaların həcmi, strukturu, investorların məqsədi və üstünlük verdikləri vasitələrdən asılıdır. Açıq iqtisadi inkişaf sistemində investisiya proseslərinin xarakteri və tənzimlənməsi imkanları iqtisadi təhlükəsizliyin təminatında həlledici rola malikdir. Bu və digər səbəblərdən iqtisadi təhlükəsizliyin nəzəri-metodoloji və praktiki məsələlərinin tədqiqində investisiya aspektlərinin önə çəkilməsi obyektiv zərurətdir. İntestisiya dedikdə, mənfəət və ya sosial effekt əldə edilməsi məqsədi ilə sahibkarlıq obyektləri və digər növ fəaliyyətlərə qoyulmuş maliyyə vəsaiti, eləcə də maddi və intellektual qiymətlilər nəzərdə tutulur. İntestisiya mühiti və onun idarə edilməsində başlıca vasitə olan investisiya siyasəti dövlətin iqtisadi siyasətinin mühüm atributudur. Struktur əmələ gətirən investisiya mühitində baş verən dəyişikliklərin iqtisadi təhlükəsizlik meyarları üzrə qiymətləndirilməsi investisiya fəaliyyətinin əsas obyektlərini əhatə etməlidir. Həmin obyektlərə qiymətli kağızlar (səhmlər, istiqrazlar və s.), iqtisadiyyatın bütün sahələrində yeni yaradılan və modernləşdirilən əsas fondlar və dövriyyə vəsaitləri, məqsədli pul əmanətləri, elmi-texniki məhsul və mülkiyyətin digər obyektləri, əmlak hüququ və intellektual mülkiyyət hüququ aid edilir. Göründüyü kimi, iqtisadi təhlükəsizliyin investisiya aspektləri kifayət qədər geniş spektrlidir. İntestisiya fəaliyyəti subyektləri (investorlar) hasilat, tikinti, innovasiya və maliyyə kapitalı dövriyyəsi sferasına daha çox diqqət yetirirlər.

İntestisiya proseslərinin iqtisadi təhlükəsizlik müstəvisində araşdırılması zamanı investisiyalaşmanın əsas istiqamətləri kimi aşağıdakıların fərqləndirilməsi məqsədəuyğundur: istehsalın genişləndirilməsinə, istehsal infrastrukturunun inkişafına, modernləşdirməyə, material ehtiyatlarının artırılmasına, sosial infrastrukturun inkişafına, elmə, kadr hazırlığına investisiyalar. İntestisiya prosesləri əsas kapitalın artırılması və yeniləşdirilməsi, innovasiyalı inkişafın, struktur təkmilləşmələrinin həyata keçirilməsinə və istehsalın səmərəliliyini yüksəldən digər bu kimi vəzifələrin icrasına yönəldilir. Həmin vəzifələrin müqabilində investorların öhdəlikləri, onların təmin edilmiş hüquqları fəaliyyət mühitini formalaşdırmaqla bərabər, ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyinə mühüm təsir imkanına malikdir [1.s.3]. Xarici investisiyalar milli iqtisadiyyatın inkişaf strukturuna və tempinə, texnoloji proseslərin intevsivləşməsinin iqtisadi-ekoloji xarakterinə, resurslardan istifadənin səmərəliliyinə, gəlirlərin bölüşdürülməsi rejiminə, bir sözlə, ölkədə iqtisadi fəallıq mühitinə həlledici təsir göstərməklə maksimum mənfəət əldə etməyə yönəldilir. Odur ki, xarici investorların maraqları, onların fəaliyyət kursu dövlətin inkişaf strategiyası baxımından hərtərəfli qiymətləndirilməli, milli mənafeələrə prioritetlik verilməlidir. Təhlil göstərir ki, investorlar ölkəyə investisiya yönəldənə qədər əsasən aşağıdakı amilləri araşdırır:

- yerli bazarın xarakteristikası,
- işçi qüvvəsi və təbii ehtiyatlar,
- valyuta riski və kapitalın qayıtması,
- intellektual qabiliyyətin hüquqlarının müdafiəsi,
- ticarət siyasəti və dövlət tənzimlənməsi,
- vergi dərəcələri, siyasi sabitlik, makroiqtisadi siyasət, infrasturuktur və xidmət.

Dövlətin xarici investisiyalar üçün yaratdığı fəaliyyət mühiti beynəlxalq standartlara uyğun olmalıdır. Azərbaycan Respublikasında xarici investorların fəaliyyəti “Xarici investisiyaların qorunması haqqında” (1992- ci il) və bir sıra digər qanunlar və normativ-hüquqi aktlar vasitəsilə tənzimlənilir. Milli iqtisadiyyata cəlb edilən xarici investisiyaların yuxarı və aşağı həddi, inkişafın konkret mərhələsinin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla müəyyənləşdirilir. Əksər ölkələrin təcrübəsi belə bir fikir söyləməyə əsas verir ki, investisiyanın zəruri minimumdan aşağı olması deflyasiya proseslərinə, yolverilən həddən artıqlığı isə inflyasiyaya rəvac verə bilər. Artıq qeyd edildiyi kimi,



xarici investorların başlıca məqsədi mənfəət əldə etməkdir. Odur ki, iqtisadiyyatın istənilən sahəsinə investisiya qoyuluşlarının yönəldilməsinin əlverişliyi, ilk növbədə rentabellik səviyyəsi ilə müəyyən olunur. İstehsalda rentabelliğin aşağı olması isə, əsasən kreditlərin bahalığı, vergilərin ağırlığı, riskin böyüklüyü ilə izah olunur. Milli iqtisadi inkişaf strategiyası ilə xarici investorların fəaliyyət məqsədi arasında prinsiplər fərqlərinin başlıca səbəbi budur. Məsələn, ondadır ki, həmin strategiya makroiqtisadi göstəricilərin optimal səviyyəsinin əldə edilməsini, yəni inkişafda makroiqtisadi dayanıqlığı, regionların dinamik və tarazlı sosial-iqtisadi inkişafını, məşğulluğun səviyyəsinin yüksəlməsini və quruluşunun yaxşılaşdırılmasını, əhəlinin alıcılıq qabiliyyətinin və ümumiyyətlə həyat səviyyəsinin yüksəlməsini nəzərdə tutur. Odur ki, milli iqtisadi mənfəətlər baxımından investisiya prioritetlərinin əsaslandırılmasında sahənin rentabelliğinin yeganə meyar sayılması yolverilməzdir. Qapalı istehsal sahələrinə xarici investisiyanın daxil olmasını məhdudlaşdırmaq məqsədi ilə milli investisiyanı formalaşdırmaq iqtisadi təhlükəsizlik baxımından zəruridir. Bu isə öz növbəsində maliyyə-kredit sisteminin möhkəmləndirilməsi istiqamətində tədbirlər görülməsini nəzərdə tutur. İntestisiya siyasətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi aşağıdakı prinsiplərin reallaşmasından asılıdır: – inflyasiyasız yığım mənbələrinin rolunun artırılması; – investisiya layihələrinin dövlət-kommersiya birgə maliyyələşdirilməsinin genişləndirilməsi; – qaytarılmayan büdcə maliyyələşdirilməsinin tədricən qaytarılan kreditləşmə ilə əvəz olunması; – maliyyə resurslarının yüksək effektiv investisiya layihələrinin maliyyələşdirilməsinə yönəldilməsi; – mülkiyyət formasından və istehsal sahəsindən asılı olmayaraq kiçik və orta biznesə yardım göstərilməsi; – xarici investisiyaların cəlb edilməsinin stimullaşdırılması. Qeyd edək ki, bu zaman iqtisadi təhlükəsizliyin prinsipləri təmin edilməlidir.

Səmərəli struktur siyasəti istehsalın strukturunun bazar tələblərinə uyğunlaşdırılması şəraitində mümkündür. Bu da öz növbəsində fəaliyyət göstərən müəssisələrin saxlanması məqsəd uyğunluğunun əsaslandırılmasını, “qızıl səhmi” dövlətə məxsus olmayan müəssisələrin qəbul etdiyi qərarlara dövlətin təsir imkanlarının gücləndirilməsini, əlverişli strukturun formalaşmasına şərait yaradan sahələrə xarici kapitalın cəlb edilməsini; optimal iqtisadi strukturu inkişaf etdirən lokomotiv sahələrin və istehsal sferasının qanunvericiliklə müəyyənəndirilməsini tələb edir. İstehsalın texniki səviyyəsinin yüksəldilməsi investisiya, o cümlədən, xüsusi investisiya qoyuluşlarının həcmindən birbaşa asılıdır [2.s.36]. Xüsusi investisiya dedikdə, fiziki şəxsin mənfəət əldə etmək məqsədilə öz vəsaitini maliyyə aktivlərində yerləşdirməsidir. Xüsusi investorların maliyyə vəsaitlərinin xarici və daxili təhlükələrdən qorunması üçün dövlət səviyyəsində tədbirlər mühityaradan amillərin hərtərəfli xarakteristikasına əsaslanmalıdır. Xüsusi investisiya üçün təhlükə yarada biləcək amilləri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq mümkündür: - bank sisteminin qeyri-sabitliyi; - fiziki şəxslərin və kommersiya banklarının vəsaitlərinin sığortalanmaması; - fond bazarının fəaliyyətindəki qeyri – sabitlik; - qiymətli kağızlar bazarının fəaliyyətinin beynəlxalq standartlara müvafiq olmaması və s. Dövlət investisiyaları iqtisadiyyatın tənzimləməsi vasitələri sırasında xüsusi mövqeyə malikdir. Dövlət ayrı-ayrı sahələrə xüsusi bölmənin investisiya qoyuluşlarını həvəsləndirməklə yanaşı, iqtisadiyyatın strukturunu təkmilləşdirmək, infrastrukturunu inkişaf etdirmək məqsədilə müəyyən sahələrə özü də investisiya qoyuluşu həyata keçirir. Bu zaman dövlət bazarın meyil göstərmədiyini, investisiya qoymağı və səmərəli hesab etmədiyini sahələrdə fəaliyyət göstərir. İslahatlar dövrünün problemləri daxili investisiya potensialına neqativ təsir edir. Odur ki, potensial daxili investorların vəsaitləri diqqət mərkəzində olmalıdır. Həllədiçiləmi həmin investorların fəallıq səviyyəsidir. Təhlillər göstərir ki, son illər bəzi daxili potensial investorların fəallığı qənaətbəxş hesab oluna bilər. Artıq daxili kapitalın əhəmiyyətli hissəsi ticarət-vasitəçilik sferasından istehsalda axmaqdadır. Bu isə dövlət büdcəsi gəlirlərində daxili kapitalın payının artmasına rəvac verən səbəblərdən biridir. Postsovet ölkələrində investisiya-innovasiya fəallığının aşağı düşməsi, elmi-texniki potensialın dağılmasının əsas səbəbi əsaslı tikinti məhsullarının həcmində azalması, alt sahələr arasındakı iqtisadi əlaqələrin pozulması, investisiya sferasında strateji istiqamətlərin düzgün müəyyənəndirilməməsi olmuşdur. İntestisiya fəallığının aşağı düşməsinə postsovet ölkənin istehsal potensialının köhnəlməsi də güclü təsir etmişdir. Araşdırmalar və xarici təcrübənin təhlili göstərir ki, investisiya – innovasiya fəallığının təmin edilməsi məqsədi



ilə vençur kapitalından istifadə edilməsi, müəyyən hallarda özünü doğruldur. Vençur kapitalının əsas xüsusiyyəti onun mütləq geri qaytarılması tələbinin olmamasıdır. Keçən əsrin 50-ci illərində ilk dəfə ABŞ-da meydana gəlmiş vençur işgüzarlığının yaranması aşağıdakı amillərlə izah olunur: - investisiya proseslərinin gərginliyinin zəifləməsi şəraitində böyük məbləğdə kapitalın yığılması; - böyük cəsarət tələb edən elm tutumlu sahələrə vəsait qoyulması arzusu; - ölkədəki güclü elmi kəşf və ixtiraların, təcrübə konstruktor işləmələrinin istehsal daxil olmaq üçün öz növbəsini gözləməsi və s. ABŞ-da 400-ə yaxın vençur kapitalının ixtisaslaşdırılmış şirkətləri vardır ki, onlar da öz aktivlərini yaradırlar, yəni əsas və dövriyyə fondları müxtəlif fəaliyyət növləri hesabına, təqaüd fondları və əhalinin şəxsi əmanətləri hesabına formalaşırlar. Məhz ABŞ və Şərqi Avropanın bəzi ölkələrinin təcrübəsinin hərtərəfli təhlili XXI əsrdə vençur işgüzarlığının aşağıdakı problemlərin həllindən asılı olduğunu söyləməyə əsas verir: - vençur biznesinin əsas iqtisadi şərti olan bazar münasibətlərinin inkişafını təmin edən özəlləşdirmənin sürətləndirilməsi; - dövlət mülkiyyətini inhisarsızlaşdırmaq və özəlləşdirmək, bunun vasitəsilə vençurların marağını artırmaq; - fərdi, xüsusi və büdcə vəsaitləri büdcə vəsaitləri hesabına vençur biznesinə kömək məqsədilə ictimai fondların yaradılması. Buna vençur biznesinin infrastrukturunun mərkəzləşdirilmiş şəkildə yaradılmasını aid etmək olar: qiymətli kağızlar bazarı, intellekt birjalrı, elmi-texniki bazarı, kommertiya- vasitəçilik və idarəçilik formaları və s. Müstəqillik qazandıqdan sonra Azərbaycan iqtisadiyyatının investisiyaya olan tələbatı artmışdır. Bu tələbatı məlum olduğu kimi, daxili və xarici mənbələr hesabına ödəmək mümkündür. Əksər yerli müəssisələrin öz vəsaitlərinin azlığı, onların və investisiya bazarına ciddi təsir etmək iqtidarında olmaması islahatların ilkin mərhələsinin səciyyəvi cəhətləridir. Bu mərhələyə xas olan sərt maliyyə-kredit siyasəti dövlət büdcəsindən dövlət müəssisələrinin dəstəklənməsi imkanını məhdudlaşdırır. Qeyd olunanlar həmin dövrdə milli iqtisadiyyatın inkişafına xarici kapitalın cəlb edilməsini tələb edir. Azərbaycan şəraitində iqtisadi təhlükəsizliyin investisiya aspektləri neft amilindən, onun kommertiya istehsalından ayrılıqda nəzərdən keçirilə bilməz. Dünyada neftin kommertiya istehsalı təxminən 1850-ci ildə, məhz Bakıda başlamışdır. Azərbaycanın neft potensialı XIX əsrin sonunda daha da artmışdı. Belə ki, XX əsrin əvvəllərində yer kürəsində hasil edilən 20 milyon ton neftin 50%-dən çoxu Azərbaycanın payına düşürdü. 1881-ci ildə Bakıda 9, 2 milyon manatlıq, 1890-cı ildə isə 87, 9 milyon manatlıq məhsul istehsal edilmişdir ki, bu da bütün Qafqaz sənaye məhsulu dəyərinin 1/3-ni təşkil edirdi [3.s.28]. XX əsrin 30-cu illərinin sonuna qədər dünyada neft hasilatının adambaşı və ərazi vahidi üzrə təsnifat göstəricisində, tam mənada Azərbaycan lider bir ölkə olmuşdur. Qeyd edək ki, Azərbaycan Respublikasına xarici investitorların cəlb olunması prosesi, əsasən, 1994-cü ildən başlanmışdır. Bu ölkədə yaranan sabitliyin, təbii sərvətlərin sivil istifadəsi üçün şəraitin təşəkkül tapmasının, hüquqi bazanın formalaşmasında lazımi səviyyənin əldə olunmasının nəticəsi idi. Investitorlar bu və ya digər ölkəyə sərmayə qoymaq istəyərkən öz strateji maraqlarından çıxış edərək, ilk növbədə, həmin ölkədəki investisiya mühitinin əlverişliliyi ilə maraqlanırlar. Investisiya mühitinin əlverişliliyi isə ölkədəki cəlbədicə resurs potensialının mövcudluğu, investisiya qoyuluşlarının risk dərəcəsinin minimum olması və qanunvericiliyin təşkil olunması kimi amillərdən asılıdır. Xarici investisiyaların ölkəmizə cəlb olunması tarixinin məhz 1994-cü ildən başlanmasının digər bir səbəbi həmin ildə Azərbaycanda birgə müəssisələrin yaradılması olmuşdur. 1994-cü ildə beynəlxalq maliyyə təşkilatlarının təqdim etdikləri kreditlərlə birlikdə xarici investisiyaların həcmi 173,3 milyon dollar olmuşdur. Bunun isə 16%-i birgə müəssisələrin payına düşürdü. Azərbaycan iqtisadiyyatına xarici investisiyaların axını “Əsrin müqaviləsi” bağlandıqdan sonra gücləndi. Azərbaycan neft sənayesinin inkişafına yönəldilən bu müqavilədə müxtəlif ölkələrin aparıcı neft şirkətləri iştirak edirlər. Onların arasında ABŞ-ın “AMOKO”, “Yunokal Xəzər” LTD, “Ekson Azərbaycan Limitd”, “Penizoyl” şirkətləri əsas yer tuturdu. 1995-ci ildə beynəlxalq maliyyə təşkilatlarının kreditləri də daxil olmaqla Azərbaycan iqtisadiyyatına 375, 1 milyon dollar investisiya yönəldilmişdir. 1995-ci ildə birbaşa xarici investisiyaların məbləği 154, 7 milyon dollar olmuşdur ki, bu da xarici investisiyaların ümumi məbləğinin 41, 2%-ni təşkil edirdi. 1996-cı ildə bu göstərici 83, 6 %-ə çatmışdır. Birbaşa xarici investisiyaların 1995-ci ildə 90%-i, 1996-cı ildə isə 80, 2%-i ABŞ-ın payına düşürdü.

Ümummillə lider Heydər Əliyevin Neft Strategiyasının reallaşmasına, o cümlədən əsas ixrac

boru kəmərinin kəçəcəyi marşrutun seçilməsinə bir çox daxili və xarici qüvvələr tərəfindən ciddi maneçilik törədilirdi. Ancaq biz Azərbaycan olaraq öz dostlarımızla Türkiyə Cümhuriyyətilə, Gürcüstanla və təbiidir ki, bu layihədə iştirak edən şirkətlərlə birlikdə gələcəkdə hasil olanacaq nefti “Bakı – Tbilisi – Ceyhan” boru xətti ilə Türkiyənin Aralıq dənizindəki Ceyhan limanına çatdırmağı qərara aldıq. Son illər ərzində investorların Azərbaycandakı fəaliyyəti və ümumilikdə ölkədə xarici investisiyaların yatırılması tendensiyaları investorların bir çox sahələrə maraq göstərdiklərini deməyə əsas verir. Müstəqilliyimizin ilk dövrlərində enerji sənayesinin inkişaf etdirilməsi və bu məqsədlə xarici investisiyaların neft-qaz sektoruna cəlb edilməsi Azərbaycan iqtisadiyyatının gələcək inkişafı üçün təməl rolunu oynayıb. Qeyri-neft sektorunda torpaq vergisindən başqa bütün vergilərdən azad olunmuş kənd təsərrüfatı sektoru əlverişli təbii şəraitin fonunda biznesin qurulması üçün ən maraqlı sahələrdən biri kimi qiymətləndirilir. Zəngin xammal bazasına malik qida sənayesi sektorunun inkişaf etdirilməsi üçün istehsalda istifadə olunmaq məqsədilə idxal edilən bir sıra mal və avadanlıqlara Azərbaycanda gömrük rüsumları tətbiq olunmur. Bu da xarici şirkətlər üçün əlavə stimullaşdırıcı faktor kimi qəbul edilir. Gəlirlərin artım tempinə görə sürətlə inkişaf edən informasiya texnologiyaları sahəsini də xüsusi vurğulamaq istərdim. Bu sektor ölkəmizin qeyri-neft iqtisadiyyatında yüksək inkişaf templərinə malik və investisiya qoyuluşu üçün prioritet sahələrdəndir. Bunlardan əlavə, ölkənin emal sənayesi də cəlb edici sahələrdəndir. Son on ildə Azərbaycan iqtisadiyyatının bütün sahələrində olduğu kimi, sənayenin inkişafında da böyük uğurlar qazanılmış, sənaye məhsulları istehsalının həcmi 2,7 dəfə artmışdır. Bu müddət ərzində rəqabətqabiliyyətli müasir sənaye sahələrinin yaradılması, sənayenin infrastruktur təminatının yaxşılaşdırılması sahəsində çoxsaylı layihələr icra edilmiş, yeni iş yerləri açılmış, ölkə sənayesi yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Sənaye sahəsində görülmüş işlərdən biri də Azərbaycanda investorlara güzəştli şərtlərin tətbiq edildiyi sənaye parklarının yaradılmasıdır. Kimya sənayesinin inkişafı üçün hərəkətverici amil kimi qiymətləndirilən Sumqayıt Kimya Sənaye Parkının və tullantıların təkrar emalı sahəsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edən Balaxanı Sənaye Parkının təşkili uğurla həyata keçirilən sənayeləşmə siyasətinin göstəricilərindəndir. Qeyd olunan parklarda fəaliyyət göstərən rezidentlər üçün 7 il müddətinə tətbiq olunan vergi və gömrük güzəştləri xarici investisiyalar üçün Azərbaycanda yeni imkanlar açır. Parklarla bağlı aparılan təşviqat işlərinin nəticəsi olaraq, kimya və tullantıların emalı sənayesində ixtisaslaşmış potensial xarici investorlar artıq ölkəmizə müraciət etməyə başlamışlar. Azərbaycana xarici investisiyaların yatırılması dünyada birbaşa xarici investisiyaların axınının tendensiyalarını əks etdirir. Ölkəmizə ən çox investisiya qoyan xarici şirkətlərin əksəriyyəti dünyanın 20 ən böyük ölkəsindən gəlir. Onların arasında Böyük Britaniya, ABŞ, Yaponiya, Rusiya Federasiyası, Almaniya və digər ölkələr var. Türkiyə şirkətləri Azərbaycan bazarında daha fəaldırlar. Xarici investisiyaların ölkə iqtisadiyyatına cəlb edilməsi Azərbaycanın xarici iqtisadi siyasətinin mühüm tərkib hissəsidir. Son 20 il ərzində cəlb olunmuş investisiyaların ümumi həcmi 190 mlrd. ABŞ dollarından çoxdur və bunun təxminən yarısını müxtəlif sahələrin inkişafına yönəldilmiş xarici investisiyalar təşkil edir [4.s.124]. Xarici investorların Azərbaycanda fəallığını ölkədə cəlb edici investisiya mühitinin mövcudluğu ilə əsaslandırmaq olar. İqtisadiyyatımızın müqayisəli üstünlükləri xarici investorların nəzərindən qaçmır. İlk növbədə ölkə iqtisadiyyatının sabitliyini qeyd etmək lazımdır. Bu göstərici üzrə ölkəmiz dünya miqyasında seçilir. Dünya İqtisadi Forumunun “Qlobal Rəqabətlik Hesabatı”na əsasən, makroiqtisadi mühitin sabitliyi üzrə Azərbaycan dünyada 9-cu yerdədir. İqtisadiyyatın qlobal rəqabət qabiliyyəti üzrə Azərbaycan 144 ölkə arasında 38-ci, MDB məkanında isə artıq 6-cı ildir ki, 1-ci yeri tutur. Bununla yanaşı, ölkədə sürətli iqtisadi inkişaf, iqtisadiyyatda qeyri-neft sektorunun rolunun davamlı genişlənməsi və istehlakın artması xarici investorlar üçün yeni imkanlar açır. Son 10 ildə iqtisadiyyatımız 3 dəfədən çox artıb. Ayrı-ayrı sahələr üzrə də inkişaf templəri yüksəkdir: rabitə - 8,2 dəfə, turizm – 10,6 dəfə, xarici ticarət – 6,6 dəfə, sənaye – 2,7 dəfə, tikinti – 4,7 dəfə. İqtisadiyyatda qeyri-neft sektorunun payı 60%-ə yaxınlaşır. Hər sahədə yeni layihələrə start verilir, iş adamları üçün geniş imkanlar yaradılır. Xarici investorlar üçün əsas üstünlüklərdən biri də Azərbaycanda yüksək ixtisaslı kadr potensialının olmasıdır. Ölkəmizdə “qara qızıl”ın “insan kapitalı”na çevrilməsi siyasəti çərçivəsində formalaşmış yüksək ixtisaslı kadrlar bazası xarici

investisiyalı layihələrin uğurla reallaşdırılmasını şərtləndirir və xaricdən mütəxəssislərin cəlb olunması investorların xərclərinin kəskin azalmasına səbəb olur. Əlverişli biznes mühiti üzrə Azərbaycan dünyada liderlər sırasındadır. Ölkəmizdə dövlət orqanları tərəfindən elektron xidmətlərin göstərilməsi geniş vüsət almışdır. Sahibkarlıq sahəsində icazələr sisteminin təkmilləşdirilməsi, vergi mexanizmlərinin avtomatlaşdırılması, vergitutma proseslərinin sadələşdirilməsi, əmlakın qeydiyyatı, yoxlamaların tənzimlənməsi sahələrində görülmüş işlər və əldə olunmuş nailiyyətlər bunu deməyə əsas verir. Bunlardan əlavə, Azərbaycana xarici investisiyaların qoyuluşunu şərtləndirən əsas amillər sırasında əlverişli coğrafi mövqe, zəngin təbii ehtiyatlar, güclü özəl sektor və s. də qeyd etmək olar.

## ƏDƏBİYYAT

1. İnvestisiya fəaliyyəti haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu, Bakı, 1995
2. **Allahverdiyev Ə.P.** Bazar iqtisadiyyatının təşəkkülü prosesində makroiqtisadi dinamika və struktur dəyişikliklərin tənzimlənməsi problemləri, Bakı, Elm, 2001, 267s.
3. **Tağıyev A.H., Əmirov İ.B.** İnnovasiya menecmenti, Bakı, Təknur, 2010, 102s. 4. Xəzər nefti-Azərbaycanın strategiyası-Regionun gələcəyi, Bakı, 2006, 204 s.
4. **Hacızadə E.M.** Sosiallaşan iqtisadiyyat, Bakı, Elm, 2006, 509s.
5. [www.economy.gov.az](http://www.economy.gov.az)
6. [www.economics.com.az](http://www.economics.com.az)

## SUMMARY

### AN INVESTMENT FACTOR IN ENSURING ECONOMY SECURITY

The article has reflected the essence and importance of investment in economic development, economic security, world experience in this area. In order to achieve socio-economic progress in the conditions of the market economy of republic, special development programs and forecasts shanty be developed and their realization should be ensured. It contains raising the basis of such a program at the micro and macro level of the republic, accelerating the implementation of ETT, increasing labor productivity and so on. In connection with such tasks, to increase the effectiveness of investment is are of the key problems in the transition to a market economy. The consistent implementation of this program will help to maintain the stability of social and economics development in the country in the future.

**Key words:** economic security, economic development, market economy, globalization, capital.

## РЕЗИОМЕ

### РОЛЬ ФАКТОРОВ ИНВЕСТИЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье раскрыты сущность и значение инвестиционных вложений в обеспечении экономического развития и экономической безопасности, отражён мировой опыт в этой области. Для достижения социально-экономического прогресса в условиях рыночной экономики в республике необходима разработка специальной программы развития и прогнозирования, а также обеспечение их претворения в жизнь. Основой такой программы

является развитие и управление экономики республики на микро и макро уровнях, повышение её социально-экономической эффективности, ускорение внедрения научно-технического прогресса, повышение производительности труда и т.д.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, экономическое развитие, рыночная экономика, глобализация, капитал.

## MODERN CHALLENGES OF EUROPEAN RADICAL RIGHT-WING PARTIES

**Rusieshvili Ia**

*Georgian Technical University  
ia\_rusieshvili@yahoo.com*

### SUMMARY

The article "Modern Challenges of European Radical Right-Wing Parties" discusses and analyzes challenges derived from activated radical right-wing parties in modern Europe. Special attention is paid to those dangers which are directly related to the shaking of the rules of thinking and arrangement that was prevailed in the developed world and which are called the liberal world order; Likewise, a causal link is shown between the tendency to activate radical right-wing forces and the alignment of Russia's interests.

**Key Words:** Europe, Radical Right-Wing Parties, Politics, Neighbors, Region, Direction, Foreign Relations Russian interests.

### INTRODUCTION

The activation of the radical right-wing parties in Europe is directly related to the disruption or shaking of the rule of thought and arrangement that has hitherto prevailed in the developed world, which is called the liberal world order. The ongoing fundamental changes in European politics have been described by European political commentators and the media as a "political earthquake" due to their scale. Such assessments by policy experts are linked to the new configuration of forces in Europe and hence the fear of collapse. The term "radicalism" itself is derived from the word root (Radiqs) and means the implementation of a policy that involves a radical transformation of the system (Gurgenidze, 2004).

The most difficult political processes in Europe at the present stage - the unresolved problems of migration and multiculturalism along with economic performance, the escalation of the threat of terrorism in EU member states and the political and cultural crisis of European identity-After a major break in the European policy agenda, it again raised the need for a new wave of radicalism and cardinal changes, which led to an increase in the popularity of far-right radicals (Kavtaradze 2019).

### METHODOLOGY

The study mainly is based on the following research methods: situational analysis, content analysis, descriptive method, and the analysis of policy documents. The basis of the source represents the books, scientific articles, empirical and press materials, documents published on official websites in the field of migration policy. Comparative, cognitive, logical, functional (Gelava, 2018).

### RESULTS

Rising popularity of ultra-right radicals. The study and analysis of their political anatomy is also relevant from the point of view of the interests of the Georgian society. Because in the event of a possible coming to power of the radical right-wing parties, the political sympathies of most of these forces towards Putin and their legitimacy of the annexation of Crimea may become some obstacle to traditional support for Georgia's territorial integrity and Georgia's European integration processes (Lortkipanidze, 2018).



Therefore, it is important to intensify this problem and start a discussion on future specific foreign policy scenarios, which, if the radical right-wing forces come to power, will prevent the negative consequences of Georgia's European integration process.

Demonstrate a cause-and-effect relationship between the tendency of the radical right to intensify and the coincidence of Russian interests, which will help us to have an adequate understanding of the political processes in modern Europe and to draw the appropriate conclusions.

## CONCEPT/DISCUSSION

The activation of radical right-wing political forces in the modern dimension of the international order is drawing the attention of the international community in Europe. The Euroscepticism and anti-Americanism of these forces are creating fertile ground for the Kremlin's attempts to not only indirectly influence the political processes of European countries, but also to instrumentalism violent organizations. At the same time, the dynamics of the transformation of the views of some of the radical right-wing parties should be noted. While radical right-wing political parties are unequivocally more vulnerable to authoritarianism, radicalism, and populist nationalism than liberals.

With strong balancing and control mechanisms in place for democratic development between different democratic institutions and branches of government, it has immunity against authoritarian aberrations, as evidenced in several cases in the case of Western Europe. After winning here in the European Parliament, As a result of the pressure of the people, fundamentalist views were transformed by certain radical forces, and they began to speak not of a rejection of the European idea, but only of an ideological revision of ideas and liberal principles unacceptable to them.

However, unfortunately, they have not reconsidered their attitudes towards Russia, which, if further intensified, could pose a serious challenge to Georgia's European perspective for future development.

## REFERENCES

1. **Gurgenidze, V.** (2004). Officer's Desk Dictionary. Tbilisi.
2. **Kavtaradze, L.** (2019) .Guide for Media Coverage of Issues Related to Violent Extremism. Tbilisi.
3. **Lortkipanidze, L.** (2018). Main Trends in the Development of Radical Right-wing Parties in EU Member States (on the example of 2010).
4. **Kavtaradze, L.** (2018). Coverage of Issues Related to Violent Extremism, Tbilisi.
5. **Gelava, S.** (2018). Retrieved from <https://www.mythdetector.ge/ka/myth/obiektivis-camqvanis-mtkitsebit-neo-pashistebs-ara-ruseti-aramed-ashsh-akhalisebs>

## РЕЗЮМЕ

### СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ ЕВРОПЕЙСКИХ РАДИКАЛЬНЫХ ПРАВЫХ ПАРТИЙ

Русишвили Ия

В статье «Современные вызовы европейских радикальных правых партий» обсуждаются и анализируются проблемы, исходящие от активизировавшихся праворадикальных партий в современной Европе. Особое внимание уделяется тем опасностям, которые напрямую связаны с расшатыванием правил мышления и устройства, которые преобладали в развитом мире и которые называются либеральным мировым

порядком; Точно так же показана причинная связь между тенденцией активизировать праворадикальные силы и совпадением интересов России.

**Ключевые слова:** радикальные правые партии, Россия, политика, соседи, регион, направление, внешние отношения.

## ƏN QƏDİM DÖVLƏTİMİZ MANNA ŞƏHƏRLƏRİ AŞŞUR VƏ URARTU MIXİ KİTABƏLƏRİNƏ ƏSASƏN

**Məmmədzadə Selcan Əsəd qızı**

*AMEA A.A.Bakıxanov adına Tarix İnstitutu*

*azerbaycan.selcan@mail.ru*

E.ə. II-I minilliklərdə Azərbaycan ərazisində yaranan bir neçə şəhər dövlətlər mövcud olmuşdur. E.ə.VIII əsrin sonlarında Azərbaycanın ilk mərkəzləşdirilmiş dövləti hesab olunan Manna meydana gəlir və bu haqda Qədim şərqin ən güclü dövlətlərindən hesab olunan Aşşur və Urartu kitabələrində məlumat vardır. Manna ölkəsi Cənubi Azərbaycan torpaqlarında yerləşirdi. Çox güman ki, bu dövlət regionun əsas dövlətlərdindən biri olduğu üçün kitabələrdə Mannanın tarixi, xarici siyasəti də təsvir edilmişdir. Tarixin bütün dövrlərində Manna tarixinin öyrənilməsində qədim Aşşur və Urartu mixi yazılarından əldə edilən məlumatlar və arxeoloji qazıntı materiallarının tədqiq edilməsi əsas rol oynamışdır. Hücumlara qarşısını almaq üçün Mannada müdafiə qalaları tikilmişdi. Təqdim olunan məqalənin əsasını tarixçi-alimlərin Manna dövrü ilə bağlı araşdırmaları, kitabələrə əsasən Manna dövlətinin qonşu xalqlar ilə münasibəti, Azərbaycanın qədim tarixinin öyrənilməsində mühüm rol oynayan Aşşur və Urartu hökmdar yazılarının öyrənilməsi təşkil edir. Manna dövlətinin adına həmçinin sonrakı dövrdə babil mənbələrində və Bibliyada rast gəlinir. Nəzərdən keçirilən dövrlə bağlı yazılı mənbələr məhdud olduğundan bu mövzunun araşdırılmasında arxeoloji qazıntılar əsas rol oynayır.

Manna dövləti Midiya dövlətinin təşəkkülündən öncə Cənubi Azərbaycanın bir hissəsində qurulmuş və öz dövrünə görə regionun böyük dövlətlərdən biri hesab edilirdi. İndiki İranın şimal-qərb ərazilərinin böyük hissəsi, Urmiya gölünün cənubunu əhatə edən Manna dövrünün əsas dövlətlərindən olmuşdur. Aşşur hökmdarları III Salmanasar (e.ə.858-824), III Tiqlatpalasar (e.ə.744-727), II Sarqon (e.ə.722-705), Asarhaddon (e.ə.680-669), Aşşurbanipalın (e.ə.668-626) Mannaya yürüşü olmuşdur. Lakin Asarhaddonun yazılarında Manna şəhər adlarına rast gəlinmir. Urartu yazılarında “Manna” adlı ərazinin lokalizasiyası tədqiqatçılar tərəfindən araşdırılmışdır. Manna ölkəsi tək bir hökmdar tərəfindən idarə edilən siyasi birlikdən daha çox müxtəlif ölçüdə vilayətlərdən ibarət idi. Vilayətlərin hər birinin müstəqil hökmdarı var idi. Vilayətlərin ortaq cəhəti o idi ki, hər biri Aşşur hökmdarı tərəfindən “Manna” adlandırılırdı. Mannanın lokalizasiyası ilə bağlı ən vacib mənbələrdən biri Raulinson tərəfindən kəşf edilən Daştəpə abidəsidir. Aşşur mənbələri Manna ölkəsinin yazılışını bir neçə variantda verirlər: Ma(n)na, Mannas, və ya Munna kimi [10, c.58]

III Salmanasarın Hubuşkiya, Manna, Pasrsuaya yürüşü ilə bağlı kitabədə paytaxt İzirtunun adına "Zrita" kimi rast gəlinir. Məndə deyilir"...Mən Mannaya yaxınlaşdım. Mannalı Ualki mənim qılıncımın parıltısından qorxdu və paytaxt şəhəri Zirtanı tərk etdi. Mən onu izlədim, onun şəhərlərini dağıtdım..." [11, s.209]



**Xəritə 1.** Qədim Manna dövlətinin coğrafi arealının xəritəsi [12].

III Salmanasarın (e.ə.859-824) Kalat-Şerkat yazısındakı fraqment mətnə Mannanın tərkibinə daxil olan ərazilər xatırlanır. Kitabədə qeyd olunan yer adları bilavasitə A.Əlimirzəyev tərəfindən təhlil edilmişdir: 1.Kollar-Zaqros dağ silsiləsində müasir Kollardağ zirvəsi, 2. Daxili Zamua-e.ə.IX-VII əsr aşşur kitabələrində üç fərqli inzibati ərazi xatırlanır: Zamua, Daxili Zamua və Mazamua. Bütünlükdə Zamua Urmiya gölündən cənubdakı əraziləri, Süleymaniyyə ilə Səməndəc adasındakı geniş sahəni əhatə edirdi və hələ qədim zamanlardan burada lullubilər məskunlaşmışdı. Zamua və Mazamua heç vaxt müstəqil olmamı, gah Aşşurun, gah da Mannanın tərkibinə qatılmışdır. 3.İda-Urmiya gölünün cənub sahilində, müasir Həsənli kəndi ərazisində yerləşən şəhər və eyni adlı ölkə, 4.Munna-Manna ölkəsinin yazılış formalarından biri, 5.Allabriya-Manna ölkəsinin qonşusu, Aşağı Zab çayının mənbəyində yerləşən çarlıq [1, s.52-53].

Mazamua adına Daxili Zamua kimi ilk dəfə III Salmanasarın kitabəsində rast gəlinmişdir amma Daxili Zamuadan fərqli olaraq e.ə.VII əsrə kimi Mazamuanın adına toxunulur.Eponim adlar siyahısında Mazamua adına e.ə.810-cu il və 733-cü illərdə rast gəlinmişdir. Mazamua Aşşurbanipalın vaxtında Aşşurun məşhur ərazisi kimi xatırlanır [13, p.439]. Sanqibitu vilayətinin adına III Tiqlatpalasar (e.ə.745-727) və II Sarqonun hakimiyyəti dövrü ilə bağlı yazılarda rast gəlinir. Çilingəroğlu Sanqibitunun Manna ölkəsinə yaxın ərazidə yerləşməsini qeyd edərkən, Levinə görə bu ərazi Manna ilə Urartu torpaqları arasında, cənub-qərbində yerləşirdi. [7]. III Tiqlatpalasarın Mannaya yürüşü e.ə.738-ci ildə baş tutdu. Mazamuanı ələ keçirən III Tiqlatpalasarın yazılarında digər Manna vilayəti adlarına rast gəlinmir. Ola bilsin ki işğal etdiyi əsas ərazi Mazamua idi. Qədim dövr mənbələrini araşdıran Prof. Dr. Muhammed Taki Zehtabi "İran türklərinin eski tarixi" əsərində bu yürüş haqqında yazır: "III Tiqlatpalasar e.ə.737-ci ildə Manna torpaqlarına yürüş edib, indiki Miyana, Zəncan və Qəzvin ərazilərinə daxil oldu. O, bütün gələcəkdə mövcud olacaq Midiyanın cənub və şərq torpaqlarını ələ keçirmiş, amma Manna

dövlətinin torpaqlarına toxunmamışdı. Demək ki, ya bu zamanlar Manna dövləti güclü idi ya da III Tıqlatpalasarla mannalılar arasında anlaşma var idi" [6, s. 145]. IX əsrdə Aşşur dövləti işğallara başlayanda Zamua ərazisi Assur dövlətinin ilk yürüş etdiyi ərazilərdən biri oldu. Aşşur hökmdarlarının işğallarına aid yazılarda Zamua ətraflı təsvir edilmişdir və bu İran ərazisinin şərqi yarımadasında yerləşən ölkələrin lokalizasiyasını başa düşmək üçün vacibdir. Aşşur yazılarında Lullumu və ya Zamua istifadə edilir, amma Zamua adı digər formada da təqdim oluna bilər mətnlərdə: Zamua və ya Mazamua, və ya Daxili Zamua. Sözü bu cür işlənməsi iki yolla izah oluna bilər: hər üç yazılış eyni bir və eyni əraziyə aid edilir, və ya onlar üç müxtəlif regionun adıdır, buna baxmayaraq bu adlar eyni əraziyə aid ola bilər. Bu fikir A.H.Sayke, M.Strek və digər müəlliflər tərəfindən qəbul edilmişdir. Lakin onlar hesab etdilər ki, Assurlular üçün Zamua və Daxili Zamua müəyyən edilmişdir. [15]

Sanqibitu vilayətinin adına III Tıqlatpalasar (e.ə.745-727) və II Sarqonun hakimiyyəti dövrü ilə bağlı yazılarda rast gəlinir. Aşşur və Urartu dövrünü araşdıran Altan Çilingəroğlu Sanqibitunun Manna ölkəsinə yaxın ərazidə yerləşməsinə qeyd edərkən, Levinə görə bu ərazi Manna ilə Urartu torpaqları arasında yerləşirdi [7].

II Sarqonun əsas hədəfi Andia və Zikirtu idi. Zikirtunu işğal etdikdən sonra "Rusanın idarəsi" altında olan Uışdişə daxil olur. Buradan ilk olaraq, at yetişdirilməsində məşhur olan Uışdişə gəlir. Zikirtu Zarine-Rud çayının yuxarı bölgəsində yerləşirdi [8, s.102]. Andia ilə birlikdə Zikirtu da Manna ərazisi idi. Aşşur mənbələrində tez-tez adı çəkilən bu ərazi coğrafi arealın qeyri-müəyyən olmasına baxmayaraq ola bilsin ki, Saqqız şəhərinin şimal-şərqi və Miandoabın qərbində yerləşə bilər [3, s.242]. Aşşur mixi mənbələrində adı çəkilən Manna çarlığının Zibia-İzibia-Uzbia şəhəri dedikdə Urmiya gölündən cənubda: Banedan şimal-qərbdə və Sardeştadan cənub-şərqdə həmin dövrə aid tayfa yaşayış məskəni olan Zebia prototipinin nəzərdə tutulması ehtimalı istisna deyil. II Sarqon e.ə.714-cü il yürüşündə Gizilbundanın şəhər hakimlərindən vergi almışdı. Gizilbundanın Manna və Midiyanın barikada ərazisi kimi ucqar dağlıq ərazidə yerləşməsi təsvir edilir. Gizilbunda Mannanın şərq ərazisi idi, Aşşur hökmdarı Sarqon tərəfindən Parsuanın aşşur hökmdarına verilmişdi [14]. N.V.Arutyunyan 1985-ci ildə çap olunan "Toponimika Urartu" əsərində Aşşur və Urartu kitabələrinə əsaslanaraq Manna şəhərləri haqqında məlumatları toplamışdır. Mixiyazılı qaynaqları dərindən araşdıran N.V.Arutyunyan hökmdar kitabələrinin şərhini vermişdir. Məşhur "Luvr kitabəsi"yə görə Manna ölkəsinin Surikaş əyaləti Karalla və Allabria əyalətləri ilə qonşuluqda yerləşirdi. Həmin kitabədə Surikaşla əlaqədə olaraq sərhəddə Simixini qalası göstərilir. Messi-Missi (Urartu mətnlərində "Meişta" adı ilə təqdim olunur) ərazisindəki Sirdakka (və ya Zirdakka) qalası ölkənin cənubunda yerləşirdi. Böyük qala şəhəri olan Panziş Sirdakka (Zirdakka) qalasından 200 km-dən artıq məsafədə yerləşirdi. Sirdakka Mannanın Messi-Missi (Urartu mənbələrində Meişta) əyalətinin qala şəhəridir [9, c.169-170]. Bu dövrü tədqiq edən tarixçi V.H.Kərimov Luvr lövhəsindəki məlumatlara əsaslanaraq Sirdakka haqqında yazır ki, II Sarqon Parsuaşdan yola düşüb Missiyə, mannalıların ölkəsi ərazisinə gəldikdə, Manna hökmdarı Ulusunu əhali ilə birlikdə onun Sirdakka qalasına yaxınlaşmasını gözləyirdi. Sirdakka şəhər-qalasından başlayaraq Manna, Bit-Kapsi və midiyalıların ölkəsi arasında irəliləyən II Sarqon sonra Manna hökmdarı Ulusununun Zikirtu və Andiaya qarşı müdafiə üçün tikilmiş böyük Panziş qalasına gəlmişdi [2, s.83].

Aşşurbanipalın Mannalı Ahşerinin Aşşur dövləti ilə sərhəddə yerləşən bəzi qalaları ələ keçirməsi və İzirtunu tutması haqqında tarixçi L.Gürkan Gökçək "Asurlular" kitabında məlumat verir [4, s.209]. Bu yürüş haqqında Aşşurbanipalın "B silindri"dəki yazıda deyilir: "Aşşurluların yürüş xəbərini eşidən Ahşeri paytaxt İzirtunu tərk edərək, Atrana şəhərinə qaçmış və orada özünə sığınacaq tapmışdır. Atrana İzirtu yaxınlığında yerləşirdi". [9, c.1581]



Meişta şəhəri haqqında məlumata Urartu hökmdarı Menuanın Urmiya gölünün cənub-şərqində Miandoabadan şimal-qərbdə Daştəpə qayasında həkk olunan yazısında rast gəlinir. Meişta Barşua və Manna ölkələri arasında, Barşuanın şimalında və ya Mannanın cənub əyalətində sərhəd qalası kimi mövcud olmuşdur. Bu ərazi adları çəkilən bölgələr arasında həmişə münaqişə obyektinə olmuşdur. Bu faktı onunla izah etmək olar ki, Meişta gah Barşuanın, gah da Mannanın tərkibində çıxış edirdi. Çox güman ki bu ərazi Aşşur yazılarında Messi-Missi adı ilə eynidir. Messi-Missi-Mesa-Misu Urartu mənbələrindəki Meişta kimi Manna dövlətinin cənub bölgəsində yerləşirdi. Fərq ondadır ki, Urartu kitabələrinə əsasən Meişta şəhər idisə Aşşur mənbələrində isə Messi-Missi həm bölgə, həm də şəhər kimi çıxış edirdi [9, c.138-139].

Bəzi tədqiqatçılar əsərlərində (Çilingiroğlu, "Sargon'un Sekizinci Seferi ve Bazı Öneriler", 1977, 241; Wright, E.M "The Eighth Campaign of Sargon II of Assyria", 1943, s. 179; Rigg H.A. (1942) , "Sargon`s Eighth Military Campaign" Journal Of The American Oriental Society, 62. Sayı, s. 130-138, America) Urartu yazılarında Meişta olaraq adı çəkilən Messinin, Urartu hökmdarı Menua (e.ə.810-786) Daştəpə yazılı abidəsi ilə eyni yer olduğu qəbul edirlər. Bu abidə 1890-cı illərdə qayadan qopardılmış iki böyük daş üzərindədir. Sətirlərin beş və son işarələri hələ də qayalıqda qalır. Mətnin oxunuşu: "Tanrı Haldinin qüdrəti ilə İşpuini oğlu Menua bu qalanı hazırladı. Meişta şəhərini də ələ keçirdi. Menua Manna ölkəsini ələ keçirdi və orada tanrı Haldinin şərəfinə bir yazı qoydurdu.. Tanrı Haldinin qüdrəti ilə Menua, güclü hökmdar, böyük hakim və Tuşpa şəhərinin qəhrəmanı idi" [5, s. 63].

Bütün bu deyilənlər Aşşur və Urartu kitabələrinin Manna şəhərlərini araşdırmaq üçün ilk mənbələr olması və qədim şəhərlər mövzusu üzərində araşdırmaların mixi yazılı mənbələrlə əlaqədar olduğunu göstərir. Görünür ki, Mixi yazılar tam oxunmamışdır və buna görə Manna şəhərlərinin əsil adları tarixşünaslıqda müzakirə obyektidir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycanın qədim tarixinə dair yazılı mənbələr Müntəxəbat, Bakı, 2014, 204 s.
2. **Kərimov. V.İ.** Azərbaycan ərazisində ən qədim tayfa ittifaqlarının və dövlətlərin inşaat sənəti. Bakı, 2013
3. **Çilingeroğlu A.** Sargon'un sekizinci seferi ve bazı öneriler. Anadolu Araştırmaları, 1977. s.234-270
4. **L.Gürkan Gökçek** Asurlular, Ankara 2015
5. **Margaret R. Payne.** Urartu çiviyazılı belgeler kataloğu. Arkeoloji ve Sanat Yayınları 2006
6. **Muhammed Taki Muhammed,** İran türklərinin eski tarihi. İstanbul, 2010
7. **Pınarcık P.** Sargon'nun sekizinci sefer lokalizasyon önerileri ve bu önerilerin harita üzerinde gösterilmesi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 2, Sayı: 7, Aralık 2014, s.38-59
8. **Salvini M.** Urartu tarihi ve kültürü. 2006.
9. **Арутюнян Н.В,** Топонимика Урарту Ереван, 1985.
10. **Г.А.Меликишвили,** Некоторые вопросы истории Манейского царства
11. Ancient records of Assyria and Babylonia Volume I Historical Records of Assyria from the earliest times to Sargon, Daniel David Luckenbill, Chicago: University of Chicago Press, 1926
12. **F.J.Namini,** Where is the Mannea? (2019) online edition. www.fjnamini.com.
13. Medvedskaya Inna. Zamua, Inner Zamua and Mazamua. Sonderdruck aus: Alter Orient und Altes Testament. Band 272. 2000.
14. **Zadok, Ran.** Mannea (2012). Encyclopedia Iranica, online edition, www.iranica.com.
15. **E.Forrer,** Die Provinzeinteilung des assyrischen Reiches (Leipzig 1921) 3-44, 48, 88-89;
16. **L.D.Levine,** Geographical Studies in the Neo-Assyrian Zagros, İRAN 11, 1973, 16-22.

## РЕЗЮМЕ

### ДРЕВНЕЙШЕЕ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЕ ГОСУДАРСТВО МАННЕА СОГЛАСНО АССИРИЙСКИМ И УРАРТСКИМ НАДПИСЯМ

Во II-I тысячелетиях на территории Азербайджана появилось несколько городов-государств. В конце VIII века до н.э. Маннея считается первым централизованным государством Азербайджана, образовавшимся именно в этот период, и эта информация описана в ассирийских и урартских клинописных надписях. Она считалась одним из могущественных государств в указанный период. Маннея располагался на юге Азербайджана. Предположительно, из-за того, что Маннея был главным государством в регионе, в надписях были описаны история и внешняя политика Маннея. Во всех словосочетаниях истории сведения, почерпнутые из ассирийских, урартских клинописных надписей и исследований археологических материалов, сыграли значительную роль в изучении истории Маннея. В основу представленной статьи положено исследование, проведенное историками-учеными о Маннея, касающееся взаимоотношений с соседними народами на основе источников, изучение ассирийских и урартских надписей, относящихся к древней истории Азербайджана. В последующие столетия имя Манна было также описано в Вавилонском и библейском языках. Из-за ограниченности письменных источников, относящихся к этому периоду, археологические раскопки играют важную роль в исследовании этой темы.

**Ключевые слова:** Манна, Озеро Урмия, аккадский язык, памятников Таштепе, клинописные надписи.

## SUMMARY

### THE OLDEST STATE OF AZERBAIJAN MANNEA ACCORDING TO THE ASSYRIAN AND URARTIAN INSCRIPTIONS

In the II-I Millenium, there were several city-states appeared in the territory of Azerbaijan. At the end of VIII century b.c. Mannea considered the first centralized state of Azerbaijan was formed in this period and this information described in the Assyrian and Urartian cuneiform inscriptions. It was considered one of the powerful states in the stated period. Mannea was situated in the south of Azerbaijan. Presumably, due to the being principal state in the region the history and foreign policy of Mannea were described in the inscriptions. In all phrases of history information derived from Assyrian, Urartian cuneiform inscriptions and investigations of archeological materials played a significant role in the study of Mannea history. In the presented article the basis of the presented article is an investigation conducted by historian-scholars about Mannea, concerning relationships with neighboring nations based on sources, the study Assyrian and Urartian inscriptions that belong to the ancient history of Azerbaijan. In the following centuries, the name of Manne was also described in Babylonian and the Bible. Due to the limited written sources regarding this period, archeological excavations play a major role in the research of this article.

**Key words:** Mannea, Urmia Lake, Assyrian records, the rock of Tashtep, cuneiform inscriptions.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ УГОЛОВНО ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ НА ПРИМЕРЕ СТ.СТ.254 УК АЗР И РФ**

**Улезько Сергей Иванович<sup>1</sup>, Велиев Захид Бахшалы оглы<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ростовский Государственный Экономический Университет

<sup>2</sup>Западно - Каспийский Университет

### **РЕЗЮМЕ**

В статье рассматриваются проблемы обеспечения экологической безопасности уголовно-правовыми средствами, дается компаративный анализ **объективных признаков состава преступления, предусмотренного статьей 254 УК (порча земли), в российском и азербайджанском законодательстве.**

*Ключевые слова:* экологическая безопасность, преступление, порча, земля, объект, объективная сторона, последствия.

**Компаративный анализ объективных признаков состава преступления, предусмотренного статьей 254 УК (порча земли), в российском и азербайджанском законодательстве. Статья 254. Порча земли или .**

Земля представляет особую ценность для человеческого общества. Это единственное место обитания всех поколений людей. В последнее время заметно ухудшилось состояние земель как в России и Азербайджане, так и в мире в целом. Анализ данных мониторинга земель и других систем наблюдений за состоянием окружающей среды показывает, что тенденция ухудшения состояния земель продолжается: интенсивно развиваются эрозия, дефляция, заболачивание, засоление, опустынивание, подтопление, зарастание сельскохозяйственных угодий кустарником и мелколесьем и другие процессы, ведущие к потере плодородия сельскохозяйственных угодий и выводу их из хозяйственного оборота. В связи с архи важностью защиты такого уникального ресурса предложение о необходимости уголовно-правовой охране земли было высказано еще в модельном уголовном кодексе для государств — участников Содружества Независимых Государств: «Порча земли — отравление или загрязнение земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с ядохимикатами, удобрениями, стимуляторами роста растений и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, а равно иная порча земли, повлекшие умышленно или по неосторожности причинение существенного вреда окружающей природной среде» (ч. 1. ст. 225). Уголовное законодательство Азербайджана и России также дало оценку общественно опасным деяниям, связанным с порчей земли. 254.1 УК АЗР.

«Отравление, загрязнение или иная порча земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании или транспортировке, повлекшие значительное причинение вреда здоровью людей или окружающей среде...»

Ч.1ст 254 УК РФ «Отравление, загрязнение или иная порча земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, стимуляторами роста растений, ядохимикатами и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, повлекшие причинение вреда здоровью человека или окружающей среде...»

Отрадно, что в понимании объекта и предмета преступления мнение российского и азербайджанского законодателя полностью совпадают. Интегрированным объектом порчи земли являются общественные отношения в сфере обеспечения общественной безопасности,

т.к. данный состав помещен отечественными законодателями в разделе «Преступления против общественной безопасности и общественного порядка». Родовым объектом преступлений, предусмотренных ст.254 УК РФ и ст.254 УК АР в связи с тем, что эти преступления расположены в главе «Экологические преступления» являются отношения, складывающиеся в сфере обеспечения экологической безопасности. Следует обратить внимание на то, что оба законодателя совершенно четко отмечают, что предметом уголовно-правовой охраны в данном случае является не земельный участок, а земля как как природный объект и природный ресурс. Понятия "земля" и "земельный участок" не тождественны. Земельный участок является непосредственным объектом земельных отношений, а также универсальным объектом прав с точки зрения государственной регистрации. Земля применительно к диспозиции данной статьи понимается как поверхностный почвенный слой как среда жизнеобеспечения людей, выполняющий экологические, экономические, рекреационные и иные функции. Назначение земель значения не имеет. Не имеет значения и то, портятся освоенные земли или неосвоенные, в чьей собственности они находятся, т.к. речь в конечном итоге идет об общественной безопасности, в нашем случае экологической безопасности.

Основной непосредственный объект порчи земли — отношения, складывающиеся в сфере обеспечения экологической безопасности по охране и рациональному использованию земли. Дополнительный непосредственный объект — отношения по охране здоровья или жизни.

Отношения по охране и использованию земельных ресурсов регулируются Конституцией РФ; Земельным Кодексом РФ; Федеральным законом от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"; Законами РФ от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", от 19 июля 1997 г. N 109-ФЗ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами", Федеральным законом от 10 января 1996 г. N 4-ФЗ "О мелиорации земель", а также другими нормативными правовыми актами Российской Федерации, ее субъектов, министерств и ведомств. В Азербайджанской Республике такими источниками являются Конституция Азербайджанской Республики «Земельный кодекс» АЗР, Закон АЗР, «О недрах» от 13 февраля 1999 года, закон АР «Об охране окружающей среды» от 02 марта 2002 г. Что касается объективной стороны данного преступления то такой ее элемент как деяния зеркально отражен в УК АЗР и УК РФ: с объективной стороны преступление характеризуется любой порчей земли в частности и четко оговоренном уголовным законом отравлением и загрязнением. Отравление — насыщение почвы ядохимикатами или ядовитыми (токсичными) продуктами хозяйственной деятельности, в результате чего земля становится опасной для здоровья людей, животных, насекомых, растений и иных организмов и пользование ею может вызвать их гибель. Загрязнение заключается в физическом, химическом, биологическом изменении качества почвы, которое превышает установленные нормативы вредного воздействия и создает угрозу здоровью человека, состоянию растительного и животного мира. Иная порча земли (как и отравление или загрязнение) связывается только с нарушением правил обращения с удобрениями, опасными химическими или биологическими веществами. Поэтому к иной порче земли не относится засорение земли отбросами или отходами, устройство без разрешения свалки полигонов, порча земли сточными водами и механическим путем (снос плодородного слоя, нарушение правил рекультивации земель, рытье канав, отсыпка отвалов, затопление, способствование образованию оврагов и ветровой эрозии и т.д.). К иной порче можно отнести приведение земли в негодность вследствие возникновения в ней опасных химических соединений после применения удобрений или ядохимикатов с нарушением правил, размножение опасных организмов, вредителей или уничтожение полезных организмов. Интересно отметить, что азербайджанский законодатель в отличие от российского, судя по формулировке диспозиции статья 254 УК, не относит удобрения к опасным химическим или биологическим веществам, расценивая их как равнозначные

категории. Российский же законодатель говорит об удобрениях как подвиде опасных химических или биологических веществ. В качестве подвидов таких веществ российский законодатель упоминает еще стимуляторы роста растений, ядохимикаты.

Последствия преступления, предусмотренного ст.254 УК АЗР, РФ, выражаются во вреде здоровью или лишения жизни человека. Между названными в законе действиями (бездействием) и последствиями должна быть установлена причинная связь. Состав преступления материальный. Окончено преступление, если загрязнение, отравление или иная порча земли причинили вред здоровью человека или окружающей среде.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Модельный уголовный кодекс для государств — участников Содружества Независимых Государств. Принят Постановлением Межпарламентской ассамблеи государств — участников Содружества Независимых Государств 17 февраля 1996 г. //URL: [http://www.consultant.ru/popular/koap/13\\_9.html](http://www.consultant.ru/popular/koap/13_9.html).
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"// СЗ РФ. 2002. N 2. Ст. 133
3. Закон РФ от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"// СЗ РФ. 1999. N 14. Ст. 1652
4. Закон РФ от 19 июля 1997 г. N 109-ФЗ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами"// СЗ РФ. 1997. N 29. Ст. 3510.
5. Федеральным закон от 10 января 1996 г. N 4-ФЗ "О мелиорации земель"// СЗ РФ. 1996. N 3. Ст. 142.
6. Конституция Азербайджанской Республики, принято 12.11.1995 года на всеобщем голосовании (референдум) и вступила в силу 27.11.1995 года.
7. «Земельный кодекс» Азербайджанской Республики было утверждено законом № 695–IQ от 25.06.1999 года.
8. Закон Азербайджанской Республики «О недрах» № 439-IQ от 13.02.1998 года.
9. Закон Азербайджанской Республики «Об охране окружающей среды» № 678-IQ от 08.06.1999 года.



## BÖYÜK BRİTANİYADA ERMƏNİ TƏŞKİLATLARININ FƏALİYYƏTİ

**Qurbanova Günel Mənsim qızı**  
*AMEA, Qafqazşünaslıq İnstitutu*  
*[gurbanovagunel1996@gmail.com](mailto:gurbanovagunel1996@gmail.com)*

### XÜLASƏ

Qeyd edək ki, Böyük Britaniyadakı erməni diasporu bu ölkədə azsaylı olsa da, nüfuzlu azlıqların qrupudur. ABŞ, Fransa, Yunanıstan və s. ölkələrdən fərqli olaraq Böyük Britaniyada erməni təşkilatları və lobbiçilik fəaliyyəti bir qədər zəifdir. Bunun səbəbi Böyük Britaniyanın mövqeyi ilə əlaqədardır. Çünki, bu dövlət öz siyasətində digər dövlətlərlə müqayisədə ermənilərə qarşı bitərəf mövqedədir. Eyni zamanda erməni diasporu öz vaxtını, enerjisini və maliyyə resurslarını bütün məsələləri siyasiləşdirməyə yönəltdiyindən erməni gəncləri, qadınlar, uşaqlar, yaşlı və kasıb insanlar sosial, iqtisadi və mədəni problemlərlə üzləşirlər.

**Açar sözlər:** Böyük Britaniya, Ermənistan, təşkilatlar, erməni diasporu, lobbiçilik.

Böyük dövlətlərin Cənubi Qafqaz siyasəti hər zaman diqqət mərkəzində olmuşdur. Müasir dövrdə dünya siyasətində baş verən dəyişikliklər işığında isə bu məsələ mütəxəssislərin daha çox diqqətini çəkir. Daha çox maraq göstərənler ingilis analitikləridir. Böyük Britaniyanın 10-dan çox “beyin mərkəzi”ndə Qafqazla bağlı araşdırmalar aparılır. Müasir dövrdə ermənilərin Böyük Britaniya ictimaiyyətində oynadıqları rol, lobbiçilik və fəallıqlarının hansı dərəcədə olması məsələsi aktualıq kəsb etməkdədir.

Böyük Britaniyada erməni icması ilə bağlı araşdırmalar çox azdır. Bu tədqiqatların ən məşhuru 1989-cu ildə London erməniləri üzərində çalışan Talai və 1997-ci ildə Syuzan Pettinin London və Kiprdəki ermənilər haqqında müqayisəli şəkildə apardığı tədqiqatdır. Lakin bu tədqiqatlarda XXI əsrin sosial hadisələrinə lazımi dərəcədə toxunulmamışdır.

Böyük Britaniyada ermənilərin özlərinə xas təşkilat və qurumları mövcuddur. Fərqli başlıqlar və məqsədlər altında toplanan bu təşkilatlar ermənilərə mədəniyyət, təhsil, idman və sosial yardım sahələrində müxtəlif dəstəklər verməkdədir. Hüquqi statusuna gəlincə, bu təşkilatlar İngiltərə və Uelsdə qeydiyyatdan keçmişdir. Bəzi Avropa, Amerika və Kanadalı erməni təşkilatlarının və siyasi partiyalarının Londonda da filialları var. Çünki paytaxt dünyanın ən vacib, bəlkə də ən böyük siyasi lobbiçilik mərkəzlərindən biridir. Bu təşkilatların bəziləri həqiqi adlarını və məqsədlərini gizlətmək üçün köməkçi təşkilatlar adı altında işləyirlər [3]. Təşkilatların əksəriyyəti siyasi və ekstremistdir. Bu təşkilatlar erməni diasporunun sosial, iqtisadi və mədəni problemlərinə diqqət yetirməkdənsə, erməni məsələsinə və Türkiyə-Ermənistan münasibətlərinə diqqət yetirirlər. Eyni zamanda bu təşkilatların daha bir təsiri də diasporu siyasiləşdirməsidir. İngiltərədəki erməni təşkilatlarının bir qismini aşağıdakı kimi sadalaya bilərik:

- Erməni İcmasının Məktəbəqədər Qrupu;
- Ermənistana yardım, Torpaq və Mədəniyyət Təşkilatı;
- “Anait” Assosiasiyası, London;
- Erməni Milli Komitəsi;
- Erməni Göy Qurşağı Koalisiyası (London);
  - Böyük Britaniyanın Erməni Dəstək Cəmiyyəti;
  - Böyük Britaniya erməni İnqilab Federasiyası (Böyük Britaniyada radikal siyasi qrupun ayrılması);
- Erməni Hüquqları qrupu;
- Barbara Melinski Fondu;
- Britaniya Erməni İcması;
- Kilsə şurası;

- Erməni Soyqırımını Tanıma Komitəsi;
- Hamazkayın;
- Hayashen Erməni Gənclər Klubu;
- Hayastan Ümumerməni Fondu (Mançester);
- K. Tahta Erməni İcması Bazar Məktəbi;
- Manukyanın Xeyriyyə Fondu;
- Hindistanda erməni məktəbləri və kilsələrinin qorunması təşkilatı (London);
- Social Democratic Hunchag Party;
- Tekayan Mədəniyyət Assosiasiyası , London;
- Tekeyan İnam [1].

Böyük Britaniyadakı ermənilərin təmsil olunmasında rol oynayan təşkilatlardan biri də “Böyük Britaniyanın Erməni İcması və Kilsəsi Şurası” təşkilatıdır. Bu təşkilat ermənilərin sosial inkişafı, mənəvi, intellektual və təhsil ehtiyaclarını təmin etmək üçün çalışır. Dörd illik müddətə seçilən bir qrup tərəfindən idarə edilən bu təşkilat erməni cəmiyyətinin bütün üzvlərinə açıqdır.

Britaniyada ermənilərə məxsus təşkilatlar daxilində mədəni fəaliyyətlər də aparılır. Bu təşkilatların içərisində 4 mərkəz – “Nevart Qulbenkyan Zalı” , “Navasartian Mərkəzi”, “Erməni informasiya və Məsləhət Mərkəzi” və “Erməni evi” xüsusilə fərqlənir. Fərqli ölçüdə təşkil olunan bu qurumlar, erməni cəmiyyətinin üzvləri tərəfindən təşkil olunur və müxtəlif tədbirlərə ev sahibliyi edir [2].

Bu təşkilat və qurumlardan danışarkən siyasi təşkilatlara da xüsusilə diqqət yetirməliyik. Belə ki, onların içərisində “Erməni Milli Komitəsi” kiçik bir siyasi təşkilat olaraq yer almaqdadır. Transmilli quruluşun bir hissəsi olan “Erməni Milli Komitəsi” təşkilatının 3 əsas hədəfinin olduğu bildirilir. Birincisi, müstəqil, vahid və azad Ermənistan üçün ictimai şüurun gücləndirilməsidir. İkincisi, Böyük Britaniyadakı erməni cəmiyyətinə yönələn siyasətə yön vermək və son olaraq ictimai siyasətdə İngiltərədəki ermənilərin fikirlərini əks etdirmək. Qeyd etməliyik ki, həmçinin bu təşkilat 1915-ci ildə qondarma “erməni soyqırımı”nı və Azərbaycanın Ermənistan tərəfindən işğal edilmiş Dağlıq Qarabağ regionu ilə bağlı İngiltərə parlamenti üçün müxtəlif sənədlər hazırlayır və beynəlxalq ictimai rəyə təsir göstərməyə çalışır.

Araşdırmada göstərildiyi kimi, erməni ictimai təşkilatları cəmiyyətin mədəni, sosial və iqtisadi problemlərinə deyil, daha çox siyasi məsələlərə diqqət yetirirlər. Onlar bu məqsədlə bir çox etiraz aksiyaları keçirir və çağırışlar edirlər.

## ƏDƏBİYYAT

1. The Armenian Tale: The Other Side of the Falsified genocide. Armenian diaspora in Britain and the Armenian questions.
2. Mustafa Tayfun Üstün. Britaniya’daki erməni diasporasının tarixsel gelişimi ve günümüzdeki durumu. Degipark, 04.07.2017.
3. ARS (2017). Our Mission & Vision - Armenian Relief Society. [online] Armenian Relief Society. Available at: <http://ars1910.org/about-us/ourmission-vision/> [Accessed 1 Jun. 2017]
4. Ermənistanın Xarici İşlər Nazirliyi. <https://www.mfa.am/hy/>

## РЕЗЮМЕ

### АРМЯНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В статье отмечается, что армянская диаспора в Великобритании хотя и небольшая, но достаточно влиятельная. В отличие от таких стран, как США, Франция, Греция и т. д. в Великобритании армянские организации и лоббистская деятельность несколько слабы. Это связано с позицией Великобритании. Так как это государство в своей политике по сравнению с другими государствами занимает нейтральную позицию по отношению к

армянам. Ввиду того, что армянская диаспора направляет свое время, энергию и финансовые ресурсы на политизацию всех вопросов, армянская молодежь, женщины, дети, пожилые и бедные люди сталкиваются проблемами в социальной, экономической и др. сферах.

**Ключевые слова:** Великобритания, Армения, организации, армянская диаспора, лоббирование.

## SUMMARY

### ARMENIAN ORGANIZATIONS IN GREAT BRITAIN ACTIVITY

It should be noted that the Armenian Diaspora in the United Kingdom, although small in this country, is a group of influential minorities. USA, France, Greece, etc. Unlike other countries, Armenian organizations and lobbying in the UK are relatively weak. This is due to the position of the United Kingdom. Because this state is neutral towards Armenians in its policy compared to other states. At the same time, as the Armenian Diaspora devotes its time, energy and financial resources to the politicization of all issues, Armenian youth, women, children, the elderly and the poor face social, economic and cultural problems.

**Keywords:** Great Britain, Armenia, organizations, armenian diaspora, lobbying.

## **THE INFLUENCE OF RELIGION UPON THE EUROPEAN POLITICAL PARTIES**

**Salnikova Natalia**

*Donetsk Law Institute Ministry of Internal Affairs of Ukraine  
natalisalnikova2601@gmail.com*

### **SUMMARY**

The paper is aimed to provide an analysis of the factors which influences transformation of party-political systems in the EU. The changes in the approaches to the social essence of the political organizations in the modern world factor is one of the catalysts for changes of modern parties, which can be different in their ideological orientation and electoral base and territorial character. An important result of the analysis is the conclusion about the weakening of the traditional parties, which from the national level has become a tendency of the pan-European political process. The changes in the society stimulates the formation of small parties which performs a growing role in the political processes in the EU.

**Key words:** factor, religion, political party, small party, cyber party.

### **INTRODUCTION**

In modern society, religion is considered to be an essential factor in social transformations. While studying the forms of the influence the religion makes upon the major and minor social groups, such sphere is transforming under the influence of religion: education, culture, language, mentality, economic and social conditions as well as upon the political systems and political parties (Bowen & others, 2017).

The transformation of political systems and political parties as an element of modern political systems is objective. It is determined, in addition to the religious factor, by a wide range of other factors among which: socio-economic, socio-cultural and political factors, which, in turn, are part of more global changes in the modern society (Vaitenstein, 2018). Nevertheless, religion itself is complex and multi-level, which determines the too complicated, contradictory, multi-dimensional and multi-sector nature of the modernization of party-political systems at the present stage of their development.

An analysis of the academic papers shows the influence made by the religion upon party-political system development. The religion led to the territorial homogeneity of voters, a high degree of personalization in party systems, and the relative religious homogeneity of the countries of the European Union because political parties partly use religion as uniting matter for their electoral base (Maria-Irina, 2017). A vital feature of the genesis of modern parties is the formation of new types characterized by the absence of a membership institution, network communication channels and focus on solving local issues (Margetts, 2006).

This thesis aims to highlight the new types of parties which change their forms and activities under the influence of religion as well as outline their possible contribution to the political system of relevant nations.

### **METHODOLOGY**

The research basis of this study is an overview of the unique bibliography collected by the researchers, which includes sources devoted to the study of foreign parties and party systems in the European Union by modern political scientists. The research hypothesis is that there are several groups of factors that affect partogenesis in all EU member countries.

## RESULTS AND DISCUSSION

For the first time, an attempt to typology a new type of parties and determine the factor of religion in the process of partogenesis was carried out by H. Margetts. Using the term “virtual party” concerning them, she defined this new form of the party not as marginal and the establishment of such parties as a natural result of the development of partogenesis as part of the development of its trajectory from the dominant cadre party to the mass party and later to all-embracing and cartel, and, finally, to a new type of party, defined as a “virtual party” (Margetts, 2006).

The researcher considers the origins of this type to be rooted in a changing form of political participation, the spread of mixed electoral systems, development of the Internet and cultural values and religious beliefs existing in the community which can unite people locally. According to the researcher, the key sign of these parties is the rejection of the usual formal membership and the transition to direct relations with the voters (Margetts, 2006).

Many terms to define this type of parties is used now. These are “cyber parties”, “online parties”, “virtual parties”. Researchers consider the absence of membership is one of the critical characteristics of this type of parties, party channels of communication are network channels. The parties take place between civil society and the state in the modern political process (Margetts, 2006).

“Small party” is a party that is not a member of the government and does not lead it, and in the future will not be able to, as it has a limited number of the voters. As a rule, small parties concentrate on a relatively narrow target electoral group, which is not in the interests of large parties and cultural values, religious beliefs and locality are significant factors informing local electoral base for such political units.

One of the key characteristics of “small party” is the formation of their electoral base upon the religion believes of the local voters. However, also, these types of parties use the methods traditionally applied by religion organization – the institute of charismatic leaders and network approach of the work used by the destructive religious cults to attract new followers.

As a rule, these new parties are “anti-system parties”, which are extremely difficult to typology within the framework of the classical “right-left centre” matrix. Almost all researchers agree that the phenomenon of anti-system is extraordinarily complex and there is a clear tendency to complicate it further because, within the framework of ideological criteria, they can be placed throughout the political spectrum: from libertarianism to ultra-right conservatism and nationalism.

To make a conclusion, it is worth to note that new political parties, as a rule, position themselves as opponents of the existing parties, they define themselves as anti-political and anti-establishment organizations. All of them carry a powerful protest potential; they are supporters of direct democracy, which allows us to talk about them as populist parties that do not perceive traditional organizational forms and emphasize the widespread use of new network and communication technologies.

## REFERENCES

1. **Вайнштейн, Г.** (2018). Трансформация западноевропейского политического ландшафта и институционализация антисистемной политики. *World Economy and International Relations*. №5. С.17-28.
2. **Bowen, D. & Zubair, Sh. & Altinay, L.** (2017). Politics and Tourism Destination Development: The Evolution of Power. *Journal of Travel Research*. 2017. №56. P. 725-743.
3. **Margetts, H.** Cyber parties (2006). in R. Katz & W. Crotty (Eds.), *Handbook of party politics*. London: Sage. P. 528-535.
4. **Maria-Irina, A.** (2017). The new Europe: trends, policies and challenges. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*. №11. P. 493-503.



## РЕЗЮМЕ

Статья направлена на анализ факторов, влияющих на трансформацию партийно-политических систем в ЕС. Изменение подходов к социальной сущности политических организаций в современном мире фактор является одним из катализаторов изменений современных партий, которые могут быть разными по своей идеологической ориентации, электоральной базе и территориальному характеру. Важным результатом анализа является вывод об ослаблении традиционных партий, которое на национальном уровне стало тенденцией общеевропейского политического процесса. Изменения в обществе стимулируют формирование небольших партий, которые играют все более важную роль в политических процессах в ЕС.

**Ключевые слова:** фактор, религия, политическая партия, малая партия, киберпартия.

## QARABAĞIN MADDİ VƏ MƏNƏVİ MƏDƏNİYYƏTİ TÜRK XALQINA MƏXSUSDUR

**Hacıyev Qasım**

*AMEA, Qafqazşünaslıq İnstitutu*  
*gasimh@mail.ru*

Azərbaycanın dövlətçilik tarixi qədər də onun qədim regionlarından biri olan Qarabağın tarixi qədim, mədəni ənənələri zəngindir.

Azərbaycan Respublikasının Qarabağ regionu dünyanın ən qədim insan məskənlərindən biridir. AZIX düşərgəsindən başlayan Quruçay, sonrakı Kür-Araz və Xocalı-Gədəbəy mədəniyyətlərinin biri digərini əvəz etməsi burada intensiv yaşayışın olduğunu göstərir. Bu regionda aparılmış arxeoloji tədqiqatlar bu yaşayışın bütün aspektlərini təsdiq edir.

Adı ilk dəfə tarix səhnəsində “Qarabağ” kimi çəkilən, XIII əsrdə haqqında məlumat verilən Qarabağ regionunun adı türk mənşəli söz olan “Qara” – böyük və “bağ”- bağ sözlərinin birləşməsindən ibarətdir. Qarabağ regionu antik dövrdə Azərbaycan Albaniyasının tərkibində ən böyük vilayətləri əhatə etmişdir. İlk orta əsrlərdə Qarabağ regionunda yerləşən vilayətlər: Girdman, Sakasena, Uti, Paytakaran, Sisakandan ibarət idi (Azərbaycan tarixi. Bakı, 1988, c.II, s.15-21). Bu vilayətlər indiki Qarabağı və Mil düzünün bir hissəsini əhatə edirdi.

Qarabağ regionunda Antik müəlliflərin saklar, massagetlər, hunlar adlandırdıqları əhalinin bizim eradan əvvəl Kür və Araz hövzəsini tutduqları bildirilir (Алиев К.Г. Античная Кавказская Албания, Баку, 1992; Qumilyov L.İ. Qədim türklər, Bakı, 1993).

Azərbaycan Albaniyasının, başlıca olaraq onun tərkib hissəsi - Qarabağın iqtisadi və mədəni tarixi başlıca olaraq öz əksini antik yazıçıların əsərlərində tapmışdır. Xüsusilə Strabonun «Coğrafiya»sı, Böyük Plininin «Təbiətin tarixi», Pomponiya Melin «Yerin təsviri», Plutarxın «Paralel canlı təsvir», Korneliya Tatsitin «Annallar», Ptolemeyin «Coğrafiya dərslisi», Dion Kassinin «Roma tarixi», Klavdi Elianın «Canlılar haqqında», Appianın, Kurtsi Rufun, Arrian Flavinin və Yuli Solinin əsərlərində Albaniyanın tarixi coğrafiyası, əhalisi, təsərrüfatı və ticarəti, ictimai quruluş və mədəniyyətinə dair maraqlı məlumatlar verilmişdir.

Bütün bunlara baxmayaraq Erməni müəllifləri Aralıq-Qara-Xəzər dənizləri arasındakı torpaqlarda ermənikindən başqa hər hansı dövləti tamamilə inkar edirlər. Albaniya dövlətinin olmadığı, bu ərazilərin ermənilərə məxsus olması və uydurma «böyük Ermənistan»ın tərkibində olmasından bəhs edirlər. Burada ermənilərin bu ərazilərdə Avtoxton olmadığı, onların əcdadlarının vaxtilə uzaq Balkanlardakı Frakiyadan gəldiklərini “unudurlar”.

Albaniyada erkən orta əsrdə (IV əsrdə) xristianlıq dini qəbul edildikdən sonra IV-VII əsrlər tikinti mədəniyyətini səciyyələndirən dini abidələr xristian arxitekturası tipində memarlıq üslubunda yaradılmışdır. Qəbələdə (Böyük Əmidli kəndi) alban məbədi, Laçında Ağoğlan məbədi, Kəlbəcərdə Qoşavəng (Xotavəng), Çahartağ məbədləri, Zakatalada Kilsədəğ, Mamrux və Qaxda Ləkit alban xristian məbədləri, o cümlədən Qarabağda - Ağdərədə Amaras (Qədim türk dilinə bu söz «Ağ hun» deməkdir), Ağdamda Govurqala (qeyri müsəlman - alban xristianlığına məxsus -Q.H.), Xocavənd alban kilsəsi (Sos kəndi), Ağcabədinin Təzəkənd yaşayış məntəqəsindəki üç nefli bazilikalı bina, Bərdə şəhərində aşkar olunmuş üç yarım dairəvi apsidalı məbəd xristianlıq dövrü tikinti memarlığını, habelə maddi mədəniyyətini səciyyələndirir (Q.Ə.Hacıyev. Qarabağın maddi və mənəvi mədəniyyəti (Azərbaycan, ingilis, fransız dillərində). Bakı. Təhsil, 2010, 152 s.).

Orta əsr ərəb və farsdilli mənbələrdə hətta islam dininin Azərbaycanda qəbul edildiyi və sonrakı dövrlərdə Azərbaycanda müsəlman məscidləri ilə bərabər alban xristian məbədlərinin də mövcud olduğunu və qorunub saxlandığını göstərən məlumatlar verilir. Bu dinlər eyni bir xalq – Azərbaycan-Türk xalqı tərəfindən qəbul edilmiş, bu abidələr də bizim xalqımız tərəfindən yaradılmışdır.

Qarabağ regionun əsas əhalisi mənşə, dil və mədəniyyət baxımından min illərlə Böyük Qafqaz dağları ilə Araz çayı arasında yaşamış türk mənşəli etnoslara mənsub olan etnik qruplarından ibarət olmuşdur. Azərbaycanın digər ərazilərindən fərqli olaraq, Qarabağ ərazisində

orta əsrlərdə dini ayrılığın meydana çıxması bölgədə sonralar böyük dəyişikliklərin yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Albaniyada xristianlığın müsəlmanlıqla əvəz olunduğu zaman Qarabağın dağlıq ərazisində yaşayan və xristianlıq dini ideologiyasına sətayiş etməkdə davam edən albanların xristian olmasından istifadə edərək, buraya XIX əsrdən etibarən 120 mindən çox erməni köçürülmüşdür. Onlar yerli xristian albanları qriqoryanlaşdıraraq, assimliyasıya etmiş, hayklar adlandırmış, ərazini isə “hayk ölkəsinin bir hissəsi” kimi qələmə vermişlər. Vaxtilə sığınacaq tapdığı Azərbaycan torpaqlarını son dövrlərdə “Şərqi Ermənistan” adlandıraraq həmin əraziləri tarixi vətənləri, erməni mədəniyyəti məskənləri adı altında saxta tarix yaratmışlar.

Unutmaq olmaz ki, nəinki, Cənubi Qafqazda, ümumiyyətlə heç bir ərazidə 2000 ildən çox müddətdə erməni dövləti mövcud olmamışdır.

Qarabağ ərazisində müxtəlif dövrlərdə, müxtəlif dinlərin mövcud olması (tanrıçılıq, zərdüştilik, xristianlıq və müsəlmanlıq) insan cəmiyyətinin ictimai həyatına ciddi təsir göstərmişdir. Bu, xalqın şəhərsalma mədəniyyətində, ictimai və dini binaların, tikinti komplekslərinin memarlıq üslubunda, şəhərlərin quruluşu və planlaşdırılmasında, habelə əhalinin məişətində, həmçinin mənəvi dünyasında müəyyən dəyişikliklər baş vermişdir. Bu baxımdan Azərbaycanın hər yerində olduğu kimi Qarabağda da xristianlıq və müsəlmanlığın biri digərini əvəz etməsi tikinti mədəniyyətində də özünü göstərmişdir.

Xristianlığın mövcud olduğu bir dövrdə meydana çıxmış İslam dininin Albaniyada qəbul edilməsi yeni bir mərhələnin başlanğıcını qoymuşdur. Çox keçmədən ölkənin hər yerində, o cümlədən Qarabağda məscid kompleksləri tikilmiş, Yaxın Şərq ölkələrində olduğu kimi, şəhərlər yeni üslubda yenidən qurulmağa başlanmışdır.

Qarabağ ərazisində mövcud olan abidələr və tikinti qalıqları alban xristian və ondan sonrakı müsəlman Şərqi tipində yaranmış tikililərin həmin dövrün tikinti mədəniyyətini, memarlıq və incəsənət tiplərinin əlaqəsini və inkişaf ardıcılığını izləməyə imkan verir.

Qarabağda aparılan arxeoloji qazıntılar zamanı aşkar edilmiş müxtəlif tikinti qalıqları - daş sütun altlıqları, kapitellər, kirəmitlər və s. ilk orta əsrlər tikinti mədəniyyətini dərk etməyə əsas verir. Həmin dövrdə tikintilər qədim Parfiya tipindən miras qalmış dairəvi və Roma ənənəsinə uyğun düzbucaqlı formada davam etdirilmişdir.

Qarabağın tarixinə dair tarix və mədəniyyət abidələri- qalalar, türbələr, körpülər və digər tikinti qalıqları və d. Qarabağın bugünkü mədəniyyət ənənələrinin bünövrəsi olmuşdur.

Qarabağ tikintilərində memarlıq və incəsənətin inkişafı orta əsrlərdə geniş vüsət almışdır. Həndəsi və nəbati naxışlarla bədii gözəllik verilmiş sadə quruluşlu evlər öz dövrünün mədəni irsini əks etdirən maddi mədəniyyət nümunələri meydana çıxmışdır. Bu naxışlardan təkcə tikintidə deyil, həmçinin məişət əşyalarının hazırlanmasında və toxuculuqda da istifadə edilmişdir.

Ümumiyyətlə, tarixi saxtalaşdırmaq yolu ilə Qarabağı əzəli erməni torpaqları kimi qələmə verməyə səy göstərən erməni təbliğatçıları və digərləri bilməlidirlər ki, Qarabağ heç bir zaman erməni torpağı olmamışdır. Azərbaycanın Qarabağ bölgəsində antik dövrdə formalaşmış, orta əsrlərdə inkişaf yolu keçmiş, şəhər mədəniyyətinin mühüm xüsusiyyətlərinin - şəhərsalma mədəniyyətinin, şəhər əhalisinin məişət səviyyəsinin, bütün sənət növlərinin inkişafını özündə əks etdirmiş, həmçinin mədəniyyətin inkişafına səbəb olmuşdur. Qarabağ ərazisində qədim şəhərlərin mövcudluğu barədə mənbələrin verdiyi məlumatı, Bərdədə, Govurqalada (Ağdam), Qaraköpəktəpədə (Füzuli), Ergi yaşayış yerində (Ağcabədi) və s. aparılmış arxeoloji tədqiqatlar da təsdiq edir.

