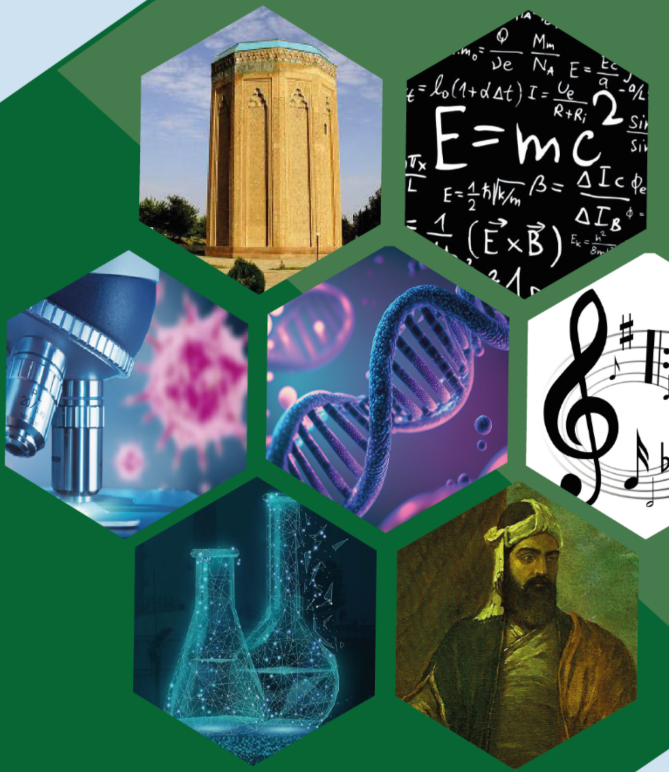
ISSN 2222-940X
DOI: 10.30546/155244

Naxçıvan Dövlət Universiteti

ELMİ ƏSƏRLƏR



Nakhchivan State University
SCIENTIFIC WORKS

Нахчыванский Государственный Университет
НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

2024 № 2 (127)

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

İSSN 2224-5529
DOI:10.30546/155244

ELMİ ƏSƏRLƏR

№ 2 (127)

- ***Filologiya***
- ***Psixologiya və pedaqogika***
- ***Sənətşünaslıq və memarlıq***
- ***Tarix, antropologiya və siyasi elmlər***
- ***Fəlsəfə və hüquq***
- ***İqtisadiyyat***
- ***Tibb və səhiyyə elmləri***
- ***Riyaziyyat və mexanika***
- ***Texniki elmlər***

Naxçıvan – 2024

Jurnal 1997-ci il 13 fevral tarixdə
Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyində
qeydiyyatdan keçmişdir (Şəhadətnamə № 550).

TƏSİSÇİ: ***Naxçıvan Dövlət Universiteti***

BAŞ REDAKTOR: ***ELBRUS İSAYEV***
Naxçıvan Dövlət Universitetinin rektoru, tarix üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

BAŞ REDAKTOR MÜAVİNİ: ***ELSEVƏR ƏSƏDOV***
Naxçıvan Dövlət Universitetinin Elm və innovasiyalar üzrə prorektoru, biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

REDAKTOR: ***ƏLİ HƏŞİMOV***
Naxçıvan Dövlət Universiteti Elmi fəaliyyətin təşkili və təhlili şöbəsinin müdiri, filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

SAHƏLƏR ÜZRƏ REDAKTORLAR

Tarix, antropologiya və siyasi elmlər üzrə sahə redaktoru:
Hacıfəxrəddin Yəhya oğlu Səfərli – tarix elmləri doktoru, professor, AMEA-nın müxbir üzvü

Fəlsəfə və hüquq elmləri üzrə sahə redaktoru:
Məmməd Hüseyn oğlu Rzayev – fəlsəfə elmləri doktoru, professor

Təbiət elmləri üzrə sahə redaktoru:
Tariyel Hüseynəli oğlu Talıbov – biologiya elmləri doktoru, AMEA-nın həqiqi üzvü

Riyaziyyat və mexanika elmləri üzrə sahə redaktoru:
Cavanşir İbrahim oğlu Zeynalov – riyaziyyat elmləri doktoru, professor

İqtisad elmləri üzrə sahə redaktoru:
Teymur Abbas oğlu Abbasov – iqtisad elmləri doktoru, professor

Tibb və səhiyyə elmləri üzrə sahə redaktoru:
İsa Əli oğlu Abdullayev – tibb elmləri doktoru, dosent

Sənətşünaslıq və memarlıq elmləri üzrə sahə redaktoru:
İnara Eldar qızı Məhərrəmova – sənətşünaslıq elmləri doktoru, dosent

Filologiya üzrə sahə redaktoru:
Sədaqət Qurbanəli qızı Həsənova – filologiya elmləri doktoru, professor

Pedaqogika, psixologiya, metodika üzrə sahə redaktoru:
Taleh Fərman oğlu Xəlilov – pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Baytarlıq və kənd təsərrüfatı elmləri üzrə sahə redaktoru:
Mahir Musa oğlu Məhərrəmov – biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

REDAKSİYA HEYƏTİNİN ÜZVLƏRİ:

Filologiya elmləri üzrə:
Philological sciences:
Филологические науки:

Kamal Mehdi oğlu Abdullayev
Filologiya elmləri doktoru, professor, AMEA-nın həqiqi üzvü
İsa Əkbər oğlu Həbibbəyli
Filologiya elmləri doktoru, professor, AMEA-nın həqiqi üzvü
Muxtar Kazım oğlu İmanov
Filologiya elmləri doktoru, professor, AMEA-nın həqiqi üzvü
Möhsün Zellabdin oğlu Nağısoylu
Filologiya elmləri doktoru, professor, AMEA-nın həqiqi üzvü
Mahirə Nağı qızı Hüseynova
Filologiya elmləri doktoru, professor
Əbülfəz Aman oğlu Quliyev
Filologiya elmləri doktoru, professor, AMEA-nın müxbir üzvü
Əsgər Nadir oğlu Qədimov
Filologiya elmləri doktoru, professor
Arif Mamo oğlu Ağalarov
Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
İman Zeynalabdın oğlu Cəfərov
Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Nicat Əsgər oğlu Yaqubov
Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
Şirməmməd Qüdrət oğlu Qulubəyli
Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Ramazan Qorxmaz
Filologiya elmləri doktoru, professor (Türkiyə, Maltepe Universiteti)
Mişel Bozdəmir
Filologiya elmləri doktoru, professor (INALCO - National Institut, Fransa)

Psixologiya və pedaqogika elmləri üzrə:
Psychology and pedagogical sciences:
Науки психология и педагогика:

İsmayıl İsrafil oğlu Əliyev
Pedaqogika elmləri doktoru, professor
Bəxtiyar Həmzə oğlu Əliyev
Psixologiya üzrə fəlsəfə doktoru, professor, AMEA-nın müxbir üzvü
Müseyib İbrahim oğlu İlyasov
Pedaqogika elmləri doktoru, professor
Zərövşən Yaşar qızı Babayeva
Pedaqogika elmləri doktoru, dosent
Sevinc Vasif qızı Orucova
Psixologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Bəhruz Qibləli oğlu Məmmədov
Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Çapay Qadir oğlu Quliyev
Psixologiya üzrə fəlsəfə doktoru

Sənətşünaslıq və memarlıq elmləri üzrə:
Art criticism and architectural sciences:
Современные искусствоведческие и архитектурные науки:

Tariyel Aydın oğlu Məmmədov
Sənətşünaslıq elmləri doktoru, professor
Aynur Elhan Nayir
Sənətşünaslıq elmləri doktoru, professor (Türkiyə, Nəcməddin Erbakan Universiteti)
Səidə Müslüm qızı Məmmədova
Sənətşünaslıq professoru
Günay Abbas qızı Məmmədova
Sənətşünaslıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Gülnarə Qəzənfər qızı Qənbərova
Memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Qadir Əli oğlu Əliyev
Memarlıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Gülxarə Mənaf qızı Əhmədova
Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Tarix, antropologiya və siyasi elmlər üzrə:
History, anthropology and political science:
История, антропология и политология:

İsmayıl Muxtar oğlu Hacıyev
Tarix elmləri doktoru, professor, AMEA-nın həqiqi üzvü
Kərim Kərəm oğlu Şükürov
Tarix elmləri doktoru, professor
Şahin Fazil oğlu Fərzəliyev
Tarix elmləri doktoru, professor

İbrahim Ethem Atnur
Tarix elmləri doktoru, professor
(Türkiyə, Milli Müdafiə Universiteti)
Emin Arif oğlu Şıxəliyev
Tarix elmləri doktoru, dosent
Xəzər Allahverdi oğlu Hüseynov
Tarix elmləri doktoru, dosent
Elman Yusif oğlu Cəfərli
Tarix üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Şamxal Şükür oğlu Məmmədov
Tarix üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Elçin Dağbəyi oğlu Zamanov
Tarix üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Fəlsəfə, hüquq və siyasi elmlər üzrə:
Philosophy, law and political science:
Философия, право и политология:

Əmir İbrahim oğlu Əliyev
Hüquq elmləri doktoru, professor
Qərib Vəli oğlu Allahverdiyev
Fəlsəfə elmləri doktoru, dosent
Azər Xoşbəxt oğlu Mustafayev
Fəlsəfə elmləri doktoru, dosent
Yusif Hüseyn oğlu Hüseynov
Fəlsəfə elmləri doktoru, dosent
Timçenko Leonid Dmitriyeviç
Hüquq elmləri doktoru, professor
Cavid Sədulla oğlu Abdullazadə
Hüquq elmləri doktoru, professor
Anar Ramiz oğlu Bağırov
Hüquq üzrə fəlsəfə doktoru
Qəhrəman Novruz oğlu Behbudov
Hüquq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Vüqar Gəncəli oğlu Rəhimzadə
Siyasi elmlər doktoru, professor
Elnarə İslam qızı Allahverdiyeva
Siyasi elmlər üzrə fəlsəfə doktoru

İqtisad elmləri üzrə:
In economic sciences:
В экономических науках:

Ağarza Ağahəsən oğlu Rüstəmov
İqtisad elmləri doktoru, professor
Nazim Hidayət oğlu Əhmədov
İqtisad elmləri doktoru, professor
Yuliya Vasiliyevna Cutceva
İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
(Rusiya Dövlət Aqrar Universiteti)
Müslüm Əli oğlu Cabbarzadə
İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Əşrəf Umud oğlu Ələkbərov
İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Cavadxan Yusif oğlu Qasımov
İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Elton Yulət oğlu İbrahimov
İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Tibb və səhiyyə elmləri üzrə:
On Medical Sciences:
По медицинским наукам:

Qalib Şolan oğlu Qarayev
Tibb elmləri doktoru, professor
Lalə İsmayıl qızı Allahverdiyeva
Tibb elmləri doktoru, professor
Cabbar Niyətulla oğlu Hacıyev
Tibb elmləri doktoru, professor
Çingiz Rəhim oğlu Rəhimov
Tibb elmləri doktoru, professor
Erkut Attar
Tibb elmləri doktoru, professor
(Türkiyə, Yeditepe Universiteti)
İlyas Yolbaş
Tibb elmləri doktoru, professor
(Türkiyə, Qaziantep Universiteti)
Cengiz Ara
Tibb elmləri doktoru, professor
(Türkiyə, Malatya Universiteti)
Məhbubə Nəbi qızı Vəliyeva
Əczaçılıq elmləri doktoru, professor
Müşviq Cəlal oğlu Həsənov
Tibb elmləri doktoru, dosent
İlhamə Rafiq qızı Mustafayeva
Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Gültəkin Budaq qızı Əliyeva
Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Rauf Mehralı oğlu Cəfərov
Tibb üzrə fəlsəfə doktoru
Elmar İlqar oğlu Rzayev
Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Riyaziyyat və mexanika elmləri:
Mathematical and mechanical sciences:
Математика и механика:

Sabir Sultanağa oğlu Mirzəyev
Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor
Yaqub Yaqub oğlu Məmmədov
Riyaziyyat elmləri doktoru, professor
Klaus Haenssgen
Riyaziyyat üzrə elmlər doktoru, professor
(Almaniya, Leypsik Texniki Universiteti)
Sahib Əli oğlu Əliyev
Riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Məhəmməd İman oğlu Namazov
Riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Məftun İsmayıl oğlu İsmayılov
Riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Cabir Hüseyn oğlu Əsədov
Texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
(Rusiya Dövlət Aqrar Universiteti)

Fizika və astronomiya elmləri üzrə:
On Physics and astronomy sciences:
По физике и астрономии:

Soltan Əli oğlu Əliyev
Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor
Qulu Əhməd oğlu Həziyev
Fizika-riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Fərman Rza oğlu Qocayev
Fizika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Billurə Təvəkkül qızı Hacıyeva
Fizika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Aygün Hacı qızı Sultanova
Fizika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Məftun Eynulla oğlu Əliyev
Fizika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Biologiya və aqrar elmlər:
Biology and agrarian sciences:
Биология и аграрные науки:

Əlövsət Gülüş oğlu Quliyev
Aqrar elmləri doktoru, professor,
AMEA-nın müxbir üzvü
Saleh Heydər oğlu Məhərrəmov
Biologiya elmləri doktoru, professor
AMEA-nın müxbir üzvü
Etibar Nəsrulla oğlu Məmmədov
Biologiya elmləri doktoru, professor
Daşqın Şahbaz oğlu Qənbərov
Biologiya elmləri doktoru, dosent
Sevgi Kolaylı
Biologiya elmləri doktoru, professor (Türkiyə)
Oktay Yıldız
Biologiya elmləri doktoru, professor (Türkiyə)
Həbib Təyyar oğlu Hüseynov
Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Kimya elmləri üzrə:
On Chemistry sciences:
По химическим наукам:

Tofiq Abbasəli oğlu Əliyev
Kimya elmləri doktoru, professor,
AMEA-nın müxbir üzvü
Yasin Nağı oğlu Babayev
Kimya elmləri doktoru, professor
Ələddin Dəyyan oğlu Abbasov
Kimya elmləri doktoru, dosent,
AMEA-nın müxbir üzvü
Hacalı Nəcəf oğlu Nəcəfov
Kimya elmləri doktoru, professor
Pərvin Heydər oğlu Quliyev
Kimya üzrə fəlsəfə doktoru

Coğrafiya və yer elmləri üzrə:
Geography and soil science:
По географии и почвоведению:

Zakir Naim oğlu Eminov
Coğrafiya elmləri doktoru, dosent
Nəriman Əziz oğlu Paşayev
Coğrafiya elmləri doktoru, dosent
Lətifə Mədət qızı Novruzova
Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

MÜNDƏRİCAT

DİLÇİLİK

CƏMİLƏ MƏHƏRRƏMOVA. Kəngərli etnoniminin Naxçıvan toponimlərinə təsiri və onların etimoloji təhlili 13

MİRYAQUB SEYİDOV. Sihahül-fürs lüğətində dialekt sözlər 17

ƏLİ QASIMOV. Azərbaycan və ingilis dillərində frazeologizmlərin sintaktik xüsusiyyətləri 20

PEDAQOGİKA, PSİXOLOGİYA VƏ METODİKA

SOLMAZ BAYRAMOVA, SEVİNC ORUCOVA. Şagirdlərin təlimdə geridə qalmasının sosial-psixoloji səbəbləri 24

SEVİNC SƏMƏDOVA . Neyroelm əsaslı metodikaların ümumi psixoloji səciyyəsi.................... 29

SƏNƏTŞÜNASLIQ VƏ MEMARLIQ

ZƏMİNƏ NƏCƏFOVA. Görkəmli kamança ifaçısı, ustad sənətkar Habil Əliyev 36

İSMAYIL MÜRSƏLOV. Naxçıvan tar məktəbinin xalq çalğı alətləri ifaçılığında tutduğu yer ... 40

TARİX

EMİN ŞIXƏLİYEV. Ermənilərin "xristianlığın ilk şəhid milləti" iddiası və onun beynəlxalq siyasətdə yeri 47

NURLANA ƏLİYEVA. "Erməni vilayəti"nin yaradılması tarixi coğrafiyamıza edilən qəsddir.... 57

NƏRMİNƏ SÜLEYMANOVA . Qədim dövrlərdən XX əsrin əvvəllərinə qədər Xəzər dənizinin tarixi-coğrafi tədqiqatları.. 62

SOSİAL ELMLƏR VƏ HÜQUQ

QƏRİB ALLAHVERDİYEV. Cəmiyyət həyatında siyasi sferanın rolu və yeri 69

ELNUR HÜMBƏTOV. Virtuallaşmanın vətəndaş aktivliyinə təsiri: haktivizmin müsbət və mənfi tərəfləri 75

İQTİSADİYYAT

TEYMUR ABBASOV, MEHPARƏ MƏMMƏDOVA. Mühasibat uçotu sistemində idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi 82

GÜLŞƏN BAYRAMOVA. İnnovasiya ekosistemlərinin təreib edilməsi: rolu regonal inkişafda bilik iqtisadiyyatı.. 88

NƏSRİN ƏLİYEVA. Risklərin azaldılmasının əsas metodlarından olan diversifikasiyanın investisiya qoyuluşunda rolu 96

TİBB

RÜBABƏ QULİYEVA, ARZU İBİŞOVA, KƏMALƏ CAVADOVA, XURAMAN MİRYUSİFOVA. Alzheimer xəstəliyinin eksperimental modelində torlu qişada histoloji dəyişikliklərə sarıkökün təsir effektinin tədqiqi 101

GÜNAY MƏLİKOVA, XURAMAN MİRYUSİFOVA. Eksperimental epilepsiya və onun əmələgəlmə dinamikasının elektrofizioloji tədqiqi 105

FİZİKA – RİYAZİYYAT

SEYFƏDDİN CƏFƏROV, SƏYYARƏ CƏFƏROVA. Fizikadan məsələ həlli təliminin keyfiyyətinin yüksəldilməsində yeni informasiya texnologiyalarından istifadənin rolu 109

AYGÜN SULTANOVA, ARİFƏ ƏLİZADƏ. Yüksək voltlu selen elementlərinin istehsalı və perspektivləri 115

FƏRMAN QOCAYEV, BİLLURƏ HACIYEVA. Maye helium və onun əsas xassələri 121

VƏFA CƏFƏRLİ. Soft topoloji fəzaların homotopik çoxluqları........ 125

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATƏVAN SOLTANOVA, GÜNEL MİRZƏLİYEVA, RUHƏNGİZ HÜSEYNOVA, AYGÜN ZEYNALOVA, TOFİQ ƏLİYEV, SEVİNC DADAŞOVA. Susuz N-N dimetilformamid elektrolitindən tellur ionlarının elektroreduksiyası........ 134

HACI AXUNDZADƏ. İribuynuzlu heyvanlarda dırnaq xəstəliyinin yayılması 143

NADİR QULİYEV, MAHİR NURUYEV. Böyümə stimulantlarının həkiyyəti tut külmələrinin inkişaf edilməsi üçün…........ 147

AFAQ ƏLİYEVA. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında *brassicaceae* burnett. Kələmkimilər fəsiləsinin çoxnövlü cinsləri və faydalı xüsusiyyətləri........153

HÜSEYN FEYZULLAYEV. Əsas becərmə üsullarının "Qobustan" yumşaq buğda sortunun dən məhsuldarlığına və məhsulun struktur elementlərinə təsiri........ 159

ŞƏFA XASAYEVA. Siyəzən rayonunda qeyd olunan bəzi hörümçək növlərinin (arachnıda, araneae) qida spektri 163

AİDƏ ABBASOVA. Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarında aqrar təsərrüfatın inkişafında dövlət proqramlarının rolu 169

CONTENTS

LINGUISTICS

JAMİLA MAHARRAMOVA. The influence of Kangarli ethnonym on Nakhchivan toponyms and their etymological analysis 13

MIRYAGUB SEYIDOV. Dialect words in the Sihahul-Furs dictionary 17

ALI GASIMOV. Syntactic features of phraseologisms in Azerbaijani and English 20

PEDAGOGY, PSYCHOLOGY AND METHODOLOGY

SOLMAZ BAYRAMOVA, SEVINDJ ORUCOVA. Socio-psychological reasons for students falling behind in learning 24

SEVINDJ SAMADOVA. General psychological characteristics of neurobiological methods 29

ART AND ARCHITECTURE

ZAMINA NAJAFOVA. Prominent kamancha player, master artist Habil Aliyev 36

ISMAYIL MURSALOV. The position of the Nakhchivan tar school in the performance of folk instruments 40

HISTORY

EMIN SHIKHALIYEV. The claim of Armenians as "the first martyred nation of Christianity" and its place in international politics 47