Qarabağ orta əsrlərdə bir-birini əvəz edən müxtəlif adlı – Sacilər, Saralilər, Eldənizlər, Hulakulər, Qaraqoyunlular, Ağqoyunlular, Səfəvilər, Əfşarlar, Qacarlar kimi türk-müsəlman hökmdarların idarə etdiyi dövlətlərin tərkibində, həmçinin müstəqil xanlıq olmuş, XX əsrdə AXC-nin, Azərbaycan SSR-in tərkibində olmuşdur.

Bütün müsəlman Şərqində olduğu kimi Azərbaycanda da, o cümlədən Qarabağda mədəniyyət, elm və ədəbiyyatda yüksək inkişaf baş vermişdir. Bütün dövrlərdə Qarabağ Azərbaycanın iqtisadi və mədəni mərkəzlərindən biri olaraq inkişaf etmişdir.

XVIII əsrdə Qarabağ xanlığının mərkəzi Şuşa Qarabağın mədəniyyət mərkəzinə çevrilmişdir. Qarabağ Azərbaycan ədəbiyyatının görkəmli ədibləri olan Qasım bəy Zakir, Xurşudbani Natəvan, Əbdürrəhim bəy Haqverdiyev, Nəcəf bəy Vəzirov və Yusif Vəzir Çəmənizəminli, Süleyman Sani Axundov kimi görkəmli mütəfəkkirlərin vətənidir.

Şuşa şəhəri Azərbaycan musiqisinin beşiyi, həmçinin saz-söz sənətinin ocaqlarından biri olmuşdur. Şuşa şəhəri təkcə Azərbaycanın deyil bütün Cənubi Qafqazın konservatoriyası kimi tanınmışdır.

Qarabağda məşhur müğənnilər - Hacı Hüsü, Kərbəlayi Hüsü, Ələsgər Fərzəliyev, Cabbar Qaryağdı oğlu, Keçəçi oğlu Məhəmməd, peşəkar musiqiçilər - Malıbəyli Həmid, Qurban Pirimov kimi musiqiçilərin Qarabağın musiqi mədəniyyəti tarixində xüsusi yeri vardır. Qarabağ dünya mədəniyyəti tarixinə ensiklopedik biliyə, yüksək istedadla malik olan və müsəlman aləmində operanın banisi Üzeyir bəy Hacıbəyli kimi dahi, Zakir Bağirov, Fikrət Əmirov, Zülfüqar Hacıbəyov, Süleyman Ələskərov, Əşrəf Abbasov, Soltan Hacıbəyov, Əfrasiyab Bədəlbəyli və Niyazi kimi böyük bəstəkarlar bəxş etmişdir.

XX əsrin sonlarında Ermənistanın törətdiyi pozuculuq fəaliyyəti, münaqişə və müharibə Azərbaycanın Qarabağ bölgəsində maddi mədəniyyət abidələrinin taleyini təhlükə altında qoydu. Müharibə ərəfəsində abidələrin qeydinə qalmağa imkan belə olmadı. Muzey eksponatları və kitabxanaların köçürülməsinə imkan verilmədi. Davam edən vandalizm Azərbaycanın əsrlərlə qoruyub saxladığı tarixi abidələrin çoxunu məhv etdi. XX əsrin ən böyük faciəsini - Xocalı faciəsini törətdilər. Erməni və rus hərbi birləşmələri Xocalı əhalisini soyqırımına məruz qoydular. Ulu əcdadlarımızın tarixi yaddaş rəmzi olan məşhur Xocalı qəbiristanlığını texnika vasitəsilə darmadağın etdilər. Mənfurlar Xocalıda və Şuşada bu vandalizmi ifrat dərəcəyə çatdırdılar. Azərbaycan mütəfəkkirlərinin heykəllərini avtomat güllələri ilə deşik-deşik edərək təhqir etdilər. Şuşa muzeylərini dağıtdılar.

Bəşəriyyətin ulu əcdadlarının beşiklərindən biri olan Azıx mağarası ermənilərin hərbi sursat anbarına çevrildi. Müsəlmanlıq abidələri dağıdılıb yer üzündən silindi, alban xristian abidələri isə tamamilə saxtalaşdırıldı. Xalqımızın tarixi yadigarı olan Yelisey məbədi, Həsənriz məbədi və digər abidələrdə alban yazıları məhv edildi. Həmin abidələrin albanlara məxsus olan əşyaları dağıdıldı. Yelisey məbədində saxlanmış Alban hökmdarı III Vaçaqanın qəbri və sovməsindəki yazı silinərək məhv edildi.

Beləliklə, Azərbaycana qarşı əsassız ərazi iddiaları irəli sürən, Azərbaycan Respublikasının 20% ərazisi və 7 rayonunu işğal edərək 30 il işğal altında saxlayan Ermənistanın tarixi keçmişini xatırlasaq görərik ki, əvvəla Ermənilərin vətəni Balkanlar, tarixi Frakiya vilayətidir, ikincisi, ilk erməni dövləti Kilikiyada yaranmışdır, üçüncüsü, Cənubi Qafqaza ermənilər XIX əsrdə köçürülmüşlər. Cənubi Qafqazda erməni dövləti 1918-ci ildə, heç vaxt mövcud olmadığı bir yerdə - Qərbi Azərbaycanın tarixi torpaqlarında yaradılmışdır. Ona görə də ermənilərin Qarabağ ərazisində nə dövlətçili nişanəsi, nə maddi mədəniyyət abidəsi, nə də mənəvi mədəniyyətlərini təsdiq edən bir mədəniyyət xadimi yoxdur.

Ermənilər Dağlıq Qarabağın tarixini məqsədli şəkildə saxtalaşdırmağa, mədəniyyətini mənimsəməyə çalışsalar da Azərbaycan Prezidenti cənab İlham Əliyevin və şanlı ordumuzun şücaəti ilə ərazilərimiz işğaldan azad ediməklə bu cəhtlərin qarşısı alındı. Torpaqlarımız da, maddi mədəniyyət abidələrimiz də öz sahibinə - Azərbaycan-türk xalqına qayıtdı.

*Açar sözlər:* Qafqaz, Azərbaycan, Qarabağ, türk, mədəniyyət

## РЕЗЮМЕ

### МАТЕРИАЛЬНАЯ И ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА КАРАБАХА ПРИНАДЛЕЖИТ ТУРЕЦКОМУ НАРОДУ

**Гаджиев Гасым**

Письменные источники, археологические исследования и этнографические наблюдения даёт возможность последовательно проследить историю материальной культуры Карабаха на все ее период. Несомненно, материальная и духовная культура Карабаха является частью материальной культуры тюркского народа. Материальная и духовная культура, развитая в Азербайджане, аналогична развитию тюркской культуры в Азербайджане. Потому что культура играет важную роль в зарождении и развитии азербайджанской культуры азербайджано-тюркского народа.

**Ключевые слова:** Кавказ, Азербайджан, Карабах, тюркский, культура.

## SUMMARY

### MATERIAL AND SPIRITUAL CULTURE OF KARABAKH APPROVES THE TURKISH PEOPLE

*Hajiyev Gasim*

Source information, archaeological researches and ethnographic observations gives opportunity to the following of material culture of Garabagh. There is no doubt that the material and moral culture of Garabagh is the structure of the following of material culture of Azerbaijan people. This had been developed in accordance with the way of living, welfare standards and national moral peculiarity of Turkish origin people of Garabagh. Therefore, this culture played a role in the establishment and development of the material culture of the Azerbaijani-Turkish people.

**Keywords:** Caucasus, Azerbaijan, Karabakh, Turkish, culture.



## **MODERN MILITARY EXPENDITURES AND PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REGIONS OF THE WORLD**

**Mohammed Ahmed Al Qubaisi**

*Azerbaijan State University of Economics (UNEC)*

Increasing military costs not only in individual countries but in the world as a whole have a huge impact on the world's financial system which affects global material and financial resources negatively and hampers its sustainable development. The nature of modern military weapons is so complex that it greatly affects the scale of the redistribution of world revenues and expands its scope. Financial operations carried out in these areas undermine the sustainability of international and regional economic growth, as these operations focus on non-productive fields of economy, impeding sustainable development. In this regard, the common consensus was made among Caspian littoral states on disarmament and demilitarization of the Caspian Sea according to the convention signed on August 12, 2019 in Aktau, Kazakhstan, and the latter drew the attention of international community. This convention helped reduce the military expenditures of the Caspian littoral states as well as states which have political interests in the Caspian region. Therefore, developed countries, including major industrial countries, which have a significant impact on economic growth in the world and share more than 75% of global revenues, regularly increase their military spending. On the one hand, the increase in the number of budget items related to the financing of military expenditures is observed. The above-mentioned issues highlight the importance of determining and clarifying the reasons for increasing military expenditures in the world. Furthermore, it is necessary to clarify the factors influencing that level. At last, in the modern world, political militarization is one of the major factors that contribute to rising military spending in times of political tension. This process involves not only increasing military spending but also spending more money on military expenditures from other budgetary items. Thus, a huge amount of money has spent the financing and maintenance of military forces, including the acceleration levels of militarization.

### XIII-XIV ƏSRLƏRDƏ QARABAĞIN ETNO-SİYASİ TARİXİ VƏ TARİXİ COĞRAFIYASI

Nəsirov Nurlan Paşaoğlu  
*Qərbi Kaspi Universiteti*

Azərbaycan dünya sivilizasiyasının yarandığı ən qədim mərkəzlərindən biridir. Bu ərazilərdə hələ alt paleolit dövründə ibtidai insanların məskunlaşmasına aid yaşayış yerləri aşkar edilmişdir. Azərbaycanda ən qədim insan izlərinə rast gəlinən əsas ərazilər ölkənin qərb hissəsində yerləşmişdir. Ölkənin qərb ərazilərində diqqəti çəkən tarixi-coğrafi məntəqələrindən biri qədim dövrlərdən buranın avtohton sakinləri olan azərbaycanlıların (avqanların-NN) yaşadığı, Kür və Araz çaylarının arasında yerləşən Qarabağ bölgəsidir.

Qarabağ vilayəti erkən orta əsr qarnaqalarında Qafqaz Albaniyasının tərkib hissəsi kimi Arşak, Sünik, Uti, Sakasen və Paytakaran vilayətlərini əhatə edirdi. Ancaq Qarabağ terminin meydana çıxması XIII əsrə aid edilir. Belə ki, bu terminə 1284-cü il hadisələrindən bəhs edərək Fəzlullah Rəşidəddin “Cami-üt təvarix” əsərində Arran Qarabağı kimi qeyd etmişdir.(5, 552). Adın etimologiyası müxtəlif cür izah olunur. Əksər tədqiqatçılara görə Qarabağ termini “xalq və bağ”, “böyük bağ”, və “səfalı bağ” və s mənalarını ifadə edir. Qeyd etmək lazımdır ki, ortaçağ qaynaqlarında Qarabağın, Arran və ya Dağlıq Qarabağa ayrılması bölgənin coğrafi xüsusiyyətləri, xüsusilə relyefi ilə bağlı olsa da, əksər hallarda eyniadlı məntəqələrinin digər ərazilərdə mövcud olması ilə də izah etmək olar. Buna görə də Azərbaycanda olan Arran Qarabağı və Dağlıq Qarabağ ifadələrini, Əfqanıstanda, Şimali Qafqazda, Tükmənistanda, Özbəkistanda və b. yerlərdə olan eyniadlı yer adlarından fərqləndirmək üçün də istifadə etmişlər. Qarabağ həm termin olaraq, həm də siyasi hadisələrlə bağlı Azərbaycanda moğolların hakimiyyəti zamanından başlanaraq qaynaqlarda tez-tez qeyd olunur. Bunu türk-moğol tayfalarının Qarabağın təbii-coğrafi mövqeyinə görə ona verdikləri əhəmiyyəti ilə də izah etmək olar. Belə ki, köçəri maldarlıq təsərrüfatı ilə məşğul olan türk-moğol tayfaları üçün Qarabağın məhsuldar yaylaqları xüsusi əhəmiyyətə sahib idi. Bundan əlavə bölgənin digər tabe edilmiş əraziləri idarə etmək üçün (xüsusilə Kiçik Asiya, daha sonra isə Qızıl Orda) ideal mövqedə yerləşməsi, eləcə də türk-moğol tayfalarının Qarabağın yerli avtohton əhalisi olan türkdilli tayfalarla yaxın sosio-mədəni rəhbərliyi rahat qura bilmələri də Qarabağı rezidensiya seçmələrinə səbəb olmuşdur.

Bu dövrdə Qarabağ adıyla yanaşı Kür və Araz çayları arasındakı ərazilərə Arran adının verilməsinə də rast gəlmək olur. Bəzi hallarda qaynaqlarda Arran və Qarabağ terminləri sinonim kimi istifadə olunmuşdur. Ancaq mənbələrin təhlili deməyə əsas verir ki, Arran istilahı bu dövrdə Qarabağdan daha geniş əraziləri əhatə etmişdir. Ancaq onu da vurğulamaq lazımdır ki, Ərəb Xilafəti dövründə istifadə olunmuş Arran termini, moğollar zamanında daha dar əraziləri əhatə etmişdir.

Mənbələrin verdiyi məlumatlara əsasən moğollar zamanında Qarabağ cənubda Araz çayından başlayaraq şimal-qərb istiqamətində uzanmış və Beyləqandan başlayaraq Zəqəmçaya kimi əraziləri əhatə etmişdir. Şərq sərhədləri Kürə Arazın qovuşduğu yerdən başlayaraq qərbdən isə Həkəri çayına kimi uzanırdı. Əbu Bəkr əl-Əhəri Qarabağı Arranın mərkəzi, Həmdullah Qəzvini isə Qarabağın Araz çayına qədər uzandığını, bu çayın onun sərhəddi olduğunu qeyd edir. Həmdullah Qəzvinin Beyləqan, Bərdə, Gəncə şəhərlərinin Arranın tərkibi olduğunu bildirmişdir (4,92-93).

Antik və Erkən orta əsrlərdə Qarabağ müxtəlif vilayətlər adı altında Qafqaz Albaniyasının tərkibində olmuşdur. Erkən orta əsrlərdə bu bölgəni Aran daha sonra Arşakilər və Mehranilər sülalələri idarə etmişdir. XIII əsrə isə bölgədə Mehranilər nəslindən olan hökmdarların idarə etdiyi Arsax-Xaçın knyazlığı mövcud olmuşdur. Bu sülaləsinin ən görkəmli hökmdarı Həsən Calal Dövlə moğol yürüşlərinə qarşı ilkin dövrdə müqavimət göstərməyərək sülh yolunu seçmişdir ( 9, 170-171). Qədim Albaniyanın bir hissəsi olan bu knyazlığın mərkəzi Xaçınçayın və qismən Tərtər çayının hövzələrində yerləşirdi. Alban Mehranilər sülaləsinin nümayəndələrindən, xələflərindən biri Həsən-Cəlal (1215-1261) bu knyazlığın hökmdarı idi. Həsən-Cəlalın Mehranilər sülaləsinə mənsub

olduğunu təsdiqləyən dəqiq şəcərələr də mövcuddur. Beləliklə, Xaçın knyazlığının hökmdarı olmuş Həsən-Cəlalın vaxtilə hökmranlıq etmiş alban Mehranilər sülaləsi ilə həm bilavasitə genetik (qohumluq) əlaqəsi, həm də böyük bir dövr ərzində - VII əsrdən XIII əsrdək alban hökmdarının siyasi hakimiyyətinin varisliyi izlənməkdədir.

Alban tarixçisi Kirakos Gəncəlinin verdiyi məlumatlardan məlum olur ki, bu zaman albanlar, erməni və gürcülərlə yanaşı ayrı bir etnos kimi yad edilmişdir. Bundan əlavə müəllif Arsak-Xaçın knyazı Həsən Cəlalın təkcə Arsax-Xaçın knyazı deyil, "knyazlar knyazı", "əzəmətli, parlaq hökmdar", "Xaçın ölkələrinin knyazı", "Xaçının və Arsax ölkələrinin əzəmətli knyazı", "çar", "Albaniya çarı", titulu da istifadə olunduğunu qeyd edir. Bu hökmdarın ən təmtəraqlı titulu Qanzasar monastırında, 1240-cı ildə tərtib olunmuş daşüstü yazıda göstərilmişdir: "Mən, Allahın müti qulu, Vaxtanqın oğlu, əzəmətli Həsənin nəvəsi, geniş əraziləri olan yüksək və böyük Arsax ölkəsinin təbii mütləq hökmdarı Həsən-Cəlal.(2, 36-37)

Həsən-Cəlalın həmin tarixi mərhələnin nüfuzlu hakim sülalələri ilə qohumluq əlaqələri Xaçın-Arsax hökmdarının yüksək mövqeyini səciyyələndirir. Həsən-Cəlalın hökmranlıq illərini Albaniyanın iqtisadi, siyasi və mədəni intibahı dövrü kimi qiymətləndirmək mümkündür. Bu yüksəliş ədəbiyyatda, mülki tikintidə, memarlıqda, sitayiş qurğularının yaradılmasında öz əksini tapmışdı. Belə ki, Alban memarlıq məktəbinin şah əsərlərindən biri olan Qanzasar monastır kompleksi təkidi onun himayəsi ilə inşa edilmişdir. Qanzasar monastırının qədim hissələri Həsən-Cəlalın hakimiyyəti zamanından xeyli əvvəl mövcud idi və Xaçın hakimləri olmuş Cəlairilərin nəslə məzarlığı kimi fəaliyyət göstərmişdir. Həsən-Cəlalın özü 1261-ci ildə burada dəfn edilmişdir.

Qanzasar baş kilsəsi 1216-cı ildən 1238-ci ilədək alban patriarx katolikosu Nersesin məsləhəti və Həsən-Cəlalın göstərişi ilə tikilmişdir. Hökmdar özü bu kilsəni "Albaniyanın taxt-tac kilsəsi" adlandırır. Kilsədə olan daşüstü yazıda bildirilir ki, bu kilsə albanlar üçün inşa edilmişdir. Bu kilsədə cəmi 84 daşüstü yazı mövcuddur. Hazırda Qarabağda, Ağdərə rayonunun Vəngli kəndində yerləşən Qanzasar monastır kompleksi orta çağların alban memarlığının incisidir və erməni memarlığında həmin abidənin bənzəri yoxdur (2, 36).

Gəncəli Kirakosun verdiyi məlumatlardan bəlli olur ki, ilkin dövrlərdə moğollara tabe olaraq vassal kimi vergi ödəyən Həsən Cəlal daha sonra Ali moğol xaqanının Qafqazdakı canişini Arqun ağa tərəfindən öldürülmüşdür (9, 234-235).

Moğollar zamanında Qarabağın əhalisinin etnik tərkibinə gəlicə qeyd etmək lazımdır. Hələ qədim dövrlərdən başlanaraq Qarabağ ərazisində türkdilli tayfalar məskunlaşmış və buranın köklü sakinləri olmuşlar. Erkən ortaçağ xristian qaynaqları və XIII –XIV əsrə aid bir sıra şərq qaynaqları deməyə imkan verir ki, Qarabağda türkdilli tayfalar yaşamış və yayılmışlar.(1, 177-187). XIII əsrə aid Əcaib əd-Dünya adlı anonim müəllifli əsərdə qeyd olunur ki, “Yalnız Arranda 100 min türk süvarisi var idi” (7, 181). Bundan əlavə Xarəzmşah Cəlaləddinin tarixçisi Şihabəddin Nəsevi də yazır ki: “Azərbaycanda türkmənləri bir yerə toplasalaydılar qarşıq və çəyirtikə yığınını xatırladardı” (8, 274). Bundan əlavə qeyd etmək lazımdır Azərbaycana moğollar zamanında Mərkəzi Asiyadan kütləvi şəkildə yeni türk tayfalarını axınları olmuş və bu axınların nəticəsində yerli türk tayfaları qaynayıb-qarışaraq əhalinin sayının artmasına səbəb olmuşdur. Ancaq qeyd etmək vacibdir ki, bu dövrdə türklərlə yanaşı azsaylı etnik qruplar olan iran və qafqazdilli xalqlar da Azərbaycanda yaşamış və yadelli işğalçılara qarşı vəhdət halında mübarizə aparmışlar.

1260-cı ildən İlxanlılar dövlətinin təsis edilməsindən sonra Qarabağın strateji əhəmiyyəti daha da artmağa başladı. Belə ki, əksər dövrün mənbələri göstərir ki, əksər ilxanlı hökmdarları taxta Qarabağda çıxmış (Qazan xan, Arpa xan, Ənüşiravan xan) bir qismi isə (Arqun xan, Əbu Səid xan) burada vəfat etmişdir. (3, 102). Bu faktlar təkcə Qarabağın deyil, Azərbaycanın da İlxanlılar dövlətinin əsas izibati-siyasi idarəçilik- residensiyası- olduğunu sübut edir.

Beləliklə dövrün qaynaqları və tədqiqatlar deməyə imkan verir ki, Azərbaycanın əzəli tərkib hissəsi olan Qarabağ araşdırılan XIII –XIV əsrlərdə də özünəməxsus inkişaf tarixi keçmişdir. Bölgənin həm təbii-coğrafi, həm strateji önəmi onun moğollar tərəfindən mərkəzi idarəçilik əyalətinə çevrilməsinə səbəb olmuşdur. Qarabağın tarixi-coğrafi sərhədləri əvvəl Albaniya daha

sonra isə Azərbaycanın müxtəlif sülalələrinin idarəçiliyi çərçivəsində olmuşdur. Əhalinin etnik tərkibi isə bu bölgənin aborigen əhalisi olan türklərdən ibarət olmuşdur.

## ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan tarixi (Uzaq keçmişdən 1870-ci illərə qədər), prof.S.S.Əliyarlının redaktəsi ilə. Bakı: “Azərbaycan” nəşriyyatı, 1996, 872 s.
2. Azərbaycan tarixi: 7 cildə, III c., Bakı: Elm, 2007, 592s
3. **Piriyev V.Z.** Azərbaycan XIII – XIV əsrlərdə. Bakı: Nurlan, 2003, 458 s
4. **Hamd-Allah Mustawfi of Qazwini.** The geographical part of the Nuzhat-al Qulub, Translated by G. Le Strange, Leyden: Gibb Memorial, 1919, 322p
5. **Rashiduddin Fazlullah's Jami'u't-tawarikh.** Compendium of chronicles: a history of the Mongols (English translation & annotation by W.M. Thackston). Vol I-III, Harvard University, Dept of Near Eastern Languages and Civilizations, 1998, 819p
6. **Tarikh-i Shaikh Uwais.** An important source for the history of Adharbaijan in the fourteenth century. By J.B. Van Loon, Amsterdam: Mouton&Co, 1954, 184p
7. **Аджа'иб ад-дунья. Критич.** текст, пер. с перс ввел., коммент. и указатели Л.П.Смирновой. Москва: Наука. Издательская фирма "Восточная литература", 1993. 540 с
8. **Шихаб ад-Дина Мухаммада ибн Ахмада ан-Насави.** Сират ас-султан Джалал ад-Дин Манкбурны (Жизнеописание султана Джалал ад-Дина Манкбурны), пер. З.М. Буниятов, Москва: Наука, 1996, 798
9. «История Армении» Киракоса Гандзакеци. Пер. с древне арм., предисл. и коммент. Л. А. Ханларян. Москва: Главная редакция восточной литературы издательства «Наука», 1976. – 359 с.

## SUMMARY

### THE ETNOPOLITICAL AND HISTORICAL-GEOGRAPHY OF GARABAGH IN 13<sup>TH</sup> -14- CENTURIES

**Nasirov Nurlan**

XIII-XIV centuries - one of the most contradictory and important historical events in the history of the Caucasus region. The region at the crossroads of the East and the West and the power of a single political force in the tribes of Central Asia, far removed from the civilized world, make the period within the Mongol Empire even more attractive. One of the most topical issues in this period is the ethnic and historical geography of Karabakh, the ancient part of Azerbaijan. The article examines the significance of Karabakh during the Mongols, its borders and ethno-political history.

**Keywords:** Qarabakh (Karabakh), ethno-political, historical-geography, Azerbaijan

## РЕЗЮМЕ

### ЭТНОПОЛИТИЧЕСКАЯ И ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЯ КАРАБАХА В 13-14 ВЕКАХ

Насиров Нурлан

XIII-XIV века - одно из самых противоречивых и важных исторических событий в истории Кавказского региона. Регион на перекрестке востока и запада и мощь единой политической силы в племенах Средней Азии, вдали от цивилизованного мира, делают период внутри Монгольской империи еще более привлекательным. Одним из актуальных вопросов в этот период является этническая и историческая география Карабаха, древней части Азербайджана. В статье исследуется значение Карабаха во времена монголов, его границы и этнополитическая история.

**Ключевые слова:** Карабах, этнополитический, историко-географический, Азербайджан.



## QAFQAZ İSLAM ORDUSU KOMANDANI NURU PAŞANIN ŞƏXSİYYƏTİ HAQQINDA NƏ BİLİRİK

**Əlizadə Arif**  
*Qərbi Kaspi Universiteti*

### XÜLASƏ

Bu məqalə Qafqaz İslam ordusunun yaranması, onun həтта yaradılmasının Osmanlı Türkiyəsinin öz hərbi-siyasi müttəfiqlərindən məxfi saxlanması, QİO-nun Cənubi Qafqazda rus-erməni hərbi birləşmələrinə vurduğu ağır zərbələr, Göyçay, Kürdəmir, Şamaxı, Salyanın və xüsusilə Abşeronun daşnak tör-töküntülərindən təmizlənməsi müxtəlif ədəbiyyatlardan geniş istifadə edilərək şərh edilir.

Məqalədə əfsanəvi qəhrəman Nuru Paşanın soykökü, hərbi fəaliyyəti, Şimali Azərbaycanın, Bakının daşnak-bolşevik ünsürlərindən təmizlənməsi, onun sonrakı fəaliyyəti, həyatı hərtərəfli təhlil edilir.

*Açar sözlər:* Paşa, Killigil, ilhaq

Ulu əcdadları Krım türklərindən olan general Nuru Paşa 5 may 1890-cı ildə İstanbulda hərbi ailəsində dünyaya göz açmışdır. O, Osmanlı dövlətinin müdafiə nazirlərindən biri olmuş Ənvər paşanın ögey qardaşı idi.

1934-cü ildən etibarən hər iki qardaş tarixdə Killigil soyadı ilə tanınmışlar. 1906-cı ildə quru qoşunları hərbi məktəbinə daxil olan Nuru Paşa artıq 1918-ci ildə polkovnik – leytenant rütbəsinə qədər yüksəlir. Tarixi ədəbiyyatlarda Tripolidə italyan qoşunlarına qarşı “Tripoli Qəhrəmanı” kimi geniş şöhrət qazanır.

Osmanlı dövləti Azərbaycanı, Dağıstanı ümumiyyətlə Qafqaz müsəlmanlarını xilas etmək üçün qərargah yaradanda, Qafqaza göndəriləcək ordunun komandalığına gənc olmasına baxmayaraq geniş hərbi təcrübəsi olan istedadlı sərkərdə kimi tanınan Nuru paşanın namizədliyi irəli sürülür və ona növbədənə general – mayor rütbəsi verilir. 1918-ci ilin may ayında, Nuru paşa Gəncəyə gəlir. Qafqaz İslam ordusunun yaradılması və təşkilatlanmasında, Azərbaycanın vəhşi erməni quldur dəstələrindən, bolşevik – daşnak tör – töküntülərindən təmizlənməsində, daşnakizmin (erməni faşizminin) kökünün kəsilməsində müstəsna tarixi xidmətləri olmuşdur.

4 iyun 1918-ci il Batum sülh müqaviləsindən sonra Qafqaz İslam ordusuna komandanlıq edən Nuru Paşa 1918-ci il iyunun 17-dən sentyabrın 14-dək bir-birinin ardınca uğurlu hərbi əməliyyatlar apararaq (Gəncə, Kürdəmir, Göyçay, Şamaxı və s.) Azərbaycan torpaqlarını xain erməni-rus birləşmələrindən təmizləmiş, ingilislərin havadarlıq etdiyi “sentokaspi” marinet diktaturasını ( eser, menşevik, daşnakların təmsil olunduğu oyuncaq “hökumət”) yerlə yeksən etmiş və Azərbaycanın yox, ümumiyyətlə Qafqazın əsas strateji məntəqəsi sayılan Bakını xilas etmiş və 1918-ci il Güney – Quzey Azərbaycanda törədilmiş soyqırımların qisası yerdə qalmamışdır.

Böyük Turan dünyasının Xəzər sahilində yerləşən dünyanın daim nəzər diqqətini özünə çəkən Bakı yadellilərdən təmizləndikdən sonra (baxmayaraq həm Antanta, Sovet Rusiyası, 4-lərə daxil olan dövlətlərdən isə kayzer Almaniyası türklərin Qafqaza gəlişinə hər vəchlə maneçilik törədirdilər) QİO-su tarix boyu başı üzərindən qara buludlar əksik olmayan Qarabağın da erməni daşnaklarından təmizlənməsi əməliyyatına başladı və keçirilmiş uğurlu hərbi əməliyyatlar Şuşanın azad edilməsi ilə nəticələndi.( sonralar buraxmış olduğumuz səhvlər ucbatından tarix bizi haqlı olaraq cəzalandırdı). Çünki, keçmişini unudan toplumu tarix heç zaman bağışlamır. Məhz bunun məntiqi nəticəsidir ki, 100 il bundan əvvəl başımıza gətirilən faciələri unudduğumuza görə onun bəlasını çəkirik.

I Dünya müharibəsi 4 – lərin, o cümlədən Osmanlı Türkiyəsinin də məğlubiyyəti ilə sona çatmışdır.

Mudros sazişinə görə ingilis qoşunları Cənubi Qafqaza daxil olmuş və bundan sonra Osmanlı qoşun birləşmələri və o cümlədən xilaskar Qafqaz İslam ordusunun komandanı Nuru Paşa da Azərbaycana tərkməyə məcbur olmuşdur.

1920-ci il aprel işğalından sonra gizli yollarla Dağıstana oradan da Qarabağa gəlmiş, Qarabağ, Zaqatala və digər bölgələrdə işğalçı bolşevik ordusuna qarşı döyüşlər aparmış, xalqı antibolşevik üsyanlarına qaldıra bilmişdir.

Hərbi məktəbin ilk buraxılışında iştirak edən ADR-in ilk xalq təhsili naziri N.Yusifbəyli həmi tənənəli iclasda iştirak edən Nuru Paşanın atası Hacı Əhmədə xitabən demişdir. « Zati – aliləri sizin şanlı oğullarınız Ənvər paşa və Nuru paşanın adları nəinki təkcə Azərbaycanın eyni zamanda bütün türk xalqlarının yaddaşında həmişəlik qalacaqdır.

Azərbaycanda antisovet üsyanları yatırıldıqdan sonra Azərbaycan süvari alayı və bir batereya ilə Osmanlı dövlətinə dönən Nuru paşa Ərzuruma gələrək Naxçıvan dəstəsinə qoşulmuş və türk istiqlal hərəkatında fəal iştirak etmişdir.»

1923-cü ildən təqaüdə çıxan Nuru Paşa bir müddət Almaniyada yaşamış 1938-ci ildə Türkiyəyə geri dönmüşdür.

2mart 1949-cu ildə özünün vaxtı ilə açmış olduğu silah zavodunda baş vermiş partlayış nəticəsində Nuru Paşa həyatını itirir. Cəsədi tapılmadığına görə ona aid məzara boş tabut qoyulur.

Silah zavodunun partladılması bugünədək tarixi sirr olaraq qalmaqdadır. Nuru Paşa tarixə adını I Dünya müharibəsində Osmanlının qazandığı üç qələbədən (Çanaqqala, Kütül, Amara) birinin sərkədəsi və Azərbaycan türklərinin qəlbini fəth edən sərkərdə kimi yazdırdı. Onun xatirəsi Azərbaycanda daim ehtiramla, hörmətlə yad edilir. Bu ehtiramın ən bariz nümunəsi Şəhidlər xiyabanında Qafqaz İslam ordusunun şərəfinə ucaldılan abidədir. Bu əslində “iki dövlət, bir millət” mənəvi, baxımdan birləşdirən bir tarixi əsərdir.

Abidənin ucaldılması haqqında layihə 1918-ci ildə qəbul olunmuş, 1919-cu ildə isə Bakının Cəmbərəkənd qəbiristanlığında özül inşa edilmiş, lakin 1920-ci il aprel ilhaqi abidənin ucaldılmasına imkan verməmişdir.

Müstəqilliyin bərpasından sonra qardaş Türkiyə və Azərbaycan hökumətlərinin razılaşmasına əsasən həmin layihə ulu öndər H.Əliyev və Türkiyə prezidenti İ.Dəmirəlin iştirakı ilə həyata keçirildi.

100 ildən çox keçməsinə baxmayaraq tarixi, mədəniyyəti, etnik kökü, dini eyni olan xalqı bir çox maneələr, məhdudiyətlər olmasına baxmayaraq bir-birilərindən ayrı salmaq mümkün olmamışdır. Bu gün qardaş Türkiyənin tarixi torpaqlarımızın düşmən tapdığından azad olunmasında bizə hər-tərəfli dəstək verməsi bunun bariz nümunəsidir.

Tarix sübut etdi ki, Azərbaycan Türkiyə qardaşlığı sarsılmazdır, əbədidir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Veliçko V.Y “Qafqaz” əsəri Bakı. Elm 1990-cı il
2. Arakelov Robert “Dağlıq Qarabağ” faciəsinin günahkarları məlumdur. Bakı 1991-ci il.
3. İsxanyan B. “Qafqaz xalqları”, Petro qrad. 1916-cı il.
4. R.İbrahimov, F.Xəlili “Qafqaz İslam ordusu”.
5. M.Süleymanov “Nuru Paşa” Bakı Elm 1999-cu il.
6. “Şərq” qəzeti Bakı 2019-cu il s.3.
7. İnternet resursları www.sherq.az.

## SUMMARY

This article discusses the establishment of the Caucasus Islamic Army, the secrecy of its creation from ottoman Turkey’s military and political allies? The heavy blows inflicted by the CIA

on Russian-Armenian military units in the South Caucasus and the cleansing of Goychay, Kurdamir, Shamakhi, Salyan and especially Absheron is widely used in the literature.

This article comprehensively analyzes the life of the legendar hero Nuru Pasha, his military activity, the cleansing of Northern Azerbaijan and Baku from Dashnak – Bolshevik elements, and his subsequent activity.

**Key words:** General, Killigil, occupation

## **THE ROLE OF CASPIAN SEA IN THE TRADE RELATIONS BETWEEN EUROPE AND THE MIDDLE EAST IN THE 17TH-18TH CENTURY.**

**Mammadli Shahla Rafik**

*Institute of History named after A.Bakikhanov of ANAS*

Many cities and ports of the Caspian Sea shores have played a great importance in the trade relations between Europe and Eastern cities in the Middle Ages. Merchants, moving along the Volga-Caspian route, carried their products to Moscow through Shabran-Derbent-Tarki-Astrakhan in the 17th-18th century. The trade vessels sailing to the East stopped in Derbent, Baku, Niyazabad, and moved from that points toward other cities.

Researchers write much about importance of Baku that considered the main port of the Caspian Sea in the Middle Ages. Primary sources indicated that Baku was the main point of trade between the South Caucasus and Persia. There is a lot of information about trade relations with India through the Caspian Sea, about activities of the Indian merchants on the Volga-Caspian Road in the 17th-18th century. In the 18th century Russian trade ships began their regular routes to the Caspian Sea from Astrakhan. Sources also provide information on the regular presence of commercial vessels sailing from Astrakhan to Derbent, Baku, Salyan, Lankaran, Anzali, and Mzandaran. Azerbaijani, Armenian, Persian, Russian, Indian, and other countries' merchants used to trade through the Caspian Sea.

Transit trade between Iran and Azerbaijan via Russia was important and profitable for the European. This is confirmed by the appeals of the British government to the Russian authorities. They wanted to get a right to move through Astrakhan to Azerbaijan and Caspian provinces of Iran. According to the documentaries many goods exported from different cities of Azerbaijan to Eastern and European cities during 17th-18th.

Caspian sea shore's cities also played a crucial intermediary role in the transportation of goods from Russia and Europe to the different parts of the South Caucasus.

### **XÜLASƏ**

#### **XVII-XVIII ƏSRLƏRDƏ AVROPA VƏ YAXIN ŞƏRQ ÖLKƏLƏRİ ARASINDA TİCARƏTDƏ XƏZƏR DƏNİZİNİN ƏHƏMİYYƏTİ**

**Məmmədli Şəhla**

Xəzər dənizinin sahillərində yerləşən bir çox şəhər və limanlar orta əsrlərdə Şərqi ölkələrinin Avropa ilə əlaqələrində mühüm əhəmiyyətə malik olmuşdur. XVII-XVIII əsrlərdə Volqa-Xəzər yolu ilə hərəkət edən tacirlər Şabran-Dərbənd-Tərki-Həştərxan vasitəsi ilə məhsullarını Moskvaya aparırdılar. Geriyə üzən ticarət gəmiləri Dərbənd, Bakı, Niyazabadda dayanır, buradan başqa şəhərlərə hərəkət edirdilər.

Orta əsrlərdə Xəzər dənizinin baş limanı sayılan Bakının əhəmiyyəti haqqında bir çox tədqiqatçılar məlumat verir. Mənbələrə əsaslanaraq söyləmək olar ki, Bakı Cənubi Qafqaz və İranla ticarətin əsas məntəqəsi idi. Xəzər dənizi vasitəsilə Hindistanla ticarət haqqında, XVII – XVIII əsrlərdə Volqa-Xəzər yolunda hindli tacirlərin fəaliyyəti barədə çoxlu məlumatlar mövcuddur. XVIII əsrdə rus ticarət gəmiləri Xəzər dənizi üzrə daimi reyslərini daha çox Həştərxandan başlayırdı. Həştərxan limanından Dərbəndə, Bakı, Salyan, Lənkəran, Ənzəli və Mzandarana üzən ticarət gəmilərinin mütəmadi olması barədə sənədlər də məlumat verir. Xəzər vasitəsi ilə ticarətdə Azərbaycan, erməni, fars, rus, hind və digər ölkə tacirləri iştirak edirdilər. Avropalılar üçün Rusiya vasitəsi ilə İran və Azərbaycan tranzit ticarəti mühüm və gəlirli idi. Bunu, ingilis hökumətinin Rusiya hakim dairələrinə müraciətləri də təsdiq edir. Onlar, Həştərxan

vasitəsi ilə Azərbaycan və İranın Xəzərətrafi vilayətlərinə keçmək hüququ əldə etmək istəyirdilər. Faktlara əsasən söyləmək olar ki, XVII-XVIII əsrlər boyunca ölkəmizin ayrı-ayrı şəhərləri bir çox Şərqi və Avropa ölkələrinə müxtəlif məhsullar ixrac edilmişdir. Xəzəryanı şəhərlər Rusiyadan və Avropadan gətirilən malların Cənubi Qafqazın müxtəlif yerlərinə daşınmasında əsas vasitəçi rola malik idi.



## ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НЕПРЕРЫВНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Алиева Земфира Ахмед кызы  
Мингечевирский Государственный Университет  
[eliveva.zemfira@mail.ru](mailto:eliveva.zemfira@mail.ru)

### РЕЗЮМЕ

С общенаучной точки зрения инженерная педагогика представляет собой педагогическую теорию, позволяющую обосновать развитие системы подготовки инженерных кадров и преподавателей высшей технической школы в неразрывной триаде «образование-наука-производство»

**Ключевые слова:** инженерная педагогика, инженер-педагог, Международное общество по инженерной педагогике, кредитно-модульная технология.

Изменения, произошедшие в социальной, культурной, экономической, технической и технологических областях общественной жизни, определили необходимость реформировать систему высшего инженерного и инженерно-педагогического образования, которое является важнейшим звеном развития общества, от деятельности которого зависит научно-технический потенциал, новейшие достижения в области создания технологий и подготовки молодых специалистов в области технических наук.

Инженерная педагогика - это направление профессиональной педагогики. Оно стало актуальным при необходимости решения проблем инновационного развития образования. Инженерная педагогика сформировалась тогда, когда необходимо было решить проблему подготовки инженерных кадров и преподавателей вузов в модели «образование-наука-производство».

В соответствии с действующим стандартом Международного общества по инженерной педагогике IGIP преподаватель современного технического вуза кроме профессиональных знаний в предметной области, должен владеть информационно-компьютерными технологиями и иностранным языком. IGIP образовано в 1972 году в городе Клагенфурт (Австрия), основателем которого является профессор Адольф Мелецинек. Это общество обладает консультативным статусом Юнеско и Юнидо (Организация Объединенных наций по инженерной педагогике). Членами этого общества являются представители 72 стран разных континентов.

Международный опыт доказывает, что поддержка и развитие интеграционных процессов в этой системе обеспечивают одновременно и экономический, и социальный эффекты. В странах, где экономика ориентирована на знания, повышение производительности труда достигается путем создания и распространения технологических инноваций.

Одной из форм интеграции образования, науки и производства являются технопарки. Эта политика интеграции обеспечивает сопричастность технических университетов не только к разработке новых технических идей, но и к внедрению их в производство.

Для инженерного образования во всех странах актуально решение проблем, связанных с противоречием между фундаментальностью и прикладной направленностью подготовки технических специалистов.

Современные производственные технологии постоянно совершенствуются и быстро прогрессируют. Инженер 21 века должен все знать, все уметь, логически мыслить и прогнозировать.

Таким образом, инженерная педагогика организует учебный процесс в вузе, исследует и реализует методы учебного процесса.

На современном этапе развития высшей школы ведется активная деятельность на всех уровнях управления по решению задач качества технического образования. Однако в вопросах разработки критериев и показателей качества нет единого мнения.

Качество подготовки дипломированных специалистов технических специальностей зависит от организации управления качеством образования в соответствии с реальными потребностями общества. Специалист должен принимать правильное решение при профессиональных проблемах, которые возникают в изменяющихся условиях.

В том смысле кредитно-модульная технология обучения и является способом динамического обновления содержания и методик преподавания дисциплин при подготовке дипломированных специалистов технических специальностей.

Анализ теории и практики использования этой технологии обучения показал возможность управления качеством непрерывного технического образования путем:

- обновления отдельных компонентов или модулей без нарушения общей структуры дисциплины и логики преподавания с целью научного обогащения изучаемого курса и укрепления связей с современными технологиями;
- создание интегрированных модулей с целью усиления межпредметных связей, разработанных преподавателями различных дисциплин;
- конструирование учебных программ, в которых связывается непрерывный процесс самостоятельного обучения с аудиторными занятиями, позволяющих целенаправленно формировать требуемый профессионализм у студентов, получающих техническое образование.

В условиях высокой информационной насыщенности учебного процесса инженерная педагогика играет важную роль в развитии инновационных подходов к проблеме организации образования инженеров.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Владимиров А. И.** О профессорско-преподавательском составе технических вузов-центрального звена в подготовке инженерных кадров. – М: Недра, 2016. – 111с.
2. **Сазонова З.С., Соловьев А. Н., Сапунов М.Б.** Инженерная педагогика: попытка типологии // образование в России. – 2017. -№8/9(215). – с.32-42

## SUMMARY

### UPDATING THE CONTENT OF EDUCATION AS A MEANS OF MANAGING THE QUALITY OF CONTINUOUS TECHNICAL EDUCATION

**Aliyeva Zemfira**

From a general scientific point of view, engineering pedagogy is a pedagogical theory that makes it possible to substantiate the development of the training system for engineering personnel and teachers of higher technical schools in the inextricable triad "education-science-production"

**Key words:** engineering pedagogy, engineer-teacher, International Society for Engineering Pedagogy, credit-modular technology.

## XÜLASƏ

### TEXNİKİ TƏHSİLİN KEYFİYYƏTİNİN İDARƏEDİLMƏSİNDƏ ÜSUL KİMİ TƏHSİLİN MƏZMUNUNUN YENİLƏNMƏSİDİR

**Əliyeva Zemfira**

Ümumi elmi baxımdan mühəndis pedaqogikası "təhsil-elm-istehsalat" ayrılmaz üçlüyündə mühəndis kadrları və ali texniki məktəblərin müəllimləri üçün təlim sisteminin inkişafını əsaslandırmağa imkan verən pedaqoji bir nəzəriyyədir.

*Açar sözlər:* mühəndis pedaqogikası, mühəndis-müəllim, Beynəlxalq Mühəndis- Pedaqoji Cəmiyyəti, kredit-modul texnologiyası.

## **PUBLIC DIPLOMACY: MEANS OF REGULATING GEORGIAN-OSSETIAN RELATIONS**

**Manana Darchashvili**

Georgian Technical University

[mananadarchashvili@gmail.com](mailto:mananadarchashvili@gmail.com)

### **SUMMARY**

The paper empirically studies the complexity of the Georgian reality, it realizes the mission of public diplomacy, its predominant role in official diplomacy in resolving the conflict, which can ensure the exchange of information between the parties and through informal dialogue can lead to various political decisions.

**Key Words:** Georgia, Public Diplomacy, Occupation, Cooperation, Peace.

The role of public diplomacy has been well known and accepted in the sphere of international relations since ancient times and is acknowledged as one of the important factors in restoring peace in political confrontation (Melissen, 2005).

Georgian-Ossetian relations are the result of a tough inheritance from the Soviet period, which was achieved through the implementation of Lenin's national policy - the creation of the South Ossetian Autonomous District on the territory of Georgia (Songulashvili, 2009). During the period of restoration of state independence in Georgia, the separatist movement became more active in the autonomous territorial entity. Thus the Post-Soviet period which is for decades now, the search for ways to resolve Georgian-Ossetian relations has been a crucial and vital issue for Georgian politics.

### **METHODOLOGY**

The paper is based on the study of empirical material, primary sources, and several papers in Georgian historiography, as well as the study of different materials, here are presented the complexity of the existing reality, the role of Georgian public diplomacy, and opportunities in resolving the Georgian-Ossetian conflict.

### **RESULTS**

The place of public diplomacy and the optimal course of action for the peaceful coexistence of Georgian-Ossetian relations is almost in sight. Representation of political processes shows that there is an attempt in this direction, but still, it requires more effort (Darchashvili, 2020).

The settlement of the Georgian-Ossetian conflict is possible only through peaceful means. However, Georgia's cooperation with South Ossetia independently, without the third part is almost impossible.

The Georgian government, with the help of the international community, has repeatedly tried and still needs to force Russia to compromise, to change its attitude towards Georgia. At the same time, develop new conflict resolution projects that will create new moments of trust and promote the development of new positive relationships.

Any citizen or group of society willing to be engaged in a certain event or action in the format of public diplomacy should strive to ensure that the activity, even a benevolent one, is within the frames of the international law, national constitution, or any other international legal decision on human rights, interpersonal relations, or religious freedom.

For public diplomacy, it is necessary to establish a connection with different age, professional groups, and constantly develop these connections. Ensure public awareness through various media sources.

The population of South Ossetia watches the situation in Georgia, the life of people of different nationalities (political-economic-cultural), through social networks, online forums, and various intercultural and inter-religious events. And the fact that Georgia as a democratic, cooperative country may appear a turning point for Georgian-Ossetian cooperation.

## RECOMMENDATIONS

It would be very effective to develop new conflict resolution projects in the format of public diplomacy (with the involvement of various organizations, both local and foreign), which will create new moments of trust and promote the development of new positive relations (Duke, 2009).

Intensify care for the implementation of projects in various areas, attract local, regional, and international donor organizations to fund it.

A special place and time should be devoted to various public, cultural, religious holidays, (during the pandemic they can be held online) to encourage mutual involvement.

The existing experience in public diplomacy should be studied in detail to further improve the work to eliminate the existing shortcomings.

The engagement and activation of the diaspora is a good chance to promote public diplomacy (kinship ties, youth projects), however, it is desirable to implement specific projects aimed at peaceful coexistence.

Intensify the work of young people in higher education for mutual peace and development (steps will be taken by young people from the Georgian side).

We can observe the fact that to solve such kind severe, painful and protracted conflicts, the situation requires more involvement in all aspects of socio-political decision-making processes, and here the quality of public diplomacy engagement is quite insufficient. To solve the situation, the whole society needs to be more involved in public life (to promote public diplomacy), however, it is not possible to achieve this goal, without the support of the state governance structures.

It is desirable to activate the existing project, offered to Georgia in the framework of Georgia's European integration process - "Young European Ambassadors" which was aimed at students belonging to ethnic minorities. It is worth saying that one of the main work directions of the project was the involvement of young people from the occupied territories, in particular, the Tskhinvali region.

## CONCEPT/DISCUSSION

In the Georgian reality, the society is well aware of the mission of public diplomacy, as its predominant role in official diplomacy in resolving the conflict, which can ensure the exchange of information between the parties and through informal dialogue even try to resolve the existing situation and positively influence on the various political decisions (Songhulashvili, Jincharadze, Songhulashvili, 2020). With this theoretical approach, there is great hope and effort on the part of the public diplomacy, which seeks to unite the society and the government through the involvement of memory, taking into account the common historical past, to do useful work for the society, to promote and popularize national values, and the most important is that it avoids religious and public hatred. The experience of public diplomacy in the prism of tolerance development, based on international experience, is a means of overcoming intolerance and hostility, with a special focus on cultural diplomacy as an integral part of public diplomacy (Panova, Lebedev, 2018).

When discussing public diplomacy, it should be noted that the case of South Ossetia is of all three types: local, regional, and international.

Georgia is trying to present itself as a politically and economically attractive, strengthened



country to restore its territorial integrity. Consequently, Georgian diplomacy has had to solve several difficult tasks, although the main one has always been to neutralize Russia's "double standards" policy (Bendianishvili, Daushvili, Samsonadze, 2008). Due to this reason, the Georgian representation is doing its best to start with the help of various international or local organizations to restore relations through public diplomacy – based on old traditions, using the desired accents of memory policy, and influencing the most popular means of communication.

Several informational meetings were organized by various local government bodies under the auspices of the existing "Friendship House" such as "For the Protection of National Minorities" to inform the public, through mass media, NGOs, and educational institutions of different levels. The aim of this was to involve ethnic minorities at the level of state thinking in the country, their involvement in the organization of traditional public, cultural and religious holidays in Georgia, which may become a significant attraction for the residents of the Tskhinvali region. Also, in the framework of the project "Get to know Georgia" to promote the visit of Georgian cultural monuments and places of interest to ethnic minorities (organizing excursions, tours).

The Peaceful and Business Caucasus Association considers public diplomacy is to be one of the key tools for the peaceful settlement of the conflict, which prioritizes medical service delivery projects where politics are kept to a minimum and a clean, humane, social direction is at the forefront.

To resolve conflicts peacefully, to promote public diplomacy, is worth mentioning the work of the organization "Diaspora World", founded by Georgians in the Kingdom of the Netherlands. Its goal is to work with organizations in all countries that are working to resolve conflict processes in their own countries to achieve the desired result based on certain experiences and joint efforts.

## REFERENCES

1. **Bendianishvili, A., Daushvili, A., Samsonadze, M., Kokrashvili, Kh., Chumburiudze, D., Janelidze, O.**, (2008). Russian colonialism in Georgia. Publishing House Universal.
2. **Darchashvili, M.** (2020). Public Diplomacy - in Post-Soviet Georgia. Journal Themida. Volume 1. Georgian Technical University.
3. **Duke, S.** (2009). Providing for European-level Diplomacy after Lisbon: The Case of the European External Action Service. The Hague Journal of Diplomacy.
4. **Melissen, J.** (2005). *The New Public Diplomacy-Soft Power in International Relations*, Printed and bound in Great Britain by Antony Rowe Ltd. Chippenham and Eastbourne.
5. **Panova, A., Lebedev, O.** (2018). Public Diplomacy of Foreign Countries. MGIM of the Ministry of Foreign Affairs of Russia. Retrieved from <https://fund.mgimo.ru/news/panov>
6. **Songulashvili, A.** (2009). Attempts to Unite the Two "Ossetians", "South Ossetia" in Georgia?! Publishing House Universal.
7. **Songhulashvili, A., Jincharadze, K., Songhulashvili, V.**, (2020), Public Diplomacy and the Occupied Territories of Georgia. Georgian Technical University.

## РЕЗЮМЕ

### ПУБЛИЧНАЯ ДИПЛОМАТИЯ: СРЕДСТВО УРЕГУЛИРОВАНИЯ ГРУЗИНО-ОСЕТИНСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Манана Дарчашвили

В статье эмпирически исследуется сложность грузинской действительности, осознается миссия публичной дипломатии, ее преобладающая роль в официальной дипломатии и в разрешении конфликта, которая в свою очередь может обеспечить обмен информацией

между сторонами и посредством неформального диалога привести к различным политическим решениям.

**Ключевые слова:** Грузия, публичная дипломатия, оккупация, сотрудничество, мир.

## QƏRBİ KASPI UNIVERSİTETİNİN I KURS TƏLƏBƏLƏRİNİN PSIXOFIZOLOJİ TƏDQIQININ NƏTİCƏLƏRİ

**Əkbərova Xədica, Kərəmova Natəvan**

*Qərbi Kaspi Universiteti, Bakı, Azərbaycan  
xadica.akbarova@mail.ru*

Yaşadığımız dövr sürətlə inkişaf edən və dəyişən sosial-iqtisadi vəziyyətlərlə xarakterizə olunur: bəzi hallarda həddən artıq informasiya qəbulu nəticəsində sinir-psixi gərginliyin artması və insanın bütün fəaliyyət sahələrində buna bənzər vəziyyətlərin daha çox rast gəlməsi, psixi dayanıqlığın və insanın adaptasiya qabiliyyətlərinin yüksək səviyyədə olmasını tələb edən peşələrin sayının artması, təhsil səviyyəsinin getdikcə mürəkkəbləşməsi kimi hallar insan sağlamlığına ciddi ziyan vura bilər. Xüsusilə gənclik illərində fizioloji yetişkənliyin tam sona çatmaması və adaptasiya proseslərinin tam formalaşmaması emosional gərginlik zamanı yaranmış vəziyyətdən çıxmağa mane ola bilər. Psixoemosional gərginlik zamanı yeniyetmə-gənclərdə yaranmış reaksiyalar fərdi və sinir sisteminin tipoloji xüsusiyyətlərinin inkişafından, davranışın dinamik xüsusiyyətlərindən (inadkarlıq, dinamiklik, aktivlik, emosional reaktivlik və s.) asılıdır.

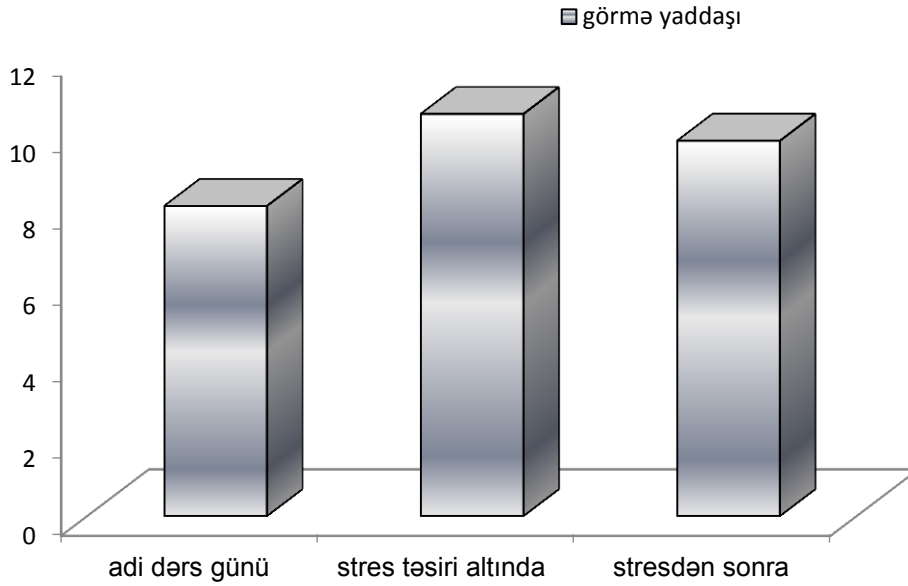
Yaşadığımız dövrdə insanın şəxsiyyət kimi inkişafına tələbat yüksəkdir. Şəxsiyyətin dəyərləndirilməsinin isə bir neçə əsas kriterisi var: sosial məhsuldarlıq, emosional stresə qarşı dözümlülük, yaradıcılıq qabiliyyəti, cəmiyyətdə xüsusi mövqeyə malik olma və s. Bütün kriterilər insanın şəxsiyyətinin tam formalaşmasında iştirak edir və inkişaf səviyyəsinin qiymətləndirilməsi üçün vacib sayılır. Ədəbiyyat mənbələrində uzunmüddətli və tez-tez emosional reaksiyaların yaranması beyində dayanıqlı qıcıqlanma ocaqlarının yaranmasına səbəb olur ki, bu da psixoemosional gərginliyin əsası sayılır. Bunun nəticəsində adaptasiya mexanizmlərinin həddən artıq gərginləşməsi baş verir ki, nəticədə endokrin sistem, maddələr mübadiləsi, ürək-damar sistemlərinin funksiyaları və s. ciddi dəyişikliklər baş verir. İnsan orqanizmində koqnitiv proseslərin gərginləşməsinə və stres şəraitlərdə daha tez-tez düşməsinə şərait yaradır (1,3). Ən önəmli məqamlardan biri isə təhsil proseslərində uğurların qazanılmasının sayı artır. Xüsusilə gənclər içərisində daha çox rast gəlinməsi aktual problemdir və tələbələrin bu hala düşməsi təbii ki, tədris prosesində uğurun qazanılmasına və təhsil materialının mənimsənilməsinə də ciddi təsir etmiş olur.

Emosional gərginliyin yaddaş prosesinə təsirini aşkar etmək üçün I kurs tələbələri üzərində psixofizioloji tədqiqatlar aparmaq və bu əlaqələri müəyyənləşdirmək qarşıya məqsəd qoyulub. Emosional gərginlik modeli kimi semestr ərzində keçirilən kollokvium dövrü götürülüb. Tədqiqatlar 3 mərhələdə aparılıb: adi dərslər günündə (kollokviumdan 20-25 gün əvvəl), kollokviumdan 15 dəqiqə əvvəl və kollokviumdan sonra. Tədqiqat obyektinə 28 nəfər I kurs psixologiya fakültəsinin tələbələri olmuşdur. Tədqiqat zamanı «Ədədə görə yaddaş» testindən istifadə etməklə qısa müddətli yaddaşın səviyyəsi, «Təsvirə əsasən yaddaş» testi ilə görmə yaddaşının səviyyəsi təyin edilmiş və statistik işlənmişdir.

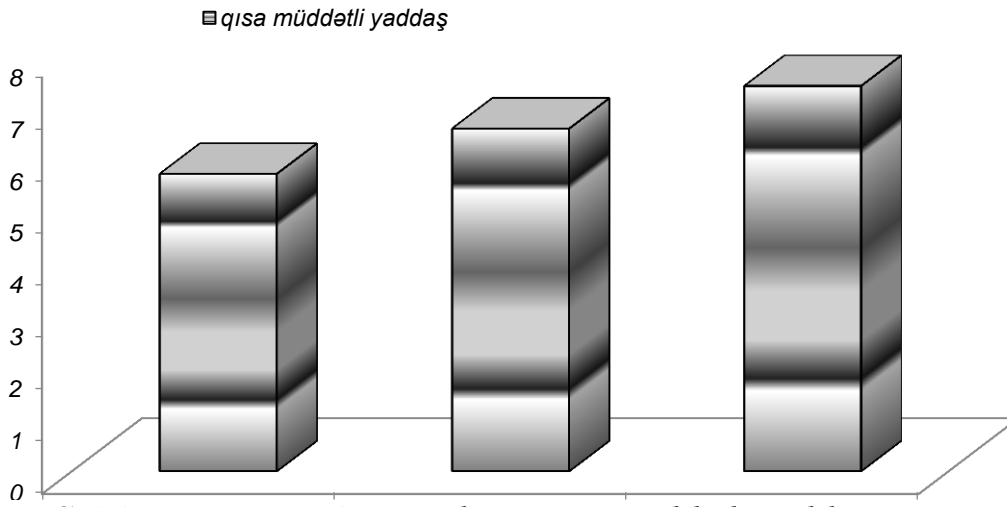
Alınmış nəticələr və onların müzakirəsi. Adi dərslər günündə aparılan tədqiqatlar zamanı tələbələrin adi testləşdirmə prosesinə belə məsuliyyət hissi ilə yanaşması qeyd olunmuşdur. Belə ki, qısa müddətli yaddaş  $5,78 \pm 1,76$  bal, görmə yaddaşı isə  $8,1 \pm 2,48$  bal olması müəyyən edilmişdir. Kollokviumdan əvvəl aparılan təkrari testləşdirmə zamanı isə koqnitiv göstəricilərdən qısa müddətli yaddaşın səviyyəsinin  $6,58 \pm 1,84$  bala, görmə yaddaşının isə  $10,5 \pm 1,56$  bala qədər yüksəlməsi qeyd olunub. Kollokviumdan sonra aparılan testləşdirmənin nəticələri xüsusi maraq yaradır: qısa müddətli yaddaş  $7,4 \pm 1,04$  bal (şəkil 2), görmə yaddaşı isə  $9,8 \pm 1,74$  bal (şəkil 3) olmuşdur.

Koqnitiv göstəricilərin tədqiqi zamanı alınmış nəticələrin müqayisəli təhlili adi dərslər günündə tələbələrdə qısa müddətli yaddaş göstəricisi normadan aşağı olmasını göstərmişdir. Bu testləşdirmə prosesinə məsuliyyət hissi ilə yanaşma və testləşdirmənin də emosional gərginlik mənbəyi olması haqqında fikirləşməyə imkan verir. Emosional gərginlik zamanı alınan nəticələr testləşdirmə prosesi ilə tanışlıq və eyni zamanda koqnitiv proseslərin emosional gərginliyin təsirindən aktivləşdiyini sübut edir. Təbii ki, bu zaman ümumi dərk etmə proseslərinin aktivləşməsi müvəffəqiyyət göstəricisinə də təsir edir və uğurun qazanılması ilə nəticələnir. Kollokviumdan sonra isə qısa

müddətli yaddaş göstəricisi normadan yüksək olmuş və emosional gərginlik prosesinin aradan qalxmasınının dərk edilməsini göstərmişdir.



**Şəkil 2.** Emosional gərginliyin görmə yaddaşına təsiri. vəzifəli şəxslərin aldıkları ixtisaslar üzrə paylanması



**Şəkil 1.** Emosional gərginliyin qısa müddətli yaddaşa təsiri.

Görmə yaddaşının tədqiqi zamanı alınmış nəticələr maraqlı faktı aşkarlamışdır. Belə ki, hər üç halda alınan nəticələrin tələbələrə görə görmə yaddaşının yüksək olmasını göstərmişdir. Lakin emosional gərginliyin təsiri nəticəsində kollokviumdan əvvəl göstəricinin etibarlı dərəcədə yüksəldiyini, imtahandan sonra cüzi enmə müşahidə edilməsinə baxmayaraq, yenə də adi dərş günündən yüksək səviyyədə olduğunu müəyyənləşdirmişdir. Bu stres faktorun görmə yaddaşına müsbət təsirini və onun fəallığının artmasını sübut edir.

Beləliklə, emosional gərgin vəziyyətlər görmə və qısa müddətli yaddaş göstəricisinə təsir edərək, onun zəifləməsinə, eyni zamanda işə məsuliyyət hissənin artmasına və son nəticədə koqnitiv prosesləri aktivləşdirərək uğur göstəricinin yüksəlməsinə səbəb olur.

## EKSTREMAL ŞƏRAİT KİMİ MÜHARİBƏNİN AZƏRBAYCAN XALQINDA YARATDIĞI SOSIAL-PSIXOLOJİ REAKSIYALAR

**Bəhmənli Dilbər Sadiq qızı**

*Qərbi Kaspi Universiteti*

*dilbarbahmanli@mail.ru*

### XÜLASƏ

Bizi əhatədə edən aləmdə müxtəlif situasiyalar mövcuddur ki, bu situasiyaların təsiri ilə insanlarda müxtəlif psixi və fizioloji reaksiyalar yaranır. Bu situasiyalardan biri də ekstremal situasiyalardır. Ekstremal situasiyalar təbii, texnoloji planlaşdırılmış və məqsədli ola bilər. Bu ekstremal vəziyyətlərdən biri də müharibələrdir. Həmin ekstremal şəraitlərə məruz qalmış əksər insanda müəyyən psixi reaksiyalar formalaşır. Bu reaksiyalara frustrasiya, stress, psixi travma, hiperdinamiya, stupor, qorxu, ölüm, tənhalıq hissi, depressiya, həyəcan, aqressiya, qarabasmalar aiddir.

**Açar sözlər:** frustrasiya, stress, psixi travma, hiperdinamiya, stupor, qorxu, ölüm, tənhalıq hissi, depressiya, həyəcan, aqressiya, qarabasmalar

Müharibə ekstremal situasiya olaraq, bütün fəlakətlərə, katastroflara və təbii qəzalara xas olan, psixotraumadici faktorların, psixogen amillərin meydana çıxmasına səbəb olur.

Ekstremal şəraitin psixogen təsiri onun insan həyatına təkə birbaşa təhlükə doğurması ilə deyil, həm də təhlükənin gözlənilməsindən irəli gələn vasitəli təsirlərdən də yarana bilər (1, s 70)

Travmaya səbəb olan fərqli ekstremal amillər:

- təbii fəlakətlər - sel, qasırğa, tornado, zəlzələ, sunami, yanğınlar və s.
- texnoloji olaraq planlaşdırılmamış - avtomobil qəzaları, əməliyyatlar, istehsalat qəzaları, doğuş, yanğınlar, digər qəzalar və s.

- Məqsədli - zorlama, cinayətkar davranış, iğtişaşlar, müharibə, döyüş təcrübəsi, cinsi istismar, emosional və fiziki zorakılıq, təhqir, peşə stressləri və s.

Travmatik xatirələr və vaxt:

- kaleydoskopik xatırlama- hekayə yoxdur
- duyğu - səslər, qoxular, "flashbulb" görməli yerləri, hisslər
- nitq və idrak - "qorxu hissi" cəfəng hisslər yaradır
- emosional və azalmış qarşılıqlı əlaqə
- peritramatik dissosiasiya - travmatik hadisə zamanı dərhal dağılma

Şəxsiyyətin sabit komponentinə sinir sisteminin əsas xassələri (güc, dinamiklik, hərəkətlilik, davamsızlıq) və onlardan yararlananlar, temperament, diqət, intellekt, xarakter) daxildir (3, s 12).

- İmpulsivlik və gözlənilməz tədbirlər;
- İnsanlarla qarşılıqlı əlaqədə qeyri-stabil münasibət;
- Əsassız hücumlar, nəzarətsiz hirs;
- Maneəli özünü təmsil;
- Təsiredici qeyri-sabitlik, əhvalın dəyişməsi;
- Təklilyə dözümsüzlük, tək qala bilməmək;
- Boş hisslərin xronikləşməsi, cansıxıcılıq;
- Özünə zərər vermək, intihar cəhdləri (4, s 114)

Hərbi qulluqçuların xidməti və döyüş fəaliyyəti xarici və daxili mühitin müəyyən şəraitlərində həmişə həyata keçirilir və A..Maklakov bu şəraitləri üçkateqoriyaya bölür:

- 1) Optimal şərait
- 2) Paraekstremal şərait



3) Ekstremal şərait

4) Paraterminal şərait

Müharibə şəraiti Azərbaycan xalqında bir çox sosial-psixoloji reaksiyalar formalaşdırdı. Bu reaksiyalara frustrasiya, stress, psixi travma, hiperdinamiya, stupor, qorxu, ölüm, tənhalıq hissi, depressiya, həyəcan, aqressiya, qarabasmalar, psixosomatik pozulmalar aiddir.

Övladlarını müharibəyə yola salan valideynlər övladlarının sağ-salamat geri dönməsini gözləyir, ancaq müharibənin törətdiyi insan tələfatı bu valideynləri incidir və bir çoxlarının öz övladlarının da ölümünə səbəb olur və bu zaman müxtəlif sosial-psixoloji reaksiyalar formalaşır. Bu valideynlər övladlarının itkisini qəbul edə bilmirlər. Təbii ki, şəhidlik zirvəsinə yüksəldiyi üçün bir yandan bu cür övlad böyütdükəri üçün fəxr edirlər, lakin içdən-içə də əzab çəkirlər və necə deyirlər, mənəvi cəhətdən onlarla birlikdə həyatlarını itirirlər. Özlərini tənha hiss edirlər, itirmək şeması onlarda formalaşır, depressiyaya düşürlər, qarabasmalar yaranır və hətta dözə bilməyib həyatını itirən və ya intihar edənlər belə olur. Buna ailəsi, yaxınları, dostları və sevgililəri və ya həyat yoldaşları da daxildir (Hər birimiz İlham və Fərizənin hekayəsini bilirik).

Müharibə şəraitinin yaratdığı sosial-psixoloji reaksiyalardan biri də stupordur. Stupor bəzi ruhi xəstəliklər zamanı hərəkət və danışmaq qabiliyyətinin tamamilə itirilməsi halıdır.

Stress-adaptasiya sindromu çərçivəsində ona verilən tələblərə orqanizmin qeyri-spesifik reaksiyasıdır.

Selye stressin üç mərhələsini qeyd etmişdir:

- 1) Həyəcan mərhələsi
- 2) Müavimət mərhələsi
- 3) Adaptasiya prosesində pozuntular (2, s 42)

Bu reaksiyalardan biri də qarabasmadır. Zərərçəkənə elə gələ bilər ki, kimsə onu hədələyir və bu zaman qeyri-rasional sayıqlamalar baş verə bilər. Eyni zamanda həyəcan nevrozu və isterik nevroz da müşahidə edilə bilər.

Bütün bunlara baxmayaraq qələbənin verdiyi eyforiya bütün Azərbaycan xalqının xəbəri eçidən andan küçələrə axışmasına səbəb oldu. Övladlarının, yaxınlarının şəhid olmasına üzülən insanlar belə qələbə sevinci ilə qürurlandı. Bu isə zəfərin səsi idi. Bu xalqımızın birliyinin, dövlətimizin siyasətinin nəticəsi idi. Bu qələbə üzülən anaların bizə bəxş etdiyi igid oğulların tövhəsi idi. Bir psixoloq kimi onların hissələrini anladığım kimi, bir vətənpərvər kimi də onların üzöldüyü qədər də sevindiyyindən də əminəm. Biz birlikdə güclüyük və hər bir şeyin öhdəsindən birlikdə gələcəyik.

## SUMMARY

### SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL REACTIONS BECAUSE OF THE WAR AS EXTREME SITUATIONS FOR THE PEOPLE OF AZERBAIJAN

There are different situations in the world around us, and under the influence of these situations, people develop different mental and physiological reactions. One of these situations is extreme situations. Extreme situations can be natural, technologically planned and purposeful. One of these extreme situations is war. Most people who are exposed to these extreme conditions develop certain mental reactions. These reactions include frustration, stress, mental trauma, hyperdynamics, stupor, fear, death, feelings of loneliness, depression, anxiety, aggression, nightmares.

**Keywords:** frustration, stress, mental trauma, hyperdynamics, stupor, fear, death, loneliness, depression, anxiety, aggression, nightmares

## РЕЗЮМЕ

### СОЦИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ИЗ-ЗА ВОЙНЫ КАК ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ НАРОДА АЗЕРБАЙДЖАНА

В окружающем нас мире бывают разные ситуации, и под влиянием этих ситуаций у людей развиваются разные психические и физиологические реакции. Одна из таких ситуаций - экстремальные ситуации. Экстремальные ситуации могут быть естественными, технологически спланированными и целенаправленными. Одна из таких экстремальных ситуаций - война. У большинства людей, оказавшихся в этих экстремальных условиях, развиваются определенные психические реакции. Эти реакции включают разочарование, стресс, психические травмы, гипердинамику, ступор, страх, смерть, чувство одиночества, депрессию, тревогу, агрессию, кошмары.

**Ключевые слова:** расстройство, стресс, психическая травма, гипердинамика, ступор, страх, смерть, одиночество, депрессия, беспокойство, агрессия, ночные кошмары

## ƏDƏBİYYAT

1. **Cavadov R.Ə, Tağıyeva G.B.** Ekstremal şəraitlərdə psixoloji xidmət. Bakı 2006.
2. **Əliyev N.A, Gözəlov S.S.** Döyüş əməliyyatlarının ekstremal vəziyyətlərində psixoloji xidmətin əsasları. Bakı 2020.
3. **Əliyev N.A, Gözəlov S.S.** Qoşunlarda şəxsi heyətin psixoloji vəziyyətinin öyrənilməsi yolları. Bakı 2020.
4. **Выготский Л.С.** Вероятное прогнозирование в деятельности человека. Собр. Соч. В 6 т. М.: Педагогика, 1982-1984.
5. **Gabriel, L.** How nature nurtures the brain. Retrieved from Project Nature Connect. 2010.
6. **Jerome B.Posner, Clifford B.Saper, Nicholas D.Schiff, Fred Plum.** Plum and posner's diagnosis of stupor and coma.
7. **Porges, S.** Beyond the brain: How the vagal system holds the secret to treating trauma. 2013.
8. **Thierry Steimer.** The biology of fear- and anxiety-related behaviors. Dialogues in Clinical Neuroscience - Vol 4 . No. 3 . 2002.
9. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/happiness-in-world/201202/how-manage-frustration>.

## “ÇƏNLİBEL” KOROĞLUNUN VƏTƏNİ TİMSALINDA

**Abdulla Yalçın Abutalıb oğlu**  
*Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti*

### XÜLASƏ

Koroğlu dastanı Türk dünyasında əhəmiyyətli bir yerə sahibdir. Onun tarixi 16-17-ci əsrlərə təsadüf edir. Lakin diqqətlə baxılsa, izini şamanizmdən aldığı görünür. Bu dastanda inanclara uyğun olaraq, təbiət və məişətdə olan bütün atributlar öz yerini tutur. Tarixi mənbələrdə qeyd edilir ki, Koroğlunun atası işıqla - günəşlə, dağ tanrısı ilə bağlıdır və onun obrazını yaradarkən Dağ tanrısı bir prototip, kök rolunu oynamışdır. Böyük gücə sahib olan Koroğlunun anası və atası dastanda mifoloji köklərə bağlı obrazlardır. Burada Dağ, Su və Günəşlə bağlı Alı kişi Dağ tanrısının bir prototipi kimi qəbul olunur. Türk mifologiyasında Torpaq ananın və Səma atanın simvoludur.

Qəhrəman Koroğlunun Azərbaycanda və digər türk xalqlarının torpaqlarında doğulması müxtəlif əfsanələrlə bağlıdır. Ona korun oğlu olaraq Koroğlu, türkmənlərdə və özbəklərdə isə Goroğlu, yəni Torpağın oğlu deyilir. Bunun səbəbi "Kor" və "Gor" sözləri arasında böyük bir yaxınlığın olmasıdır. Burada Şamanizmin izlərini də görmək mümkündür.

Koroğlunun əsas istinadgahı Çənlibel qalası olmuşdur (müxtəlif ərazilərdə "Çənlibel" adlı qalalar mövcuddur). XIX əsrə aid mənbələrdə yaşayış məntəqəsi kimi Çənlibelin adı çəkilir. Çənlibel - Azərbaycan Respublikasının Şəmkir rayonunun inzibati ərazi vahidində kənddir.

*Açar sözlər:* Koroğlu, Çənlibel, türk, torpaq, dastan.

Koroğlu dastanı Türk dünyasında mühüm yer tutur. Tarixə nəzər yetirərkən görünür ki, Koroğlunun qəhrəmanlığı XVI-XVII əsrə təsadüf edir. Lakin bu dastanı diqqətlə izləsək onun izi öz başlanğıcını şamanlıqdan götürür. Bu dastanda inanclara uyğun olaraq, təbiət və məişətdə olan bütün atributlar öz yerini tutur.

Oğuzların XV əsrdən etibarən Qafqaz, İran və Kiçik Asiya, sonralar isə ərəb ölkələrində yerləşmələri tarixi ilə “Dastanlar”ın tarixi arasında uyğun cəhətlər tapmaq olar. Lakin tam uyğunluq axtarmaq bizcə mümkün deyil. Birincisi, “Dastanlar”ın əldə olan nüsxələri oğuzların diferensiallaşmasının son dövrlərinə (XIII əsrin sonu, XIV əsrin ortalarına) aiddir. Burada həlledici ikinci bir cəhətə də fikir vermək lazımdır: dastanlar harada yaranmağa başlamış, daha çox hansı dövrü əks etdirir, əlavələr necə təsir bağışlayır. Bunsuz dastanların elmi şərhə mümkün deyil.

Tarixi mənbələrə əsaslanaraq qeyd etmək olar ki, Azərbaycan xalqının ulu babaları Koroğlunun atasını İşıqla – Günəşlə, Dağ tanrısı ilə bağlamışlar və onun obrazını yaradarkən Dağ tanrısı bir prototip, kök rolunu oynamışdır. Böyük gücə malik olan Koroğlunun anası və atası dastanda mifoloji köklərə bağlı olan obrazlardır. Burada Dağ, Su və Günəşlə bağlı Alı kişi Dağ tanrısının bir prototipi kimi qəbul olunur.

Türk mifologiyasında Torpaq anadır, Səma isə ata simvoludur. Seyidov M. fikrinə görə “Torpaq başlıca olaraq ana başlanğıcı sayılmışdır. İnəmə görə o, Göy və onun yağışı vasitəsilə nemət vermək üçün mayalanır. Bu mifoloji hadisə deyəsən, tipoloji düşüncə ilə bağlıdır. Elə buna görə də ona “Avestaya”ya inanan xalqlarda da tuş olunur,- bu fikri davam edərək müəllif yazır ki, Yer qadın – ana, Göyün kişi – ata başlanğıcı olması inamı eski Misir, akkad, şumer, Babil, Çin və bu kimi xalqlarda da olmuşdur.”

Torpağın ana olması, torpağa güc verib canlı dünyanı yaratma bacarığı, bəzi türkdilli xalqlarda Koroğlu qəhrəmanın dünyaya gəlməsi müxtəlif əfsanələrlə əlaqələndirilir və bu obraz gözü görməyən oğlu kimi, Türkmən və Özbəklərdə isə Koroğlu “Gor oğlu” yəni Torpağın oğlu kimi təqdim olunur. Koroğlu dastanının qədimliyi və mifoloji qaynaqları həm onun Qıratı ilə, misir qılıncı ilə bağlıdır, həm də onun boya-başa çatdığı Çənlibel və burada olan bulaqlardan su içərək gur səmə malik olması Koroğlunu bu dastanın qəhrəmanına çevirmişdir. Mirəli Seyidov qeyd edir ki,

dastanın formalaşdığı XVI-XVII əsrlərdə onun qılıncına “misri qılınc” və ya “ıldırım qılınc” deyirmişlər. Alı kişi oğlu Rövşənə qılıncı verərkən deyir: “Rövşən, al bu qılıncı, belinə bağla, bu qılınc sən gördüyün qılıncılara bənzəməz. Bu qılınc ıldırım qılınc deyirlər...” Alı kişi qılınc haqqında oğlu ilə etdiyi söhbəti belə qurtarır: “Ancaq bunun ıldırım qılınc olduğunu heç kəsə bildirmə. Bundan sonra bunun adına Misri qılınc deyərsən.” (Koroğlu. Bakı, 1968, səh 29)

Koroğluya həyat verən atası Qazax mifik əfsanəsinə əsaslanaraq, “Bozay” mifik təfəkkürlə bağlı addır. O, “boz” və “ay” kəlimələrindən yaranmış sözdür. “Boz” eləcə də “ağ” türkdilli xalqlarda işıqlı dünyanın, yerüstü dünyanın tanrısı Ülgenin rəngidir. “Ay” isə “insan yaradan”, “Yaradıcı” tanrı deməkdir.

Bu əfsanədə Koroğlunun anası da diqqəti cəlb edir. Koroğlunun anasının adı Aysuludur. “burada “ay”, “Bozay” adındakı “ay”la bir anlamdadır. “Aysulu”nun ikinci tərkibi – “sulu” türk dillərində çoxanlamlıdır. Aysulu – yaradıcı nəfəs olan, yaradıcı, insan yaradan gözəl anlamındadır.

Koroğlunun Qıratı və Misri Qılıncı məişətlə bağlı atributlara aiddir. Koroğlu dastanında hadisələrin dramaturji baxımdan ziddiyyətli inkişafı nəticəsində Koroğlunun qəhrəman kimi meydana gəlir. Hər şey Alı kişinin saxladığı Qıratdan başlayır. Burada Hasan paşa Həsən xandan aygırlıq at istəyir. İlk Alı kişi atı Həsən xana göstərir, o da öz növbəsində seçdiyi arıq ata görə Alı kişinin gözlərini bir ata qiymət edir və çıxardır. Baxmayaraq ki, Alı kişi söyləyir ki, bu atlar adi atlar deyil, bunlar dərya atından əmələ gəlib. Burada mifik atların sudan əmələ gəlməsini görürük. Bu atların alov qanadları var imiş, lakin insanın baxışı ilə bu qanadlar əriyib getmişdir. Bu at Çənlibel adlanan dağ ətəyində bəslənilmişdir. Mirəli Seyidovun fikrincə: “Çənlibel – Camlibel-“çam”- “şam” ağacı deməkdir. Onda Çamlibel çamla (şam ağacılığı) örtülü bel deməkdir”.

Bir versiyaya görə Alı kişinin gözləri kor olduqdan sonra oğlu Rövşənə verilən Koroğlu adı, digər versiyaya görə onun gorda doğulmasından xəbər verir.

Seyidov M. fikrinə əsaslanaraq, “Gətirilən əfsanələrdən, mifik dəlillərdən aydınlaşır ki, bir çox türk xalqlarında, o sıradan türkmənlərdə, qazaxlarda uşağı torpaq doğur, bir sırasındadır isə torpaq (dağ), su onu cana gətirir, normallaşdırır. Bir sözlə, Koroğlu-Goroğlu və bir çox dastan, nağıl igidləri, batırları doğuluşları, gücləri ilə torpağa (dağa) bağlıdır.

Bu ondan irəli gəlir ki, Kor və Gor sözləri arasında böyük yaxınlıq vardır. Məhz buna görə də Türkmən və Özbək versiyasında Koroğlu Torpaqda – qəbirdə doğulur. Burada biz Şamanizmin izlərini görə bilirik və hətta Yaqutların nağıllarına nəzər salsaq görərik ki, eybəcər doğulmuş uşağı valideynləri torpağa basdırırlar. Bu uşaqlar torpaqdan güc alaraq gələcəkdə yaraşığı, igid qəhrəmana çevrilirlər. Beləliklə, tarixin dəyişikliyi Koroğlu dastanına öz yeniliklərini götürür.

Zaman keçdikcə XVI-XVII yuzilliklərdə Koroğlu dastanı xalq hərəkətinin aparıcı simvoluna çevrilmişdir və onun qəhrəmanlığı xilaskar qüvvə daşıyırdı. Onun Çənlibel dağında yaşaması, Paşa və Xanlara qarşı aparılan mübarizədə xalqa dəstək çıxması bu dastana yeni nəfəs verir. Dastanın mərkəzində mübarizə mövzusu durur. Qəhrəmanlıq dastanının əsasını qoyan Koroğlunun mifik obrazı daha real xarakter daşıyır. Dastanın “Koroğlunun qocalığı” adlı hissəsində ilk dəfə tufəngin silah kimi qeyd olunmasıyla rastlaşmaq olar:

Koroğlu baxdı yolun qırağında bir kişi bir cüt öküz otarır. Amma kişinin çiyində yarı taxta, yarı dəmir bir şey var. Kişinin yanına gəlib soruşdu:

- Ay kişi, bu nədi, çiyinə keçiribsen?

- Kişi dedi:

- Bu, tufəngdi.

- Tufəng nədi?

- Bunun içində güllə olur. Adama, heyvana dəyəndə öldürür...

- Deyirlər Koroğlu sözün tamam eləyəndən sonra Misri qılıncı belindən açıb yerə tulladı.

Dedi:

- Namərd əyyamıdı. Daha mən Koroğluluğumu yerə qoydum.

Türkiyədə Koroğlunun vətəni Bolu dağları hesab olunur, Azərbaycanda isə Koroğlunun əsas istinadgahı Çənlibel qalası olmuşdur (müxtəlif ərazilərdə "Çənlibel" adlı qalalar mövcuddur). XIX

əsrə aid mənbələrdə yaşayış məntəqəsi kimi Çənlibelin adı çəkilir. Çənlibel - Azərbaycan Respublikasının Şəmkir rayonunun inzibati ərazi vahidində kənddir.

Koroğlu dastanının “Koroğlunun Balıca səfəri” hissəsində Çənlibel haqqında geniş məlumat verilir: “Çənlibelin qarlı uca dağları, sıldırım qayaları ağ buludların baş məskəni idi. Dağlar arasında yerləşən Çənlibel Koroğlunun məskəni idi. Yaz ağzı üstündən qar əksik olmayan təpələrin başında buludlar oynar, şimşəklər çaxar, göy guruldar. Çənlibel leysan yağışının altında öz daşlarını, yamaclarını yuyardı. Bir azca keçməmiş buludlar çəkilər, günəş çıxardı. Bircə saat bundan qabaq qucağında qara buludlar oynayan Çənlibel dəyişib başqa bir aləm alardı. Uğul-daşib biri-birisi ilə savaşan təpələr barışardı. Aralarında uzanan qarı nənə cecimi buraya başqa bir gözəllik verərdi. Kəkliklər qaqqıl-daşar, bildirçinlər qıy vurur, bülbüllər Koroğlunun səsinə səs verərdi. Sıldırımların bağrından qaynayan bulaqların töküldüyü ətəklərdə gül-gülü, bülbül-bülbülü çağırır, ləpələr bənövşələrə göz vurardı. Bu Koroğlu qoruğu idi. Koroğlunun ipə-sapa yatmayan özü kimi dəli atları burada otlardılar”.

Bu torpaqda ucalan dağların gözəlliyini yalnız aşıq əlində sazıyla dilə gətirə bilərdi. Koroğlunun tək Qıratı, Misri qılıncı yox, həm də sazı da var idi. O, əslində aşıq təbiətli döyüşçü idi.

Çənlibeldə eli olan  
Mərdlik işlədib bir zaman,  
Düşkün Koroğlu mənəm, mən.  
Namərdə çəkərdim aman,  
Başında min dəli olan.  
İndi əlif qəddi kaman,  
Düşkün Koroğlu mənəm, mən.  
Düşkün Koroğlu mənəm, mən.

Koroğlu dastanı yazılı ədəbiyyatda Paris nüsxəsinin meydana gəlməsi ilə XIX yüzilliyin əvvəllərində qələmə alınmış bu dastanda xalqımızın tarixi keçmişi ilə bağlı qəhrəmanlıq ənənələri, onun mənəvi aləmi, xarakteri, əqidəsi, əxlaqi dəyərləri bədii boyalarla əks etdirilmişdir.

Fransız nüsxəsinə giriş sözüylə alim İsrafil Abbaslı qeyd edir ki, “Fransada qorunan Azərbaycan qəhrəmanlıq eposunun tam halında olan bu ilk əlyazma nüsxəsinin süjet xətti, mövzu və ideya əlvanlığı, obrazlar sistemi, poetik fiqurları, bədii xüsusiyyətləri, tarixiliyi, xalq hekayəçiliyi ənənələri ilə bağlılığı və özgə bu kimi problemi barədə bəhc açmaq ... ayrıca araşdırma mövzudur və sözsüz ki, gələcəkdə belə bir addım atılacaqdır. Bu nüsxə 150 ildən artıqdır ki, dünyanın aparıcı folklorşünas tədqiqatçılarının diqqət mərkəzindədir. Bir çox dillərə tərcümə olunmuşdur. Koroğlu eposunun arxivdə saxlanılan əlyazmaları əsasında toplanan qollar eposun süjet xəttinə müvafiq olaraq ardıcılıqla, əsərin obrazlar sisteminin inkişaf dinamikasına uyğun sıralanmışdır. Bu qollar müxtəlif dövrlərdə yaşayan aşıq dastanları əsasında formalaşmış və qələmə alınıb.

Beləliklə, Koroğlu dastanı zamanın təsirinə məruz qalmayıb. O öz yolunu mifoloji keçmişindən başlayaraq, inkişaf nəticəsində öz müasir görünüşünü qazanmışdır. Torpağa bağlılıq, vətənə sevgi qırmızı xətt olaraq, daima eposun ana xəttinə çevrilmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Koroğlu.** Bakı, “Lider nəşriyyatı”, 2005, 552 s.
2. **Koroğlu**. Paris nüsxəsi. Bakı, “Şərq-Qərb”, 2005, 224 s.
3. **Seyidov M.** Azərbaycan xalqının soykökünün düşünərkən. Bakı, Yazıçı, 1989, 496 s.
4. **Zeynalov F., Əlizadə S.** Kitabı - Dədə Qorqud. Bakı, “Yazıçı”, 1988.
5. **Радлов В.В.** Опыт словаря тюркских наречий. Том IV, часть I, СПб, 1899.



## ÖZET

### "ÇENLIBEL" KÖROĞLU'NUN VATANI

Köroğlu destanı Türk dünyasında önemli bir yer tutuyor. Destanın tarihi 16.-17. yüzyıla aittir. Fakat bu destanın izi kendi başlangıcını şamanizmden götürür. Tarihi kaynaklara dayanarak söz edilebilir ki Azerbaycan halkının ulu babaları Köroğlu'nun babasını Işıkla - Güneşle, Dağ tanrısı ile bağlamışlar ve onun karakterini yaratırken Dağ tanrısı bir prototip rolünü oynamıştır. Büyük güce sahip olan Köroğlu'nun annesi ve babası dastanda mitolojik köklere bağlı olan imgelerdir. Burada Dağ, Su ve Güneş'le ilgili Alı kişi Dağ tanrısının bir prototipi olarak kabul ediliyor. Türk mitolojisinde Toprak anne, Sema ise baba sembolüdür.

Azerbaycan ve başka Türk dilli halklarda Köroğlu kahramanın dünyaya gelmesi çeşitli efsanelere bağlanıyor. Bu karakter gözü görmeyen kişinin oğlu gibi ve Türkmen ve Özbeklerde Köroğlu "Gor oğlu" yani Toprağın oğlu olarak verilmiştir. Bunun sebebi şudur ki “Kör” ve “Gor” sözcükleri arasında büyük yakınlık var. Burada biz Şamanizmin izlerini görebiliriz

Köroğlu'nun ana toprağı Çenlibeldi (farklı bölgelerde "Çenlibel" denilen kaleler var). 19. yüzyıl kaynakları Çenlibel'den bir yerleşim yeri olarak bahsediyor. Çenlibel, Azerbaycan Cumhuriyeti'nin Şemkir ilçesinin idari-bölge birimine bağlı bir köydür.

**Anahtar kelimeler:** Köroğlu, Çenlibel, Türk, toprak, destan.

## SUMMARY

### “CHANLIBEL” AS A HOMELAND OF KOROGU

The “Koroglu” epic has an important place in the Turkish world. If we take a look at the history, the hero “Koroglu” rises in the 16th-17th century. But if we look carefully at this epic, we can see that its trail leads to its own beginning of shamanism. In accordance with the beliefs of this destiny, nature and daily qualities hold their place. It can be said based on historical sources that while the father of the Azerbaijani people, Köroğlu's father, connected with Light - Sun, Mountain god and created his character, the Mountain god played a prototype, root role. Koroglu's mother and father belong to mythological roots. Here the Mountain, Water and Sun related buyer is considered a prototype of the Mountain God.

In the Turkish mythology, ground is the mather and firmament is the symbol of father. Koroglu's Gır horse and Misri Kılıcı are qualities that depend on daily life. The arrival of Koroglu hero in Azerbaijan and other Turkish-speaking people is connected to various legends. This character was given as the son of the unobserved person, and in Turkmen and Uzbeks, Koroglu was given as the "son of Gor", the son of soil. The reason for this is that there is great closeness between the words "Blind" and "Grave" in turkish. Therefore, Koroglu in the Turkmen and Uzbek versions is born in the ground - grave. Here we can see the traces of shamanism, and even when we look at the shadows of Yaghut, we see that the ugly-born child is burying in the ground. These children are powered by the earth and become a handsome, bold hero in the future. Thus the change of history leads to the innovations of the “Koroglu” legend.

Koroglu's main stronghold was Chanlibel (there are fortresses called "Chanlibel" in different areas). Nineteenth-century sources mention Chanlibel as a settlement. Chanlibel is a village in the administrative-territorial unit of Shamkir district of the Republic of Azerbaijan.

**Key words:** Koroglu, Chanlibel, Turkish, epic, ground.

## ŞİRVAN MUĞAM SƏNƏTİNİN İNKİŞAFINDA USTAD XANƏNDƏ MİRZƏ MƏHƏMMƏDHƏSƏN YARADICILIĞININ ƏHƏMİYYƏTİ

İsrafilova İlahə

Bakı Musiqi Akademiyası

[ilaha.gismat@mail.ru](mailto:ilaha.gismat@mail.ru)

### XÜLASƏ

Azərbaycanın Şamaxı bölgəsi üzrə aparılan elmi araşdırmaların nəticəsi olaraq ərsəyə gəlmiş məqalə Azərbaycanın və xüsusilə Şirvan bölgəsinin mədəni həyatında mühim rol oynamış xanəndə Mirzə Məhəmmədhəsənin yaradıcılığına həsr olunub. Burada xanəndənin ifaçılıq xüsusiyyətləri, yaradıcılıq uğurları, pedaqoji fəaliyyəti haqqında bəhs olunur. Onun haqqında dəfərlərlə dəyərli fikirlər söyləmiş görkəmli şəxsiyyətlərin xatirələri əsasında xanəndənin yaradıcı keyfiyyətləri açıqlanır. Xanəndənin yaradıcılığı XIX əsrdən başlayaraq müasir günümüzün sənətçilərinin yaradıcılığına da öz müsbət təsirini göstərir.

**Açar sözlər:** ustad xanəndə, Mahmud Ağa, Aşıq sənəti, Mirzə Məhəmmədhəsən, Nalə, Fələkzadə Şirvani, muğam, təsnif, aşıq

Şirvan muğam sənəti Azərbaycan mədəni musiqi sərəvətinin önəmli hissəsini təşkil edir. Günümüzdə də Şirvan muğam sənətinin məşhurluğunu, alimlər, tədqiqatçılar və sadə xalq dinləyici kütləsi tərəfindən yüksək qiymətləndirilməsini bu bölgənin görkəmli xanəndələrinin mahir ifaçılıqları ilə tarixdə qoyduqları izə, bu sənətə sevgi və sədaqətlə xidmət edərək gələcək nəsillərə ötürmələrinə borcluyuq. Muğam sənətinin inkişafına Şirvan bölgəsi üzrə baxıldıqda qədim mərkəz Şamaxının yetirmələrinin digər rayonlarla müqayisədə çoxluq təşkil edərək hər zaman öz aktivliyini qoruduğunun şahidi oluruq.

Bu ali sənət istiqaməti üzrə can qoymuş, Şirvan xanəndəlik məktəbinin görkəmli simalarından biri Mirzə Məhəmmədhəsən İsmayıl oğludur. O, 1851-ci ildə Şamaxı şəhərində anadan olub. İlk təhsilini molla mədrəsəsində alsa da onun istedadı da dövrünün məşhur xeyriyyəçisi, Şirvanın mədəni həyatında böyük rol oynamış Mahmud Ağanın diqqətindən yan keçməmişdir. Gənc yaşlarında Şamaxıda dövrünün muğam bilicisi Kərbəlayi Əli Əkbərin (XIX əsr) verdiyi dərslərlə xanəndəlik sənətinə başlayan Mirzə Məhəmmədhəsənə paralel olaraq Mahmud Ağa məclislərinin ən dəyərli ifaçıları: Məbud, Həsənçəp (Əbül Həsən), Çopur Nəcəfqulu, Səttar (Səftər), Mehdi, İsgəndər (bunlar Şirvanın mahir xanəndələri idi) kimi muğam biliciləri hərəsi bir gün olmaqla muğamat dərsləri verirdi. Belə ki, Mahmud Ağa Mirzənin istedadı haqqında peşəkar münasibəti səsi ilə dövrünün məşhur ifaçısı olmuş, bütün xanəndələrə meydan oxuyan, ilk dəstgah ifaçısı, nəhəng xanəndə Həsənçəpdən aldıqda: “Qurani çox gözəl oxuyur. Lakin bu səs bir xanəndədə olsa, daha gözəl olar. Elə bil səs insan boğazından deyil, ilan boğazından çıxır.” yüksək, qiymətli fikirləri ilə qarşılaşmışdır. (6. Səh.12) Bu rəyin ardından Mahmud Ağa balaca Mirzənin sənət yoluna himayədarlığa tam öhdəlik götürmüşdür.

Sənətkarların əhatəsində böyüyüb boya-başa çatan Mirzə zamanla Mahmud Ağa məclislərində yaradıcılığını püxtələşdirmiş və məşhurlaşmışdır. (1. Səh 97) “Mahmud Ağa öz məclislərinə gənc musiqiçiləri dəvət edib onlara klassik Şərq musiqisindən təlim verərmiş. Onun məclisi bütün Zaqafqaziyada çalan və oxuyanlar üçün bir növ sənətkarlıq məktəbi idi. Burada ifaçılıq təlimi alan və çalğısı bəyənən hər bir musiqiçi təqdir olunardı. Şamaxıda yetişmiş Mirzə Məhəmmədhəsən, Mehdi, Məbud, Şükür, Davud Səfiyarov kimi xanəndələr, Məmmədqulu və Hümayi kimi tarzənlər Mahmud Ağanın yetirmələri olmuşlar.” (5. Səh.38) Sənətkar zamanla Mahmud Ağa məclislərində Hacı Hüsü, Məşədi İsi, Segah İslam, Bülbülcan və b. kimi dövrünün nəhəng sənətkarları ilə girdiyi sənət yarışlarından uğurla qalib çıxmış dəfələrlə mükafatlandırılmışdır. (3. Səh 59 və 2. Səh 97)

Mirzə Məhəmməd həsən Mahmud Ağa məclislərində böyük sənətkarlarla çoxsaylı uzlaşmalarla formalaşdıqdan sonra sənət yolu buradan keçən gənclərə də nümunə olmuş, ustalıq etmişdir. Bu fikirlər müxtəlif mənbələrlə öz təsdiqini tapır.

“XIX əsrin ikinci yarısı və əsrimizin əvvəllərində Şamaxıda uzun müddət bənzərsiz, çoxlarının həmişə həsrətində olduğu bir səs tüğyan etmiş və özünə yüzlərlə pərəstişkarlar qazanmışdır. Bu səs o zaman “... Tiflis, Gəncə, Ağdam, Göyçay və başqa yerlərdə 35 illik xanəndəlik etmiş... Qafqazın bir çox yerlərində, şayani-mədh və təqdir olan “ustad” namini qazanmış” (7, Səh.3.) Mirzə Məhəmməd həsən Şirvani Fələkzadənin avazı olmuşdur...” (8, səh. 5)

Mirzə Məhəmməd həsən haqqındakı mənbələr arasında Şirvanın məşhur xanəndə və aşığı Ağakərim Nafizin “Ustadı-ə`zəm Mirzə Məhəmməd Həsən Fələkzadə Şirvani” monoqrafik kitabını xüsusi vurğulamalıyıq. Məhz burada onun həyat və yaradıcılığı ilə mərhələli şəkildə yaxından tanış olmaq mümkündür. Ustad Mirzə Azərbaycan musiqi tarixinə təkcə xanəndə kimi deyil, həmçinin məşhur təsniflər: “Gülşəndə fəğan eylər ikən bülbüli-şeyda” (“Şur” məqamı), “Yeri ha, yeri ha, küsmüşəm səndən...” (Səmayi-Şəms məqamı), “Səndən, sənəma, Etməm gilə mən,” (Şur məqamı), “Almanı atdım xarala...” (“Kürdü məqamı), “Ahu gözünü gördüm ahulər arasında...” (“Zabul” məqamı), “Bahar oldu, yenə güllər açıldı dəstəbədəstə...” (“Bayatı-kürd” təsnifi) və s. “Saritorpaq” (Kəsmə) şikəstə və peşrov qoşa qraq da mədəni irsimizi zənginləşdirmişdir. Dil-dilə ötürülən, sevərək ifa olunan nümunələr bu gün yetişən yeni nəsil xanəndələrin də tədris repertuarının əvəzolunmaz parçaları olaraq qalır. Yuxarıda sözü gedən mənbədə Ağakərim Nafiz günümüzdə sevilərək ifa olan təsniflərlə yanaşı, bu dəyərli nümunələrin unudulmaq üzrə olanlarını, hətta fars dilində yazılmışları araşdıraraq bərpa etməyə nail olmuşdur: “Ey bəradərim,gəl...” (Şikəsteyi-fars məqamında), “Ruzi-əzəl mərazim var ikən...” (Mahur məqamında), “Düşə bir də nəzərim mehri-rüxi cananə...” (Sarəng məqamında) və s.. (6. Səh.122)

“Mahmud Ağa musiqi məclisinin gözü, döyünən ürəyi, böyük xanəndə Mirzə Məhəmməd həsən Fələkzadə idi. Mən qəsdən onun soyadını Fələkizadə yox, məhz “Fələkzadə” kimi dilə gətirdim. Yəni fələyin vurduğu zadə, gözlərini əlindən aldığı insan. Məlumdur ki, böyük Seyid Əzimin “Ləhni-Davud”a bərabər tutduğu, səsilə gəncliyində böyük şöhrət və məhəbbət qazanmış Mirzə Məhəmməd həsən ömrünün sonlarına doğru gözlərindən, qulaqlarından məhrum olmuş bir fələkzadəydi.” (1. Səh. 195-196)

Ümumiyyətlə ustad xanəndə Mirzə Məhəmməd həsən Şamaxı xanəndəlik məktəbinin nümunəvi təmsilçisi idi. Onun haqqındakı yazılı və şifahi mənbələrə əsasən Mirzə Məhəmməd həsən xanəndə kimi fikrimizdə əsl Şirvan xanəndəsinin parlaq təcəssümünü canlandırır. Həmçinin “...Xanəndə gözəl səsə malik olub, ustadanə təğənni etməkdən əlavə bir də zərb alətindən olan qavalı da ustalıqla çala bilməyə borcludur ki, rəng və təsniflərə keçdikdə bəhr tuta bilsin.” (4. Səh. 220) deyə qeyd edən dahi bəstəkar, musiqişünas Üzeyir Hacıbəylinin ümumiyyətlə bir xanəndənin keyfiyyətləri haqqındakı bu yanaşması da bizə gözəl ritm duyğusuna malik ustad Mirzəni xatırladır. Təsədüfi deyil ki, oxuduğu “Şur”-u, “Rast”-ı haqqında danışılarkən ifaçıdan gözəl ritm duyğusu tələb edən “Mənsuriyyə” zərbi muğamı da onun repertuarının parlaq incilərindən biri kimi xüsusi vurğulanır. Belə ki, xanəndəlik sənətinin məxsusi tələblərinin hər birinə yüksək peşəkarlıqla cavab verən sənətkar geniş səs diapazonu, iti yaddaşı, ifaçı fərdiliyi, mahir ritm duyğusu, muğamlara həssas qəzəl seçimi və ədəbi bazası, səhnə meydangirliyi kimi dəyərli xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunurdu. Onun istedadı özünü ömrünün sonlarına doğru ədəbi yaradıcılıqla da biruzə vurur. Fələkzadə təxəllüsü altında “Nalə” şeir və qəzəl toplusu ilə poeziyasevərlərin, hətta xanəndələrin də qəlbinə yol tapır. “... Cabbar Qaryağdıoğlu Mirzə Məhəmmədin yaradıcılığına həmişə yüksək qiymət verərmiş, pencəyinin döş cibində onun «Naləsi»ni gəzdirərmiş.” (1. Səh.124) Təbii ki, ustadın uzun illər xanəndəlik təcrübəsi, qəzəl mütəlləsi ömrünün sonlarına doğru “Nalə” kimi dəyəri olan əsərlə özünün müsbət nəticəsini göstərmişdi.

Mirzə Məhəmməd həsən ustad xanəndə kimi öz bilik və bacarıqlarını daim gənc nəsillərlə bölüşmüş, öz sənət çırağı ilə yenicə addımlayan xanəndələrin yoluna işıq saçmışdır. Məhz Şamaxıda fəaliyyət göstərən Azərbaycanın ilk qadın xanəndəsi Mirzə Hüseyn, Mirzə Güllər, Davud Səfiyarov, Sarəng Zeynal, Mirzə Zülfüqar, Hüseynağa Hacıbabəyov, Hüsü Hacızadə, Vayıt qızı,

dərviş-xanəndə Mirzə Əliqulu və b. sevilən xanəndələrə, həmçinin dövrünün mahir aşığı Mirzə Bilal muğam sənətinin sirlərinin aşılacaq qol-qanad gəlmişdir. Bildiyimiz kimi Şirvan bölgəsinin musiqi ənənələrinə görə aşiq və muğam anlayışları bir-biri ilə möhkəm bağlıdır. Muğam sənətindən agah olmayan aşiqin bilikləri tam kamil hesab edilmir. Bu üzdəndir ki, Mirzə Məhəmməd həsənin dəyərli muğam ifaçılıq yolu Şirvan bölgəsinin aşiqlərinin yaradıcılığına da təsirsiz ötürülməmişdir. “Aşiq Bilal Şirvanın məşhur xanəndəsi Mirzə Məhəmməd həsəndən muğam sənətinin sirlərini də yaxşıca öyrənir. O, məhz ustası Aşiq İbrahimin məsləhətindən sonra 35 ildən artıq bənzərsiz xanəndə kimi bütün Qafqazda, İranda məşhur olmuş Mirzə Məhəmməd həsənin yanına gəlir: “Məclislərində iştirak etdiyi, səsindən doymadığı məşhur xanəndəyə ürəyinin istəyini açır. Mirzə Məhəmməd həsən o zaman bir neçə dəfə bu cavan aşığı dinləmişdi, səsini bəyənmişdi. Həmin vaxtdan Bilal Mirzə ilə məclislərə gedir. O, ustadının məharətlə oxuduğu “Şur”, “Rast”, “Humayun”, “Segah”, “Şüştər” muğamları ilə ona imtahan verir, halallıq alır. Bu vaxtdan başlayaraq el məclislərinə həm aşiq, həm də xanəndə kimi getməyə başlayır.” (8. Səh 14.)

Bu fikirlər əsasında onu da deyə bilərik ki, tək-cə məşhur xanəndələr deyil, bu bölgənin aşiqləri də xanəndəlik istiqamətində ustad Mirzənin yolundan getmişlər. XX əsrin əvvəllərində Şamaxı bölgəsində sayılıb-seçilən xanəndə olmuş Əliyusif Süleyman oğlu Şirvanın Aşiq Şakir, Aşiq Məmmədəğa, Həsərət Hüseynov və b. kimi əzəmətli sənətkarlarına ustadlıq edərkən məhz ustad Mirzənin xatirələrini yad edər, onun sənətindən eşitdiyi məqamları nümunələr gətirərək dərs keçərmiş. Bu haqqda bacısı Yaqut xanım xatirələrini bölüşmüşdür: “... Filan şöbəni Mirzə Məhəmməd həsən belə oxuyarmış,- deyə zəngülələr vurur, xırdalıqlar edərdi. Onu da deyərdi ki, Mirzə zəngülələri daha zil imiş... Sonra Şakirə, Məmmədəğaya zil kökdə həmin zəngülələri təkrar etdirərdi...” (8. Səh.65)

Digər tələbələrindən xanım xanəndə Yavər Kələntərli qeyd edirdi: “...Uşaqlıq, gənclik illərində M. Məhəmməd həsəni Şamaxı torpağında çox görmüşəm. Mirzə Məhəmməd həsənlə həm də qonşu idik. O da, biz də Sarıtorpaq məhəlləsində yaşayırdıq...” (2. Səh.98) Belə ki, onları birləşdirən əsas məqam qonşu olmaları deyil, Yavər xanımın böyük ustadın yaradıcılığından bəhrələnməsi idi. Bunu hər fürsətdə dilə gətirən sənətkar “... mən oxuyan Mirzənin “Şur”udur.” deyərək yaradıcılığındakı “Mirzə yolu”nu qürurla vurğulayırdı. (3. Səh.62)

Azərbaycan Dövlət Səs Yazmalar Arxivində keçən araşdırmalar zamanı Mirzə Məhəmməd həsənin heç bir səs yazısına rast gəlməsək də onun yolundan istiqamətlənmiş tələbələri Mirzə Güllərin və Yavər Kələntərlinin səs valları ilə rastlaşdıq. Bu ifalar əsasında Mirzə Məhəmməd həsənin ifaçılıq yolu haqqında müəyyən təəssürat almaq mümkündür. Məhz bu məqsədlə yanaşdıqda Yavər Kələntərlinin Bəhram Mansurov (tar), Tələt Bakıxanov (kamança) müşayiəti ilə oxuduğu “Şur”u xüsusi vurğulanmalıdır. İlk öncə onu qeyd etməliyik ki, ifa ağır və ləngərli, səbrli tərzilə diqqət çəkir. Burada hər ifa boğazının özünəməxsusluğu və məna dərinliyi var. Məhz belə aydın və ağır ifa tərzilə “Şur” muğamı əsl sanbalı ilə dinləyiciyə çatdırılır. Lirik əhval-ruhiyyəli “Şur” əvəz olunmaz şair A.Səhhətənin “Vətənimdir” rədifli qəzəli ilə birləşərək yanıqlı, həzin ifa fonunda xanəndənin vətənə olan dərin sevgisini tərənnüm edir. İnci kimi düzülmüş dəyərli sözlər xanəndənin dən-dən səslənən zəngülələri ilə birləşdikdə özünəməxsus ifa yolu aydın duyulur. Əldə olunan səs yazısı materialında xanəndə muğamı yığcam formada: Mayə Şur, təsnif, “Səmayi-şəms”, “Hicaz, Sarənc”, “Qəməngiz”, “Nişibi-fəraz” (şura ayaq), təsnif olmaqla əhatələyir. Onu da qeyd edək ki, xanəndə “Mayə” və “Səmayi-şəms” arasında və sonda Mirzə Məhəmməd həsənin bəstələdiyi “Səndən, sənəmə, etməm gilə mən,” və sonda “Gülşəndə fəğan eylər ikən bülbüli-şeyda” kimi dillər əzbəri təsniflərini ifa edir. Melodiyaların aydın, oxunaqlı, ahəngdar olması bəstəkarın yüksək musiqi istedadı və yaradıcı dünyasının genişliyindən xəbər verir. Təsniflər təkrarlılıq və variantlılıq inkişaf prinsiplərinə əsaslanır. Əsasən ifaçı xanəndədən mahir boğaz xırdalığı bacarığı tələb edir. Yaradıcılığının parlaq nümunələri olan bu təsniflər və onlarla rəngarəng parçalar günümüzdə də aktuallığını qoruyur.

Həmçinin onun səsinin, ifasının canlı şahidi olmuş insanların xatirələri M. Məhəmməd həsənin yaradıcılıq xarakteristikasını açmaqda düzgün istiqamət verir. Xüsusilə bu xatirələr, qiymətləndirmələr dövrünün sevilən xanəndələrindən biri Cabbar Qaryağdı oğlunun dilindən olanda



xüsusi diqqət çəkir. Onunla eyni məclisin iştirakçısı olmuş görkəmli xanəndə Mirzəni bu təəssüratlarla yad edir: *“...Onun çox bilikli və gözəl səsə malik olduğunu orada yəqin etdim. Məzkur Məhəmmədhəsən el xanəndəsi olmaqla bütün camaatın hüsnrəğbətini qazanmışdı”*.

*Mirzə haqqındakı gözəl xatirələrdən xəbər tutduqda onu canlı görə bilməmək, səs yazısının olmaması təəssüfün insanı bürüyür. Ağakərim Nafiz ustad Mirzə haqqında topladığı xatirələrdən biri xüsusi diqqət çəkir. Ustadın həyatının sonlarına doğru, gözlərinin tutulduğu dövrdə artıq məclislərdə oxumasa da qonaq olduğu bir məclisdə xanəndə İslamla üz-üzə gəlir : “Camaatın xahişi ilə Mirzə oxumağa başladı. Mirzə “humayun” başladı. Bu yaşda “humayun”da etdiyi zilxanlıq xırdalıqlar bütün məclisi mat qoymuşdu... Muğamda ifa etdiyi “Suzi-Güdəz” şöbəsinə artıq İslam yerində otura bilmədi. Muğamın sona çatmasını gözləmədən Mirzəni qucaqlayıb öpdü. Və həmin məclisdə Mirzədən sonra oxumadı.” (8. Səh 67-68) Bu tipli çoxsaylı xatirələr muğam sənətində ustad Mirzə zirvəsindən xəbər verir.*

*Sonda onu deməliyik ki, Mirzə Məhəmmədhəsən Şirvan bölgəsindən yetişmiş istedad olsa da ümumilikdə Azərbaycan musiqi tarixində özünəməxsus iz qoymuşdur. Həqiqətən də ustadlıq zirvəsini fəth edən sənətkar təkcə öz yaradıcılığı və fəaliyyəti ilə deyil, ardınca qoyduğu yol və məktəblə fərqlənmişdir. Həm xanəndə, həm bəstəkar, həm ədib və eyni zamanda pedaqoq olan görkəmli xanəndəmiz həyatı boyu xeyriyyəçi şəxsiyyəti ilə də seçilmişdir. Günümüzə də onun ifaçılıq ənənələri və yaratdığı təsniflər dildən-dilə ötürülməkdə, Azərbaycan mədəniyyəti boyunca saxalənərək yaşadılmaqdadır. Ağakərim Nafiz ustad Mirzənin tələbə şəcərəsini belə açıqlayır: “Mirzə Məhəmməd Həsənin şeyirdlərinin şeyirdləri də bunlardır: Çağanlı Cənnət, Mirzə Zülfüqar və Mirzə Sahabdan dərslər almış, Əliyusif və Rza qardaşları isə Hüsü Hacızadədən öyrənmişlər. Çağanlı Qatar Hüseyn Mirzə Səhabdan, çarhanlı Şərbət müəllim Mirzə Bilaldan, cəyirli Balaqardaş və Həbib, basqallı Mansur, Soltan Mahmud, Sənəmaoğlu Murad, Mərdan Ələkbərov, Tofiq Babayev, çarhanlı Yaqub Mirzə Zülfüqardan dərslər almışlar. Atamoğlu Fətəyev, Eynulla Cəbrayıllov ustad Əliyusifin şeyirdləri olmuşlar.” (6. Səh.9)*

**Müasir dövrümüzün dəyərli xanəndəsi, Azərbaycanın Əməkdar müəllimi Qəzənfər Abbasovla mövzu ətrafında aparığımız müzakirədə xanəndənin bu mövzu haqqındakı fikirləri diqqətimizi çəkdi: “...Ustad Mirzə Məhəmmədhəsən haqqında sənət yoldaşım Ağakərim Nafiz ətraflı araşdırmalar aparmışdır. Ustadın ortaya çıxarılan bir çox təsnifləri bu gün bizim pedaqoji repertuarda yer alır. Bu nəcib parçaları yeni nəsillərə miras veririk. Onlar içində Nəbatinin sözlərinə olan çox sevdiyim “Düşə bir də nəzərim mehri-rüxi cananə” təsnifini xüsusi vurğulamaq istərdim. Bu ahəngdar parçaya istər öz yaradıcılığında, istərsə də də pedaqoji fəaliyyətimdə tez-tez müraciət edirəm...” Çox sevindirici haldır ki, ustad Mirzə ənənələri bu gün də müsiri xanəndəlik məktəbində fəxrlə gələcək nəsillərə ötürülür.**

Həmçinin xanəndəlik yaradıcılığı ilə paralel Şirvanın 2 böyük aşiq məktəbi olan Aşiq Bilal və Aşiq Şakir Şirvan aşığı istiqamətlərinin davamçıların xanəndəlik ifa boğazlarında da ustad Mirzə nəfəsi duyulmaqdadır.

Bütün bunları nəzərə alaraq deyə bilərik ki, ustad Mirzə yaradıcılığının həqiqətən də Azərbaycanda muğam sənətinin, xüsusilə Şirvan bölgəsində əvəzsiz xanəndələrin və muğam biliklərinə malik, kamil aşığıların yetişməsində əhəmiyyətli dərəcədə səyi və mühüm rolu olub. Müasir dövrümüzə isə artıq sənət anlayışı lokal statikliyindən çıxaraq çoxşaxəli təsir əhatəsinə malikdir. Sənətçilər istər efir, istərsə də sosial şəbəkələr vasitəsi ilə yaradıcılığını rahatlıqla geniş auditoriyaya ötürə bilir və başqa sənətçilərlə bilik mübadiləsinə girir. Bu o deməkdir ki, ustad Mirzə ənənələri gün keçdikcə daha da nəhəngləşərək öz təsir gücünü artırır və artıq təkcə Şirvan bölgəsi deyil, eləcə də Azərbaycanda musiqi mədəniyyətinin inkişafı üçün ciddi əhəmiyyət kəsb edir.

Ustad Mirzə Məhəmmədhəsən yaradıcılığı hər zaman Azərbaycan muğam sənətinin parlaq səhifələrindən biri kimi xanəndə və aşiq yaradıcılığında hörmətlə anılacaq və qorunacaqdır.



## ƏDƏBİYYAT

1. **Cəfərzadə Ə., Qəniyev S., Alışov R., Rəsulov S.** “Şamaxı”, Bakı-1994. 200 səh.
2. **Эфендиев М.** Из поверий татар Шемахинского уезда. СМОМПК. Выпуск XVII. Тифлис, 1893.
3. **Qaliboğlu Elçin.** Şirvan aşığı sənəti. Məqalə. “Xalq səbhəsi”.-2009-18 fevral. S.14
4. **Qəniyev S., Veysova S.,** “Məşhur xeyriyyəçi Mahmud Ağa və naməlum muğam universiteti”. Bakı, “Elm və təhsil”-2014, 292 səh.
5. “**Qobustan**” incəsənət toplusu, 1985, № 1.
6. **Hacıbəyov Ü. Ə.** Əsərləri. II cild. B.: AEA-nın nəşri, 1965. 412 s.
7. **Məmmədova Z.** Muğam sənətində ifaçılıq ənənələri. Bakı-Mütərcim 2017. 95 səh.
8. **İsrafilbəyli Ağakərim Nafiz.** Ustadı-ə'zəm Mirzə Məhəmməd Həsən Fələkzadə Şirvani, “Nafta-Press” nəş. Bakı-2010. 147 səh.
9. **M. Məhəmməd həsən.** Nalə., “Tülü” nəş. Bakı 1916. 47 s.
10. **M. Məhəmməd həsən.** Nalə., tərtibatçı Qəniyev S., Bakı- “Ozan”-2000. 72 s.
11. “Pərvanə kimi yandı könül narə desinlər...” məqalə. Azadlıq. qazeti - 2013.- 27-28 yanvar.- S.14.
12. <https://www.youtube.com/watch?v=N4uJhbbbAzc>
13. <http://enter.news/az/news/interesting/56458/sesi-ile-seyid-ezim-shirvanini-heyran-eden-xanende-shamaxili-mirze-mehammedhesen#.XwQipSgzbn2>

## РЕЗЮМЕ

Эта статья была создана в результате научных исследований, проведенных в Шамахинском районе Азербайджана. Статья посвящена творческой деятельности известного певца Азербайджана и особенно Ширванского района Мирзы Мухаммадхасана. Здесь обсуждают выступление певца, творческие достижения и педагогическую деятельность.

Творческие качества певца раскрываются на основе воспоминаний выдающихся личностей, неоднократно высказывавших о нем ценные мнения. Творческая деятельность певца положительно сказалась на творчестве современного певца с 19 века.

**Ключевые слова:** мастер-певец, Махмуд Ага, искусство ашугов, Мирза Мухаммадхасан, Нала, Фалакзاده Ширвани, мугам, тасниф, ашуг

## SUMMARY

This article was created as a result of scientific research conducted in the Shamakhi region of Azerbaijan. The article is dedicated to the creative activity of the famous singer of Azerbaijan and especially Shirvan region Mirza Mohammadhasan. Here discussing about the singer's performance, creative achievements and pedagogical activity.

The creative qualities of the singer are revealed on the basis of the memories of prominent personalities who have repeatedly expressed valuable opinions about him. Creative activity of songster`s has had a positive impact on the work of contemporary artists since the 19th century.

**Key words:** master singer, Mahmud Agha, Ashug art, Mirza Muhammadhasan, Nala, Falakzade Shirvani, mugam, tasnif, ashug

## “KİTABİ-DƏDƏ QORQUD” VƏ “BEOVULF”DA KULTURAL MƏSƏLƏLƏR

Osmanova Vəfa Azər qızı  
Qərbi Kaspi Universiteti  
[vafa.azeri@gmail.com](mailto:vafa.azeri@gmail.com)

### XÜLASƏ

Dastanlarda işlənən kultural məsələlər günümüzdə ortaq dəyərlər sisteminin mövcudluğundan xəbər verir. Müraciət etdiyimiz dastanlar Şərq və Qərb xalqlarının oxşar həyat tərzlərinin, dini inanclara olan bağlılıqlarını, ailə və vətən sevgisinin demək olar ki, eyni və ya bənzər olduğunu göstərir. Hər iki əsər azadlıq və sosial birliyin davam etməsi üçün döyüşməyi və döyüşçüləri tərifləyir. Hər ikisi qədim xalqların qəhrəmanlıq güzgüsü olub keyfiyyətli qaynaq rolunu oynayır.

*Açar sözləri:* kultural məsələlər, ailə dəyərləri, qəhrəmanlıq motivi

Dastanlarda işlənən kultural məsələlərin müəyyənləşdirilməsi bütün dünya dastanlarının mifik zamanlardan günümüzdə ortaq bir dəyərlər sistemi ortaya qoyub-qoymadığı məqalənin əsas problemidir. Məqsəd isə bundan ibarətdir ki, milli dastanlarımızdan başqa dünya dastanlarını da oxuyanlar kultural fərqlilik klişələrindən, qərəzlərdən qurtularaq universal insanlıq anlayışına, başqalarını obyektiv bir baxış acısıyla dəyərləndirmə mümkünlüyünə sahib olurlar. Məqalədə bütün dünya dastanlarının ortaq bir kultural sistemi ortaya qoyduğunu göstərmək üçün qədim ədəbiyyatımızın incilərindən olan “Kitabi-Dədə Qorqud” dastanının “Duxa Qoca oğlu Dəli Domrul boyu”nda, ingilis ədəbiyyatının qəhrəmanlıq nümunəsi “Beovulf” və Yunan ədəbiyyatındakı “İliada” eposlarından etik, iqtisadi, psixoloji, sosioloji və inanclarla bağlı dəyərlər, kultural məsələlər araşdırılmışdır.

Dastanlarda xalqların dinləri, inancları, yaşadıqları coğrafi ərazilərin xüsusiyyətləri, insanların yaxşılıqları yer alır. Dəyişikliyə məruz qalmış tarixi hadisələrin izlərinə rast gəlinir. Qəhrəman, bəzi özəllikləriylə ilahi gücü tapdığını göstərən, lakin, hərəkət, duyğu, düşüncələr ilə insan olaraq qalan, tam bir insan taleyinin əks olunmasıdır. Bu özəlliklər hər dənəmdə eposu cazibədar edər. Bu baxımdan “Kitabi-Dədə Qorqud” həm dil, həm kultural sistem və sənət dəyəri olaraq ədəbiyyatımızın mühüm əsərlərindən biridir. “Kitabi-Dədə Qorqud” boylarında Oğuz cəmiyyətinin sosial əxlaqı, müqəddəs dəyərləri aşkar edilmişdir (1, 18). Mövzu baxımından başdan başa Türk ictimai və milli həyatının bir aynası kimi mövqeyini qoruyub saxlayıb. Qısaca, yaradıcısı türk milləti, mövzusu türk milli həyatıdır.

Qədim ingilis eposu Beovulfda ingilis dilinin qədim arxaik forması olan Anqlo-Sakson şivəsində yazılmış ədəbi qeydlərə rast gəlinir. “Kitabi-Dədə Qorqud” eposu kimi “Beovulf” dastanı da mənsub olduğu xalqın qəhrəmanlığını, igidliyini tərənnüm edir. Eposları qarşılaşdırdığımızda böyüklərə hörmət, hakimiyyətin atadan oğula keçməsi, gənc cəngavərlərin qoçaqlığını görə bilərik. “Kitabi-Dədə Qorqud” və “Beovulf” oğuz türklərinin və ingilis cəmiyyətlərinin erkən çağlarını və bu çağlarda etibarlı təbii şərtlərlə və insanlarla mübarizəyə əsaslanan həyatın ön plana çıxardığı döyüşçü mədəniyyətini təqdim etmələri baxımından mühüm iki qurtuluş dastanlarıdır.

“Kitabi-Dədə Qorqud” və “Beovulf” qəhrəmanlıq hekayələrinin o cəmiyyətin dəyərlərini paylaşan və bu dəyərlərin qəbuluna töhfə verən bir ozan tərəfindən nəql edildiyi incilərdir. Hər iki epos ilk əvvəl şifahi formada mövcud olmuş və daha sonra yazıya alınmışdır. Bu məzmununda təsvir olunan hadisələr əvvəlki dövrə aiddir və yazıldığı dövrün mədəniyyətinə qarışdırılmışdır.

“Kitabi-Dədə Qorqud” cəmiyyətin kultural şifrələrini, davamlılığını müəyyənləşdirən, bəzi sosial dəyərlərini və kultural inanclarını əks etdirir. Oğuz türklərinin ailə quruluşu, qadın-kişi statusları, qohumluq sistemləri, dini inanc və oriyentasiya dəyərləri, sosial status və rol fərqliliyini, əxlaqi zihniyyət, yaxşı-pis kateqoriyaları, estetik dəyərlər ilə insanlar arasındakı davranış və münasibət formalarını ortaya qoymaqladır. Bu deyilənlərin ən gözəl örnəklərini “Kitabi-Dədə Qorqud”

eposunda görə bilirik. Dədə Qorqud boylarının ən mühüm xüsusiyyətlərindən birisi də “Model Yaratmaq” yoluyla yaxşı və doğrunu göstərməsidir. Bu modeli göstərəkən zaman-zaman pis modelləri də göstərəkən olmaması lazım olan şeylər təcəssüm etdirilir. “Bamsı Beyrək boyu”nda Yalancı oğlu Yaltacıq, buna gözəl bir nümunədir. Bu boyda istənilməyən bir tip olub boyun sonunda məqsədinə çatdırılmayaraq cəzalandırılmışdır.

Hər iki əsər azadlıq və sosial birliyin davam etməsi üçün döyüşməyi və döyüşçüləri tərifləyir. Aleksandrın da dediyi kimi, dastan dünyasında döyüşçülər ya vuruşur, ya da ziyafət verirlər. Sahib olduqları şeylər də döyüşlərdə qazandıqları və ya savaş zamanı əldə etdikləri qələbənin simvolu olan qılınç, qalxan, qızıl və s. əşyalardır. Buna görə də dastanın struktur mərkəzində gənc, güclü və cəmiyyətin davamı üçün lazımı bacarıq və fədakarlığı göstərə bilən erkək qəhrəmanlar vardır. Beovulf Hrotqara Heorotu qoruya biləcəyini söylərkən hər şeydən öncə qüvətli olduğunu təsdiqləyən fiziki quruluşu, gəncliyi və biləyinin gücüylə qazandığı təkə tək döyüş və mübarizələrini göstərən örnəklər verir və fiziki gücü kontekstində dəyərləndirir.

Digər yandan eposlar ölümün varlığını və insan üzərindəki mütləq gücünü qəbul edən povestlərdir deyə bilirik. Gəncliyə və qəhrəmanlığa tərif yağdıran “Kitabi-Dədə Qorqud” dastanıdalı hər qəhrəmanlıq hekayəsi həyatın müvəqqəti, ölümün mütləq son olduğunu vurğulayan deyimlərlə bitir. Dədə Qorqud qopuzu əlinə alıb hörmətlə qəbul edilən mühüm bir xatırlatma edir:

“Hanı dediyim dağ ərənlər  
Dünya mənim deyənlər  
Əcəl aldı yer gizlədi  
Fani dünya kimə qaldı  
Gəlimli gedimli dünya  
Axır son ucu ölümlü dünya”

Oxşar halda, Beovulf eposunda da ölüm, ən güclü döyüşçünün bilə əngəlləyə bilməyi bir sondur. Şair mütləq olan həqiqətin “bir gün son gələcək” olduğunu vurğulayır (2, 106).

Beovulf ingilis ədəbiyyatının ən qədim epik və nağıl kimi şeir toplusu olub, Anqlo-Saksonların hafizələrində İngiltərəyə gəlmişdir. Daha sonra dini motiv və məsələlərlə bəzənərək daha da bir zənginlik qazanmışdır: yəni əsər, dini, dünyəvi, bütperəst mədəniyyət və adətləriylə daha heterojen rəyləri ehtiva edən bir keyfiyyət qazanmışdır. Beovulf Anqlo-Saksonların ictimai və sosial həyatını təsvir edən ən mühüm bir əsərdir. Bu epos sayəsində hər iki qəbilənin kulturalogiyasını, vərdişlərini, ənənələrini, sıxıntılarını və həyat tərzlərini öyrənmək mümkündür. Əslən İsveçli olan Beovulf eyni zamanda eposun baş qəhrəmanı və bir bütperəst qəhrəmandır. Danimarka kralı Hrotqarın sarayını Qrendel adlı insan yeyən bir canavarın təhdid etdiyini və kralın adamlarını tək-tək öldürdüyünü eşidərək Danimarkaya köməyə gəlir. Beovulf Qrendelin öldürdükdən sonra Hrotqar, adamları və bütün xalq çox sevinir. Beovulfun adına mərasimlər təşkil edilir və özünə çoxlu hədiyyələr verilir. Daha sonra öz ölkəsinə qayıdaraq 50 ilə qədər hökmdarlıq edir və bir başqa canavarla döyüşərək ağır yaralanaraq ölür. Cəsədi də bütperəst inanclarına görə yandırılaraq külləri saxsı qabda saxlanır.

Dini baxımdan yanaşdıqımızda da Beovulf Anqlo-Saksonların həyatlarında dinin təsirini əks etdirir. Din hər millətdə olduğu kimi, Anqlo-Sakson cəmiyyətində də bir mədəniyyət və həyat formasını alır. Misal üçün, digər dinlərdə olduğu kimi, Beovulfda da insanlar bir çətinlik və sıxıntı ilə qarşılaşdıqlarında dərhal Tanrıya sığınirlar və kömək istəyirlər, dua edirlər. Tanrı hər şeyin üstündə tutulur və həyatı kontrol edən bir güc olduğuna inanılır. Dini kitablarda bəhs edilən Adəmin oğulları Habil və Qabilin arasında cərəyan edən hadisəni Qrendelin vəhşi davranışını Qabilin işlədiyi ilk insanlıq suçu arasında bir bənzərlik kimi görmək olar. Eposda Qrendelin Habil kimi yaxşı insanları təhdid edərək qorxutması, öldürməsi, sülh və əmin-amanlığı pozmasını dini və insəsnət bir oxşarlıq quraraq oxucuya canlı bir şəkildə təqdim edər. Burada oxucunun həm dini bilik və anlayışının, həm də kultural olaraq zəngin və geniş bir dünyagörüşünün formalaşması təmin edilir.

Ədəbi bir əsər olan Beovulf ilə içindən çıxdığı cəmiyyət arasında ayrılmaz bir əlaqə gözə görünür. Əsər bir tarix kitabı kimi hadisələri və insanları real bir şəkildə deməməklə incəsənət bir tərzdə kral Hrotqam sarayı, insanlar, əyləncə adətləri və kultural dəyərlərini təqdim edir. Tarix kitabından daha da irəli getsək, o dövrdəki insanların hadisələr qarşısında nələr hiss etdiklərini, qorxu və həyəcanlarını, sevinc və kədərlərini oxuyuca ötürür. Buna görə də Beovulf sanki o dövrün bir ədəbi güzgüsü olaraq bir qaynaq əsər keyfiyyəti daşıyır (3, 22).

Dastanlarda bu ortaq strukturlarının təhlili, bəzi toplumların texnoloji baxımdan ibtidai olmalarına rəğmən zehni olaraq geri olmadıqlarını göstərir. Dastanlar, insanları birləşdirən ortaq məsələlərlə əlaqəli fərqli yaşam tərzlərini əks etdirirlər. Belə olan halda oxucu kultural müxtəlifliyin fərqiə varıqda özünü, öz yaşamını daha yaxşı qiymətləndirmə imkanı tapır.

Dəyərlər yaşanaraq şəxsiyyətin kimliyini üzə çıxarmağa kömək edir. Ənənəvi baxış bucağının xaricində sadəcə əxlaqi, dini, ideoloji ünsürləri deyil, texnoloji, elmi, hüquqi, iqtisadi kimi bir çox həyata aid dəyərlər sisteminin təməlində insanın bioloji, psixoloji və sosial mövcudluğu dayanır. Gənclərə aid olduğu cəmiyyətin bioloji, psixoloji mövcudluğunu aşılacaq, intellektual inkişafı dəstəkləyəcək, millətinin şüuraltını, həssaslığını, ideallarını təbliğ edən eposlar, hədəflərindən kənar geniş miqyaslı pedaqoji faydalar təmin edəcəkdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Elçin Şükrü**, İslamiyyət Öncəsi Türk Destanları, “Türk dilinde destan kelimesi ve mefhumu”, Ötüken Yayınları, İstanbul, 2003.
2. **Aleksandr I. Solzhenitsyn** (1973). The Gulag Archipelago, s.173.
3. **Beowulf, ed. by S. Weller**, London: Dover Thrift Editions, 1992.

## РЕЗИОМЕ

### КУЛЬТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КИТАБИ-ДАДА ГОРГУД И БЕОВУЛЬФ

Османова Вафа

Культурные проблемы, изложенные в сагах, указывают на существование сегодня общей системы ценностей. Эпосы, о которых мы говорим, показывают схожий образ жизни народов Востока и Запада, их приверженность религиозным верованиям и тот факт, что их любовь к семье и родине почти одинакова или похожа. Обе работы прославляют борьбу и воинов за продолжение свободы и социальной сплоченности. Оба являются зеркалом героизма древних народов и играют роль качественного источника.

**Ключевые слова:** культурные проблемы, семейные ценности, героические мотивы

## SUMMARY

### CULTURAL ISSUES IN KITABI-DADA GORGUD AND BEOWULF

Osmanova Vafa

The cultural issues developed in the epic poems indicate the existence of a common system of values today. The epics we refer to show the similar lifestyles of the people of the East and the West, their adherence to religious beliefs, and the fact that their love for family and homeland is almost the same or similar. Both epic poems glorify the struggle and warriors for the continuation

of freedom and social unity. Both are a mirror of the heroism of ancient people and play the role of a quality source.

***Key words:*** cultural issues, family values, heroic motive



## KOROĞLU VƏ ROBIN QUD OBRAZLARININ BƏDİİ XARAKTER TİPOLOGİYASI: DÖYÜŞÇÜ KODEKSİ

İsmayılova Adilə Saleh qızı  
AMEA, Folklor İnstitutu

“Koroğlu” və “Robin Qud” dastanlarında eyni motivlər qəhrəmanların xarakterlərindəki tipoloji eynilikləri önə çıxarır. Yəni qəhrəmanların eyni epik davranışları onların epik psixologiyalarındakı tipoloji eynilikdən qaynaqlanır. Bu cəhətdən Koroğlu və Robin Qud obrazlarının xarakterlərində də diqqət çəkən eyniliklər, yaxınlıqlar, səsləşmələr var. Bu da həmin obrazlar arasında tipoloji paralellər aparmağa imkan verir. “Koroğlu” və “Robin Qud” dastanlarındakı qəhrəman obrazlarını bir-biri ilə müqayisə etdikdə görürük ki, bu qəhrəmanları birləşdirən bir əsas tipoloji cizgi də var. Bu, igidlik, qəhrəmanlıq, döyüşçü kodeksidir. Yəni hər iki dastandakı igidlər sadəcə əlinə silah götürmüş adi adamlar deyil. Bunlar peşəkar döyüşçülərdir. “Robin Qud”da Balaca Con yalnız qəhrəman olma mərasimindən keçəndən sonra, yəni özünü peşəkar döyüşçü kimi təsdiq etdikdən sonra igidlərin sırasına qəbul olunur. Koroğlunun dəlilləri də başıpozuq dəstə deyildir. Bunlar dastanda dəli adlanırlar. Dəli igidliyin, qəhrəmanlığın tipidir. Beləliklə, hər iki dastandakı qəhrəman obrazları bizə orta əsrlər alp, cəngavər tipini təqdim edir.

### TƏDQIQATIN MƏQSƏDİ

Tədqiqatın aparılmasında əsas məqsəd “Koroğlu” və “Robin Qud” dastanlarında döyüşçü tipini səciyyələndirən kodeksi araşdırmaqdır.

“Koroğlu” və “Robin Qud” dastanları üzərində apardığımız müşahidələr bizə burada Koroğlu və Robin Qud obrazlarını aşağıdakı xarakter göstəriciləri baxımından müqayisə etməyə imkan verir:

**1. Qılınc və söz qəhrəmanı:** Koroğlu və Robin Qud qılınc qəhrəmanı olmaqla bərabər, həm də musiqini və söz yaradıcılığını birləşdirən obrazlardır.

**2. Döyüşçü kodeksi:** Koroğlu və Robin Qud sadəcə əlinə silah götürmüş üsyançılar yox, həm də peşəkar cəngavər əxlaqına mailik döyüşçülərdir.

**3. Xilaskarlıq:** Koroğlu və Robin Qud öz silahdaşlarını heç vaxt darda qoymurlar. Xilaskarlıq onların qəhrəmanlıq missiyasıdır.

**4. Qəhrəman və onun düşməni (antiqəhrəman):** Hər iki dastanda qəhrəmanların əsas düşmənləri bədii xarakter tipologiyası baxımından sanki güzgüdəki kimi onların əksidir.

**5. Sevənlərin hamisi:** Koroğlu və Robin Qud sevənləri bir-birinə qovuşdurmaqla yer üzündə həyatın, ailə səadətinin qoruyucuları kimi çıxış edirlər.

“Koroğlu” dastanında bu alp, cəngavər tipi “qoç igid” adlanır. Hər adam qoç igid ola bilməz. Qoç igid olmağın on şərti var. Bu şərtləri Koroğlu dastanının “Həmzənin Qıratı qaçırması” qolunda belə bəyan edir:

“Hasan paşa dedi:

– Aşıq, dediyin haman o Qırat bu saat mənim tövləmdədi. İndi de görüm, mən ki onu Koroğlunun əlindən çıxartmışam, mən igidəm, Koroğlu?

Koroğlu dedi:

– Paşa, əgər doğrudan da belədirsə, onda sən igid adamsan. Ancaq paşam, igidlik ondu. Sən onun birini eləmişən. Qulaq as, o birilərini də sənə deyim:

Sənə deyim qoç igidin nişanını:

Aça yağılara meydan gərəkdi.

Nərə çəkib atılarda ortaya

Qaça qabağından düşman gərəkdi.

Təslim deyib qəniminə etməyə,

Əcəl çağı yoldaşından dönməyə,

Düşman qabağında heç vaxt sinməyə,  
Meydanlarda qızmış aslan gərəkdi.

Qoç Koroğlu meydan açıb öyünü,  
Namərd sinəsinə çəkər düyünü,  
Ac qurdlardan saldırmağa qoyunu  
Qurd ağızlı qoçaq oğlan gərəkdi” (3, 193-194).

Yeganə İsmayılova “qoş igid” olmağın bu şəirdə göstərilmiş on şərtini bütövlükdə “igidlik kodeksi” adlandıraraq, onları belə sıralamışdır: “Şeirdə igidliyin on şərti ifadə olunub. O şərtlər ki, Koroğlu bir igid olaraq həmin şərtlər – igidlik nişanələri ilə yaşayır. Fikrimizcə, bu, orta əsr Azərbaycan qəhrəmanının igidlik kodeksidir. Qoç igidliyin şərtlərinə görə:

- 1) Qoç igid yağılara meydan açmalıdır;
- 2) Qoç igid düşmən üstünə gedəndə dəli nəərə çəkməlidir;
- 3) Qoç igid düşməni qabağına qatıb qovmalıdır;
- 4) Qoç igid heç vaxt düşməyə təslim olmamalıdır;
- 5) Qoç igid ölüm təhlükəsi olsa belə, yoldaşını atmamalıdır;
- 6) Qoç igid düşmən qabağında heç vaxt əyilməməlidir;
- 7) Qoç igid meydanlarda qızmış aslan kimi döyüşməlidir.

Koroğlu igidliyin qalan üç şərtini şeirin sonuncu bəndində bilavasitə özü ilə əlaqələndirir. Yəni qoç igid:

- 8) Koroğlu tək özünü düşmən qabağında öyməlidir;
- 9) Koroğlu tək namərd sinəsinə düyün (dağ) çəkməlidir;
- 10) Koroğlu tək qurd ağızlı qoçaq oğlan olmalıdır (2, 109-110).

Dastanda bu şərtlərin hamısının parlaq şəkildə öz təcəssümünü tapdığı obraz Koroğlunun özüdür. O, dəli adlandırılan qoç igidlərin başçısıdır. Koroğlunu dəlisi olmaq üçün gərək qoç igid olmağın on şərtinə cavab verənsən. Yalnız bundan sonra Koroğlu dəliləri sırasına qatılmaq olar.

Beləliklə, dastandakı döyüşçü tipi həm “dəli”, həm də “qoş igid” adlandırılır. “Dəli” adını almaq üçün xüsusi döyüşçü kodeks var. Bu “qoç igid” olmağın kodeksi, yəni qayda-qanunları, şərtləridir.

Hər iki dastandakı igidlər xüsusi döyüşçü atributlarına malikdirlər. Bunlardan biri atdır. Digəri isə igidlərin döyüş silahlarıdır. “Koroğlu”da və “Robin Qud”da iki əsas döyüş silahı görürük: qılnc və ox-yay.

Lakin bu iki dastanda qılnc və ox-yay eyni dərəcədə aktiv deyildir. “Koroğlu” dastanında öndə gedən silah qılncdır. Lakin dəlilər ox-yaydan da istifadə edirlər.

“Robin Qud” dastanında isə əsas silah ox-yaydır. Qılnc arxa planda verilib. Lakin bu dastanda bir sıra epizodlarda qılncın adı silah olmadığı, xüsusi rola malik olduğu ortaya çıxır.

“**Robin Hood Rescuing Will Stutly**” (“Uill Statlini xilas edən Robin Qud”) balladasında Uill Statli mərdliklə müqavimət göstərərək şerifə əsir düşür. Onu asmaq istəyirlər. Asılmağa gətirilən Vill Statli şerifdən rica edir ki, onu asmasınlar, ya qılnc versinlər, ya da əliyalın, fərqi yoxdur, qoy o, şerifin silahlıları ilə son nəfəsinəçən döyüşün və əsil döyüşçüyə layiq şəkildə qılnc ilə öldürülsün:

Now seeing that I needs must die,  
Grant me one boon, says he;  
For my noble master nere had man  
That yet was hangd on the tree.

Give me a sword all in my hand,  
And let mee be unbound,  
And with thee and thy men I 'le fight,

Vntill I lie dead on the ground (7).

*Görürəm ki, öldürüləcəyəm,  
Mənə bir yaxşılıq edin:  
Mənim kübar ağamın adamlarından  
Hələ heç kəsi ağacdən asmayıblar.*

*Ya əlimə bir qılınc verin,  
Ya da məni əliyalın buraxın.  
Qoy onlarla cansız cəsədim  
Torpağa düşənəcən döyüşüm.*

Buradan aydın olur ki, əsil döyüşçü əlində qılınc son nəfəsinədək döyüşməlidir. Döyüşdə qılınc ilə öldürülmək Robin Qudun döyüşçüləri üçün şərəf məsələsidir. Qılınc ilə öldürülməyin şərəf sayılması “**Robin Qud haqqında balaca nəğmələr**” silsiləsindən olan “**The Fyftth and The Sixth Fytte**” (“Beşinci və altıncı nəğmə”) balladasında da var. Burada Balaca Con şerifin adamları ilə döyüşdə möhkəm yaralanır. O, düşmənlərin əlinə keçməkdənsə öz dostu Robin Qudun qılıncı ilə öldürülməyi şərəfli ölüm hesab edərək, ondan belə bir xahiş edir:

"And for the medes of my seruyce,  
That I haue serued the,  
Lete neuer the proude sheryf  
Alyue now fynde me.

"But take out thy browne swerde,  
And smyte all of my hede,  
And gyue me woundes depe and wyde;  
No lyfe on me be leftte" (7).

*Mənim ağam, birlikdə  
Çox döyüşdə olmuşuq.  
Qoyma ki, şerif  
Məni diri ələ keçirsin.*

*Öz yenilməz qılıncını siyir  
Və mənim başımı kəs.  
Məni elə kəs ki,  
Sağ qalmayım.*

Burada igidliyin iki şərti var:  
Birincisi, düşmən əlinə keçməkdənsə, ölümü üstün tutmaq;  
İkincisi, qılınc yarası ilə ölmək.

Göründüyü kimi, qılınc hər iki dastanda birləşdirici tipoloji obraz olaraq görünür. “Koroğlu” dastanında baş qəhrəmanın qılıncı “misri qılınc” adlanır. Bəzən Koroğlu öz dəlilərinə “çəkin misri qılıncları” deyər müraciət edir. M.Təhmasib bu məsələ haqqında yazır ki, bir sıra dastanlarımızda qəhrəmanların qılıncı Misri qılınc adlanır. Lakin, ümumiyyətlə, bu qılınc Koroğluya məxsusdur. Koroğlunu hətta Misri qılıncsız təsəvvür etmək mümkün belə deyildir. Qıratsız, bir də Misri qılıncsız Koroğlu Koroğlu deyil, kor kişinin oğludur (5, 142).

V.Vəliyev yazır ki, ümumiyyətlə, “Koroğlu” dastanında Ərəbat, Ərəboğlu adlarının olması Misri qılıncın da Ərəbistanla bağlanması ehtimalını təsdiqləməyə imkan verir (6, 45).

Misri qılınc adı qılınc deyildir, göydən düşmüş ildirim daşından hazırlanmışdır. Behruz Həqqi də yazır ki, Koroğlunun qılıncı xeyir, bərəkət ruhuna malik olduğuna görə qəhrəmanların müdafiəçisi sayılaraq, döyüşün çətin anlarında daşlı qayaları şaqqalayıb hamının təəccübünə səbəb olurdu (1, 155)

Qılıncın hər iki dastanda xüsusi silah kimi qabardılması onun igidliyin xüsusi atributu olduğunu göstərir. Yəni hər bir igidin igid olmağı üçün onun silahı olmalıdır. B.N.Putilov yazır ki, “Bahadırlıq gücü öz əsası etibarilə üç göstəricinin vəhdətindən təşkil olunur: bahadırın özünün qabiliyyətləri, atının xüsusi keyfiyyətləri və silahının möcüzəli xüsusiyyətləri” (10, 68).

Qılınc təkcə “Koroğlu”dastanında deyil, “Kitabi-Dədə Qorqud”da da igidlərin əsas silahı hesab olunur. Əzizxan Tanrıverdi “Dədə Qorqud”da qılıncı ilə bağlı söz və ifadələri təhlil edərək yazır ki, oğuzlar belə hesab edirlər ki, əqidəsinə görə, iti qılınc müxənnətin, yaramazın əlində olmamalıdır. “Kitab”da düşmən bayrağının qılıncı ilə yerə salınması xüsusi olaraq qabardılır. Müdriklər müdriki, el ağsaqqalı Dədəm Qorqud sayılıb-seçilən Oğuz igidlərinin belinə qılınc bağlayır. Xərac kimi göndərilmiş qılıncı tabe etməyə, döyüşə çağırış mənasını ifadə edir (4, 86-87).

“Koroğlu” dastanında qılıncı xüsusi əhəmiyyət verilməsini Koroğlunun qılıncının adının olması da təsdiq edir. Yəni bu qılınc adı qılınc deyil, onun adı var: Misri qılınc. Düzdür, “Robin Qud” dastanında qəhrəmanın qılıncının adı yoxdur. Ancaq daha qədim ingilis dastanı olan “Beowulf” dastanında adlı qılınc var. Dastanın baş qəhrəmanı Beowulfun qılıncı Naegling adlanır (9, 77-78). Dastanda Unferth adlı başqa bir cəngavərin qılıncı isə Hrunting adlanır (9, 70).

Göründüyü kimi, adlı qılınc orta əsrlər ingilis dastanı “Robin Qud”da olmasa da, daha qədim ingilis (anqlosaks) dastanı olan “Beowulf”da var. Lakin bunun özü də bir tipoloji səsləşmə yaradır. Orta əsrlər dastanı olan “Koroğlu”da adlı qılınc var, daha qədim dastan olan “Kitabi-Dədə Qorqud”da isə yoxdur.

Ümumiyyətlə, qılınc qəhrəmanlıq dastanlarında xüsusi yer tutur. “Robin Qud” dastanında ox-yay yarışları əsas yer tutsa da, qılınc burada daha müqəddəs sayılır. Daha qədim olan “Beowulf” dastanında adlı qılınc olmaqla bərabər, qılınc həm də tərənnüm olunur. T.A.Şippey bunun haqqında yazır ki, “Beowulf”da qılıncın özünəməxsus həyatının olması göz qabağındadır. Gənc vassal Uiflaf əjdahanın yuvasındakı hökmdarına köməyə gedərkən qılıncını sıyırır və şair həmin silahın əhəmiyyətini və vacibliyini nəzərə çatdırmaq üçün ona iyirmi misra həsr etmişdir (8, 21).

## İŞİN ELMİ NƏTİCƏSİ

Göründüyü kimi, döyüşçü kodeksi, silah kultu “Koroğlu” və “Robin Qud” dastanlarındakı qəhrəman obrazlarını bir-biri ilə birləşdirən, yaxınlaşdırən əsas tipoloji xətlərdən biridir. Hər iki dastanda zülmə, ədalətsizliyə qarşı mübarizə aparan igidlər, sadəcə, üsyançı insanlar deyil. Bu obrazlar qədim hərbi kultu ilə bağlıdır. İstər “Koroğlu” dastanında igidlərin xüsusi olaraq “dəli adlanması, yaxud “qoç igid” adı ilə tanınması, həmçinin “Robin Qud” dastanında qılınc kultunun mövcudluğu, Balaca Conun dəstəyə xüsusi mərasim vasitəsilə qəbul olunması qədim hərbi döyüş mərasimləri üçün xarakterik olan döyüşçü kodeksinin hər iki dastan üçün ümumi tipoloji xətt olmasını təsdiq edir.

## İŞİN TƏTBİQİ ƏHƏMİYYƏTİ

Bu əsər “Koroğlu” və Robin Qud” dastanlarının tədrisi zamanı praktiki, dastanların müqayisəli təhlili sahəsində isə nəzəri aktuallığa malik işdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Həqqi M.** “Koroğlu” – tarixi-mifoloji gerçəklik. Bakı: Nurlan, 2003, 316 s.
2. **İsmayılova Y.** “Koroğlu” dastanında obrazlar sistemi. Bakı: Nurlan, 2003, 176s.

3. **Koroğlu dastanı** / Azərbaycan dastanları. 5 cilddə, IV c. Tərtib edəni M.H.Təhmasib. Yenidən işləyib nəşrə hazırlayanlar Ə.Cəfərli, H.İsmayılov, S.Axundova. Bakı: Çıraq, 2005, 544 s.
4. **Tanrıverdi Ə.** Çal qılıncını, xan Qazan! (“Dədə Qorqud kitabı”nda silah adları). Bakı: Elm və təhsil, 2015, 192 s.
5. **Təhmasib M.H.** Azərbaycan xalq dastanları (orta əsrlər). Bakı: Elm, 1972, 400s.
6. **Vəliyev V.** Azərbaycan qəhrəmanlıq dastanları. Bakı: ADU Nəşriyyatı, 1980, 75 s.
7. Ballads about Robin Hood (<http://www.gremlinimage.ru/medieval/robin.php>)
8. **Shippey T.A.** Beowulf. London: 1978
9. The Adventures of Beowulf. By David Breeden. Minneapolis, Minnesota, USA. Publisher: Anhaga Press. 2010, 138 pages. – [mass76meeting.wernekenesign.com/the-adventures-of-beowulf-bvbnfer.pdf](http://mass76meeting.wernekenesign.com/the-adventures-of-beowulf-bvbnfer.pdf)
10. **Путилов Б.Н.** Героический эпос и действительность. Ленинград, “Наука”, 1988

## РЕЗЮМЕ

### ТИПОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА ОБРАЗОВ КЕРОГЛЫ И РОБИН ГУДА: КОДЕКС БОЙЦА

Исмайлова Аделя Салех кызы

В эпосах «Кероглы» и «Робин Гуд» сходное эпическое поведение героев происходит от типологических сходств в их эпических психологиях. С этой стороны в характерах образов «Кероглы» и «Робин Гуда» есть привлекающие к себе внимание сходства, близость, перекликание. Сравнивая друг с другом, образы в эпосах «Кероглы» и «Робин Гуд» мы видим, что существует главная типологическая черта, связывающая этих героев. Это кодекс героизма, мужества, бойца. То есть в обоих эпосах эти смельчаки – это не просто люди, взявшие в руки оружие. Они профессиональные бойцы. Кодекс бойца, культ оружия является одной из основных линий, объединяющих образы героев в эпосах «Кероглы» и «Робин Гуд». В обоих эпосах смельчаки, борющиеся против зла, несправедливости – это не просто бунтари. Эти образы связаны с древним культом войны. Именование героев в эпосе «Кероглы» «безумцами» или же «отчаянными смельчаками», а также наличие в эпосе «Робин Гуд» культа меча, принятие маленького Джона в отряд посредством специальной церемонии подтверждает то, что кодекс бойца характерный для военных церемоний является для обоих эпосов общей типологической линией.

**Ключевые слова:** «Кероглы», «Робин Гуд», фольклор, эпос, дастан, типология, герой, кодекс бойца

## SUMMARY

### THE TYPOLOGY OF ARTISTIC CHARACTER OF KOROGLU AND ROBIN HOOD IMAGES: FIGHTER CODE

İsmayılova Adila Saleh kizi

The same epical manner of heroes in Koroglu and Robin Hood epos is stereotyped from the same typology in epic psychology. When we compare the hero characters which each other Koroglu and Robin Hood epos we can see the main typology image, which connect these heroes. It is



bravery, heroism and fighter code. It means that both heroes in two epos are profesional fighters. Fighter code is one the main typology image which connect and make close these two characters to each other. The heroes in both epos foughted against tyranny and injustice but they are not rebellious.

**Key words:** Koroglu , Robin Hood, hero, fighter code, typology, epos,saga

## QLOBALLAŞMA ŞƏRAİTİNDƏ MÖVCUD ETNİK-MƏDƏNİ DƏYƏRLƏRİN ŞƏXSİYYƏTİN FORMALAŞMASINA TƏSİRİNİN SOSIAL-PSIXOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Abbasova Afərin**  
*Qərbi Kaspi Universiteti*  
*aferin\_2012@hotmail.com*

### XULASƏ

Müəllif müasir dövrdə etnik-mədəni dəyərlərin mahiyyəti və xüsusiyyətlərinin öyrənilməsini problemlərini qeyd edir.

Məqalədə göstərilir ki, müasir dövrdə dünyada etnik, irqi, dini və mədəni müxtəliflik mövcuddur. Bundan başqa, bu müxtəliflik xalqların etnik-mədəni dəyərlərini, mədəniyyətlərini xarakterizə edir və onların dünyagörüşü və fəaliyyətlərinin əsasını təşkil edir. Bir sözlə, etnik-mədəni müxtəliflik xalqların həyatında müsbət rol oynayır.

Məqalədə tarixi prosesdə formalaşan etnik-mədəni müxtəliflik və onların əsasını təşkil edən etnik-mədəni dəyərlər xalqların və dövlətlərin inkişafında mühüm rol oynaması qeyd olunur. Etnik qrupların müxtəlifliyi onların mənşəyinin tarixi, sosial, mədəni və digər xüsusiyyətləri geniş şəkildə təhlil edilmişdir.

**Açar sözlər:** qloballaşma, mədəniyyət, etnik-mədəni dəyərlər, mədəni sosiallaşma, etnoslararası münasibətlər

Qədim zamanlardan bəri insan öz təbiəti, nə olduğu, dünyada hansı yeri tutduğu, imkanlarının sərhədləri haqqında düşünür. Fikrimizcə ilk baxışdan sadə görünən, amma olduqca mürəkkəb olan bu problem müxtəlif dövrlərdə alimlərin düşüncələrini zəbt etmişdir.

Tarix boyu ictimai həyatın sosial-iqtisadi, mədəni, ideoloji, ərazi və s. bütün sahələri etnoslararası münasibətlər üzərində qurulur:

Müasir dövrün xarakterik xüsusiyyətlərindən biri də etnoslararası münasibətlər, mədəniyyətlərarası qarşılıqlı əlaqələrin daha da gücləndirilməsidir və bu baxımdan etnoslararası münasibətlərin optimallaşdırılmasıdır. Bu mövzuya xüsusi maraq etnik-mədəni dəyərlərin mahiyyəti və xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi problemini son dərəcə aktuallaşdırır.

Bu gün etnoslararası münasibətlərin vəziyyəti etnik-mədəni dəyərlərin şəxsiyyətə təsirinin öyrənilməsini tələb edir, çünki onlar kütləvi şüuru idarə etmək, digər etnik qrupların nümayəndələrinə mənfi və müsbət münasibət inkişaf etdirmək üçün münbit zəmin yaradır.

Etnik mədəniyyətin, ənənələrin, etnik şüurun çevrilmə dərəcəsi həddindən artıq təbii coğrafi amillərdən asılıdır. Hər bir xalq öz içində sosial həyatında iz qoyan, əsrlər boyu yolunu istiqamətləndirən və bəşəriyyət arasındakı yerini təyin edən xüsusi prinsipi daşıyır; bu formalaşdırıcı prinsip coğrafi elementdir. “Bunu anlamaq istəmədikləri budur: bizim bütün tariximiz miras qoyduğumuz bu nəhəng torpağın təbiətinin məhsuludur” (P. Y. Çadaev).

Məlumdur ki, tarix boyu ənənə və dəyərlər ilk növbədə cəmiyyətin, dövlətin və şəxsiyyətin daha da inkişaf yollarının axtarılmasında mənəvi dayağa çevrilərək xüsusi bir məna qazanır. Ənənələrin normativ və tənzimləyici funksiyalarındakı mənası, sosial həyatda, yalnız onları doğuran cəmiyyət həyatının konkret tarixi formalarının əsasını, məzmun zənginliyini deyil, öz varlıqlarının spesifik formalarını da qorumağa imkan verməsi ilə təzahür edir. Ancaq eyni zamanda ənənə və dəyərlərin şəxsiyyətin və cəmiyyətin inkişafındakı rolu xüsusilə əhəmiyyətlidir və dövrümüzdə ön plana çıxır.

Qazanılmış təcrübə sübut edir ki, insanların mənəviyyəti, əxlaqi normaları və baxışları ilə bağlı olan milli-mənəvi dəyərlərin yaradıcısı xalqdır. Təbiətin hər bir

xalqa bəxş etdiyi ən qiymətli miras onun milli-mənəvi dəyərləridir. Bu səbəbdən də hər şeydən əvvəl və hər sahədə, o cümlədən mədəniyyət siyasəti sahəsində mədəniyyətin təsbit

mövzusunə üstünlük verilməlidir. Milli-mənəvi dəyərlər gələcək nəsillərə daha da zənginləşdirilmiş halda ötürülməlidir. Şübhəsiz ki, mədəniyyət dəyişmədən və zənginləşdirilmədən varlığını qoruya bilməz.

Dəyərlər insan həyatını bioloji varlıqdan ayırır. Bu səbəbdən, mövcudluğunun insani mənasını təyin edən dəyərlərdir. Fəqət dəyər iyerarxiyasının zirvəsində bu vəziyyətdə yalnız özünə yetən, birdəfəlik əldə edilə bilməyəcək qədər sərhədsiz, əbədi və tükənməz ideallar ola bilər, sonra onları unudub yenilərinə can atır. Beləliklə, dəyərlər xalqın və cəmiyyətin mədəniyyətinin özəyinə çevrilir. Mədəniyyət xalqın, dövlətin, bütövlükdə cəmiyyətin birliyini qoruyur, çünki dəyərlərin həyata keçirilmə dərəcəsi və dəyər münasibətlərinin insan həyatının bütün sahələrində həyata keçirilməsi ilə müəyyən edilir və bu səbəbdən hər bir xalqın, hər millətin mədəniyyəti iqtisadiyyatı, siyasəti, hüququ və əxlaqı ilə əlaqəlidir.

Xalqların və dövlətlərin inkişafında etnik-mədəni dəyərlərin rolu məsələsinə toxunan, AMEA-nın həqiqi üzvü Kamal Abdulla: “Tarixi prosesdə formalaşan etnik-mədəni müxtəlifliklər (çoxmədəniyyətlik, multikulturalizm) və onların əsasını təşkil edən etnik-mədəni dəyərlər xalqların və dövlətlərin inkişafında mühüm rol oynayır. Lakin bu müxtəlifliklər dövlət tərəfindən tənzimlənmədikdə və yaxud düzgün tənzimlənmədikdə, ölkədə uyğun multikultural siyasət formalaşmadıqda ciddi problemlər, hətta münaqişələr baş verir. Buna görə də bu müxtəlifliklərin düzgün tənzimlənməsi çoxmədəniyyətli dövlət üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir” fikrini vurğulamışdır.

Gündəlik praktikada sosial həyatın ən müxtəlif tərəfləri haqqında məlumat əldə edən bir insan, sosial və mədəni cəhətdən cəmiyyətə adekvat bir insan kimi formalaşır. Müəyyən bir cəmiyyətdə qəbul olunmuş şəxsiyyət xüsusiyyətlərinin formalaşması və inkişafı, bir qayda olaraq, yəni layiqli davranış normalarının və qaydalarının yaşlı nəsildən gənclərə məqsədyönlü şəkildə ötürülməsi prosesində baş verir. Hər bir mədəniyyətin tarixən qəbul edilə bilən davranışı öyrətmək üçün öz yolu var. Müasir dünyada qloballaşma prosesi müxtəlif xalqların mədəniyyət elementlərinin birləşməsinə imkan verir. Məlumdur ki, gələcəkdə hər bir cəmiyyətin mənəvi həyatı böyük ölçüdə sosial-mədəni məkanın özünü-təşkil etmə dərəcəsi ilə müəyyənləşdiriləcəkdir. Eyni zamanda, cəmiyyətin sabit inkişafı üçün bir konsepsiya hazırlamaq üçün etnik-mədəni ənənələrin potensialı nəzərə alınmalıdır: xeyirxahlıq, dialoq, hörmət, ortaqlıq - mədəniyyətin formalaşmasına, bir-birinə və təbiətə qarşı insani bir münasibət bəxş edə bilər. Dövlətin dini amilin rolunu və yerini, cəmiyyətin demokratik inkişafı üçün variantları, dünyagörüşü vurğularının əhalinin, xüsusən də gənclərin mənəvi həyatında uyğunlaşdırılmasını, bölgənin intellektual qüvvələrinin birləşməsini, hər bir insanın hüquqlarına hörmət göstərərək etnik-mədəni dəyərlərin qorunması və inkişafını diqqət mərkəzinə də tutması vacibdir.

Bəs, görəsən qloballaşma şəraitində etnik-mədəni dəyərlərin inkişafı hansı səviyyədədir və şəxsiyyətin etnik - mədəni sosiallaşmasında hansı təsirə malikdir?

Etnik - mədəni sosiallaşma insanın cəmiyyətdəki və tarixdəki yerini aydın şəkildə anlamaq və eyni zamanda onu hansı mədəni müxtəlifliyin əhatə etdiyini anlamaq üçün lazımdır, bu da mədəniyyətin mahiyyətini ayrı-ayrı obyektlər vasitəsi ilə nə qədər anlamaq, müqayisə edə bilər. Bu cür sosiallaşmanın vacib bir hissəsi dildir, çünki insan onunla insanlarla ünsiyyət qurur, öz tarixini yarada bilər, vacib bir şey yazı bilər. Başqa dilləri öyrənmək onun üçün digər xalqlarla və mədəniyyətlərlə sərhədləri pozur, bu da cəmiyyətə qərqlənmə və özünü onun tərkib hissəsi kimi dərk etmək üçün çox vacibdir. Beləliklə, sosiallaşma və yeni etnik və mədəni dəyərlərə sahib olma proseslərinin sinxronluğunun vacibliyi, buna görə də bunlar nəzarət altına alınmalı və bir insanın təcrübə və bacarıq qazanacağı bir sistem qurulmalıdır.

Sosial antropoloq Ralf Linton “İnsanın öyrənilməsi” (1936) əsərində mədəni sosiallaşma konsepsiyasının inkişafına öz töhfəsini verdi, burada mədəniyyət (hər ikisi “xarici”, müşahidə üçün əlçatan və “daxili”, o cümlədən mədəni münasibətlər, duyğular, dəyərlər) bir sıra davranış formaları kimi başa düşülür, cəmiyyətin əksər üzvləri üçün ümumi və sosiallaşma prosesində mənimsənilmişdir. Ralf Linton psixanalitik Abraham Kardiner ilə birlikdə inkişaf etdirilən və

daha sonra daha çox “status şəxsiyyəti” konsepsiyasının tətbiqi ilə genişlənən “əsas şəxsiyyət növləri” konsepsiyası da mədəni sosiallaşma konsepsiyasının inkişafı üçün əsas oldu (7).

Etnik-mədəni sosiallaşmadan danışarkən bu prosesin gedişatına diqqət yetirmək lazımdır. Təcrübə və bilik qazanaraq bir insanın cəmiyyətə daxil olmasını təmin edən əsas mexanizm sosiallaşmaqdır. Olduqca mürəkkəbdir və ən əsası alimlər onun iki mərhələli olmasını vurğulayırlar:

- Birincil sosiallaşma - ailədə və yaşlılar qrupunda erkən yaşda;
- İkincil sosiallaşma - bir insana təsir edən təhsil, peşə və digər sosial qruplar daxilində daha şüurlu bir yaşda.

Sosiallaşmanın hər bir mərhələsində fərdin şəxsiyyətinə təsir edəcək bu cür problemləri həll etmək lazımdır. Birincisi, bunlar hər mərhələdə müəyyən bir inkişaf səviyyəsinə çatma ehtiyacı ilə birbaşa əlaqəli olan təbii-mədəni vəzifələrdir. İnkişaf müəyyən bir mədəniyyət üçün xarakterik olmalıdır, yəni xüsusiyyətlərinə və tələblərinə cavab verməlidir. İkincisi, bunlar fərdin idrak, əxlaqi və mənəvi və dəyər-semantik inkişafını əhatə edən sosial və mədəni vəzifələrdir. Hər mərhələdə inkişafın hər bir tərəfi qəti şəkildə fərdi olur.

Sosiallaşma prosesində etnik-mədəni dəyərlər nəticəsində insan etnik kimliyini dərk etməyə başlayır. Etnik sosiallaşma prosesində etnik kimliyin formalaşması özünü bir etnik qrupun nümayəndəsi kimi qəbul etmə və həyata keçirmə idrak və emosional prosesinin nəticəsidir. Bir şəxs müəyyən bir etnik qrupun mədəniyyətinin subyekti olan bir insan halına gəlir.

Etnik-mədəni sosiallaşma mexanizmləri adi sosiallaşma çərçivəsində nəzərdən keçirilən mexanizmlərlə demək olar ki, eynidir. Birincisi, cəmiyyətdə mövcud və təklif olunan normaların, baxışların və stereotiplərin şüursuzca mənimsənilməsindən ibarət olan ənənəvi bir mexanizmdir (əks halda özbaşına adlanır). İkincisi, xüsusi sosial qurumların fəaliyyəti nəticəsində meydana gələn institusional mexanizmlər. Bu cür mexanizmlər təhsil və mədəniyyət, ailə, gündəlik həyat, din təsisatları və etnik qrupları daxilində həyata keçirilir.

Faktlar göstərir ki, insanın etnik –mədəni sosiallaşması ona təbii, irsi, coğrafi amillərin kompleks təsirindən də asılıdır. Etnik-mədəni sosiallaşma özündə bu və ya digər dərəcədə şüurlu dəyişilmələri əks etdirir. Bu isə şəxsiyyətin daxili priz-masından keçərək, yeni dəyərlərə transformasiyası sayəsində mümkündür.

Tədqiqatçıların qənaətinə görə, başqa mədəniyyətə daxil olan şəxs əksər hallarda öz mədəni dəyərlərini atır və hər iki mədəni dəyərlərin daşıyıcısına çevrilir, hər iki mədəniyyəti birləşdirir və onlar arasında əlaqələndirici vəsiləyə çevrilir.

Etnik-mədəni mühitin dəyişməsi şəxsiyyətdən yeni sosial əlaqələr qurmağı və bu əlaqələr kontekstində, özünün dəyərlər sistemini və potensial imkanlarını bu istiqamətdə aktuallaşdırmağı tələb edir. Etnik- mədəni mühitdən irəli gələn bu tələblər şəxsiyyətdən həm etnik mühitin tələblərinə uyğun, həm də özünün dəyərlərini gerçəkləşdirməyə imkan verən davranış strategiyası, və yaxud sosiallaşması mexanizmi seçməyi qarşıya məqsəd qoyur.

Maraqlı fakt odur ki, əgər fərd özünün etnik-mədəni sosiallaşması prosesində geniş əlaqələr sistemi yaratmırsa və bu əlaqələri iqtisadi, siyasi, psixoloji əsaslara söykənmirsə, fərdin uğurla sosiallaşmasında danışmaq çətindir. Etnik-mədəni sosiallaşmanı təmin edən amillərdən biri də etnosun üzvünün fərdi-psixoloji xüsusiyyətləridir. Lakin faktlar göstərir ki, yalnız fərdi-psixoloji xüsusiyyətlər deyil, həm də fərddə pozitiv etnik identikliyin yaranması və etnomədəni xüsusiyyətləri mühüm rol oynayır.

Sosioloji nəzəriyyələrinin təhlilinə əsasən məşhur sosioloq A.İ Kovalevanın sözləri ilə desək, mədəni sosiallaşma barədə bu nəticələri çıxarmaq olar: “Mədəni sosiallaşma iki tərəfli bir prosesdir, cəmiyyətin daim ötürülməsi və bir fərdin həyatı boyu və xüsusən də gənc yaşında, mədəniyyət dəyərləri, reallıqlar və ünsiyyət vasitəsi olan dil (ünsiyyət, oyun, təhsil, media) vasitəsi ilə bir insanın inkişafı, mədəniyyətin idealları, mədəni ehtiyacların və maraqların inkişafı, münasibətlər, həyat istiqamətləri, etnomədəni özünəməxsusluq, asudə vaxtın təşkili, bədii üstünlüklər və nəticədə dünyanın mədəni şəkillərinin formalaşması fərdin müəyyən bir cəmiyyətin mədəni məkanında fəaliyyət göstərməsinə imkan verməkdir. Müxtəlif sosiallaşma növlərindən mədəni sosiallaşma bütövləşmək və ümumi sosiallaşma prosesinə əsas istiqamət vermək kimi ayırd edilə bilər.”

Araşdırılan tədqiqatlarda müasir gəncliyin tərbiyəsində xalq ənənələrindən istifadə sistemində bəşəriyyətin inkişaf etdirdiyi fikir, konsepsiya və idealları ümumiləşdirmək çox ciddi rol oynayır. Müvafiq cəmiyyətlərin və sosial qrupların fəaliyyətinin və inkişafının spesifik tarixi şərtləri ilə yaradılan mürəkkəb və çoxşaxəli xalq ənənələri müəyyən cəmiyyətlərin insanların həqiqi münasibətlərini özündə əks etdirir. Bu ənənələr şəxsiyyətin davranışını müəyyənləşdirən mənəvi hissləri, əxlaq normalarını və vərdişlərini formalaşdırmaq və möhkəmləndirmək üçün vacib vasitədir. Kollektiv həyatın emosional fonunun formalaşması üçün təsirli bir şərt kimi çıxış edirlər, bunların əsasında müxtəlif səviyyəli qruplarda bir növ şəxsiyyətlərə münasibətlər, sosial və psixoloji qarşılıqlı əlaqə şəbəkəsi yaranır. Hər yeni nəsillər yaşlı nəsillərin təcrübəsini, sosial dünyanı, davranış normalarını və prinsiplərini mənimsəyir. Buna görə də gənc nəsillər xalq adət - ənənələrində tərbiyə olunması cəmiyyətin və dövlətin üzərinə düşən əsas vəzifələrindən biridir. Milli-mənəvi dəyərlərin inkişaf səviyyəsi və həmin səviyyənin inkişaf etdirilərək daha da artırılması müstəsna əhəmiyyətə malikdir. Bu gün milli-mənəvi dəyərlərin şəxsiyyətin formalaşmasında rolu və qloballaşmanın da bu prosesdə böyük rol oynadığını nəzərdən qaçırmamaq olmaz.