NURLANA ALIYEVA. The creation of "Armenian Province" is an insult to our historical geography 57

NARMINA SULEYMANOVA. Historical and geographical studies of the Caspian Sea from ancient times to the beginning of the 20th century 62

SOCIAL SCIENCES AND LAW

GARIB ALLAHVERDIYEV. The role and place of the political sphere in social life 69

ELNUR HUMBATOV. The impact of virtualization on civic activism: pros and cons of hacktivism 75

ECONOMY

TEYMUR ABBASOV, MEHPARA MAMMADOVA. Making management decisions in the accounting system 82

GULSHAN BAYRAMOVA. Fostering innovation ecosystems: the role of knowledge economy in regional development 88

NASRIN ALIYEVA. The role of diversification, which is one of the main methods of reducing risks, in investment 96

MEDICINE

RUBABA GULIYEVA, ARZU IBISHOVA, KAMALA JAVADOVA, KHURAMAN MIRYUSIFOVA. Study of the effect of yellow carrot on the histological changes in the retina in the experimental model of Alzheimer's disease. 101

GUNAY MALIKOVA, KHURAMAN MIRYUSIFOVA. Electrophysiological study of experimental epilepsy and the dynamics of its formation 105

PHYSICS - MATHEMATICS

SEIFADDIN JAFAROV, SAYARA JAFAROVA. The role of using new information technologies in improving the quality of physics problem solving training 109

AYGUN SULTANOVA, ARIFA ALIZADE. Production and prospects of high-voltage selenium cells 115

FERMAN GOCAYEV, BILLURA HAJIYEVA. Liquid helium and its main properties 121

VAFA JAFARLI. Homotopic sets of soft topological spaces..125

NATURAL SCIENCES

NATEVAN SOLTANOVA, GUNEL MIRZALIYEVA, RUHENGIZ HUSEYNOVA, AYGUN ZEYNALOVA, TOFIG ALIYEV, SEVINDJ DADASHOVA. Electro recovery of tellurum ions from non-aqueous n-n dimethylformamide electrolyte 134

HAJI AKHUNDZADEH. Prevalence of hoof disease in cattle 143

NADIR GULIYEV, MAKHIR NURUYEV. The effect of growth stimulants on the development of mulberry cuttings 147

AFAG ALIYEVA. Brassicaceae burnett in flora of Nakhchivan Autonomous Republic. Multispecies of the cabbage family and useful properties 153

HUSEYN FAYZULLAYEV. The effect of the main cultivation methods on the grain yield and structural elements of the "Gobustan" soft wheat variety 159

SHAFA KHASAYEVA. Food spectrum of some species of spiders (arachnida, araneae) mentioned in Siyazan region 163

AIDA ABBASOVA. The role of state programs in the development of agriculture in Ganja-Dashkasan and Gazakh-Tovuz economic regions 169

СОДЕРЖАНИЕ

ЛИНГВИСТИКА

ДЖАМИЛЯ МАГЕРРАМОВА. Влияние этнонима Кенгерли на топонимы Нахчывана и их этимологический анализ.. 13

МИРЬЯГУБ СЕИДОВ. Диалектные слова в словаре Сихахуль-Фурс 17

АЛИ ГАСИМОВ. Синтаксические особенности фразеологизмов в азербайджанском и английском языках 20

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

СОЛМАЗ БАЙРАМОВА, СЕВИНДЖ ОРУКОВА. Социально-психологические причины отставания учащихся в учебе 24

СЕВИНДЖ САМАДОВА. Общая психологическая характеристика нейробиологических методов.. 29

ИСКУССТВО И АРХИТЕКТУРА

ЗАМИНА НАЯФОВА. Выдающийся кяманчист, мастер-художник Габиль Алиев 36

ИСМАИЛ МУРСАЛОВ. Положение Нахчыванской тарной школы в исполнительстве на народных инструментах 40

ИСТОРИЯ

ЭМИН ШИХАЛИЕВ. Претензии армян как «первой нации-мученика христианства» и их место в международной политике 47

НУРЛАНА АЛИЕВА. Создание «Армянской провинции» является оскорблением нашей исторической географии 57

НАРМИНА СУЛЕЙМАНОВА. Историко-географические исследования Каспийского моря с древнейших времен до начала XX века.. 62

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ И ПРАВО

КАРИБ АЛЛАХВЕРДИЕВ. Роль и место политической сферы в общественной жизни 69

ЭЛЬНУР ГУМБАТОВ. Влияние виртуализации на гражданскую активность: плюсы и минусы хактивизма 75

ЭКОНОМИКА

ТЕЙМУР АББАСОВ, МЕХПАРА МАМЕДОВА. Принятие управленческих решений в системе бухгалтерского учета.. 82

ГУЛЬШАН БАЙРАМОВА. Содействие инновационным экосистемам: роль экономики знаний в региональном развитии 88

НАСРИН АЛИЕВА. Роль диверсификации, являющейся одним из основных методов снижения рисков, в инвестировании 96

ЛЕКАРСТВО

РУБАБА ГУЛИЕВА, АРЗУ ИБИШОВА, КАМАЛА ДЖАВАДОВА, ХУРАМАН МИРЮСИФОВА. Исследование влияния желтой моркови на гистологические изменения сетчатки на экспериментальной модели болезни Альцгеймера 101

ГЮНАЙ МАЛИКОВА, ХУРАМАН МИРЮСИФОВА. Электрофизиологическое исследование экспериментальной эпилепсии и динамики ее формирования 105

ФИЗИКА - МАТЕМАТИКА

СЕИФАДДИН ДЖАФАРОВ, САЯРА ДЖАФАРОВА. Роль использования новых информационных технологий в повышении качества обучения решению задач по физике 109

АЙГЮН СУЛТАНОВА, АРИФА АЛИЗАДЕ. Производство и перспективы высоковольтных селеновых элементов 115

ФЕРМАН ГОДЖАЕВ, БИЛЛУРА ГАДЖИЕВА. Жидкий гелий и его основные свойства 121

ВАФА ДЖАФАРЛИ. Гомотопные множества мягких топологических пространств...........125

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

НАТЕВАН СОЛТАНОВА, ГЮНЕЛЬ МИРЗАЛИЕВА, РУХЕНГИЗ ГУСЕЙНОВА, АЙГЮН ЗЕЙНАЛОВА, ТОФИГ АЛИЕВ, СЕВИНДЖ ДАДАШОВА. Электровосстановление ионов теллура из неводного n-n-диметилформамидного электролита 134

ГАДЖИ АХУНДЗАДЕ. Распространенность болезней копыт у крупного рогатого скота 143

НАДИР ГУЛИЕВ, МАХИР НУРУЕВ. Влияние стимуляторов роста на развитие черенков шелковицы 147

АФАГ АЛИЕВА. Brassicaceae кровохлебка во флоре Нахчыванской Автономной Республики. Многовидность семейства капустных и полезные свойства 153

ГУСЕЙН ФАЙЗУЛЛАЕВ. Влияние основных приемов возделывания на урожайность зерна и структурные элементы сорта мягкой пшеницы Гобустан 159

ШАФА ХАСАЕВА. Спектр питания некоторых видов пауков (arachnida, aranaee), отмеченных в Сиязаньском районе 163

АИДА АББАСОВА. Роль государственных программ в развитии сельского хозяйства Гянджа-Дашкасанского и Газах-Товузского экономических районов 169

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 13-16
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 13-16
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 13-16

DİLÇİLİK

CƏMİLƏ MƏHƏRRƏMOVA
CemileNihatMeherremova@gmail
AMEA Naxçıvan Bölməsi

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.004

KƏNGƏRLİ ETNONİMİNİN NAXÇIVAN TOPONİMLƏRİNƏ TƏSİRİ VƏ ONLARIN ETİMOLOJİ TƏHLİLİ

Məqalədə Kəngərli tayfa adı ilə bağlı yaranan Naxçıvan ərazisinə daxil olan toponimlərdən və bu toponimlərin etnolinqvistik təhlilindən bəhs olunur. Tayfa adları ilə bağlı yaranan toponimlər etnotoponim hesab olunur. Etnonim səciyyəli toponimlərin yaranmasında qədim türk tayfa, nəsil, xalq, tirə, qəbilə adları əsas rol oynayır. Ərazidə mövcud olan Kəngərli tayfa adı ilə sıx bağlı olan bu toponimlərin, xüsusilə də oykonimlərin qədim mənbələrdə mövcudluğu araşdırılmış və bu faktlar məqalədə öz əksini tapmışdır. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisinə daxil olan Kəngərli tayfa adı ilə bağlı yaranan-etnonim səciyyəli toponimlərdən bir neçəsi (Qarabağlar, Qaraxanbəyli, Qalasər, Yurdçu-Girdəsər, Ərəfsə, Kəmərli, Xal-xal, Türkeş) etnolinqvistik təhlili aparılmışdır.

Açar sözlər: *Naxçıvan, etnotoponim, oykonim, toponim, Qarabağlar, Qaraxanbəyli, Qalasər, Yurdçu-Girdəsər, Ərəfsə, Kəmərli, Xal-xal, Türkeş*

Giriş

Naxçıvan ərazisi qədim zamanlardan müxtəlif xalqların, tayfaların, qəbilə və nəsillərin yaşayış məskəni olduğu üçün bu xüsusiyyətlər bölgənin toponimlərində də öz təsirini göstərmişdir. Toponimlər dilimizdə mövcud olan söz qrupları əsasında yaranmış, məna əsasına görə müxtəlif yollarla formalaşmışdır. Onların bir çox hissəsi uzaq tarixi keçmişimizlə, bir qismi isə son dövrlərə aid olan dil faktlarıdır. Coğrafi obyektlərə ad verərkən obyektlərin müəyyən əlamət və xüsusiyyətləri nəzərə alınır ki, onların daha çoxu qədim türk tayfa, nəsil, xalq, tirə, qəbilə adları əsasında formalaşır.

Naxçıvanda qədim dövrlərdən bəri yaşayan güclü tayfa ittifaqlarından biri də Kəngərli tayfalarıdır. Bu tayfalar və onların müxtəlif tirələrinin yaşadığı ərazilər Naxçıvanın geniş bir hissəsini əhatə edir. V.Qriqoryev Naxçıvan dairəsinin əhalisindən danışarkən qeyd edir: "Diyarbəkirdən gəlmiş Kəngərli tayfaları öz döyüşkənliyi ilə digər tayfalardan fərqlənirlər. Dairə üzrə onlar 920 həyətdə yaşayırlar və müxtəlif tayfa və ya nəsillərə bölünürlər" (11, s.31). V.Qriqoryevin fikrincə, burada VI və VII əsrdən etibarən yaşayan müsəlmanlar müxtəlif tayfalara bölünürlər ki, bunlardan da Kəngərlilər və Qaracalar xüsusi qeyd olunur (11, s.31). Kəngərlilər özləri də müxtəlif tirələrdən ibarətdir. Müəllif burada Kəngərli tayfalarının adlarını sadalayır, onların yaşadıqları kəndləri göstərir: Yurtçu (Cəhri kəndində), Gümüşlü (Gaurarx, Xök, Şahtaxtı, Gildəsər kəndlərində), Xalxallı (Vayxır kəndində), Qaraxanbəyli (Vayxır kəndində), Ağabəyli, Cığataylı, Qaracalı, Billici, Qaratulaqlı, Gecələr, Sarvanlar, Şahbanlı, Əlixanlı (Naxçıvan şəhərində), Ərovanlı (Dizəçi Kərimbəy kəndində), Salayçı (yarısı şəhərdə, digər yarısı Nəhəcir, Külüs, Mahmudoba kəndlərində), Qızıllı (Kültəpə kəndində), Pirxaxanlı (Qahab kəndində), Qızıl Qışlaqlı (Bulqan kəndində), Kəlfirli (Tirkeş, Sələsüz kəndlərində), Qarabağlar (Qarabağlar kəndində) (11, s.32). K.N.Smirnov qeyd edir ki, Nax yurdunda türk tayfalarından, əsasən, bayat, Kəngərli və Cavanşirlər məskunlaşmışlar. O, kəngərlilərin Qafqaza, o cümlədən Naxçıvan ərazisinə əsrlər öncə gəldiyini, hətta bir rəvayətə görə, onların min il bundan əvvəl Cavanşirlər tayfası ilə birlikdə Zaqafqaziyanı işğal etmək üçün Qarabağ və Nax yurduna gəldiyini yazır. Rəvayətə görə, onlar Türküstan ərazisindən - Amudərya və Sırdərya (Seyhun və

Ceyhun) arasındakı torpaqlardan köçüb gəlmişlər (13, s.12). Bu tayfaların Naxçıvanın idarəçiliyində rolundan bəhs edən K.Smirnov yazır ki, Naxçıvanda, demək olar ki, bütün bəy soyadları Kəngərli nəsillərinin adlarından əmələ gəlmişdir (13, s.26).

Beləliklə, XIX-XX əsr mənbələrində qeydə alınmış Qarabağlar, Qaraxanbəyli, Qalasər, Yurdçu-Girdəsər, Ərəfsə, Kəmərli, Xal-xal, Türkeş oykonimləri Kəngərli tayfalarının adlarını özündə saxlayan yer-yurd adlarımızdandır.

Ərəfsə. Hazırda, Culfa rayonunda kənddir. XIX əsrdə Naxçıvan əyalətinin Əlincəçay mahalına (14, s.488), XX əsrin əvvəllərində Naxçıvan qəzasına aid kənd adıdır (12, s.51). V.Qriqoryev Ərəfsə və Ləkətağ kəndlərinin Əlincəçayın lap yuxarılarında yerləşən iki qarışıq kənd olduğunu yazır (11, s.158). Adil Bağırov bu toponimlə bağlı tədqiqatlarında oykonimin 1590-cı il tarixli mənbədə Sisyan nahiyəsində Ərəfsəcik, Əlincə nahiyəsində Böyük Ərəfsaq, Kiçik Ərəfsaq kəndləri, 1728-ci il tarixli mənbədə Qarabağ nahiyəsinə aid Ərəfşağı köçəri yalı qışlağı kəndləri kimi qeydə alındığını göstərmişdir (4, s.232-233, 242).

Tədqiqatçılar bu adın tarixinin XIV əsrdə Kiçik Asiyada Xett (Het) dövlətinin mövcud olduğu bir vaxta gedib çıxdığını yazırlar. Belə ki, Het dövlətinin hökmdarı II Murşilinin qayaüstü yazısında *Aripsa* adlı kiçik ölkə və qalanın adı çəkilir. Tədqiqatçılar bu adın sonradan Ərəfsə şəklinə düşərək Naxçıvana gətirildiyini düşünürlər. VI əsr Bizans mənbələrində *Arabis*, orta əsr erməni mənbələrində *Arevis* şəklində qeyd olunmuşdur (2, s.263; 8, s.64).

K.N.Smirnov kənd adını *Ərəvs* və ya *Ərəvsək* kimi qeyd edir və fars mənşəli sözdən yarandığını, “dağ yamacı” mənasını ifadə etdiyini yazır (13, s.50). Tədqiqatçı daha bir qeydində *ərəfsəkli* tayfasını kəngərlilərin bir qolu kimi təqdim edir (13, s.15). İ.Bayramov da bu fikirdədir ki, toponim Kəngərli türk tayfasından olan *ərəfsəli* etnonimindən əmələ gəlmişdir (5, s.146). Lakin digər bir mənbədə göstərilir ki, hazırda Culfa rayonunda olan Ərəfsə kəndi kəngərlilər buraya köçməzdən əvvəl mövcud olmuşdur. Kəngərlilərin sofulu tirəsi sonradan bu toponimi özlərinə nəsil adı olaraq götürmüşdür (8, s.64).

Kəmərli. XX əsrin əvvəllərində Şərur-Dərələyəz qəzasına aid Kömürlü kəndi qeydə alınmışdır. XIX əsrdə isə Naxçıvan əyalətinin Dərələyəz mahalında Gümürlü kəndi olmuşdur (14, s.499). K.N.Smirnov Kəmərli şəklində qeyd edir. Fikrimizcə bu, eyni kənd adının müxtəlif variantlarıdır. K.N.Smirnov buranın Kəmər xan Kəngərlinin kəndi olduğunu qeyd edir (13, s.52).

Qıvraq. Hazırda, Kəngərli rayonunun mərkəzi kəndidir. XIX əsrdə Naxçıvan əyalətinin Xok mahalına (14, s.498), XX əsrin əvvəllərində Naxçıvan qəzasına aid kənd adıdır (12, s.164). 1925-ci ildən 1930-cu ilə qədər 19 kəndi əhatə edən rayon adı olmuşdur.

K.N.Smirnov *Kivraq* şəklində qeyd edir və yazır ki, toponim türk dilində “cəsur” mənasında işlənir. Tədqiqatçı bu kənddə üzərində yazı olan qədim daş qoyun heykəllərinin olduğuna da diqqət çəkir (13, s.52).

Qıvraq toponimi həm oykonim, həm də oronim kimi mövcuddur. Bir sıra tədqiqatçıların fikrinə görə oykonim oronim əsasında formalaşmış, digər bir fikrə görə, kəngərlilərə məxsus tirə adı əsasında yaranmışdır. Belə ki, kənd kəngərlilərə məxsus mülkün adı olmuşdur və burada kəngərlilərə aid ailələr məskunlaşmışdır. Bəzi tədqiqatçıların fikrincə, *qıvraq* – “yığcam, balacaboylu, kiçik” deməkdir (7, s.86). Azərbaycan dilində *qıvraq, cəld* həmçinin də “cəsur” mənasında işlənir.

Qarabağlar. Hazırda Kəngərli rayonunda kənddir. XIX əsrdə Naxçıvan əyalətinin Xok mahalına (14, s.496; 11, s.150), XX əsrin əvvəllərində Naxçıvan qəzasına aid kənd olmuşdur (12, s.147). Azərbaycan ərazisində Qarabağ, Qarabağlar, Qarabağlı kənd adları geniş yayılmışdır. Bu hal XX əsr mənbələrində əksini tapmışdır. Hazırda Xanlar, Göyçay rayonlarında da Qarabağlar kəndi mövcuddur. Tədqiqatçılar kənd adını eramızın əvvəllərində hun tayfalarının tərkibində Cənubi Qafqaza gəlmiş türkdilli Kəngərlər-Peçeneqlərin Qarabağlar tayfasının adı ilə bağlayırlar (3, s.18). Kənd adı etnonim xarakterlidir.

Qaraxanbəyli. Hazırda Naxçıvan şəhərində kənddir. XIX əsrdə Naxçıvan əyalətinin Naxçıvan mahalına aid kənd olmuşdur (14, s.497).

Fikrimizcə, kənd adı XI-XII əsrlərdə Orta Asiyada hökmranlıq etmiş Türk sülaləsinin adı ilə bağlı yaranmış toponimdir. Mənbələrdə göstərilir ki, Qaraxanbəyli tirəsi Kəngərli tayfasına aid olmuşdur (3, s.27).

Yurdçu-Girdəsər. Hazırda Kəngərli rayonunda Yurdçu kənd adı kimi qeydə alınmışdır. XIX əsrdə Naxçıvan əyalətinin Xok mahalına (14, s.508; 11, s.150), XX əsrin əvvəllərində Naxçıvan qəzasına aid kənd olmuşdur (12, s.331). Adil Bağırov tədqiqatlarında qədim mənbələrə əsasən, oykonimin 1590-cı il mənbəsində Dərəşahbuz nahiyəsinə aid *Kərdəsər* kəndi, 1727-ci il mənbəsində Dərələyəz nahiyəsinə aid Muğanlı kəndinin digər adının *Yurdçu* olduğunu və XIX əsrə qədərki mənbələrdə bu kənd haqqında məlumatın olmadığını qeyd etmişdir (4, 217, 255). Çox güman ki, Girdəsər sözünün fonetik variantıdır.

K.N.Smirnov adı *Yurçi* şəklində qeyd edir və yazır ki, bu, Türk tayfalarından birinin adıdır. Toponimin birinci komponenti "yurdçu/yurçi" Kəngərli nəsillərindən birinin adıdır (13, s.15). Bu barədə K.N.Smirnovun 1934-cü ildə nəşr olunmuş əsərində də məlumat vardır. Mənbələrdə yurdçu sözünün rütbə adı olması göstərilir: "Hülakülər dövlətinin ordusunda inaq, bakaul, yasaul, yurdçu, bəlarğuçi, bəxşi və s. məmurlar xidmət edirdi. Düşərgədə, yaylaq və qışlaqlarda padşahın və hərbi hissələrin yerləşdiyi məskənlər - yurdlar yurdçular tərəfindən salınırdı" (1, s.236). Kəngərlilərin bir qolu yurdçu vəzifəsini icra etdiyindən sonralar bu ad tirə adı kimi sabitləşmişdir.