Qloballaşma nəzəriyyəçiləri çox vaxt uzaq olmayan gələcəkdə keyfiyyətə yeni insanın və ümumi yaşayışın qlobal formalarının-məqəccəmiyyətlər, superetnoslar yaranacağı haqqında danışırlar. Sürətlə inkişaf edən kütləvi kommunikasiya, sosial şəbəkələr qloballaşmanın bu təsirinin əsas mexanizm və vasitələridir. Lakin qloballaşma, internet və digər ən yeni məlumat vasitələri yeni insan yaratmaq gücündə deyil (9).

Qloballaşma etnik mədəniyyətlərin qarşılıqlı təsirinə və qarşılıqlı zənginləşməsinə şərait yaratsa da, bununla belə mədəniyyətin çox növlüyünü aradan qaldıra bilmir və qaldıra bilməz. Etnik hisslər və etnik özünəməxsusluğu qorumaq cəhdi hər bir xalqın şüurunda etnosların mentaliteti və onların mədəniyyətləri xeyli dərəcədə beyinin funksional asimmetriyası ilə müəyyən olunur. İnsan növünün, ümumi mədəni dəyərlərin və meyillərin bütün birliyi olsa da, özünəməxsusluğu etnik mədəniyyətlərin identikliyi saxlamaq üçün fundamental imkanlar qalır (9).

Etnoslararası münasibətlər problemlərinin, qarşılıqlı fəaliyyətin müxtəlif formalarının düzgün şəkildə başa düşülməsi və milli mədəniyyətlərin qarşılıqlı nüfuz edilməsi, konkret etnik icmaların nümayəndələrinin davranış xüsusiyyətləri hər zaman etnoslararası münasibətlərin hamısına vasitəçilik edən insanların milli psixologiyasının xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə tələb edir. Etnoslararası arasındakı əlaqələrin, qarşılıqlı anlaşmanın, dostluğun və əməkdaşlığın möhkəmləndirilməsi onun düzgün münasibətdən asılıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Bayramov Ə.S.** Etnik psixologiya. Bakı:2001
2. **Əliyev. B.** Mədəniyyətlərə milli identikliyin təsirinin sosial-psixoloji xüsusiyyətləri. Psixologiya jurnalı № Bakı
3. **Əliyev R.** Etnopsixologiya: qloballaşma və millilik. Bakı:2007
4. **Əliyev R.** Şəxsiyyət və onun formalaşmasının etno-psixoloji əsasları. Bakı:2000
5. **Баринава Е.Б.** Этнопсихологические особенности народов востока. М., 2012
6. **Крысько В. Г** Этническая психология. – М., 2011
7. **Стефаненко Т. Г.** Этнопсихология. М.2009.
8. **Платонов Ю.П.** Этническая психология. Учебник. - СПб., 2001
9. **Коссида Ф.** Глобалистика. Международный энциклопедический словарь. Москва. 2016



## RESUME

### SOCIAL PSYCHOLOGICAL FEATURES OF INFLUENCE TO FORMATION OF PERSONALITY CURRENT ETHNIC-CULTURAL VALUES IN GLOBALIZATION CIRCUMSTANCE

Author emphasizes essence of ethnic-cultural values and problems of learning states.

It is shown in the article that in modern stage ethnic, racial, religious, and cultural difference exists in the world. Also this difference characterizes ethnic-cultural values and cultures of nations and comprises basis of their activities and outlooks. In a word, ethnic-cultural difference takes part of positively in lifestyle of nations.

In the article, ethnic-cultural difference forming in historical process and taking part of mainly in developing of nations and states ethnic-cultural values is emphasized. Difference of ethnic group, history of their origin, social, cultural and other features are analyzed largely.

**Key words:** globalization, culture, ethno-cultural values, cultural socialization, interethnic relations

## РЕЗЮМЕ

### СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Автор отмечает проблемы изучения природы и особенностей этнокультурных ценностей в современное время.

В статье показано, что сегодня в мире существует этническое, расовое, религиозное и культурное разнообразие. Кроме того, это разнообразие характеризует этнокультурные ценности и культуры народов, составляет основу их мировоззрения и деятельности. Короче говоря, этническое и культурное разнообразие играет положительную роль в жизни народов.

В статье отмечается, что сформировавшееся в историческом процессе этнокультурное разнообразие и лежащие в его основе этнокультурные ценности играют важную роль в развитии наций и государств. Многообразие этнических групп, исторические, социальные, культурные и другие особенности их происхождения были тщательно проанализированы.

**Ключевая слова:** глобализация, культура, этнокультурные ценности, культурная социализация, межнациональные отношения

## AZƏRBAYCANDA AUTİZMİN RASTGƏLMƏ REZLİYİ

**Ahmet Atik, Kərəmova Natəvan**

*Qərbi Kaspi Universiteti*

[ahmetatik53@gmail.com](mailto:ahmetatik53@gmail.com)

Azərbaycanda hər il yüzlərlə uşağa autizm diaqnozu qoyulur və həmin uşaqların müalicəsi uzun illər, bəzən isə ömürlük davam edir. Autizmi “əsrin bəlası”da adlandırmaq olar.

Autizm – insanın fərqli şəkildə inkişaf etməsi, başqa insanlarla ünsiyyət və qarşılıqlı münasibətlərdə problem yaşaması, həmçinin qeyri-adi davranış formaları, məsələn, təkrarlanan hərəkətlər və ya dar çevrəyə xas maraqlara aludəçilik deməkdir. Autizm- üç yaşından əvvəl başlayan və ömür boyu sürən, ictimai qarşılıqlı təsirə və ünsiyyətə zərər verən, məhdud və təkrarlanan davranışlara gətirib çıxaran beyinin inkişafına maneə törədən bir xəstəlikdir.

Autizm irsi xəstəlikdir. Nadir hallarda doğuş vaxtı ağırlaşmalar nəticəsində olan faktorlarla yaxından əlaqəlidir. Bəzi hallarda isə uşaqlıqda edilən peyvəndlər kimi səbəblər də göstərilir. Son illərdə aparılan araşdırmalar autizmin yayılmasını 1.000 adama bir ya da iki halda olaraq təxmin edir. Autizm hallarının sayı 1980-ci illərdən bəri olduqca çox nisbətdə artmışdır.

Autizm beyinin bir çox qisminə təsir edir, amma bu təsirin necə inkişaf etdiyi məlum deyil. Valideynlər ümumiyyətlə uşaqlarının həyatının ilk iki ilində əlamətləri hiss edirlər və çox az sayda bu diaqnozlu insan gələcək həyatında sağlam, normal həyat sürə bilər. Autizmin adı qoyulmadan çox əvvəl autistik simptomlar və müalicəsi təyin olunmuşdur.

Azərbaycanda autizm diaqnozlu insanların dəqiq statistikasını aparılmasa da, bu rəqəmin 6000-ə yaxın olduğu deyilir. Səhiyyə Nazirliyi əlilliklə bağlı proqramda autizm sindromu barədə məsələlərin yer aldığını, ümumi vəziyyətin isə üç il əvvələ nisbətdə irəlilədiyini bildirib.

2 Aprel Dünya Autizm məlumatlandırma Günü BMT-nin 18 dekabr 2007-ci il 62,139 qərarı ilə Qətər dövlətinin təklifi əsasında təsis olunmuşdur və aprel həm də dünyada Autizm Maarifləndirmə ayı kimi də geniş qeyd edilir.

Uşaqda autizm sindromunu hiss etdikdə ailəni operativ olaraq düzgün istiqamətləndirmək lazımdır. Çünki autizm sindromu nə qədər tez aşkarlanıb, onunla mübarizə aparılarsa bir o qədər də tez uğurlu nəticə əldə etmək olar. Bunun üçün sahə xəstəxanalarında, poliklinikalarında autizm sindromu haqqında kurslar və maarifləndirici tədbirlər keçirilməlidir. Azərbaycanda autizm diaqnozunun qoyulmasında problemlər yaşanır. Erkən yaşda autizmdən əziyyət çəkən uşaqlara yanlış qoyulan əqli gerilik diaqnozları və dərəcələri onların gələcəyini həll edərək belə uşaqları cəmiyyətdən tamamilə təcrid edir. Autizmdən əziyyət çəkən uşaqların içərisində xüsusi fitri istedadla malik olanlar da az deyildir. Buna baxmayaraq erkən yaşda bu istedad yanlış diaqnoz qoyulmaqla inkişaf etdirilmir, həkim heyətinin bu xəstəliklə dərinədən tanış olmaması və yanlış müalicə üsullarının seçilməsi nəticəsində isə “sağlamlıq imkanları məhdud uşaqlar”ın sayı artır.

Inkişaf etmiş qərb ölkələrində belə uşaqların cəmiyyətə qazandırılması üçün bütün zəruri tədbirlər görülür və məhz buna görə bu uşaqlardan gələcəkdə yüksək ixtisaslı mütəxəssislər və alimlər yetişir. Azərbaycanda autizm problemi həll olunmamış qalmaqdadır. Müxtəlif mərkəzlər yaradılsada, ümumi əhali arasında maarifləndirmənin zəif olması, xüsusi mütəxəssislərin az sayda olması və bu xəstəliyin müalicəsinin daha çox maddiyyət tələb etməsi, autizmlə xəstələrin sayının artmasına və qeyri-düzgün müalicələrə səbəb ola bilər. Azərbaycanda bu istiqamətdə tədbirlər planı hazırlanır.

### ƏDƏBİYYAT

1. **Воронков, Рубина:** Аутизм. Диагностика у взрослых и детей, 2018.
2. **Житловский В.** Ранний детский аутизм. Пути реабилитации. 2017.
3. **Роберт Шрамм** «Детский аутизм и АВА. Терапия, основанная на методах Прикладного Анализа Поведения».2018.
4. <https://www.bbc.com/azeri/azerbaijan-43620923>

5. <https://www.facebook.com/autizm.az/posts/1688240144534184/>
6. <https://azlogos.eu/autizm-haqqinda-h%C9%99r-k%C9%99sin-bilm%C9%99li-oldugu-10-fakt>

## YENİYETMƏLƏRDƏ ALKOQOLİZM VƏ NARKOMANIYA KİMİ ADDİKTİV DAVRANIŞLARIN SƏBƏBLƏRİ VƏ HƏLLİ MƏSƏLƏLƏRİ.

**Mənəfli Fatimə Fərhad qızı**

*Qərbi Kaspi Universiteti*

*fatimemanafli@gmail.com*

### XÜLASƏ

Yeniyyətəmələrin narkotik və alkoqol vərdişlərinin yaranmasında və davam etməsində əsas səbəblər subyektiv və obyektivdir. Subyektiv səbəblər yeniyyətəmənin öz şəxsi problemləri və ailədaxili münasibətlərdir. Obyektiv səbəblər isə cəmiyyət, təlim prosesi və yeniyyətəməni əhatə edən mühitdir.

**Açar sözlər:** alkoqolizm, narkotiklər, cinayi davranış

Yaşadığımız zəmanədə insanlar, o cümlədən yeniyyətəmələr arasında addiktiv (addiction-zərərli vərdiş, meyl) davranışın müxtəlif formalarına çox təsadüf olunur. Yeniyyətəmələrin alkoqol və narkotik maddələrə qarşı asılılığı və nəticədə səbəb olduqları hüquqazidd davranışların mənbəyini bir sıra amillərlə səciyyələndirmək olar. Bu amillər insanın təbiətindən asılı olaraq ənənəvi qaydada sosial, psixoloji və bioloji olmaqla üç qrupa ayrılır:

• Sosial amillərə: məsuliyyət səviyyəsi, digər yeniyyətəmə qruplarının təsiri;

• Psixoloji amillərə: yeniyyətəmənin xarakterin aksentuasiya tipi, meydana çıxan yeni kəskin duyğuların cəlbədiciliyi, həzz almağa yönəlişlik, sosial maraqların olmaması və özünütəsdiq cəhdi;

• Bioloji amillərə isə ilkin tolerantlıq səviyyəsi, irsi meyllilik, beyində üzvi zədələnmələr, xroniki xəstəliklər və qəbul edilən maddənin təbiəti aiddir.

Qeyd etmək lazımdır ki, yeniyyətəmələrdə obyektiv və subyektiv amillərin təsiri zərərli maddə qəbul etməyə şərait yaradır. Bu amilləri aşağıdakı şəkildə göstərmək olar:

Obyektiv amillər: İqtisadi və sosial uğursuzluq, pis qonşular və ictimai baxımdan narahat yaşayanlar, cinayətkarlıq yüksək səviyyədə olan rayon və zonalarda yaşamaq, tez-tez yaşayış yerini və məktəbi dəyişmək, alkoqol və narkotikin əldə olunması nə qədər asan olsa, yeniyyətəmələrin ondan istifadə ehtimalı bir o qədər artmış olur.

Subyektiv amillər: Ailəvi meyllilik, ailədə və məktəbdə tərbiyənin düzgün aparılmaması, antisosial davranış və hiperaktivlik, məktəbdə qazanılan müvəffəqiyyətsizlik, içki içən və narkotik qəbul edən həmyaşıdları ilə ünsiyyət və s. aid etmək olar.

Yeniyyətəmələrdə narkomaniya və alkoqolizm kimi problemlərlə mübarizə uzunmüddətli, çoxşaxəli, geniş maliyyə vəsaiti tələb edən dinamik bir prosesdir. Problemin ictimai təhlükəliliyi isə ondan ibarətdir ki, bu cinayət həmişə gizli şəraitdə baş verir, nəzarətdən kənar qalır və durmadan artır.

Narkomaniya digər vərdişlərə görə daha təhlükəlidir: narkodilerlər – narkotikləri satan insanlar həmişə yeni alıcı axtarışında olur. İl əzində hər bir təcrübəli narkotik istifadəçisi orta hesabla 4 nəfəri narkotikə cəlb edir, bunların da əksəriyyəti uşaq və gənclərdir. Onlar maddi imkanı aşağı olan gəncləri tapdıqları kimi asanlıqla maddi imkanı çox yaxşı olan gəncləri də tora sala bilirlər. Buna görə də təhsil müəssisələrində öyrənmə prosesinin şagirdlər üçün cəlbədicilə qurulması onları deviant davranışdan uzaqlaşdırır. Şagirdlərə özünüidare imkanları yaratmaq onların fəal və məsuliyyətli olmasını dəstəkləyir. Valideynlər və övladları arasındakı yaxşı münasibət alkoqol və narkotiklərə qarşı mübarizədə böyük rol oynayır. Valideynlər üçün maarifləndirici seminarların mütəmadi keçirilməsi tövsiyə edilir. Özünüifadə çətinliyi olan şagirdlər üçün qrup terapiyasının təşkili fayda verə bilər. Ümumiyyətlə, alkoqolizm və narkomaniya ilə mübarizədə bütövlükdə cəmiyyətin və hər bir şəxsin birgə və fərdi fəaliyyətinə və köməyinə böyük ehtiyac vardır.

## **SUMMARY**

### **CAUSES AND ADDICTIVE BEHAVIORS OF ADDICTIVE BEHAVIORS SUCH AS ALCOHOLISM AND DRUG ABUSE IN ADOLESCENTS**

The main reasons for the emergence and continuation of drug and alcohol addiction in adolescents are subjective and objective. Subjective reasons are the adolescent's own personal problems and family relationships. Objective reasons are society, the learning process and the environment surrounding the adolescent.

**Keywords:** alcoholism, drugs, criminal behavior

## **РЕЗЮМЕ**

### **ПРИЧИНЫ И АДДИКТИВНЫЕ ФОРМЫ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ, ТАКОГО КАК АЛКОГОЛИЗМ И ЗЛУПОТРЕБЛЕНИЕ НАРКОТИКАМИ У ПОДРОСТКОВ**

Основные причины возникновения и продолжения наркомании и алкогольной зависимости у подростков субъективны и объективны. Субъективные причины - личные проблемы подростка и семейные отношения. Объективными причинами являются общество, процесс обучения и среда, окружающая подростка.

**Ключевые слова:** алкоголизм, наркотики, преступное повед



## **AFFEKT VƏZİYYƏTİNDƏ TÖRƏDİLMİŞ CİNAYƏT İŞLƏRİ ÜZRƏ MƏHKƏMƏ-PSIXOLOJİ EKSPERTİZANIN BƏZİ PROBLEMLƏRİ**

**Hüseynova Lamiyyə Ceyhun qızı**

Qərbi Kaspi Universiteti

[lamiyehuseynova97@mail.ru](mailto:lamiyehuseynova97@mail.ru)

Affekt nədir? Affekt – coşğun surətdə əmələ gəlib kəskin xarici ifadəyə malik olan, az müddətli lakin qüvvətli cərəyan edən halətdir. Qeyz, dəhşət, həddən artıq şadlıq, kədər, qəzəb və.s affektə misal ola bilər.

Psixologiyada affektin əsasən 2 növünü fərqləndirirlər :

- 1) Fizioloji affekt
- 2) Patoloji affekt

Bununla yanaşı müəlliflərdən Sitkovskaya patoloji əsasda yaranan fizioloji affekti də fərqləndirir.

Affektlə bağlı araşdırmalar aparın müəlliflərdən biri də Koçenovdur. Koçenova görə affektin əmələ gəlməsinin 3 əsas mexanizmi mövcuddur.

Affektin 3 mərhələsini fərqləndirirlər :

- 1) Hazırlıq mərhələsi
- 2) Əsas mərhələ
- 3) Affektiv oyanıqlığın sönməsi mərhələsi

Fizioloji affekt norma çərçivəsindən kənara çıxmıyan emosional haldır. Başqa emosional hallardan fizioloji affekt yaranma və cərəyan etmə mexanizminə görə fərqlənir. Fizioloji affekt üç xarakterik xüsusiyyətlə səciyyələnir.

- 1) Fizioloji affekt qəflətən yaranan, olduqca qüvvətli, lakin qısa müddətli emosional haldır.
- 2) Onun əsasını hər bir sağlam adama xas olan təbii neyrodinamik proseslər təşkil edir.
- 3) Fizioloji affektin diaqnostikası və tədqiqi tamamilə məhkəmə-psixoloji ekspertizasının səlahiyyətinə aiddir.

Fizioloji affekt iki səbəbdən yaranır. Birinci səbəb insana qarşı zorakılıqdır (qanunazidd zorakılıqdır). İnsanın həyatı üçün real təhlükə olduqda və bu təhlükə cəhdləri gözlənilmədən yarandıqda bəzi hallarda insan istər-istəməz son dərəcədə həyəcanlanır, yəni affekt vəziyyətinə düşür. Fizioloji affektin ikinci səbəbi isə ətrafdakı insanların hərəkət və davranışından irəli gəlir: ətrafdakıların insanın şəxsiyyətinə, ləyaqətinə toxunan, onu alçaldan, ağır təhqir edən hərəkət və sözləri fizioloji affektin yaranmasına səbəb olur.

Fizioloji affektin diaqnostik meyarlarının, affekt vəziyyətinə təsir edən amillərin, eləcə də fizioloji və patoloji affekti bir – birindən fərqləndirən xüsusiyyətlərin ətraflı nəzərdən keçirilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Yenqalıçev və Şipşin fizioloji affekti tədqiq etmiş və onun yaranmasının bəzi əlamətlərini göstərmişlər. Müəlliflərdən Sitkovskaya isə fizioloji affektin 7 diaqnostik meyarlarına diqqəti cəlb etmişdir.

Azərbaycan Respublikasının Cinayət məəcəlləsində güclü ruhi həyəcan vəziyyəti ilə əlaqədar iki maddə mövcuddur, belə ki, maddə 122 (Qəflətən baş vermiş güclü ruhi həyəcan vəziyyətində qəsdən adam öldürmə) və maddə 129 (Qəflətən baş vermiş güclü ruhi həyəcan vəziyyətində qəsdən sağlamlığa ağır və ya az ağır zərər vurma). Sözü gedən maddələrə müvafiq olaraq güclü ruhi həyəcan vəziyyəti zərərçəkmiş şəxsin qanunsuz və ya əxlaqsız, yaxud sair hərəkətləri nəticəsində təqsirkarda coşğun surətdə yaranan, kəskin xarici ifadəyə malik olan qısa müddətli, lakin intensiv cərəyan edən və yüksək həyəcanlanma ilə xarakterizə olunan vəziyyətdir. Başlıca olaraq qeyd etmək lazımdır ki, əsas şərt kimi təqsirkarın əməlində güclü ruhi həyəcan vəziyyəti qəflətən olmalıdır. Güclü ruhi həyəcan vəziyyəti psixologiya elmində fizioloji affekt və patoloji affekt kimi qruplaşdırılıb. Patoloji affektdə cinayət məsuliyyəti olmur çünki, cinayət edən öz hərəkətlərini ölçüb-biçmək və idarə etmək qabiliyyəti tamamilə itirir, iradəvi fəaliyyəti yox olur. Fizioloji affekt

vəziyyətində isə şəxsin öz davranışı üzərində nəzarət zəifləyir, dərk etmə əhatəsi daralır, öz hərəkətlərini ölçüb-biçmək və onları idarə etmək qabiliyyətini qismən itirir. Lakin fizioloji affekt vəziyyəti şəxsi anlaşıqız etmir, yalnız məhdud anlaqlı vəziyyətə salır. Bu vəziyyətə düşən şəxs öz davranışı üzərində nəzarəti tam itirmir və qismən şüurlu olur. Belə ki, şəxs öz əməlinin ictimai təhlükəli nəticəsini görür və dərk edir. Bundan əlavə, qeyd etmək lazımdır ki, şəxsin cinayət törədən zaman patoloji affekt, yaxud fizioloji affekt olması məhkəmə psixoloji-psixiatriya ekspertizası təyin etməlidir.

Ekspert psixoloqları ən çox maraqlandıran mövzulardan biri cinayət törədərkən şəxsin affekt vəziyyəti keçirib keçirməməsi ilə bağlıdır.

Cinayət məcəlləsində məhz cinayətin affekt vəziyyətində törədilməsi ilə bağlı müəyyən hallar nəzərdə tutulmuşdur. Belə ki, fizioloji affekt vəziyyətində cinayətin törədilməsi məsuliyyəti yüngülləşdirən hal kimi nəzərdən keçirilir. Patoloji affekt vəziyyətində cinayət törətmiş şəxslər isə CM-nin 21-ci maddəsinə müvafiq olaraq anlaşıqız hesab edildiklərindən cinayət məsuliyyətindən azad edilir və onların barəsində tibbi xarakterli məcburi müalicə tədbirləri tətbiq edilir.

**Açar sözlər:** affekt vəziyyəti, fizioloji və patoloji affekt.

## AİLƏNİN SOSIAL-PSIXOLOJİ XARAKTERİSTİKASI

**Cəfərzadə Zeynəb Natiq qızı**

*Qərbi Kaspi Universiteti*

[zeynebceferzade@mail.ru](mailto:zeynebceferzade@mail.ru)

### XÜLASƏ

Nəticə etibarıyla, sevgi və hörmət anlayışları ilə qidalanan xoşbəxt, dinc və sağlam fərdlərdən ibarət olan ailələr, yalnız özləri üçün deyil, həm də milli bütövlüyümüz üçün əvəzəlməz qurumlardır. Birlik və həmrəylik prinsipinə sahib ailələrdən ibarət olan cəmiyyətlər bütün problemlərini həll etməkdə daha uğurludurlar. Gələcəyimizi qorumaq istəyiriksə, müqəddəs bir vəzifə inamı ilə güclü ailə quruluşumuzu qorumaq üçün əlimizdən gələni edək.

**Açar sözlər:** ailə, evlilik, ailənin tipləri, ailə sistemi, ailənin həyat dövrü.

Ailə, e.ə 2000-ci ildən bəri əsas keyfiyyətlərini qoruyaraq davam edən əvəzolunmaz bir mədəni fenomendir. Ailə, iki insanın bir-birinin ehtiyaclarını fizioloji, psixoloji və sosial baxımdan qarşılıqlı dəstək və sosial razılıq yolu ilə birlikdə yaşamaq, həyatlarını bölüşmək və ya uşaq sahibi olmaq üçün bir araya gəldiyi bir müqavilədir. “Evlilik” anlayışı, “ailə” anlayışından daha fərqli bir anlayışdır. “Ailə” bir qrup və ya təşkilatdır, “evlilik” əks cinsdən olan iki insanın birlikdə yaşamaq, həyat paylaşmaq, uşaq sahibi olmaq və onları böyütmək məqsədi ilə qurduğu bir birlikdir. Evlilik münasibətlərin çox mürəkkəb bir formasıdır. Cütlük həm həmrəy olaraq birlikdə hərəkət etməli, həm də öz müstəqilliyini qorunmalıdır. Ailə, cütlüklərdə güc münasibətlərini necə tarazlaşdırmağı, həmrəy olaraq necə davranmağı və gələcək nəsli formalaşdıracaq uşaqlarını necə böyüdüüb tərbiyə etməyi öyrənməyi tələb edir. Ailə, uşaqları dünyaya gətirmək və sosiallaşdırmaq, iqtisadi əməkdaşlıq vahidi olmaq, uşaqlara, həyat yoldaşlarına və valideynlərə rol vermək və yaxınlıq mənbəyi olmaq kimi funksiyaları yerinə yetirir. Habelə, ailə sevgi, sədaqət, bağlılıq, mənsubiyyət və xoşbəxtlik kimi həyatda ən dərin duyğuları özündə əks etdirir.

Ailə məfhumunun nə olduğu və necə qurulacağı haqqında hər mədəniyyətdə bir çox fərqli fikir var. Amerikalılar ailəni qanlı əlaqəli insanlardan ibarət olan nüvə ailəsi anlayışı ilə izah edərkən, afro-amerikalılar ailənin geniş qohumluq və birlik şəbəkələrindən ibarət olduğunu bildirirlər. Bəziləri psixoloji bağlarla bir-birinə bağlanan uzunmüddətli dostluqların ailə anlayışı ilə də izah edilə biləcəyini söyləyirlər. Digər tərəfdən, asiyalılar ailənin tək bir şəkildə müəyyən edilə bilməyəcəyini və mədəniyyətdən mədəniyyətə fərqli ola biləcəyini bildirirlər .

Ailə sistemi - ailə davranış nümunələrindən ibarət olan bir sosial sistemdir. Bu davranış nümunələri ailə daxilində inkişaf etdirilir və qorunur. Ailənin mürəkkəb bir quruluşu var. Alt sistemlərdən ibarətdir və bir hədəfə yönəldilmişdir. Ailənin hər fərdi bir alt sistemdir; ana-ata, uşaqlar, ana-qız, ata-oğul kimi müxtəlif növlü alt sistemləri özündə birləşdirir.(1;4) Müəyyənləşdirilməsi lazım olan hədəfləri və vəzifələri, bu vəzifələri yerinə yetirmək üçün strategiyaları var. Ailələr həm universaldır, həm də hər birinin öz xüsusiyyətləri var. Cinsi həyat, iqtisadi və təhsil funksiyaları ailələrin universal xüsusiyyətləri arasındadır. Ailənin əsas tərkib hissələrini müxtəlif kontekstlərdə müəyyənləşdirmək son dərəcə vacibdir. Bu proses ailənin davranış qaydalarını və ailənin alt sistemlərinin təbiətini və fəaliyyətini əhatə edir. Ailə sistemi özünü təşkil edən bir sistemdir, yəni sistemin davranışı məqsəduyğundur və sistemin çevrilmələrinin mənbəyi öz daxilindədir (orada).(2;4)

Ailə tiplərinə nəzər yetirdikdə, məskunlaşma əsasında qurulduqda, bu gün çox istifadə olunmasa da kənd ailəsi, şəhər ailəsi, pərdəli ev ailəsi və qəsəbə ailəsi kimi sıralana bilər. Ailə tarixi müddətdə qiymətləndirildikdə, quruluşunda və növlərində dəyişikliklər var. Xüsusilə günümüzdə bir çox fərqli ailə həyatı ortaya çıxdı və hər biri hörmətli və sağlam həyat tərziləri olaraq qəbul edilmək üçün mübarizə aparır. Bir çox ailə tipi arasında ən çox yayılmış ailə növləri nüvə ailə, tək valideyn ailəsi, yenidən evlənmə yolu ilə qurulan ailə, ikiqat karyera ailəsi, övladsız ailə, gey/lezbiyen ailəsi, yaşlı ailə, çox nəsil ailə, nənə və baba rəhbərlik etdiyi ailə, hərbi ailə.

Fərdlər ailə münasibətlərində, fiziki şərtlərində və zehni proseslərində uşaqlıqdan qocalığa qədər müxtəlif mərhələlərdən keçirlər. Bir insanın həyatı ailələrində uşaqlıq, gənclik, yetkinlik və qocalıq kimi müxtəlif dövrlərdən ibarətdir. Ailənin həyat dövrü, ailənin yarandığı andan həyat yoldaşlarından birinin ölümünə qədər olan müddətdə keçdiyi inkişaf dövrləri olaraq təyin edilə bilər. Zaman keçdikcə dəyişdikcə və inkişaf etdikcə ailə dinamik bir quruluşa sahib olur. Sistemə daxil olan hər bir yenilik uyğunlaşdırılması lazım olan bir vəziyyətdir və ailə sistemi yeni vəziyyəti mövcud vəziyyətlə birləşdirməli və dövrdən gözlənilən inkişaf tapşırıqlarını yerinə yetirməlidir. Hər dövrdən sağlam bir şəkildə xilas olmaq, o dövrə aid inkişaf tapşırıqlarının verilməsindən asılıdır.

Ailənin həyat dövrü, ilk dəfə 1976-cı ildə Evelyn Duvall tərəfindən idarə olunan bir konsepsiyadır. Tarixdə ailənin quruluşundakı dəyişikliklər, o dövrdə həyat dövrü modelində əhəmiyyətli dəyişikliklər yaratdı. Çünki ailənin quruluşu geniş ailədən nüvə ailəsinə keçid göstərmişdir. Bu səbəbdən Duvallın bu modeli bu günkü ailə quruluşuna uyğunlaşdırılmışdır və hələ də qüvvədədir. Ailə həyatı dövrləri və müddətləri aşağıdakı kimidir: evli cütlüklər (uşaqsız) 2, körpələri olan ailələr (30 aylıq körpələr) 2-5, məktəbəqədər uşaqları olan ailələr 3-5, məktəbə gedən uşaqları olan ailələr 7, yeniyetmələri olan ailələr 7 yaşındadır. Hərəkət mərkəzləri olaraq ailə (ilk uşaq evdən çıxır, son uşaq evdən çıxır) 8 il, orta yaşlı valideynlər (evdən çıxaraq təqaüdə çıxmaq üçün) 15 il +, ailə üzvlərinin yaşlanması (hər iki həyat yoldaşının təqaüdündən ölümünə qədər) 10-15+ il qruplaşdırıla bilər. (4.)

## ƏDƏBİYYAT

1. **Prof. Dr. G.Aksaray, Yrd. Doç.Dr. G.Güleç, Yrd. Doç. Dr.T. Fidan, Prof. Dr. C.Kaptanoğlu, Yrd. Doç. Dr. A.Eşsizoglu, Prof. Dr. Y.Yazıoğlu.** “Aile psikolojisi ve eğitimi”. Eskişehir: 2013
2. **Əlizadə Ə.Ə, Abbasov A.N.** Ailə həyatının etika və psixologiyası. Bakı: 1988.
3. **А.Я. Вапра.** Системная, семейная, психотерапия., Санкт-Петербург: 2001
4. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/900146>

## RESUME

### SOCIO-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE FAMILY

**Jafarzadeh Zeynab**

The finding indicate, families of happy, peaceful and healthy individuals, nurtured by the concepts of love and respect, are indispensable institutions not only for themselves but also for our national integrity. Societies made up of families with the principle of unity and solidarity are more successful in solving all their problems. If we want to protect our future, let us do our best to protect our strong family structure with the belief in a sacred duty.

**Key words:** family, marriage, family types, family system, family life cycle.

## РЕЗЮМЕ

### СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕМЬИ

Джафарзаде Зейнаб

В результате создание семьи счастливых, мирных и здоровых людей, воспитанные на принципах любви и уважения, являются незаменимыми институтами не только для себя, но и для нашей национальной целостности. Общества, состоящие из семей, основанных на принципах единства и солидарности, более успешны в решении всех своих проблем. Если мы хотим защитить свое будущее, давайте сделаем все возможное, чтобы защитить нашу прочную семейную структуру с верой в священный долг.

**Ключевые слова:** семья, брак, типы семьи, семейный строй, семейный жизненный цикл



## **YETKİNLİK YAŞINA ÇATMAMIŞ ŞAHİDİN DİNDİRİLMƏSİNİN BƏZİ PSIXOLOJİ PROBLEMLƏRİ**

**Sadiqova Nazpəri Musa qızı**  
*Qərbi Kaspi Universiteti*  
*nazperi97.sadiqova@mail.ru*

### **XÜLASƏ**

Dindirilmə psixoloji cəhətdən çox mürəkkəb prosesdir. Dindirmə prosesində əsas iş prosesi idarə edən müstəntiqin üstünə düşür. Dindirmə əgər yeniyetmələrlə aparılırsa onun səmərəli nəticə verməsi üçün müstəntiq qabaqcadan pedaqoqla dindirməyə hazırlıq zamanı ətraflı söhbət aparmalıdır. Yetkinlik yaşına çatmayanın dindirməyə çağırılmasını təxirə salmaq olmaz. Belə ki, onun böyüklərlə məsləhətləşməsinə yol vermək olmaz. Dindirmədən əvvəl müstəntiq yetkinlik yaşına çatmayanla söhbət edir və onu dindirmənin keçirilməsi qaydaları ilə tanış edir. Müstəntiqdə yetkinlik yaşına çatmayanın hadisə ilə bağlı düzgün ifadə vermək və hadisəni düzgün qavramaq qabiliyyətinə şübhə yarandıqda o, məhkəmə-psixoloji ekspertizası təyin edə bilər.

**Açar sözlər:** Dindirmə prosesi, şahid, yetkinlik yaşına çatmayanlar

Dindirmə prosesi psixoloji cəhətdən çox mürəkkəb prosesdir. Dindirmənin psixoloji əsasını dindirilən şəxslə psixoloji kontaktın yaranması təşkil edir. Psixoloji kontakt dindirmə zamanı müstəntiqlə dindirilən şəxs arasında yaranan psixoloji münasibət olub, iş üçün maraqlı olan hallara dair doğru ifadələrin alınmasını təmin edir. Psixoloji kontakt dindirmənin ilkin mərhələsində yaranır və dindirmə prosesində daha da möhkəmlənir.

Şahid törədilmiş cinayət aktını görəndə və cinayətkar tərəfindən heç bir hücumla məruz qalmayan şəxsdir (cinayətin qurbanı və yaxud cinayətkar tərəfindən hər hansısa bir təsirə məruz qalmış şəxs zərərçəkmiş adlanır). Şahid üçün cinayətin törədildiyi şərait ekstremal situasiya, şəxsiyyət üçün təhlükə yaradan vəziyyətdir. İfadə verən zaman isə şahid baş verənləri yenidən yaşamağa olur.

Adətən indicə cinayəti yaşamış şəxs qorxu hiss edir. Qorxu onun psixi və fiziki fəaliyyətinə mənfi təsir edir. Belə halda müstəntiq bildirməlidir ki, bu yaşanılmış situasiyada onun keçirdiyi qorxu hissi tam normaldır. «Mən sizin nə hiss etdiyinizi yaxşı başa düşürəm».

Dindirilmə ürəyini boşaltmaq imkanı vermək lazımdır. Bu onu bir qədər sakitləşdirir və müstəntiqlə emosional təmas yaratmağa yardım edir. Qorxu hissi qəfil yandıqından onun dağıdıcı nəticələri güclü olur. Ona görə dindirməni dərhal yox, 1-2 gün sonra aparmaq daha yaxşıdır. Bu zaman baş vermiş hadisənin şoku geridə qalır. Müstəntiq dindirilməni xəbərdar etməlidir ki, cinayətlə bağlı situasiyanı yada salarkən o zaman yaşanılmış hisslər baş qaldıracaq. Lakin onlar əvvəlki kimi güclü olmayacaq. Müstəntiq şəxsə bildirməlidir ki, hansısa məqamda özünə gəlmək istəsə bu haqda desin və dindirmə dayandırılсын.

Psixoterapiyada bu baxımdan belə bir metoddan istifadə edirlər: əgər şəxs əziyyət verən yaşantılardan söhbət gedirsə, bu zaman pasient III şəxsin adından danışır. Sanki zərərçəkmiş baş verənləri kənar müşahidəçinin mövqeyindən danışır. Bu metod effektiv olsa da, verilən ifadə az təvəssüflü olur.

Məlumdur ki, istənilən cinayətdə bəzi fraqmentlər daha stressogendir. Bu səbəbdən belə fraqmentlər haqqında suallar dindirilmə üçün daha həyəcanlı olur. Belə sualların neqativ təsiri dindirmənin digər mərhələlərində də müşahidə edilir. Belə neqativ təsiri aradan qaldırmaq üçün stress yaradan sualları ən sona saxlamaq lazımdır. Bu yolla dindirilməni bir qədər də olsa sakitləşdirmək olur.

Bir çox hallarda istintaq zamanı müstəntiq və şahid öz stereotip rollarını oynayırlar. Həm müstəntiq, həm də dindirilmə bir-birində konkret insanı deyil, onların rollarını görür. Dindirmənin

effektivliyi üçün dindirmə iştirakçılarının personalizasiyası (şəxsləşdirilməsi) vacibdir. Ən sadə üsul onlara adları və soyadları ilə müraciət etməkdir. Bununla yanaşı, onları diqqətlə dinləmək çox vacibdir. Bu məqsədlə empatiyanın nümayiş etdirilməsi də vacibdir. Belə ki, dindirilənin iş üçün əhəmiyyətli informasiyanı çatırıb çatdırmaması onun müstəntiqdə necə insan görməsindən asılıdır.

Bəzi hallarda şahid üçün baş vermiş cinayəti təsvir etmək çox çətin olur. Onlar hafizənin imkanlarından asılı olmayaraq cinayətin detallarını təsvir etməkdə çətinlik çəkirlər. Bu məqsədlə müəyyən obyektləri səciyyələndirmək üçün onları digər obyektlərlə müqayisə etmək, onların şəklini çəkməyi təklif etmək, yaxud tanımaq üçün onların rəsmlərini dindirilənə təqdim etmək olar.

Yetkinlik yaşına çatmayanlar - 11-12 yaşdan 14-15 yaşadək müddəti, orta məktəbin beşinci-səkkizinci sinif şagirdlərini əhatə edir. Bu dövr özünün praktik əhəmiyyəti, pedaqoji çətinlikləri və uşaq şəxsiyyətinin dinamikasında baş verən psixoloji tərəddüdləri ilə diqqəti cəlb edir. Yetkinlik yaşına çatmayanların dindirilməsi zamanı onlara xas bir sıra xüsusiyyətlərin nəzərə alınması əhəmiyyətlidir.

Qeyd edək ki, onlar üçün həyat təcrübəsinin az olması, adaptiv davranış vərdişlərinin kifayət qədər formalaşmaması xasdır. Bununla yanaşı, tədqiqatlar göstərir ki, onların qavrayışının və uzun müddətli hafizələrinin həcmi azdır. Onlar obyektlərin məkan xüsusiyyətlərini – həcmi, uzaqlığını, rəng çalarını dəqiq inkas etdirmir. Zaman intervalının davam etmə müddətini, hadisələrin ardıcılığını səhv qiymətləndirir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, yetkinlik yaşına çatmayanlar bir çox hadisələri tam və dəqiq qavraya bilmirlər. Bununla bərabər, onlar bəzən hadisələrin elə xırda cəhətlərini yadda saxlayırlar ki, yaşa dolmuş şəxslər həmin cəhətlərə o qədər də əhəmiyyət vermir. Bu isə onunla əlaqədardır ki, onlar bütünlüklə hadisəni deyil, onun ayrı-ayrı cəhətlərini qavrayır.

Zaman keçdikcə bu cəhətlər asanlıqla onların yadından çıxıb bilər. Ona görə müstəntiq imkan dairəsində yetkinlik yaşına çatmayanların dindirilməsini sonraya saxlamamalıdır. Lakin belə bir cəhəti nəzərə almaq lazımdır ki, xüsusi ilə ağır cinayətlər baş verdikdə yetkinlik yaşına çatmayanlar güclü ruhi həyəcan keçirir və ilk vaxtlar dəqiq ifadə verməkdə çətinlik çəkir. Bir qədər vaxt keçdikdən sonra isə hadisəni daha ətraflı və dəqiq yada sala bilər. Belə hallarda onları 1-2 gün sonra dindirmək də daha müsbət nəticə verə bilər.

Yetkinlik yaşına çatmayanlarla psixoloji kontakt yaratmaq üçün ilk növbədə onların həyat şəraiti, tərbiyə xüsusiyyətləri, sosial əlaqələrilə tanış olmaq lazımdır.

Yetkinlik yaşına çatmayanların xarakter xüsusiyyətləri haqqında məlumatı onların valideyn və müəllimləri ilə söhbətdən əldə etmək mümkündür.

Dindirmədə iştirak edəcək pedaqoq (müəllim) imkan dairəsində dindirilənin oxuduğu məktəbdən dəvət edilsə daha yaxşı olar. Burada təkcə yetkinlik yaşına çatmayana dərs demiş müəllim deyil, həmçinin sinif rəhbəri, tədris hissə müdiri, məktəb direktoru və s. də nəzərdə tutula bilər.

Dindirmənin səmərəli nəticə verməsi üçün müstəntiq qabaqcadan pedaqoqla dindirməyə hazırlıq zamanı ətraflı söhbət aparmalıdır. Əks təqdirdə müəllimin iştirakı müsbət nəticə vermir, dindirməyə mənfi təsir edir. Məsələn, yetkinlik yaşına çatmamış təqsirləndirilənin dindirilməsi zamanı onun oxuduğu məktəbin direktoru iştirak etmişdir. Yetkinlik yaşına çatmayan öz intim həyatı ilə əlaqədar ifadə verərəkən məktəb direktoru onun hərəkətlərinə əsəbiləşmiş və ona irad tutmuşdur. Nəticədə təqsirləndirilən susmuş və ifadəsini davam etdirməmişdir.

Yetkinlik yaşına çatmayanın dindirməyə çağırılmasını təxirə salmaq olmaz. Belə ki, onun böyüklərlə məsləhətləşməsinə yol vermək olmaz.

Yetkinlik yaşına çatmayanın dindirməsi bir saatdan artıq davam etməməlidir. Dindirmədə psixoloq (pedaqoq) və müdafiəçi iştirak edə bilər. Psixoloq sualların formulə edilməsi və ardıcılığı ilə bağlı məsləhətlər verir. Bu zaman yaş xüsusiyyətləri və idrak fəaliyyətinin xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır.

Dindirmədən əvvəl müstəntiq yetkinlik yaşına çatmayanla söhbət edir və onu dindirmənin keçirilməsi qaydaları ilə tanış edir. Valideynlərin dindirməyə dəvət edilməsi məqsədəuyğun deyil. Çünki onların iştirakı uşaqların verəcəkləri ifadəyə neqativ təsir edə bilər. Müstəntiqdə yetkinlik

yaşına çatmayanın hadisə ilə bağlı düzgün ifadə vermək və hadisəni düzgün qavramaq qabiliyyətinə şübhə yarandıqda o, məhkəmə-psixoloji ekspertizası təyin edə bilər.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Васильев В.Л.** Юридическая психология. С.П., 2000.
2. **Еникеев М.И.** Основы общей и юридической психологии М., 2003.
3. **М.И.Еникеев, В.А.Образцов, В.Е. Эминов.** Следственные действия: психология, тактика, технологий. Питер, 2008.
4. **Романов В.В.** Юридическая психология. М.,1998.
5. **Чуфаровский Ю.В.** Юридическая психология. М.,1995.
6. **Юдина Е.В.** Юридическая психология. «Феникс», 2007.

## SUMMARY

### SOME PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF JUVENILE WITNESS INVESTIGATION

The interrogation is a very complex psychological process. The main work process in the interrogation process falls on the investigator in charge. If the interrogation is conducted with juveniles, the investigator should have a detailed conversation with the educator in preparation for the interrogation in order for it to be effective. The summoning of a minor for questioning shall not be postponed. So he should not be allowed to consult with adults. Before the interrogation, the investigator talks to the minor and acquaints him with the rules of the interrogation. If the investigator has doubts about the juvenile's ability to testify and perceive the incident, he may order a forensic psychological examination.

**Key words:** interrogation process, witness, teenagers

## РЕЗЮМЕ

### НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ДОПРОСЕ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО СВИДЕТЕЛЯ

Допрос - это очень сложный психологический процесс, основной рабочий процесс в процессе допроса лежит на следователе. Если допрос проводится с несовершеннолетними, следователь должен подробно поговорить с воспитателем при подготовке к допросу, чтобы он был эффективным. Вызов несовершеннолетнего на допрос не откладывается. Поэтому ему нельзя разрешать советоваться со взрослыми. Перед допросом следователь беседует с несовершеннолетним и знакомит его с правилами допроса. Если у следователя есть сомнения в способности несовершеннолетнего давать показания и воспринимать происшествие, он может назначить судебно-психологическую экспертизу.

**Ключевые слова:** процесс допроса, свидетель, подростки

## NARKOMANIYA VƏ ONUN TÖRƏTDİYİ FƏSADLAR

**Quliyeva Günel Hafiz qızı**

*Qərbi Kaspi Universiteti*

[gungunelguluyeva@gmail.com](mailto:gungunelguluyeva@gmail.com)

Psixoaktiv maddələr mərkəzi sinir sisteminin fəaliyyətinə təsir göstərən, şəxsin psixi vəziyyətini, bəzən düşüncənin pozulması dərəcəsinə qədər dəyişən təbii və ya suni mənşəli hər hansı maddələrdir. Psixoaktiv maddələrə qanunla icazə verilmiş alkohol və tütün, insanın ali psixi funksiyalarına təsir göstərən və təbabətdə həkim təyinatına əsasən psixi xəstəliklətin müalicəsində istifadə olunan psixotrop maddələr, asılılıq yaranan və qanunvericilikdə qadağan olunmuş narkotik maddələr (opioidlər - tiryək, heroin, metadon və s.; kanabinoidlər – həşiş, marixuana; stimulyatorlar – kokain, amfetaminlər, efedron və s.; hallüsinogenlər – LSD, “ektazi”, “bonzai” və s.), qanuni yolla istehsal olunmuş uçucu həlledicilər (aseton, benzin, “Moment” yapışqanı və s.) aid edilir.

ÜST-nin ekspertləri tərifinən narkotik maddələrə insanda eyforiya, asılılıq yaranan, onun psixi, fiziki sağlamlığına zərər yetirən maddələr aid edilir. Narkotik maddələrə hər bir ölkənin qanunvericilik aktlarına, o cümlədən 1961-ci ildə qəbul olunmuş narkotik vasitələr haqqında Beynəlxalq Vahid konvensiyasına müvafiq olaraq “Narkotik” vasitələrin, psixotrop maddələrin, prekursorların Siyahısı’nda əksini tapmış, beynəlxalq və ya ölkədaxili qanunlarla ixracı, idxalı, istehsalı və istifadəsi qadağan olunmuş bitki mənşəli, yarım sintez və sintez olunmuş maddələr aiddir. “Narkotik maddə” anlayışı özündə 3 amil daşıyır:

- tibbi – maddə insanın mərkəzi sinir sisteminin fəaliyyətinə psixotrop (stimuləedici, eyforik, sedativ) təsir göstərir;
- sosial – maddənin qəbulu sosial əhəmiyyət daşıyır: qəbul prosesinə on minlərlə insan cəlb olunur;
- hüquqi – maddə qanunvericiliklə müəyyən olunmuş “Narkotik maddələrin Siyahısı” na daxil olunmalıdır.

Psixoaktiv maddənin çoxdəfəli qəbulu nəticəsində əmələ gələn davranış koqnitiv və fizioloji pozuntları aid edilir. Bu pozuntların sırasında ən tipik olanlar aşağıdakılardır psixoaktiv maddənin qəbuluna həddən artıq meyl qəbula qarşı nəzarətin azalması zərərli nəticələrinin əmələ gəlməsinə baxmayaraq qəbulun davam etdirilməsi şəxs üçün digər fəaliyyət və təəhhüdlərlə müqayisədə psixoaktiv maddənin qəbulunun üstün olması tolerantlığın artması abstinent sindromun formalaşması Bu vəziyyəti təsdiq etmək üçün yuxarıda göstərilən əlamətlərdən ən azı üçü bir ay ərzində müşahidə edilməli və son 12 ay ərzində vaxtaşırı olaraq təkrar olunmalıdır.

Narkomaniyanın ictimai təhlükəliliyi insanların fiziki və psixi sağlamlığının ciddi şəkildə pozulmasında, onlarda ruh düşgünlüyünün, intellektual səviyyənin, ictimai fəallığın aşağı düşməsində, sosial əlaqələrin daralmasında və parçalanmasındadır. Narkotiklərdən istifadə nəticəsində psixi xəstəliklərə düçar olan, cəmiyyətdə tüfeyli həyat sürən narkomanlar tərəfindən ictimai təhlükəli əməllərin, o cümlədən cinayət əməllərinin törədilməsi hallarına tez-tez rast gəlmək olur. Buna görə də narkomaniyanı kriminogen amil hesab etmək olar. Məhkəmə-istintaq təcrübəsində narkotik eyforiya və ya abstinent sindrom vəziyyətində narkomanların ən müxtəlif xarakterli cinayətlər törətməsi barədə çoxsaylı faktlar vardır. Bütövlükdə narkotizmlə cinayətkarlıq arasında qarşılıqlı əlaqənin və bunlar arasında bilavasitə asılılığın olması artıq heç kimdə şübhə doğurmur. Qiyməti çox baha olan və durmadan artan narkotiklərdən asılı vəziyyətə düşən narkoman, narkotik vasitələr almaq üçün vəsait əldə etmək məqsədilə “cinayət törətməyə yüksək hazırlıq vəziyyətində” olur. Narkotik vasitələrin qəbuluna ehtiyac gücləndikcə, onun davranışının kriminal səbəbi artır. Narkomanın eqoizmi, onun bütün niyyət və hərəkətləri hər hansı bir yolla onun üçün zəruri olan narkotik dozanın əldə edilməsinə yönəldilir və onu hüquqazidd hərəkətlərə sövq edir. Bu halda narkomaniyanın xüsusi təhlükəliliyi narkotiklərdən istifadənin yalnız şəxsiyyəti məhv etməsindən deyil, həmçinin narkomaniyanın özünün cinayətlər törədilməsinin səbəblərindən biri kimi çıxış etməsindən ibarətdir.

İlk növbədə, insanın psixikasına narkotiklərin dağıdıcı, pozucu təsiri çox zaman güclü qısqanclıq, seksual patologiya doğurur ki, bu da bir sıra hallarda zorlamaya gətirib çıxarır. Bir çox hallarda qadın narkomanların özləri seksual manyakların, digər cinayətkarların qəsd obyektlərinə çevrilirlər.

Çoxlarında narkotik vasitələrin təsirindən iradə və şüurun zəifləməsi baş verir, onlarda rəzil, alçaq instinktlər doğurur, həddən artıq qısqanclıq, təcavüzkarlıq, sadizm yaranır ki, bunlar da adamöldürmə, sağlamlığa ağır zərər vurma və digər həyat və sağlamlıq əleyhinə cinayətlərin sövqədiçi motivləri olurlar.

Çox zaman tamah-zorakı xarakterli kriminal əməllər narkotik aclığın (abstinensiyanın) təsiri altında törədilir ki, məqsəd də bu halda belə aclığı, yangını aradan qaldırmaq, qarşısını nə yolla olursa-olsun almaqdan ibarətdir.

Narkomanlıq cinayətkarlıqla və sosial kənarlaşmaların digər növləri ilə sıx əlaqədardır. Narkomanlar arasında aparılan araşdırmalar göstərir ki, narkomanların çoxu gec-tez cinayətkarlıq yoluna qədəm qoyurlar. Məhkum olunmuş narkomanlardan rəyi soruşulanların çoxu narkotik maddə almaq üçün oğurluq etmişlər. Narkomanlar arasında ictimai qaydalar və ictimai təhlükəsizlik əleyhinə cinayətlərin xüsusi çəkisi yüksəkdir, həmin cinayətlərin böyük bir qismi xuliqanlıqın payına düşür. Narkomanların törətdikləri cinayətlərin bir hissəsi narkotik aclıq vəziyyətində edilir, lakin həmin şəxslər narkotik maddələrin təsiri altında heç də az təhlükəli deyillər. Narkomanların adam öldürməsi və sair ağır cinayətlər törətməsi hallarına kifayət qədər rast gəlmək olar.

Narkomaniya zəminində törədilən və tamah xarakteri daşıyan cinayətlərə narkotiklərin istehsalından, alverindən və narkotiklərlə bağlı digər qeyri-qanuni əməliyyatlardan böyük miqdarda qazanc əldə etmək məqsədi güdən ictimai təhlükəli əməlləri də aid etmək olar. Belə ki, alkoqoldan fərqli olaraq, narkotik qəbul etməklə müvəqqəti həzz alma nəticəsində adamda narkotik vasitənin təkrar istehlakı üçün güclü ehtiyac yaranır. Daha sonra, narkotiklərə vərdiş və onları daha böyük dozada qəbul etmək, yaxud daha güclü təsirə malik narkotik maddələri dadmaq arzusu baş qaldırır. Tədricən insan narkotiklərdən asılı vəziyyətə düşür, narkomaniya xəstəliyinə tutulur, bir qayda olaraq, şəxsiyyət kimi tənəzzülə uğrayır. Zəhmətsiz gəlir əldə etmək naminə, hətta insan fəlakəti üzərində varlanmaqdan belə çəkinməyən, narkotik vasitələrin satışı bazarını genişləndirmək üçün narkotik istehlakına daha çox adam cəlb etməyə çalışan narkoşbazlar narkotik vasitələrin insan orqanizminə bu cür təsirindən sui-istifadə edirlər.

**Açar sözlər:** psixoaktiv maddələr, psixi pozuntular, davranış pozuntuları.



## BƏDƏN DİLİ VƏ QEYRİ-VERBAL ÜNSİYYƏT

**Abdullayev Ruslan Məmməd oğlu**  
*Qərbi Kaspi Universiteti*  
*Ruslan\_abd2003@yahoo.com*

### XÜLASƏ

Ünsiyyət verbal və qeyri-verbal olmaqla iki yerə ayrılır. Verbal ünsiyyət nitq, səslər, danışmaq vasitəsi ilə baş verirsə, qeyri-verbal ünsiyyət bədən dili, mimika, jestlər, gözlər vasitəsi ilə baş verir. Bu məqalədə bədən dilinin qeyri-verbal ünsiyyətdə nə kimi funksiyalar daşdığı, hansı bədən dilinin nə mənaya gəldiyi qısa şəkildə izah edilməyə çalışılmışdır. Araşdırma zamanı təsviri, müqayisəli empirik metodlar tətbiq edilmişdir.

**Açar sözlər:** nitq, ünsiyyət, verbal ünsiyyət, qeyri-verbal ünsiyyət, mimika, jest.

Dil insanlar arasında ən mühüm ünsiyyət vasitəsidir. Ancaq qeyd etməliyik ki, ünsiyyət yalnız dil vasitəsi ilə olmur. Bildiyimiz kimi insan sosial varlıqdır. O daima kiminləsə ünsiyyət qurmağa özündə ehtiyac hiss edir. Bu ünsiyyət də yalnız dil vasitəsi ilə olmur. Ona görə də sadəcə demək olar ki, insanlar arasında ünsiyyətin reallaşmasının ən mühüm vasitəsi dildir. Dil vasitəsilə həyata keçirilən ünsiyyət sözlü (verbal) ünsiyyət adlanır.

Verbal ünsiyyət nitq vasitəsi ilə həyata keçirilir. Bu zaman gerçəkləşən ünsiyyət mülahizə, sual, cavab, replika və s. kimi vasitələrlə həyata keçirilir. Bununla belə, ünsiyyətin qeyri-verbal vasitələri də mövcuddur. Bunların içərisində təbəssüm, mimika, əl və bədənün ifadəli hərəkətləri, vokal mimika və s. mühüm yer tutur. Bu vasitələr həm ayrılıqda, həm də verbal ünsiyyətlə birgə ünsiyyət prosesində iştirak edir. Ünsiyyətin belə vasitələri ekspressiv-mimik vasitələr adlanır. N.Abdullayev bu barədə belə qeyd edir: “Nitq ifadəli hərəkətlərlə müşayiət olunur. Bu hərəkətlər (jestlər, mimikalar pozalar və digər hərəkətlər) ya sözlə ifadə olunan mənə tutumunu artırır, ifadəliliyi gücləndirir, ya da həmin mənəyə ekspressivlik verir, onu daha təsirli edir. Bu sahədə mimikanın rolu böyükdür. Mimika yunanca mimikos – təqlid mənasında işlənilib üz əzələlərinin ifadəli hərəkətləri anlamını bildirir. Mimika insan hisslərinin, əhvali-ruhiyyəsinin təzahür formalarından biridir. O, sözün təsir gücünü artırır, onun mənasının qavranılmasına kömək edir. Jest insan bədəninin - qolun, əlin, başın və s. mənalı hərəkəti olmaqla qeyri-verbal ünsiyyətdə bədən dili ilə ifadə olunan mənəni müşayiət edir, tamamlayır, onun təsir gücünü, emosionallığını artırır.” (1, s.96)

Bəs ünsiyyət nədir? Uzun illər alimlər bu anlayışın dəqiq elmi tərifini axtarmışlar. Ünsiyyət terminin dünya ədəbiyyatında müxtəlif formada bir çox tərifləri ilə qarşılaşmaq mümkündür. İnsanlar birgə yaşayış və birgə fəaliyyət zamanı daima bir-biri ilə informasiya mübadiləsi aparır, bir-birinə qarşılıqlı təsir göstərir və ya bir-birini qavrayır və anlayırlar. Başqa sözlə ünsiyyətə girirlər. İnsanın hər cür fəaliyyətində ünsiyyət zəruri şərt kimi özünü göstərir. Ünsiyyət olmadan insanların birgə fəaliyyəti həyata keçirməsi mümkün deyildir. Deməli ünsiyyət insanlar arasında təmasın yaranması və inkişafı prosesi kimi meydana çıxır. Heç bir insan birliyi oradakı adamlar arasında təmas yaradılmadan birgə fəaliyyəti həyata keçirə bilməz və onların arasında qarşılıqlı anlama baş verə bilməz. Deməli ünsiyyət insanlar arasında birgə fəaliyyət tələbatından doğan təmasın çoxplanlı inkişaf prosesidir. O zaman ünsiyyətə belə tərif vermək olar: “İnsanların öz münasibətlərini aydınlaşdırmaq və ümumi nəticə əldə etmək məqsədi ilə öz söylərini əlaqələndirməyə və birləşdirməyə yönəldilmiş qarşılıqlı təsirinə ünsiyyət deyilir”(2, s.108)

Buradan da belə qənaətə gəlmək olar ki, ünsiyyət kommunikasiyadır, məlumatın bir fərddən digərinə ötürülməsi və qəbul edilməsi prosesidir. Ünsiyyət zamanı iki və daha artıq adamın iştirak etməsi vacib şərtidir. Verbal ünsiyyətdə nitq, səs, danışmaq vacibdirsə, qeyri-verbal ünsiyyət formasında bədən dili, mimika, jest, gözlə təmas vacib şərtidir.

Ünsiyyətin müxtəlif növləri vardır. Bizi maraqlandıran isə verbal və qeyri-verbal ünsiyyət formalarıdır. Verbal ünsiyyət dedikdə nitq, dil vasitəsi ilə olan sözlü ünsiyyət nəzərdə tutulur. Verbal ünsiyyət nitq vasitəsilə, qeyri-verbal ünsiyyət isə emosiyalar vasitəsilə baş tutur. Bəs o zaman qeyri-verbal ünsiyyətə nələr daxildir. Qeyri -verbal ünsiyyət vasitələrinin müxtəlif tipləri var. Bunlara jestlər, mimikalar aid olunur. Bəzi tədqiqatçılar isə qeyri-verbal ünsiyyətə bədən dilini aid edirlər. “Bədən dili qeyri-verbal ünsiyyət qurmaq üçün şüurlu şəkildən çox qeyri-iradi olaraq fiziki davranış, mimikalar və üslubların istifadəsidir. Sizin bütün qeyri-verbal davranışlarınız, yəni, etdiyiniz jestlər, duruşunuz, səs tonunuz, nə qədər müddət göz kontaktı qurmağınız insanlarda müəyyən təəssürat yaradır. Bu vasitələr insanları rahatlada, onlarda sizə inam yarada və onları sizə cəlb edə bilər və ya əksinə, çatdırmaq istədiyiniz məlumat onları incədə, fikirlərini dolaşıra bilər.”(3)

İnsanlar bir-birləri ilə həm sözlə, danışmaqla, həm də sözsüz, danışmadan ünsiyyət saxlaya bilirlər. Bədən dilini düzgün istifadə edən insanlar ünsiyyət mədəniyyətini tam şəkildə əldə etmiş olurlar. Aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, ünsiyyət zamanı söz və ifadələrin 7-10%, səs və nitqin 30-38%, bədən dilinin isə 55-60% nisbətində resipientə təsiri olmuşdur. Qarşı tərəfi inandırmaq üçün sözlərlə yanaşı bədən hərəkətlərinin də önəmi vardır. Bədən dilində: gözlə təmas, üz ifadəsi yəni mimikalar, duruş forması yəni jestlər, əl, qol, baş, barmaq hərəkətləri, ünsiyyət zamanı aradakı məsafə çox vacib şərtlərdir. Bədən dili ilə qeyri-verbal ünsiyyət üçün gözlər birinci dərəcəlidir. Bir baxış insanları həm qorxuda, həm də sevindirə bilər. “Gözün blok olunması” özümüzü təhlükə altında hiss etdiyimizdə və yaxud gördüyümüz şeydən xoşumuz gəlməyəndə yaranan hərəkətdir. Göz qıyma, göz yummaq, yaxud pərdələməkdir ki, bununla beynimizi arzu olunmayan “görüntülərdən” mühafizə etmək və digər insanlara qarşı duyduğumuz mənfi hissləri çatdırmaq üçün inkişaf etdirdiyimiz hərəkətdir.” (4,s.21)

Üz ifadələri də qeyri-verbal ünsiyyətdə çox önəmlidir. Bəzən çox şeyi unuda bilirlik, lakin bir gülüş, bir baxış daima fikrimizdə həkk olunub qalır. İnsanın üzündə minlərlə mənə gizlənmişdir. Məsələn Qaşlar qaldırıldısa bir narahatlıq vardır. Mütəxəssislər insanların narahatlıq, sürpriz, qorxu kimi narahat vəziyyətlərdə istəmədən qaşlarını qaldırdıqlarını söyləyirlər. Məsələn, kimsə saçlarımızın çox gözəl olduğunu söyləsə də, qaşları havada olarsa nəzakətli olmağa çalışır.(5)

Danışarkən özümüzdən asılı olmayaraq çox sayda müxtəlif əl, qol, baş hərəkətləri edirik. Çox əl, qol hərəkəti etmək danışanın etibarını azalda bilər.

Danışiq zamanı müxtəlif bədən hərəkətləri (qaşı oynatmaq (təəccüb, maraq), baş tərpətmək (razılıq, narazılıq, peşmançılıq, kinayə və s.), barmaqları silkələmək (hədələmək, tapşırmaq, məsuliyyəti artırmaq), bığlarının ucunu ağzına alıb çeynəmək (qəzəb, kin), üz-gözünü turşutmaq (narazı olmaq), boğaz çəkmək (yalvarmaq, yola gətirmək), əli sinəsinə və gözü üstünə qoymaq (razılıq) və s. vasitəsilə müəyyən mənə və ya fikir ifadə olunur. Bu cür jest, mimika, danışiq prosesində edilən kəskin və sürətli hərəkətlər söylənilən fikrə uyğun olanda lazımı effekt yarada bilər(1, s.97).

Əl-qol hərəkətlərindən yerinə görə istifadə edilməsi görkəmli natiqlərin, nitq ustalarının ən vacib saydığı şərtlərdən biridir. Lakin əl-qol hərəkətlərindən yersiz istifadə edilməsi bəzən nitqin təsirliyini artırmaq əvəzinə onu azalda bilər. Odur ki, hər bir jestdən istifadə edərkən onu yerinə görə ölçüb-biçmək lazımdır. Müşahidələr göstərir ki, hər bir görkəmli natiqin özünəməxsus jesti vardır. Nitq prosesində - təəccüb, narazılıq, sevinc, ehtiram və s. müxtəlif üz əzələlərinin mənalı hərəkəti, müxtəlif emosiyaların ifadə edilməsi mimika adlanır. O, nitqin anlaşılmasında sözün daha ciddi, yaxud ironiya ilə deyilməsini başa düşməkdə mühüm rol oynayır (6, s.97).

Jestlər bir neçə qrupa bölünür. Birinci qrup – işarə -jestləridir. Amma onları istifadə etdikdə çox ehtiyatlı olmaq lazımdır. Çünki eyni işarə -jesti hər ölkədə müxtəlif mənə bildirir. İkinci qrup jestlər – illüstrator-jestləridir. Onların köməyi ilə fikrinizi daha geniş, emosional çatdırmaq mümkündür. Bu növ jestlərdən mitinqlər, toplantılar zamanı natiqlər istifadə edirlər. Üçüncü qrup – tənzimçi, nizamlayıcı jestlərdi. Bu qrup jestlər söhbətin əvvəli və sonunda mühüm rol oynayırlar. Belə jestlərdən biri – əl verməkdir. Bu jestlə bir neçə mənə bildirmək olar: həm söhbətin əvvəlini, həm yekunlaşdırmaq istəyini çatdırmaq, həm də danışığın sonunu. Sonuncu qrup – adaptor

(ötürücü) jestlərdi. Adətən bu növ jestlər bizə hiss və emosiyalarımızı ifadə etdikdə yardımçı olurlar. Onlar uşaqların qeyri -ixtiyari etdiyi reaksiyalara oxşayır. Stress, həyəcan əlamətlərində ifadə etdikdə daha aydın görünür (7).

Bəzi bədən hərəkətləri qeyri-verbal ünsiyyətdə hansı mənaya gəldiyini bilmək də kommunikasiya zamanı vacib məqamlardan biridir. Məsələn: 1.Əgər insanlar səmimi qəlbədən gülümsəmirsə, onların göz yanlarında qırıqlıqlar yaranmaz. 2. Qaşların yuxarıya qalxmış olması qarşı tərəfin sıxıldığını və gərgin olduğunu göstərir. 3. Qarşınızdakı insanın səs tembrinin başa düşüləcək şəkildə düşüb-qalxması, sizdən xoşlandığı anlamına gəlir. 4. Əgər qarşınızdakı insan siz danışarkən sizin hərəkətlərinizi təkrarlayırsa, bu sizə diqqətlə qulaq asdığını ifadə edir. 5. Qarşılıqlı olaraq baxışmaq, qarşınızdakı insanın sizinlə yaxşı ya da pis bir səbəbdən maraqlandığını göstərir. 6. Qarşınızdakı insan sizinlə ünsiyyətdə olarkən çox uzun müddət diqqətlə baxırsa, yüksək ehtimalla yalan danışır. 7. İnsanın sərgilədiyi cəsarətli bir duruş, özünü qüvvətli və bacarıqlı hiss etdiyinin göstəricisidir.8. Ayağı ayaq üstünə qoymaq çox vaxt inadkarlığın və güc nümayiş etdirmənin signalıdır. 9. Tez-tez dəyişən əl-qol hərəkətləri və üz ifadələri, güclü və yaxşı bir ünsiyyətin göstəricisidir. 10. Qarşı tərəf yanınızda sizinlə birlikdə gülürsə, artıq sizə bələd olmuş və sahiblənmiş deməkdir. 11. Möhkəm bir çənə, boyun və qaldırılmış qaşlar, gərginliyin göstəricisidir. 12. Söhbət edərkən əlləri geniş bir sahədə hərəkət etdirmək, avtoritar bir görüntü, qarşınızdakı insanın lider ruhlu biri olduğunu göstərir. 13. Ayaqların titrəməsi gərginliyi və narahatlığı ifadə edir. 14. Qolların sinədə qovuşdurulması, qoruyucu bir duruşda olduğunuzu və qarşınızdakı insana güvənmədiyinizi göstərir. Və s. Bunların sayını çoxaltmaq mümkündür.

## NƏTİCƏ

Beləliklə deyə bilərik ki, bədən dili qeyri-verbal ünsiyyətin əsas ünsürlərindən biridir. İnsanlar tarix boyu bir-biri ilə ünsiyyət qurmağa ehtiyac duymuşlar. Hər nə qədər ki, son dövrlər insanlar virtual ünsiyyətə daha çox üstünlük verirlər, buna baxmayaraq ünsiyyət yenə də həyatımızın əsas tərkib hissəsidir. Gündəlik həyatımızın demək olar ki, hər mərhələsində – evdə, işdə, bazarda və s. digər yerlərdə ünsiyyətə ehtiyac duyuruq. Ünsiyyət zamanı bədən dili vacib şərtidir. Bədən dili dedikdə jestlər və mimikalar, hətta ünsiyyət zamanı səs tonu nəzərdə tutulur. Araşdırmalara görə qarşı tərəfə məlumatların effektiv ötürülməsi baxımından jestlər və mimikalar 55-60 %, səs tonu, 30-35 %, sözlər isə 8-10 % əhəmiyyət daşıyır. Bu baxımından, məlumatların effektiv ötürülməsi baxımından və ünsiyyətin təsirli olması üçün bədən dilindən istifadə etmək vacibdir. Buradan da belə qənaətə gəlmək olar ki, ünsiyyət zamanı bədən dilindən istifadə edilməməsi nəticəsində sözləriniz nə qədər əhəmiyyətli olsa belə fayda verməyəcəkdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Abdullayev N.** Nitq mədəniyyətinin əsasları, Bakı 2013, s.96
2. **Seyidov S.İ., Həmzəyev M.Ə.** Ümumi psixologiya, Bakı 2014, s.108
3. <https://telepatiya.com/umumi-psixologiya/qeyri-verbal-ünsiyy%C9%99t/902/>
4. **Navarro Co, Karlins Marvin,** Bədən dili , Xan nəşriyyatı, Bakı 2015, S.21
5. <https://markzone.az/beden-dili-ve-menaları-onlar-sizi-ele-verir/>
6. **Hacıağa Ə.** Nitq mədəniyyəti və onun əsas xüsusiyyətləri, Bakı 2005, «Biznes Universiteti» nəşriyyatı,S.60
7. <https://gencaile.az/b%C9%99d%C9%99n-dili-bar%C9%99d%C9%99-bilm%C9%99dikl%C9%99rimiz/>

## РЕЗЮМЕ

### ЯЗЫК ТЕЛА И НЕВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ

Абдуллаев Руслан

Общение делится на две части: вербальное и невербальное. К числу вербальных средств относится как устная, так и письменная разновидности языка. Естественно, в коммуникации, осуществляемой вербальными средствами, передается громадный объем информации. Иначе говоря, больше всего люди общаются на своем естественном языке. Невербальная коммуникация – это общение, обмен информацией без помощи слов. Это жесты, мимика, различные сигнальные и знаковые системы. Все эти способы общения по аналогии иногда также называют языками – первичными и вторичными, или естественными и искусственным. В этой статье попытались объяснить, какие функции язык тела выполняет в невербальном общении и что означает язык тела. В ходе исследования использовались описательные, сравнительные эмпирические методы.

**Ключевые слова:** речь, общение, вербальное общение, невербальное общение, мимика, жесты.

## SUMMARY

### BODY LANGUAGE AND NON-VERBAL COMMUNICATION

Abdullayev Ruslan

Communication is divided into two parts: verbal and non-verbal. Among verbal means applies as oral, and written varieties of the language. Naturally, in communication carried out by verbal means, an enormous amount of information is transmitted. In other words, most people communicate in their natural language. Non-verbal communication is communication, the exchange of information without the help of words. These are gestures, facial expressions, various signaling and sign systems. All these modes of communication by analogy are sometimes also called languages - primary and secondary, or natural and artificial. This article tries to briefly explain what functions body language has in non-verbal communication and what body language means. Descriptive, comparative empirical methods were used during the research.

**Keywords:** speech, communication, verbal communication, non-verbal communication, facial expressions, gestures.

## KONFLİKT VƏZİYYƏTİNİN MODELİ

**Zeynalı Aynur Arzu qızı**  
Qərbi Kaspi Universiteti  
aynurzeynali22@gmail.com

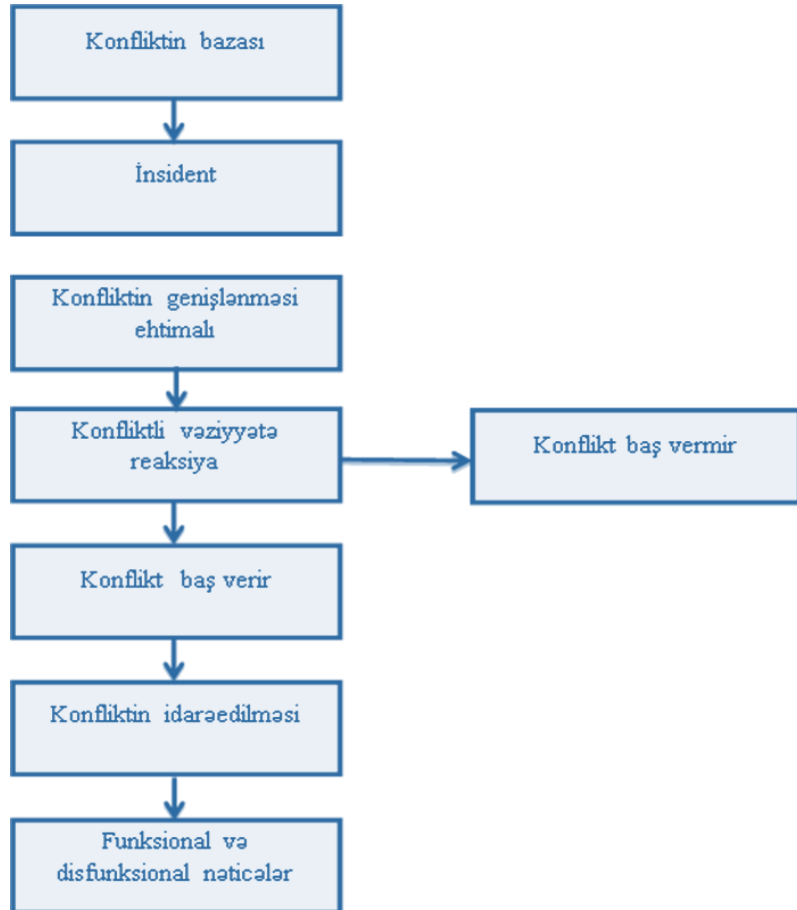
K.Bouldinqin fikrincə konflikt “yetişmiş” ziddiyətlərin, tərəflərin uyğunsuzluğu dərk etməsi və hər iki tərəf digərlərinin məramını nəzərə almadan mövqeyi ələ keçirməyə can atmasıdır. İdarəetmə prosesində birdən çox konfliktin mənbəyinin olması konfliktli vəziyyətinin yaranmasına səbəb olur.

Konfliktin obyektı və subyektı isə konfliktin bazasını təşkil edir. Obyekt-subyektlərin qarşıdurmasının konkret səbəbidir. Konfliktin yaranması üçün onun qeyd edilən bazası və onu hərəkətə gətirəcək insident olmalıdır. Insident tərəflərdən biri digərinin mənafeyinə toxunan davranış göstərdikdə yaranır [3]. Konfliktologiya konfliktlərin təsvirinin iki modeldə göstərilir:

1. Prosesual
2. Struktur

Prosesual modeldə konfliktli vəziyyətin yaranması, konfliktin dinamikası, konfliktə keçidi və sonunda qarşılıqlı mübahisə və ixtilaf davranış formaları təhlil edilir. Struktur modeldə isə parametrlər, eləcə də əsas xüsusiyyətlər müəyyənləşdirilir və konfliktin əsasında duran şərait təsvir edilir [2].

Nəticə etibarıyla, konfliktin əsasında bu və ya digər məsələnin həllinə fərqli yanaşma müxtəlif mövqelər, məqsədlər, arzular və s. durur. Konfliktlər özünün spesifikasiyasına və müxtəlifliyinə baxmayaraq, müəyyən sxemə uyğun şəkildə inkişaf edirlər.



**Açar sözlər:** konflikt, konfliktin modeli, subyekt, obyekt, prosesual, struktur

## ƏDƏBİYYAT

1. **Abbasbəyli A.N, Darabədi P.Q, İbrahimov Ə.G.** Konfliktologiya Bakı 2006.
2. **Козырев Г.И.** Введение в Конфликтологию. Москва Владос Импэ им. Грибоедова А.С. 2001.-176с.
3. **Цыбульская М.В.** Конфликтология. Московский государствен-ный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2007. – 150 с.
4. **Король Л.Г., Малимонов И.В., Рахинский Д.В.** Конфликтология – Ульяновск: Зебра, 2015. – 248 с.
5. **Леонов Н. И.** Конфликты и конфликтное поведение. Методы изучения: Учебное пособие. Питер, 2005. - 240 с.



## РЕЗЮМЕ

### МОДЕЛЬ КОНФЛИКТНОЙ СИТУАЦИИ

Зейналлы Айнур Арзу кызы

В результате разные подходы к решению того или иного вопроса на основе конфликта имеют разные позиции, цели, устремления и так далее. останавливается. Конфликты, несмотря на их специфику и разнообразие, развиваются по определенной схеме.

**Ключевые слова:** конфликт, модель конфликта, субъект, объект, структура процедурный

## SUMMARY

### CONFLICT SITUATION MODEL

Zeynalli Aynur Arzu

As a result, different approaches to resolving this or that issue on the basis of conflict have different positions, goals, aspirations, and ect. stops. Conflicts, despite their specificity and diversity, develop according to a certain scheme.

**Keywords:** conflict, conflict model, subject, object, process, structure

## SUMQAYIT ŞƏHƏRİNDƏ YAŞAYAN UZUNÖMÜRLÜLƏRİN ETNİK TƏRKİBİ VƏ YAŞ VERİFİKASIYASI

**Kərəmova Natəvan Yadulla qızı**

AMEA, akademik A.İ. Qarayev adına Fiziologiya İnstitutu,  
Qərbi Kaspi Universiteti  
phd\_karamova@mail.ru

### XÜLASƏ

Tarixən Pontokaspi ərazisində yerləşən Azərbaycanın uzunömürlülər diyarı olması və buranın iqlim şəraitinin də uzunömürlülük üçün əlverişli olması məlumdur. Lakin, son illərin iqtisadi – siyasi böhranı, ölkəmizin müharibə şəraitində olması, çox saylı qaçqın və köçkünlər, xəstəliklərin fizioloji yaş dövrlərində rastgəlmə tezliyinin artması, ekoloji və s. faktorları təbii ki, uzunömürlülük indeksinə də öz təsirini göstərməmiş deyil. Tədqiqatlar zamanı 68 nəfər tədqiq olunub, verifikasiyadan sonra onlardan cəmi 32 nəfərinin həqiqi uzunömürlü olması dəqiqləşdirilmişdir. Tədqiq olunan 32 uzunömürlünün 30 nəfəri azərbaycanlı, biri rus, digəri moldovandır. 2020-ci ildə aparılan tədqiqatlarda uzunömürlülərdən 6 nəfəri Ermənistan Respublikasından, 14 nəfəri Qubadlı rayonundan, 3 nəfər Laçın rayonundan, 5 nəfər Füzuli rayonundan, 1 nəfər Şuşadan gəlmiş məcburi qaçqın və köçkünlərdir. 1 nəfər Xızı rayonundan, 1 nəfər Moldova, 1 nəfər də Belorusiyadan Sumqayıta köçmüş və 50 ildən çox Sumqayıtda yaşayan uzunömürlülərdir. Uzunömürlülərdən 24-ü qadın və 8-i kişidir.

**Açar sözlər:** uzunömürlülər, verifikasiya, Sumqayıt şəhəri.

Uzunömürlülük dünyada ən aktual elmi istiqamətlərdəndir və çoxsaylı elmi tədqiqatlar aparılmasına baxmayaraq bu problem həllini tapmamışdır. Azərbaycanda uzunömürlülüğün sirrini, psixo-fizioloji xüsusiyyətləri və biokimyəvi dəyişikliklərin öyrənilməsi ilə yalnız Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının akademik Abdulla Qarayev adına Fiziologiya İnstitutunda, xüsusən “Uzunömürlülüğün fiziologiyası” laboratoriyasında həyata keçirilir. Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində elmi-tədqiqatlar aparılaraq, uzunömürlülərin fizioloji və sağlamlıq göstəriciləri tədqiq olunmuşdur. Elmi tədqiqat aparılan ərazilərdən biri Sumqayıt şəhəridir. Təqdim olunan məqalədə Sumqayıtda yaşayan uzunömürlülər haqqında məlumat veriləcək.

Tarixən Pontokaspi ərazisində yerləşən Azərbaycanın uzunömürlülər diyarı olması və buranın iqlim şəraitinin də uzunömürlülük üçün əlverişli olması məlumdur. Lakin, son illərin iqtisadi – siyasi böhranı, ölkəmizin müharibə şəraitində olması, çox saylı qaçqın və köçkünlər, xəstəliklərin fizioloji yaş dövrlərində rastgəlmə tezliyinin artması, ekoloji və s. faktorları təbii ki, uzunömürlülük indeksinə də öz təsirini göstərməmiş deyil.

Qeyd edilənləri nəzərə alaraq, planlaşdırılan elmi tədqiqat işi 2018-2020-ci illərdə Sumqayıt şəhərində yaşayan ahıl, qoca və uzunömürlülər üzərində tədqiqatlar apararaq, onların psixofizioloji və sağlamlıq göstəricilərinin tədqiqinə həsr olunub. 2020-ci ildə aparılan yekun mərhələ tədqiqatlarında 32 uzunömürlü iştirak edib. Məlumat üçün bildirirəm ki, tədqiqatlar 7 fevral-14 mart 2020-ci il, 10-25 oktyabr 2020-ci il tarixlərində aparılıb. Koronavirus pandemiyası ilə əlaqədar ümumi karantin rejimi zamanı tədqiqatlara fasilə verilmiş və tədqiqatlar sona çatdırılmamış, müvafiq şərait olanda, təcrübələrin davam etdirilməsi planlaşdırılıb.

Tədqiq olunan şəxslərin sağlamlıq göstəriciləri (görmə, eşitmə, dayaq –hərəkət problemi, fiziki-psixi qüsurlar, əlillik dərəcəsi və s.) anamnez və vizual müayinə yolu ilə müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqatlar zamanı pasport yaşına əsasən 112 nəfər uzunömürlü olması müəyyənləşdirilib. Tədqiqatlar zamanı 68 nəfər tədqiq olunub, verifikasiyadan sonra onlardan cəmi 32 nəfərinin həqiqi

uzunömürlü olması dəqiqləşdirilmiş və psixofizioloji testləşdirmə aparılmışdır.

Tədqiq olunan 32 uzunömürlünün cəmi 2 nəfəri qeyri-azərbaycanlı (1 moldovan, 1 rus) olduğu, digər 30 nəfər isə azərbaycanlıdır.

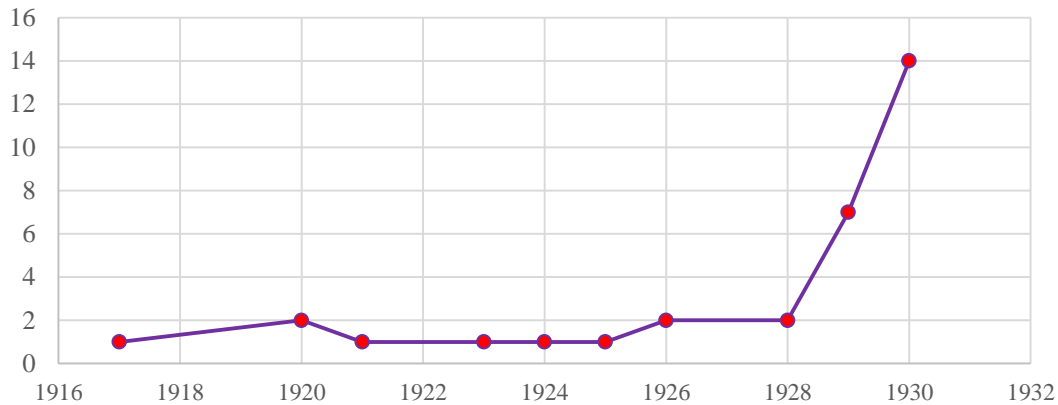
Məlumdur ki, Sumqayıt elə də qədim şəhər deyildir və burada olan əsl sumqayıtlının ən çox 70 yaşı ola bilər. Burada yaşayan əhalinin əksər hissəsi Azərbaycanın müxtəlif bölgələrindən və keçmiş SSRİ respublikalarından köçüb gələnlərdir (şəhər salma, zavod-və fabriklərin yaradılması və inkişafı, sənaye zonası yaradılması məqsədilə və s.). Beləliklə, qeyd edilənləri nəzərə alaraq Sumqayıtda olan uzunömürlüləri iki qrupa bölmək olur:

I. Sumqayıtda 50-55 il yaşayan uzunömürlülər.

II. Sumqayıta 1988-1994-cü illərdə işğal olmuş Azərbaycan ərazilərindən məcburi köçkün düşənlər və Ermənistandan qaçqın düşən uzunömürlülər.

2020-ci ildə aparılan tədqiqatlarda uzunömürlülərdən 6 nəfəri Ermənistan Respublikasından, 14 nəfəri Qubadlı rayonundan, 3 nəfər Laçın rayonundan, 5 nəfər Füzuli rayonundan, 1 nəfər Şuşadan gəlmiş məcburi qaçqın və köçkünlərdir. 1 nəfər Xızı rayonundan, 1 nəfər Moldova, 1 nəfər də Belorusiyadan Sumqayıta köçmüş və 50 ildən çox Sumqayıtda yaşayan uzunömürlülərdir. Uzunömürlülərin yaşa görə sayı Şəkil 1-də verilmişdir. Uzunömürlülərdən 24-ü qadın və 8-i kişidir.

### Uzunömürlülərin yaşa görə sayı



Şəkil 1. Sumqayıtda 2020-ci ildə tədqiq olunan uzunömürlülərin yaşa görə sayı.

Tədqiqatlar zamanı uzunömürlülərin vegetativ, psixoloji-həyəcan, koqnitiv və sağlamlıq göstəriciləri tədqiq olunmuşdur. Tədqiqatlar davam etdirilir.

## РЕЗЮМЕ

### ЭТНИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ВОЗРАСТНАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СУМГАИТЕ

Карамова Натаван

Исторически Азербайджан, расположенный в районе Понтокаспи, известен как страна долголетия, а климат здесь благоприятен для долголетия. Однако экономический и политический кризис последних лет, раздираемая войной страна, большое количество беженцев и вынужденных переселенцев, рост заболеваемости в физиологическом возрасте и факторы окружающей среды, конечно же, повлияли на индекс долголетия. В ходе исследования было обследовано 68 человек, и после верификации было определено, что только 32 из них имеют реальное долголетие. Из 32 долгожителей, участвовавших в эксперименте, 30 - азербайджанцы, один - русский, а другой - молдаванин. В исследовании, проведенном в 2020 году, 6 из долгожителей были беженцами из Республики Армения, 14 - из Губадлинского района, 3 - из Лачинского района, 5 - из Физулинского района и 1 - из

Шуши. 1 человек из Хызынского района, 1 человек из Молдовы, 1 человек из Беларуси переехали в Сумгайыт и прожили в Сумгайте более 50 лет. Из долгожителей 24 женщины и 8 мужчин.

**Ключевые слова:** долголетие, верификация, город Сумгаит.

## SUMMARY

### ETHNIC COMPOSITION AND AGE VERIFICATION OF LONG-LIVING PEOPLE LIVING IN SUMGAYIT

**Karamova Natavan**

Historically, Azerbaijan, located in the Pontokaspi region, is known as a country of longevity, and the climate here is favorable for longevity. However, the economic and political crisis of the last years, the divisive military country, the large number of refugees and forced migrants, the growth of morbidity in physiological age and the factors surrounding the indigenous environment, of course. During the study, 68 people were examined, and after verification it was determined that only 32 of them have a real longevity. Of the 32 long-term participants in the experiment, 30 were Azerbaijanis, one was Russian, and the other was Moldavian. The study, conducted in 2020, found that 6 of the debtors were refugees from the Republic of Armenia, 14 - from the Gubadlinsky district, 3 - from the Lachin district, 5 - from the Fizuli district and 1 - from Shusha. 1 person from Khyzyn district, 1 person from Moldova, 1 person from Belarus moved to Sumgayit and lived in Sumgayit for more than 50 years. Of the debtors are 24 women and 8 men.

**Keywords:** longevity, verification, Sumgayit city.

## **BAKI ŞƏHƏRİNDƏ YAŞAYAN AHIL, QOCA VƏ UZUNÖMÜRLÜLƏRİN BƏZİ FİZİOLOJİ-SAĞLAMLIQ GÖSTƏRİCİLƏRİ**

**Qasımova Zərnigar, Qasimov Çingiz**

*AMEA, Akademik Abdulla Qarayev adına Fiziologiya İnstitutu*

[z.a.gasimova@gmail.com](mailto:z.a.gasimova@gmail.com)

### **XÜLASƏ**

Tədqiqatlar Bakı şəhəri üzrə Ş.Həsənov adına “Sağlamlıq Zonası” poliklinikasında qeydiyyatda olan ahıl, qoca və uzunömürlü yaş qruplarına aid edilən xəstələrin ən son məlumatlarının toplanması və statistik göstəricilərin nəticələrinin təhlili həyata keçirilmişdir.

**Açar sözlər:** ürəyin işemik xəstəlikləri (ÜİX), serebral ateroskleroz, arterial hipertenziya.

Qocalma prosesi zamanı bir sıra toxumaların biokimyəvi tərkibinin dəyişməsi, ətraf mühitin dəyişikliklərinə orqanizmin adaptasiyasının zəifləməsi, xəstəliklərə həssaslığın yüksəlməsi nəzərə çarpır. Uzunömürlülük ətraf mühit və fərdi adaptiv kompensator imkanların uyğunlaşması və birgə funksiyaların idarə edilməsi şəraitində baş verir. (Donsov V.S, Krutko V.N, Podkolzin A.A 1997)

Uzunömürlülərin ən çox yaşadığı yerlərin, fizioloji və psixoloji göstəricilərin öyrənilməsi tədqiqat işlərinin əsasını təşkil edir. Uzunömürlü insanların əksəriyyətini mülayim iqlim qurşaqlarında yaşaması insan ömrünün uzanması üçün əlverişli olması məlumatları haqda rastlaşmaq mümkündür.

Sırf uzunömürlüyə təsir edən faktorlar endogen və ekzogen olmaqla iki yerə bölünür. Endogen faktor gerontoloqların diqqət mərkəzində əsas yerdədir. Bunun səbəbi endogen faktorlarla ürək damar, sinir və endokrin sistemlərin əsas xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsidir. Əsasən qocalma prosesi ilk növbədə sinir sistemi olmaqla digər sistemlərə də təsir edir.

Uzunömürlülüyə əsas maneə olan faktorları nəzərə alaraq, biz tərəfdən Bakı şəhəri üzrə Ş.Həsənov adına “Sağlamlıq Zonası” poliklinikasında qeydiyyatda olan ahıl, qoca və uzunömürlü yaş qruplarına aid edilən xəstələrin ən son məlumatlarının toplanması ilə tədqiqat işinə başlanılmışdır. Bu sağlamlıq zonasında qeydiyyatda olan xəstələrin hamısı sərbəst hərəkət edərək özləri yaxınlaşaraq kontrol baxışdan keçirək gündəlik müalicələrini alırlar.

### **METOD**

Uzunömürlülərdə aparılmış əsas müayinələr: arterial təzyiq, qanın laborator müayinəsi, görmə və eşitmə funksiyalarının yoxlanması, EKG.

### **ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ**

Bakı şəhərində qeydiyyatda olan ümumi sayı 892 nəfər xəstənin xəstəlik tarixləri araşdırılıb. Aşağıda bu 3 yaş qrupu üzrə nəticələr göstərilmişdir: I Qrup üzrə (60-75 Ahıl yaş; 653 nəfər) nəticələr: Bu qrupda 392 nəfər serebral ateroskleroz, beyin qan dövranının pozğunluğundan, 102 nəfər arterial hipertenziya, şəkərli diabetdən, 94 nəfər artroz, ostroxandroz, 65 nəfər isə ürəyin işemik xəstəliyindən (ÜİX) əziyyət çəkir.

II Qrup üzrə (75-90 yaş; 229 nəfər) nəticələr: Bu qrupda isə 108 nəfər serebral ateroskleroz, beyin qan dövranının pozğunluğundan və yuxu pozğunluğundan əziyyət çəkir. 85 nəfərdə arterial hipertenziya, şəkərli diabet, artroz və 36 nəfərdə ürəyin işemik xəstəliyi (ÜİX) müşahidə edilir.

III Qrup üzrə (90 yaşdan yuxarı uzunömürlü yaş; 10 nəfər) nəticələr: III qrup üzrə, uzunömürlülərdə qeydə aldığımız 6 nəfərində sinustaxikardiyası, serebral ateroskleroz, eşitmə və



görmə funksiyası zəifliyi, arterial hipertenziya müşahidə edilir. 4 nəfərdə isə ürəyin işemik xəstəliyi (ÜİX), arterial hipertenziya, şəkərli diabet, artroz müşahidə edilir.

## NƏTİCƏ

Qeyd edilən nəticələrdə arterial hipertenziya yuxarı yaş qruplarına doğru artması və eyni zamanda arterial hipertenziya probleminin serebral ateroskleroz və ürəyin işemik xəstəliyi (ÜİX) ilə bağlılığı çox diqqət cəlbəedici tendensiyadır. Ürək damar və baş beyin damarlarının patologiyası ölümə səbəb olan ilkin faktorlar olmaqla bərabər, endokrin və sümük sistemində olan patologiyalar dolayı yolla (yaraların sağalmaması, qanqrenlərin yayılması, zəif sümük sistemi nəticəsində hərəkətin məhdudlaşması və travmaların artması və s. kimi) buna təsir edir. Həmçinin endokrin və sümük sisteminin problemləri arterial hipertenziya, baş serebral ateroskleroz və ÜİX problemlərində sonra bu sıralamayı tamamlayır.

## SUMMARY

Relevant researches have been started at the "Health Zone" named after Sh. Hasanova in Baku for verifying this tendency also in Azerbaijan, which has been proven in other regions of the world. The main purpose of the conducted research was to determine the incidence of diseases that directly or indirectly affect the death and disability of the older age groups and their age-related development dynamics, and the proportion of chronic diseases, which requires particular treatment.

As a result, major monitored diseases include cerebral atherosclerosis, cardiac ischemic disease, arterial hypertension, diabetes, arthrosis. The study observed an increase in arterial hypertension in older age groups. At the same time it is drawing attention the link between cerebral atherosclerosis, coronary heart disease and problem of arterial hypertension. Disorders of the bone and endocrine system, completes the order after arterial hypertension ,cerebral atherosclerosis and coronary heart disease. Because of research among older age groups, the same tendency around the world has been confirmed also in our country on the example of Baku, Sh.Hasanov "Health Zone".

## **AZƏRBAYCANIN CƏNUBUNDA YAŞAYAN UZUNÖMÜRLÜLƏRDƏ FƏRDİ HƏYƏCANIN SƏVİYYƏSİ**

**Bağirova Fəridə**

*AMEA, akademik Abdulla Qarayev adına Fiziologiya İnstitutu*

Məlumdur ki, insanlarda həyəcan, fərdi emosional məkanda obyektiv və subyektiv təhlükə mənbələrinin şiddətindən asılı olaraq, bütün şəxsiyyət səviyyəsində spesifik idrak, affektiv və davranış reaksiyaları ilə xarakterizə olunan mürəkkəb bir fenomen olaraq təyin olunur. Yaxınlaşmaqda olan təhlükənin gözlənilməsi ilə xarakterizə olunan subyektiv bir emosional vəziyyət kimi təyin olunduğu müəyyən edilmişdir. Müasir tədqiqat obyektiv narahatlıq əlamətlərinin axtarışı ilə xarakterizə olunur.

Təqdim olunan işin məqsədi Pontokaspi bölgəsində, Xəzər dənizi sahillərində, Azərbaycanın cənub hissəsində yaşayan uzunömürlülərin fərdi həyəcanını öyrənmək idi. Uzunömürlülərin psixofizioloji vəziyyətini qiymətləndirmək üçün üçün Ch.D. Spielberger və I.Yu.Xanın testi istifadə edildi. Anket metodu ilə bu özünü qiymətləndirmə testindən istifadə edərək uzunömürlülərdə fərdi həyəcanın səviyyəsi təyin olundu. Tədqiqatlar Azərbaycanın cənub hissəsində yaşayan uzunömürlülər (90 və yuxarı yaşda olanlar) üzərində aparılmışdır. Testin aparılması 15-30 dəqiqə çəkir. Azərbaycanın cənub bölgəsində yaşayan müsahibə olunan uzunömürlülərin hamısının həm orta, həm də yüksək fərdi həyəcan səviyyəsi olduğunu gördük. Beləliklə, Azərbaycanın cənub hissəsində yaşayan uzunömürlülərin böyük əksəriyyəti yüksək fərdi həyəcan olması ilə xarakterizə olunur.

Ədəbiyyata görə, yüksək fərdi həyəcanın bir sıra əlamətləri arasında ən xarakterik olanı təhdidedici stimullara diqqətin seçici şəkildə artmasıdır. Yüksək həyəcanlı insanların seçici olaraq təhdid edici məlumatları "tutma" meylinin birbaşa duyğusal olması və emosional siqnalları ilə interaktivliyi birbaşa neyrofizioloji tədqiqatlarla müəyyən edilmişdir. Azərbaycanın cənub hissəsində yaşayan uzunömürlülərin psixofizioloji vəziyyətinin xüsusiyyətlərini qiymətləndirərkən qeyd etmək lazımdır ki, bizim tədqiq etdiyimiz uzunömürlülər fərqli ailələrdə yaşayırlar: tam və natamam. Fərdi həyəcanın şiddətləndiyi təqdirdə, yaşlı insanda fobiya, ümitsizlik hissi olduğu ortaya çıxma bilər.

Şəxsi həyəcanın yüksək olması, emosional və nevroitik pozğunluqlarla və psixosomatik xəstəliklərlə əlaqələndirilə bilər. Psixofizioloji vəziyyətə təsir göstərən aparıcı amillərdən biri, stresin bütün təzahürlərində və formalarında təsirdir.

**Açar söz:** uzunömürlülük, fərdi həyəcan, Pontokaspi bölgəsi, psixofizioloji göstəricilər

## AZƏRBAYCANDA HİRUDOTERAPİYA VƏ TİBB

**Dadaşova Ləman Bəhram qızı**

AMEA, Zoologiya İnstitutu

[dr.sd.leman@gmail.com](mailto:dr.sd.leman@gmail.com)

### XÜLASƏ

Zəلیلər qədim dövrlərdən bəzi xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunur və bu hirudoterapiya adlandırılır. Tibb zəlisinin ağız suyunda ağrıkəsici və antikoagulyant xüsusiyyətlərə malik bioloji fəal maddələr vardır. Azərbaycanda Şərq tibb zəlisi-*Hirudo orientalis*-in yayıldığı məlumdur.

**Açar sözlər:** tibb zəlisi, hirudoterapiya, hirudin, tibb, şərq tibb zəlisi *orientalis*

Tibb zəlisi qədim dövrlərdən başlayaraq insanlarda bəzi xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunmaqdadır. Tibb elminə isə müalicəvi xüsusiyyətləri haqqında məlumatlar XIX əsrin sonlarında daxil olmuşdur. Qədim Misir məzarlarındakı şəkillərdə zəlinin hələ m.ö.1500-cü illərdən istifadə edildiyi məlum olur. Müalicə məqsədilə 1830-cu ildə Paris xəstəxanalarında 5 milyondan çox zəli istifadə olunduğu qeyd olunmuşdur.(Kaestner,1967) 1904-cü ildə Jacoby tərəfindən zəlinin ağız suyunda antikoagulyant maddə - hirudin fermenti kəşf olunmuşdur.[1] 2004-cü ildə isə ABŞ-da Food and Drug Authority of USA-FDA tərəfindən plastik cərrahiyyə və mikrocərrahiyyədə istifadəsinə icazə verilmişdir. Bəzi ölkələrdə zəli yağından kosmetik vasitələrin hazırlanmasında istifadə olunur. Artıq dünyanın bir çox inkişaf etmiş ölkələrində insan sağlamlığının qorunmasında və müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində təbii - bitki və heyvan mənşəli preparatlar ən etibarlı vasitələr hesab olunur.

Tibb zəlisinin ağız suyunda 100-dən çox müxtəlif bioloji fəal aktiv maddələr aşkar olunmuşdur. Hal-hazırda dünyanın bir çox ölkəsində (Rusiya, ABŞ, Kanada, Avstraliya, Fransa, Almaniya və s.) tromboz, müxtəlif damar xəstəlikləri, artrit, diş əti problemləri, uroloji, ginekoloji müalicədə və s. xəstəliklərin müalicəsində hirudoterapiya geniş surətdə tətbiq olunur. Xüsusilə mikrocərrahiyyə və plastik-rekonstruktif cərrahiyyədə müalicəyə yardım məqsədilə tibb zəlisinin rolu əvəzənilməzdir.[2]

Tibb zəlisinin bir çox növləri olmasına baxmayaraq, Azərbaycanda sadəcə Şərq tibb zəlisi - *Hirudo orientalis* geniş surətdə yayılmışdır. Onlar aqressivliyi və bioloji fəal maddələrin keyfiyyətinə görə digər növ zəلیلərdən üstündür. Ölkəmizdə hirudoterapiya əsasən xalq təbabəti ilə müalicə zamanı tətbiq edilir. Hirudoterapiyaya yalnız çox az sayda özəl xəstəxanalarda rast gəlmək mümkündür. Tibbdə və kosmetologiyada yerli növlərdən istifadə olunsa keyfiyyətli kosmetik vasitələri dünyada tanımaq mümkün olacaq. Həmçinin zəli ilə müalicənin dərman müalicəsiylə müqayisədə daha az yan təsirlərinin olmağı əhali arasında təbliğ olunmalıdır. Bu səbəbdən hirudoterapiyanın tibbin ayrılmaz hissəsinə çevirmək üçün əsaslı araşdırmalara ehtiyac vardır.

Tədqiqatlar 2020-ci il yanvar-noyabr ayları ərzində Ömür klinikasında aparılmışdır. Bu müddət ərzində 20-dən çox müxtəlif xəstəliyi olan insanlarda hirudoterapiya tətbiq olunmuşdur. Qan-damar xəstəlikləri, poqadra, sinir sistemi, uroloji, bir sıra ginekoloji və endokrinoloji problemləri olan xəstələrə zəli qoyulmuşdur. Xəstəliyinin növündən asılı olaraq seanslar zamanı 2-14 ədəd(optimal say 6-dır.) tibb zəlisi istifadə olunmuşdur. İstifadə olunan zəلیلər steril şəraitdə saxlanılır və xəstəyə qoyulduqdan sonra atılır. Qanla keçə bilən xəstəliklərə səbəb olmamaq üçün 1 zəli yalnız 1 seansda istifadə oluna bilər. Tibb zəlisinin qoyulması 3 mərhələdən ibarətdir:

1.Hirudoterapiyayla müalicənin əks göstərişlərini nəzərə alaraq xəstələrdən ilk öncə bir sıra analizlərin verilməsi tələb olunur.

2.Tibb zəlisinin bədən nahiyəsinə uyğun texnikayla yerləşdirilməsi.

3.Tibb zəlisini nahiyədən ayırmaq, qanamamın miqdarını müəyyənləşdirmək və yaranın ətrafının spirt və ya yodla təmizlənərək tənzip və pambığın köməyiylə örtülməsi.

Xəstələr hirudoterapiyaya gəlmədən öncə qanın ümumi analizi (hemoqlabin, leykositin miqdarı və EÇS) verməlidirlər. Əgər laxtalanma sürəti aşağıdırsa bu zaman az sayda tibb zəlisi qoyulur və ya ümumiyyətlə qoyulmur. Əsasən hemofiliya, talessemiya və anemiya xəstələrinə nahiyədən asılı olaraq maksimum 2 zəli qoyulur, əksər hallarda isə zəli qoyulma əks göstəriş olur. Bəzi hallarda isə koaulyasiyanın müəyyənləşdirilməsi üçün koaquloqrammaya ehtiyac olur. Daha sonra xəstənin hirudoterapiyaya əks göstərişinin olub-olmaması, neçə ədəd zəli qoymaq olar dəqiqləşdirilir. Tibb zəlisinin qoyulmasından sonra nadir hallarda xəstədə ağrı, qaşıntı, anemiya, allergiya və yüngül qızdırma müşahidə edilə bilər.

Qədim dövrlərdən başlayaraq bir sıra xəstəliklərin müalicəsində istifadə olunan tibb zəlisi müasir tibb tərəfindən ölkəmizdə də xəstəxanalarda geniş şəkildə istifadə olunması məqsədəuyğundur. Bunun üçün əhali arasında təbliğat işləri aparılmalı və hirudoterapiyanın müsbət tərəfləri izah olunmalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Porshinsky BS, Saha S, Grossman MD, Beerli PR, Stawicki SP.** Clinical uses of the medicinal leech: a practical review. J Postgrad Med.2011; 57(1):65-71
2. **Ahmet Gödekmerdan, Suat Arusan, Batu Bayar, Naim Sağlam.** Tibbi sülükler ve Hirudoterapi.Türkiye Parazitoloj.Derg, 2011,35:234-9

## РЕЗЮМЕ

### ГИРУДОТЕРАПИЯ И МЕДИЦИНА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Пиявки использовались для лечения некоторых заболеваний с древних времен и назывались гирудотерапией. Слюна пиявки содержит биологически активные вещества, в том числе анестетики и антикоагулянты. Известно, что *Hirudo orientalis* широко распространен в Азербайджане.

**Ключевые слова:** лечебные пиявки, гирудотерапия, гирудин, медицина, *Hirudo orientalis*

## SUMMARY

### HIRUDOTHERAPY AND MEDICINE IN AZERBAIJAN

Leeches have been used in the treatment of certain diseases since ancient times and termed as hirudotherapy. Leech saliva has biologically active substances including anesthetic and anticoagulants. It is known that *Hirudo orientalis* is widespread in Azerbaijan.

**Keywords:** medicinal leeches, hirudotherapy, hirudin, medicine, *Hirudo orientalis*

## MÜASİR DÖVRDƏ AZƏRBAYCAN MİLLİ GEYİM ƏNƏNƏLƏRİ

**Ağamalyeva Yeganə Çərkəz qızı, Axundova Firəngiz Xəlid qızı**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)*

[yekayeka76@gmail.com](mailto:yekayeka76@gmail.com); [firam25@gmail.com](mailto:firam25@gmail.com)

### XÜLASƏ

Xalq geyimi uzun inkişaf yolu keçərək, tarixi ənənələr və estetik baxışları özündə birləşdirir. Azərbaycan milli kostyumu - xalq geyiminə xas olan ənənəvi biçimin, koloritin, dekorativ kompozisiyasının bütövlüyüdür. Son onilliklərdə bir çox modelyrlərin diqqətini cəlb edən Azərbaycan milli geyimlərinin koloriti, kompozisiyası, naxışları göz oxşayır, insanlarda bayram əhval-ruhiyyəsi yaradır. Müasir dövrdə milli geyimlər öz təyinatlarını dəyişmişdir. Öz dövründə gündəlik istifadə edilən geyimlər bu gün yalnız müəyyən tədbir çərçivəsində istifadə olunur. Son zamanların dəb aləmindəki dəyişiklikləri nəzərə alsaq xalq geyimlərinin müasir geyimlərə etnik üslub adı altında nüfuz etməyi bacardığını görə bilərik.

Bu gün milli geyimlərimizin forma və elementlərindən müasir paltar nümunələrində istifadə etmək dizaynerlərin qarşısında duran mühüm vəzifələrdəndir. Həmçinin milli geyimlərimizin gözəlliyini dünyaya çatdırmaq Azərbaycan modelyrlərinin vətəndaşlıq və vəzifə borcu sayılmalıdır.

**Açar sözlər:** milli kostyum, Azərbaycan xalq geyimləri, milli motivlər, dəb aləmi, etnik üslub.

Böyük əminlik və cəsarətlə qeyd edə bilərik ki, milli kostyum - istənilən xalqın mədəniyyətinin böyük bir irsini təşkil edən mədəni dəyərdir. Xalq geyimi tarix, ənənələr və dövrünün estetik baxışları ilə sıx şəkildə bağlı inkişaf yolu keçmişdir. Müasir kostyumun dizaynı uzun əsrlərboyu yaranmış milli ənənələrdən kənar inkişaf edə bilməz. Milli kostyum – yalnız özünəməxsusluğu və orijinallığı ilə diqqət çəkən mədəniyyətin parlaq elementi deyil, həmçinin əvvəllər Azərbaycan xalq geyiminə xas olan ənənəvi biçimin, koloritin, kompozisiyasının və dekorun bütövlüyüdür. Milli geyimi öyrənərkən nəzərə almaq lazımdır ki, xalq kostyumunun elementlərinin, biçiminin və ornamental quruluşunun formalaşmasına coğrafi mühit və iqlim şəraiti, məhsuldar qüvvələrin inkişafı səviyyəsi və bir çox digər amillər təsirsiz ötürməmişdi. Ümumiyyətlə geyimlərin formalaşmasında ölkədə baş verən tarixi və sosial-iqtisadi proseslərin də mühüm amil kimi böyük rolu olmuşdur.

Xalq kostyumlarının - etnik geyimlərin keçdiyi tarixi yolu təhlil edərək belə qənaətə gəlmək olar ki, müasir geyimlərin böyük əksəriyyətində xalq, milli və ənənəvi geyimlərin xarakterik xüsusiyyətlərini cəmləşdirilmişdir.[4, səh.216] Bəzi tədqiqatçılar xalq kostyumunu xarakterizə edərkən, evin interyeri və xalq memarlığı ilə yanaşı “insana təsir göstərmək, onun daxili aləmini formalaşdırmaq iqtidarında olan mənəvi mühitin” yaradılmasında iştirak etdiyini qeyd edirlər. Ümumiyyətlə, xalq incəsənətində yaradılan ayrıca bir obraz bütöv sistem daxilində qarşılıqlı obrazların fəaliyyəti kontekstində özünü biruzə verir. Məhz bu cəhət həm ayrıca əsərdə, həm də yaradıcılığın konkret növündə və ümumilikdə xalq incəsənətində ansambl təşkileidiciliyin təcəssümü kimi göstərilə bilər. [5, səh.43] XIX əsrdə geyimlərdə ənənəvi xalq kostyumunun bütün səciyyəvi cizgilərini görə bilərik. Bu hal XX əsrin birinci yarısından davam etmişdir. Bu cizgilər biçim, kolorit, dekor, geyimə üsulu və bir çox digər məqamlardan ibarət idi. Geyim tarixinə nəzər salsaq görürük ki, ənənəvi geyimə rəsmi qanunvericiliyin bir o qədər də təsiri olmamışdı və bunun sayəsində özünün dayanıqlı cəhətlərini tam qoruyub saxlaya bilmişdir. Məhz buna görə də, milli geyimlərin formalarında kəskin dəyişikliklər qeydə alınmamışdır.

Müasir dövrdə hər bir modelyrlərin diqqətini cəlb edən xalq motivlərinin istifadəsi hər zaman tematika üzrə sıçrayışlı xətlə təzahür edir. Kostyumun modelləşdirilməsində adətən süjetlərin bir qismi digərləri üzərində üstünlük təşkil edir. Bəzi motivlərdən bir qismi insanlar tərəfindən bir o



qədər də qəbul edilmir və zamanla “yox olur”, digər qismi isə, əksinə dünya dəbində aparıcı motivlərə çevrilir.

Modelyerlər müasir geyimin təyinatından asılı olaraq xalq motivlərini tətbiq edirlər. Bu gün geyimin bədii həlli onun utilitar funksiyasından asılı olaraq inkişaf edir. Müasir insan üçün qeyd etdiyimiz məhz bu funksiya böyük əhəmiyyətə malikdir, belə ki, geyim insanın yaşadığı və fəaliyyət göstərdiyi mühitə uyğun olmalıdır.

Son onilliklərdə Azərbaycan milli geyimləri bir çox modelyerlərin diqqət mərkəzində olmuşdur. Milli kostyumunun koloriti, kompozisiyası, naxışları göz oxşayır, insanlarda bayram əhval-ruhiyyəsi yaradır. Azərbaycan milli kostyumunun bəzi səciyyəvi cəhətləri bu gün də modelyerlər tərəfindən istifadə edilməkdədir:

- əsrlərboyu formalaşmış geyim silueti;
- tarixi geyim elementlərinin proporsiyası;
- detallarda, bəzək elementlərində şərq üslublu milli kompozisiyalarının üstünlük təşkil etməsi;
- kostyumun həndəsi forması sadə formalar şəklində təqdim edilməsi;
- tikmə naxışlar, başqa növ (pələklərlə və s.) tikmələr, müxtəlif parçalarla bəzədilmə sayəsində kostyumun dinamik formasını yaratmaq;
- kostyumun ansambl həllində baş örtüyü, bəzən tacdan istifadə və s.
- kostyumun formasının emosional təəssüratı.

Müasir kostyum formalarının inkişafı xalq kostyumu ənənələrindən istifadə etmədən mümkün deyil. İşin gedişində, xalq kostyumunun xarakterik xüsusiyyətlərinin təhlili aşağıdakı sxemə əsasən aparılır: - xalq kostyumunun funksionallığının xüsusiyyətləri; - kostyumun formasının xüsusiyyətləri (kostyumdakı formalaşma prinsiplərinin məntiqi); - formanın dizayn xüsusiyyətləri; - forma elementlərinin rasionallığı; - kostyumun rəngi; - kostyumun fakturası; - formanın dekorativ dizayn texnikaları; - kostyumun məcazi quruluşu. [2, səh.92]

Müasir dövrdə milli geyimlər öz təyinatlarını dəyişmişdir. Bir qayda olaraq tədbirlərdə istifadə olunan milli geyimlər artıq müasir geyimlərə etnik üslub adı altında nüfuz etməyi bacarmışdır. Bu gün etnik üslub beynəlxalq dəb aləmində möhkəm və özünəlayiq yer tutur. Bir daha qeyd etmək lazımdır ki, etnika - mədəniyyətin özünəməxsus bir hissəsi olub, həyatın bütün sahələrində etnik motivlərdən istifadəni özündə cəmləşdirən bir üslubdur. Folklor kimi də adlandırılan bu üslub altında hazırlanan müasir geyim müəyyən xalqın və ya tarixi dövrlərin “milli geyim ruhu” ilə hazırlanır. Bu zaman ondan kəsimin sadəliyi və rasionallığı, formanın rahatlığı və funksionallığı, dekorativliyi kimi əsas xüsusiyyətləri götürür. [3, səh.35] İstər dünya, istər Azərbaycan modelyerlərinin yardıcılıqlarını təhlil etsək görərik ki, milli motivlər – dəb aləmində ən geniş yayılmış, olduqca populyar və daha çox istifadə olunan motivlərdən biridir. Milli motivləri rəng qamması, qədim ornament növləri, dekor, parça, bəzəmələr, geyim formaları və ya komponentləri (libaslar, baş geyimləri, üst geyimləri) ehtiva edir. Müasir dövrdə dəb aləmində baş verən dəyişikliklər mədəni orijinallığı yox etmək həddinə gəlsə belə insanların etnik özünüdərkini, individuallığı, tarixə bağlılığı milli xalq geyimlərindən istifadə meylini üstələyir. Mövsümündən asılı olaraq modelyerlər öz kolleksiyalarında milli kostyumların tematikasından, müəyyən elementlərindən, hətta ornamental quruluşundan istifadə etməklə ona etnik çalar verdiklərini müşahidə edirik. Bəzən kiçik bir detal seçilir onun ətrafında bütün kolleksiya qurulur.

Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan milli geyimləri xalqımızın qürur mənbəyidir. XXI əsrin moda tarixində öz izlərini qoyan Azərbaycanın modelyerləri (F.Xələfova, R.Sərdarov, İ.Rufat və s.) artıq, əsrlər boyu və hal– hazırda dünya modasına diktə edən Fransada keçirilən Yüksək moda günlərinə, beynəlxalq müsabiqələrə dəvət edilir, onların əməkləri moda biliciləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilir və xarici modelyerlər tərəfindən bizim etnik elementlərimizdən istifadə olunur. [1, səh.111]

Beləliklə, milli geyimlərimizin elementlərini müasir paltar nümunələrində istifadə etmək dizaynerlərin qarşısında duran mühüm vəzifələr sırasındadır. Milli geyim elementini öyrənməklə

kifayətlənmək olmaz, çünki milli geyimlərimizin zərafətini, gözəlliyini dünyaya çatdırmaq Azərbaycanda fəaliyyət göstərən hər bir modelyerin vətəndaşlıq və vəzifə borcu sayılmalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Paşayev B.S., Ağamaliyeva Y.Ç., Məmmədova L.H.** Moda və kostyumun tarixi. - Bakı: «Azər nəşr», 2009, 218 s.
2. **Андросова Э.М.** Основы художественного проектирования костюма: Учебное пособие. Челябинск: Издательский дом "Медиа-Принт", 2004. 184 с
3. **Бердник Т.О.** Моделирование и художественное оформление одежды. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2001
4. **Мерцалова М. Н.** Поэзия народного костюма. М.: Сов.Россия, 1989. 310 с.
5. **Чистов К. В.** Народные традиции и фольклор. Очерки теории. Л.: Профиздат, 1986. 304 с.

## РЕЗЮМЕ

### АЗЕРБАЙДЖАНСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТРАДИЦИИ ОДЕЖДЫ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД

Народная одежда имеет долгую историю развития, сочетая исторические традиции и эстетические взгляды. Азербайджанский национальный костюм - это целостность традиционного стиля, колорита и декоративной композиции народных костюмов. Цвет, композиция, узоры азербайджанских национальных костюмов, привлекающие внимание многих модельеров в последние десятилетия, привлекают внимание и создают в людях праздничное настроение. В наше время национальные костюмы изменили свое предназначение. Одежда, которая в свое время использовалась ежедневно, сегодня используется только для определенных мероприятий. Учитывая последние изменения в мире моды, мы видим, что народные костюмы способны проникать в современную одежду под названием этнический стиль.

Сегодня использование форм и элементов наших национальных костюмов в современной одежде - одна из важных задач, стоящих перед дизайнерами. Кроме того, донесение до мира красоты наших национальных костюмов следует считать долгом гражданства и долгом азербайджанских модельеров.

**Ключевые слова:** национальный костюм, азербайджанский народный костюм, национальные мотивы, мир моды, этнический стиль.

## SUMMARY

### AZERBAIJANI NATIONAL CLOTHING TRADITIONS IN MODERN PERIOD

Folk dress has a long history of development, combining historical traditions and aesthetic views. Azerbaijani national costume is the integrity of the traditional style, color and decorative composition of folk costumes. The color, composition, patterns of Azerbaijani national costumes, which have attracted the attention of many fashion designers in recent decades, are eye-catching and create a festive mood in people. In modern times, national costumes have changed their purpose. The clothes used in everyday life in their time are used today only for certain events. Given the recent changes in the world of fashion, we can see that folk costumes are able to penetrate into modern clothing under the name of ethnic style.

Today, the use of the forms and elements of our national costumes in modern clothing is one of the important tasks facing designers. Also, conveying the beauty of our national costumes to the world should be considered as citizenship and moral duty of Azerbaijani fashion designers.

**Keywords:** national costume, Azerbaijani folk costumes, national motifs, fashion world, ethnic style.

## MÜASİR AZƏRBAYCANIN MODA SFERASINDA MÖVCUD OLAN ÜSLUBLAR

Ağamalhyeva Yeganə Cərkəz qızı, Mirzəyeva Fatimə Elman qızı

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)  
yekayeka76@gmail.com; fatima.mirzeyeveva94@mail.ru

### XÜLASƏ

Geyim uzun zaman müxtəlif inkişaf mərhələlərini keçərək edərək müasir dövrümüzdə gəlib çatmışdır. Geyim nümunələri, bir qayda olaraq, dövrünün mövcud standartları və estetik tələblərinə cavab verərək insanların dünyagörüşünü əks etdirir. Orta əsrlərdən fərqli olaraq, müasir insan üslub və geyimlər üzrə seçim etmək iqtidarındadır. Son dövrlərin geyim sferasını izləsək, orta əsrlərin hökmran bədii üslublarından fərqli olaraq XX əsrdə geyim stillərinin sayının çoxaldığını görürük. XX əsrin sonlarından etibarən əsas üslublarla yanaşı meydana çıxan kiçik həcmli mikro-üslubların bir çoxu gündəmə gəlmiş kimi bir neçə il ömür sürdükdən sonra gündəmdən gedirlər. Dünya, eləcə də Azərbaycanda moda sferasında özünəməxsusu yeri olan əsas üslublar: klassik üslub, idman üslubu, romantik üslub, etnik üslub və eklektikadır. XXI əsr, müasir qloballaşma zamanında müxtəlif üslubların və eklektikanın qanunları ilə yaşayan moda sənayesinə Avropa sivilizasiyası ilə yanaşı həm də Şərqi mədəniyyəti öz təsirini göstərir. Müasir dövrdə dünya moda sahəsində tez-tez dəyişən trendlər, hakim üslublar, kiçik həcmli mikro-üslublar, eklektika, moda həftələrində təqdim olunan yeniliklər Azərbaycanda da cəmiyyətin zövqünü formalaşdırır.

**Açar sözlər:** moda, geyim üslubları, klassik üslub, idman üslubu, romantik üslub, etnik üslub, eklektika, eleqantlıq.

Geyim növləri keçmiş zamanlardan etibarən müxtəlif inkişaf mərhələlərini keçərək edərək müasir dövrümüzdə gəlib çatmışdır. Hər bir xalqın tarixi, həmçinin ənənələri ilə sıx bağlı olan geyimlər, mənsub olduğu xalqın millətini tarixini, mədəniyyətini öyrənmək baxımından son dərəcə qiymətli qaynaq kimi səciyyələndirilir. Adətən “geyim” insanlar tərəfindən ətraf mühitin təsirlərindən mühafizə olunmaq məqsədilə və estetik baxımdan istifadə edilərək zamanla dekorativ-tətbiqi incəsənət məmulatına çevrilir. Geyim nümunələri bir qayda olaraq dövrünün mövcud standartları və estetik tələblərinə cavab verir, insanların dünyagörüşünü əks etdirir. Cari dövrün aktual dəb təmayülləri geyimin forma və kompozisiya quruluşuna təsir edir.

Moda mövcud olduğu dövrü əhatə edərək müəyyən zaman kəsiyində zövqlərin güzgüsü qismində çıxış edir. Məhz buna görə, geyimin estetik tələbləri dəb vasitəsilə əks olunur. Moda şıltaq, səxavətli və dəyişkən kimi qəbul edilsə də, əslində o dünyada baş verən hadisələrdən geri qalmamağa çalışır.[2] İnsanlar isə özlərinin ərəşəyə gətirdikləri bütün bu dəyişikliklərlə yanaşı addımlamağa cəhd edirlər. Moda – (modus latın sözü olub) – ölçü, hədd, tərz, qayda, təlimat kimi mənaları verir. Cəmiyyətdə hər kəs modaya fərqli tərzdə - bəzilər moda sadəcə maraq kimi, bəzilər isə zərurət kimi yanaşırlar. Üçüncü qrup şəxslər üçün isə dəb heç bir önəm kəsb etmir. Beləliklə, modanın heç yerdə yazılmayan qanun və qaydalarına riayət edənlər “dəbli şəxslər”, bununla ayaqlaşmayanlar isə “dəbsiz” adlandırılırlar. Bernard Şou modanı “idarə edən bir epidemiya” adlandırır.

Geyim insanın daxili aləmini əks etdirir. Modayla ayaqlaşmağa çalışanlar adətən bunu unudur və bayağı görünüş alırlar. Müasir insan, orta əsrlərdən fərqli olaraq, üslub və geyimlər üzrə seçim etmək iqtidarındadır. Son dövrlərin geyim sferasını izləsək, orta yüzilliklərdə hökmranlıq edən bədii üslublardan fərqli olaraq, XX əsr geyim stillərinin sayının çoxaldığını görürük: romantik, klassik, eleqant, idman, retro, etnik, modern, avanqard üslubları, ənənəvi imic, parlaq imic və s. XX əsrin sonlarından etibarən əsas üslublarla yanaşı meydana çıxan kiçik həcmli mikroüslubların bir çoxu gündəmə gəlmiş kimi bir neçə il ömür sürdükdən sonra gündəmdən gedirlər. Bu üslubların təsiri

altında bizim həyat tərzimiz və işimizlə bağlı olaraq geyim formaları seçim edə bilirik. Kostyumun ətrafdakı obyektlər dünyası ilə üzvi birləşməsi mədəniyyətin üslub əlamətini yaradır.[5, s.4] Ümumiyyətlə, moda təkcə kreativ və özündən əmin olan insanlar üçün deyil, həmçinin daha sakit, təvazökar, eləcə də daha konservativ insanlar üçün də geyimlər təklif edir. Xarakteri və yaşı, yaşadığı mühitdən asılı olaraq insan özü üçün konkret üslub seçə bilir. Dünya geyim sənayesində, eləcə də Azərbaycanda moda sferasında özünəməxsus yeri olan əsas üslubların xüsusiyyətlərinə nəzər salaıq.

Klassik üslub - ciddi, işgüzar insanların üslubu sayılır. Bu üsluba aid olan geyimlərdə artıq element yox dərəcəsinə olur, dəblə o qədər də ayaqlaşmır. Bu üslubun geyimlərinə klassik ingilis kostyumu, ingilis yaxalılı düz biçimli palto, dizə qədər olan düz yubkalar, futlyar-donlar, düz biçimli şalvarlar hökmranlıq edir. Əsas rəngləri - boz, ağ, bej və qəhvəyidir.

İdman üslubuna - aid geyimlər əsasən insana komfortluq və dinamizm gətirir. Bu üsluba aid əsas geyimlər-futbolka, t-shirtlər, dar şalvarlar, köpürdölmüş gödəkçələr hesab edilir. Əsas rəngləri - təbii “ekoloji” rənglərdir. Bir vaxtlar belə geyimlər əsasən səyahətlər zamanı istifadə olunurdusa, eləcə də, müxtəlif idman yarışlarında geyinmək üçün nəzərdə tutulurdusa hal-hazırda bu geyim növü bütün yaş qrupları arasında geniş yayılmışdır.

Romantik üslub - əsasən incə və zərif, xəyalpərvər xanımların dəbi hesab olunur. Bu geyimlərin sahibi xanımlar zərif aksesuarlara: lentlərə, bantlara, bürmələrə, güllərə daha çox üstünlük verirlər. Üslubun geyimlərinin tipik nümunələri - bürməli koftalar, plissə olunan yubkalar, ziyafət geyimləri, yüngül ipək donlardır. Bu üslubun əsas rəng çalarlarına incə çəhrayı, mavi, ağ, açıq firuzəyi, bənövşəyi daxildir. Belə geyimləri əsasən ziyafətlərə, konsert gecələrinə və s. geyinmək uygundur.

Etnik üslub – geyimlər vasitəilə insanları əcdadlarına, keçmişinə yaxın edir. Etnik üslubu çox vaxt “folklor” kimi də adlandırılır. Bu üslubun geyimi əsasən milli ənənələr üzərində tikilən paltarlardır. Adətən, tarixi milli geyimlər müasir dizaynerlər üçün tükənməz fikir mənbəyi rolunu oynayır. [3, s.87] O, bir qayda olaraq milli naxışlarla, ornamentlərlə bəzədilmiş olur. Milli kostyum inanılmaz dərəcədə uzunömürlülüüyü ilə diqqət çəkir. İstənilən mühitdə o, insanda ləyaqət, eleqantlıq, nəzakətlik kimi dəyərlə keyfiyyətləri nəzərə çarpdırır. Belə geyimləri adətən milli tədbirlərdə, bayramlarda geyinir, gündəlik həyatda isə gənclər və yaradıcı insanlar ona üstünlük verirlər.

Bu üslublar həm öz aralarında, həm də mikroüslublarla birləşlək müasir dövrdə, xüsusən gənclər arasında geniş yayılmış üslub - eklektikanı meydana çıxarır. Eklektika (yun. eklektikos - seçim) fərqli (bəzən əks) üslub xüsusiyyətlərinin bir əsərdə birləşməsinə əhatə edən sənət fenomenidir. [4, s.339] O, klassik üslubla idman üslubunun, romantik üslub ilə idman və ya klassik üslublarının birləşməsi nəticəsində harmonik kostyumu yarada bilir. İnsanların rəğbətini qazanan eklektika adından da göründüyü kimi “qarışıq” üslubudur. Tam əminliklə demək olar ki, XXI əsr geyim dəbi eklektika üslubunun qanunları altında yaşayır. Müasir qloballaşma zəmanəsində, yəni XXI əsrdə müxtəlif üslubların və eklektikanın qanunları ilə yaşayan moda sferasına Avropa sivilizasiyası ilə yanaşı həm də Şərqi mədəniyyəti öz təsirini göstərir. Üslubdan asılı olmayaraq yaraşılıq geyinmək bacarığı – özünəməxsusluğu ilə seçilən bir incəsənətdir və hər bir incəsənətdə olduğu kimi, burada da ölçü və harmoniya qanunları hökm sürür. Eleqantlıq – ansamblda harmoniya deməkdir, yəni geyimin bütün elementləri uzlaşmalı, kostyumun bəzək quruluşunda, detallarında, rəng qammasında müəyyən qaydaya riayət olunmalıdır. Eleqantlı görünmək üçün təkcə geyinmək və ya qiymətli geyimlərdən istifadə etmək, digərlərindən fərqlənmək kifayət etmir. Eleqantlıq həm də, hansısa daxili vəziyyəti, şəxsiyyəti qiymətləndirmə nəzər nöqtəsidir. O xüsusi geyinmək, danışmaq və hərəkət etmək, hətta oturmaq manerasıdır, adətidir. [1, s.144]

Bildiyimiz kimi, dünya üzrə moda sferasında yaranan dəyişikliklər haqda informasiyalar müasir kommunikasiya vasitələri (xüsusilə, şəbəkə xidməti) ilə ani sürətdə yayılır. Müasir dövrdə dünya moda sahəsində tez-tez dəyişən trendlər, hakim üslublar, kiçik həcmli mikroüslublar, eklektika, moda həflələrində təqdim olunan yeniliklər Azərbaycanda da cəmiyyətin zövqünü formalaşdırır.



## ƏDƏBİYYAT

1. **Raşayev B.S., Ağamaliyeva Y.Ç., Məmmədova L.H.** Moda və kostyumun tarixi. Bakı: «Azərneşr», 2009, 218 s.
2. **Агамалиева Е.Ч.** Использование народного творчества в формировании современного костюма, Баку: Изд. Аз.ГЭУ, 2006.
3. **Андросова Э.М.** Основы художественного проектирования костюма: Учебное пособие. Челябинск: Издательский дом "Медиа-Принт", 2004. 184 с.
4. **Бердник Т.О.** Моделирование и художественное оформление одежды. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2001, 352 с.
5. **Фалько Л.Ю.** Индивидуальный стиль в одежде: учеб. пособие. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2010, 136 с.

## РЕЗЮМЕ

### СТИЛИ В СФЕРЕ СОВРЕМЕННОЙ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ МОДЫ

Одежда пришла в наше время через долгий период развития. Выкройки одежды, как правило, отражают мировоззрение людей, отвечая существующим стандартам и эстетическим требованиям времени. В отличие от средневековья, современный человек умеет выбирать стили и одежду. Если мы посмотрим на сферу одежды последнего времени, мы увидим, что, в отличие от доминирующих художественных стилей средневековья, количество стилей одежды увеличилось в двадцатом веке. Многие из более мелких микростилей, которые возникли вместе с основными стилями с конца двадцатого века, больше не стоят на повестке дня, как это было в течение нескольких лет. Основными стилями, занимающими особое место в мире, а также в Азербайджане в области моды, являются: классический стиль, спортивный стиль, романтический стиль, этнический стиль и эклектика. В 21 веке, в эпоху современной глобализации, индустрия моды, живущая по законам разных стилей и эклектики, находится под влиянием не только европейской цивилизации, но и восточной культуры. Часто меняющиеся тенденции в мире моды современности, доминирующие стили, мелкие микростили, эклектика, инновации, представленные на неделях моды, также формируют вкус общества в Азербайджане.

**Ключевые слова:** мода, стили одежды, классический стиль, спортивный стиль, романтический стиль, этнический стиль, эклектика, элегантность.

## SUMMARY

### STYLES IN MODERN AZERBAIJANI FASHION

Clothing fashions have come to our time through a long period of development. Clothing patterns, as a rule, reflect the worldview of people, meeting the existing standards and aesthetic requirements of the time. Unlike the Middle Ages, modern man has a possibility to choose various styles and clothes. If we look at the clothing sphere of the recent times, we see that, unlike the dominant artistic styles of the Middle Ages, the number of clothing styles has increased in the twentieth century. Many of the smaller micro-styles that have emerged alongside basic styles since the late twentieth century are no longer on the agenda, as they were a few years later. The main styles that have a special place in the world, as well as in Azerbaijan in the field of fashion are: classical style, sports style, romantic style, ethnic style and eclecticism. In the 21st century, in the

age of modern globalization, the fashion industry, living by the laws of different styles and eclectics, is influenced not only by European civilization, but also by Eastern culture. Frequently changing trends in the world of fashion in modern times, dominant styles, small-scale micro-styles, eclecticism, innovations presented at fashion weeks also shape the taste of society in Azerbaijan.

**Keywords:** fashion, clothing styles, classic style, sports style, romantic style, ethnic style, eclecticism, elegance.

## XƏZƏR DƏNİZİ RƏNG PALİTRASINDA (LİRİK VƏ SƏRT ÜSLUB KONTEKSTİNDƏ)

**Ağayev Emil Raul oğlu**

*ADPU-nəznində Azərbaycan Dövlət Pedaqoji kolleci,  
Azərbaycan Turizm və menecment universiteti  
[Emilaghayev93@mail.ru](mailto:Emilaghayev93@mail.ru)*

### XÜLASƏ

Bu məqalə Səttar Bəhlulzadə və Tahir Salahov yaradıcılığında mühüm yer tutan Xəzər mövzusu lirik və sərt üslub kontekstində təhlil edilmişdir.

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Səttar Bəhlulzadə, Tahir Salahov, rəng, Xəzər dənizi

### GİRİŞ

Təsviri sənətdə janr anlayışının terminoloji baxımdan formalaşması XVII əsrə aid edilir. Janr müəyyən məzmun və forma xüsusiyyətlərinə görə tarixən formalaşmış əsər və ya mövzu tipidir. 1669-cu ildə Fransa Kral Akademiyasının katibi, memar və rəssam Andre Filibyen klassik janrlar nəzəriyyəsini formalaşdırır, yüksək (tarixi, dini-alleqorik, mifoloji) və kiçik (portret, mənzərə, natürmort, məişət, animalistik) dərəcələri üzrə formalaşdırır.

Janr hər bir incəsənət növünün tərkib hissəsidir. Mənzərə janrının formalaşan veduta və marina istiqamətləri müxtəlif fikirlərlə kompozisiyada bu janrın əsas ideyasını açmağa xidmət edir. Artıq zaman-zaman mənzərənin daxilində formalaşan bu istiqamətlər müstəqil olaraq janr adlandırılmağa başlandı. Marina janrında dənizin təsvirinə geniş yer ayıran rəssam, həm də öz daxili hissələrini ön plana çıxarır. Azərbaycan rəngkarlığına nəzər yetirsək doğma Xəzərə həsr edilən əsərlər rəssamlarımızın vətən, torpaq mövzusunda öz uğurlu kompozisiyalarını müasir dövrümüzdə də davam etdirirlər.

### MÖVZUNUN AKTUALLILIĞI

XX əsr təsviri sənətimizin görkəmli nümayəndələrindən sayılan lirik-romantik rəssam Səttar Bəhlulzadə yaradıcılığında Xəzər dənizi öz ənənəvi rəng ifası ilə seçilir. “Xəzər gözəli” (1961) (ill 1) əsərinə diqqət yetirsək mavi rəngin təmliyi, dənizin sakitliyi və sənətkar tərəfindən Xəzərin gözəli adlandırılan neft daşları melizm kimi daha da bədiiləşdirilmişdir. S.Bəhlulzadənin birinci əsərinə xas olan xüsusiyyətlər “Mavi əfsanə” (1971), “Xəzər üzərində axşam” (1959) lirik marina janrlarında da duyulur.



İll 1. S. Bəhlulzadə “Xəzər gözəli” (1961) (kətan, yağlı boya, 134x200 sm)

Sərt üslubun görkəmli nümayəndəsi xalq rəssamı Tahir Salahov yaradıcılığında Xəzər dənizi fırçanın çılğın, coşqun texnikasıyla yerinə yetirilib. “Xəzər bu gün. Odlar yurdu” (2007) (ill 2) triptixinin mərkəzi hissəsində neft daşlarının iri formada verilməsi təsadüf deyildir. Bu güclü, inkişafda olan dövlətin simvoludur. Alovun səmada cəngi ifası odlar yurdunun qələbəsidir. Rəng fakturası əsərdə çəvik, dinamikdir.



İll 2. T. Salahov “Xəzər bu gün. Odlar yurdu” triptixinin mərkəzi hissəsi (2007)

## NƏTİCƏ

Azərbaycan təsviri sənətində lirik və sərt üslubun əsas nümayəndələri sayılan Səttar Bəhlulzadə və Tahir Salahovun yaradıcılıqları kontekstində “Xəzər” silsilələri təhlil edilmişdir. Kompozisiyalarda simvolik obraz ifadəsi təhlil edilərək, mövzunun açıqlanmasında mühüm rol oynamışdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Əliyev Z.** “Günahlı dünyanın günahsız adamı və yaxud Səttar Bəhlulzadə romantizmi”, Bakı: Timeprint 2014, 232 s.
2. **Əliyev Z.** “Sənətin məcnunu”, Bakı: Aspoliqraf 2009, 390 s.
3. **Əsgərova X.** “XX əsr Azərbaycan boyakarlığının inkişafı”, Bakı 2015, 187 s.
4. **Kərimova S.** “İncəsənət əsərlərinin təhlili”, Bakı: Şərq-qərb 2018, 283 s
5. Sərvət toplusu “Tahir Salahov”, Bakı: Şərq-qərb 2013, 104 s

## SUMMARY

### IN THE CASPIAN SEA COLOR PALITE (IN THE CONTEXT OF LYRICS AND HARD STYLE)

This article analyzes the Caspian theme, which occupies an important place in the works of Sattar Bahlulzade and Tahir Salahov, in the context of lyrical and harsh style.

**Keywords:** Azerbaijan, Sattar Bahlulzade, Tahir Salahov, color, Caspian Sea

## РЕЗЮМЕ

### **В ПАЛИТЕ ЦВЕТОВ КАСПИЙСКОГО МОРЯ (В КОНТЕКСТЕ ЛИРИКИ И ЖЕСТКОГО СТИЛЯ)**

В статье анализируется каспийская тема, занимающая важное место в творчестве Саттара Бахлулзаде и Тахира Салахова, в контексте лирического и сурового стиля.

**Ключевые слова:** Азербайджан, Саттар Бахлулзаде, Таир Салахов, цвет, Каспийское море



## AZƏRBAYCAN ƏRAZISİNDƏ DİLLƏRİN İTTİFAQI MƏSƏLƏSİ

**Heydərrov Rasim Arif oğlu**  
*Qərbi Kaspi Universiteti*  
[dr.rasimheydarov@mail.ru](mailto:dr.rasimheydarov@mail.ru)

### GİRİŞ

Dil əlaqələrdən danışarkən dil kontaktları zamanı dillərin bir-birinə yaxınlaşaraq ümumi xüsusiyyətlər əldə etməsi dilçilik elmi üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Buna dillərin ittifaqını və qarışıq dillərin yaranmasını misal göstərmək olar. Dillərin ittifaqı nəzəriyyəsi strukturalizm cərəyanının yaranması ilə bağlıdır. Praqa funksional dilçilik məktəbinin nailiyyətlərindən biri sayılan dillərin ittifaqı problemi mənşəcə müxtəlif dil ailələrinə mənsub olan qonşu dillər qrupunda bəzən müəyyən oxşar cəhətlərin təzahürü ilə izah edilir. Mənşə yaxınlığı əsasında birləşən dillərin, dil ailəsi məfhumundan fərqli olaraq coğrafi ərazicə qonşu dillərin belə oxşar xüsusiyyətə görə birləşməsi dillərin ittifaqı adlandırılır.

Bu problem ilk dəfə danimarkalı alim K.Sandfeld tərəfindən irəli sürülmüş və onun artıq klassik əsərə çevrilmiş “Balkan dilçiliyi” əsərində elmi cəhətdən əsaslandırılmışdır. K.Sandfeldlə demək olar ki, eyni vaxtda dillərin ittifaqı konsepsiyası ilə N.S.Trubetskoy məşğul olmuşdur. N.S.Trubetskoy haqlı olaraq K.Sandfeldlə birlikdə dillərin ittifaqı nəzəriyyəsinin banisi hesab olunur. “Dillərin ittifaqı” (Sprachbund) terminin özü də N.S.Trubetskoya məxsusdur və bu nəzəriyyə dilçilikdə Sandfeld – Trubetskoy nəzəriyyəsi adlanır. Dilçilərin Haaqada 1928-ci ildə keçirilən I Beynəlxalq konqresində N.S.Trubetskoy iki növ dil qrupunu ayırmağı təklif edir; dil ailələri və dil ittifaqları. Dil ittifaqlarına tipik nümunə kimi, həm K.Sandfeld (onun terminologiyasında **unit linguistique**), həm də N.S.Trubetskoy alban, bolqar, yunan və rumın dillərinin daxil olduğu Balkan dil ittifaqını göstərir [1, s. 195]. “Coğrafi cəhətdən qonşu olan əhəmiyyətli dərəcədə oxşar sintaktik, morfoloji, yaxud fonoloji struktura malik qohum olmayan (yaxud, yaxın qohum olmayan) dillər qrupu dillərin ittifaqı adlanır” [2, s. 418].

1. Azərbaycanda da dil ittifaqının olması barədə fikrə münasibət bildirilməlidir. Bu ərazidə də minilliklər boyu baş verən mürəkkəb tarixi proseslər dil ittifaqı hadisəsinin əlamətlərinin yaranmasına şərait yaratmışdır. Bu ərazidə yaşayan müxtəlif mənşəli əhalinin dillərinin araşdırılması deməyə əsas verir iki, bu dillərdə bir sıra ümumi xüsusiyyətlər yaranmışdır. Bu, əsasən, özünü leksik səviyyədə bürüzə versə də, digər səviyyələrdə də oxşar xüsusiyyətlərə rast gəlinir. Ən çox isə Azərbaycanda yaşayan xalqların dillərində türkiyəli, iranizmlərə və ərəbizmlərə rast gəlinir. Onlardan bəzilərinə nəzərdən keçirək: Tat dilinin Lahıc ləhcəsindən danışarkən G.Hüseynova İsmayılı rayonunun Lahıc qəsəbəsində yaşayan tatların danışdığı dilində 9 saitin olduğunu qeyd edir **a, ı, o, u, e, ə, i, ö, ü** [3, s. 15]. Göründüyü kimi, bu eyni ilə Azərbaycan dilində olduğu kimidir. Uzunmüddətli təsir nəticəsində udinlərdə **ə, ü, ö** saitlərinin tələffüz artikulyasiyasının yaranmış və bu səslər udin dilinə keçmişdir [4, s. 115]. Azərbaycan dilinin uzunmüddətli təsiri nəticəsində udin, krız, budux, xınalıq dillərində, ləzgi dialektlərində, saxur, gürcü və digər dillərdə **ab, ob, yb** samitlərinin yarandığı da qeyd edilir [4, s. 118]. Eyni zamanda, ləzgi ədəbi dilində və onun Dağıstandakı şivələrindən fərqli olaraq, Quba rayon şivələrində saitlərin ön cərgə **ə, ö, ü** və arxa cərgə **o** sırası meydana gəlmiş, dilin özünəməxsus səciyyəli səslərindən bəziləri **eb, ib, dz** aradan çıxmışdır [5, s. 142]. Bundan başqa, Azərbaycan dilinin təsiri ilə bir çox dillərdə bu dillər üçün xarakterik olmayan ahəng qanunu kimi fonetik hadisə meydana gəlmişdir. Məsələn, ləzgi və udin dillərində bu qanunun yarandığı qeyd edilir [5, s. 142; 4, s. 146].

Daha maraqlı proseslərə isə morfoloji səviyyədə rast gəlinir. Azərbaycan ərazisində yaşayan xalqların dillərində ən geniş yayılan ümumi morfoloji əlamət **-miş** şəkilçisi ilə yaranan mürəkkəb fellərdir. Lakin morfoloji səviyyədə bundan əlavə də çoxlu uyğunluqlara rast gəlinir. Məsələn, V.Qukasyan yazır: “Beləliklə, “Alban tarixi” əsərində qeyd edilən türk sözlərinin təhlili göstərir ki, **-çi (avçı, çöpçi)** şəkilçisi artıq V-VII əsrlərdə savar – xəzər birliyində sözdüzəldici şəkilçi olmuşdur

və o, görünür, o vaxtdan udin və alban-ləzgi dillərinə keçib” [4, s. 55]. Bu şəkilçi eyni ilə talış dilində də işlənir. Məsələn, **kəbobçi – kababçı, həmomçı – hamamçı, dıvoçi – duaçı, demdemçi – deyingən adam, pinəçi – pinəçi** və s. Göründüyü kimi, bu şəkilçi talış dilində də məhsuldar şəkilçidir və istər Azərbaycan dilindən alınmalarda, istərsə də talış dilinin özünəməxsus sözlərində işlənir [6, s. 44]. Tat dilində də bu şəkilçi eyni mənəni bildirən sözlər yaradır. Məsələn, **qəleyçi – qalayçı, izımçı – odunçu, dürüçi – yalançı, tükünçi – dükançı, nimərçi – keçəçi** və s. [3, s. 70]. Azərbaycanda yaşayan kürdlərin dilində: **ko,tançi – kotançı, şo,qolçi – işçi, t,arçi – tarzan, qəlayçı – qalayçı** və s. [7, s. 93]. Ləzgi dilində: **kniçi – arıçı, çamarçi – xəbərçi** və s. [5, s. 73]. Ən çox işlənən isim düzəldən şəkilçilərdən biri də İran mənşəli, yer bildirən **–stan** şəkilçisidir. Bu şəkilçi Azərbaycanda olan bütün xalqların dilində eyni işlədilir. Məsələn, kürd dilində **Həndıstan – Hindistan, Kordıstan – Kürdüstan** [7, s. 92]. Talış dilində **Monqolıstan – Monqolustan, Tatarıstan – Tatarıstan** və s. Sifət düzəldən şəkilçilər və sifətin dərəcələri ilə bağlı Azərbaycan ərazisində yaşayan xalqların dillərində kifayət qədər yaxınlaşma hiss olunur. Belə ki, həm Azərbaycan, həm də bir sıra dillərdə sifət təyin etdiyi sözdən əvvəl gəlir, baxmayaraq ki, bir sıra İran dillərində, məsələn fars dilində sifət təyin etdiyi sözdən sonra gəlir. Amma tat dilində sifətlər təyin etdiyi sözdən əvvəl gəlir. Bu Lahıc ləhcəsində də belədir. Məsələn, **isbinə pur – ağ ağac, ruliya pənir – üzül pəndir** və s. [3, s. 77; 8, s. 46]. Talış dilində də bu belədir. Məsələn, **Çokə ruj bəvindemon – Yaxşı gün görəcəyik; Az çı dirozə royku bəşem – Mən uzun yolla gedəcəyəm** [6, s. 124-125]. Sifətin dərəcələri: Müqayisə dərəcəsi. Sifətin müqayisə dərəcəsini əmələ gətirmək üçün **–tər, təhər** sözündən istifadə olunur. Məsələn, **ağtəhər, qırmızıtəhər**. Tat dilində **bujlətəhər – balacatəhər, isbitəhər – ağtəhər**, talış dilində **sipitəhər – ağtəhər, siyotəhər – qarətəhər** və s. Digər İran dillərindən klassik fars dilində, dari və tacik dillərində bu şəkilçi **tar (tar-tar)** kimi işlənir [9, s. 112]. Azərbaycan kürdlərinin dilində **tar** şəkilçisi və **cə** ön qoşması vasitəsi ilə yaranır [7, s. 53]. Udin dilində də **təhər / tər** işlənir [4, s. 200]. Çoxaltma dərəcəsi 2 yolla yaranır: analitik və sintaktik yolla. Tat dilindən danışarkən G.Hüseynova hər iki yolla yaranan sifətlərin Azərbaycan dilinin təsiri ilə yarandığını qeyd edir [3, s. 81]. Analitik yolla sifətin çoxaltma dərəcəsini yaratmaq üçün adi dərəcədə olan sifətlərin ilk hecalarına Azərbaycan dilində olduğu kimi «**p**» və «**m**» səsləri əlavə olunur. Məsələn, tat dilində **çimçör – gömgöy, zipzərd – sapsarı, sipsiyəh – qapqara**, və s. [3, s. 81]. Udin dilində **mapmaçi – ağappaq, kğarkğari – qupquru** və s. [4, s. 200]. Sifətin çoxaltma dərəcəsi eyni zamanda sintaktik yolla da yaradılır. Bunun üçün **ən, lap** ədatlarından istifadə olunur. Məsələn, **ən xub – ən yaxşı, lap xınık – lap soyuq** [3, s. 81]. Talış dilində **lap yol – lap böyük, ən qədə – ən kiçik**. Azərbaycan ərazisində yaşayan xalqların dilində ən çox yayılan elementlərdən biri **–ca<sup>2</sup>** şəkilçisidir. Bu şəkilçiyə udin, talış, tat və ən əsası, Azərbaycan dilində rast gəlinir. Bu şəkilçinin mənşəyi barədə danışarkən N.Məmmədov onun dəqiq müəyyənləşdirmək mümkün olmadığını qeyd edir. Çünki bu şəkilçiyə həm M.Kaşğarının lüğətində **–c, –cuk** formasında, həm də orta fars dilində **–ıçak, –çak** formasında təsadüf edildiyi qeyd edilir. İran dillərindən əfqan xəzərlərinin dilində və kürd dilində müxtəlif variantlarda eyni mənəni bildirən şəkilçi kimi işlənir. Buna görə də N.Məmmədov bu şəkilçinin mənşəyinin araşdırılmasını qeyri-mümkün sayır [6, s. 48-49].

Məlumdur ki, saylar da kənar təsirə çox az məruz qalır və mühafizəkarlığını saxlayır. Azərbaycanda yaşayan xalqların dillərinin araşdırılması bu sahədə də kifayət qədər yaxınlaşmanın olduğunu göstərir. Məsələn, tat dilinin cənub dialektlərində Azərbaycan dilinin təsiri ilə 11-dən 19-a qədər olan sıra saylarında İran dillərindən fərqli xüsusiyyətlər yaranıb. Məsələn, **dahyek – on bir, dähyək – on bir, dähdu – on iki, dähsä – on üç, dähçär – on dörd** və s. [9, s. 253]. İran dillərində miqdar sayları bu qaydada yaranmır. Məsələn, tat dilinin şimal dialektlərində bu özünü olduğu kimi göstərir. Məsələn, **yazdah – on bir, dvazdah – on iki, sizardah – on üç** və s. [9, s. 253]. Talış dilində də belə saylar iki cür yaranır: **yonzə – on bir, donzə – on iki, senzə – on üç** və **davo i – on bir, davo di – on iki, davo se – on üç** kimi işlənir [10, s. 32]. Göründüyü kimi, İran dillərinin sıra saylarında təklik əvvəl, onluq isə sonra gəlir. Türk dillərində isə bu əksinədir. Yəni, əvvəl onluq, sonra isə təklik gəlir. Məsələn, **on bir, on iki, on üç** və s. Sıra sayı düzəldən **–mci<sup>4</sup>** şəkilçisi də demək olar ki, bütün dillərdə işlənir. Məsələn, tat dilinin şimal dialektlərində sıra sayları İran

mənşəli –**imi** şəkilçisi ilə düzəlir (yekimi – birinci, dahimi – onuncu, sadimi – yüzüncü və s.). Cənub dialektlərində isə onlar türk mənşəli –**inci**<sup>4</sup> şəkilçisi ilə düzəlir. Məsələn, **birinci**, **ikinci** və s. [11, s. 254]. Udin dilində də eyni şəkilçi ilə sıra sayları düzəldilir. Məsələn, **saumçi – birinci**, **xıbumçi – ikinci** və s. [4, s. 175]. Azərbaycanda yaşayan ləzgilərin dilində də Azərbaycan dilinə məxsus sayların işlədilməsinə rast gəlinir. “Şirvan haputlularının yaşadığı İsmayılı rayonu Mollaisaqlı və Hacıgitamlı kəndlərinin sakinləri iyirmi doqquzdan (**хъана вичИид**) yuxarı bütün sayları Azərbaycan dilində olan saylarla ifadə edir. Nisbətən yaşlı nəsil isə mürəkkəb sayların ikinci komponentini öz ana dilində olduğu kimi işlədir: **otuz саьд** “otuz bir”, **otuz кьвад** “otuz iki”, **otuz шубуд** “otuz üç”, **кцирх кьвад** “qırx iki”, **кьырх хьуд** “qırx beş”...” [12, s.138]. Quba rayonunda yaşayan ləzgilərin Azərbaycan dilinə məxsus sıra saylarını işlətmələri prosesini çoxdan bəri Azərbaycan dilinin təsirinə düşmüş tat və xınalıq dillərində də müşahidə edilir. [5, s.33].

Azərbaycanda yaşayan xalqların dillərinin sintaktik quruluşundan da müəyyən oxşar cəhətlərə rast gəlinir. Qeyd etmək lazımdır ki, bütün bu oxşar və ümumi cəhətlər ayrıca tədqiq olunmalı və Azərbaycan ərazisində dil ittifaqının olub-olmaması məsələsi dəqiqləşdirilməlidir.

## NƏTİCƏ

Fikrimizcə, Azərbaycan ərazisində ayrıca dil ittifaqından danışılmasa da, burada təzahür edən ümumi cəhətlər bu ərazidə konvergent münasibətlərin ciddi inkişafından xəbər verir. Bu həm də getdikcə ikidilli insanların daha çox monolinqvizmə keçidi ilə əlaqədardır. Nitq ünsiyyəti baxımından dil ittifaqı bu ittifaqa daxil olan dillərin daimi ikidilliliyi və çoxdilliliyi şəraitində oxşar və oxşar olmayan əlamətlərin bölünmə prinsipi əsasında yaranan ünsiyyət modelinin xüsusi formasıdır.

**Açar sözlər:** dil əlaqələri, dillərin ittifaqı, konvergeniya, divergeniya, strukturalizm

## ƏDƏBİYYAT

1. **Нерознак В.П.** Языковые союзы // Лингвистическая типология. М.: Наука, 1983, с. 194-200
2. **Рəcəбов Ə.Ə.** Dilçilik tarixi. Bakı: Maarif, 1987, 538 s.
3. **Hüseynova G.** Lahic tatlarının dili. Bakı: Nurlan, 2002, 198 s.
4. **Гукасян В.Л.** Взаимоотношения Азербайджанского и удинского языков. Дис...докт. фил. наук, Баку: 1972, 342 с.
5. **Qubatoğlu Ə.В.** Azərbaycan və ləzgi dillərinin leksik əlaqələri (Quba rayonu şivələri əsasında) Fil. elm. nam.... dis. Bakı: 1973, 242 s.
6. **Məmmədov N.X.** Talış dilinin şuvi şivəsi. Fill. elm. nam.... dis. Bakı: 1971, 285 s.
7. **Бакайев Ч.Х.** Язык азербайджанских курдов. М.: Наука, 1965, 283 с.
8. **Насиєв М.İ.** Tat dilinin Qonaqkənd ləhcəsi. Bakı: Elm, 1971, 156 s.
9. Основы иранского языкознания: Новоиранские языки. М.: Наука, 1982, 338 с.
10. **Sadıxzadə Ə.Ş.** Talış dilinin qrammatikası. S.Peterburq SRb SRP «Pavel» VOQ, 2002, 131s.
11. Основы иранского языкознания: Древноиранские языки. М.: Наука, 1979, 387 с.
12. **Саадиєв Ш.М.** О некоторых особенностях уподобления языков лезгинской группы Азербайджанскому языку (в связи с двуязычием лезгиноязычных народностей) // Вопросы Тюркских языков и взаимоотношения их с другими языками. (Материалы всесоюзной научной конференции по тюркским языкам проводимой в г. Баку с 14-18 октября 1969г). Изд. АГУ. Баку: 1972, с. 134-140

## РЕЗЮМЕ

### ПРОБЛЕМА ЯЗЫКОВЫХ СОЮЗОВ НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА

*Гейдаров Расим*

Для лингвистики особенно важно изучат проблему, когда языки сближались и приобретали общие черты в ходе языковых отношений. Группа родственных (или не очень близких) языков со значительно схожими синтаксическими, морфологическими или фонологическими структурами, географически смежными, называется языковые союзы. На территории Азербайджана общие черты встречаются в несородственных языках. Некоторые из этих функций исследуются в этой статье.

**Ключевые слова:** Языковые контакты, языковые союзы, конвергенция, дивергенция, структурализм

## SUMMARY

### THE ISSUE OF UNION OF LANGUAGES IN THE TERRITORY OF AZERBAIJAN

**Heydarov Rasim**

It is of special importance for linguistics that languages become closer to each other and acquire common features during linguistic relations. A group of kindred (or not closely non-kindred) languages with significantly similar syntactic, morphological, or phonological structures that are geographically adjacent is called a union of languages. In the territory of Azerbaijan, similar features are found in non-kindred languages. Some of these features are investigated in this article.

**Key words:** Linguistic contacts, linguistic alliances, convergence, divergence, structuralism

## MÜASİR AZƏRBAYCAN ƏDƏBİ DİLİNİN FUNKSIONAL ÜSLUBLARINDA SOMATİK İFADƏLƏRDƏN İSTİFADƏ DƏRƏCƏSİ

Qəniyeva Jalə Elman qızı

Bakı Slavyan Universiteti, Qərbi Kaspi Universiteti  
jaleqeniyeva@hotmail.com

### XÜLASƏ

Dilimizdə somatik ifadələrin də çox geniş işlənmə dairəsi, üslubi imkanları vardır. Demək olar ki, müasir Azərbaycan dilinin bütün funksional üslublarında somatik ifadələrdən istifadə olunur. Bəlkə də bu somatik ifadələri təşkil edən somatik sözlərin öz milli sözlərimiz olduğuna görədir ki, ta qədimdən bu ifadələr istər şifahi, istərsə də yazılı nitqimizdə müxtəlif üslublarda özünü göstərir.

*Açar sözlər:* somatik ifadələr, üslub, qeyri-ədəbi dil, dialekt, üslubi imkanlar

Dildəki hər bir sözün, ifadənin üslubi imkanlarını bilmək, ondan məharətlə istifadə etmək danışanın nitqini daha da zənginləşdirir. Buna görə də hər hansı bir dili bilmək çox azdır, dili bütün gözəllikləri ilə öyrənmək, yəni həmin dilin üslubi imkanlarını da mənimsəmək vacib məsələdir.

Məlumdur ki, dil ictimai hadisədir, cəmiyyətdə formalaşır və inkişaf edir. Cəmiyyət də öz növbəsində dil vasitələrindən məqsədyönlü, məqsədəuyğun şəkildə istifadə etməyi bacarmalı, dilin leksikasında yer alan söz və bütün ifadə qruplarından düzgün şəkildə istifadə olunmalıdır. Dilçilikdə bütün bu tələbləri öyrənən sahə isə üslubiyyat adlanır. Ümumiyyətlə, üslub təfəkkür tərzii ilə bağlı olduğu üçün burada nitqin bütün imkanlarından məqsədyönlü şəkildə istifadə olunur. Dil vasitələrindən belə məqsədyönlü istifadəliliyə görə də dildə bir sıra üslublar yaranır. Azərbaycan ədəbi dili ta qədimdən bu yana inkişaf etdikcə zəngin üslubi sistemə malik olmuşdur. Hazırda Azərbaycan ədəbi dilinin bədii, məişət, publisistik, elmi, rəsmi-işgüzar, epistoluar kimi funksional üslubları mövcuddur.

Ə.Dəmirçizadə üslubiyyatı belə izah edir ki, “Ümumxalq dilinin xüsusən onun yüksək forması olan ədəbi dilin ümumiyyət tərəfindən məqbul normaları vardır və dilçiliyin bir sıra sahələri bu normaları dilin ümumi qayda və qanunlarının hərtərəfli tədqiqinə əsasən aydınlaşdırır, müəyyənləşdirir, qanuniləşdirir və dəqiqləşdirir. Üslubiyyat isə bu normaların həm müstəqil, həm də şərti məqsədəuyğunluq əsasında istifadə edilməsi mümkün olan variantlarını müəyyənləşdirir və tədqiq edir. Buna görə də üslubiyyat dilçiliyin başqa sahələrinin, xüsusən fonetikanın, leksikologiyanın, qrammatikanın (morfologiya və sintaksisin) nəticələrinə əsaslanır və onlardan məqsədəuyğunluq nöqtəyi-nəzərindən istifadənin yollarını müəyyənləşdirir. Beləliklə, dil vahidlərinin vəzifə əlaqələri, qarşılıqlı əvəzolunma imkanları, məna paralelizmi, sinonim münasibətləri və bunların müxtəlif nitq sahələrinə paylaşması məsələləri, eləcə də, məqsədəuyğunluq əsasında istifadəyə görə ifadə vasitələrinin sistemi üzrə formalaşan üslublar üslubiyyatın əsasını təşkil edir” [1, 21].

Dilimizdə somatik ifadələrin də çox geniş işlənmə dairəsi, üslubi imkanları vardır. Demək olar ki, müasir Azərbaycan dilinin bütün funksional üslublarında somatik ifadələrdən istifadə olunur. Bəlkə də bu somatik ifadələri təşkil edən somatik sözlərin öz milli sözlərimiz olduğuna görədir ki, ta qədimdən bu ifadələr istər şifahi, istərsə də yazılı nitqimizdə müxtəlif üslublarda özünü göstərir. Lakin somatik ifadələrin bütün üslublarda işlənmə dərəcəsi eyni deyildir. Somatik ifadələr yüksək obrazlılıq yaratmaq xüsusiyyətinə malik olduğuna görə əsasən onlara bədii üslubda, məişət üslubunda və publisistik üslubda daha çox rast gəlinir.

Məsələn, Azərbaycan dilinin geniş yayılmış üslubu olan məişət üslubunda ən çox rast gəlinən somatik ifadələrə *ağzından horra tökülmək (danışa bilməmək), dabbaqda gönünü tanımaq (bir adamın keçmişinə və hər cür gizli işlərinə yaxşı bələd olmaq, iç üzünü bilmək)* və s. misal göstərmək olar. Əsasən qeyri-ədəbi dil ünsürləri hesab edilən dialektizmlər də söz və ifadələr



toplusu olub məişət üslubunda geniş istifadə olunur. Araşdırmalarımız zamanı Azərbaycanın müxtəlif regionlarında istifadə olunan xeyli sayda dialekt somatik ifadələrə də rast gəldik. Məsələn, **ağzığöhçəx**’ - *Gədəbəy zonasında işlənən bir dialekt*dir, sirr saxlaya bilməyən, **qarınxur** *Quba zonasında* çoxyeyən, qarınqulu mənasında, **başını bezləməx**’ *Qazax zonasında aldatmaq mənasında* və s.

Qeyd etdiyimiz kimi, somatik ifadələrin bədii ədəbiyyatda da işlənmə dərəcəsi yüksəkdir. İstər şifahi xalq ədəbiyyatında, istərsə də yazılı ədəbiyyat nümunələrimizdə obrazlılığın daha qabarıq şəkildə verilməsi məqsədilə sözügedən ifadələrdən geniş istifadə olunub: Çörəyi dizi üstündədir [3, 204]; Mələk dilinin ucuna gələn sözü uddu [2, 149].

## ƏDƏBİYYAT

1. **Ə.Dəmirçizadə** “Azərbaycan dilinin üslubiyatı, Bakı, 1962, s.271
2. **İ.Şıxlı** “Dəli Kür”, Bakı, 2005, 400 s. (Bakı, 1982) nəşri əsasında
3. **Əbülqasım Hüseynzadə** Atalar sözü, Bakı, 1982, 366 s.
4. <https://obastan.com/azerbaycan-dilinin-dialektoloji-lugeti/%C9%99/?l=az&p=4>

## SUMMARY

### IN THE FUNCTIONAL STYLES OF MODERN AZERBAIJANI LITERARY LANGUAGE THE RATE OF USE OF SOMATIC EXPRESSIONS

In Azerbaijan language, somatic expressions also have a very wide range of development and stylistic possibilities. Almost all functional styles of modern Azerbaijani language use somatic expressions. Perhaps it is because the somatic words that make up these somatic expressions are our own national words, that from time immemorial these expressions have manifested themselves in different styles, both orally and in writing.

**Keywords:** somatic expressions, style, non-literary language, dialect, stylistic possibilities

## РЕЗЮМЕ

### В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТИЛЯХ СОВРЕМЕННОГО АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА СКОРОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ

На Азербайджанском языке соматические выражения также имеют очень широкий диапазон развития и стилистических возможностей. Практически все функциональные стили современного азербайджанского языка используют соматические выражения. Возможно, именно потому, что соматические слова, составляющие эти соматические выражения, являются нашими национальными словами, с незапамятных времен эти выражения проявлялись в различных стилях в нашей устной и письменной речи.

**Ключевые слова:** соматические выражения, стиль, нелитературный язык, диалект, стилистические возможности.

## АНГЛИЙСКИЕ ЭТНОНИМЫ ДРЕВНЕГО ПЕРИОДА

Мирзаева Аида Акиф г.  
Западно-Каспийский Университет,  
[a\\_mirzoyeva@yahoo.com](mailto:a_mirzoyeva@yahoo.com)

### РЕЗЮМЕ

Этнонимы, будучи названиями народов, пройдя долгий путь становления, вобрали в себя информацию об исторических событиях, формировании и развитии нации, захвате и борьбе за свободу, тяжелой судьбе и эксплуатации низших слоев, амбициях высшего класса, вынужденном переселении, колонизации, революциях и войнах. Целью данной научной работы является проанализировать путь исторического развития, которое прошли этнонимы английского языка в начале становления британской нации.

В исследовании использованы методы анализа, сравнения и дедукции. Процесс исследования охватывает период от древних веков до VII века. В результате исследования выявлены основные исторические этапы формирования английских этнонимов.

**Ключевые слова:** история, этимология, народ, племя, этноним.

Названия древних народов сохраняются в истории и языке. Как показывает история, часто победители не только хотели подчинить себе побежденный народ, захватив его территорию, но и очень старались, чтобы побежденные забыли свое имя, стараясь искоренить сам народ. Поэтому возвышение народа часто сопровождается возрождением его исторического этнического имени, что ведет к патриотическому духу народа.

История Великобритании богата событиями, которые меняли судьбу своего и других народов. В IV- VII веках в период «Великого переселения народов» германские племена англов и саксов поселились на Британских островах. Смешавшись с местным населением кельтов, они сформировали английский народ.

Кельтские племена бритты составляли основное население Великобритании в I тыс. до н.э. – V век н.э. В V–VI веках эта страна была завоевана германоязычными племенами англов и саксов. Как результат, часть бриттов была уничтожена, а оставшиеся постепенно ассимилировались, войдя в состав английского народа. Несмотря на это, англичан до сих пор зовут британцами, а их государство называется Великобританией, в то же время являющимся самым крупным островом в группе Британских островов.

Saxons- саксы- были германским племенем, которое первоначально оккупировало регион, который сегодня является побережьем Северного моря в Нидерландах, Германии и Дании. Их название происходит от *seax*, обозначающего «нож», обычно используемого племенем. Самые ранние исторические записи об этом племени были написаны римскими писателями, имеющих дело со многими бедами, которые затронули северную границу Римской империи во втором и третьем веках нашей эры. Возможно, что под названием «саксы» эти ранние римские описания также включали другие соседние германские племена такие, как англ, фризы и юты. Все эти племена говорили на близких западно-германских языках, которые со временем превратились в древнеанглийский. [3, С.46]

*Sassenach*- англичане- Гэльское слово, обозначающее «южанина» или «саксонца». Также валлийский «Сассайн». [4, С.69]

К югу от территории континента, где жили саксы, были франки, сильная германская конфедерация, которая имела прочное присутствие на территории между саксами и римской границей. По этой причине расширение на юг было проблемным вариантом для саксов, а морское расширение было более подходящей альтернативой. В южной части Северного моря и Ла-Манш в конце III века нашей эры франкские рейдеры присоединились к саксам. Они

грабили на морских путях, а также совершали набеги на побережье Великобритании и Галлии. Эти атаки на римскую Британию в конце третьего века нашей эры вынудили власти построить сеть фортов с толстыми каменными стенами в прибрежных районах, чтобы отразить эти атаки, и южное побережье Англии стало известно как граница саксонского берега. Обычно расположенные рядом с важными гаванями и устьями рек, эти форты не только служили стратегической защитой от рейдеров, но и средством обеспечения сбора и распределения государственных поставок.

*Angles-* (древнеанглийский: *Ængle, Engle*; латинский: *Angli*; немецкий: *Angeln*) были одним из основных германских народов, которые поселились в Великобритании в постримский период. Они основали несколько королевств в англосаксонской Англии, и их имя является корнем названия Англия («земля Англов»). [1, С.3]

По словам Тацита, писавшего до переезда в Великобританию: «Англы жили вместе с лангобарды и семнонами в исторических регионах Шлезвиг и Гольштейн, которые сегодня являются частью южной Дании и северной Германии (Шлезвиг-Гольштейн). [2, С.12]

Далее приведем пример других древних племен, живших на территории Великобритании. Многие племена в Британии и Франции во времена римского завоевания имели сходные названия, которые могли быть результатом межплеменного контакта. Однако это может быть совпадением, поскольку народы называли себя похожими именами, например «люди гор», «люди рога» или «смелые люди» и т. д.

От рыжеволосых бойцов, живущих в Каледонии, до сильно украшенных драгоценностями людей современного Файфа, римляне идентифицировали девять главных племен после прибытия в 79 г.н.э на территорию, которая является теперь Шотландией. Римский географ Птолемей сделал большую часть документирования, когда он приступил к своей новой карте мира. В то время как его результаты смешаны с некоторыми из его исследований, сделанных с моря, его работа дает нам некоторое представление о поселениях железного века того времени. Рассмотренные в данной работе основные племена, в дальнейшем объединятся, чтобы сражаться с римлянами в Ключевом сражении Монса Граупия в 84 г.н.э .

## ЛИТЕРАТУРА

1. Darvil T. "Angles". The Concise Oxford Dictionary of Archaeology (3 ed.). Oxford University Press. (2009).ISBN 9780191727139. Retrieved 26 January 2020. Angles. A Germanic people who originated on the Baltic coastlands of Jutland. <https://en.wikipedia.org/wiki/Angles>
2. Tacito, De origine et situ Germanorum—XL, 1- Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/Angles>
3. Violatti, C. The Saxons. Ancient History Encyclopedia. 2014. December 14). Retrieved from <https://www.ancient.eu/Saxons/>
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Glossary\\_of\\_names\\_for\\_the\\_British](https://en.wikipedia.org/wiki/Glossary_of_names_for_the_British)

## SUMMARY

### ENGLISH ETHNONYMS OF ANCIENT PERIOD

Mirzayeva Aida

Ethnonyms, being the names of peoples, having passed a long way of formation, have absorbed information about historical events, the formation and development of a nation, the seizure and struggle for freedom, the plight and exploitation of the lower strata, the ambitions of the upper class, forced resettlement, colonization, revolutions and wars. The purpose of this scientific

work is to analyze the path of historical development that the ethnonyms of the English language went through at the beginning of the formation of the British nation.