Nəticə

Naxçıvan ərazisində Kəngərli tayfasına məxsus olan (etnonim səciyyəli) toponimləri müəyyənləşdirmək üçün müraciət etdiyimiz qədim mənbələr bu ərazidə yaşamış tayfaların, qəbilələrin bütövlükdə Azərbaycan türkləri olduğunu, eləcə də bu toponimlərin həmin tayfaların dil vahidləri hesabına yarandığını sübut edir. Bu vahidlərin bir çoxu bizim qədim dövrlərlə səsləşir ki, bu da dilimizin əski dövrlərinin tədqiqi istiqamətində xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Sonda belə elmi nəticəyə gəlirik ki, Naxçıvan ərazisindəki Kəngərli tayfasına məxsus olan (etnonim səciyyəli) toponimlər də milli mənşəli adlardır və bu ərazilərin tarixini, qədimliyini, milliliyini özündə əks etdirir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Sovet Ensiklopediyası. XIX c., Bakı: 1986
2. Azərbaycan toponimlərinin ensiklopedik lüğəti: 2 cilddə. I c., Bakı: 2007, "Şərq-Qərb", s.304
3. Azərbaycan toponimlərinin ensiklopedik lüğəti: 2 cilddə, II c., Bakı: 2007, "Şərq-Qərb", s.304
4. Bağırov A. Naxçıvanın oykonimləri. Bakı: 2008, "Nurlan", s.336
5. Bayramov İ. Qərbi Azərbaycanın Türk mənşəli toponimləri. Bakı: 2002, "Elm", s.346
6. Budaqova Q. Naxçıvan Muxtar Respublikasının toponimləri, Bakı: 1988, Nafta Press
7. Budaqov B., Qeybullayev Q. Naxçıvan diyarının yer yaddaşı. Bakı: 2004, Nafta Press, s.120
8. Ermənistanda Azərbaycan mənşəli toponimlərin izahlı lüğəti (əlyazma): 4 cilddə, III c., s.218
9. Eyvazlı Ə. Naxçıvan qədim Türk torpağıdır. Bakı: 2006, "Elm", s.154
10. Qeybullayev Q.Ə. Naxçıvanın bəzi oykonimləri haqqında. Bakı: 1977, "Elm və həyat", №6, s.12-14
11. Григорев В.В. Статистическое описание Нахичеванской провинций, Санкт-Петербург: 1833, с.264
12. Пагирев Д.Д. Алфавитный указатель к пятиверстной карт Кавказского края. Тифлис: 1913, Типография К.П.Казловского, с.530
13. Смирнов Н.К. Материалы по истории и этнографии Нахичеванского края (Тифлис: 1934 г), Баку: 1999, Озан ст. 156
14. Шопен И. Исторический памятник состояния Армянской области в эпоху ее присоединения к Российской империи. Санкт-Петербург: 1852, с.644
15. Vəliyev (Baharlı) M. Azərbaycan, (coğrafi-təbii, etnoqrafik və iqtisadi mülahizat). Bakı: 1993, "Azərnəşr", s.208

SUMMARY

Jamila Maharramova

INFLUENCE OF KANGARLI ON NAKHCHIVAN TOPONYM AND THEIR ETYMOLOGICAL ANALYSIS

The article deals with the toponyms of Nakhchivan regions, which arose in connection with the name of the Kangarli tribe, and the ethnolinguistic analysis of these toponyms. Toponyms arising from tribal names are considered ethnotoponyms. Ancient Turkic names of tribes, descendants, peoples, tribes play a key in the creation of toponyms with ethnonym characteristics. The existence of these toponyms, especially oikonyms, which are closely related to the name of the Kangarli tribe existing in the area, was investigated in ancient sources and these facts were reflected in the article. Ethnolinguistic analysis of some ethnonym-like toponyms (Karabakhlar, Karakhanbeyli, Galasar, Yurdcu-Girdasar, Arafsa, Kamarli, Khal-khal, Türkesh) arising from the name of the Kangarli tribe included in Nakhchivan regions was conducted.

Key words: *Nakhchivan, Kangarli, ethnotoponym, oikonym, toponym, Karabakhlar, Karakhanbeyli, Galasar, Yurdcu-Girdasar, Arafsa, Kamarli, Khal-khal, Türkesh*

РЕЗЮМЕ

Джамила Магаррамова

ВЛИЯНИЕ КЕНГЕРЛИНСКИХ ЭТНОНИМОВ НА НАХЧЫВАНСКИЕ ТОПОНИМЫ И ИХ ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

В статье рассматриваются включенные на территорию Нахчывана топонимы, возникшие в связи с названием племени Кенгерли, и этнолингвистический анализ этих топонимов. Топонимы, возникшие в связи с названиями племен, считаются этнотопонимами. В образовании топонимов этнонимического характера основную роль играют древнетюркские племенные, родовые, народные, тирские, родоплеменные названия. Существование этих топонимов, особенно ойконимов, тесно связанных с существовавшим на территории племенем Кенгерли, было исследовано в древних источниках, и эти факты нашли отражение в статье. Проведен этнолингвистический анализ некоторых топонимов (Карабахлар, Караханбейли, Галасар, Юрдчу-Гирдесар, Арафса, Кемарли, Хал-хал, Тюркеш), возникших в связи с названием племени Кенгерли, входящего на территорию Нахчыванской Автономной Республики выполненный.

Ключевые слова: *Нахчыван, этнотопоним, ойконим, топоним, Карабаглар, Караханбейли, Галасар, Юрдчу-Гирдесар, Арафса, Кемарлы, Хал-хал, Тюркеш*

Məqaləni çapa təqdim etdi: : *filologiya elmlər doktoru, professor Sədaqət Qurbanəli qızı Həsənova*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 17-19
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 17-19
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 17-19

MİRYAQUB SEYİDOV
miryaqub.seyidov92@gmail.com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.014

SİHAHÜL-FÜRS LÜĞƏTİNDƏ DİALEKT SÖZLƏR

Digər xalqlarla dostluq əlaqələri Azərbaycan xalqı üçün tarix boyu əsas prioritet olub. Xüsusilə, tarix boyu qonşu xalqlarla çox yaxın və səmimi münasibətlərimiz mövcud olub. Məhəmməd ibn Hinduşah Naxçıvani öz dövrünün müxtəlif xalqlarının dilləri, adət-ənənələri, dinləri və mədəniyyətləri haqqında ensiklopedik biliyə malik idi. Azərbaycan xalqının görkəmli nümayəndəsi olan M.Naxçıvani özünün "Sihahül-fürs" lüğətində başqa xalqlara məxsus bəzi dialekt sözlər haqqında da məlumat vermişdir. O dövrdə yaşamış müxtəlif xalqların mədəniyyətlərini daha dərindən başa düşmək üçün bu leksemləri ehtiva edən sözləri araşdırmaq və öyrənmək xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Lüğətdə Türk şəhərlərinin bir çoxunda məskunlaşan tarixi xalqların dialektləri haqqında məlumat verilir. "Sihahül-fürs" lüğətini həm şərqşünaslıq, həm də Türk dünyası üçün dəyərli mənbə hesab etmək olar.

Açar sözlər: *Sihahül-fürs, dialekt sözlər, poeziya, lüğət, Türk xalqları*

Görkəmli Azərbaycan alimi Məhəmməd ibn Hinduşah Naxçıvaninin "Sihahül-fürs" lüğəti 2300 sözdən ibarətdir. Lüğətdə türk, fars, ərəb, yunan, hind, pəhləvi və s. dillərə məxsus leksemlər mövcuddur. M.Naxçıvani "Sihahül-fürs" lüğətində qədimdə fars dilindən istifadə edən müxtəlif xalqların dillərində mövcud olan dialekt sözlər barədə də məlumat vermişdir. Lüğət müəllifi fars mənşəli sözlərin izahı zamanı fərqli xalqlara məxsus dialekt sözlərdən məharətlə istifadə etmişdir. Lüğətdə işlənən dialekt sözlərin məxsus olduğu bölgələrdən bəzilərini aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq mümkündür.

Xorasan dialekti:

İslam dininin yayılmasından sonra, İran və müsəlman xalqları arasında ticari münasibətlərin inkişafı səbəbindən, fars dilinin önəmi artdı. İran daxilində Xorasan və Rey bölgələrində fars dilinin yayılması səbəbindən, orada yaşayan digər yerli xalqların dilləri sıradan çıxmağa başladı. Xorasanda və onun hüdudlarından kənarda qurulan Türk dövlətlərində fars dili saray və inzibati dil kimi məşhurlaşdı (1, s.188).

"Sihahül-fürs" lüğətində bəhs edilən dialektlərdən biri də Xorasan bölgəsinə məxsusdur. M.Naxçıvani fars mənşəli "خزند" (xəzənd) lekseminin izahı zamanı Xorasan bölgəsinə məxsus olan "اشنان" (əşnan) leksemindən istifadə etmişdir. Lüğətdə yazılmışdır:

خزند: گیاهی باشد که به اشنان ماند در خراسان آن را شخار گویند و قلیا از آن سازند و گازران و رنگریزان بکار دارند.

Transkripsiya: "Xəzənd" – "Giyahi başəd ke be "əşnan" manəd dər Xorasan an ra "şəxar" quyənd və "qəlya" əz an sazənd və qazeran və rəngrizaz bekar darənd".

Tərcümə "Xəzənd" – "Xorasan da "Əşnan"a bənzəyən bitkidir. Ona "Şəxar" da deyirlər. Ondan "Qəlya" hazırlayırlar. Təmizlikçilər və rəngkarlar ondan istifadə edirlər" (2, s.77).

Buxara dialekti:

Samanilər dövləti yarandıqdan sonra Buxarada ərəb dili ilə yanaşı tədricən fars dili də yayılmağa başlandı. Özbəkistanda fars dilinin yayılması nəticəsində, özbək xalqı da fars dili və poeziyasının inkişafına öz töhfələrini verməyə başladı. Buxarada poeziya dili kimi fars dilindən istifadə etsələr də, əhali öz ana dilində danışırdı (3, s.59). Sihahül-fürs lüğətində bəhs olunan "Buxara dialekti" isə, Özbəkistanın Buxara şəhərində yaşayan xalqa məxsus dialektin adı mənasındadır.