The research used methods of analysis, comparison and deduction. The research process covers the period from the ancient centuries to the 7th century. As a result of the study, the main historical stages of the formation of English ethnonyms have been identified.

**Key words:** history, etymology, people, tribe, ethnonym

## XÜLASƏ

### QƏDİM DÖVRƏ AİD OLAN İNGİLİS ETNONİMLƏRİ

**Mirzəyeva Aidə**

Xalqların adı olan etnonimlər, uzun bir formalaşma yolu keçmiş, tarixi hadisələr, millətin formalaşması və inkişafı, ələ keçirilmə və azadlıq üçün mübarizə, aşağı təbəqələrin acınacaqlı vəziyyəti və istismarı, yuxarı təbəqənin ambisiyaları, məcburi köçürülmə, müstəmləkəçilik, inqilablar və müharibələr haqqında məlumatları mənimsəmişdir. Bu elmi işin məqsədi İngilis dilinin etnonimlərinin İngilis millətinin formalaşmasının başlanğıcında keçdiyi tarixi inkişaf yolunu təhlil etməkdən ibarətdir.

Tədqiqat zamanı analiz, müqayisə və deduktiv metodlarından istifadə edilmişdir. Tədqiqat prosesi qədim əsrlərdən VII əsrə qədər olan dövrü əhatə edir. Tədqiqat nəticəsində ingilis etnonimlərinin formalaşmasının əsas tarixi mərhələləri müəyyən edilmişdir.

**Açar sözlər:** tarix, etimologiya, insanlar, tayfa, etnonim

## KLASSİK ALMAN FİLOSOFLARININ HÜQUQİ TƏLİMLƏRİNİN SOSIAL MAHIYYƏTİ MÜASİR DÖVRÜN PRİZMASINDA VƏ MÜASİR AZƏRBAYCAN NƏZƏRİ FİKRİ

**Qəribov Ağalar Vaqif oğlu**

*Qərbi Kaspi Universiteti, Bakı Dövlət Universiteti*

*Bakı, Azərbaycan*

*Agalar.qeribov@gmail.com*

Klassik alman filosoflarının hüquq təlimləri yalnız XIX əsr deyil, ictimai fikrin klassik alman fəlsəfəsindən sonrakı mərhələlərində həm hüquqi, həm siyasi, həm tarixi, həm iqtisadi, həm fəlsəfi və o cümlədən bir sıra digər sferalarında ardıcıl və davamlı inkişafına bilavasitə təsir göstərmiş nəhəng və əzəmətli mənbədir. Bu təlimlər həm öz məzmunları, həm də xüsusi müddələri ilə sonsuz sayda şərh və təfsirlərə məruz qalmalarına baxmayaraq müzakirəsi hələ də aktuallığını saxlayan doktrinalar kaqortasında özünəməxsus yerə sahibdir. Qeyd edilənlərlə əlaqədar vurğulamaq olar ki, keçmişdə formalaşdırılmış təlimlərin onların tarixi prespektiv və müasirliklə əlaqələri müstəvisində təhlili göstərir ki, araşdırılan təlimlərin konkret-tarixi məqamları ictimai fikrin və tarixin gedişatında bir qayda olaraq arxa plana keçirlər, buna müvafiq olaraq isə nəzəri momentlər, yəni ideya, konsepsiya və konstruksiyalar bununla müqayisədə daha hissələnən şəkildə təfsirin əsas obyekt qismində ön planda qərar tuturlar. Məhz bu baxımdan klassik alman filosoflarının hüquq təlimlərinin müxtəlif aspektlərinin müasir filosoflar tərəfindən fəlsəfi-hüquqi və ictimai-siyasi diskursun müzakirə predmetlərinə çevrilməsi o qədər də təəccüb doğurmamalıdır.

İ.Kantın, G. Hegelin və digər klassik alman filosoflarının hüquqi-fəlsəfi təlimləri müxtəlif istiqamətlər üzrə ixtisaslaşmış mütəxəssislər tərəfindən dəfələrlə araşdırılmış, tədqiq edilmişdir, lakin buna baxmayaraq klassik alman filosoflarının hüquqi-fəlsəfi təlimlərinin müasir dövrün müstəvisində təhlili bu gün nəinki ölkəmizdə, bir çox MDB ölkələrində əhəmiyyətli dərəcədə araşdırılmamış olaraq qalmaqdadır.

Təəssüf ki, Azərbaycan MDB ölkələri müstəvisində klassik alman filosoflarının bütövlükdə təlimlərinə və təlimlərinin bir hissəsi kimi hüquq fəlsəfəsinə dair konsepsiyalarına dair aparılan tədqiqatlarla qürrələnmə biləcək ölkələrdən deyil. Azərbaycanda Kanta, Hegelə, Şellinqə, Fixteyə dair müxtəlif tədqiqatlar müəyyən ölçüdə aparılsa belə, bilavasitə klassik alman filosoflarının hüquq fəlsəfəsi təlimlərinə dair irihəcmli tədqiqatlar aparılmayıb, lakin V. Ömərov, R. Həsənov, Q. Abbasova, H. Məmmədov, A. Əsədov, F. İsmayılov kimi tədqiqatçıların əsər və məqalələrində xüsusilə İ.Kant və G.Hegelin fəlsəfi konsepsiyalarının müxtəlif tərkib hissələrinə diqqət ayrılıb.

Fəlsəfə üzrə fəlsəfə doktoru Vahid Ömərov “İ.Kantın vətəndaş cəmiyyəti, hüquqi dövlət konsepsiyası və müasir dövr” adlı məqaləsində yetərincə uğurlu şəkildə Adam Seliqman, Hanna Arendtin və Syuzan Meld Şellin fəlsəfi tədqiqatlarında Kantın hüquqi-fəlsəfi təliminin aktuallığının müxtəlif forma və məzmununda qiymətləndirilməsini göstərməyə müəssər olur. [10, səh. 115]

Vahid Ömərov özünün “Hegelin vətəndaş cəmiyyəti və hüquqi dövlət konsepsiyasının müasir əhəmiyyəti” adlı məqaləsində A. Seliqman araşdırmalarına nəzərən Hegelin dövlət konsepsiyasını qiymətləndirməyə, Marks və Engelslə Hegel arasında onlar tərəfindən irəli sürülmüş dövlət modellərinin komparativist təhkilini aparmağa çalışır. Müəllifin Hegelin hüquq fəlsəfəsi barədə mövqeyinə belədir: “Hegellə vətəndaş cəmiyyəti konsepsiyasının özü beləliklə, bir sıra müxtəlif səviyyələrdə transformasiyaya uğrayır. Birincisi, onun mövcudluğu tarixi baxımdan postulat kimi qəbul olunub ki, onun da özü belə (insanın tarixi zərurətlərindən kənarında normativ bir quruluş axtara biləcəyi) hər hansı təbii və ya metatarixi reallığın deyil, tarixi inkişafın bir obyektidir. İkincisi, o, bir-birilə münafişə aparan məxsusi maraqların, özlərini özbaşlarına fərdi məxsusiliklərini aradan qaldıraraq, ümumbəşərlik (dəyər və ya azadlıq ideyası) qazana bilməyəcəkləri səhnətək dərk olunur. Vətəndaş cəmiyyətinə xas olan münafişə vətəndaş cəmiyyəti əlaqələrinin özləri üçün son həddə dağıdılır və vətəndaş cəmiyyəti əlaqələrinin özləri üçün son həddə dağıdılır və vətəndaş cəmiyyətinin də yalnız qismən mövcudluğu (korporasiyada) sosial quruluşun və sabitliyin hələ qənaətbəxş zəmanəti deyil. Üçüncüsü, vətəndaş cəmiyyəti etik və ya



normativ quruluş kimi, nəhayət, yalnız öz transformasiyası, daha doğrusu, dövlətdəki inkarı (kənarlaşdırılması) ilə "canlanır" ki, burada da dövlət həqiqi etik amilin konkretləşmiş mühitidir". [9, səh. 2]

Fəlsəfə elmləri doktoru, professor, Fərman İsmayılov Qərb fəlsəfəsinə dair araşdırmalarında Hegelin bilavasitə özünə yox, neohegelizmə diqqət çəkir, filosofun təliminin Böyük Britaniyadakı sələfləri haqqında Hegelin konsepsiyasının müxtəlif tərəfləri və hüquqi-fəlsəfi təliminin fərqləndirilən nüanslarını ön plana çəkir.

BDU-nun dosenti, "Fəlsəfə" kafedrasının müəllimi Arif Tağıyevin Hegel fəlsəfəsinə göstərdiyi münasibət də tədqirəlayıqdır. Doğrudur, A. Tağıyev Hegelin hüquq fəlsəfəsi təlimini müxtəlif məqalələrlə təhlil etmir, lakin 2003-cü ildə Hegelin "Ruh fəlsəfəsi", 2005-ci ildə "Məntiq elmi" və 2007-ci ildə isə məhz hüquq fəlsəfəsi üzrə tədqiqatların aparılması baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edən "Hüquq fəlsəfəsi" əsərlərini Azərbaycan tərcümə etmiş və hər üç əsərə onların girişində şəxsi mövqeyini ifadə etmişdir.

Rəhim Həsənovun "Georq Fridrix Vilhelm Hegelin ruh fəlsəfəsi" monoqrafiyasını Azərbaycanda Hegelin fəlsəfi təliminə dair yazılmış ədəbiyyatlar içərisində məzmun və həcmində görə fərqləndirmək mümkündür. Əsərdə R.Həsənov tərəfindən "Hegelin fəlsəfi dünyagörüşündə ruhun məntiqi inkişaf mərhələlərinin əsl mahiyyəti açıqlanmış, subyektiv ruh, obyektiv ruh və mütləq ruh mərhələlərinə dair Hegelin baxışları arşdırılmışdır". [8, səh. 78]

Vurğulamaq lazımdır ki, R.Həsənov tərəfindən monoqrafiyanın girişində bəhs edilən nüanslar tam olaraq araşdırılmayıb, bir çox hallarda terminoloji və tarixi yanlışlıqlara yol verilib, həmçinin monoqrafiyanın gələcəkdə həyata keçiriləcək yeni təhlillər üçün istinad ədəbiyyatı qismində istifadəsi o qədər də uğurlu addım olmaz, monoqrafiyada filosofun fəlsəfi təliminin yalnız ümumi həddlərinə nəzər salınaraq konkretləşdirmə həyata keçirilməyib. Nümunə qismində göstərmək olar ki, monoqrafiyanın 2011-ci ildə nəşr edildiyi halda 2007-ci ildə A. Tağıyevin tərcüməçisi olduğu və mətnin məğzini kitabın ön sözündə əhatəli şəkildə açıqladığı "Hüquq fəlsəfəsi" kitabının adı qeyd edilmədən bildirilir ki, A. Tağıyev Hegelin yalnız iki əsərini tərcümə edib.

BDU-nun Sosial elmlər və psixologiya fakültəsinin 25 illik yubileyinə həsr edilmiş "Çağdaş dövr və sosial elmlərin aktual problemləri" mövzusunda Ümumrespublika elmi-praktik konfransında dosent Q. Mürşüdlünün "Fəlsəfə tarixinin Hegel dövrləşdirilməsi və Şərq fəlsəfəsi" tezi də xüsusi maraq doğurur. Məqalədə fərqləndirilən "Hegel fəlsəfə tarixini iki böyük mərhələyə ayırır və bunların hər birinin xarakterik cəhətini müəyyənləşdirir: "biz... fəlsəfə tarixinin iki dövrünü fərqləndirməliyik, incəsənəti antik və müasir dövrlərə böldüyümüz kimi fəlsəfə tarixini də yunan və alman fəlsəfəsinə bölməliyik...Yunan dünyası fikri ideyaya çatdıranaqədər inkişaf etdirdi, xristian-alman aləmi isə əksinə, fikri ruh kimi başa düşdü; ideya və ruh, beləliklə, fərq bundan ibarətdir"" fikirləri cari tədqiqat müstəvisində əhəmiyyət kəsb edir, çünki filosofun hüquqi-fəlsəfi konsepsiyası məhz Hegelin tarixi bölgüsü ilə səsləşməkdədir. [1, səh. 323-326]

Hüseyn Məmmədovun hüquqi-fəlsəfi istiqamətdə həyata keçirdiyi tədqiqatlar da fərqləndirilə bilər. Tədqiqatçı yazır ki, Hegelin obyektiv ruh konsepsiyasının inkişafı bütövlükdə azad iradə və azadlıq ideyası məfhumlarıyla müəyyənləşir. Xüsusi hüquq müxtəlif pillələrdə şəxsiyyət, vicdan hissi ailə, cəmiyyət və dövlətdə özünü göstərir. Pozitiv hüquq xüsusi hüququn təzahür formalarından biri kimi çıxış edir. [4, səh. 113] Həmçinin Hegelin hüquq fəlsəfəsinin əhəmiyyətindən bəhs edərkən H. Məmmədov vurğulayır ki, Vətəndaş varlığı – Siyasət elminin banisi Aristotel dövlətə "vətəndaşların məcmusu, vətəndaş cəmiyyəti" kimi tərif verirdi. Lakin nəzəri kateqoriya kimi elmə ilk dəfə Hegel gətirmişdir. Hegel ilk dəfə şəxsiyyət və dövlət arasında həm şəxsiyyət, həm də dövlət üçün əhəmiyyətli olan icymai mühitin mövcudluğunu göstərmişdir. [4, səh. 115] Müəllif ardınca fikrini açıqlayaraq yazır: "Hegelə görə, əgər dövlət özüylə müxtəlif şəxslərin vəhdətini ehtiva edirsə, onda vətəndaş cəmiyyətində hər kəs özü üçün müqəddəsdir, bütün qalanlar heç nə. Lakin başqaları ilə nisbətli fərq tam həcmində öz məqsədlərinə nail ola bilməz: bu başqaları mahiyyətdir, buna görə də xüsusi məqsəd üçün vasitələrdir. Vətəndaş cəmiyyəti vətəndaşları birləşdirən ictimai şəbəkə olmaqla dövlət vasitəsiylə deyil, vətəndaşların özü və müəssisələr tərəfindən yaradılır, fəaliyyətdə olan qanunlar çərçivəsində dövlətə münasibətdə muxtar

xarakter daşıyır. Vətəndaş cəmiyyəti bəşər sivilizasiyasının müasir səviyyəsində fərdlər, qruplar və birliklər arasında dövlət vasitəsilə şərtlənməyən inkişaf etmiş iqtisadi, mədəni, hüquq və siyasi münasibətlərdir”. [17, səh. 74]

Adil Əsədovun Hegelin hüquq fəlsəfəsinə yanaşma tərzini də maraqlandırır. Müəllif özünün “Fəlsəfə tarixində etüdlər” adlı əsərində Hegeli xarakterizə edərkən yazır ki, Hegel insanları onlara anlayışına və təyinatına uyğunlaşdırılması zəminində çıxış edirdi və bu səbəbdən Hegel 19-cu əsr Qərb aristokratik ruhun ən güdrətli ifadəçilərindən biri oldu. [2, səh. 58] A. Əsədov Hegelin hüquq fəlsəfəsi təlimini isə belə xarakterizə edir: “Dövlətin Hegel tərəfindən onun məşhur Hüquq fəlsəfəsində irəli sürülən aristokratik konsepsiyasını Platonun siyasi doktrinasını xatırladır. Bu da təbiidir. Dövləti dövlət hakimiyyəti ilə eyniləşdirən və onu vətəndaş cəmiyyətinə qarşı qoyan Yeni dövr politologiyasından fərqli olaraq, antik siyasi fəlsəfə “dövlət hakimiyyəti – vətəndaş cəmiyyəti” qarşıqoyulmasını tanımır, dövləti bir bütöv sosial orqanizm kimi tanıyır. Bu da antik siyasi fəlsəfənin aristokratik siyasi fəlsəfəsinin aristokratik mənşəli olduğundan irəli gəlirdi”. [13, səh. 57] A. Əsədov əsərdə Hegelə qısa bölmə ayırmasına rəğmən ümumilikdə həm Hegelə, həm də onun hüquq fəlsəfəsi təliminə fərqli yanaşması ilə seçilir. A. Əsədov Hegel haqqında mülahizələrini “Hegel öz fəlsəfəsindən bir sıra siyasi nəticələr çıxarır. Ümumiyyətlə fəlsəfəyə əsaslanmayan siyasət və siyasi nəzəriyyə əsassız göründüyü və əsassız olduğu kimi siyasi nəticələri olmayan fəlsəfə də yarımçıqdır” fikri ilə yekunlaşdırır.

Qızılgül Abbasova Hegelin hüquq fəlsəfəsi təlimində əxlaq faktorunu analiz edərkən yazır: “Hegelin fikrincə, əxlaq fərdiliyin ictimai bütövə münasibətini bildirir. Burada xarici şərtlər məcmusu var ki, onları ya hüquqi məcburetə, ya da şəxsiyyətin əxlaqi seçimi kimi yerinə yetirmək lazımdır. Roma dövründə fərd əxlaqi şəxsə çevrilir. Hegel bu halın tərəqqi olduğunu qeyd edir. Mənəviyyət ayrı-ayrı fərdlərin əxlaqi düşüncəsində (refleksiyasında) ifadə olunur. Mərhələlər aşağıdakılardır: hüquqi – Roma, əxlaqlıq – orta əsrlər, mənəviyyət – vətəndaş cəmiyyəti, konstitusiyalı dövlər – müasir cəmiyyət”. [5, səh. 113] Müəllif ardınca Hegelin məsələyə yanaşmasını belə əsaslandırır: “Bu elə bir vətəndaş cəmiyyətidir ki, burada mənəvi aləmin fərdiyyətçiliyi cəmiyyətin müxtəlif tərəflərinin (hüquqi, siyasət, iqtisadiyyat, din) üzvi sintezi vasitəsilə aradan qaldırılır. Beləliklə, Hegeldə əxlaqlıq Kantda və Fixtedə olduğu kimi ictimai proseslərin fəvqəl meyarı vəziyyətini itirmiş olur”. [5, səh. 114] Gəlinən son qənaət isə “Yeni cəmiyyətdə əxlaqlıq, hüquq və əxlaq özündə birləşdirərək xalqın ruhu kimi çıxış edir”dir.

Yazılanları ümumiləşdirərək təəssüf hissi ilə vurğulamaq lazımdır ki, Azərbaycanda bilavasitə İ.Kant, G.Hegel və klassik alman fəlsəfəsinin digər nümayəndələrinin hüquqi-fəlsəfi təliminə həsr olunmuş hər hansı elmi yenilik ortaya qoyan konseptual əsər və ya monoqrafiya mövcud deyil. Qeyd etmək lazımdır ki, klassik alman filosoflarının hüquqi-fəlsəfi təlimlərinin elmi tədqiqatların diqqətindən kənar qalması nəinki mütəxəssislər, həmçinin müxtəlif istiqamətlər üzrə təhsil alan tələbələr üçün də müxtəlif elmi-nəzəri problemlərin yaranmasına, bu isə öz növbəsində cari mövzuda bilik yetərsizliyinə səbəb olur.

Azərbaycanda klassik alman filosoflarının hüquqi-fəlsəfi təhlilinin bəhs edilən formada araşdırılması, böyük ölçüdə ciddi tədqiqatların bu təlimlərə həsr edilməməsinə baxmayaraq xüsusilə Qərbdə bir çox filosof və fəlsəfi təlimlər ələlxüsus Kant və Hegelin hüquqi-fəlsəfi təlimlərinin müxtəlif aspektlərini öz tədqiqatlarının diqqət mərkəzinə çevirə bilirlər. Hüququn sosial mahiyyətinin ən ali formalarından biri kimi hüquqi dövlətin məzmunu, onun qurulmasının praktikasını haqqında müasir təsəvvürlər bir çox hallarda klassik alman fəlsəfəsinin düşüncə ənənəsinə söykənir. Klassik alman fəlsəfəsində hüquqi dövlət ideyalarının yaranma tarixinə müraciət etmək bu sahədə müasir fikir və yanaşmalarımızı zənginləşdirmək üçün yeni imkanlar açır. Klassik alman fəlsəfəsinin hüdudları daxilində Kant və Hegel öz polemikalarında hüquqi dövlətçiliyin əsaslandırılmasında mümkün deontologizm və tarixçilik metodoloji strategiyalarını müəyyənləşdirdilər. [6, səh. 114] Kant şüur analizinin transsendental metodologiyasını əxlaq və hüquq universumunu yaradan praktiki ağılın potensialını araşdırmaq üçün tətbiq etdi. Transsendentalizm özünün Kant versiyasında şüurun apriori əsaslarını kəşf etdiyini iddia edir, bunun sayəsində son mərhələdə hüquqi dövlətçilik mümkün olur. [12, səh. 82] Kantın təfsirində klassik

şüür metafizikası, digər subyektlərlə ictimai qarşılıqlı təsir sahəsinə daxil olan insanın həyatı üçün ən vacib dayaq kimi praktik ağılın apriori quruluşunun rəşional “parçalanması” ehtimalından irəli gəlir. Deontologizm hüquqi dövlətçiliyin əsaslandırılması üçün bir proqram olaraq, praktik ağılla şəxsiyyətin davranışını təmin etmək üçün transsendental əksetmənin tətbiqi prosesində tapılan zəruri normativ əsasların mövcudluğuna inama əsaslanır. Bunun əsasında, sosial həqiqəti ümumbəşəri mənəvi və hüquqi normalarla nizamlanmış hala gətirməyə qadir olan rəşional subyektlərin yaşadığı ictimai həyat, universum qurulur. Kantın əxlaqi şüurun ümumdünya tənzimləyiciləri məsələsinə dair mövqeyi fəlsəfi hüquq nəzəriyyəsi və ona əsaslanan dövlətçiliyin ideal konturunu qurmaq üçün bir növ ön sözdür. Kant ali hüquq qanununu hər hansı qanunverici prosesin qəti əmrinin konkretləşdirilməsi və son əsası kimi qəbul edir. Azadlığın fərdin əsas təbii hüququ kimi təfsiri Kantı təməl liberal və liberal-kommunitar müasir hüquqi dövlətçilik nəzəriyyələrinin carçısına çevirir.

Təbii hüquq qaçılmaz olaraq mülki hüquqi dövlətə yol tapmalıdır. Kantın konstataşiya etdiyi rəşional subyektlər respublikası xaricində hüquqi dövlətin yarana bilmədiyi ideal ictimai məkanı həyata keçirmək üçün bir növ düşüncə təcrübəsidir. Kanta görə, hüquqi dövlət vətəndaşlar birliyi ilə qəbul edilmiş konstitusiyaya riayət etməyi nəzərdə tutur. Konstitusiyaya vətəndaşlar birliyində mövcud olan iradə ifadəsinin vəhdətini bürüzə verir ki, bu da ictimai qanunların, insanlar üçün qəbul edilən qanunlar sisteminin əsasını qoyur. Kantın hüquqi dövlət doktrinası yalnız əxlaq normaları ilə hüquq arasındakı əlaqənin zəruriliyini ortaya qoymur, həm də respublikaçılıq, qanunlar əsasında əmr verilən bir toplumda özəl və mülki muxtariyyətin təmin edilməsi üçün başlanğıc nöqtəsi olaraq güclərin konstitusiyaya bölgüsünə dair baxışını ardıcıl olaraq ortaya qoyur. [11, səh. 198]

Hüquqi dövlətin meydana gəlməsinə ehtiyacın Hegel təlimi müstəvisində əsaslandırması üçün məsələnin Kant formuləsindən kifayət qədər kəskin şəkildə fərqlənməsi xarakterikdir, çünki Hegeldə bu, öz doktrinasının panlogizminin şərhindən qaynaqlanır. Hüquqi dövlətin yaranması zərurəti Hegel tərəfindən məntiqi və tarixən qəbul olunmuş postulatlar daxilində əsaslandırılır. Hegelə görə, hüquq Mütləqin ümumi iradi fəaliyyətinin daxili xüsusiyyətidir. Tarixdə hüquq ideyasının konstitusiyasını mütləq ideyanın özünü inkişaf etdirməsi nəticəsində başa düşən Hegel onun əvvəlcə iradə qabiliyyətinə sahib olduğunu düşünür. Mütləq ağıl sanki öz iradə ifadəsinin enerjisini əvvəlcə insani mənəvi fəaliyyətində, daha sonra isə bəşər tarixi hadisələrinin konkret toxumasında göstərir. Eyni zamanda, Hegel hüquqi dövlətin mövcudluğu, onun vətəndaş cəmiyyəti ilə əlaqəsi və qeyri-qanuni fəaliyyətinin şərtlərinin xüsusi təhlilini tələb edən Avropa müasirliyi dövrünün sosial həyatındakı dəyişiklikləri olduqca açıq şəkildə əks etdirdi.

Hegelin təlimində üç əsas iradə forması və hüququn inkişaf səviyyəsi fərqləndirilir: mücərrəd hüquq, əxlaq və mənəviyyat. Onları ardıcıl təhlil edərək, hüquq dövlətçiliyini hüquq ideyasının güclü bir təzahürü kimi qəbul etməyə, inkişafının əvvəlki bütün mərhələlərini öz konkretliyindən kənarlaşdırmağa doğru irəliləyir. [3, səh. 74] Kantçı hüquqi dövlətçiliyin mücərrəd əxlaqdan çıxarılması ilə razılaşmayan Hegel tarixin xalqın ruhunun konkret toxumasında təcəssüm etdirən mənəviyyata müraciət edir. Platon və Aristotelin təlimlərinə güvənərək Hegel konsolidasiya edilmiş şəxsin vətəndaş hüquqları ilə cəmiyyətin və dövlətin sosial bütövlüyünə xidmət etmək vəzifəsi arasındakı əlaqəni nəzərdə tutan qədim Yunan polis demokratiyasının idealından ilhamlanırdı. Tarixə müraciət etsək, Hegel heç bu növ onun bərpası üçün səy göstərmir, o, müasirliyin, onun yaratdığı dəyişikliklərin diqqətli analitiki kimi çıxış edir. Hegelin hüquq üstünlüyü nəzəriyyəsi yalnız Maarifçilik mədəniyyəti müstəvisində radikal məzmununda formalaşmış nəzəri mühit kimi sosial atomizmə qarşı çıxan və konstitusiyaya monarxiyasının tərəfdarı olan yalnız Prussiyanın deyil, həm də Fransa və İngiltərənin tarixi təcrübəsini ümumiləşdirir, fərdin özəl və mülki muxtariyyətinin əhəmiyyətini inkar etmir. Kantın fikirləri bilavasitə liberal nəzəriyyə nəzəriyyələri ilə əlaqəlidirsə, Hegelin quruluşları bu məsələnin kommunitar və liberal kommunitar anlayışını qidalandırır. [7, səh. 43]

Kant və Hegelçi hüquqi dövlət haqqında doktrinaları bu məsələni 20-ci əsrin ikinci yarısı - 21-ci əsrin əvvəllərində liberal, kommunitar və liberal-kommunitarist ənənəyə sadıq qalan Qərb

sosial fəlsəfəsi nəzəriyyəçiləri tərəfindən aparılan müzakirə kontekstində nəzərdən keçirmək üçün başlanğıc nöqtəsi oldu. Hüquqi dövlətçiliyin təbiətinin liberal təfsir xətti Qərb sosial fəlsəfəsinin K. Popper, R. Rorti D. Rolls, R. Dvorkin, İ. Berlin və başqaları kimi aparıcı nəzəriyyəçiləri tərəfindən təqdim olunur.

A. Makintayr, M. Sandel, Ç. Taylor və digər müəlliflərin fikirləri hüquqi dövlətçiliyin təfsirinin kommunitar versiyası üçün səciyyəvidir. M. Uolzer və Y. Habermasın əsərləri geniş akademik rezonans və təsdiq almış liberal və kommunitar münasibətləri sintez etmək üçün məhsuldar cəhd kimi qiymətləndirilə bilər. Müasir dövrdə həm Kantın hüquqi dövlətçiliyini əsaslandırان deontoloji strategiyası, həm də Hegelin tarixçi proqramı yaradıldıqları zaman nəzərdə tutulduqları formada götürülə və orijinal şəkildə artırılı, tətbiq oluna bilməz. Müasir Qərb düşüncəsinin müxtəlif cərəyanlarının nümayəndələri tərəfindən təmsil olunan postklassik fəlsəfə, Kant və Hegelin hüquq dövlətçiliyini o üslubun ruhunda əsaslandırان proqramları əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirir, Y. Habermasın qeyd etdiyi kimi, post-metafizik dövrə xas olan nəzəriyyəçilik tərzində ifadə edir. Kant və Hegel təlimlərinin strategiyalarının mənimsənilməsi və işlənməsi də postmodernizmin mozaika mədəniyyətinin qurulduğu dövr üçün xarakterik olan bu ictimai-siyasi reallıqların fəal dərk edilməsi müstəvisində həyata keçirilir.

Hüquqi dövlətin qurulmasının müasir liberal strategiyası Kantın fikirlərinə uyğun inkişaf etmişdir. İndividualizmin ontoloji qurulması epistemoloji kommunikativ apriorizm, mənəvi və siyasi normaların dəyərlərlə əlaqəli prioriteti və metodoloji konstruktivizmin metodoloji platforması ilə xarakterizə olunur. Bu baxımdan, subyektin özünəməxsus muxtariyyəti hüquqi dövlətçilik kontekstində mülki hüquqdan üstündür. Mənşəyi Hegel irsindən qaynaqlanan kommunitarizm hüquqi dövləti şərh edərkən ontoloji vahidlik, sistemativ kommunikativ apriori platforması, normalar və metodoloji tarixçiliklə əlaqəli olaraq sosiomədəni dəyərlərin birinciliyi fikrinə əsaslanır. Onun tərəfdarları hüquqi dövlət kontekstində mülki muxtariyyətin hakim rolunu vurğulayırlar. Liberalizm və kommunitarizmin birtərəfli olmasına və Kant və Hegel irsinin hərtərəfli dərk edilməsinə ehtiyac olduğunu bildirməyə çağırان liberal-kommunitar strategiyanın tərəfdarları ontoloji, epistemoloji, dəyər normativ və metodoloji münasibətlərini sintez etməyə çalışırlar. Diqqəti hüquqi dövlətdə fərdin özəl və mülki muxtariyyətinin birliyini təmin etməkdir. Bu hüquqi dövlətçilik baxışı strategiyası çox mənalı və perspektivlidir, qanunvericiliyin birliyinin və daimi demokratik qanunlaşdırma prosesinin vacibliyini vurğulayır.

Müasir Qərb sosial fəlsəfəsinin liberal qanadının, bəlkə də, ən böyük nümayəndəsi olan Con Rolzun sağçı dövlət konsepsiyasında Kantın deontoloji strategiyasının təsiri açıq şəkildə görünür. Klassik təbii hüquq nəzəriyyəsinə və hər şeydən əvvəl Kantın inşasına əsaslanaraq hüquqi dövlətçiliyin əsaslandırılması problemini azad, rəşional və bərabər subyektlər tərəfindən tapıla bilən ədalətli cəmiyyətin bir sıra prinsiplərini irəli sürmək perspektivində düşünür. Bundan sonra ilkin nəzəri modelin ardıcıl konkretləşdirilməsi ilə gücün bölünməsinə təmin edə bilən müasir konstitusiyaya demokratik dövlətçilik ideal bir vizyonu, davamlı qanun layihəsi prosesi və onun konstruktivist təcəssümü mövzunun fərdi və mülki muxtariyyətinin birliyini təmin etməyi hədəfləyir.

Hüquqi dövlətin əsaslarını əsaslandırmaqda kantçı deontologizmə sadıq qaldığını açıq şəkildə açıqlayan Rolz, Kantın irsini sosial-mədəni apriorizm ruhunda yenidən nəzərdən keçirir, cəmiyyətin arzuolunan imicini rəşional subyektlərin hipotetik birliyində qurmağa yönəldir. [24, səh. 61] Utilitarizm və intuisiya quruluşlarının tənqidi sahəsində inkişaf edən Rolzun nəzəriyyəsi yalnız liberal filosoflar tərəfindən deyil, həm də əleyhdarları tərəfindən ədalətli hüquqi dövlət qurulması probleminin daha da təhlili üçün başlanğıc nöqtəsi oldu. [14, səh. 94] Azad və rəşional düşüncə subyektlərin yaxşı idarə olunan bir cəmiyyətin varlığı və inkişafı üçün zəruri olan şəxsiyyətin sarsılmaz və ayrılmaz hüquqları barədə bir konsensus əldə etməsinin əsas ehtimalı haqqında fikirlərə əsaslanaraq öz əsasını götürür. Deontoloji proqram hüquqi dövlətin təşkil edilməsinin ümumi prinsiplərindən tutmuş konstitusiyaya əsaslarına və institusional quruluşuna qədər konstruktivist hərəkət yolu ilə ardıcıl olaraq həyata keçirən Rolzun nəzəriyyəsi, irəli sürdüyü müddəaların empirik təsdiqinin aydın çatışmazlığından əziyyət çəkir, irəli sürdüyü konstitusiyaya-



demokratik hüquq dövləti konsepsiyası həddindən artıq mücərrədlik, qeyri-kafi əlaqə ilə qeyd olunur. [15, səh. 198]

Çarlz Teylor Hegel təliminin şərhini, bu məsələnin kommunitar nəzəriyyəsini inkişaf etdirməyin müasir vəzifələri baxımından hüquqi dövlət barədə baxışını inkişaf etdirdi. Bu baxımdan Hegeldə, ilk növbədə, insan cəmiyyətinin həyatında hüquqi prinsiplərin üstünlüyünü elan edən, onları müəyyən bir tarixi maddədə, müəyyən bir dövrün kollektiv subyektivliyini təşkil edən mənəvi bir cəmiyyətdə axtaran bir sosial mütəfəkkir görür. [24, səh. 38] Teylor, Rolzun cəmiyyətin gerçəkliklərinin və hüquqi dövlətçiliyin qurulması ilə əlaqəli sosial-fəlsəfi atomizmini, ayrılmaz azadlığa sahib olan insanların mənəvi muxtariyyəti barədə fikirlər işığında tənqid edir. ictimai həyatın reallıqları və müasir vəzifələri ilə, Teylorun Hegelin sosial fəlsəfəsini şərh etməsi, dövlətçiliyin hüquqi əsasları haqqında təlimi, Hegel dünyagörüşünü romantizmə yaxınlaşdırması və fransız dilindəki radikal maarifçilik ənənəsinə tənqidi bir cavab olaraq qəbul etməsi səbəbindən qeyri-mənfi görünür. [16, səh. 9] Teylor görə Hegel ağılla maarifləndirmə ibadətini fərdi muxtariyyət və yaradıcılığın vacibliyini romantik şüurla birləşdirməyi bacardı, müasir dünyanın ictimai-siyasi inkişaf vektorunu təyin etməkdə çox əhəmiyyətli bir rol oynayan budur. Eyni zamanda, Teylor post-metafizik dövrün ruhuna uyğun olaraq Hegelin ontoloji hesablamalarını tənqid edir və onu dilin, fenomenologiyanın, hermenevtikanın və digər müasir fəlsəfi təlimlərin analitik fəlsəfəsi prizmasından oxumağı təklif edir.

Teylor haqlı olaraq inanır ki, Hegelin mövqeyi insanla cəmiyyət arasındakı münasibətlərin şərhinin Aristotelian üföqlərini bərpa edir. Cəmiyyətin və siyasi-dövlət sferasının hegelçi təfsirinin substansialist fonunu qəbul etmədən, kommunitar platforma ilə uyğunlaşan Hegelin sosial-fəlsəfi perspektivlərinin quruluşunu kəşf edir ki, bu da sosial bütövlüyü fərddə əlaqəli birincil bir şey kimi qəbul etməyə imkan verir. [25, səh. 376] Eyni zamanda, Teylor Hegelin həddindən artıq bir statist kimi yanlış təfsiri barədə nəticəyə gəlir, çünki onun üçün insan və dövlət arasındakı münasibətlər məqsədlər və vasitələr baxımından düşünülə bilməz. Daha doğrusu, bunların üzvi qarşılıqlı əlaqəsini görür: dövlət müstəqil həyat dəyərində sahibdir, ictimai həyatın üzvi bütövlüyünü taclayır və fərd ona endirilmir, sərhədləri daxilində özünü təsdiq nöqtəsini qazanır. Teylor inanır ki, mücərrəd qanunu dərk etmək üçün ortaqlıq bir yanaşma ilə insanları birləşdirmək çətindir və yalnız vətənpərvərlik, fədakarlıq və mehriban bir ailə hissəsinə bənzər bir şeyi birləşdirərək, istəklərini mənəvi, hüquqi və siyasi planlarda birləşdirə bilər. [25, səh. 164]

Yurgen Habermas tərəfindən inkişaf etdirilən kommunikativ fəaliyyət nəzəriyyəsi, yeni post-metafizik vəziyyətdə səslənən, bu gün üçün əhəmiyyət baxımından yaradıcı şəkildə yenidən düşünülmüş fikirlərinin korpusuna etibar edilmədən ağıllıdır. Məhz bu əsasda həm hər bir fərdin azadlığının vacibliyini tanımağın həm də vətəndaşlar topluluğunun iradəsindən asılı olaraq köklüyü nəzərdə tutan qanunun aliliyinin əsaslandırılması üçün liberal-respublika platforması yaratmaq üçün istifadə edilə bilər. [21, səh. 96]

Kant, Habermas tərəfindən nəzəriyyəçi kimi şərh olunur, onun təlimi liberal-cümhuriyyət perspektivində qanunların aliliyinin müasir versiyasını əsaslandırarkən qəbul edilməlidir. Bu vəziyyətdə ümumi iradəni ifadə etmək proseduru, yalnız hər bir sərbəst insanın daxili dəyərinin şüuruna zəmanət verən insan münasibətlərinin belə bir normativ çərçivəsini tanıması ilə qəti bir imperativ dalğasına köklənmək kimi bir mənəvi əsas qazanmalıdır. Hegelin konstruksiyalarına Habermasın marağı, ilk növbədə, əxlaqın fərdi əxlaqdan üstün olması fikrindən doğur. [22, səh. 117] Canlı əxlaq Hegelin təlimində cəmiyyəti və dövləti bir-birinə bağlaya bilən prinsip rolunda görünür. Hegelin irsində, hüquqi dövlətçiliyin müasir bir kommunikativ əsaslandırmasının quruluş vektorunu kəşf edir. [19, səh. 204]

Hüquqi dövlətçiliyin mahiyyətini dərk etmə problemi Habermas tərəfindən cəmiyyəti nəzərdən keçirmək üçün özünün liberal-respublika strategiyasını yaratmaq kontekstində həll olunur ki, bu da onun fərdi və mülki komponentlərində insan muxtariyyətinə hörmət etməyi nəzərdə tutur. Xüsusi və dövlət hüquqi muxtariyyəti daimi ünsiyyətə, demokratiyanın mənimsədiyi diskussiya praktikasına, normativ-qanunverici təsisatların müxtəlif kontekstlərdə davamlı kommunikativ-



müsavirə cəhətdən yenidən düşünülməsinə əsaslanaraq birlik əldə edir - bu hüquq dövləti nəzəriyyəsi və praktikasına müasir baxışın əsasını təşkil edir. [20, səh. 149]

Klassik alman filosofu Hegelin hüquqi-fəlsəfi təlimini aktuallaşdırmağa çalışan filosoflardan daha biri – Frensis Fukuyama onun konsepsiyasına dəstək olaraq bildirir ki, kapitalizmi çöküşə çevirən nüanslardan daha biri insan təbiətidir. [18, səh. 93] Başqa insanlarla bərabər olmayan şəxs mütləq şəkildə onları qabaqlamaq, ötmək barədə düşünməyə başlayır. Kapitalizmlə demokratiya birləşdikdə isə bu “yarış” nizamsızlığa, xaosa çevrilir və öz növbəsində Hegelin təlimində irəli sürülən “tarixin sonu” ideyası bir daha aktualıq qazanır.

Həmçinin marksizm təliminə əsasən də kapitalizmə xas olan azadlığın hüququn tarixi inkişafının son pilləsi qismində qiymətləndirilməsi maraqlıdır: kapitalizm quruluşunun ardınca “burjua individualizmi”, ictimai istehsal vasitələrinə fərdi mülkiyyət hüququ və s. inkar olunur. [17, səh. 63]

Lakin Hegelə görə kapitalizmin tarixin inkişafının zirvəsi olması, marksizm üçüncü bəşəriyyətin sosializmin ilk pilləsi olduğu kommunizmdən – tarixdən öncə gələn son mərhələsidir. Kommunizmin konsepsiyasına görə, əsl tarix kapitalizm quruluşunun bütövlükdə məhv edilməsiylə başlanacaq və “tam kommunizm”in qələbə qazanmasıyla başa çatacaq. [13, səh. 63] Klassik alman filosofu öz təlimində formalaşdırdığı “formal bərabərliyi” müdafiə etməklə “faktiki bərabərliyə” əsaslanan kommunist yanaşmalara qarşı çıxırdısa, marksist konsepsiya əksinə, formal bərabərlik prinsipini rədd edir və onun “faktiki bərabərliyin” mövcud olduğu cəmiyyətdə “artıq” mövcudluğu haqqında mövqe irəli sürür.

“Tarixin sonu” ideyası barədə bu cür fərqli variantiv yanaşmalar o cümlədən aralarında əlaqəyə malikdirlər. Belə ki, marksist təlimə görə, kommunizmin ilk pilləsi olan sosializm keçid mərhələsidir. Marksizm nəzəriyyəsində təxmin olunur ki, xüsusi mülkiyyətə əsaslanan kapitalizm və digər ictimai-iqtisadi formasiyalar üçün xarakterik olan “iqtisadi qeyri-bərabərliyin” məhv edilməsi və ictimai - sosialist mülkiyyətin yaradılması kommunizm ictimai-iqtisadi quruluşuna doğru atılmış addım kimi qiymətləndirmək olar. Lakin SSRİ vasitəsilə gerçəkləşdirilməyə çalışan bu ideya obyektiv və subyektiv səbəblərdən real tarixdə fərqli formada cərəyan edən proses kimi özünü göstərdi. Halbuki artıq ötən əsrdə həm mülkiyyətin, həm də ictimai həyatın sosialistləşdirilməsi üçün böyük səylər göstərilib, ancaq sosializm həm də özünüinkardır: “həqiqi sosializm” üçün sovet sisteminin quruluşu keçid dövləti idi və məhz keçid xarakteri daşıyırdı. Bu inkar anının ardınca isə marksizm üçün pozitiv məqam, yəni yeni bərabərliyə nail olmaq və onun təsdiqinin labüd olması spesifikdir.

Sosializmin konsepsiyasının neqativ prinsipi sosialist-ictimai mülkiyyətin istehsal vasitələriylə şərtləndirilməsi ilə əsaslandırılır və bu neqativ prinsip hüquqi bərabərliyin, həmçinin bütövlükdə insanlar üçün hüquq müdafiəsinin, hüquq vasitəsilə verilən zəmanətlərin qarşısını alır. [23, səh. 28]

Qeyd etmək olar ki, sosializm ümumilikdə keçmişin inkarı və radikal antikapitalizm kimi özündə bəşər tarixinin progressinin neqativ mərhələsini təşkil edir və onun qısa şəkildə xarakterizəsi üçün SSRİ-nin Cinayət Məcəlləsindəki müddəələrdən birini fərqləndirə bilərik: “azadlıq – azadlıqdan məhrum etmə”.

Tarixin SSRİ-dən sonrakı mərhələsinin Qərb ictimai elmlərində qəbul edildiyi adı - postsosializmin əsas problemi “iqtisadi qeyri-bərabərliyin” hökmran olduğu kapitalizm quruluşundan hansı istiqamətdə irəliləməklə bağlıdır. Burada iki əsas alternativ fərqləndirilir: birincisi “tarixin sonu”, digəri isə köhnə sistemin bərpası ilə daha böyük iqtisadi, hüquqi bərabərlik kimi fərqləndirilir. Məhz bu kəzəs üzərindən yanaşmaqla da Hegelin hüquq fəlsəfəsi konsepsiyasının qeyd edilən istiqamətdə aktuallaşdırılması mümkündür.

## ƏDƏBİYYAT

1. Bakı Universitetinin xəbərləri, Sosial-siyası seriya, 3/2013.
2. Bakı Dövlət Universiteti Sosial elmlər və psixologiya fakültəsinin 25 illik yubileyinə həsr olunmuş “Çağdaş dövr və sosial elmlərin aktual problemləri” mövzusunda Ümumrespublika elmi-praktik konfransın materialları. 19 dekabr 2016-cı il. Bakı, 2016, s.323-326.
3. **Hegel.** Hüquq fəlsəfəsi. Çevirəni A.İ. Tağıyev. Bakı, “Nərgiz” nəşriyyatı, 2007, – 376 səh.
4. **Hüseynov H.** Marksist dialektik metod. Bakı, Azərənəşr, 1945. 235 səh.
5. **Qızılgül Abbasova.** Etika, Bakı, 206. 367 səh.
6. **Qustav Radbrux.** Hüquq fəlsəfəsi. Çevirəni Ə. Hüseynov. Bakı, “Qanun” nəşriyyatı, 2016 – 272 səh.
7. Marksizmədək fəlsəfənin əsas inkişaf mərhələləri. Bakı, 1962. 321 səh.
8. **Rəhim Həsənov.** Georq Vilhelm Fridrix Hegelin ruh fəlsəfəsi. Bakı. “Təknur”. 2011. 211 səh.
9. **Vahid Ömərov.** Hegelin vətəndaş cəmiyyəti və hüquqi dövlət konsepsiyasının müasir əhəmiyyəti. - 3 s. (sesqazeti.az/az/news/kivdf/431876)
10. **Vahid Ömərov,** İ.Kantın vətəndaş cəmiyyəti, hüquqi dövlət konsepsiyası və müasir dövr. “Səs” qəzeti, 2014, 18 sentyabr, Bakı, səh. 15.
11. **И. Кант.** Метафизика нравов: В 2-х частях. – М.: Издательство: Мир книги, 2007. - 400 с.
12. **И. Кант.** К вечному миру. Философско-исторические и политические сочинения. – М.: Издательство: Рипол Классик, 2015, - 434 с.
13. **Разумовский И.П.** Маркс и гегелевская философия права // Революция права. 1928. № 2. С. 57-66.
14. **Ролз Д.** Идея блага и приоритет права// Современный либерализм. М.: Прогресс-традиция, 1998. с.78-107.
15. **Ролз Д.** Теория справедливости. Новосибирск: Наука, 1995. - 470 с.
16. **Сваровская Е.Б.,** Целищев В.В. Структура теории справедливости Д. Роулза и ее место в современной политической философии // Гуманитарные науки в Сибири. Новосибирск, 1996. № 1. с. 8-13.
17. Формирование философии марксизма. М., 1962. - 217 с.
18. **Фукуяма Ф.** Конец истории? // Вопросы философии. 1990. - № 3. - с. 84-118.
19. **Хабермас Ю.** Демократия. Разум. Нравственность. М.: Наука, 1992. - 175 с.
20. **Habermas J.** *Moral Consciousness and Communicative Action.* Cambridge: MIT Press, 1995. - 225 p.
21. **Habermas J.** *Philosophical Discourse of Modernity.* Cambridge: MIT Press, 1987. – 430 p.
22. **Habermas J.** *Postmetaphysical Thinking: Philosophical Essays.* Cambridge: MIT Press, 1993.- 241. p.
23. **Held D.** *Liberalism, Marxism and Democracy // Theory and Society - Springer, 1993. - Vol. 22, no. - 2. p.*
24. **Rawls J.** *Liberty, Equality, and Law.* Salt Lake City: University of Utah Press, 1987.- 205. p.
25. **Taylor Ch.** *Hegel.* Cambridge: Cambridge University Press, 1997. - 467 p.
26. **Taylor Ch.** *Hegel and Modern Society.* Cambridge: Cambridge University Press, 1998. - 180 p.

## SUMMARY

The article pays special attention to modern interpretations of the legal and philosophical teachings of classical German philosophers, especially to the interpretation of various current ideas of I. Kant and G. Hegel in the field of philosophical concepts of F. Fukuyama, C. Taylor and J. Habermas. The context in which the ideas are addressed is examined. In particular, in the legal and

philosophical thought of modern Azerbaijan, attention is paid to the extent to which the legal teachings of classical German philosophers are studied.

**Keywords:** Azerbaijan, Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Immanuel Kant, rule of law, civil society, German classical philosophy, modern age.

## РЕЗЮМЕ

В статье уделяется особое внимание современным интерпретациям правового и философскому учению немецких классических философов, в частности, интерпретации различных актуальных идей И. Канта и Г. Гегеля в области философских концепций Ф. Фукуямы, К. Тейлора и Ю. Хабермаса. В статье исследуется контекст, в котором рассматриваются идеи, в частности, в правовой и философской мысли современного Азербайджана, уделяется внимание степени изученности правовых учений классических немецких философов.

**Ключевые слова:** Азербайджан, Георг Вильгельм Фридрих Гегель, Иммануил Кант, правовое государство, гражданское общество, немецкая классическая философия, современная эпоха.

## FƏLSƏFƏ TARİXİNDƏ OBYEKTİV ZAMAN ANLAYIŞI

**Haxverdiyeva İlahə İltizam qızı**

*Bakı Avrasiya Universiteti*

*ilahehaqverdiyeva111@gmail.com*

Zaman anlayışı dilçiliklə yanaşı həm də fəlsəfi bir problemdir. Çünki zaman obyektiv bir kateqoriyadır və onun tədqiqi ilə ilk növbədə fəlsəfə maraqlanır. Fəlsəfi kateqoriya olaraq zamanla tarix boyu bir sıra filosoflar maraqlanmış və zamana müxtəlif təriflər vermişlər.

1. İnsan özünü dərk etməyə başladığı gündən zaman problemi insanı narahat etməyə başlamışdır. Qədim dövrlərdə belə zamana dəqiq tərif verən olmadığından hələ də bu mövzu öz mistikliyini qoruyub saxlamışdır. Fəlsəfə sahəsində bir çox mütəfəkkirlər zamana ya fərdi yanaşmış, ya da başqa mütəfəkkirlərin düşüncələrinə yönəlmiş və ya zamanın bilinməzliyinə dair fikirlər söyləmişlər.

Ensiklopedik fəlsəfə lüğətində zamana belə tərif verilir: “Zaman [alm. Zeit; fr. Temps; ing. Time; lat. Tempus; yun. Khronos; ər. ص د ي ا – [fəlsəfə termini olaraq zaman olub, keçən, dəyişmə və müddətliklik forması. Ərəbcədən gəlmədir. Kök hərfləri zəməyə [ص ي ا] [dir. Zəmanə sözü də buradan qaynaqlanır. Zəmanə sözü zaman sözünün qadın cinsindəki halıdır. Qayıdışı olmayan bir istiqamətdə bir-biri ardından getmə (1, s.215).

Zaman sürüb gedən doğru bir xətt olaraq düşünülə bilər. Obyektiv zaman ölçülə bilən, amma öz-özünə deyil, cisimlərin dəyişkənliyi ilə ölçülə bilər. Zaman anlayışının ən erkən nəzəri problemləşdirilməsi Antik dövrdə aparılır. Zaman paradoksu haqqında ilk fikirlər Elea Zenonuna aiddir. Bu mütəfəkkir qədim dövrlərdən zaman kosmosun həyatı ilə əlaqəli olduğunu düşünürdü.

Görkəmli filosof Aristotel zamanın yalnız şüur içində olduğunu və ya əksinə, yalnız şüur xaricində olduğunu və müstəqil olduğunu söyləsə, daha aydın olar. Bu vaxt Aristotel nə birini, nə də digərini demir. Məlum olur ki, onun həm şüur məhsulu, həm də şüurdan asılı olaraq mövcud olan bir hərəkət mülkü var. Zaman nə reallıq, nə də potensialdır, lakin hər ikisinə aiddir. Aristotel onu hər hansı bir kateqoriyaya daxil edə bilmir. Onu aydın başa düşmək və onun haqqında dəqiq bir fikir söyləmək də uğursuzdur (2, s.18).

Zaman haqqında fəlsəfi təlimlərdə, dəyər yönümlərinə uyğun olaraq, bu üç təzahürün fərqli çəkilişləri var: məsələn, keçmiş və ya gələcək göz önünə gəlir, indiki isə kölgədə qalır. Bir çox filosoflar isə iddia edirlər ki, indiki zaman, ümumiyyətlə, mövcud deyildir.

Zaman anlayışı hadisələrin müddəti və ardıcılığını ifadə edir. Deyə bilərik ki, vaxt bütün başlanğıclardan və ya bütün dövrlərdən ibarətdir. Zaman anlayışı hadisələrin müddəti və ardıcılığını ifadə edir və dəyişikliklə ayrılmaz şəkildə bağlıdır, onsuz, yəni proseslərsiz, vaxt yoxdur. Zaman tam olaraq baş verən proseslərdən asılıdır. Zaman keçmişin, bu günün, gələcəyin vəhdətidir və ilk növbədə müddəti, cariliyi və aydınlığı ilə xarakterizə olunur.

Müddətliklik dedikdə o nəzərdə tutulur ki, vaxt ötür - bu, indinin mövcud olduğunu göstərir. "Keçmiş", "indiki", "gələcək" anlayışlarının mənası bununla tənzimlənir.

Carilik dedikdə isə fəlsəfədə o nəzərdə tutulur ki, hazırkı proseslərdə dəyişikliklər baş verir, deməli zaman axır. Beləliklə, zamanın carilik prinsipi təsdiqlənir.

Açıqlıq isə o deməkdir ki, zaman gələcəyə axır və hadisələr keçmişə dönür. Artıq gerçəkləşən və indiki hadisələrlə dolu keçmişdən fərqli olaraq, gələcək bunlarla dolmur və yaradılış üçün açıqdır. Zamanın bu xassəsinə isə açıqlıq deyilir (3).

Nəticə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, zaman fəlsəfədə indikinə nisbətə götürülür və keçmiş və gələcək olmaqla üç yerə bölünür. Dildə isə müxtəlif ifadə vasitələrinə malikdir və hər bir dildə bu üç obyektiv zaman müxtəlif formalarla ifadə olunur.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Nəzərova A.** Fəlsəfə terminlərinin izahlı lüğəti. Bakı, Elm və təhsil, 2014, 224 s.
2. **Turner W.** Zeno of Elea: Where Space, Time, Physics, and Philosophy Converge, Fall 2007
3. **Потапова Татьяна Владимировна** "диахрония категории времени глагола "(на материале русского языка и языков разных систем)

## РЕЗЮМЕ

### ПОНЯТИЕ ОБЪЕКТИВНОГО ВРЕМЕНИ В ИСТОРИИ ФИЛОСОФИИ

Концепция времени - это не только лингвистическая проблема, но и философская. Потому что время - категория объективная, и философия в первую очередь заинтересована в ее изучении. Как философская категория, многие философы интересовались временем на протяжении всей истории и давали различные определения времени. В статье рассматриваются взгляды философов на время.

**Ключевые слова:** объективное время, философское время, концепция, языковое время

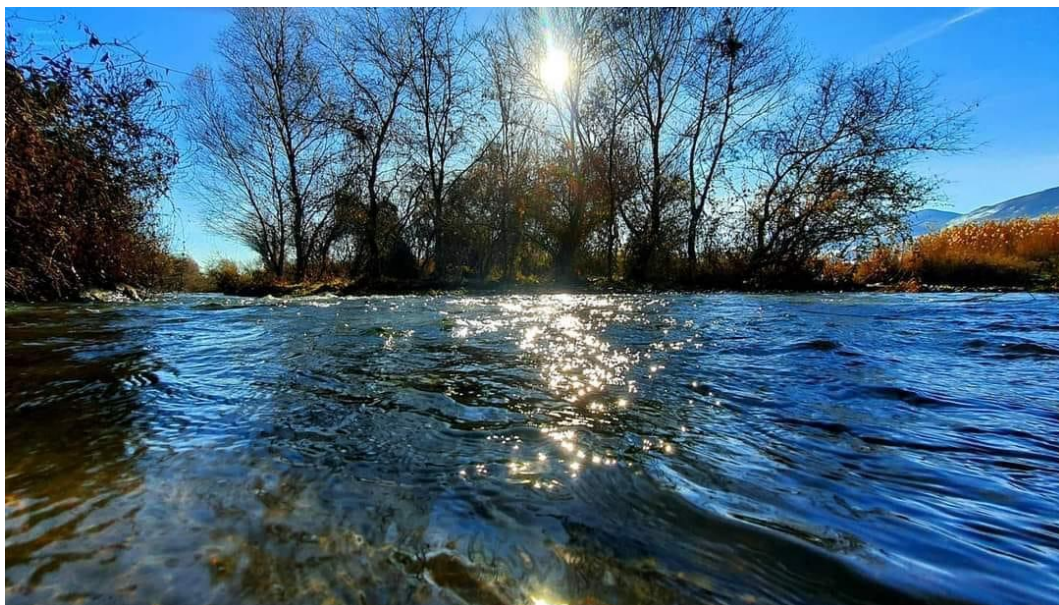
## SUMMARY

### THE CONCEPT OF OBJECTIVE TIME IN THE HISTORY OF PHILOSOPHY

The concept of time is not only a linguistic but also a philosophical problem. Because time is an objective category, and philosophy is primarily interested in its study. As a philosophical category, a number of philosophers have been interested in time concept and have given different definitions of time. The article discusses the views of philosophers about time concept.

**Keywords:** objective time, philosophical time, concept, linguistic time





## **VIII Bölmə. Bərpa olunan su ehtiyatlarının və ekoloji faktorların kənd təsərrüfatının inkişafında rolu**

### **VIII Section. The role of renewable water resources and environmental factors in the development of agriculture**



## BÖYÜK QAFQAZIN CƏNUB YAMACI ÇAYLARININ REPREZENTATİVLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

**Musayeva Mətanət Ağayar qızı**

*Sumqayıt Dövlət Universiteti*

[musaeva.matanat@mail.ru](mailto:musaeva.matanat@mail.ru)

Baxılan ərazi çaylarında axımın formalaşmasında atmosfer yağıntılarının rolu böyükdür. Temperatur və yağıntıların ərazi üzrə qeyri-bərabər paylanması təbii şəraitin müxtəlifliyindən asılıdır. Çayların axımının formalaşmasında qar və yağış sularının rolu böyükdür. Atmosfer yağıntıları axım əmələ gəlməsinə müsbət təsir etdiyi halda, buxarlanma əks təsir edir. Su hövzəsindən, bitki örtüyündən, yer səthindən gedən buxarlanma ilə yanaşı su obyektlərindən suvarma üçün külli miqdarda su götürülməsi də çay axımının azalmasına səbəb olur [1,4,5]. Çayların su rejiminə təsir edən fiziki-coğrafi amillərdən əsas iqlimi göstərmək lazımdır.

Cənub yamacın yüksək dağlıq ərazisində qar örtüyünün maksimal orta ortalıq hündürlüyü qorunan ərazidə 120sm-ə, açıq sahələrdə isə 90sm-ə çatır. Güclü küləklərin təsirindən yüksəkliklərdə təxminən 3000m-də ayrı-ayrı hissələrdə qar örtüyünün hündürlüyü 2-3m, qalan hissələrdə isə 50-60sm-ə çatır[2].

### MATERİAL VƏ METODLAR

Tədqiqatın aparılmasında ETSN Milli Hidrometeorologiya Departamentinin hidrometeoroloji çoxillik məlumatlarından istifadə edilmişdir. Aparılmış təhlil göstərir ki, öyrənilən ərazi üçün ərazi çaylarının axımı üzrə hidroloji və meteoroloji müşahidə məlumatlarını üç hissəyə bölmək olar: birinci hissəyə uzun sıralı müşahidələrə əsaslanan məlumatları, ikinci hissəyə qısa və keyfiyyətli axım temperatur və yağış məlumatları, üçüncü hissəyə qısa sıralı və keyfiyyətsiz məlumatları aid etmək mümkündür.

Hidrometeoroloji məlumatların müşahidə dövrü baxımından meteoroloji hesablamalar aparmaq üçün yararlı olmalı və reprezentativlik tələblərinə cavab verməlidir. Belə dövrə statistik sıranın elə çoxillik məlumatları aiddir ki, onlar hidroloji hesablamalarda istifadə olunan əsas statistik kəmiyyətləri və parametrləri ( $Q_0$ ,  $C_v$ ,  $C_s$ ,  $V$ ,  $n$  və  $s$ .) yol verilən xətlər (səhvlər) həddlərində müəyyən etməyə imkan versin[3].

Ərazi üzrə çoxillik axım tərəddüdlərini müqayisə etmək üçün inteqral əyrisinin ordinatı variasiya əmsali ( $C_v$ ) üzrə normallaşdırmaq üçün  $\Sigma(K_i-1)/C_v$  nisbətindən istifadə edilmişdir. Əgər  $\Sigma(K_i-1)-\Sigma(K_i-1)$  fərq sıfırdan kiçik olarsa onda  $T_2-T_1$  dövrü azsulu olacaq, böyük olarsa çoxsulu olacaqdır, fərq sıfıra bərabər olduqda müşahidə dövrünün hesabata dövrü kimi qəbul etmək olar. Bu dövrü seçilmiş "n" illər ərzindəki orta modul əmsali kəmiyyəti üzrə də müəyyən etmək mümkündür.

$$K_{or}=1+[\Sigma(K_i-1)_k-\Sigma(K_i-1)_n]/n \quad (1)$$

burada,  $k_{or}$ -orta modul əmsali  $\Sigma(k_i-1)_k$  və  $\Sigma(k_i-1)_n$  son və başlanğıc ordinatıdır. Orta modul əmsali ( $k_{or}$ ) vahidə (normaya) yaxın olduqda qısa dövrlü axım sırası daha reprezentativ olur.

Qısa hidrometeoroloji sıranın uzun sıraya gətirilməsində fərq inteqral əyrisinin tipləri, daha uzun sıraya malik və nisbətən bərabər çoxsulu və azsulu axım fazalarına malik hidrometrik məntəqələrin məlumatlarından istifadə edilmişdir. Müşahidə dövrü reprezentativ olmadıqda, hidroloji oxşarlıq metodundan istifadə edərək onu daha uzun sıraya gətirmək lazım gəlir. Bu məqsədlə, oxşar məntəqələr seçilmişdir. Çay analoq seçilərkən onların oxşar iqlim şəraitində yerləşməsi, sutoplayıcıların relyefinin eyni tipli oxşar torpaq-bitki örtüyü, axımların sinxron tərəddüdə malik olması, hövzə sahəsi və hündürlüyü hər iki çay üzrə lazımı qədər paralel müşahidə məlumatlarının olması nəzərə alınmışdır. Bu məqsədlə qısa və uzun sıraya malik hidrometrik məntəqələrin orta aylıq və ya orta illik su sərfələri arasında korrelyasiya əlaqələri aşkarlanmışdır.

Həmin korrelyasiya əlaqələrindən ayrı-ayrı çaylarda orta aylıq və ya illik su sərfələrini bərpa etməklə və axımın müqayisəli edilə biləcək ardıcıl uzun representativ sətıra gətirməkdə istifadə edilmişdir. Oxşar hidrometrik məntəqələrin düzgün seçilməsi korrelyasiya (r) meyarı ilə müəyyən olunmuşdur.

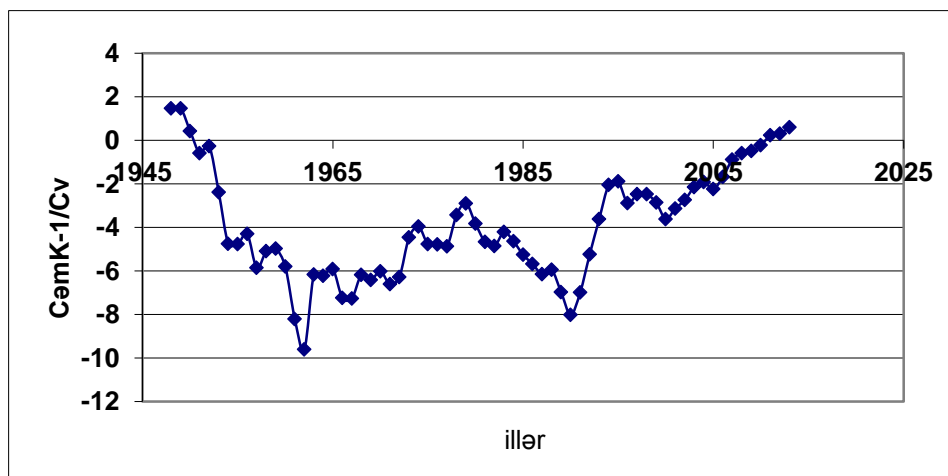
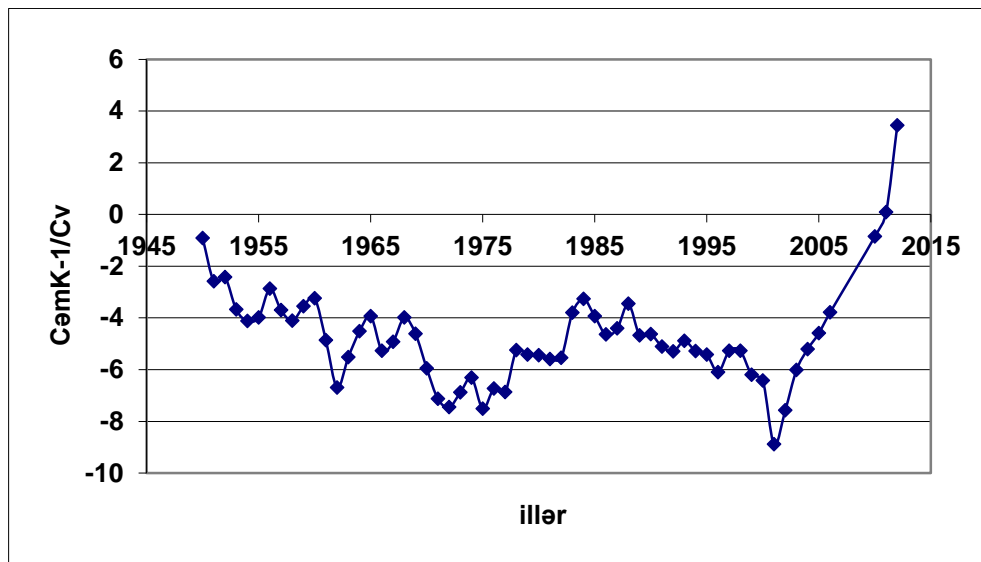
$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{[\sum(x_i - \bar{x})^2 \sum(y_i - \bar{y})^2]^{0.5}} \quad (2)$$

burada, r-korrelyasiya əmsali olub, iki dəyişən arasındakı sıxlıq ölçüsüdür, x və y təhlil edilən dəyişənlərdir.

## TƏDQIQATIN ŞƏRHI

Hidroloji məlumat sırasını representativlik baxımından qiymətləndirərkən sırada olan çoxulu, azsulu illərin və belə illərin tsikllərinin mövcudluğu müəyyən olunur. Bunun üçün fərq inteqral əyrilərindən istifadə edilir ki, bu da hidroloji kəmiyyətin onun qiymətindən illər üzrə artan cəm meyletmələri səciyyələndirir.

Ərazidəki hidroloji müşahidə məntəqələrinin məlumatlarına əsasən fərq inteqral əyriləri (nümunə olaraq şəkil 1-2-də Alazan və Talaçay üçün) qurulmuşdur.



Şəkil 1-2. İllik axım kəmiyyətinin normallaşdırılmış fərq inteqral əyrisi (Alazan, Talacay).



Axımın dövrü tərəddüdü Alazan hövzəsində çox aydın görünür, belə ki, 1963-1969-cu illər çoxsulu, 1970-1979-cu illər azsulu, 1980-1986-cı illər çoxsulu, 1987-1992-ci illər azsulu, 1993-1997-ci illər çoxsulu, 1998-2002-ci illər azsulu, 2003-2011-ci illər çoxsulu illərdir. Talaçayda 1961-1985 çoxsulu, 1986-1990 azsulu, 1991-1996 çoxsulu, 1997-dən sonrakı illərdə dövriyyəlik az aydın görünür. Əlincəçay-Qayabaşı 1961-1979 azsulu, 1980-1998 çoxsulu sonrakı illər dövriyyəlik az aydın görünür. Balakənçay, Əyriçay, Çxodurmaz, Hamamçay, Qaynar hövzələrində bir azsulu dövriyyəlik görünür. Belə əyriyələri tərtib edərkən axımın modul əmsalından istifadə olunmuşdur.

Hesablamalar göstərmişdir ki oxşar məntəqələr üzrə korrelyasiya əlaqələrinin sıxlığı ( $r=0.81-0.92$ ) kifayət qədər yüksək olub, alınmış uzun axım sırası hidroloji hesablamalar üçün yararlıdır. Bu hidroloji məntəqələrdə (Qaynar, Damarçik, Çxodurmaz, Əyriçay və s.) korrelyasiya əlaqələrinin sıxlığı şəbəkənin optimal yerləşdirilməsindən xəbər verir. Lakin ərazinin digər çayları Balakənçay, Qanıxçay, Qaraçay, Axoxçay, Tikanlıçay çaylarında korrelyasiya əlaqələrinin sıxlığı ( $r=0.30-0.60$ ) çox aşağı olmuşdur. Talaçay, Balakənçay, Əlincəçay, Dəmiraparançay, Türyançay, Girdimançay çaylarında korrelyasiya əlaqələri olduqca zəif alınmışdır. Bu onunla izah edilir ki, çayların mənbəsi yüksək dağlıq ərazilərdən keçərək axır. Yol boyu yamacların ekspozisiyasından asılı olaraq iqlim şəraitinin təsiri müxtəlif olur və çaylarda olan məntəqə az olduğu üçün çayların sululuq rejimini tuta bilmir. Nəzərə alsaq ki, həmin çayların da suyundan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilir və şirin su ehtiyatının öyrənilməsi vacibdir.

Hidroloji məntəqələrlə yanaşı meteoroloji stansiyaların məlumatlarından da istifadə edilmişdir. Havanın temperaturu və yağıntı məlumatlarından istifadə edərək həm meteoroloji stansiyalar arasında korrelyasiya əlaqələri yoxlanmış, həm də meteoroloji elementlərlə hidroloji elementlər arasında korrelyasiya əlaqələri hesablanmışdır. Alınan nəticələr əsasında bəzi hidrometeoroloji məntəqələr arasında korrelyasiya əlaqəsi ( $r=0.72-0.76$ ) olmuşdur. Bəzi məntəqələrdə isə korrelyasiya əmsalı kiçik olmuşdur. Bu hidrometeoroloji stansiya və məntəqələrin müxtəlif iqlim şəraitində yerləşməsi, relyefin müxtəlifliyi və s. asılıdır. Sıralar üçün statistik kəmiyyətlər və parametrlər yol verilən xətlər (səhvlər) hesablanmışdır.

## NƏTİCƏ

1. Baxılan ərazidə olan çaylar üçün orta illik axım modulunun hündürlükdən asılılıq əlaqəsinin korrelyasiya əmsalları 0,70-0,79 arasında tərəddüd edir ki, bu da hidroloji hesablamalarda istifadə olunmağa yararlığını sübut edir.

2. Axım sırasının reprezentativliyini təhlil etmək üçün çoxsulu və azsulu illər üzrə onların qruplaşması müəyyən edilmişdir. Bu məqsədlə fərq inteqral əyriyələri qurulmuş, reprezentativliyi araşdırılmışdır. Axım sıraları uzun dövrü əhatə edir, əksər çaylarda bu dövr eyni sayda azsulu və çoxsulu tsiklləri (dövriyyə) özündə birləşdiriyi üçün onu reprezentativ müşahidə dövrü kimi qəbul etmək olar.

3. Mənbələrin yüksək dağlıq ərazidən götürən Talaçay, Balakənçay, Əlincəçay, Dəmiraparançay, Türyançay, Girdimançay çaylarında məntəqələrin az olması ilə əlaqədar məlumatların bərpası (anoloq çay seçməklə) mümkün olmur, çünki bu çayların arasındakı korrelyasiya əlaqəsi üçün və yaxud yaxınlığında heç bir hidrometeoroloji məntəqələr olmadığı üçün onların qısa məlumatlarının bərpası çətinlik yaradır.

*Açar sözlər:* temperatur, çay, hidroloji məntəqələri, illik axım, cənub yamac.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Рустамов. С. Н.** Реки Азербайджанской ССР и их гидрологический характеристики. Баку: 1960. 194 с.
2. **Агаев. Ш. М.** Снежный Покров Азербайджана и его роль в стоке рек. Автореферат диссертации на соискание ученой кандидата географических наук. Баку 1969. 37 с.

3. **Огиевский. А. В** Гидрология суши. М:1951 515 с.
4. **Рустамов. С.Г., Кашкай. Р.М.** Водный баланс Азербайджанской ССР. Баку 1978 110 с.
5. **Кашкай Р. М.** Водный баланс Большого Кавказа. Баку. 1973.84 с.

## SUMMARY

### THE ESTIMATION OF THE REPRESENTATIVITY OF RIVERS ON THE SOUTH SLOPE OF GREAT CAUCASUS

In the article there has been analysed the representativity of rivers on the south slope of Great Caucasus, there has been defined their grouping for wet and dry years.

*Key words:* temperature, river, hydrological stations, annual runoff, southern slope.

## РЕЗЮМЕ

### ОЦЕНКА РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ РЕК ЮЖНОГО СКЛОНА БОЛЬШОГО КАВКАЗА

В статье проанализирована репрезентативность рек южного склона Большого Кавказа, определено их группирование по многоводным и маловодным годам.

*Ключевые слова:* температура, река, гидрологические станции, годовой сток, южный склон.



## ANTROPOGEN TƏSİRLƏRƏ GÖRƏ BÖYÜK QAFQAZIN CƏNUB-ŞƏRQ HİSSƏSİ ÇAY HÖVZƏLƏRİNİN EKOLOJİ VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Abduyev Məhəmməd Abdu oğlu<sup>1,2</sup>, Əfəndiyeva Hicran Daşdəmir qızı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ADPU, <sup>2</sup>AMEA Coğrafiya İnstitutu

[abduyevm@gmail.com](mailto:abduyevm@gmail.com); [hicranhashimli@gmail.com](mailto:hicranhashimli@gmail.com)

### XÜLASƏ

Təbiətdən istifadə birbaşa və ya dolayı yolla çay hövzələrinin landşaftına təsir edir. Bu təsirin tipi və miqyası təbii mühitin dəyişməsinə səciyyəlidir. Belə dəyişmələrin məcmusu çay hövzələrinin ekoloji təhlükəsizliyinin pozulması kimi başa düşülür [4]. Bu özünü su ehtiyatlarının deqradasiyaya uğramasında, su basma ehtimallarının və təhlükəsinin artmasında, məcranın deformasiyasında, əhalinin sağlamlığındakı neqativ dəyişikliklərdə, suyun keyfiyyətinin pisləşməsində və s. göstərir.

**Açar sözlər:** Antropogen təsirlər, antropogenləşmə əmsalı, çay hövzələri, əhali və heyvan sıxlığı, bal sistemi, meşəlilik əmsalı

### MATERIAL VƏ METODLAR

Tədqiqatlar [1, 3] göstərir ki, çay hövzələrinə edilən antropogen təsirləri müəyyən etmək üçün hövzələrin hər km<sup>2</sup> –nə düşən əhali və heyvan (ev quşları, iri və xırda buynuzlu mal-qara, donuz) sıxlığının, hövzənin meşəlilik və antropogenləşmə əmsallarının və çayların çirklənmə dərəcəsinin göstəricilərindən istifadə etmək olar.

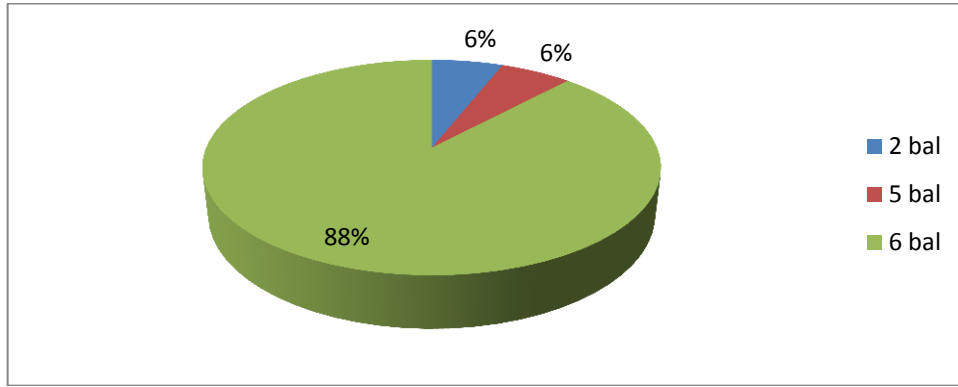
Tədqiqatın birinci mərhələsində 1:200000 miqyaslı xəritədə suayırıcı xətlər vasitəsilə əsas çay hövzələri ayrılaraq, onların daxilindəki yaşayış məntəqələri müəyyən edilmiş, sonra isə Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika komitəsinin əhalinin 2018-ci il məlumatlarına və statistik göstəricilərinə [2] əsasən həmin məntəqələrdəki əhalinin sayı cəmlənərək, hər bir hövzə üçün ümumi əhali sayı tapılmışdır. Daha sonra tapılmış əhali sayına və hövzənin sahəsinə əsasən hər km<sup>2</sup> -ə düşən əhalinin orta sıxlığı müəyyən edilmişdir.

### ALINMIŞ NƏTİCƏLƏR VƏ MÜZAKİRƏ

Çay hövzələrinə antropogen təsirləri qiymətləndirmək üçün bal sistemi tətbiq olunur [3, 4]. Belə ki, əhalinin sıxlığı 5 nəfərdən az olduqda hövzənin vəziyyəti 1 bal, sıxlıq 5 nəfərlə 24 nəfər arasında olduqda 2 bal, 25-49 nəfər /km<sup>2</sup> olduqda 4 bal, 100-149 nəfər /km<sup>2</sup> olduqda 5 bal, 150 nəfərdən çox olduqda isə 6 bal qiymətləndirilir. 2,5 və 6 bal qeydə alınan çay hövzələri qeydə alınmamışdır.

Sumqayıt şəhəri və onun ətrafındakı yaşayış məntəqələri Sumqayıtçay hövzəsində yerləşsələr də onların təsiri daha çox Xəzər dənizinə olduğu üçün, həmin məntəqələrin əhalisi qeyd edilən hövzəyə aid edilməmişdir. Bunlar çay hövzələrinin 6 %-ni təşkil edir. Tədqiq olunan çay hövzələrinin yalnız 40%-nin ekoloji vəziyyəti 3 bal qiymətləndirilir. Belə çay hövzələrinə Pirsaatçay və Girdimançay hövzələri aiddir. Bu hövzələrdə əhalinin sıxlığı 25-40 nəfər /km<sup>2</sup> arasında dəyişir. Ərazinin çay hövzələrinin çox hissəsinin (54%-nin) ekoloji vəziyyəti 4 bal ilə qiymətləndirilir və bu çay hövzələrində sıxlıq 51-96 nəfər /km<sup>2</sup> təşkil edir.

Çay sularının tərkibinə heyvandarlığın təsiri hövzənin hər km<sup>2</sup> –nə düşən heyvanların sayından asılıdır [5]. Hövzənin hər km<sup>2</sup> -nə düşən heyvanların sayı 15 başdan az olduqda, onların suyun keyfiyyətinə təsiri zəif hesab olunur və 1 bal qiymətləndirilir. Heyvanların sayı 15-25 baş/km<sup>2</sup> olduqda 2 bal, 26-40 baş/km<sup>2</sup> olduqda 3 bal, 41-100 baş/km<sup>2</sup> olduqda 4 bal, 101-150 baş/km<sup>2</sup> olduqda 5 bal, 151-dən çox olduqda isə 6 bal qəbul edilir.



**Şəkil 1.** Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsi çay hövzələrinin heyvanların sıxlığına görə ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi (%-lə).

Sumqayıtçay hövzəsində heyvanların sıxlığı 19-24 baş/km<sup>2</sup> təşkil etdiyi üçün həmin hövzənin suyunun keyfiyyəti 2 bal qiymətləndirilmişdir. Bu hövzələr tədqiqata daxil olan hövzələrin 6%-ni təşkil edir. Suyunun keyfiyyəti 3 və 4 bal qiymətləndirilən çay hövzələri də öyrənilən hövzələr sırasına daxil olmamışdır.

Hövzələrin 6%-də heyvanların sıxlığı 101-150 baş/km<sup>2</sup> olduğundan, həmin hövzələrdəki suyun keyfiyyəti 5 bal qiymətləndirilmişdir. Hövzələrin böyük əksəriyyətində (88%) heyvanların sıxlığı hər km<sup>2</sup> –də 150 başdan çox olduğu üçün həmin hövzələrin suyunun keyfiyyəti 6 bal qiymətləndirilmişdir (şəkil 1).

Suyun keyfiyyəti hövzənin meşəlilik dərəcəsindən də asılıdır. XX əsrin əvvəllərində tədqiq olunan çay hövzələrində meşəlilik 35%-ə çatırdı. Bu qiymət 0 bal kimi qəbul edilə bilər. Meşəlilik 35%-dən çox olduqda axımın dəyişməsinə meşənin müsbət təsir göstərməsi -1 balla, meşəlilik 35%-dən az olduqda isə meşənin mənfi təsir göstərməsi +1 balla ifadə olunur. Öyrənilən çay hövzələrinin hamısında meşəlilik 35%-dən azdır. Ona görə də həmin çay hövzələrində meşənin axıma mənfi təsir göstərməsi +1 bal kimi qiymətləndirilmişdir.

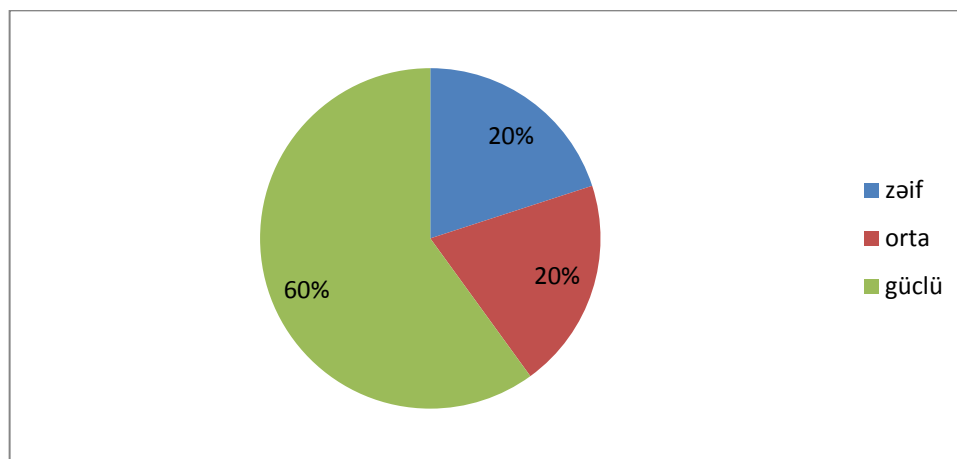
Çay sularının keyfiyyəti həm də ərazinin antropogenləşmə dərəcəsindən asılıdır. Çayların aşağı axımında antropogenləşmə əmsali 0,8-0,9 arasında, orta axında 0,3-0,6, yuxarı axında isə 0,1-0,2 arasında dəyişir. Mənbədən mənsəbə doğru antropogenləşmə dərəcəsinin qeyd edilən istiqamətdə dəyişməsinə nəzərə alsaq, hövzələrin antropogenləşmə əmsalının qiymətini orta hesabla 0,5 qəbul edə bilərik. Bu da 3 ballıq antropogen yüklənməyə uyğun gəlir.

Suyun keyfiyyəti əhəmiyyətli dərəcədə onlara axıdılan çirkab suların miqdarından asılıdır. Hər bir çaya axıdılan çirkab sularının həcmi haqqında məlumatların az olması ilə onların illik axıma olan nisbətini təyin etməyin çətinliyini nəzərə alsaq, tədqiq olunan çayların çirkənləmə dərəcəsini orta hesabla 3 bal qiymətləndirə bilərik. Çayların vəziyyətinin inteqral dəyişməsi hövzələrin müxtəlif növ antropogen yüklənməsinin ballarının cəminə uyğun gəlir (cədvəl).

**Cədvəl.** Antropogen yüklənmənin qiymətləndirilməsi

Çayın adı	Antropogen yüklənmə (balla)					Balların cəmi	Antropogen yüklənmənin intensivliyi	
	Əhəlinin sıxlığı	Heyvanların sıxlığı	Meşəlilik	Antropogenləşmə	Axıdılan çirkab suları		Dərəcə	Sınıf
Ataçay	4	6	+1	3	3	17	əhəmiyyətli	IV
Sumqayıtçay	1	2	+1	3	3	10	zəif	II
Pirsaatçay	3	6	+1	3	3	16	əhəmiyyətli	IV
Ağsu	4	6	+1	3	3	17	əhəmiyyətli	IV
Girdimançay	3	5	+1	3	3	15	mülayim	III

Tədqiq etdiyimiz hövzələrdə balların cəmi 10-17 arasında dəyişir. Yalnız Sumqayıtçay hövzəsinin antropogen yüklənməsini göstərən balların cəmi 10-a bərabər olduğundan, həmin hövzə zəif antropogen yüklənməyə məruz qalır. Bu öyrənilən çay hövzələrinin 20%-ni təşkil edir. Çay hövzələrinin 20%-nin vəziyyəti 11-15 bal arasında qiymətləndirildiyindən, həmin hövzələrin çayları mülayim dərəcədə antropogen yüklənməyə məruz qalır. Belə hövzələrə Girdmançay hövzəsi aiddir.



**Şəkil 2.** Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsi çay hövzələrinin antropogen yüklənməyə görə ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi

Öyrənilən hövzələrin əksəriyyəti (60%) əhəmiyyətli dərəcədə antropogen yüklənməyə məruz qaldığından, bu hövzələrin antropogen yüklənmə dərəcəsi 16-17 bala çatır (şəkil 2).

## ƏDƏBİYYAT

1. **Abduyev M.A.** Antropogen yüklənməyə görə çay hövzələrinin ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi (Azərbaycan Respublikası daxilində). AMEA “Xəbərlər”i, yer elmləri. 2007. №3. s. 93-97
2. Azərbaycanın statistik göstəriciləri. Bakı, “Səda”, 2018
3. **Абдуев М.А.** Рекогносцировочная оценка состояния речных бассейнов Азербайджана по антропогенной нагрузке. // Гидрометеорология и экология. №2(57), Алматы, 2010, с. 55-62
4. **Алексеевский Н.И., Заславская М.Б., Фролова Н.Л.** Гидроэкологические особенности малых рек центра России. Проблемы гидрологии и гидроэкологии. Изд. МГУ. 1999. т. 1. с. 262-281
5. **Скорняков В.А.** Учет распределения антропогенных факторов и антропогенных нагрузок при оценке качества воды. Проблемы гидрологии и гидроэкологии. Изд. МГУ. 1999. т. 1. с. 238-261

## РЕЗЮМЕ

### ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЕ РЕЧНЫХ БАСЕЙНОВ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА ПО АНТРОПОГЕННОЕ ВЛИЯНИЕ

Абдуев Магамед, Эфендиева Хиджран

Для оценки экологического состояния на речных водосборах использованы данные по плотности населения (чел/км<sup>2</sup>) и поголовью скота (животных/км<sup>2</sup>), лесистости и коэффициент антропогенизации водосбора, также сброс в реки сточных вод. Выявлено, что

60 % изученных речных бассейнов находятся в условиях значительной антропогенной нагрузки и сумма экспертных баллов достигает до 17 баллов.

**Ключевые слова:** антропогенные влияние, коэффициент антропогенизации, речные бассейны, плотности населения и поголовью скота, балльных систем, коэффициент лесистости

## XÜLASƏ

### ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL STATE OF RIVER BASINS IN THE SOUTHEASTERN PART OF THE GREATER CAUCASUS BY ANTHROPOGENIC IMPACT

**Abduev Magamed, Efendiyeva Hijran**

To assess the ecological state in river catchments, data on population density (people/km<sup>2</sup>) and livestock (animals/km<sup>2</sup>), forest cover and anthropogenization coefficient of the catchment were used, as well as wastewater discharge into rivers. It was revealed that 60% of the studied river basins are under conditions of significant anthropogenic load and the sum of expert points reaches up to 17 points.

**Key words:** anthropogenic influence, coefficient of anthropogenization, river basins, population density and livestock, point systems, coefficient of forest cover

## KƏND TƏSƏRRÜFATINDA UÇOT SİYASƏTİNİN SƏMƏRƏLİ TƏŞKİLİ

**Bagışeva Tubu Qafar qızı, Adıgözəlova Aynur Əsgər qızı**

*Azərbaycan Kooperasiya Universiteti*

*alizadaconi@gmail.com*

### XÜLASƏ

Məqalədə kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətinin rolu barədə, eyni zamanda beynəlxalq mühasibat standartlarına uyğun olaraq onun mahiyyəti, nəzəri prinsipləri və təşkilatın əsasları barədə məlumat verilir. Məqalə Milli Mühasibat Uçotu Standartlarına uyğun olaraq kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətinin təkmilləşdirilməsinə həsr edilmişdir. Kənd təsərrüfatında uçot siyasətinin təkmilləşdirilməsinin, kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətinin milli uçot standartlarına uyğunlaşdırılmasının və avtomatlaşdırılması prosesində uçot siyasətinin aspektlərinin milli standartların tələblərinə uyğunlaşdırılmasının əsas istiqamətləri araşdırılır.

**Açar sözlər:** uçot siyasəti, standartlar, kənd təsərrüfatı müəssisələri.

Məlumdur ki, hər bir müəssisədə uçot siyasəti müəssisədə hesabatın tərtibatı prosesində tətbiq etdiyi əsas prinsiplər, qaydalar, şərtlər və təcrübələrin məcmusu olaraq, uçotun BUS-a uyğun qurulmalı və müəssisənin baş mühasibi tərəfindən onun strukturu, sahəsi, həmçinin fəaliyyəti xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla formalaşdırılmalı və rəhbərlik tərəfindən təsdiq edilməlidir. Uçot siyasəti ən azı hər il üçün hazırlanmaqla, illik planlaşdırılmada və maliyyə strategiyasının yaradılmasında bir proqram rolunu oynamaqdadır. Müasir uçot siyasətinin qəbul edilməsində əsas məqamlardan biri Beynəlxalq Maliyyə Hesabatları Standartlarına keçidlə əlaqədar olaraq bir çox məsələlərin öz əksini tapmasıdır.

Araşdırmalardan müəyyən etmək olur ki, uçot siyasəti üzrə istinad edilən standartın məqsədi daha çox uçot siyasətinin təyin edilməsi deyil, artıq təyin edilmiş uçot siyasətində baş verəcək və ya baş vermiş dəyişikliklər zamanı uçot siyasətinin seçilməsi üçün istifadə olunan meyarların təyiniyədir. Milli mühasibatlıq sistemlərində uçot siyasəti daha sərt reqlamentləşmiş olduğundan bəzi məsələlər onların mahiyyətindən çox formal olaraq qəbul edilməsinə üstünlük verilməsinə istiqamətlənir, bu isə ümumi qəbul edilmiş prinsiplərə ziddiyyət təşkil etməkdədir. Müəssisənin uçot siyasəti ümumilikdə bütün Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartları ilə tənzimlənir desək, yanlışdır. Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartları uçot siyasətinin seçilməsində digər qaydalarla uyğunsuzluq yaranarsa, bu zaman müəssisə, yalnız Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartları tərəfindən icazə verilən siyasətlər arasından seçim edə bilər. Standartlar müəssisənin qarşılaşdığı bütün hadisələri əhatə etmir və əhatə etməyəcək [1]. Hesab edirik ki, standartlarda nəzərdə tutulmayan hadisə baş verdiyi zaman müəssisə, bu hadisənin uçota alınması üçün özünün xüsusi uçot siyasətini işləyib hazırlamağı bacarmalıdır.

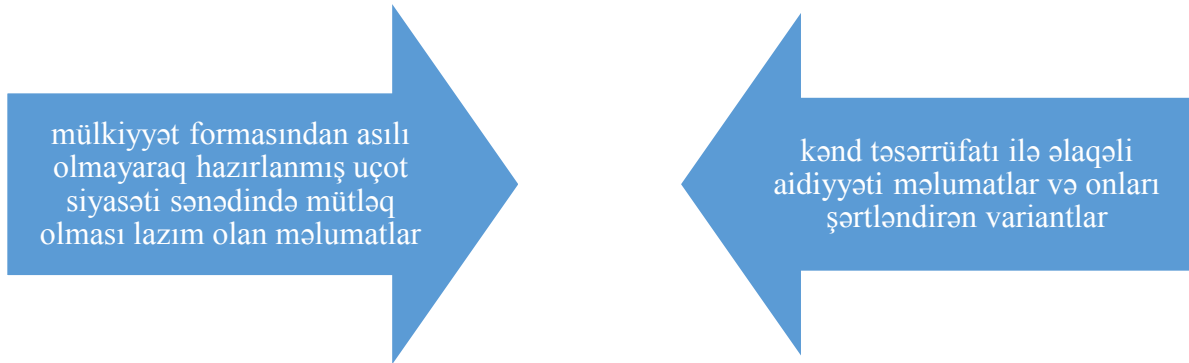
Təbii ki, müəssisənin uçot siyasətini formalaşdırarkən bir sıra məsələlər müəyyən olunmalıdır ki, onları da aşağıdakı şəkildə qruplaşdırmaq olar:

- müəssisənin işçi hesablar planı;
- təsərrüfat fəaliyyətinin faktlarını təkmilləşdirmək üçün istifadə olunan ilkin sənədlərin formaları;
- müəssisənin aktiv və öhdəliklərinin inventarizasiyası qaydaları;
- aktiv və öhdəliklərin qiymətləndirilməsi metodları;
- sənədləşmə və informasiyaların işlənməsi qaydası;
- əməliyyatlara nəzarət qaydaları və uçotun təşkilində sair məsələlər.

Aparılan araşdırmalardan məlum olur ki, kənd təsərrüfatlarında uçot siyasətinin hazırlanması üçün ilkin və əsas yanaşma, sahibkarın maddi maraqları və təsərrüfatın bu maraqlara ən optimal



yolla çatması üsulları dəqiq seçilməlidir. Kənd təsərrüfatı müəssisələri üçün uçot siyasətinin hazırlanmasına bir çox amillər təsir edir ki, bu amilləri də iki hissəyə bölmək mümkündür [1,2]:



Yuxarıda qeyd etdiyimiz amillər nəzərə alınmaqla, kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətinin səmərəli təşkilində aşağıdakı mərhələlərdən istifadə edilməlidir:

➤ *Hazırlıq mərhələsi:*

- kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətini şərtləndirən və əhatə edən mühasibat və vergi uçotu obyektlərinin təyin edilməsi;
- hətta mühasibat uçotunun ən xırda detalları ilə əlaqəli olan qaydalar, təlimatlar və qanunların uçot siyasətinə təsirliliyinin analiz edilməsi.

➤ *Qərarların qəbul edilməsi mərhələsi:*

- təqdim olunmuş normativ sənədlərdən optimal variantın seçilərək qəbulu;
- seçilmiş variantın ekspert qiymətləndirilməsi və iqtisadi əsaslandırılması və digər hesablamaların yoxlanılması.

➤ *Seçilmiş uçot siyasətinin rəsmiyyətə salınması [1,3].*

Fikrimizcə, nümunəvi uçot siyasəti forması təsdiqlənməli və Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartlarına əsasən fəaliyyət göstərən təsərrüfat subyektləri üçün tətbiq edilməlidir. Belə ki, kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətinin Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartlara uyğunlaşdırılması və kənd təsərrüfatında mühasibat uçotunun Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartlarının tələblərinə uyğun avtomatlaşdırılmasının uçot siyasəti aspektləri tədqiq edilmişdir. Kiçik sahibkarlıq subyektlərində mühasibat uçotu “Mühasibat uçotu haqqında”, “Kiçik sahibkarlığa dövlət köməyi haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunlarına və Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsinə uyğun olaraq hazırlanmış və kiçik sahibkarlıq subyektlərində mühasibat uçotunun aparılması qaydalarını müəyyən edən aşağıdakı təlimatlara əsasən təşkil edilir [4].

1. Kiçik sahibkarlıq subyektinin uçotun aparılması onun rəhbəri tərəfindən əmrlə (sərəncamla) təsdiq edilir. Kiçik sahibkarlıq subyektinin rəhbəri mühasibat uçotunun düzgün aparılması üçün lazımı şərait yaratmalı və mühasibat uçotunun aparılmasını, maliyyə hesabatlarının hazırlanmasını həyata keçirməlidir;

2. Kiçik sahibkarlıq subyektini həyata keçirilən bütün təsərrüfat əməliyyatlarının maliyyə hesabatlarında müəyyən olunmuş formada göstərilməsini, müəssisədaxili ehtiyatların üzə çıxarılaraq səfərbər edilməsini təşkil edir;

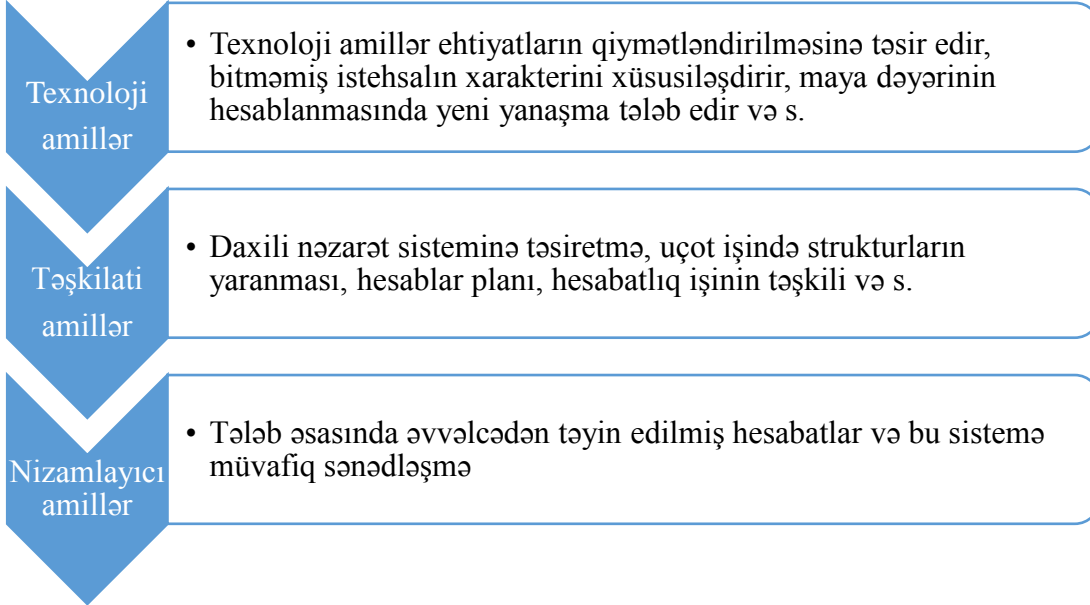
3. Qanunvericiliklə müəyyən olunmuş qaydada müqavilələr əsasında xidmətlərin reallaşmasını təmin edən müvafiq struktur bölmələri (bölməsi) təşkil etməklə işçiləri cəlb edərək, bu xidmət üzrə müstəqil struktur bölmələri olmadıqda, maliyyə hesabatlarının hazırlanmasını ixtisaslaşdırılmış təşkilat vasitəsi ilə təşkil edə bilər;

4. Kassir ştatı olmadıqda həmin vəzifəni onun yazılı sərəncamı əsasında digər işçi yerinə yetirə bilər və sadələşdirilmiş vergi ödəyicisi olan kiçik sahibkarlıq subyektinin könüllü olaraq mühasibat uçotunu ikili yazılış üsulu ilə aparmasına qərar verə bilər;

5. Uçotun aparılmasını təmin edən mühasib və ya baş mühasiblə, eyni zamanda mütəxəssislə birlikdə əmtələrin, materialların, pul vəsaiti və digər qiymətlilərin qəbulu və verilməsi üçün önəmli olan sənədləşmələrə, habelə hesablaşma, kredit və maliyyə öhdəliklərinə imza edir.

Kənd təsərrüfatında uçot siyasətinin formalaşmasına təsir edən digər spesifik amillər də mövcuddur ki, onlar da aşağıdakı kimi göstərilmişdir:

### Kənd təsərrüfatında uçot siyasətinin formalaşmasına təsir edən amillər



#### Texnoloji amillər:

- ✓ Mövsümi istehsal;
- ✓ İstehsalın dövrlərinin məhsullara görə müddət müxtəlifliyi;
- ✓ İstehlak xarakterli məhsullara tələbat müxtəlifliyi.

#### Təşkilati amillər:

- ✓ Bir neçə fərqli məhsulun əmələ gəlməsi;
- ✓ Mühasibat uçotunun digər uçotdan fərqliliyini yaradır;
- ✓ Kənd təsərrüfatı müəssisəsinin təşkilati-hüquqi formasına əsaslanmalı;
- ✓ İstehsalın həcmi.

#### Nizamlayıcı amillər:

- ✓ Dövlət nəzarəti (vergi istisna olmaqla, bütün nəzarət formaları);
- ✓ Vergi nəzarəti [5].

Ümumiyyətlə, kənd təsərrüfatında uçot siyasətinin təşkilində əsas məsələ rəhbərliyin mövcud qanunvericiliyə əsaslandırılmış elə uçot siyasətinin hazırlanması başa düşülməlidir ki, bu zaman gələcək faydanın itirilməməsi ilə yanaşı, həm də düzgün qərarların əldə olunmasında şəffaf və dürüst informasiyaya nail olunsun. Bu standartın tələblərinə görə uçot siyasətinin seçilməsi və tətbiq edilməsi zamanı müəyyən standart xüsusi olaraq hər hansı əməliyyata, digər hadisə və ya şərtlərə tətbiq edildikdə, həmin əməliyyat, hadisə və ya şərtlərə tətbiq ediləcək uçot siyasəti müvafiq MUBS-da göstərilən uçot siyasətinə uyğun olmalıdır. Araşdırmalarımızdan da məlum olur ki, bir çox müəssisələrdə maliyyə hesabatlarının keyfiyyət göstəricilərinə riayət edilmir və lakin, məlumatların emalında düzgün qərarların qəbulu üçün bu göstəricilər olduqca vacibdir.

Məlumdur ki, müasir dövrdə mühasibat uçotunun beynəlxalq səviyyədə qurulması və Azərbaycanda uçotun məzmun etibarını ilə yenilənməsi onun kompüterləşdirilməsini tələb edir. Bildiyimiz kimi fərdi müəssisələrdə və kəndli-fermer təsərrüfatlarında mühasibat uçotunun aparılmasının təşkil edilməsi üçün təsərrüfat fəaliyyətini əks etdirən bütün rəsmi sənədlərdən (qanunvericiliyə əsaslanan ilkin və icmal sənədlərdən) ibarət sənəd dövriyyəsi və sistemi təşkil

edilməlidir. Respublikamızda olan istər yerli, istərsə də xarici mühasibat uçotu üzrə proqram təminatları bu və ya digər formada tələbatı ödəməkdədir. Lakin hesab edirik ki, yerli qanunvericiliyə əsaslanan və MUBS üzrə tələbatlara cavab verən yerli (xarici mütəxəssislərin də iştirakı istisna olmadan) proqram təminatı hazırlanmalıdır. Bu proqram vasitəsi ilə həm bank sektoruna, həm də dövlət orqanlarına (Statistika Komitəsi, DSMF, Gömrük Komitəsinə, və digər orqanlara) adaptasiya olunmuş hesabatların göndərilməsi asanlaşardı və yerli orqanların da yoxlamalarının keyfiyyəti artmış olardı.

Hesab edirik ki, uçot siyasətinin formalaşdırılmasında aşağıdakı işlərin görülməsi vacibdir:

- ✓ mövcud sənəd dövriyyəsi sisteminin qiymətləndirilməsi - buraya əsasən, effektivlik, operativlik, sənəd dövriyyəsi qrafikinə yerinə yetirilməsi və s. aiddir;
- ✓ hesablar planının tətbiqinin qiymətləndirilməsi - buraya əsasən bu məsələ ilə əlaqədar normativ baza, yetərli informasiya və s. aiddir;
- ✓ ilkin sənədləşdirməni şərtləndirən formaların təhlil edilməsi - buraya əsasən, vaciblik, etibarlılıq, tələb edilən rekvizitlər, informasiya tamlığı, münasiblik və s. aiddir;
- ✓ daxili mühasibatlıq üçün sənəd formalarının təhlili - buraya əsasən, vaciblik, etibarlılıq, periodik hazırlanma müddəti, çətinlik dərəcəsi və s. daxildir;
- ✓ müəssisənin aktiv və öhdəliklərinin inventarizasiya qaydalarının qiymətləndirilməsi - buraya əsasən, informasiyanın tamlığı, yoxlama müddəti və yoxlayıcı komissiyanın tərkibi daxildir;
- ✓ aktiv və öhdəliklərin qiymətləndirmə metodlarının ekspertizası -buraya əsasən, normativ baza, daxili nəzarət alətləri, effektivlik və operativlik daxildir [1,3,5].

Deməli, uçot siyasəti mühasibat uçotunun tam olaraq həm metodiki, həm texniki, həm də təşkilati aspektlərini əhatə etməli və onları vəhdət şəklində əks etdirməlidir. Belə ki, kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətinin qurulması və idarə olunması problemlərinin həlli üçün “Nümunəvi Uçot Siyasəti Sənədi” və “Uçot Siyasəti haqqında Nümunəvi Təlimat” hazırlanmalı, uçot siyasəti üzrə praktik formada avtomatlaşdırılmış versiya hazırlanmalı və uçot siyasətinin formalaşmasında əhəmiyyətlik dərəcəsinə görə əsas elementlər təsnifləşdirilməli, kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasətinin təşkili və aidiyyəti tərəflərə veriləcək hesabatlardakı informasiyalar beynəlxalq standartların konsepsiyasına uyğunlaşdırılmalı, uçot siyasətinin tətbiqi ilə əlaqədar məlumatların maliyyə nəticələrinə təsiri əsaslandırılmalı, kənd təsərrüfatlarında nümunəvi uçot siyasəti formasının təbiətinə görə ümumi baza prinsiplərinin minimum hədləri müəyyən edilərək və təklif edilən minimum hədlərə verilən variantların müasir standartlara uyğunluğu əsaslandırılmalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Məmmədov R.K.** Kənd təsərrüfatı müəssisələrində uçot siyasəti: problemlər və onların həlli istiqamətləri. Kooperasiya” elmi nəzəri jurnalı, № 4(27). Bakı, 2012, s.104-109.
2. **Мамедов Р.К.** Понятие учетной политики и его ключевые принципы в сельскохозяйственном секторе Азербайджанской Республики. Экономика и предпринимательство, №7(84), М.: 2017, с.327-334.
3. **Малкова Т.Н.** Теория и практика международного бухгалтерского учета. Санкт-Петербург, 2001.
4. [www.taxes.gov.az/az/page/kicik-sahibkarliq-subyektlarinin-apanilmasi-qaydalar](http://www.taxes.gov.az/az/page/kicik-sahibkarliq-subyektlarinin-apanilmasi-qaydalar)
5. [wriolog.com/article/511/](http://wriolog.com/article/511/) Kommersiya təşkilatları üçün MMUS-nın konseptual əsasları

## РЕЗЮМЕ

### ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Багишева Тубу, Адигозелова Айнур

В статье представлена информация о роли учетной политики в бухгалтерском учете сельскохозяйственных предприятий, а также раскрывается его сущность, теоретические принципы и основы организации в соответствии с международными стандартами бухгалтерского учета. Статья посвящена совершенствованию учетной политики на сельскохозяйственных предприятиях в соответствии с Национальными стандартами бухгалтерского учета. Здесь исследованы основные направления совершенствования учетной политики в аграрном секторе, гармонизация учетной политики на сельскохозяйственных предприятиях с национальными стандартами бухгалтерского учета и аспекты учетной политики в процессах автоматизации бухгалтерского учета в соответствии с требованиями национальных стандартов.

*Ключевые слова:* учетная политика, стандарты, сельскохозяйственные предприятия.

## SUMMARY

### EFFECTIVE ORGANIZATION OF AGRICULTURAL ACCOUNTING POLICY

Bagisheva Tubu, Adigozalova Aynur

The article provides information on the role of accounting policies in the accounting of agricultural enterprises, and also reveals its essence, theoretical principles and the foundations of the organization in accordance with international accounting standards. The article is devoted to the improvement of accounting policies in agricultural enterprises in accordance with National Accounting Standards. Here, the main directions of improving accounting policies in the agricultural sector, harmonization of accounting policies in agricultural enterprises with national accounting standards and aspects of accounting policies in the processes of automation of accounting in accordance with the requirements of national standards are investigated.

*Keywords:* accounting policies, standards, agricultural enterprises

## BƏRPA OLUNAN SU EHTİYATLARININ KƏND TƏSƏRRÜFATININ İNKİŞAFINDA ROLU

**Əliyeva Türkan Bəxtiyar**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*  
[turkan.aliyeva19@gmail.com](mailto:turkan.aliyeva19@gmail.com)

### XÜLASƏ

Müəllifi olduğum bu məqalədə təbii su ehtiyatlarının bərpa olunması üsulları və kənd təsərrüfatının inkişafında rolundan söhbət gedir.

**Açar sözlər:** Çay, su, iqlim, təbiət, iqtisadiyyat

Su təbiətdə ən çox yayılmış maddələrdən biri olmaqla insanların həyatında və ətraf mühitdə əvəzsiz rol oynayır. Şirin suların rolu xüsusilə böyükdür. Su bir tərəfdən, vacib təbii resurs, digər tərəfdən isə ətraf mühitin başlıca komponentidir. Bununla yanaşı, su böyük dağıntılara səbəb olan ən güclü təbii fəlakətlərdən biridir. Sudan istifadə etdikdə o həm də mühafizə olunmalıdır ki, ətraf mühitin tarazlığı pozulmasın. İnsanların su mənbələri ilə qarşılıqlı əlaqələri müxtəlif ölkə və regionlarda özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir. Cəmiyyət inkişaf etdikcə və iqlim şəraiti dəyişdikcə bu əlaqələr dəyişikliyə uğrayır.

XXI əsrin başlanğıcında dünyanın ən aktual elmi-texniki problemlərindən biri su problemidir. Bu problemin həlli ildən-ilə daha çox səy və vəsait tələb edir. Su problemi milli sərhədləri aşaraq qlobal problemə çevrilmişdir. Belə ki, o planetimizdə yaşayan milyardlarla insanın həyatı ilə bilavasitə bağlıdır.

İnsanlar tarix boyu şirin su ehtiyatlarından və mənbələrindən öz məqsədləri üçün istifadə etmişlər, lakin bir çox yüzilliklər ərzində onların su ehtiyatlarına təsiri çox zəif olmuşdur. Təbii suların unikal xüsusiyyəti onların öz-özünə təmizlənməsi və su dövrünü nəticəsində bərpa olunmasıdır. Buna görə də çox uzun müddət ərzində su ehtiyatlarının miqdarı demək olar ki, dəyişməmiş və onların keyfiyyəti pisləşməmişdir. Bu məlum illuziya ilə nəticələnmişdir: su ehtiyatları dəyişməzdir, tükənmir və təbiətin pulsuz sərvətidir. Bu şəraitdə, tarixən su ehtiyatlarından istifadəyə etinasız münasibət, istifadə olunmuş suların təmizlənməsinə və su obyektlərinin mühafizəsinə minimal vəsaitin ayrılması konsepsiyası formalaşmışdır.

Sudan istifadənin kəskin artması və çayların sutoplayıcı səthlərinin dəyişdirilməsi nəticəsində artıq 1970-ci illərdə dünyanın əksər region və ölkələrində insanın təsərrüfat fəaliyyəti hiss olunmayan iri çay sistemləri qalmadı. Əhali sıx olan regionlarda insanın təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri nəticəsində çayların rejimi və onların suyunun keyfiyyəti dəyişdi. Hətta bir sıra ölkə və iri çay sistemlərinin ümumi su ehtiyatlarında da antropogen amillərin təsiri özünü aydın büruzə verdi. Bu təsir güclənərək qlobal su dövründə da hiss olunmağa başladı. Təsir həm də, su ehtiyatları məhdud olan quraq regionlarda və əhalinin təbii artımı yüksək olan regionlarda ildən-ilə daha da güclənir. Suyun kəmiyyətinin tükənməsi və keyfiyyətinin pisləşməsi əhali və iqtisadiyyatın suya olan tələbatını tam ödəməyə imkan vermir. Su çatışmazlığı ölkələrin iqtisadiyyatının inkişafını və əhalinin həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılmasını ləngidir. Bütün bu qeyd olunanlar Azərbaycanın əksər regionları üçün də səciyyəvidir.

Belə şəraitdə əhali, sənaye və kənd təsərrüfatının su təchizatının müasir və gələcəkdə gözlənilən problemlərini həll etmək və ətraf mühitin mühafizəsi üzrə tədbirlər kompleksini işləmək üçün su ehtiyatlarının əmələgəlmə prosesinin öyrənilməsi, kəmiyyətinin dəqiq qiymətləndirilməsi, onların zamana görə və ərazi üzrə paylanma qanunauyğunluqlarının aşkar olunması tələb olunur. Təkcə axımın təbii amillərinin deyil, antropogen amillərinin təsiri də nəzərə alınmalıdır.



Bərpa olunan su ehtiyatlarına su dövrünü nəticəsində il ərzində dəfələrlə bərpa olunan şirin sular aid edilir. Bərpa olunan su ehtiyatlarının inteqral göstəricisi yeraltı axım da daxil olmaqla çay axımıdır. Məlum olduğu kimi, çay məcralarında olan suların tam bərpa olunma müddəti orta hesabla cəmi 16 gün təşkil edir.

Bütün ölkələrdə bərpa olunan su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, onların zamana görə dinamikası və ərazi üzrə paylanması illik çay axımının kəmiyyətinə görə yerinə yetirilir. Hazırda dünya üzrə istifadə olunan su ehtiyatlarının əsas hissəsi çay sularının payına düşür.

Çayların qidalanmasında iştirak etməyən və birbaşa iri göllərə və dənizlərə axan və hər il bərpa olunan yeraltı sular da bərpa olunan su ehtiyatlarına aid edilir. Bu ehtiyatlar çayların axımı ilə müqayisədə xeyli az olsalar da onlar bir sıra regionlarda, xüsusilə əhalinin içməli suya olan tələbatının ödənilməsində əvəzsiz rol oynayırlar.

Çoxillik təcrübə göstərdi ki, cəm buxarlanmanın hesablanması əldə olunan nailiyyətlərə baxmayaraq, bərpa olunan su ehtiyatlarının meteoroloji məlumatlar əsasında hesablanma üsulları etibarlı nəticələr əldə etməyə imkan vermir və su ehtiyatları məhdud olan ölkələrdə praktiki hesablamalar üçün faktiki olaraq yaramır.

Məlumdur ki, çayların su səfləri və beləliklə də bərpa olunan su ehtiyatlarının tərəddüdləri iki əsas amildən-iqlim dəyişmələri və insanın təsərrüfat fəaliyyətindən asılıdır. Son iki-üç onillikdə yer kürəsində bu amillərin hər ikisi ciddi dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Bu ilk növbədə iqlimə aiddir. Azərbaycanda son 100 ildə orta illik temperatur artımı təqribən  $0,5^{\circ}\text{C}$  təşkil etmişdir.

Son iki-üç onillikdə Azərbaycanda bazar iqtisadiyyatına keçidlə əlaqədar sənaye və kənd təsərrüfatında baş verən əsaslı dəyişikliklər su təminatı və sudan istifadə problemlərinə, çayların rejimi və su ehtiyatlarına təsirsiz ötüşə bilməzdi. Buna görə də qeyri-stasionar iqlim şəraiti və çay sutoplayıcılarında təsərrüfat fəaliyyətinin əsaslı şəkildə dəyişdirildiyi son 20-25 ildə ölkəmizin su ehtiyatları və su təminatında baş verən dəyişmələrin araşdırılması çox mühüm məsələlərdən biridir. Həmçinin nəzərə almaq lazımdır ki, su ehtiyatlarının xarakteristikaları hətta zəif iqlim dəyişmələrinə çox həssasdırlar. Buna görə də artıq indi hidroloji müşahidə məlumatlarından istifadə etməklə iqlim dəyişmələrinin hidroloji nəticələrinin qiymətləndirilməsinə real imkan var və bu hidroloji proseslərin yaxın gələcəyə proqnozu üçün yaxşı əsas verir.

Beləliklə, son iki-üç onillikdə Azərbaycanda bazar iqtisadiyyatına keçidlə əlaqədar sənaye və kənd təsərrüfatında baş verən əsaslı dəyişikliklər su təminatı və sudan istifadə problemlərinə, çayların rejimi və su ehtiyatlarına təsirsiz ötüşə bilməzdisu ehtiyatlarından istifadənin dinamikasını və təsərrüfat fəaliyyəti növlərinin təsirini təhlil etməklə iqtisadiyyatın inkişaf və əhali sayının artım proqnozlarını nəzərə almaqla yaxın gələcəkdə iqlimin və təsərrüfat fəaliyyətinin dəyişməsi şəraitində bütün ölkənin, həmçinin ayrı-ayrı regionların su ehtiyatları və su təminatını kompleks şəkildə təxmini qiymətləndirmək mümkündür.

## ƏDƏBİYYAT

1. **F.Ə.İmanov, A.B.Ələkbərov.** Azərbaycanda su ehtiyatlarının müasir dəyişmələri və inteqrasiyalı idarə edilməsi.
2. **M.Qərib, X.Mahmud.** Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi
3. **Mehdiyev A.Ş., Əhmədov Ş.Ə.** Meteorologiya və iqlimşünaslığın əsasları

## SUMMARY

This article, which I am the author of, discusses the methods of restoring natural water resources and their role in the development of agriculture.

**Keywords:** River, water, climate, nature, economics

## РЕЗЮМЕ

В этой статье, автором которой я являюсь, обсуждаются методы восстановления природных водных ресурсов и их роль в развитии сельского хозяйства.

**Ключевые слова:** Река, вода, климат, природа, экономия

## AZƏRBAYCAN REGIONLARININ PRIORITYET TƏSƏRRÜFAT SAHƏLƏRİNİN FORMALAŞMASI VƏ İNKİŞAFININ İQTİSADI-COĞRAFI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Həmidova Zərifə Mahmud qızı**

*ADPU-nun Şamaxı filialı  
zerifehemidova16@mail.ru*

### XÜLASƏ

Bu məqaləm Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyat sahələrinin müasir bazar iqtisadiyyatı tələbatına uyğunlaşdırılmasının istiqamətlərindən biri, ölkə və regionların təsərrüfat sahələrinin formalaşması və inkişafının iqtisadi – coğrafi xüsusiyyətlərini və inteqrasiyanı təmin edən prioritet istiqamətlərin müəyyənləşdirilməsi, Azərbaycan regionları təsərrüfatının prioritet sahələrinin elmi – metodoloji və təbii – iqtisadi potensialında yeni formaların öyrənilməsidir.

**Açar sözlər:** Prioritet, inteqrasiya, bazar iqtisadiyyatı, maliyyə - iqtisadi, potensial, əmtəə, elmi - metodoloji, iribuynuzlu, quşçuluq, pambıqçılıq.

Azərbaycanın makro iqtisadiyyatının böyük sürətlə artmaqda davam etməsi ilk növbədə ölkənin sosial və qeyri neft sahələrinin və regionlarının inkişafı istiqamətləri üçün ilkin baza rolunu oynayır.

Bazar iqtisadiyyatının inkişaf etdirilməsi, yerli təbii və əmək ehtiyatlarından daha dolğun istifadə olunmasında ölkənin xarici bazarlarla əlaqələrini inkişaf prioritet təsərrüfat və xidmət sahələri vasitəsilə reallaşdırılır. Məhz həmin sahələr regionlarda yerli potensiallardan istifadə edərək kütləvi əmtəə məhsulların istehsalını, müasir xidmət növlərini həyata keçirir. Prioritet – latınca birincilik, üstün olan anlayışlarını verir. İqtisadi coğrafi baxımdan o yerli təbii və əmək ehtiyatlarından, mövcud bazarın tələbatından və ölkədə yaranmış coğrafi əmək bölgüsündən asılı olaraq regionlarda ixtisaslaşmış bir neçə sahələrin inkişafını nəzərdə tutur. İxtisaslaşmış əmsalı vasitəsilə hər bir regionun ölkə miqyasında fərqlənən prioritet sahələrini və həyata keçirdiyi funksiyaları müəyyənləşdirməkdir.

Qlobal miqyasda cərəyan edən maliyyə-iqtisadi böhrana baxmayaraq dövlət tərəfindən regionlarda kiçik və orta sahibkarlığa dəstək davam etdirilir. Kənd təsərrüfatında məşğul olan sahibkarlara maliyyə kreditləri verilmiş, lizinq şəklində kənd təsərrüfatı avadanlığı və texnika ayrılıb, gübrələr paylanılıb və kənd təsərrüfatı məhsullarının tədarükü və saxlanması üçün müvafiq soyuducu qurğuları ilə təchiz olunmuş xammallar yaradılmışdır. Belə mərkəzlər Cəlilabadda, Lənkəranda, Xaçmazda, Sabirabadda və digər rayonlarda yerləşmişdir.

Bunun əsasında kənd təsərrüfatının bir çox sahəsində (üzümçülük, meyvəçilik, çayçılıq cə s.) dirçəliş və inkişaf müşahidə edilir.

Eyni zamanda kənd təsərrüfatının digər sahələrinin gələcək inkişafı üçün müvafiq strategiyanın hazırlanması tələb olunur. Bu baxımdan, fikrimizcə diqqət başlıca olaraq quşçuluğun, iribuynuzlu heyvandarlığın, pambıqçılığın, dənli bitkilərin becərilməsi və inkişafına yönəlməlidir.

Texniki bitkilərdən tütün də gəlirli sahə kimi Azərbaycanın Şəki-Zaqatala, Kəlbəcər-Laçın, Naxçıvan, Lənkəran-Astara, Gəncə-Qazax və s. kimi regionlarda becərilir. Şəkiddə, Zaqatalada, Balakəndə, Yevlaxda, Qəbələdə, Naxçıvanda, Masallıda və s. şəhərlərdə tütün fermentasiya zavodları fəaliyyət göstərmişdi.

Hızırda Azərbaycanda pambığın əkin sahəsi cəmi 48 min hektar, istehsalı 55-60 min ton, tütün isə əkin sahəsi 1,1 min hektar, istehsalı 2,5 min ton təşkil edir.

Müstəqilliyimiz dövründə pambıq və tütünə nisbətən şəkər çuğunduru və günəbaxan kimi mühüm əhəmiyyət kəsb edən texniki bitkilərin bu sahələrinin inkişaf etdirilməsinə diqqət xeyli dərəcədə artırılmışdır. Hazırda şəkər çuğundurunun əkin sahəsi 6,5 min hektar, çuğundur istehsalı isə 190,7 min ton, günəbaxanın əkin sahəsi 10,3 min hektar, dən üçün istehsal isə 16,6 min ton

təşkil edir. Şəkər çuğunduru müstəqilliyimiz dövründə inşa edilən İmişli şəkər zavodunda emal olunur. Günəbxan dənindən yağ istehsal edən bir neçə kiçik sexlər fəaliyyət göstərir.

Azərbaycan ərazisinin relyef xüsusiyyətləri – düzənlik, dağətəyi zolaq, dağlıq və başqa təbii şəraitin digər növləri və müasir bazarların tələbatına uyğun olaraq regionların prioritet təsərrüfat sahələri formalaşır. Düzən ərazilər intensiv əkinçilik sahələri – pambıqçılıq, tərəvəzçilik, tütünçülük, üzümçülük, bağçılıq və heyvandarlığa görə ixtisaslaşdırılıb. Dağlıq ərazilər otlaq heyvandarlıq, az miqdarda taxılçılıq dağ-mədən sənaye sahələri üzrə seçilirlər.

Azərbaycanda baş verən çoxsaylı təbii fəlakətlərin son 20 ildə təkrarlanması və onların vurduğu zərərlər kəskin surətdə artmışdır. Təbii fəlakət hadisələrinin vurduğu zərərləri dağlıq və düzənlik əraziləri özündə birləşdirən Şəki-Zaqatala timsalında aydın surətdə görürük. Bu regionun ən intensiv daşqınlar törədən və təsərrüfat və əhaliyə ziyanlar vuran çaylar sırasında Kiş çayı xüsusilə fərqlənir. Kiş çayında sellərin təkrarlanmasının və onların vurduqları zərərlərin kəskin surətdə artmasına səbəb, digər təbii proseslərlə yanaşı əsasən insanlar özləri də günahkardılar. Belə ki. 20 – 30 il bundan öncə Kiş çayı öz geniş yatağı ilə gətirdiyi asılı materialları çox asanlıqla mənəsinə çatdırırdı. Ancaq sonrakı illərdə insanlar Şəki şəhəri ərazisində Kiş çayı sahillərini intensiv surətdə mənimsəməyə başladılar və bunun nəticəsində göstərilən ərazidə çayın yatağı kəskin surətdə daralmış və kiş çayında hər bolsululuq vaxtı selin baş verməsi qaçılmaz olur, çayın 20-30 il bundan əvvəl olmuş yatağının böyüklüyü təmin olunmalıdır.

Dolu Azərbaycanın dağlıq ərazilərində əsasən may-iyun aylarında (60-70%), düzən ərazilərdə isə 60% aprel-may aylarında baş verir. Dolu meyvə ağaclarının, üzümlüklərin çiçəklənmə və bar vermə dövrlərində, pambıq, qarğıdalının cücərməsi vaxtı, digər dənli bitkilərin yetişməsi dövründə daha təhlükəli olmaqla, bəzən ev quşlarını, arı ailələrini nadir hallarda isə xırda buynuzlu heyvanları öldürə bilir, yaşayış evlərinin dam örtüklərini yararsız hala salır.

Azərbaycanda regionların sosial-iqtisadi inkişafına dair Dövlət Proqramının ikinci mərhələsinə uyğun olaraq bölgələrdə iqtisadi inkişaf davam etmişdir. Bir tərəfdən mərkəzləşdirilmiş sərmayələr əsasında regionlarda infrastruktur şəbəkəsi təmir olunmuş, yaxud digəri yenidən yaradılmışdır. Digər tərəfdən isə burada kiçik və orta sahibkarlıq üçün yeni iş yerləri açılmışdır.

Respublikanın bölgələrində istehsal ixtisaslaşmasında yeni sahələrin inkişafı gözə çarpır. Regionlar əsasən aqrar sahələr üzrə ixtisaslaşmasına baxmayaraq burada tədricən xidmət sahələri və xüsusi turizm sektoru inkişaf edir. Regionlarda yeni turizm mərkəzlərinin yaradılması ticarət və çoxsaylı xidmət sahələrinin inkişafına da öz təsirini göstərir.

Beləliklə, regionlarda təsərrüfatın ixtisaslaşması tədricən yeni sahələrlə zənginləşir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı (2004-2008, 2009-2013-cü illər). Bakı: “Nurlan” 2004, 2009 (Xalq qəzeti, aprel)
2. Azərbaycan Respublikası insan inkişafı haqqında hesabatı. 1995-2002. Bakı: PS tərəfindən nəşr edilib, 2002
3. Azərbaycan iqtisadiyyatı yüksəliş yollarında (məqalələr toplusu) II (X) buraxılış (Ş.M. Muradovun redaktəsi ilə). Bakı: Elm 2002,2009
4. Azərbaycan Respublikası əhalisinin və kənd təsərrüfatının su ilə təminatının vəziyyəti. Bakı: Elm 2002, 2009
5. Azərbaycan ərzaq təhlükəsizliyi 2006. Statistik Məcmuə. ARDSK Bakı: Səda 2006
6. Babaxanov N.A. Paşayev N.Ə. Təbii fəlakətlərin iqtisadi və sosial coğrafi öyrənilməsi. Bakı: Elm. 2003

## SUMMARY

This article is one of the directions of adaptation of the economy of the Republic of Azerbaijan to the needs of the modern market economy, identification of priority areas providing economic and geographical features and integration of the formation and development of the economy of the country and regions, study of new forms in the scientific-methodological and natural-economic potential of the economy .

**Key words:** Priority, integration, market economy, financial-economic, potential, commodity, scientific-methodological, cattle, poultry, cotton

## РЕЗЮМЕ

Данная статья представляет собой одно из направлений адаптации экономики Азербайджанской Республики к потребностям современной рыночной экономики, выявление приоритетных направлений, обеспечивающих экономико-географические особенности и интеграцию формирования и развития экономики страны и регионов, изучение новых форм в научно-методическом и природно-экономическом потенциале экономики. .

**Ключевые слова:** приоритет, интеграция, рыночная экономика, финансово-экономический, потенциал, товарный, научно-методический, скот, птица, хлопок.



## GEOTERMAL SULARDAN KOMPLEKS İSTİFADƏ EDİLMƏSİ İMKANLARININ İDARƏ EDİLMƏSİ SİSTEMİ

**Mehdiyeva Almaz Mobil qızı**

*Qərbi Kaspi Universiteti*

[almazmehdiyeva@yahoo.com](mailto:almazmehdiyeva@yahoo.com)

### XÜLASƏ

Tədqiqat zamanı geotermal sulardan kompleks istifadə edilməsi imkanlarının qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi məsələsi tədqiq edilmiş və qənaətbəxş nəticələr əldə edilmişdir.

**Açar sözlər.** Geotermal su, alternativ enerji, geotermal istilik təchizatı, isti su təchizatı, geotermal enerji, termal su.

Alternativ enerji mənbələrinin müəyyənləşdirilməsi və istifadəsi hazırda dünyada, o cümlədən də Azərbaycan Respublikasında aktual problemlərdən biridir. Termal sular alternativ enerji mənbələrindən biridir və respublika daxilində geniş inkişaf edir. Gündüzlər yer səthində onların temperaturu 32÷74°C arasında dəyişir. Respublikanın termal və mineral sularının qaz tərkibinin tədqiqatı göstərir ki, onların qaz tərkibi Kiçik Qafqaz mənbələrinin qaz tərkibindən (əsasən CO<sub>2</sub>) fərqlənir və bunların böyük əksəriyyətində qaz tərkibi hidrogen sulfid (H<sub>2</sub>S) və metandan ibarətdir. Termal suların meydana gəlməsi problemi təkcə nəzəri deyil, həm də vacib praktik əhəmiyyətə malik mürəkkəb və çoxşaxəlidir. Termal su yataqlarının əmələ gəlməsində və paylanması əsas rol ayrı-ayrı yerli ərazilərdə istilik mərkəzlərinin və enerji potensialının formalaşmasında vacib olan struktur xüsusiyyətlər rol oynayır. Termal sular, təbii potensialı böyük olan yeraltı enerji mənbəyidir. Termal suların geniş yayılması faktı Azərbaycan Respublikası ərazisində də təsdiqlənmişdir. Geotermal mənbələrin istifadəyə yararlılığının əsas göstəricisi onların temperaturudur: 40-70°C arasında olan aşağı temperaturlu sular; temperaturu 70-100°C arasında olan orta istilik sular; yüksək temperaturlu su və 100-150°C temperaturda olan buxar; buxar hidrotermləri və temperaturu 150°C-dən yuxarı olan mayelər [1-3].

İstilik təchizatı üçün geotermal enerjiden istifadə dünyada bərpa olunan enerjinin bütün növləri arasında günəş istilik təminatından sonra ikinci yerdədir. Son Dünya Geotermal Konqresinə görə, 2015-ci ildə dünyada geotermal istilik təchizatı sistemlərinin quraşdırılmış istilik gücü 163 TVt/saat istilik hasilatı ilə 70.3 GVt təşkil etmişdir. 2010-cu ildən 2014-cü ilə qədər 42 ölkədə cəmi 2218 geotermal quyu qazılmışdır, bunların 38,7% -i istilik təchizatı, 8,6% -i istilik və enerji təchizatı üçündür [4]. Geotermal sularda mürəkkəb kimyəvi və qaz tərkibi vardır ki, bu da yüksək temperaturla birlikdə, həm quyudan sonra, həm də 2-3 km dərinlikdə duz çöküntüsündən və korroziyadan qorunmanın xüsusi metodlarının işlənməsini zəruri edir. Geotermal istilik təchizatı sistemlərinin yaradılması, soyuducunun aşağıdakı spesifik xüsusiyyətlərini nəzərə almağı tələb edir: bütün xidmət müddəti ərzində sabit temperatur, birdəfəlik istifadə, quyuların dəyişkən axın sürəti, il ərzində quyuların maksimum yüklənməsi üçün istehlakçıların seçilməsi, istehlakçıların tullantı geotermal suyu axıdarkən - istilik və kimyəvi çirklənmədən, duz yataqları və korroziyadan ətraf mühiti qoruması zərurəti [5-8].

Geotermal enerji, planet miqyasında geoloji hadisələri yaradan yer kürəsindəki istilikdir. Bu enerjinin əsas mənbələri, yer kürəsindəki kalium, torium və uranın radioaktiv çevrilməsi və ya kontinental plitə kənarları boyunca subduksiya zonalarında sürtünmə istiliyi nəticəsində yaranan yerin nüvəsindən və mantiyadan gələn istilik axını ilə əlaqədardır. Fumarollar, isti bulaqlar, heyzərlər, vulkan püskürməsi və lava axınlarının səthi ifadəsi ilə müəyyən edilə bilər. Geotermal enerji, ümumiyyətlə, bəşəriyyət tərəfindən bərpa olunan və istismar edilə bilən Yer istiliyinin bir hissəsini göstərmək üçün istifadə olunur [9]. Ehtiyatlar böyükdür, geniş mənada yenilənir və

mənbənin dərinliyindən və onu istehsal etmək üçün iqtisadiyyatdan asılı olaraq demək olar ki, dünyanın hər yerində mövcuddur.

Termal sular bir çox məqsədlər üçün - elektrik enerjisinin inkişafı, mərkəzi istilik və soyutma, isti su təchizatı, kənd təsərrüfatında, heyvandarlıqda, balıq istehsalında, qida, neft hasilatı sənayesində, balneologiya və spalarda, və istirahət məqsədilə istifadə olunur [10]. Geotermal enerjiden istifadə dünyanın təmiz davamlı inkişafına nail olmaq üçün perspektiv bir yoldur. Bir çox ölkələr zəngin yüksək və aşağı temperaturlu geotermal ehtiyatlara malikdir və onlardan istifadədə yaxşı addımlar atılır. Termal sular bir çox məqsədlər üçün istifadə olunur - elektrik enerjisinin inkişafı, mərkəzi istilik və soyutma, isti su təchizatı, kənd təsərrüfatında, heyvandarlıqda, balıq istehsalında, qida, kimya və neft hasilatı sənayesində, balneologiya və spalarda, və istirahət məqsədləri üçün. Termal sular, xüsusən də xlorid brinləri, quruluşda metal və metal olmayan mikrokomponentlərin böyük bir kompleksini ehtiva edir [11, 12]. Brin mikrokomponentlərinin doyması həm brinlərin genetik mahiyyətindən, həm də tərkibli cinslərin litoloji-struktur və geotermal xüsusiyyətlərindən çox asılıdır.

Sənaye yeraltı suları geniş regional paylanma ilə xarakterizə olunur. Onlar çoxkomponentli xammaldır və eyni zamanda balneologiyada və güc sistemində istifadə edilə bilər. Bu xammalın çıxarılması kiçik kapital işləri ilə əlaqədar həyata keçirilməsini tələb edir və böyük dərinliklərdən hidromineral xammal almağa imkan verən qazma işləri ilə aparılır. Geotermal sular və duzlar mineralaşmanın müxtəlifliyi, faydalı komponentlərin tərkibi və kəmiyyət nisbəti, həmçinin qaz quruluşu və temperaturu ilə xarakterizə olunur. Hidromineral xammalın ən geniş yayılmış növləri bunlardır: qitələrarası rift zonalarının istilik brinləri; istilik suları, ada tağlarının və Alp dağlarının ərazilərinin duzları; artezian hovuzlarının suları və duzlu suları; müasir dəniz və ya okean mənşəli evaporit hovuzlarının və kontinental göllərin brinləri; dəniz suları.

Perspektiv metod, təbii sulardan müəyyən komponentlərin selektiv çıxarılması üçün ion dəyişdirmə meydançalarının istifadəsidir. Bir metodun əsasını xüsusi birləşmələr olan məhlullarda faydalı elementlərin və ya onların komplekslərinin ionlarının selektiv sorbsiya prinsipi təşkil edir.

Geotermal sular, milli miqyasda istilik və soyutma sektoru, elektrik enerjisi istehsalı və kaskad istifadəsi üçün əhəmiyyətli bir enerji potensialına malikdir. Bunlar ətraf mühitin izi olmayan, innovativ geotermal istifadəsi sxemləri ilə təmin oluna bilən turistik yerlərlə zənginləşdirilmiş enerji ilə özünü təmin edən turizm obyektləri ola bilər. Rusiyadakı bəzi elmi institutların işləri hidromineral xammalın kimyəvi emalı prosedurlarını yaratmağa və onun iqtisadi tətbiqi sahələrini genişləndirməyə imkan verir. Termal sulardan qiymətli komponentlərin çıxarılması ilə bağlı bir çox laboratoriya və təbii müayinələr bu qeyri-ənənəvi xammalın kompleks istifadəsinin zəruriliyini və imkanını təsdiqləyir.

Tədqiqatlar nəticəsində aşağıda göstərilən nəticələr alınmışdır:

–Termal suların quruluşundan və xüsusiyyətlərindən asılı olaraq geotermal ehtiyatların istifadəsinin iki əsas istiqaməti müəyyən edilmişdir: istilik enerjisi və mineral-xammal;

–Termal suların kompleks istifadəsinin təmin olunması üçün bu suların axıdıldığı boru xətlərində korroziya yaranma prosesi tədqiq edilmişdir;

–Termal suların kompleks istifadəsinin təmin olunması üçün təklif olunan sistemdə kimyəvi təmizləmə qovşağı təklif edilmişdir;

–Termal suların kompleks istifadəsinin təmin olunmasının daha da genişləndirilməsi məqsədi ilə çıxışda alınan suyun suvarma məqsədi ilə istifadə olunması təklif olunmuşdur.

## ƏDƏBİYYAT

1. Əliquliyev R.İ.,\* İsmayılova M.M., Əliquliyev A.R. Naxcivan Muxtar Respublikasının mineral suları. Bakı. “Mutərcim”. 2002.
2. Əliyev S.A., Əliyeva Z.Ə. “Cənubi Xəzər hövzəsinin istilik sahəsi”. “Elm” Bakı 2011.
3. İsrəfilov Y.H. və b. “Azərbaycan Respublikasının mineral suları atlasının tərtibi”. Hesabat. Bakı. AMEA Gİ fondu. 2011.

4. **Алхасов А.Б.** Геотермальная энергетика: проблемы, ресурсы, технологии. М.: Изд-во литературы по физике и математике, 2008.
5. **Бабаев А.М.** Минеральные воды горно-складчатых областей Азербайджана. Баку. “Чашыюглу”. 2000.
6. **Белоусов В.И., Эрлих Э.Н.** Становление геотермальной энергетики Камчатки: проблемы и решения // Вопросы истории естествознания и техники, 2015. Т. 36. №2.
7. **Бутузов В.А., Амерханов Р.А., Григораш О.В.** Геотермальное теплоснабжение в мире и в России: состояние и перспективы // Теплоэнергетика, 2018. №5.
8. **Исрафилов Ю.Г., Исрафилов Р.Г.** К вопросу генезиса термальных вод Азербайджана. Хеберлер. № 1-2.2014.
9. **Кенгерли Т.Н., Ахундов А.Б.** Поверхностные и глубинные структуры Южного склона Большого Кавказа. «Советская Геология» 10. 1988.
10. **Морозов Ю.П.** Добыча геотермальных ресурсов и аккумуляция теплоты в подземных горизонтах. Киев: Наукова думка, 2017.
11. **Тагиев И.И., Ибрагимова И.Ш., Бабаев А.М.** Ресурсы минеральных и термальных вод Азербайджана. “Чашыюглу”. 2001.
12. **Томаров Г.В., Никольский А.И., Семенов В.Н., Щипков А.А.** Геотермальная энергетика. М.: Теплоэнергетик, 2015.

## SUMMARY

### CONTROL SYSTEM OF COMPREHENSIVE USE OF GEOTHERMAL WATER

**Mehdiyeva Almaz**

During the study, the issue of assessing and managing the opportunities for integrated use of geothermal water was studied and satisfactory results were obtained.

**Keywords.** Geothermal water, alternative energy, geothermal heat supply, hot water supply, geothermal energy, thermal water.

## РЕЗЮМЕ

### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ВОД

**Мехтиева Алмаз**

В ходе исследования был изучен вопрос оценки и управления возможностями комплексного использования геотермальной воды, и были получены удовлетворительные результаты.

**Ключевые слова.** Геотермальная вода, альтернативная энергия, геотермальное теплоснабжение, горячее водоснабжение, геотермальная энергия, термальная вода.





## **IX Bölmə. Pontokaspi bölgəsinin arxeoloji yaddaşı və tarixi abidələrinin turizmin inkişafında rolu**

### **IX Section. The role of archeological memory and historical monuments of the Pontocaspi region in the development of tourism**



## AZIX MAĞARASI

**Mənsurov Mənsur Məhəmməd oğlu**  
AMEA, Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu  
mensur\_arxeolog@mail.ru

### XÜLASƏ

Bu məqalədə dogma Qarabağ ərazisində Fizuli rayonundan 16 km qərbdə Tuğ çökəkliyində yerləşən, aşel dövrünün bizim dünyada ən qədim abidəsi olan, ümumdünya şöhrətli Azix mağarasında aparılan uzunmüddətli arxeoloji tədqiqatların nəticələri öz əksini tapmışdır. Bu karst boşluğunun əzəmətli dəhlizində mədəni qalıqlar daşıyan 7 qatdan alt laylar – X-VII təbəqələr Azərbaycanın Quruçay mədəniyyəti kimi müəyyənləşdirilmişdir. Bunlardan alt çöküntü layının VII, qismən də VIII təbəqənin daş məmulatı arasında nukleus hazırlığını və onlardan qoparılan qəlpələr üzərində düzəldilmiş alətlərə rast gəlinir, bu fakt ilk dəfə nəşrə təqdim olunur. Həmçinin cavan ayı kəlləsinin əmgək sümüyü üzərində xəttlər çəkilmiş əşyanın hiş olunduğu yer olmuşdur, bu fakt da ilk dəfə nəşrə təqdim olunur.

**Açar sözlər:** Qarabağ, Azix mağarası, Azixantrop (Azix adamı), aşel.

Azərbaycan qədim yaşayış məskənidir. Azix mağarası da bunu sübut edən faktlardan biri və ən əsasıdır. Mağara Qarabağ ərazisində Fizuli rayonundan 16 km qərbdə Tuğ çökəkliyində yerləşir. Onun əmələ gəldiyi qurşaq dəniz səviyyəsindən 900 m yüksəkdir (şəkil 1). Bu, karst boşluğunun əzəmətli dəhlizində 14 metr qalınlığında geoloji qatlar açılmışdır. Bu çərçivədə 10 çöküntü qatı ayırd edilib. Onlardan 7-si mədəni təbəqə kimi ayrılmışdır. Bunlardan I, III, IV, VI, VII, VIII, IX, X layları mədəni qalıqlar daşıyırlar (şəkil 2).

Onlardan alt laylar – X-VII təbəqələr Azərbaycanın Quruçay mədəniyyəti kimi müəyyənləşdirilmişdir (3). Bunlardan alt çöküntü layının VII, qismən də VIII təbəqənin daş məmulatı arasında nukleus (nüvə) hazırlığını və onlardan qoparılan qəlpələr üzərində düzəldilmiş alətlərə rast gəlinir, bu fakt ilk dəfə nəşrə təqdim olunur və bu vaxta qədər mübahisəli fikirlər söylənilib. Apardığımız yenidən araşdırmalar sübut etdi ki, aşelin başlanğıcı bizim dünyada ən qədim abidəmiz olan Azix mağarasının VIII təbəqəsinin üst horizontu və VII təbəqə materiallarının artefaktlarının müqayisəli şəkildə yenidən tədqiq olunması əsnasında aşelin bu təbəqələr çərçivəsində inkişaf etdiyini göstərdi.







Şəkil 1. Azix mağarasının ümumi görünüşü

**I müşahidə:** Beləliklə də, Paleolit arxeoloji ədəbiyyatda nukleus və qəlpə düzəltmə mərhələsi kimi aşelin ilkin əlaməti, işartısı kimi göstərilir (4). Nüvə hazırlığı hələ VIII (8) təbəqə artefaktları arasında da müşahidə olunur. Bu iki meyar (nüvə və qəlpə alma hazırlığı) bizim bütöv qədim dünyada ən qədim, həm də təkrarsız mağara mədəniyyətli abidəmiz olan Azix mağarasının VII təbəqəsində tam çulğalaşır. Yəni Quruçay mədəniyyəti elə Erkən aşel pilləsi arasında keçid horizontu kimi səciyyələnir (5). Bu çöküntü mədəni horizontunda kvars daşından nüvə (nukleus) və sumağı rəngdə massiv qəlpə bariz şəkildə aşelə keçidi nişan verir.

Burada aşağıdan VIII təbəqənin üstündə qazmağı xatırladan bənövşəyi rəngə çalan 15-16 sm qalınlığında, sanki sementləşmiş çöküntü zolağı da sözügüdə VII (7) təbəqəsinin mədəni təbəqəni ayrıca aşelə keçid kimi ayırmağa əsas yaradır. Bunlardan başqa, sistemli işlənmiş çopping, xalis retuşla hazırlanmış qaşov, dırnaqvari və digər tip alətlər də təmsil olunmuşlar. Bu horizont kolleksiyasında andezit daşından iki qəlpə də, vurma səthləri retuş üsulu da aşelə keçidə işarədir.

Belə təmiz tərkibli oxşar rəngli çöküntü horizontu Dmanisi (Gürcüstan) paleolit düşərgəsinin ikinci təbəqəsində də açılmışdır (6). Bu abidənin alt horizontu 1,7 milyon yaş verir. Azığın VIII, IX və X təbəqələri isə 2,4 milyon (terraşlarla müqayisədə) və çöküntü tərkibi, rəngi eləcə də maqnitostatıqrafik mövqeyinə görə Abşeronun axırına uyğun gəlir. VII təbəqə isə 1 milyon 250 min il çərçivəyə uyğun gəlir.

**İkinci müşahidə:** Azığın V təbəqəsinin aşağı VI horizontunun dibindən üzə çıxan paleoantropoloji tapıntı barəsində verilir. Bu sətirlərin müəllifi və Azix abidəsini açan, onu tədqiq edən tarix elmləri doktoru Məmmədəli Hüseynovla qazıntı gedişini izlədiyimiz zaman bıçaq və kist (firça) altından sümük parıldadı. Tədqiqatçının özü bu tapıntıyı təmizləyib üzə çıxardı, üfürüb cib dəsmalı ilə təmizlədi. İyun ayının qızmarında alından muncuq-muncuq tər tökülə-tökülə mağara dağından endik. O gün iş dayandı. Bu hadisə 1968-ci ilin 28 iyun tarixində baş vermişdi. Axşam dünya şöhrətli paleontoloq, professor Dəmir Hacıyevlə telefon əlaqəsi qurduq və Bakıya gəlməyi təkid etdi. Bu elm fədaisi, nadir şəxsiyyət Azix adamının çənə sümüyünün paleoantrop dəstəsinə məxsus olduğunu müəyyənləşdirdi və ona Azixantrop adını verdi (7). Bu nadir tapıntı Fransanın

Araqo mağara-paleolit düşərgəsindən tapılan insan qalığı ilə müqayisə olunub. Mütləq yaşı 450 min il qədimə çəkdi (şəkil 3).

ARXİVLEŞMƏ TƏRİQLƏRİ	LİTOLoji TƏRİQLƏR	FARSA KÖMƏRLƏRİ	P.M	-GƏRİLƏN VAS-		
I TƏRİQLƏŞMƏ (HEOLİT - TUNC)	1		w		YENİ KASPI	MƏDƏNİ
	2					
II TƏRİQLƏŞMƏ (LAL)	3a	XƏZƏR	+		SİYALIN	MƏDƏNİ
III TƏRİQLƏŞMƏ (QƏDİM MÜSTƏVİ - SƏN AŞƏL)	3b					
	4					
	5	N		QƏDİM XƏZƏR	MƏDƏNİ	
VI TƏRİQLƏŞMƏ (LAL)	6	SİNGİL	0	+	ALT XƏZƏR	MƏDƏNİ
V TƏRİQLƏŞMƏ (ORTA AŞƏL)	7					
	8					
	9					
	10					
	11	N				
VI TƏRİQLƏŞMƏ (QƏDİM AŞƏL)	12	TIRASPOL		+	İLAKI	ALT MƏDƏNİ
QURUÇAY MƏDƏNİYYƏTİ	VII TƏRİQLƏŞMƏ	13	MƏDƏNİ	-	ABŞƏRƏN	MƏDƏNİ
		14				
	VIII TƏRİQLƏŞMƏ	15				
	IX TƏRİQLƏŞMƏ	16				
	X TƏRİQLƏŞMƏ	17				
	18					

Şəkil 2. Azıx düşərgəsinin mədəni çöküntülərinin stratifikasiyası



Şəkil 3. Azıx mağarasında tapılan insan çənəsi qalığı.

**Üçüncü müşahidə:** Azıxantroplara aid üçüncü böyük tapıntı qədim ocaq yerlərinin mağara girişindən 32 metr içəriyə böyük dəhlizdən sonra görünən ilk qəbul zalı istirahət yeri və daim ocaq yandığı, daş hörgü, ayı kəllələrinin düzöldüyü və ovladıkları nəhəng heyvanların dərisinin yerə sərilədiyi meydan olmuşdur. Nəhayət cavan ayı kəlləsinin əmgək sümüyü üzərində xəttlər çəkilmiş əşyanın hifz olunduğu yer olmuşdur (qeyd: bu fakt ilk dəfə nəşrə təqdim olunur).

Kəllə sümüyü üzərində sağ tərəfdə çapma, kəsmə üsulu ilə alınmış 7 şaquli və onlardan sola yuxarıda şimal-qərb istiqamətində dişli alətlə kəsilib çəkilmiş uzun xətt aşkar edilmişdir (şəkil 4).

Məmmədəli Hüseynov bir çox dünya miqyaslı paleolit abidələrində mədəni təbəqələrdən üzə çıxarılan kəllə sümükləri üzərində cızılmış işarələrlə müqayisə edərək, bu xətlərin ilk paleoantropaların təbiət qüvvələrinə inamla əlaqədar yarandığı fikrini söyləmişdir. Bizim fikrimizcə Qarabağda Azıx abidəsində aşkar edilən bu ayı kəlləsi üzərində həkk edilən səkkiz xətt ildırım çaxma səhnəsini əks etdirir.

**Dördüncü müşahidə:** Leninqrad, Moskva, Düşənbə, Novosibirsk və digər paleolit mərkəzlərinin Azıx mağarası VII-X təbəqə materiallarına (artefaktlarına) şübhə ilə yanaşmaları, şəxsi münasibətlər və digər dikdələr zəminində yarandığı nəhayət puça çıxdı (8).



**Şəkil 4.** Azıx mağarasında tapılan cavan ayı kəlləsinin əmgək sümüyü

2010-ci ilin payızında Azıx mağarasının açılmasının, tədqiqinə başlanmasının 60 illiyi ilə əlaqədar çağırılmış beynəlxalq konfransın məruzə və müzakirələrində də bu abidənin alt 4 təbəqəsinin dövrü və ən qədim mədəni laylar olduğu yenə şübhəli qalmışdır. Nəhayət 2018-ci il 1-5 oktyabr tarixində Azıx mağarasının V təbəqəsinin VI horizontunun dib qatından aşkar edilən çənə sümüyünə həsr olunmuş Beynəlxalq Konfrans zamanı AMEA vitse-prezidenti, akademik İsa Həbibbəylinin və Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutunun direktoru professor Maisə xanım Rəhimovanın dəstəyi və paleolit mütəxəssisləri, tarix üzrə fəlsəfə doktorları Azad Zeynalov və Mənsur Mənsurovun təkidi ilə Azığın alt laylarının (VII-X təbəqələrinin) daş məmulatı kolleksiyaları bütövlüyü ilə bizim iştirakımızla müzakirə edilərək artefaktların özünəməxsus, bənzərsiz və təkrarsız abidə olduğu yekdilliklə Beynəlxalq Konfrans iştirakçılarının çıxışları ilə təsdiq olundu.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Мамедали Гусейнов.** Древний палеолит Азербайджана. Баку, 1985.
2. **Х.А.Амирханов.** Северный Кавказ: начало преистории. Москва, 2016. стр. 177-187.
3. **М.М.Гусейнов.** Древний палеолит Азербайджана. Баку, 1985, (табло 41, 3).

4. **М.Г. Ниорадзе, Г.Н. Ниорадзе и др.** Раннепалеолитическая стоянка Дманиси и ее каменная индустрия. Археология Кавказа, 2011, № 4, стр. 103-145.
5. **Д.В.Гаджиев, М.М.Гусейнов.** Целюст Азыхантропа. Ученые записки АзМедИнст.
6. **А.П.Деревянко.** Три глобальные миграции человека в Евразии. Новосибирск, 2015, том I, 611 с.
7. 50 летия открытия целюста Азыхантропа. Материалы Международной Конференции, Баку, 2010.

## SUMMARY

### AZIKH CAVE

Mansurov Mansur

This article presents the results of long-term archeological researches in the world-famous Azykh cave, the oldest monument of the Alawite period in our world, located in the territory of native Garabagh, 16 km west of Fizuli, in the Tug depression. The altitude of seven layers - the X-VII layers - have been identified as the Guruchay culture of Azerbaijan, which carries cultural remains in the magnificent corridor of karst space. Among these, there is a nucleus prepared between the sub-sedimentary layer VII, partially VIII of the stone material, and the tools formed on them, which are removed from them, this fact is first presented to the publication. Also lines on the insult bone of the bear skull was the place where the think is protected, this fact is published the first time, too.

**Key words:** Garabagh, Azykh cave, Azykhanthrop (Azikh man), Ashel



## «XƏZƏR ƏRAZİSİ» ZƏRBXANASINA DAİR

**Məmmədova Aygün Musa qızı**  
AMEA, Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyi  
aygun\_kons@mail.ru

Müasir dövrümüzdə milli numizmatikamızın maraqlı tapıntılarından biri də numizmatik tədqiqatlardan məlum olan IX əsrin 30-cu illərinə aid “Xəzər ərazisi” zərbxanasında istehsal edilən gümüş dirhəmlərdir.

Uzun illər Xəzər xaqanlığında (650 - 969) şəxsi sikkə zərbi ənənəsinin olmadığı barədə rəylər olsa da, sonrakı tapıntılar və numizmatik tədqiqatlar bu fikrin əsassız olduğunu deməyə əsas vermişdir.

Azərbaycan numizmatikasının banisi, Azərbaycan Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, t.e.d., professor Yevgeni Aleksandroviç Paxomovun (1880 - 1965) “Azərbaycan sikkələri” əsərində qeyd etdiyimiz dirhəmlərin 5 tipi haqqında məlumat verilmişdir [2, c. 129-132].

Müxtəlif muzeylərdə (Rusiya, Almaniya, Britaniya və s.) qorunan belə dirhəmlərin üst tərəfində, ərəb dilində kufi xətti ilə mərkəzdə:

لا اله الا الله وحده لا شريك له = “Allahdan başqa ilah yoxdur, vahiddir, şəriki yoxdur”; kənarı ilə:

بسم الله ضرب هذا الدرهم بارض الخزر سنة ثلثة و عشرين و مائتين = «Allahın adıyla bu dirhəm Ərd əl-Xəzərdə iki yüz iyirmi üçüncü ildə zərb edilib»; arxa tərəfində isə mərkəzdə:

حزيمة/ محمد رسول/ الله مما امر به الخليفة/ هرون اميرالمومنين/ بن حازم  
= “Huzeymə/ Muhəmməd Allahın rəsuludur/ möminlərin əmiri xəlifə Harunun əmri ilə/ bin Hazim”, ətrafında:

محمد رسول الله ارسله بالهودى ودين الحق ليظهره على الدين كله و لو كره المشركون  
= «Allahın elçisi Məhəmməd müşriklərin müqavimətinə baxmayaraq, Onu (islami) başqa dinlərdən üstün etmək üçün göndərilməmişdir» həkk edilmişdir (Quran, “Tövbə” surəsi, ayə 33. Bu ayə həmçinin «Saf» surəsinin 9-cu ayəsi, «Fəth» surəsinin 28-ci ayəsində təkrar olunur) həkk edilib (şəkil 1 və estampı).

Bu gümüş dirhəmin də aşkarlandığı məkanlara nəzər yetirək.

1923-cü ildə Estoniyanın Koxtel yaşayış məskənində [1, c. 76-77] aşkarlanmış 500-dən artıq sikkədən ibarət dəfinənin numizmatik təyinatı nəticəsində, aşağıdakı sülalələrə aid dirhəmlər olduğu müəyyən edilmişdir:

Əməvilər – 14;

Abbasilər – 444;

Qalan sikkələr - İdrisilər və Əqləbilər.

Dəfinədəki erkən sikkə - hicri 97 = 715/716-ci ilə, sonuncu sikkə isə hicri 223 = 837/838-ci ilə aiddir.

Bu dəfinədəki İran, İraq və Cənubi Qafqaz sikkələri sırasında “Ərz əl-xeyr” sözləri olan dirhəmin olması maraqlı cəlb edir.

1939-cu ildə Rusiyanın Voronej vilayətinin Devitsa kəndi yaxınlığında, Volqoqrad çayının Don çayına qovuşan hissəsində dəfinə aşkarlanmışdır. 300-dən artıq sikkədən ibarət dəfinənin təyinatı nəticəsində 237 ədəd sikkənin İslam sülalələri hakimlərinə (bunlardan 86 sikkənin zərb tarixlərində, coğrafi adlar və hökmdar adlarında qeyri-dəqiqliklər olduğu) müəyyən olunmuşdur. Dəfinədə onlarla sikkənin “Xəzər ərazisi”ndə hicri 223=837/838-ci illərdə zərb olunduğu təyin



olunaraq, bir sıra sikkələrdəki damğavari işarələr xəzər tayfalarının yaşayış məntəqələri olan - Saltov-Mayatsk arxeoloji mədəniyyətinə aid edilmişdir [11].

“Ərz əl-Xəzər” dirhəmi həm də 1999-cu ildə İsvəçrənin Qotland adalarında aşkarlanmış [10] IX əsrin I yarısına aid iri dəfinədə tapılmışdır.

960 % əyarlı gümüşdən zərb edilən “Xəzər ərazisi” dirhəmlərinin (çəki - 2,5 – 3,5 q) müxtəlif möhürlü tipləri tədqiqatlarda araşdırılmış və sübut edilmişdir ki, belə dirhəmlərin əksəriyyətinin üst tərəfində yazılar bir sıra səhvlərlə həkk edilmiş, əks tərəfin zərbində isə əvvəlki ştempellərdən istifadə edilmişdir. Y.Paxomovun qənaətinə görə belə dirhəmlər sikkə kəsmə hüququna malik ali hakimin əmri ilə deyil, əvvəllər istifadə edilmiş sikkə möhürlərini ələ keçirməyə nail olmuş və ya üst tərəfin zərbi üçün yeni möhürlər sifariş etdirmiş şəxslərin əmri ilə eyni bölgənin müxtəlif şəhərlərinin zərbxanalarında kəsilə bilərdi [2, c. 131].

Yüksək əyarlı gümüşdən zərb edilən belə dirhəmlərin çəkisinin onların müasiri olan digər zərbxanaların dirhəmlərindən yüksək olması heç də onların saxtakar ustalar tərəfindən zərb edildiyini söyləməyə əsas vermir. Ehtimal ki, bu dirhəmlər gümüş ehtiyatının dirhəmə çevrilməsində maraqlı olan və bu məqsədlə rəsmi zərbxanalarda istifadə edilməyən, lazımsız sikkələrin əks tərəfinin ştempellərini ələ keçirərək, istifadəyə cəlb etmiş müəssisələrin səyi ilə zərb edilmişdir. Sikkələrin üst tərəfinin möhürlərindəki yazılarda xırda nöqsanlara yol verilməsi isə onların qeyri-peşəkar sikkə möhürü hazırlayan ustalar tərəfindən, sifarişlə zərb edildiyini söyləməyə əsas verir.

Hələ ötən illərin tədqiqatları nəticəsində “Ərz əl-Xəzər” dirhəmlərinin möhürlərinin Cənubi Qafqaz, xüsusən Arran və «Ərminiyyə» dirhəmlərinə bənzər olduğu məlum olmuşdur. Məhz bu səbəbdən də «Ərd əl-Xəzər» zərbxanasının bu bölgələr daxilində olmasa da, onun yaxınlığında yerləşdiyini söyləmək mümkündür [2, c. 131].

Yevgeni Paxomovun qeydlərinə əsasən: “X.Frenin ilk tədqiqatlarında və sonrakı əsərlərdə «Ərd əl-Xəzər» zərbxanasının ilkin oxunuşuna cəhdlər edilmiş və bir sıra numizmatlar onun 1-ci hissəsinin birmənalı olaraq «ərazi», «ölkə», «torpaq» şəklində oxunuşunu qəbul etsələr də, bu sözün 2-ci hissəsinin الخیر (əl-xeyr) «xeyirli, uğurlu» mənasını verən şəklində oxunuşunu əsas götürmüşlər. X.Frenin bu zərbxananın Şərqi Qafqaz ərazisi ilə əlaqədar olması fikrini nəzərə almamış, R.Fasmer isə bu qrafik forma ilə onlarla coğrafi məkanı qeyd etmiş, O.Kodrinqton onunla İraqın Kərbəla, F.Erman isə müxtəlif mədəni yataqlarının ifadə edildiyini” yazmışlar [2, c. 131].

Y.Paxomov yazır ki, daha düzgün üsulu R.Fasmer təklif etmişdir. O, zərbxananın adındakı “əl-xeyr” sözündəki “yə” hərfini ى «zə» şəklində oxumağı təklif edərək, bu toponimi «Ərd əl-Xəzər» (Xəzər ərazisi) şəklində oxumuşdur.

Orta əsr mənbəşünası əl-Bəlzurinin [8] qeydlərində Xəzər xaqanlığı ərazisindən çoxsaylı insanların Cənubi Qafqaza köçürülməsi, o cümlədən II Mərvan ibn Məhəmmədin (688 - 750) «Ərd əl-Xəzər» (Xəzər ərazisi) torpaqlarına «alan qapıları» istiqamətindən hücum etməsi və «səhləb» tayfası nümayəndələrinin «Xəxit»ə və Dərbənd vasitəsilə Xəzər torpaqlarına hücum edərək, xaqanın razılığı ilə çoxsaylı xəzərləri Samur çayı ilə Şabran şəhəri arasındakı düzəngahda məskunlaşdırması yazılmışdır. Bu hadisəni şərh edən tədqiqatçılar, Şimali Qafqaz vasitəsilə İslamın Rusiya və Ukraynaya yayılmasını qeyd edirlər [9].

732-ci ildə II Mərvan ibn Muhəmməd Azərbaycan, əl-Cəzirə və “Ərminiyyə” bölgələrinin canişini təyin edilmişdi. Bu bölgələrə həm də Şimali İraq, hazırkı Cənubi Qafqaz, o sıradan Dərbənd (yəni Şimali Dağıstan) daxil idi. Uyğun dövrdə Ərəb Xilafətinin ərazisini daha da genişləndirmək məqsədilə Dneprdən Aral dənizindəkə ərazini əhatə edən dövlət – Xəzər xaqanlığı (siyasi mərkəz Dağıstanın düzəngah ərazisində, əsas şəhərlər isə Cənubi Volqayanı ərazilərdə idi) ilə mübarizə aparan Mərvan, 737-ci ildə Dərbənd və Dəryal keçidində onlara zərbə endirmişdi. Uyğun dövrdə Suriyadan Dərbəndə çoxsaylı ailələr – hərbcilər, alimlər və sənətkarlar köçürülmüşdü [9].

Beləliklə, yazılı qaynaqlarla da təsdiq edilir ki, Xəzər əsilli nümayəndələr bir sıra vilayətlərə köç edərək məskən salmışlar (bunlar həm hazırkı Azərbaycan Respublikası ərazisi, həm də ona bağlı ərazilər ola bilərdi).

«Xəzər ərazisi» zərbcəsinin dirhəmlərinin bəzilərinə zərb tarixi aydın zərb edilmədiyindən bəzi numizmatlar onların hicri 223-cü il əvəzinə (837/8), 228-ci ildə (842/3) zərb edildiyini güman etmişlər, lakin Y.Paxomov bu təyinatı yanlış hesab etmişdir.


Xəlifə əl-Mutasim (833 - 842) 842-ci ildə dünyasını dəyişdi və onun oğlu Əbu Cəfər Harun əl-Vasiq-billah (842 - 847) varislik prinsipinə əsasən xəlifə seçildi. Onun adı “Ərz əl-Xəzər” dirhəmlərinə hələ 223 = 837/8-ci ildən həkk edilmişdi.

Y.Paxomovun fikrincə, bu zərbcə Dərbənd şəhərinin şimalında və ya Kaxetiya (Gürcüstan) istiqamətindəki ərazilərdə yerləşə bilərdi (2, c. 131; fikrimizcə, bu zərbcə Azərbaycanın şimal-qərb rayonlarında da ola bilərdi) .

Hicri 223 = 837/8-ci ilin «Ərd əl-Xəzər» dirhəmlərində ərəb canişini Huzeymə ibn Hazimin adı həkk edilmişdir.

Xorasan canişini Hazim ibn Huzeymənin oğlu olan və «Əbul Abbas» kunyəsi ilə tanınan bu canişinin «Ərminiyyə»ni idarə etmə dövrünü yazılı qaynaqlar müxtəlif tarixlərə aid etsə də, Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyində qorunan və ekspozisiyada nümayiş etdirilən, üzərində Huzeymənin adı olan hicri 170 = 786/7-ci ilin «Arran» qızıl dinarı faktiki tapıntı olaraq bununla bağlı dəqiq fikir söyləməyə imkan verir.

Bununla da tədqiqatlardan məlum olur ki, VIII əsrin sonundan Cənubi Qafqazda canişinlik missiyasını yerinə yetirən Huzeymə ibn Hazim həm də növbəti – IX əsrin 30-cu illərində “Xəzər ərazisi”ndə özünün və rəsmi olaraq xəlifə təsdiq edilməmiş Əbu Cəfər Harun əl-Vasiq-billahın adından sikkə zərb etdirmişdir.

Xəzər ərazisi zərbcəsinə istehsal edilən müxtəlif tipli dirhəmlərin bəzilərinin reversinə -  - Xəzər damğası, digərlərinin reversinə isə “Mühəmməd Allahın rəsuludur” sözləri ilə birgə həm də “Musa Allahın rəsuludur” sözləri həkk edilmişdir [12].

Xəzər xaqanlığında şəhərlərin artımı və ticarətin inkişafı nəticəsində sikkələrə yaranan tələbat şəxsi sikkə zərbinin təsis edilməsini zəruri etmişdir.

Xəzərlərin siyasi mərkəzinin Şimali Qafqazdan Volqayanı ərazilərə yerləşdirilməsi ilə əlaqədar olaraq Xəzər xaqanlığında əsasən VIII əsrdən etibarən kufi dirhəmləri adlandırılan sikkələr geniş vüsət almışdır.

Uyğun dövrün ticarət yolları ilə kufi dirhəmləri Volqayanı ərazilərdən şərqə slavyan xalqlarının yaşadığı ərazilərə, oradan isə Qərbi Avropaya ötürülmüşlər. Qeyd etdiklərimiz qeyd olunan ərazilərdə aşkar olunan dəfinələr və təksaylı sikkələrlə təsdiqini tapır [3; 6; 7].

“Xəzər ərazisi” dirhəmlərinin aversinə və reversinə fərqli möhürlər nəzərə çarpır. Göründüyü kimi aversdə tam dairələri sikkə möhüründən, reversdə isə nöqtəli naxış olan möhürdən istifadə edilmişdir.

Xəzər xaqanlığı və Rusiya vasitəsilə edilən ticarət nəticəsində gümüş dirhəmlər Skandinaviyaya qədər gedib çıxmışlar.

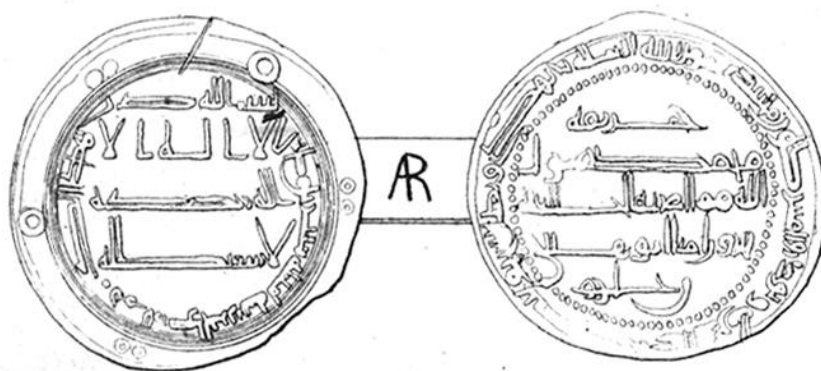
Skandinaviyanın Qotland adalarında gümüş əşyalar, həmçinin ərəb və Qərbi Avropa sikkələrindən ibarət (140000 ədəd sikkə) 700-dən artıq dəfinə tapılmışdır. Bu faktlar xəzərlərlə normanların ticari və hərbi əlaqələrini büruzə verir [10].

Beləliklə, X əsrin yarısından əvvəl mövcud olmuş Xəzər xaqanlığında İslamın sürətlə yayıldığını büruzə verən faktlardan biri də araşdırmağa cəlb etdiyimiz dirhəmlərdir. Uyğun dövrdə Cənubi Qafqaz və bir sıra Şərqi slavyan xalqları siyasi baxımdan xəzərlərdən asılı idi.

*Açar sözlər:* Xəzər, dirhəm, dəfinə, ticarət, möhür



Şəkil 1. Abbasilər. Xəlifə Harun və canişin Huzeymə bin Hazim, Xəzər ərazisi, 223 = 837/838, gümüş dirhəm, 2,55 q



## ƏDƏBİYYAT

1. **Пахомов Е.А.** Монетные клады Азербайджана и других республик, краев и областей Кавказа. Вып. II, Баку: 1938
2. **Пахомов Е.А.** Монеты Азербайджана. Вып. II, Баку: Изд. АН АССР, 1963
3. **Быков А.А.** Из истории денежного обращения Хазарии в VIII – IX вв.// Восточные источники по истории народов Юго- Восточной и Центральной Европы. Вып. 3, 1974, с. 26 - 71
4. **Фомин А.В.** Подражательный дирхем «ард ал-хазар» IX в.// Восточная Европа в древности и средневековье. М.: 1978, с. 136 - 138
5. **Раджабли А.М.** Нумизматика Азербайджана. Баку: Элм ва хаят, 1997
6. **Kovalev R.** Creating Khazar Identity through Coins: the special issue dirhams of 837/8 // East Central & Eastern Europe in the Early Middle Ages. Ed.: Florin Kurta. Ann Arbor, 2005, p. 220-253
7. **Noonan T.S.** Some observations of the economy of the Khazar Khaganate // The World of the khazars. New perspectives. Selected Papers from the Jerusalem 1999 International Khazar Colloquium. Ed.: Golden P.V., Ben-Shammai H., Rona-Tas A. Leiden: Boston, 2007
8. **Ахмад ал-Балазури.** Книга завоевания стран. Китаб фугух ал-булдан // www.vostlit.info
9. Будущий халиф дошел до Воронежа! Ислам и Россия: XIV веков вместе// alif.tv
10. Клад хазарских монет в Готланде // cyclowiki.org
11. «Хазарский чекан» и монетное обращение в Хазарии // runivers.ru
12. **Mukhamadiev A.** Khazar coins // [http://s155239215.onlinehome.us/turkic/btn\\_Coins/Mukhamadiev/MukhamadievKhazarCoinsRu.htm](http://s155239215.onlinehome.us/turkic/btn_Coins/Mukhamadiev/MukhamadievKhazarCoinsRu.htm)

## РЕЗЮМЕ

### О МОНЕТНОМ ДВОРЕ «КАСПИЙСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ»

Мамедова Айгюн

Нумизматические материалы особо актуальны в историческом изучении экономической важности Кавказа для Европы. Монеты и монетные клады, выявляемые по сей день, в результате археологических раскопок и случайных находок, являются важным фактом, требующим новейшего рассмотрения бывших нумизматических методов и изложению соответствующих результатов.