کرک: به زبان بخارا «آسمانه» گویند.

Transkripsiya: "Kerk" – "Be zəbane Buxara "asemane" quyənd".

Tərcümə: “Kerk” – “Buxara dilində “asemane” deməkdir” (2, s.185).

Bəlx dialekti:

Mövlana Cəlaləddin Məhəmməd Ruminin də vətəni olan bu diyarın görkəmli şəxsiyyətləri fars dili və poeziyasının inkişafında önəmli xidmətlər göstərib. Qəznəvilər dövründən başlayaraq əsrlər boyunca Türk dövlətlərinin idarə etdiyi Bəlx şəhəri fars dilinin əsas mərkəzlərindən birinə çevrildi (4, s.14). Lüğətdə qeyd olunan “Bəlx dialekti” Əfqanıstanın Bəlx şəhərində yaşayan xalqa məxsus olan dialektin adıdır.

فیال: به لغت اهل بلخ «آغاز» باشد، یعنی زمینی که اول بکارند.

Transkripsiya: “Feyal” – “Be loğəte əhle Bəlx “ağaz” başəd, yəni zəmini ke əvvəl bekarənd”.

Tərcümə: “Feyal” – “Bəlx əhalisinin dilində “ağaz”, yəni “ilk əkilən yer” deməkdir” (2, s.209).

Mərv dialekti:

Hal-hazırda Türkmənistanda yerləşən Mərv şəhəri tarix boyunca Türk xalqlarının ən mühüm şəhərlərindən biri olmuşdur. 651-ci ildə Orta Asiya coğrafiyasının ən mühüm strateji mərkəzlərindən biri hesab edilən Mərv şəhərinin tutulmasından sonra ərəb işğalları genişləndi (5, s.31). Səlcuq Türk imperiyasının paytaxtlarından biri olan Mərv öz dövrünün ən inkişaf etmiş şəhərlərindən birinə çevrildi. Tarix boyunca Türk xalqlarının önəmli mədəniyyət mərkəzlərindən biri olan Mərv şəhərinin dəyərli ziyalıları digər xalqların da mədəni inkişafına köməklik göstərmişdir. X əsrdə Mərv şəhərində yaşamış Türk şairi Məsudi Mərvazinin Türk xalqlarının qəhrəmanlıq dastanları əsasında yazdığı “Şahnamə” fars şairi Əbülqasim Firdovsi üçün ilham qaynağı olmuşdur (5, s.311). Lüğətdə qeyd olunan “Mərv dialekti” Türkmənistanın Mərv şəhərində yaşayan xalqa məxsus olan dialektin adıdır.

ریکاسه و یا ریکاشه: به زبان مرو، خارپشت باشد.

Transkripsiya: “Rikase və rikaşe” – “be zəbane Mərv “xarpoşt” başəd”.

Tərcümə: “Rikase və ya rikaşe” – “Mərv dilində “xarpoşt” deməkdir” (2, s.278).

Fərqanə dialekti:

M.Naxçıvaninin bəhs etdiyi leksemlərdən biri də, qədim Türk məmləkəti olan Fərqanə xalqına aiddir. Lüğətdə qeyd olunan “Fərqanə dialekti” Özbəkistanın Fərqanə şəhərində yaşayan xalqa məxsus olan dialektin adıdır. Lüğətdə bu bölgəyə aid leksem barədə yazılıb:

فغ: به زبان فرغانه صنم و بت را گویند.

Transkripsiya: “Feğ” – “Be zəbane Fərğane sənəm və bot ra quyənd”.

Tərcümə: “Feğ” – “Fərqanə dilində sənəm və bütə deyilir” (2, s.164).

Fars dilinin poeziya dili kimi inkişaf və tərəqqisi nəticəsində danışıldığı coğrafiya da sürətlə genişləndi. Sihahül-fürs lüğətində qeyd olunan sözlər sırasında Xarəzm, Mavəraünnəhr, İsfəhan və İraqda istifadə olunan bir leksem haqqında məlumat mövcuddur. Lüğətdə həmin leksem barəsində yazılıb:

استوار: امین و معتمد بود. در ولایت خوارزم و ماوراءالنهر و اصفهان و عراق عادت چنان باشد که بر شخصی که اعتماد مشهور باشد، او را استوار گویند.

Transkripsiya: “Ostovar” – **“**Əmin və motəmed bud. Dər velayəte Xarəzm və Mavəraənnəhr və Esfəhan və Eraq adəte çenan başəd ke bər şəxsi ke etemade məşhur başəd, u ra ostovar quyənd”.

Tərcümə: “Ostovar” – “Əmin və etimadlı demək idi. Xarəzm, Mavəraünnəhr, İsfahan və İraqda belə bir adət mövcuddur ki, etimadı ilə məşhur olan hər bir şəxsə “ostovar” deyirlər” (2, s.98).

ƏDƏBİYYAT

1. محمدامین ناصح، شواهد 60 واژهٔ گویشی خراسان بزرگ در پنج متن کهن فارسی، دانشگاه شیراز، مجله زبانشناسی و گویشهای ایرانی، شماره ۲، پاییز و زمستان، ۱۴۰۱
2. محمد ابن هندوشاه نخجوانی صحاح الفرس (به اهتمام عبد العلی طاعتی) ، تهران، انتشارات بنگاه ترجمه و نشر کتاب، ۱۹۷۶
3. Richard N.F., (2012) Bukhara: The Medieval Achievement. Oklahama: University of Oklahama Press Norman
4. محمدآصف فکرت، لهجه بلخ و دریافت بهتر سخن مولوی، مجله آیینه پژوهش، موسسه انتشارات عرفان ۱۳۷۷ شماره ۵۴
5. Muxtarova Ə. Türk xalqlarının tarixi (Qədim dövr və orta əsrlər), Bakı: 2013, “Adiloğlu” nəşriyyatı

SUMMARY

Miryagub Seyidov

DİALECT WORDS İN SİHAHUL-FURS DİCTİONARY

Amicable ties with other nations have been a top priority for the Azerbaijani people throughout history. Especially, throughout history, we have had very close and sincere relations with neighboring nations. Muhammad Nakhchivani had an encyclopedic knowledge of the languages, customs, religions, and cultures of the various peoples of his era. Muhammad ibn Hindushah Nakhchivani who was a prominent representative of the Azerbaijani people, has provided information about some dialect words belonging to other nations in his “Sihahul-furs” dictionary. For a deeper understanding of the cultures of the various peoples that lived throughout that time, it is especially crucial to examine the words that contain these lexemes. The dictionary gives information pertaining to the dialects of the historical peoples which inhabited many of the Turkish cities. The Sihahul-furs dictionary can be considered a valuable source for both oriental studies and the Turkic world.

Key words: *Sihahul-Furs, dialect words, poetry, vocabulary, Turkic peoples*

РЕЗЮМЕ

Мирягуб Сейидов

ДИАЛЕКТНЫЕ СЛОВА В СЛОВАРЕ СИАХУЛЬ-ФУРС

На протяжении всей истории Азербайджанский народ придавал большое значение дружественным отношениям с другими народами. Особенно тесные отношения у нас были с соседними странами. Мухаммад ибн Хиндушах Нахчивани обладал энциклопедическими сведениями о языке, религии, традициях, культуре и других областях разных народов. Видный представитель Азербайджанского народа Хиндушах Нахчивани в своем словаре “Сихахул-фурс” привел информацию о некоторых диалектных словах, принадлежащих другим народам. Изучение слов этих лексем особенно важно для лучшего изучения культуры разных народов, живших в тот период. Словарь дает информацию о диалектах исторических народов, населявших многие турецкие города. Словарь Сихахул-фурс можно считать ценным источником как для востоковедения, так и для тюркского мира.

Ключевые слова: *Сихахул-фурс, диалектные слова, поэзия, словарь, Тюркские народы*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *filologiya elmlər doktoru, professor Sədaqət Qurbanəli qızı Həsənova*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 20-23
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 20-23
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 20-23

ƏLİ QASIMOV
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.005

AZƏRBAYCAN VƏ İNGİLİS DİLLƏRİNDƏ FRAZEOLOGİZMLƏRİN SİNTAKTİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Məqalədə Azərbaycan və ingilis dillərinin frazeologiyasından danışılır. Bu məqsədlə hər iki dildəki cümlə xarakterli frazeoloji vahidlər ön plana çəkilir. Həmin dil faktlarının sintaktik mövqeyinə münasibət bildirilir. Azərbaycan və ingilis dillərində cümlə şəklində olan frazemlərin araşdırılması göstərir ki, onların içərisində daha çox adi intonasiya ilə deyilən fikirlər əsas yer tutur. Yəni frazeoloji vahidlər içərisində cümlənin məqsəd və intonasiyaya görə növlərindən daha çox nəqli cümlələrə rast gəlirik.

Tədqiqat nəticəsində məlum olur ki, ingilis və Azərbaycan dillərində həm qarşılığı olan, həm də məna fərqinə görə seçilən frazeoloji cümlələr vardır. Məqalədə irəli sürülən elmi-nəzəri fikirlər hər iki dildən alınmış faktlarla əsaslandırılır.

Açar sözlər: *söz, dil, cümlə, birləşmə, frazeoloji vahid*

Çağdaş dövrümüzdə aparılan araşdırmalar frazeologiya elmi ilə bağlı bir sıra problemlərin həllini tapmaqda dəyərli qaynaqlardan biri kimi diqqəti çəkir. “Müasir frazeologiyanın inkişaf istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi, məhdudiyyət prinsiplərinin, qeyri-frazeoloji tipə aid olan sabit söz birləşmələrində frazeoloji söz yığımı prinsip məhdudiyyətlərinin dəqiqləşdirilməsi frazeologiyanın ümumi nəzəriyyəsinin inkişafı nəticəsində mümkün olmuşdur” (1, s.3). Dilçilik elminin fonetika, leksikologiya, söz yaradıcılığı və qrammatika bölmələri ilə müqayisədə frazeologiya yeni sahə sayılır. Ona görə də bu elm sahəsi ilə bağlı çoxsaylı mübahisəli fikirlərlə qarşılaşırıq. Məlumdur ki, son zamanlara qədər frazeologiya müstəqil dilçilik sahəsi kimi dəyərləndirilməmiş və o, leksikologiyanın tərkib hissəsi hesab edilmişdir. Halbuki, bu elmin özünəxas tədqiqat obyekti mövcuddur. Buna görə də artıq o, sərbəst bir elm sahəsi kimi fəaliyyət göstərir. Maraqlıdır ki, frazeoloji dil vahidləri həmişə geniş üslub imkanlarına malik olmuş və sadədən mürəkkəbə, sözdən cümləyə qədər olan dil vahidlərini əhatə etmişdir.