Куфические монеты, датированные 223-м годом хиджры = 837 – 838 с надписью «ард ал-Хазар» (т.е. «Земля хазар» или «Хазарская территория»), выявленные в 1999 г. на острове Готланд (Швеция), в 1939 г. в Воронежской области (Российская Федерация), в 1915 в Эстонии ныне хранятся в различных музейных коллекциях.

В статье основываясь на тип данных монет, отмечены выводы о месторасположении данного монетного двора. Согласно автору, данный монетный двор мог располагаться на северо-западной территории Азербайджанской Республики.

Клады, состоящие из данных монет, свидетельствуют о торговых отношениях исламского мира (частью которого был в данный период и Азербайджан) с северной и северо-восточной Европой в VIII – IX вв.

**Ключевые слова:** Каспий, дирхем, клад, торговля, штемпель

## SUMMARY

### ABOUT THE CASPIAN TERRITORY MINT

Mammadova Aygun

Numismatic materials are especially relevant in the historical study of the economic importance of the Caucasus for Europe. Coins and treasures, discovered to this day, as a result of archaeological excavations and random finds, are an important fact that requires the latest consideration of the former numismatic methods and the presentation of the relevant results.

Kufic coins dated to the 223rd year of the Hijra = 837-838, with the inscription “ard al-Khazar” (ie “Khazar Land” or “Khazar Territory”), discovered in 1999 on the island of Gotland (Sweden), in 1939 in the Voronezh region (Russian Federation), in 1915 in Estonia are now kept in various museum collections.

Based on the type of coin data, the article notes the conclusions about the location of this mint. According to the author, this mint could be located in the northwestern territory of the Republic of Azerbaijan.

Treasures, consisting of these coins, testify to the trade relations of the Islamic world (of which Azerbaijan was a part at that time) with northern and north-eastern Europe in the 8th-9th centuries.

**Keywords:** Caspian, dirham, treasure, trade, seal



## XƏZƏR DƏNİZİNİN HİDROARXEOLOJİ TƏDQIQI

**Məmmədova Bədircahan Əmirullah qızı**

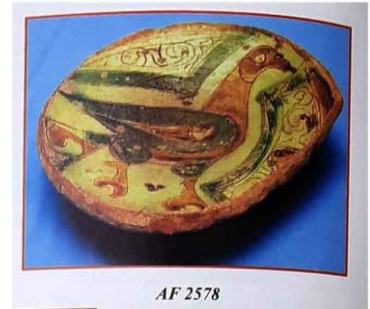
*AMEA, Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu  
bcahan1957@gmail.com*

Qədim dövrlərdən insanların həyatı su - çaylar, göllər və dəniz sahillərinin mənimsənilməsi ilə əlaqədar olmuşdur. İnsan su üzərində yaşayış məntəqələri inşa etmiş, dəniz ticarət yolları salmış, döyüslərdə iştirak etmiş və müxtəlif hidrotexniki tikililər ucaltmışdır. Zaman keçdikcə su bir çox insan fəaliyyətinin izlərini itirsə də qəvvəsliq peşəsinin və sualtı işlər üçün nəzərdə tutulan texniki vasitələrin inkişafı sualtı abidələrin axtarışı və öyrənilməsinə təkan vermişdir.

Yarandığı dövrdən etibarən sualtı arxeologiya və ya hidroarxeologiya müasir tarix elmində mühüm mövqeyə nail olmuşdur. Çöl arxeologiyasından fərqli olaraq, özünəməxsus tədqiqat üsullarına istinadlanan sualtı arxeologiyanın əsas öyrənilmə obyektı sualtı maddi mədəniyyət abidələridir. Sualtı mühit, qum və çöküntülər hesabına qorunma xüsusiyyətlərini saxlamış və mühafizəsi təmin edilmiş qədim şəhər və yaşayış məskənləri, müxtəlif səbəblərdən qər q olmuş gəmilər, insan əməyinin nəticəsi olan hidrotexniki tikililərdən – sahilyanı körpülər, sığınacaqlar, quyular belə obyektlərdəndir [1]. XIX əsrdə və ötən əsrin birinci yarısında maraqlı sualtı arxeoloji tapıntılar hesabına bir sıra muzeylər və şəxsi kolleksiyalar nadir sənət əsərləri ilə zənginləşmişlər [2].



Dünyanın ən böyük qapalı su hövzəsi olan Xəzər dənizi akvatoriya ölçüləri, hidroloji xüsusiyyətləri, yaranma və inkişaf tarixinə əsasən göl adlandırılır. Su səthinin sahəsi 400 min kv. km, həcmi isə təxm. 78 min 300 kub km olan Xəzər dənizi şimalda Şimali Dvin və Peçora çayları, şimal-şərqdə Ural dağları, şərqdə Aral dənizi, cənub-qərbdə Qara dəniz yamacı çayları, qərbdə isə Neva çayı hövzəsi ilə həmsərhəddir [3, s. 6].



Dünya okeanı ilə əlaqəsini itirmiş Xəzər dənizi bir neçə dəfə görünüşünü dəyişərək geriye çəkilmiş, suyunun səviyyəsi enib-qalxmışdır. Xəzər üçün səciyyəvi olan belə dəyişmə hallarını alimlər Günəş aktivliyinin dövriliyi və yer iqliminin dəyişmə impulsları ilə əlaqələndirirlər.

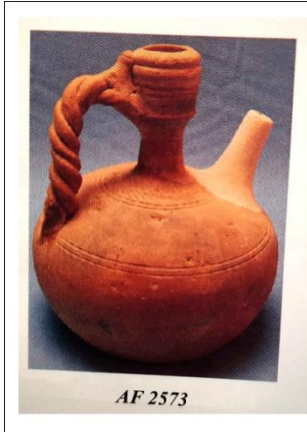
Təbii fəlakətlər nəticəsində bir sıra tarixi abidələrin su altında qalması problemlərini həll etməyə çalışan mütəxəssislərin diqqətini həm dəniz sahilində, həm də suyun altında olan arxeoloji və tarixi abidələr cəlb etmişdir. Ötən əsrlərdə qurunun bir hissəsi olmuş sualtı dərinliklərdə keçmişin izlərinin axtarılması, abidələrin aşkarlanması Xəzər hövzəsində məskunlaşmış xalqların tarixi barədə məlumat verməklə bərabər dənizin əsrlərdən əsrlərə keçən həyatına, suda batmış gəmilər isə Xəzərin dənizçilik tarixinə aid sualları cavablandırma bilər.

Xəzər dənizinin arxeoloji zənginliyinin tanınması məqsədilə 1968-ci ildən Azərbaycan Tarixi Muzeyində Azərbaycan sahilı abidələrinin tədqiqi məqsədilə Sualtı Arxeoloji qrup yaradılmışdır. Muzeyin elmi əməkdaşı, arxeoloq Viktor Kvaçidzenin rəhbərlik etdiyi bu qrup 1968-1987-ci illərdə Xəzərin Azərbaycan sahilı boyunca və Plita Poqorelaya, Pavlov və Kür sualtı bankələrinin, eləcə də Bulla, Oblivnoy, Səngi Muğan, Böyük və Kiçikdaş adalarının, Abşeronun Amburan burnunun (köhnə Bilgəh), Gürgən, Qırx Çıraq və s. Azərbaycan akvatoriyası sualtı abidələrinin tədqiqi üçün arxeoloji ekspedisiyalar təşkil etmişdir [4, s. 15].



1970-75-ci illərdə Nord-Ost-Kultuk sahili rayonunda (Şirvan milli parkı) quruda və suda aparılan arxeoloji kəşfiyyat və axtarışlar nəticəsində ekspedisiya üzvləri indi şərti olaraq I Bəndovan adlanan orta əsr şəhərinin qalıqlarını tapmışlar.

Sahildən 200 m aralı, dənizdə, 1,8 sm dərinlikdə arxeoloji materiallar, tikinti qalıqları və mədəni təbəqə qeydə alınmışdır. Hazırda AMEA Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyinin Arxeologiya Fondunda (AMEA MATM AF) qorunan saxsı millər və qəliblər (AF 2620, AF 2585, AF 2807), dulus sobasının alt hissəsi (AF 2621), kürə sobanın fraqmenti (AF 2765), şirsiz saxsı məmulatından – lüləklil dolça (AF 2573), iki qulplu küpə (AF 2576), iri küpün ağız hissəsi (AF 2613), çıraqlar və hissələri (AF 2624, AF 2625), dolçalar (AF 2750, AF 2752), dini ayin üçün qab (AF 2758), küplərin hissələri (AF 2784, 2787), asma amuletlər (AF 2844, 2852), sirli saxsı məmulatından – kasalar (AF 2569, 2572), qaranqış təsvirli nimçə (AF 2577), bəbir təsvirli kasa (AF 2580), maraqlı naxışlı qab hissələri (AF 2817, 2819, 2820, 2823), çini qab (AF 6000), seladon qab hissəsi (AF 2828), şüşə qolbaq (AF 2851) və qab hissələri (AF 2853, 2854, 2855), bülöv daşları (AF 2826, 2841), tikinti materiallarından – saxsı su tüngü (AF 2802), kərpic (AF 2782), suvaq parçası (AF 2838) və digər çoxsaylı I Bəndovan tapıntılarının arxeoloji tədqiqi bir sıra nəticələr əldə etməyə imkan yaratmışdır.



I Bəndovanın saxsı məmulatı XI – XIII əsrlərdə Azərbaycanda yüksək şəhər mədəniyyətindən xəbər verir. Bütün sadə saxsı məişət məmulatının bütün növləri əsasən dulus çarxında duruldulmuş, boz və qırmızı gildən hazırlanaraq, yapma, oyma və basma üsulu ilə naxışlanmış, qədim ənənəvi cilalama texnikasından istifadə edilmişdir. Yerli xüsusiyyətləri ilə seçilən belə qablarda maraqlı, müxtəlif naxışlar, rəmzlər, heyvan təsvirləri, möhür-damğalar, ərəb əlifbası ilə poetik ifadələr, müdrik kəlamlar, hətta sifarişçiyə və alıcıya ünvanlanan arzular həkk olunmuşdur. Bu abidədə dulusçu emalatxanalarının yerləşdiyi ehtimalı heç də əsassız deyildir [4, s. 32].

Quru ilə dənizin sərhəddində yerləşən bu abidənin sahil akvatoriyası gələcək tədqiqatlar üçün maraq doğurur. Buradakı kəşfiyyat şurflarında aşkarlanan ev ocaqları, təndirlər, torpaq tikililərin qalıqları, təsərrüfat quyuları və çuxurlar, qanov izləri, inşaat üzlükləri, bəzək əşyaları, mis və gümüş sikkələr şəhərin XIV əsrin I rübündən əvvəl mövcudluğunu sübut edir. Tədqiqat I Bəndovan abidəsində orta əsr Quştaspi şəhərini (XI-XIII əsrlər) lokallaşdırma ehtimalı üçün əsas yaratmışdır.

1983-cü ildə isə Bakı buxtasında dəniz dibini dərinləşdirmə işləri aparılarkən, “Bayıl qəsri” abidəsi yaxınlığında XIX əsrin I rübündə sulara qər q olmuş gəmidə XVIII əsrin sonu XIX əsrin əvvəlinə aid Rusiyanın çar zərboxanasında kəsilən 10 minə yaxın mis sikkələrin kolleksiyası toplanılmışdır. Məlum olmuşdur ki, gəmidə baş verən partlayış nəticəsində sikkələrin çoxu xeyli dərəcədə ərimiş, bəziləri isə zədələnmişdir [4, s. 40].

1985-1987-ci illərdə aparılmış sualtı arxeoloji kəşfiyyat işləri nəticəsində isə I Bəndovandan şimala doğru 20 km məsafədə, ikinci böyük şəhər yeri – II Bəndovan tapılmışdır. XIX əsrin əvvəlində Pirsaat körfəzinin suları altında olan bu şəhərin suyun səthinə çıxması şəhərgahın mədəni təbəqəsinin aşkar edilməsinə imkan yaratmışdır. Burada bir neçə dulusçuluq sobası, o cümlədən tikinti keramikasının bişirildiyi bişmiş kvadrat kərpiclərdən qübbəşəkilli konstruksiyalar tapılmış, saxsı məmullatları isə bu abidəni XI-XII əsrlərə aid etməyə imkan vermişdir. Arxeoloqların fikrincə, bu abidə orta əsr Muğan şəhəri ilə eyniləşdirilə bilər.

I Bəndovan və II Bəndovan şəhərgahları Kür çayının mənsəbində, onun qədim məcra və sahillərində geniş əraziləri əhatə edən tarixi Şirvan-Quştəsfi (Quştaspi) vilayətini lokallaşdırmağa imkan verir. XIII əsrin sonundan XIV əsrin sonuna qədər bu vilayətin böyük hissəsi suyun altında olmuşdur [4, s. 31].

Həmçinin Şimali Abşeronun Amburan burnu (köhnə Bilgəh) yaxınlığındakı akvatoriyada aparılmış sualtı arxeoloji işlər və tapıntılar (çini və fayans qablar - AF 2593-2597, 2600-2601, 2800, 2825, 6000, 6001, seladon nimçə - AF 2599, mis qazan - AF 2598, mis qab - AF 2860, bıçaqlar, lövbər daşları və s.) sayəsində ilk və son orta əsrlərdə, yəni Xəzərin səthinin səviyyəsinin aşağı olduğu vaxtlarda burada yaşayışın, daxili və xarici ticarət əlaqələrinin olduğu sübuta yetirilmişdir. Tədqiqat nəticəsində Bilgəh kəndinin artıq XII əsrdən mövcudluğu təsdiqlənmişdir.



1985-1986-cı illərdə Səngi Muğan adasının dənizə 2 mil uzanan dili boyunca sualtı arxeoloji tədqiqatlar aparan yerli və xarici mütəxəssislər qrupu müxtəlif dövrlərə aid metal lövbərlər, eləcə də

gəmilərin taxta detallarını, XVII əsrə aid adi və minalı qablar, “mərmər suyu” çəkilmiş piyalələr tapmışlar [4, s. 33]. Bu abidədən aşkarlanmış şirli qab hissəsi (AF 2611), şirli kasa hissələri (AF 2610), dəmir abordaj qarmağı (AF 2638), zəncir (AF 2866), mis qabın ağız hissəsi (AF 2863), mis dolça (AF 2861), tunc qapaq (AF 2867), bıçaq qını (AF 2862), şkot (AF 2864) saxlanmaqdadır.

1987-ci ildə ekspedisiya üzvlərinin Abşeron arxipelaqının akvatoriyasında, Pirallahı və Jiloy adaları arasında, Gürgan burnunda dərinlik fərqi axtarışı ilə başlanan sualtı tədqiqatları sonra sahil zonasında davam etdirilmişdir. Axtarışlar nəticəsində aşkarlanmış bardaqların tədqiqi sayəsində onların XI – XIII əsrlərə aid olması müəyyən edilmiş, antik və orta əsr keramikası ənənələrinə malik belə tapıntıların eynidövrə aid rəngli Bakı saxsı məmulatları ilə oxşar olması məlum olmuşdur [4, s. 36].

Beləliklə ötən əsrin hidroarxeoloji tədqiqatları nəticəsində Xəzər dənizinin dərinliklərindən 900 vahiddən çox arxeoloji abidə tapılmış, ekspedisiyanın nəticələri bir sıra nəşrlərdə işıqlandırılmış [5], ekspedisiyaların təşəbbüskarı olan Azərbaycan Tarixi Muzeyi 1971-ci ilin may ayında SSRİ Elmlər Akademiyası Sualtı tədqiqatlar üzrə Okeanoqrafiya Komissiyasının üzvlüyünə qəbul olunmuşdur.

Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyində 28 dekabr 2009-cu ildən 18 yanvar 2010-cu ilə qədər davam edən “Sualtı arxeologiya – 40 il” sərgisində ilk dəfə olaraq muzeydə qorunan 100-ə qədər eksponat nümayiş etdirilmiş, 2009-cu ildə Viktor Kvaçidzenin “Xəzər Atlantidası” kitab-albomu nəşr edilmişdir.



Muzeyin daimi ekspozisiyasındakı “Xəzər Atlantidası” bölümündəki materiallar daim tamaşaçıların diqqətini cəlb edir. Ekspedisiyanın materialları muzeyin Arxeologiya Fondunda müasir dövrün tələblərinə riayət olunaraq mühafizə, bərpa olunur, qeydiyyatla alınır, elmi tədqiqatlara cəlb edirlər.

Müasir dövrdə Azərbaycanın sualtı mədəni irsinin qorunması məqsədilə bir sıra tədbirlər həyata keçirilir. Son illərdə AMEA Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutunun Abşeron arxeoloji ekspedisiyasının üzvləri tərəfindən Gürgan mayakı yaxınlığında sualtı kəşfiyyat işləri aparılmış, XI – XIII əsrlərə aid tapıntılar əldə edilmişdir.

Azərbaycanın hidroarxeoloji irsinin təbliği baxımından sualtı turizmin tətbiq edilməsi maraqlı və məqsəduyğundur.

## ƏDƏBİYYAT

1. История подводной археологии в России и СССР / <http://studopedia.ru>
2. Блаватский В. Д. Подводная археология и ее задачи/ <http://www.pandia.ru>
3. Гюль Л. Каспийское море. Баку, Азнефтиздат, 1956

4. **Квачидзе В.** Хəзəр Atlantidası. Bakı: CBS Polygraphic production, 2009
5. **Голубкина Т., Квачидзе В.** Гончарная печь / Научная сессия, посвященная научно-исследовательским работам Музея Истории Азербайджана за 1984 год. Баку, 1986, с. 31;
6. **Квачидзе В.** Апшеронский порт Бильгях на международных морских торговых путях Каспия / Роль Баку в международных многосторонних взаимосвязях Азербайджана. Баку: Элм, 1997, с. 134-137;
7. **Квачидзе В.** Изобразительное искусство средневековых керамистов Азербайджана (по материалам городища Бяндован I) / Azərbaycan arxeologiyası. Bakı, 2000, s. 30-34;
8. **Квачидзе В.** Скульптурное изваяние малой формы с острова Санги Мугань / Межд. науч. конф. «Археология и этнография Кавказа». Баку, 2000, с. 136-137;
9. **Квачидзе В.** Подводные археологические исследования Музея Истории Азербайджана (к 30-летию начала работ) // Azərbaycan Tarixi Muzeyi -80. Bakı, 2001, s. 50-57;
10. **Квачидзе В.** Якорные камни и металлические якоря со дна Каспия (по материалам подводной археологической экспедиции Музея Истории Азербайджана НАНА) // Azərbaycan Tarixi Muzeyi -2002. Bakı, 2002, s. 209-219;
11. **Квачидзе В.** Подводно-археологические работы в акватории Апшеронского архипелага и у мыса Гюргян // Azərbaycan arxeologiyası və etnoqrafiyası. Bakı, 2003, s. 143-147;
12. **Квачидзе В.** Корреляция якорных камней, обнаруженных в акватории Дербента и Апшерона, в свете древнего мореплавания на Каспии / Историко-культурные и экономические связи народов Кавказа: прошлое, настоящее, будущее. Межд. конф. Махачкала, 2004, с. 45-48;
13. **Квачидзе В.** Гончарное производство на городищах Бяндован I, Бяндован II (печи и производственный брак) // 2003-2004-cü illərdə aparılmış arxeoloji və etnoqrafik tədqiqatların yekunlarına həsr olunmuş elmi sessiyanın materialları. Bakı, 2005, s. 92-103;
14. **Квачидзе В.** “Баил гесри” средневековый памятник в Бакинской бухте /
15. **Azərbaycanın antik və orta əsr arxeologiyası problemləri.** Bakı, 2006, s. 133-136

## РЕЗЮМЕ

### ГИДРОАРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

**Мамедова Бадирджан**

На современном этапе археологические достижения способствуют пропаганде археологии Азербайджана как в республике, так и на международном уровне.

Благодаря исследованиям трудолюбивых и ученых археологов Института Археологии и Этнографии Национальной Академии Наук Азербайджана были выявлены многочисленные надземные памятники, сделаны новые выводы. Но актуальной проблемой современной археологии Азербайджана является ее интересная составная часть - подводная археология.

С конца 60-х годов прошлого столетия в результате подводных археологических исследований в республике были выявлены подводные памятники – Байылский замок в Бакинской бухте, останки города Муган IX – XIV вв. на территории Сальянского района Ширванского заповедника, якоря корабля на южной части острова Санги-Муган, остатки средневековой местности Гурганшехр в близости мыса Гурган. В последующие годы на островах Каспия археологические исследования были только разведческого характера.

На современном этапе в результате указов уважаемого Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева, благодаря раскопкам были выявлены новые памятники. В 2008-м году в результате археологических раскопок на северной территории города Гурган, были выявлены керамические остатки посуды XI – XIII вв. Для развития данной отрасли при

поддержке Министерства Культуры и Туризма Азербайджанской Республики специалисты Института Археологии и Этнографии Национальной Академии Наук Азербайджана НАНА и сотрудники Управления Государственной Границы участвовали на подготовительных курсах.

На современном этапе составление соответствующих проектов и основывание на методы, а также на лучшие оборудования, способствовало бы продолжению подводных археологических исследований. Решение именно этой проблемы также создало бы возможность для прослеживания исторических связей между Азией и Европой, также для международного сотрудничества и исследования.

**Ключевые слова:** Каспийское море, подводные археологические исследования, Баку, Ширван, Сальян

## SUMMARY

### THE HYDRO ARCHAEOLOGICAL STUDIES OF THE CASPIAN SEA

**Mammadova Badirjakhan**

The archaeological achievements of our modern times serve to represent the archaeology of Azerbaijan in our country and international level. Thanks to the researches of the hardworking archaeologists and intelligent scientists of the Institute of Archaeology and Ethnography of ANAS, numerous surface archaeological monuments have been discovered in our republic and new savings have been obtained. However, underwater archaeology, which is an interesting part of archaeology, remains an actual problem of modern Azerbaijani archaeology.

As a result of underwater archaeological researches carried out in our country since the end of the 60s of last century a number of underwater monuments - Bayil castle in the Baku Bay, remnants of IX-XIV centuries in the Shirvan reserve of Salyan region, ship anchors in the southern part of Sangi-Mugan Island, although the remains of the medieval settlement "Gurganshahr" and others have been found, the archaeological investigations on the Caspian islands was exclusively exploratory.

Thanks to the attention of Azerbaijani President, Mr. Ilham Aliyev to the archaeology of our modern time, a number of new monuments were discovered, pottery crumbs belong to XI-XIII centuries were found by conducting archaeological excavations in the Gurgan shahr monument, north of the Gurgan area of the Caspian Sea in 2008. Specialists of the Institute of Archaeology and Ethnography of the Academy of Sciences of the Republic of Azerbaijan with the support of the Ministry of Culture and Tourism of the Republic of Azerbaijan jointly with the State Border Service trained special courses for underwater exploration of the Caspian Sea.

Developing appropriate projects to conduct rapid archaeological researches on the Caspian islands and underwater in modern times, it must be referenced to appropriate equipment and methods. The solution to this problem will not only help to track Europe's historical relationship with the Asian countries, but will also contribute to further international cooperation and research.

**Ker words:** Caspian sea, underwater archaeological researches, Baku, Shirvan, Salyan



## РАЗВИТИЕ ЭКОТУРИЗМА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Рустамова Кямаля Максуд

"ECOTOUR"

*ecotour\_azerbaijan@gmail.com*

Экотуризм является одной из развивающихся отраслей мировой туристической индустрии. Оказывая огромное влияние на экономику страны через транспорт и международную связь, сельское хозяйство и производство товаров народного потребления, экотуризм выступает своеобразным катализатором социально-экономического развития страны. Для развития инфраструктуры туристического бизнеса необходимы научные прогнозные разработки, четкая концепция развития бизнеса с перспективой на будущее, полный экономический анализ туристических ресурсов и туристического рынка. Азербайджан обладает высоким потенциалом для развития экологического туризма, следовательно выше перечисленное обуславливает актуальность исследования и его научную новизну.

Целью исследования является разработка научно-обоснованных рекомендаций по развитию инфраструктуры туристического бизнеса в Азербайджане. Основными задачами являются - анализ и оценка современного состояния и перспективы развития экотуризма; а также разработка экотуров с расчетом их стоимости и оценки конкурентоспособности. Объектом и предметом исследования соответственно являются турфирмы и механизмы развития инфраструктуры бизнеса в туристической сфере экономики Азербайджана. Научно-обоснованные результаты показали аналитическую оценку современного состояния туристического рынка Азербайджана и определение приоритетных направлений развития инфраструктуры туристического бизнеса.

В литературных данных приводится огромное количество классификаций форм туризма, но каждый исследователь по своему трактует форму проведения свободного времени в процессе туристического движения. В целом все существующие классификации можно свести в группы, характеризующиеся по способу передвижения и проведения времени, а также по способу «занятий» в период туристического движения. Следует учитывать, что спрос на туристские услуги зависит конкретно от следующих факторов: доход, цена услуги, свободное время. Также спрос в значительной степени зависит от уровня подготовленности потребителя, его культурного уровня и заманчивости самих туристских услуг. В Азербайджане сейчас растет большой интерес к экологическому туризму. Первое определение экотуризма было предложено еще в 1980г. мексиканским экономистом-экологом Гектором Цебаллосом-Ласкурейном. Определение, принятое Всемирной туристской организацией ООН (ЮНВТО) гласит: «Экотуризм включает все формы природного туризма, при которых основной мотивацией туристов является наблюдение и приобщение к природе. Азербайджан богат своей древней историей и тем самым является одной из древнейших очагов цивилизации. Рекреационный потенциал Азербайджана весьма высок и на его территории возможна разработка экологических туров различных видов и форм. Учитывая рентабельность экотуризма, целесообразно максимально использовать туристический потенциал страны, наряду с поддержкой аграрного комплекса и перерабатывающих предприятий. Азербайджан уже в течении многих лет является членом Всемирной Туристической Организации и продолжает успешную интеграцию в международный туризм.

Многие природные ландшафты Азербайджана сохранили свой первозданный облик и экологическую чистоту. Насчитывается огромное количество важнейших историко-архитектурных памятников древности и средневековья Азербайджана, сохранившихся также до наших дней. Уже с возникновением Первого Шелкового Пути (138 г.до н.э.) в Азербайджане возникла коммерческая деятельность. Во всех городах, вовлеченных в международную торговлю, ее бурный рост привел к широкому строительству караван-



сараев. В авторских программах ECOTOUR предусмотрены поездки с посещением удивительно интересных памятников культуры, путь которых порой проходит через живописные леса, поля, высокогорные селения, степи и реки. Во время таких экотуров туристы могут посетить такие исторические места как Гарадагский караван-сарай XVв., караван-сарай в селении Миаджик, индийский караван-сарай «Мултани» (XVI в.), мавзолей "Семь куполов" XVв., руины крепости Помитан XI-XIIвв., а также многочисленные албанские храмы, оборонительные башни и крепости.

Результаты наших работ позволили сделать вывод, что экологический туризм вызывает большой интерес как среди местных, так и среди заграничных туристов. При этом выявленные нами основные сегменты потребителей (от школьников и молодежи, до лиц среднего возраста и старше) были учтены в процессе разработки перспективных программ обслуживания в рамках экотуризма. Так например, были разработаны такие программы обслуживания как "Исторические достопримечательности"; "Сельская жизнь", "Активный отдых"; "Спорт на грани возможного"; "Эколого-оздоровительный отдых для школьников " и другие. Продолжительность разработанных программ обслуживания ориентированы абсолютно для всех, а степень сложности маршрута предусматривается с учетом индивидуального подхода к каждому туристу. В рамках разработанных программ туристы посещают Национальные парки, знакомятся с его достопримечательностями и получают интересующую информацию по вопросам экологии. В рамках наших дальнейших исследований предполагается также формирование устойчивого интереса и создание условий для привлечения молодежи в научно-техническую среду.

Учитывая вышесказанное, необходимо соблюдение соответствующих мер, направленных на формирование и развитие туристического бизнеса не только в крупных регионах страны, но и в целом по Азербайджану, тем более, что сейчас туризм принял международные и транснациональные масштабы. основополагающей, стратегической задачей в развитии инфраструктуры туризма Азербайджана в XXI веке должно быть сохранение природного и культурно-исторического наследия, недопущение его деградации.

**Ключевые слова:** экотуризм, туристическая индустрия, турфирма.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Алирзаев А.Г.** Проблемы туризма в Азербайджане и основные направления его развития. Журнал «Consalting and business», Баку, 2003, № 9
2. Закон Азербайджанской Республики «О туризме». Бюллетень бизнесмена, Баку, 2000, № 54
3. **Кашиева Л.А.** Развитие туризма вдоль Великого Шелкового Пути. Азербайджанская экономика на пути подъема. Сборник статей Института Экономики НАН Азербайджана, V выпуск. Баку-Элм, 2003 г., с. 432-440
4. **Rogalewski O.**, Propozycje w sprawie systematyzacji niektórych pojec wturystyce. “Ruch turystyczny”, no.20, 1966, s.10

## **XÜLASƏ**

### **AZƏRBAYCANDA EKOTURİZMİN İNKİŞAFI**

**Rüstəmovə Kəmalə**

Ekoturizm qlobal turizm sənayesində inkişaf etmiş sahələrindən biridir. XXI -ci əsrdə Azərbaycan turizm infrastrukturunun inkişafında əsas strateji vəzifələrdən biri təbii və mədəni-tarixi irsin qorunması və deqradasiyanın qarşısının alınması olmalıdır.

## **SUMMARY**

### **DEVELOPMENT OF ECOTOURISM IN AZERBAIJAN**

**Rustamova Kamala**

Ecotourism is one of the emerging sectors of the global tourism industry. The fundamental strategic goal of Azerbaijan tourism infrastructure's development of XXI century should be conservation of the natural and cultural-historical heritage and the prevention of its degradation.

## **FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN AZERBAIJAN**

**Masimova İrada**

*Western Caspian University*

The development of international tourism is of vital importance to the country at a time when economic relations between the countries are rapidly developing. After regaining independence, our country accelerated its process of integration into the international community. At the same time, our relations with other countries began to grow.

Examples of factors influencing the development of tourism in the country include their geographical location, their location in 9 climatic zones, the diversity of flora and fauna, their location on the Caspian Sea, their cultural and historical heritage, and their hospitality.

Affordable geographical location is also influenced by its borders with five countries - Russia, Georgia, Armenia, Turkey and Iran, the Caspian Sea, Kazakhstan and Turkmenistan. Our country connects with these countries, either by sea, by rail or by air. There are modern ports in the capital, Baku, that can handle large-size vessels.

The unique beauty of the relief attracts the attention of tourists coming to the country with the magnificent Caucasus Mountains. The dense forests of the mountains, as well as the foothills and the flow of rivers along the mountain valleys, make the nature of the area more mysterious. The fact that the relief of the relief, along with the beautiful climatic conditions, makes the tourists flow. The abundance of solar rays is one of the factors contributing to the development of tourism. The high number of sunny hours in our country makes tourist trips indispensable.

Azerbaijan creates favorable conditions for the development of several areas of tourism, development of various types of tourism. International tourism exhibitions have been held in our country every year since 2002. The development of tourism in the country does not mean recognition of the country in the world. At the same time, it is a fundamental development of the country's economy. Increased demand for labor force, construction of new tourist facilities will have a positive impact on the welfare of the country's population. Declaration of 2011 as the Year of Tourism in our country shows its interest in the development of tourism in the country. Our country today pays special attention to the development of not only the oil sector, but also the non-oil sector. Our lands today host international events and participate in new projects. This will cause our state to integrate into the world tourism system.

### **REFERENCES**

1. **H.B. Soltanova** “Azərbaycan Respublikasında turizm və onun inkişafı”
2. **Ə.Q.Əlirzayev** “Turizmin iqtisadiyyatı və idarə edilməsi” baki, 2010

## AQROTURİZM MƏRKƏZLƏRİNİN YARADILMASI

**Rzaxanov Rauf Nazim oğlu**

Qərbi Kaspi Universiteti  
raufnr@mail.ru

### XÜLASƏ

Məqalədə aqroturizm anyayıları, onun təşkili formaları, beynəlxalq təcrübə, aqroturizm mərkəzlərinin təşkilinə qoyulan tələblər, nəzərə alınan amillər öz əksini tapmışdır.

**Açar sözlər:** aqroturizm, kənd turizmi, ÜTT, landşaft, ekologiya, milli irs, ənənəvi sənətkarlıq.

Kənd turizminin inkişafı kəndlərin sosial-iqtisadi inkişafında, əhalinin iş yerləri ilə təminatında, ərazilərin təbii-iqtisadi potensialından səmərəli istifadə edilməsində əhəmiyyətli rol oynayır. Kənd turizminin inkişaf etdirilməsində məqsəd regionlarda təbii-coğrafi, sosial-iqtisadi və demoqrafik potensialından, mədəni-tarixi abidələrdən istifadə edilməsi ilə yanaşı, əhalinin istirahəti və sağlamlığının bərpasının təşkili, turizm sənayesində kəndlərin yararlanmasını təmin etməkdən ibarətdir.

Turizm inkişafında kənd turizminin rolunun artırılması, bu sahənin davamlı fəaliyyətinin təmin edilməsi məqsədilə Ümumdünya Turizm Təşkilatı (ÜTT) prinsiplər müəyyən etmişdir[5]:

-Kənd turizminin təşkili və perspektiv inkişaf proqramları müxtəlif dövlət orqanlarının, özəl sektorun və ayrı-ayrı şəxslərin birgə iştirakı və qarşılıqlı əməkdaşlığı, onların iqtisadi mənafeleləri nəzərə alınmaqla hazırlanmalıdır, bu sahənin inkişafını təmin edən tədbirlər əlaqələndirilməlidir. Bu istiqamətdə hazırlanan proqramlar xalqların yaşadığı regionların davamlı inkişafı üçün strateji xarakter daşımalıdır. Hazırda ekoturizm sahəsi turizmin inkişaf etdiyi əksər tropik ölkələrdə, o cümlədən Malaziyada, Tailandda, okeaniya, Mərkəzi Amerika və Karib hövzəsi ölkələrində geniş vüsət almışdır.

-Kənd turizminin mədəniyyət və ekologiya baxımından əhəmiyyəti çoxdur. Kəndlərin inkişafı onların iqtisadi və sosial bazasının möhkəmləndirilməsi, əhalinin məşğulluğunun yüksəldilməsi sahəsində kənd turizminin üstünlükləri və imkanları genişdir. Turizm təsərrüfatının fəaliyyətlərinin başlıca iqtisadi əhəmiyyətindən biri kənd yerlərində daimi və il boyu fəaliyyət göstərən əlavə gəlir mənbəyinin yaradılmasından və kəndlərdə iş yerlərinin açılmasında ibarətdir. Nəticədə kənd yerlərində yoxsulluq səviyyəsi aşağı düşür, əhalinin rifah halı yüksəlir və şəhərlərə miqrasiyanın qarşısı müəyyən qədər alınır.

-Kənd turizminin digər üstün cəhətləri arasında kустar sənaye məhsullarının, əl işləri ilə hazırlanan məhsulların, yerli və ənənəvi yeməklərin, onların bişirilməsi üçün lazım olan ərzaq məhsullarının satışından əldə edilən gəlirləri də göstərmək olar. Həmçinin, evlərin turistlərə kirayəsindən, turistlərin daşınmasından, bələdçilikdən, təbiətin mənzərəli yerlərinə və muzeylərə baxışdan, yerli vergi və rüsumlardan, ənənəvi mərasim və ayinlərin təşkilindən əldə edilən gəlirləri göstərmək olar[1].

Aqroturizm mərkəzlərinin təşkilində aşağıdakı amillər nəzərə alınır:

-Ekzotik landşaftla əhatə olunması, ekoloji baxımdan az dəyişdirilməsi və oksigenlə zəngin təmiz havasının olması. Belə kənd yaşayış məntəqələri həm ekoloji turizmdə, həm də təbiət həvəskarları üçün cəlbedici olur. Ekzotik landşaftı ilə seçilən kənd yaşayış məntəqələrində turistlər üçün müxtəlif növ xidmətlər təşkil etmək mümkündür ki, bunlarada piyada gəzinti, qısa ekoloji ekskursiyalar, dağa dırmanma, alpinizm və s. qeyd etmək olar. Avropa ölkələrində ekzotik landşaftı ilə seçilən kənd yaşayış məntəqələri ekoloji turizm mərkəzləri kimi formalaşdırılır[1]. Sloveniyada 30 dan çox ekzotik landşaftı ilə seçilən kənd yaşayış məntəqələri kənd turizmlə yanaşı, ekoloji mərkəz və ya ekoloji turizmdə dayaq məntəqəsi kimi fəaliyyət göstərir. Avropada belə kənd yaşayış məntəqələri daha çox Alp dağları ölkələrində rast gəlinir. *İsveçrədəki* Vengen kəndi əsrarəngiz Bern Alpında yerləşir. Turistlərin sayı burada yerli əhalini beş, bəzən isə on dəfə üstələyir. Burada dağ idman növləri inkişaf edib və hər qış məşhur “Lauberxorn” yürüşləri keçirilir.

-Tarixi-mədəni irsi ilə seçilən kənd yaşayış məntəqələrində aqroturizmin inkişafı. Belə yaşayış məntəqələri ənənəvi olaraq turizm baxımından geniş istifadə olunur. Öz mədəni irs nümunələri ilə seçilən kənd yaşayış məntəqələri turizm marşrutlarına salınır, turizm destinasiyası kimi formalaşır, mədəni-dərketmə turizmin inkişafın şərtləndirmiş olur. Qeyd olunan kəndlərin bəziləri həmin ölkənin qədim tarixində özündə əks etdirmiş olur ki, bunlarda beynəlxalq turizm mərkəzi kimi formalaşmasına imkan verir. Avropanın bəzi kiçik şəhər və qəsəbələrinin mədəni-dərketmə turizm mərkəzi kimi formalaşması da birbaşa milli irs nümunələrinin zənginliyi ilə bağlıdır. İtaliya, Fransa, Yunanıstan, Türkiyə, Misir və s. ölkələrdə milli irsi ilə zəngin olan kənd yaşayış məntəqələri vardır ki, bu da onların turist cəlbediciliyini artıran amil sayılır.

-Ənənəvi istehsal və kənd təsərrüfatı məhsullarının təqdim edən yaşayış məntəqələrində aqroturizmin inkişafı. Kənd yaşıl turizminin inkişafında qeyd olunan yaşayış məntəqələri ilk dövrlərdə ekoloji cəhətdən təmiz qida məhsullarının təqdim olunmasına görə seçilirdi. Sonra da yerli ənənəvi istehsal və məhsulların emalının xüsusi üsullarla aparılması onların əhəmiyyətini artırmış oldu. Hazırda Qərbi Avropa ölkələrində kənd turizminin inkişafı belə yaşayış məntəqələrində ənənəvi istehsal və mədəni irs nümunələrinə əsaslanır. Belə yaşayış məntəqələrində ekoloji baxımdan təmiz orqanik məhsulların istehsalı, emalı turistlərin cəlb olunmasında əsas vasitələrdən sayılır.

Aqroturizm kənd təsərrüfatı məhsullarının tədarükü və emalı prosesində turistlərin iştirakən təmin etməkdən ibarətdir. Qeyd olunan turizm növü Avropa ölkələrində geniş yayılmışdır. Xüsusilə Fransa, İtaliya, Benilüks ölkələrində aqroturizm mərkəzləri turistlər arasında daha çox populyarlaşmışdır[3].

Aqroturizmi yaşayış məntəqələrindən asılı olaraq formalaşır ki, bu da icma və aqroturizmin xüsusiyyətlərinin özündə əks etdirmiş olur. Qarışıq kənd turizmi Türkiyə, Çin, Şiri-Lanka, ABŞ, Argentina, Gürcüstan və s. ölkələrdə inkişaf etmişdir[2]. Belə kənd turizm növündə turistlərə icmanın həyat tərzi və təklif etdiyi xidmətlərlə yanaşı, kənd təsərrüfatı işlərinə turistlərin cəlb olunması üçün paketlər təklif olunur. Bununla yanaşı, ekoloji cəhətdən təmiz qida məhsullarının təqdim olunması icma turizmdə üstündür. Bu da turistlərin cəlb olunması ilə yanaşı, milli mətbəxt nümunələrinin təbliğinə, yerli istehsalın stimullaşdırılmasına imkan verir.

## ƏDƏBİYYAT

1. **Dərgahov V.S.** Kənd turizm. Monoqrafiya., ADPU mətbəsi, Bakı: 2020, 282 s.
2. **Orhan ÖZÇATALBAŞ** Turizm ve kırsal kalkınma ilişkileri Antalya 2019, 52 s.
3. **Демешкевич Г.М.** Организационно-методическое и информационно-консультационное обеспечение развития альтернативных видов деятельности сельского населения//учебное пособие – М.,: РАКО АПК, 2008. -128 с.
4. **Симанова Кристина Сергеевна** " Агротуризм как вид инновационной деятельности туроператоров, Москва 2014, 134 с.
5. **Аккуş С, Аккуş Г.** “Selected studies on rural tourism and development”, 2019\\ Cambridge Scholar Publishing, p-23-52
6. <https://www.farmflavor.com/at-home/what-is-agritourism/>
7. <https://nationalaglawcenter.org/overview/agritourism/>
8. [.https://www.agmrc.org/commodities-products/agritourism](https://www.agmrc.org/commodities-products/agritourism)
9. [.https://www.academia.bz.it/articles/agritourism-around-the-world](https://www.academia.bz.it/articles/agritourism-around-the-world)



## ЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ РЕСТАВРАЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ РЕГИОНА ПОНТОКАСПИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

**Насиров Мурсал**

*Западно-Каспийский Университет*  
mursel7676@mail.ru

### РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены исторические памятники древнего зодчества Азербайджана в Историко-культурном заповеднике «Лахидж» от XV-XIX веков, сохранившиеся до настоящего времени, сложившиеся методы и способы ведения защитных и реставрационных работ для сохранения исторического наследия.

**Ключевые слова:** древесина, можжевельник, заповедник, антисептик, конструкция, памятник

Правительство Азербайджана в главе президента Ильхама Алиева уделяют большое внимание сохранению культурного наследия. Он лично интересуется ремонтными и реставрационными работами, участвует при открытиях после ремонтных и реставрационных работ. В этих мероприятиях есть большие усилия со стороны первой леди Азербайджана Мехрибана Алиева, так как она является послом доброй воли в ЮНЕСКО.

Азербайджан по своему географическому местонахождению находится в очень сложной территории. Нашей стране приходилось потерпеть много воин. Как нам известно, в этих войнах временами всегда сжигались города и села и в том числе исторические памятники. Поэтому у нас сохранились в основном каменные элементы этих сооружений. Но отнюдь не все потеряно, так как в горских селах сохранились исторические памятники в которых использованы твердые породы древесины местного происхождения.

Одним из них является историко-культурный заповедник, созданный на территории исторического поселения, расположенного на территории Исмаиллинского района. Историко-культурный заповедник «Лахидж» создан постановлением Совета Министров Азербайджанской ССР от декабря 1980 года. Заповедник занимается охраной около 100 памятников истории и культуры, природных ландшафтов, традиций населения, градостроительства и культуры ремесел, которые существуют на территории 80 гектаров поселка Лахидж и поселка Арагит. 92 памятника истории и культуры, зарегистрированные на территории заповедника, построены по местным градостроительным и архитектурным правилам. Таким образом, оба объекта внесены в список памятников истории и культуры, а все остальные постройки построены из речного камня и установлены стулья. Среди памятников истории и культуры с особым вкусом возведены общественные здания - мечети, мосты, бани и фонтаны - кованый речной камень, известь и кирпич. Помимо исторических и культурных памятников, каменное покрытие улиц и площадей района и канализационная система, покрывающая всю территорию, также являются одними из наиболее важных элементов уникальной городской культуры Лахиджа [Рис.1]



**Рис.1.** Историко-культурный заповедник «Лахидж»

Одной из важных проблем, стоящих перед зодчими, была проблема сейсмостойкости возводимых сооружений. Азербайджанские мастера уделяли серьезное внимание вопросам сейсмостойкости, разрешение которых нередко приводило к изменению задуманной архитектурно-планировочной композиции.

Строители, зная разрушительное действие землетрясения, в первую очередь уделяли внимание выбору строительных материалов, соответствующей пространственно-композиционной системе, общему весу сооружения, и распределению его в различных частях здания. Одним из действенных антисейсмических факторов являются эластичные строительные материалы и конструкции.

В качестве антисейсмических мероприятий, наряду с увеличением толщины стены, в нее, через каждые 4-5 рядов кладки, вставлялись деревянные антисейсмические пояса, изготовленные из арчана (*Juniperus L.* можжевельник).

В каркасной системе каркас из деревянных брусьев, расположенных глубоко в толще тщательно сложенных сырцовых стен, работает как несущая конструкция. Он одновременно выполняет функцию связей, объединяющих вертикальными стойками и несколькими горизонтальными поясами все части здания в единую конструктивную систему. Подобная внутренняя связь создает необходимые в сейсмическом районе дополнительные условия прочности и заставляет все части сооружения воспринимать динамические толчки одновременно и равномерно.

Основные вертикальные стойки каркаса расположены в опорных углах здания дворца, в местах пересечения стен. Горизонтальные пояса каркаса заменяют перемычки дверных и оконных проемов.

Состояние дворца, учитывая сильную сейсмичность района, свидетельствует о найденном народными мастерами-строителями мудром конструктивном соответствии между массой кирпичной кладки и деревянным каркасом сооружения [Рис.2]



**Рис.2** Дома в историко-культурном заповеднике «Ляхидж»

В процессе эксплуатации памятники старины подвергались значительным температурно-влажностным воздействиям.

Древесина является гигроскопичным материалам и при различных влажностях и температуре воздушной среды изменяет свои размеры, причем неравномерно в различных направлениях в том числе и по глубине изделия, это вызывает трещинообразование. Древесина также повреждается древоточцами и является легко воспламеняемым материалом.

Из фото виден что несущие элементы из дерева нуждаются в регулярном уходе специалистами ежемесячно, а лучше еженедельно проведением консервационных работ, чтобы они не развалились. Для этого можно организовать практические экскурсии студентов и преподавателей нашей специальности с поддержкой правительства и международным соучастием белорусских специалистов.

Качество защитных мероприятий должно систематически контролироваться. Оценка качества проводится с учетом:

- полноты и тщательности очистки конструкций от пораженной грибами и жуками древесины и мусора, а также дезинфекции вскрытых частей конструкций;
- качества химической обработки древесины (глубины проникновения антисептика в древесину, отсутствия пропусков, обработки торцов и врубок), наименования и расхода антисептиков;
- качества обезвреживания изъятых материалов;
- влажности конструкций;
- качества засыпки перекрытий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Для сохранения культурного наследия и преемственности поколений вести консервацию исторических памятников с сохранением всех особенностей строительства, в том числе и сохраняя деревянные изделия.
2. Разработать защитные средства и методы проведения защитных мероприятий для повышения долговечности деревянных строительных конструкций и изделий древних строений
3. Организовать реставрационные центры при Министерстве культуры и туризма и научно-исследовательский центр или научно-исследовательскую лабораторию при Западно-Каспийском Университете которые будут осуществлять разработку методов и способов защиты археологических памятников и исследовать возможности повышения их долговечности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **К. М. Мамед-заде.** Строительное искусство Азербайджана.- Баку: Элм, 1983.
2. История Азербайджана, т. II, Баку, 1961.
3. **Kamil Məmmədzadə** “Azərbaycanda İnşaat sənəti”. (Bakı-1978).
4. **Е. И. Стенина Ю. Б.** Левинский Защита древесины и деревянных конструкций, Екатеринбург-2011
5. **Насиров М.С.** Средневековая история Азербайджана и использование древесины в памятниках. Архитектура и строительные науки. N 1,2 (18,19) 2014

## SUMMARY

The article describes the main historical monuments of ancient architecture of Azerbaijan in the Historical and Cultural Reserve "Lahij" from the XV-XIX centuries, have survived to the present time, existing techniques and methods of protection and restoration work for historic preservation.

## XÜLASƏ

Məqalədə Azərbaycanın qədim memarlığının "Lahıç" Tarix və Mədəniyyət Qoruğunda yerləşən XV-XIX əsrlərdən bu günümüzə qədər gəlib çatan tarixi abidələrinin tarixi irsin qorunması üçün, mühafizə və bərpa işlərinin aparılmasının müəyyən olunmuş metod və üsulları nəzərdən keçirilmişdir.



## **THE ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE CASPIAN SEA IS ONE OF THE MOST ACTUAL PROBLEMS OF OUR MODERN TIME.**

**Mammadova Badirjahan Amrullah**

*Institute of Archaeology and Ethnography of ANAS  
bcahan1957@gmail.com*

The archaeological achievements of our modern times serve to represent the archaeology of Azerbaijan in our country and international level. Thanks to the researches of the hardworking archaeologists and intelligent scientists of the Institute of Archaeology and Ethnography of ANAS, numerous surface archaeological monuments have been discovered in our republic and new savings have been obtained. However, underwater archaeology, which is an interesting part of archaeology, remains an actual problem of modern Azerbaijani archaeology.

As a result of underwater archaeological researches carried out in our country since the end of the 60s of last century a number of underwater monuments - Bayıl castle in the Baku Bay, remnants of IX-XIV centuries in the Shirvan reserve of Salyan region, ship anchors in the southern part of Sangi-Mugan Island, although the remains of the medieval settlement "Gurganshahr" and others have been found, the archaeological investigations on the Caspian islands was exclusively exploratory.

Thanks to the attention of Azerbaijani President, Mr. İlham Aliyev to the archaeology of our modern time, a number of new monuments were discovered, pottery crumbs belong to XI-XIII centuries were found by conducting archaeological excavations in the Gurgan shahr monument, north of the Gurgan area of the Caspian Sea in 2008. Specialists of the Institute of Archaeology and Ethnography of the Academy of Sciences of the Republic of Azerbaijan with the support of the Ministry of Culture and Tourism of the Republic of Azerbaijan jointly with the State Border Service trained special courses for underwater exploration of the Caspian Sea.

Developing appropriate projects to conduct rapid archaeological researches on the Caspian islands and underwater in modern times, it must be referenced to appropriate equipment and methods. The solution to this problem will not only help to track Europe's historical relationship with the Asian countries, but will also contribute to further international cooperation and research.

On the panel of economic significance of the Caucasus for Europe and the Caspian basin.

### **XÜLASƏ**

## **XƏZƏR DƏNİZİNİN ARXEOLÖJİ TƏDQIQI MÜASİR DÖVRÜN AKTUAL PROBLEMLƏRİNDƏNDİR**

**Məmmədova Bədircahan**

Müasir dövrümüzün arxeoloji nailiyyətləri respublikamızda və beynəlxalq səviyyədə Azərbaycan arxeologiyasının təmsil edilməsinə xidmət edir. AMEA Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutunun zəhmətkeş arxeoloqları və ziyalı alimlərinin tədqiqatları sayəsində respublikamızda çoxsaylı yerüstü arxeoloji abidələr aşkarlanmış, yeni qənaətlər əldə edilmişdir. Lakin arxeologiyanın maraqlı tərkib hissəsi olan sualtı arxeologiya müasir Azərbaycan arxeologiyasının aktual problemi olaraq qalmaqdadır.

Ötən əsrin 60-cı illərinin sonundan etibarən respublikamızda aparılan sualtı arxeoloji tədqiqatlar nəticəsində bir sıra sualtı abidələr- Bakı buxtasında Bayıl qəsri, Salyan rayonunun Şirvan qoruğu ərazisində IX - XIV əsrlərə aid Muğan şəhərinin qalıqları, Səngi-Muğan adasının cənub hissəsində gəmi lövbərləri, Gürgan burnu yaxınlığında “Gürganşəhr” adlı orta əsrlərə aid yaşayış yerinin qalıqları və d. aşkarlansa da sonrakı illərdə Xəzərdəki adalarda arxeoloji tədqiqat işləri yalnız kəşfiyyat xarakterli olmuşdur.



Müasir dövrümüzdə Azərbaycan prezidenti, hörmətli İlham Əliyevin Azərbaycan arxeologiyasına olan diqqəti sayəsində bir sıra yeni abidələr aşkarlanmış, 2008-ci ildə Xəzərin Gürqan adlı ərazisindən şimaldakı Gürqan şəhr abidəsində arxeoloji qazıntılar aparılaraq, XI – XIII əsrlərə aid saxsı qab qırıntıları tapılmışdır. Azərbaycan Respublikası Mədəniyyət və Turizm Nazirliyinin dəstəyi ilə AMEA Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutu mütəxəssisləri Dövlət Sərhəd Xidməti əməkdaşları ilə birgə Xəzər dənizinin sualtı tədqiqi məqsədilə xüsusi kurslarda təlim keçmişlər.

Xəzərətrafi adalarda və su altında arxeoloji tədqiqatların müasir dövrdə sürətlə aparıla bilməsi üçün müvafiq layihələr tərtib edilərək, münasib avadanlıq və yeni metodlara istinad edilməlidir. Məhz bu problemin həlli Avropanın Asiya ölkələri ilə tarixi əlaqələrini izləməyə yardım etməklə bərabər, gələcək beynəlxalq əməkdaşlıq və tədqiqatlara zəmin yaradacaqdır.

## AQROTURİZM SAHƏSİNDƏ DÖVLƏT SİYASƏTİNİN TƏHLİLİ

**Allahverdiyeva Nərgiz Vüqar qızı**  
*Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti*  
*allahverdiyeva.nargiz.1901@atmu.edu.az*

### XÜLASƏ

Məqalədə Azərbaycanda aqroturizmin inkişafında dövlət dəstəyinin əhəmiyyətindən bəhs olunur. Son illər bu sahənin inkişaf etdirilməsi üçün həyata keçirilən aqroturizm layihələri ətraflı şəkildə tədqiq olunmuşdur.

**Açar sözlər:** aqroturizm, kənd turizmi, regional turizm, dövlət proqramları, turizm layihələri

Qloballaşma və modernləşmə digər sənaye sahələri kimi turizm sənayesinə də öz təsirini göstərmiş və onun sürətli inkişafına zəmin yaratmışdır. Alternativ və dayanıqlı turizm şəklində kütlə turizmindən ayrı dəyər qazanan yeni turizm növləri yaranmağa başlamışdır. Bir alternativ turizm sahəsi kimi aqroturizm də öz adını turizm ədəbiyyatına həkk etdirməyi bacarmışdır [2, səh 75].

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə aqroturizm yoxsulluğun azaldılmasında və kənd miqrasiyası probleminin həllində strateji inkişaf vasitəsi kimi görülür. Yerli cəmiyyətin sosial-iqtisadi aspektinin və sosial əlaqələrinin gücləndirilməsi, davamlı inkişafın əldə edilməsi, sosial bacarıq və əlaqələrin yaxşılaşdırılması, yoxsulluğun azaldılması, yerli icmanın gəlirlərinin və iş imkanlarının artırılması ilə aqroturizm seçilmiş regionların inkişafına səbəb olan güclü iqtisadi alətdir.

Turizm resurslarının zənginliyi Azərbaycanda turizmin müxtəlif növlərinin, o cümlədən aqroturizmin inkişafına imkan yaradır. Ölkəmizdə aqroturizmin inkişafına təsir edən qərarlar müxtəlif qanun layihələrinin, fərmanların və Dövlət Proqramlarının tərkibində yer almışdır. Sevindirici haldır ki, son illərdə sırf aqroturizmin inkişafı istiqamətində də konkret layihələr işlənib hazırlanmışdır. Aqroturizm aqrar təsərrüfat və turizm sahəsinin ortaq nöqtəsi olduğundan bu sahənin inkişafına həm aqrar, həm də turizm haqqında qanun layihələri təsir etmişdir. Lakin, mahiyyət etibarilə aqroturizm aqrar təsərrüfat növü yox, turizm növü olduğuna görə daha çox turizm haqqında qanun layihələri onun inkişafına təkan vermişdir.

Aqroturizmin inkişafına birbaşa təsir edəcək əsas dövlət sənədi 2016-cı ildə qəbul edilən Strateji Yol Xəritəsidir. Fərmanda kənd turizminin inkişafı üçün tədbirlər planı çərçivəsində kənd əcnəblərinin təbliğatı, qısamüddətli kursların təşkili, kənd məhsullarının brendləşdirilməsi, prosesə xarici və yerli mütəxəssislərin cəlb edilməsi, turist yerləşdirilməsi üçün müvafiq kənd evlərinin müəyyənləşdirilməsi, ehtiyac yaranarsa, həmin evlərdə təmir-bərpa işlərinin görülməsi, kənd icmalarında turist qəbulu və müxtəlif xidmətlər üzrə təlimlərin keçirilməsi və kəndlilərə vergi ödənməsi vərdişlərinin aşılması məsələləri nəzərdə tutulmuşdur [1, səh 73]. Kənd turizminin inkişaf planı aqroturizm sahəsinin inkişafına da təsirsiz ötüşməmişdir.

Son illər aqroturizmin inkişafında dövlət tərəfindən konkret layihələrin icrasına başlanılıb. Əgər bundan öncəki illərdə aqroturizmin inkişafı ümumi turizm haqqında qanunlarla tənzimlənirdisə, hazırda artıq bu sahədə birbaşa qanun layihələri və sosial layihələr işlənib hazırlanmaqdadır. Aqroturizmin inkişafında ən mühüm layihələrdən biri “*Şəhərdən kəndə*” layihəsidir.

“*Şəhərdən kəndə*” layihəsi aqroturizmin və kənd turizminin inkişafı üçün son dövrlərdə dövlət tərəfindən həyata keçirilən ən vacib layihələrdən biri hesab olunur. Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin, Dövlət Turizm Agentliyinin birgə layihəsinə 2019-cu ilin iyun ayından başlanılmışdır. Layihə kənd turizminin inkişafı fonunda kənd yerlərində insanların sosial rifahının yaxşılaşdırılmasına, işsizliyin aradan qalxmasına, miqrasiyanın qarşısının alınmasına, müxtəlif xidmət sahələrinin və yeni satış kanallarının yaradılmasına, yerli sakinlər, kiçik və orta sahibkarların gəlirlərinin şaxələndirilməsinə, ailə biznesinin inkişafına, turizm və aqrar sahələrinin regionlarda sürətli inkişafına güclü təkan verəcək.

Layihənin dörd əsas məqsədi ölkəmizdə kənd turizminin inkişaf etdirilməsindən, kəndli və fermer məhsullarının yerində satılmasına və əlavə gəlir mənbələrinin yaranmasına nail olunmasından, şəhər əhalisinə alternativ, fərqli və yadda qalan istirahət növünün təqdim edilməsindən və kənd həyatının, mədəniyyətinin və adət-ənənələrinin turistlərə aşılmasından ibarətdir.

Kənd ərazilərində layihənin tətbiqi ilə fermer və kəndlilər bir çox üstünlüklər əldə edirlər. Fermer və kəndlilərin aqroturizm ilə əlaqəli təlimlərdə iştirak etməsi, onların bilik və bacarıqların təkmilləşdirilməsi,

layihənin tətbiq ediləcəyi fermer təsərrüfatlarında abadlaşdırılma işlərinin aparılması, layihəyə qoşulmuş fermer təsərrüfatlarına dövlət tərəfindən avadanlıq və müxtəlif texniki dəstəyin göstərilməsi, kənd ərazilərində yeni fəaliyyət sahələrinin və əlavə gəlir imkanlarının yaranması, istehsal edilmiş məhsulların elə ferma daxilində satılmasına nail olunması kimi yerli əhalinin həm şəxsi gəlirlərinin artmasına, həm də yeni bilik və təcrübələrinin qazanılmasına müsbət təsir edəcək fürsətlər yaranacaqdır.

Aqroturizm fəaliyyəti ilə fermer və kəndlilər maddi qazanc, turistlər isə fermer təsərrüfatlarında istirahət etmə imkanı əldə edirlər. Turistlərin istirahətə xərclədiyi vəsaitin kəndlilərin sosial rifahına birbaşa təsir etməsi aqroturizmin müsbət xüsusiyyətlərindən biridir. Bununla yanaşı turistlər də xərclədikləri vəsaitin əvəzini mənəvi formada artıqlamasıyla alırlar.

“Şəhərdən kəndə” layihəsinin tətbiq edilməsi ilə turistlər kənd təsərrüfatının ayrı-ayrı sahələri ilə yaxından tanış olmaq, istehsal prosesinə birbaşa şahidlik etmək üçün fermer təsərrüfatı sahələrinə, kənd evlərinə və emal müəssisələrinə səyahət etmək, məhsul yığımı vaxtı kənd ərazilərinə səyahət və birbaşa məhsul yığımında iştirak etmək, qidalanma üçün təbii və sağlam kənd təsərrüfatı məhsullarından istifadə etmək, stressli və səs-küylü şəhər mühitindən uzaqlaşaraq kənd həyatının bir çox üstünlükləri kəşf etmək kimi amillərdən faydalana bilirlər [4].

Aqroturizmin inkişafı istiqamətində “*Yerli İdarəetməyə Yardım*” adlı ictimai birliyin söyləmələri də xüsusi qiymətləndirmək lazımdır. İctimai birlik Avropa İttifaqının ölkəmizdəki nümayəndəliyinin maliyyə köməyi ilə ucqar rayonlarımızın dirçəliş strategiyasını əsas götürməklə icma əsaslı aqroturizm sahəsinin təşviq olunması istiqamətində layihə hazırlamışdır. Layihə icmaya əsaslanmış aqroturizm sahəsinin inkişafı, ölkəmizin səkkiz rayonunda (şimal bölgəsi üzrə Xaçmaz, Şabran, Siyəzən, Qusar, Qubada və cənub bölgəsi üzrə Lənkəran, Cəlilabad, Salyanda) turizm sektoru ilə kənd təsərrüfatı arasındakı əlaqələrin daha da gücləndirilməsi, hədəf bölgələrdə sosial və iqtisadi inkişafa fayda verilməsi yolu ilə ümumi iqtisadi inkişafı və yeni iş yerlərinin yaradılmasının sürətləndirilməsi məqsədini daşıyır.

Layihənin əsas benefisiarlarına aqroturizm və turizmin digər sahələrində çalışmaqda olan kiçik sahibkarlıq subyektləri, MKOM-lar, ucqar kəndlərdə yaşayan gənclər, işsiz şəxslər, yerli hökumət və eləcə də qeyri-hökumət təşkilatlarının nümayəndəlikləri daxildir. Fəaliyyəti istiqamətinə isə, aqroturizmin təşviqi və icmanın maraq kəsb edən üzvlərinin səfərbərliyi üçün ictimaiyyətin maarifləndirilməsi proqramlarının hazırlanması, hədəf bölgələrində aqroturizm üzrə dəyər zəncirinin təhlilinin həyata keçirilməsi və aqroturizmə dair inventarların siyahısının hazırlanması daxildir.

Aqroturizm üzrə nümunəvi ferma təsərrüfatlarının yaradılması və onların təşviq edilməsi, startapların, aqroturizm qruplarının, tərəfdaşlıqların və kooperativlərin yaradılmasına dəstək göstərilməsi, dəyər zənciri üzvlərinə idarəetmə və biznes ilə bağlı olan təlim və konsultasiya xidmətlərinin təmin edilməsi, onlar üçün biznes planların hazırlanması, icmalarda mövcud olan aqroturizm məhsullarının qablaşdırma məhsullarının yenilənməsi və ən yeni innovativ məhsullar və xidmətlərin təqdim edilməsi, marketinq strategiyalarının hazırlanması və həyata keçirilməsi, mehmanxana sənayesi ilə aqroturizm arasındakı tərəfdaşlıqların gücləndirilməsi və başqa məsələlər layihənin fəaliyyətində əks olunmuşdur.

Layihənin həyata keçirilməsindən sonra uzunmüddətli inkişaf strategiyalarının hazırlanmasıyla səkkiz nümunəvi fermanın yaradılması və onlara dəstək göstərilməsi gözlənilir. Bundan əlavə aqroturizm sahəsinə aid minimum beş startapın yaradılması, aqroturizmdə çalışan minimum on sahibkara və ferma sahibinə rəsmi şəkildə müəssisə kimi qeydiyyatdan keçirilməsinə yardım edilməsi planlaşdırılır. Hədəf bölgələrində üç aqroturizm qrupunun yaradılması, iyirmi yeni aqroturizm məhsulunun təqdim olunması, yeni məhsulların yaradılması üçün əlli sahibkara dəstək göstərilməsi və aqroturizm üzrə iyirmidən çox yeni layihənin həyata keçirilməsi üçün maliyyə yardımının edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Bölgələrin virtual aqroturizm xəritələri və broşürləri də hazırlanacaqdır. Həmçinin sərgi, forum və əmək yarmarkalarının təşkilinə və bölgə icmalarının üzvləri üçün aqroturizmə dair təqaüd proqramlarının yaradılmasına başlanılacaqdır [5].

Artıq Avropa İttifaqının maliyyə yardımı ilə Lənkəran bölgəsində iki il müddəti əhatə edəcək “*AqroViziya*” layihəsinin icrasına başlanılmışdır. Layihənin əsas məqsədi ölkəmizin cənub bölgəsində yerləşən ev təsərrüfatlarının maddi gəlirlərini artırmaq və Azərbaycanda kənd və şəhər arasında əlaqələri gücləndirməyə kömək olacaq davamlı, yenidən reallaşdırılması mümkün olan ekoturizm-aqroturizmin inkişaf mexanizmlərini yaratmaq və təcrübədən keçirməkdir. Layihənin sonunda Lənkəran bölgəsində on aqroturizm məkanının yaradılması və fəaliyyətə başlanılması gözlənilir [3].

Aqroturizm siyasətinin tədqiqatından aydın olur ki, ölkəmizdə bu sahənin inkişafı üçün hərtərəfli işlər görülməkdədir. Mövcud vəziyyətə nəzər saldıqda aydın olur ki, hələ də bu istiqamətdə görüləsi çox iş vardır. Azərbaycanda aqroturizmi inkişaf etdirmək və bu sahədə qlobal miqyasda tanınmaq üçün beynəlxalq təcrübənin araşdırılması və ölkəmizdə tətbiq edilməsi vacibdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasında ixtisaslaşmış turizm sənayesinin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. Bakı, 2016.
2. **E. Derman., M. Balcı** “Alternativ turizm çeşitlerinden tarım turizmi üzerine kavramsal bir çalışma”. Journal of Strategic Research in Social Science 2019.
3. <http://epfound.az/az/> (Avrasiya Əməkdaşlıq Fondunun rəsmi veb saytı)
4. <https://agro.gov.az/> (Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin rəsmi veb saytı)
5. <https://lga.az/> (“Yerli İdarəetməyə Yardım” İctimai Birliyinin rəsmi veb saytı)

## SUMMARY

### ANALYSIS OF STATE POLICY IN THE FIELD OF AGRITOURISM

**Allahverdiyeva Nargiz**

The article discusses the importance of state support in the development of agritourism in Azerbaijan. The agritourism projects implemented for the development of this direction in recent years have been studied in detail.

**Key words:** agritourism, rural tourism, regional tourism, government programs, tourism projects.

## РЕЗЮМЕ

### АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ АГРОТУРИЗМА

**Аллахвердиева Наргиз**

В статье рассматривается важность государственной поддержки в развитии агротуризма в Азербайджане. Детально изучены проекты агротуризма, реализованные для развития этого направления в последние годы.

**Ключевые слова:** агротуризм, сельский туризм, региональный туризм, государственные программы, туристские проекты.

## TURİZM MÜƏSSİSƏLƏRİNİN QARŞILIQLI ƏMƏKDAŞLIĞIN EFFEKTİVLİYİ PROBLEMLƏRİ

**Fərhadova Ülviyyə Araz qızı**

*Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti  
farhadova.ulviyya.1901@atmu.edu.az*

### XÜLASƏ

Bu məqalədə turizm müəssisələri arasındakı əməkdaşlığın əhəmiyyəti qeyd edilmiş, turizm müəssisələrinin qarşılıqlı əməkdaşlığının effektivliyi problemləri tədqiq olunmuş və nəticədə bu problemlərin aradan qaldırılması üçün müəyyən tədbirlər öz əksini tapmışdır.

**Açar sözlər:** turizm sektoru, turizm müəssisəsi, əməkdaşlıq, turizm məhsulu, əməkdaşlıq növləri

Turizm ölkəmizdə qeyri-neft sektorunun üstün istiqamətlərindən biridir. Turizm sənayesində sektorlar arasında çoxsaylı qarşılıqlı əlaqələr mövcuddur, çünki bir çox turizm məhsulunun inkişafı xidmət təminatçıları arasında əməkdaşlıq tələb edir. Əməkdaşlıq bir çox turizm şirkətinin inkişafına imkan verən amildir [3, səh 153]. Turizm məhsulu geniş mənada müxtəlif müəssisələrin gərgin əməyi nəticəsində yaranır. Beləliklə, yerləşmə, qida və içki xidmətləri, istirahət və əyləncə, nəqliyyat və səyahət xidmətləri də daxil olmaqla əsas turizm müəssisələri bir-biri ilə əlaqəlidir.

Əməkdaşlıq yolu ilə turizm sənayesində müəssisələrarası əlaqələrin yaradılması onilliklər boyu vacib məsələlərdən biri olmuşdur. Xüsusi və yeni texnoloji tətbiqetmələrdən istifadə edərək, turizm sənayesinin müxtəlif müəssisələri, özəl və dövlət şirkətləri, beynəlxalq tərəfdaşlar arasında əlaqələrin gücləndirildiyi üçün turizm sektorunda şəbəkə və əməkdaşlıq xüsusilə əhəmiyyət kəsb etmişdir ki, bu da sürətli dəyişən xarici mühit təzyiqinə cavab vermək qabiliyyəti tələb edir. Kanada Turizm Komissiyası turizm müəssisələri arasında konsorsium, müştərək müəssisə, strateji ittifaqlar, kooperativ marketinq, dəyər zənciri əlaqələri, təşkilat şəbəkələri, autsorsinq əməkdaşlıq növlərini qeyd etmişdir [2, səh 76].

90-cı illərin əvvəlləri ilə müqayisədə, hazırda turizm müəssisələri əməkdaşlığa daha çox üstünlük verirlər. Əməkdaşlıq səviyyəsi turizm sənayesinin inkişafına təsir edən tək amil olmasa da, kooperativ olmayan müəssisə strategiyaları dövrü xarici səyahətlərin sayının azalması və ya durğunluğu ilə xarakterizə olunur. Qlobal rəqabət və bəzi kiçik və orta sahibkarlıq müəssisələri arasında əməkdaşlığın olmaması və ayrıca işləmək turizm biznesinizi inkişaf etdirmək üçün əlverişsiz mühit yaradır. Qlobal turizm modeli, turist məmnuniyyətinin səviyyəsini artıran turizm məhsulunun keyfiyyətini və turizm şirkətlərinin beynəlxalq səviyyədə səmərəli rəqabət qabiliyyətini təmin etmək üçün həm yerli, həm də regional səviyyədə daha böyük əməkdaşlıq tələb edir [1, səh 116].

Əməkdaşlıq şəklində yeni bir iş əlaqəsi qurmaq üçün motivasiya xarici və ya daxili ola bilər. Xarici motivasiya iş mühiti, xüsusən qloballaşma, sürətli texnoloji dəyişikliklər, iqlim dəyişikliyi, bəşəriyyətin artan hərəkətliliyi və turizm istiqamətləri və şirkətlər arasında rəqabətin güclənməsi nəticəsində yaranır [4, səh 974]. Əməkdaşlıq üçün daxili motivasiya, mənbələrin çatışmazlığından (maddi və qeyri-maddi bilik, şəxsi əlaqə və təcrübə kimi sahələrdən) asılıdır. Turizm bazarında əməkdaşlıq edən tərəfdaşa olan bu ehtiyac kiçik və orta sahibkarlar arasında xüsusilə yayılmışdır.

Ən çox yayılmış əməkdaşlıq tərəfdaşı səyahət vasitəçiləri - turizm agentlikləridir. Turizm nəqliyyat şirkətləri, yerləşmə müəssisələri, turizm məlumat mərkəzləri çox vaxt əməkdaşlıq edən turizm müəssisələri kimi qeyd olunur, lakin turizm müəssisələri ilə əməkdaşlıqda ən az fəal olanlar iaşə müəssisələridir. Buna səbəb otellərin böyük əksəriyyətində restoranların mövcud olmasıdır [7, səh 100].



Turizm agentlikləri turizm nəqliyyat şirkətləri ilə əməkdaşlıq edərək bu yolla müştərilərinə aviabilet, avtobus səyahətləri, avtomobil icarəsi, bərə və ya kruiz ilə və ya dəmir yolu ilə səyahət imkan verir. Səyahət agentlikləri iaşə müəssisələri ilə əməkdaşlıqda olduqca passivdirlər. Demək olar ki, bütün bu turizm müəssisələrinin 88% -i yerləşmə müəssisələri ilə əməkdaşlıq edir.

Turizm məlumat mərkəzləri turistlərə yerində sifariş vermək imkanı verən yerləşdirmə müəssisələri ilə daha sıx əməkdaşlıq edir. Nəqliyyat şirkətlərinin isə fərqli əyləncə müəssisələri, attraksionlar, muzeylər və s. ilə kifayət qədər fəal tərəfdaşlıq münasibətləri mövcuddur [6, səh 83].

**Turizm müəssisələri arasında qarşılıqlı əməkdaşlıq zamanı yaranan əsas problemlər aşağıdakılardır:**

- Müasir dövrümüzdə bəzi hotellərin turizm şirkətləri ilə qarşılıqlı əlaqələrinin istənilən səviyyədə olmaması
- Turoperator və turizm müəssisələri arasında bağlanmış müqavilədə yazılan xidmətlərin tam və vaxtında həyata keçirilməməsi
- Turizm müəssisələri arasında olan qarşılıqlı əlaqələr zamanı yeni texnoloji avadanlıqlarla zəif təchiz olunması
- Turizm müəssisələrində kadr islahatlarının düzgün aparılmaması
- Turizm müəssisələrində təklif olunan xidmətlərdə qiymət uyğunsuzluğu
- Marketing strategiyasının düzgün həyata keçirilməməsi

Hotellərin müştəri sayının az olmasının səbəbi onların turizm şirkətləri ilə qarşılıqlı əməkdaşlığın zəif olması ilə izah olunur. “Hazırda nazirliyin həm hotel, həm də turizm şirkətlərinə tövsiyə etdiyi əsas məsələ turistlərə göstərilən xidmətlərin səviyyəsinin yüksək olması, mövcud qanunvericiliyə riayət edilməsidir” [5, səh 75]. Eyni zamanda hotellər özlərinə daha çox turist axınını təmin etmək məqsədilə turizm şirkətləri üçün korporativ qiymətlərdən də aşağı olan xüsusi qiymətlər tətbiq etməlidirlər. Tur operatoru ilə yerləşdirmə müəssisələri arasında yaranan mübahisəli məsələləri həll etmək üçün müvafiq icra hakimiyyəti tərəfindən mexanizmlərin hazırlanması diqqət mərkəzindədir. Turizm müəssisələrinin uğurlu inkişafı üçün əsas amillərdən biri innovativ texnologiyaların tətbiqidir. Xidmət sektoru müəssisələrində yeniliklərin tətbiq olunmasının əsas səbəbləri; rəqabətin artması və bazarda rəqabət üstünlükləri əldə etmək və qazancın maksimuma çatdırılması, artan istehlak tələbi, müəssisə prestijini təmin etmək, müəssisədə yarana biləcək problemlərin sürətli həlli, şirkətin fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq üçün yeni tədqiqatlar aparmaq və istehsal prosesini həyata keçirməkdir.

Araşdırmanın sonunda əldə olunan nəticəyə görə əməkdaşlığın - bir turizm bölgəsinin inkişafı üçün, həm də regional və korporativ səviyyədə layihələrin reallaşdırılması üçün mərkəzi bir tələb olduğunu söyləmək olar. Xidmət şirkətlərinin əməkdaşlıq etməsi üçün əsas həvəsləndirici amillər marketing və təlimlərin həyata keçirilməsidir. Bir çox mikro və kiçik turizm şirkətləri əməkdaşlığın təqdim etdiyi fərsətlərdən maksimum dərəcədə istifadə etmirlər.

Qloballaşma və turizm bazarının artan rəqabət qabiliyyəti, turizm şirkətlərindən əvvəlkindən daha çox açıq olmağı və fərqli mənbələrə istiqamətlənməyi tələb edir. Mikro və kiçik şirkətlərin üstünlük təşkil etdiyi bir turizm sektorunda bu xüsusiyyətlərə hər şeydən əvvəl yerli və regional səviyyədə bir sıra maraqlı tərəflərlə əməkdaşlıq yolu ilə nail olmaq olar. Turizm iqtisadiyyatın bir çox müxtəlif sənaye və sahələrinin həddlərini keçən unikal iqtisadi fəaliyyət növü olduğundan, turizm biznesindəki əməkdaşlıq nümunələrinin tədqiqatçılar və geniş elmi ictimaiyyət üçün böyük maraq doğuracağı da gözlənilir.

Turizm müəssisələri tərəfdaşlıq etdiyi müəssisələrlə və müştəri ilə münasibətlərini möhkəmləndirməlidir. Turizm müəssisələri istək və tələbatlarını dəqiq müəyyən etməli onların və onların istək və tələbatları istiqamətində fəaliyyətini tənzimləməli həmçinin əməkdaşlıq etdiyi şirkətlər tərəfindən də müştərilərinin hüquqlarının pozulmasına imkan verməməlidir.

Uğurlu əlaqələrin yaradılması üçün bəzi şərtlər ödənilməlidir:

- ✓ Qarşılıqlı mənfəət olmalıdır.
- ✓ Tərəfdaş müəssisələrin öz məqsəd və vəzifələrini müzakirə edib qəbul etmələri və yazılı şəkildə sənədləşdirmələri vacibdir.

- ✓ Müəssisələr vəzifə və öhdəlikləri bərabər şəkildə dəstəkləməlidirlər.
- ✓ Müəssisələrin uğurlarını və faydalarını qiymətləndirmək üçün mexanizmlər mövcud olmalıdır.

## ƏDƏBİYYAT

1. Davydova O. Y. “The problems of tourism enterprises”, 2014.
2. Co-operation and Partnerships in Tourism: A Global Perspective - World Tourism Organization, 2003.
3. Cooperation - the form of sustainable tourism industry - Baiba Šavrina, Dainora Grundey and Kristine Bērzina, 2010.
4. Tourism enterprise cooperation specifics: Comparative study travel agencies - European Research Studies Journal, 2017.
5. Маймула Галина Викторовна, “Факторы и принципы эффективной деятельности предприятий туристского комплекса” 2006.
6. Шапацев Алий Нальбиевич, “Повышение эффективности управления сферой туристских услуг на основе формирования системы мониторинга” , 2007.
7. MAURO DINI, “The tourism intermediation system: the relationship between travel agencies and tour operators” , 2016.

## SUMMARY

### PROBLEMS OF EFFICIENCY OF MUTUAL COOPERATION OF TOURISM ENTERPRISES

This article highlights the importance of cooperation between tourism businesses, explores the effectiveness of cooperation between tourism companies, and reflects the specific measures taken to address emerging problems.

**Key words:** tourism sector, tourism business, cooperation, tourism product, types of cooperation

## РЕЗЮМЕ

### ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ТУРИСТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В данной статье подчеркивается важность сотрудничества туристических предприятий, исследуются проблемы эффективности взаимного сотрудничества туристических предприятий, и как следствие отражаются определенные меры по устранению этих проблем.

**Ключевые слова:** туристический сектор, туристическое предприятие, сотрудничество, туристический продукт, виды сотрудничества.

## THE FIRST COINS OF THE “KHAZAR TERRITORY” MINT

**Mammadova Aygun Musa**

*National Museum of History of Azerbaijan of ANAS  
aygun\_kons@mail.ru*

In the historical study of the economic significance of the Caucasus for Europe, numismatic materials are always relevant. In our modern time the investigations of the coins and coin treasures discovered during the archaeological excavations and accidental discoveries require us to reconsider the numismatic techniques that have historically existed and allow obtaining the appropriate results.

The numismatic analysis of the Sāsani coins found in the Caspian cities give ground that the first coins of the Baku Mint were dated at the end of the 6th century.

Such coins, which were cut, punctuated with rough illustrations and irregular inscriptions, during the reigns of the IV Hormuzd (579-590) were found from the south to the north and contrary oriented in the cities of trade and communication routes (as well in Baku city). One of the reasons for the appearance of such mint techniques at the appropriate time is the new need to meet the financial needs of the central government as a result of the political turmoil (Bahram Chubin rebellion) in the country, according to Professor Ali Rajabli, referring to the range of the discovery of such coins, as well as the numismatic reading of the monogamous monogram.

At present, the first coins of the Baku Mint in the National Museum of History of Azerbaijan are protected by the silver drains during the reigns of IV Hormuzd 2 (580), 4 (582), 6-10 (584-588), 12 (590). Thanks to the numismatic designation of silver dirhams, which is currently the object of modern Islamic numismatics, preserved in various museums of Europe (Russia, Germany, St. Petersburg), it has become known that the words with the Kufi line on the top of them were engraved. ("In the name of God, this dirham was minted in the two hundred and twenty-three year in the arzal-Khazar(Caspian)")

Different types of stamps such as the Hijri dated coins were mentioned have been investigated and proved that the writings on the most of the dirhams of Azral Khazar (Caspian) were inscribed with a number of errors, while the stamps on the other side were used. According to numismatic analyzes, these dirhams were minted by enterprises involved in the use seizing the stamps on the reverse side of unnecessary coins, which interested in converting silver reserves to directors and not used in official mints for this purpose were

According to the type of dirhams of "Erzal-Caspian" (Caspian region) of Hijri 223 = 837/8, if considering the similarity of other dirhams of the mint in the South Caucasus (Arran, Arminiya) during the Arab occupation it is not groundless to say that this mint is located in the shores of the Caspian sea.

Different stamp types of such dirhams which the have been investigated and proven to be the case for the Hijri coup. Which the Hijri dated coins were mentioned.

## XÜLASƏ

### “XƏZƏR ƏRAZİSİ” ZƏR BXANASININ İLK SİKKƏLƏRİ

**Məmmədova Aygün**

Qafqazın Avropa üçün iqtisadi əhəmiyyətinin tarixi tədqiqində numizmatik materiallar daim aktualıq kəsb edir. Müasir dövrümüzdə arxeoloji qazıntılar və təsadüfi tapıntılar nəticəsində aşkarlanan sikkələr və sikkə dəfinələrinin tədqiqi tarixən mövcud olan numizmatik metodlara yenidən baxmağı tələb edərək, müvafiq nəticələr əldə etməyə imkan verir.

Xəzəryanı şəhərlərdə tapılmış Sāsani sikkələrinin numizmatik təhlili, Bakı zər bxanasının ilk sikkələrinin VI əsrin sonuna aid olduğunu deməyə əsas verir.

IV Hörmüzdün hakimiyyət illərində (579 - 590) kəsilmiş, kobud təsvirlər və səliqəsiz yazılarla zərb edilmiş belə sikkələr daha çox cənubdan şimala və əksinə istiqamətlənən ticarət-kommunikasiya yollarında yerləşən şəhərlərdə (o sıradan Bakı şəhərində) tapılmışdır. Belə sikkələrin tapılma arealı, həmçinin pəhləvi monoqramlarının numizmatik oxunuşuna istinad edən prof. Əli Rəcəblinin qənaətinə əsasən, uyğun dövrdə belə zərb texnikasının meydana çıxma səbəblərindən biri də, ölkədəki siyasi qarışıqlıq (Bəhram Çubin üsyanı) nəticəsində mərkəzi hakimiyyətin maliyyə ehtiyaclarını ödəmək üçün yeni zərbxananı təcili olaraq təsis etmək zərurəti olmuşdur. Hazırda Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyində Bakı zərbxanasının ilk sikkələri olaraq IV Hörmüzdün 2 (580), 4 (582), 6 - 10 (584-588), 12 (590)-ci hakimiyyət illərində zərb edilmiş gümüş drahmaları qorunur.

Hazırda Avropanın müxtəlif muzeylərində (Rusiya, Almaniya, Sankt-Peterburq və s.) qorunan, müasir İslam numizmatikasını tədqiqat obyektinə olan - gümüş dirhəmlərin numizmatik təyinatı sayəsində onların üst tərəfində kufi xətti ilə: «Allahın adıyla bu dirhəm ərəz əl-Xəzərdə iki yüz iyirmi üçüncü ildə zərb edilib» sözlərinin həkk edildiyi məlum olmuşdur. Hicri tarixli zərbin qeyd edildiyi belə dirhəmlərin müxtəlif möhürlü tipləri tədqiqatlarda araşdırılmış və sübut edilmişdir ki, Ərz əl-Xəzər (Xəzər ərəzisi) dirhəmlərinin əksəriyyətinin üst tərəfində yazılar bir sıra səhvlərlə həkk edilmiş, əks tərəfin zərbində isə əvvəlki möhürlərdən istifadə edilmişdir. Numizmatik təhlillərə əsasən, bu dirhəmlər gümüş ehtiyatının dirhəmə çevrilməsində maraqlı olan və bu məqsədlə rəsmi zərbxanalarda istifadə edilməyən, lazımsız sikkə əks tərəfinin ştempellərini ələ keçirərək, istifadəyə cəlb etmiş müəssisələrin səyi ilə zərb edilmişdir.

Hicri 223 = 837/8-ci ilin «Ərz əl-Xəzər» (Xəzər ərəzisi) dirhəmlərinin tipinə əsasən, ərəb işğalı dövründə Cənubi Qafqazda olan digər zərbxana (“Arran”, “Ərminiyyə”) dirhəmlərinə bənzər olduğu nəzərə alınarsa, bu zərbxananın məhz Xəzər dənizi sahillərində yerləşdiyini demək, əsassız deyildir.

**Gənc tədqiqatçılara yardım məqsədi ilə təqdim edilən bütün tezis və məqalələr çap edilmişdir. Kitabda müxtəlif məzmunlu və fərqli səviyyəli elmi əsərlərə görə Qərbi Kaspi Universiteti məsuliyyət daşımır.**

---

---

**For the help to young researchers all presented theses and articles have been published. Western Caspian University is not responsible for scientific works in different content and different levels in the book.**

---

**Çapa imzalanıb: Yanvar 2021  
Format 64x90 1/16. F.ç.v 20,25.  
Ofset çap üsulu. Tiraj 300 nüsxə.**

---

**Qərbi Kaspi Universitetinin mətbəəsi**