Frazeoloji birləşmələr dünya dillərində diqqəti cəlb edən vahidlərdəndir. “Hər hansı milli dilin frazeologiyasının dərindən öyrənilməsi həmin dilin tam mənimsənilməsində əsas halqadır və eləcə də dilin daşıyıcılarının zəngin, rəngarəng və bir qədər də sirli aləmlərinə açılan pəncərədir” (3, s.25). Bu mənada, Azərbaycan və ingilis dilləri zəngin materiallara malikdir. Həmin material əsasında konkret qrammatik-leksik sahələrin, o cümlədən də frazeologiyanın öyrənilməsi üçün geniş imkanlar vardır. Bu mənada, cümlə quruluşlu frazeoloji vahidlərin öyrənilməsi aktual məsələlərdən biri kimi qarşıda durur.

İngilis və Azərbaycan dillərində söz və birləşmə kimi özünü göstərən frazeoloji birləşmələrdən başqa, cümlə şəklində olan frazemlər də vardır ki, onlar maraqlı linqvistik xüsusiyyətlərə malikdir. Çoxobyektli elm sahəsi olan frazeologiyada cümlə kimi özünü göstərən frazeoloji vahidlər qrammatika elminin sintaksis bölməsi ilə bağlıdır və fikrin ifadəsində obrazlılığı təmin edən orijinal dil faktlarıdır. Azərbaycan və ingilis dillərində cümlə quruluşlu frazeologizmlərin bir hissəsini atalar sözləri təşkil edir. Belə atalar sözləri ilə həm xalq danışıq dilində, həm də bədii əsərlərin məzmununda qarşılaşmaq olar.

Sintaktik səviyyəli frazeologizmlərin adi qrammatik cümlələrlə oxşar və fərqli cəhətləri mövcuddur. Sintaksis sahəsinə aid olan cümlələr kimi frazeologiyanın tədqiqat obyektinə aid olan cümlələr də bitmiş fikir ifadə edərək müəyyən bir intonasiyaya malik olur və onların hər ikisinin materialı eynidir - söz və birləşmələrdir. Lakin onlar arasında ciddi fərq cümlə quruluşlu frazeologizmlərin xüsusi obrazlılıq ifadə etməsindədir. Bundan başqa, “Cümlə tipli frazeoloji vahidlər həm bütövlükdə, həm də onun ayrı-ayrı komponentləri paradiqmatik planda sərbəst predikativ vahidlərdən və onun komponentlərindən fərqlənirlər.

Sərbəst predikativ vahidlərdə hər bir element özünəməxsus leksik məna və qrammatik formaya malikdir, frazeoloji vahiddə isə bunları parçalamaq mümkün deyil, onları tamlıqda götürmək lazım gəlir”

(2, 4). Məsələn, Azərbaycan dilindəki "Bir dəri, bir sümüyə dönüb", dünyasını dəyişdi (vəfat etdi) və ya ingilis dilindəki "A skin, turned into a bon", "Passed away" sintaktik frazeologiya örnəkləri frazeoloji vahidin ən azı iki sözdən ibarət olduğunu və müstəqil fikir ifadə etdiyini göstərir. Əslində, frazeoloji vahidlərin mənasını müəyyən etmək olduqca çətindir, çünki onlar, bir çox əlavə mənalarla bağlıdır.

Cümlə şəklində olub, bitkin fikir bildirən frazeoloji vahidlərin çoxu deyimlər və atalar sözləri səviyyəsində olan mənaları ifadə edir. İki dilin belə vahidlərini hər zaman olduğu kimi tərcümə etmək mümkün olmasa da, mənanı saxlamaqla bu prosesi həyata keçirmək olur. Məsələn:

Two rams' heads do not boil in one pot - İki qoçun başı bir qazanda qaynamaz.

Where there's smoke, there's fire -Tüstü olmayan yerdən od çıxmaz.

Two heads are better than one - Ağıl ağıldan ötkün olar.

There is no place like home - Vətənə gəldim, imana gəldim.

Honesty is the best policy - Dürüstlük ən yaxşı siyasətdir.

İngilis və Azərbaycan dilinin frazeologiyasının araşdırılması bir-birindən fərqli xalqların bu ifadələrin işlənməsinə münasibətini, onların fərdi səviyyəsini müəyyən etmək baxımından maraqlı məsələlərdəndir. Belə ki, frazeologiyada metaforik mənalar üstünlük təşkil etsə də, onların çoxu xalq etimologiyası haqqında müəyyən qədər təsəvvür yarada bilir. Hər bir xalqın psixologiyası, həyat tərzi və adət-ənənələri onun dilindəki frazeologiyada əks oluna bilir. Bu mənada, frazeoloji vahidlərin tarixi kökləri vardır. Onlardakı məna qatları maraqlı üslub çalarları əmələ gətirir. Frazeologiyanı bir termin kimi qəbul və təklif edən Çarlz Balli də üslubiyyat və frazeologiyanın yaxın olduğunu göstərmişdir. Maraqlıdır ki, üslubiyyata yanaşma da ilkin olaraq ona aiddir və o, bunu "dil intizamı" kimi dəyərləndirir (4).

İstər birləşmə, istərsə də cümlə faktlarının xüsusi tipi olan frazeoloji vahidlər işarə və ifadə etmə xüsusiyyətlərinə malik olaraq hansı dil materialından təşkil edilməsinə görə seçilir. Belə ki, onlar leksik vahidlərdən ibarət olaraq birləşmə və ya hər hansı bir fikri ifadə edərək cümlə kimi işlənə bilir. Onların tərkib hissələrinə diqqət etdikdə məlum olur ki, leksik-qrammatik vahidlərdən ən fəalı isim və feillərdir. Nitq hissələri arasındakı qrammatik vasitə və əlaqələr frazeoloji vahidlərin funksional mövqeyinə təsir edərək onların birləşmə və ya cümlə kimi işlənmələrini əsaslandırır.

Araşdırma göstərir ki, ingilis və Azərbaycan dillərindəki cümlə xarakterli frazeoloji vahidlər daha çox nəqli xüsusiyyətə malikdir. Belə ki, cümlənin məqsəd və intonasiyaya görə növləri baxımından ən çox nəqli cümlə tipləri ilə qarşılaşırıq. Məsələn:

Grass grows on its own roots - Ot kökü üstündə bitər.

The fruit does not fall far from the tree - Meyvə ağacından uzaq düşməz (və ya The apple doesn't fall far from the tree - Alma ağacından uzaq düşməz).

He left the World - Dünyadan əlini üzdü.

Things have come to a halt - İşlər düyünə düşüb.

It was as if he was looking into the eyes of death - Sanki ölümün gözünün içinə baxırdı.

The light tip is not visible - İşıq ucu görünmür.

His name is in the black book - Adı qara dəftərə düşüb və s.

Yuxarıdakı örnəklər ayrı-ayrı xalqların düşüncə mədəniyyətində ümumi cəhətlərin olduğunu əks etdirən nümunələrdir.

Müxtəlif dillərin frazeologiyası təsdiq edir ki, dil və məna intizamı sabit birləşmələrdə də özünü göstərir. Bu, xüsusilə də bütöv fikir ifadə edən frazeoloji vahidlərə aiddir. Məsələn, ingilis dilində "Baxılan qazan heç vaxt qaynamaz" mənasında olan "A watched pot never boils" frazemi maraqlı bir deyim kimi diqqəti çəkir. O, Azərbaycan dilində həmin fikrin qarşılığı olan "Qapağı tez-tez açılan çaydan qaynamaz" cümləsinin anlamındadır.

İngilis dilində cümlə tipli elə deyimlər vardır ki, onlar Azərbaycan dilində də eyni mənada işlənir. Bu baxımdan, aşağıdakı cümlə səciyyəvidir: "Birds of a feather flock together". Bu sintaktik-frazeoloji vahid Azərbaycan dilində "Taylı tayını tapar" cümləsi ilə bir məna səviyyəsinə malikdir və ya "Beauty is in the eye of the beholder" cümləsi eyni ilə Azərbaycan dilinə çevrilə bilir: "Gözəllik baxanın gözündədir". Bizim dilimizdə "Gözlərin gözəldir" cümləsi işlənir və buradakı "gözəl" sözü gözlərə aid deyil, görünən, baxılan obyektə münasibəti ifadə edir. Hər hansı insan, geyim və ya hadisə haqqında müsbət fikir söyləyənə cavab olaraq "Gözlərin gözəldir", yəni "Gözəl gözlə (baxışla, münasibətlə) baxırsan" cümləsi işlənir. Bu cümlənin

özü məcazi anlamdadır. Lakin onun həqiqi mənada işləndiyi məqamlar da vardır.

İngilis dilində cümlə şəklində olan bir sıra frazeologiya faktları vardır ki, Azərbaycan dilində eyni ilə ifadə edilməsə də, həmin mənanı özündə saxlaya bilir. Məsələn, "Toyuqlarınızı yumurtadan çıxmamış saymayın" mənasını verən "Don't count your chickens before they hatch" cümləsi Azərbaycan dilindəki "Cücəni payızda sayarlar" atalar sözlərinə uyğundur. Bu baxımdan, aşağıdakı cümlə də maraqlıdır: "Don't put off until tomorrow what you can do today". Bu cümlə Azərbaycan dilindəki "Bu günün işini sabaha qoyma" atalar sözləri ilə bir məna daşıyır.

Fikrimizcə, cümlə quruluşlu frazeologizmlərin "sintaktik frazeologiya" və ya "frazeoloji sintaksis" termini ilə adlandırılması məqsədəuyğundur. Ona görə ki, belə dil vahidlərində həm sintaksisin, həm də frazeologiyanın əlamətləri vardır.

Frazeologiyanı ikinci dilin mənimsənilməsində bir sıra çaşqınlıqlara səbəb olan sahələrdən biri kimi dəyərləndirsələr də, dillərin öyrənilməsində dilçilik elminin bu bölməsinin rolu böyükdür. Yəqin ki, həmin fikri əsaslandıran belə dil-nitq faktlarının sabitlik xüsusiyyətidir. Ona görə də ayrı-ayrı dillərin frazemlərini həmişə eyni mənada başa düşmək olmur.

Hazırda, frazeoloji vahidlərin semantikası, strukturu və mürəkkəbliyi məsələsinə müxtəlif yanaşmaları ifadə edən tədqiqlər genişlənmişdir. Həmin araşdırmalarda frazeoloji vahidlərin tam və ya qismən məcazi mənalı sözlərin birləşməsi nəticəsində yaranması haqqındakı fikirlər geniş yayılmışdır. Bir çox mənaların dərk edilməsində frazeologiyanın əhəmiyyəti çoxdur.

Tədqiqatlar göstərir ki, dillərdəki yarım deyimlər formasında olan və ya terminoloji frazeoloji vahidlər doğrudan da, mürəkkəbdir və onlar müxtəlif istiqamətlərdə öyrənilməyə layiqdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdullayeva R. Dildə frazeoloji vahidlərin klassifikasiyası. Humanitar elmlərin öyrənilməsinin aktual problemləri (Ali məktəblərarası elmi məqalələr məcmuəsi), BSU, 2018, №5, s.3-6
2. Abdullayeva R. Frazeoloji cümlələrin növləri. Humanitar elmlərin öyrənilməsinin aktual problemləri (Ali məktəblərarası elmi məqalələr məcmuəsi), BSU, 2019, №1, s.3-8
3. Mirzəliyeva M. Türk dillərinin frazeologiyası, I cild. Bakı: 2009, "Nurlan", s.216
4. Curea A. Stylistique, science de l'expression, linguistique de la parole. Notes sur la nature du fait linguistique selon Charles Bally. Stylistique, science de l'expression, linguistique de la parole. Notes sur la nature du fait linguistique selon Charles Bally. Synergies Espagne n°6 - 2013 p. 41-54

SUMMARY

Ali Gasimov

SYNTACTIC CHARACTERISTICS OF PHRASEOLOGISM IN AZERBAIJAN AND ENGLISH LANGUAGES

The article talks about the phraseology of the Azerbaijani and English languages. For this purpose, sentence-type phraseological units in both languages are brought to the fore. The relation to the syntactic position of those language facts is reported. The analysis of phrases in the form of sentences in the Azerbaijani and English languages shows that ideas spoken with more common intonation occupy the main place in them. That is, within phraseological units, we find more narrative sentences than types of sentences according to purpose and intonation.

As a result of the research, it is known that there are phraseological sentences in the English and Azerbaijani languages that are chosen for both their equivalent and their difference in meaning. The scientific-theoretical ideas put forward in the article are based on the facts obtained from both languages.

***Key words**: word, language, sentence, combination, phraseological unit*

РЕЗЮМЕ

Али Гасимов

НА АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ СИНТАКСИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ

В статье говорится о фразеологии азербайджанского и английского языков. С этой целью на первый план выдвигаются фразеологизмы типа предложения в обоих языках. Сообщается связь с синтаксическим положением этих языковых фактов. Анализ фраз в форме предложений в азербайджанском и английском языках показывает, что главное место в них занимают мысли, произнесенные с более общей интонацией. То есть внутри фразеологизмов мы встречаем больше повествовательных предложений, чем типов предложений по цели и интонации. В результате исследования известно, что в английском и азербайджанском языках существуют фразеологизмы, имеющие как противоположность, так и разницу по смыслу. Научно-теоретические идеи, изложенные в статье, основаны на фактах, полученных из обоих языков.

Ключевые слова: *слово, язык, предложение, сочетание, фразеологизм*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Şirməmməd Qüdrət oğlu Qulubəyli*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 24-28
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 24-28
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 24-28

PEDAQOGİKA, PSİXOLOGİYA VƏ METODİKA

SOLMAZ BAYRAMOVA
SEVİNC ORUCOVA
slmzbrm@gmail.com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.026

ŞAGİRDLƏRİN TƏLİMDƏ GERİDƏ QALMASININ SOSİAL-PSİXOLOJİ SƏBƏBLƏRİ

Məqalədə gənc nəslin tərbiyəsində, onların şəxsiyyət kimi formalaşmasında təlim fəaliyyətinin rolu və əhəmiyyəti açıqlanır. Təlim prosesinin necə təşkili və qurulmasından asılı olaraq şagirdlərin müvəffəqiyyətlə oxuduqlarından və öyrənməyə qabilliyin müxtəlifliyindən bəhs olunur. Eyni zamanda, şagirdlərin bilikləri və təlim fəaliyyəti tərzlərini nə dərəcədə mənimsəmələri göstərilir. Bununla yanaşı olaraq, bəzi şagirdlərin təlim materialını yaxşı qavramamasından, öyrənməkdə çətinlik çəkmələrindən və nəticədə təlim fəaliyyətində öz yoldaşlarından geri qalmalarından bəhs olunur. Həmçinin şagirdlərin təlim fəaliyyətində sinif yoldaşlarından geridə qalaraq müvəffəqiyyət qazana bilməmələrinin səbəbləri xüsusilə vurğulanır. Bu səbəblər sosial və psixoloji səbəblər olduğu qeyd olunur.

Məqalədə təlimdə geridə qalan şagirdlərin düzgün şəkildə inkişaf etdirilməsi yolları və vasitələri açıqlanmışdır. Həmçinin geridə qalan şagirdlərlə dərs aparan müəllimlərin qarşısında duran vəzifələrdən bəhs edilmiş və təlimdə geridə qalan şagirdlərlə səmərəli pedaqoji tədbirlər keçirməyin əhəmiyyəti vurğulanmışdır.

Açar sözlər: *şagird, müəllim, təlim, təhsil, sosial-psixoloji səbəblər*

Uşaqları sevməklə yetinməməliyik, dövlətimizin və millətimizin gələcəyi baxımından öyrənməyi və hərtərəfli şəkildə inkişaf edən bir şəxsiyyət kimi yetişdirməyi bir vəzifə hesab etməliyik.

Hər bir uşaq başlı-başına bir dünyadır. İlk aylarda və illərdə uşaqlar arasında oxşarlıqlar çox olsa da, zaman keçsə də, uşaq şəxsiyyətindəki fərqliliklər özünü qabarıq göstərməyə başlayır.

Məlumdur ki, gənc nəslin tərbiyəsində, onların bir şəxsiyyət kimi formalaşmasında təlim fəaliyyətinin rolu yüksəkdir. Təlim mürəkkəb bir proses olmaqla yanaşı, məqsədəyönəlmiş bir prosesdir. Bu proses, eyni zamanda ümumi məqsədə - məktəbliləri müəyyən bilik, bacarıq və vərdişlərə yiyələnməyə xidmət edir.

Təlim fəaliyyətinə bəslənən maraqlı və laqeyd münasibət ilk növbədə təlim prosesinin və onun ayrı-ayrı ünsürlərinin hansı şəkildə olmasından, daha dəqiq ifadə etsək, təlim fəaliyyətinin necə təşkili və qurulmasından asılıdır. Bəzən təlim prosesi düzgün təşkil olunsa da, şagirdlərin müxtəlif müvəffəqiyyətlə oxuduqlarının, öyrənmə qabilliyinin müxtəlifliyinin şahidi oluruq. Bu özünü bəzi şagirdlərin bilikləri və təlim fəaliyyəti tərzlərini nə dərəcədə mənimsəmələrində göstərir. Belə ki, şagirdlərin bir qismi təlim materiallarını yaxşı başa düşür, yaxşı yadda saxlayır və gec unudurlar. Həmçinin, onların hafizəsi yaxşı inkişaf edir, hər hansı mövzu ilə bağlı müstəqil fikir yürütməyi bacarır, sərbəst və məntiqi mühakimə ilə öz fikirlərini ifadə edirlər.

Bununla yanaşı olaraq, bəzi şagirdlər təlim materiallarını yaxşı qavramır, yaxşı başa düşmür, öyrənməkdə çətinlik çəkir və eyni zamanda öyrəndiklərini tez yaddan çıxarırlar. Nəticədə isə belə şagirdlər təlim fəaliyyətində öz yoldaşlarından geridə qalır, müvəffəqiyyət qazana bilmirlər. Geridə qalan şagirdlər üzərində iş aparan və xüsusi eksperimental şəraitdə onların təfəkkürünü tədqiq edən psixoloqlar belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, bu cür şagirdlər deduktiv əqli nəticə apara bilmir, eyni

zamanda əsas əlamətləri, xüsusilə bir neçə belə əlamət olduqda onları ayırmaq və onların əsasında ümumiləşdirmə aparmaqda çətinlik çəkirlər.

Şagirdlərin təlim fəaliyyətində öz sinif yoldaşlarından geridə qalaraq müvəffəqiyyət qazana bilməmələrinin səbəbləri üzərində araşdırma aparan mütəxəssislər müxtəlif fikirlər irəli sürərək belə qənaətə gəlmişlər ki, bu səbəblərə şagirdlərin məişət şəraitlərinin olmaması, müəllimin şagirdlərlə düzgün olmayan davranış qaydaları və bundan yaranan düzgün olmayan münasibət, həmçinin müəllimin iş üsullarındakı nöqsanlar, irsiyyətdə və fiziki qüsurlardan doğan çatışmamazlıqlar və s. daxil edilir.

Təlim prosesində geridə qalma halları və təlimi yerinə yetirməmək son dərəcə mürəkkəb hadisədir. Sosial səbəblərlə yanaşı, psixoloji səbəbləri öyrənmədən təlimdə geriqalma hallarının mahiyyətinə düzgün nüfuz etmək olmaz.

Şagirdlərin hər biri özünəməxsus idrak imkanlarına, hissi emosional sabitliyə, iradəyə, xarakterə, qabiliyyətlərə malikdir və eyni zamanda onların hər biri fərdi yanaşma tələb edir.

Çox zaman pedaqoji fəaliyyət zamanı müəllimlərin buna imkanı çatmır və ya verdiyi məsləhətlər, apardıqları işlər səmərəsiz qalır. Bildiyimiz kimi məktəbdə təlimin səmərəsiz keyfiyyəti hər bir müəllim qarşısında duran əsas və həlledici vəzifələrdən biridir.

Şagirdlərin müvəffəqiyyətlə oxuması motivlərdən çox asılıdır. Şagirdlərdə motivlərin zəif inkişaf etməsi onların təlimdə geridə qalmalarına səbəb olur.

Məktəblilərdə motivlər müxtəlif şəkildə özünü göstərir. Müşahidələr əsasında müəyyən edilmişdir ki, zəif oxuyan şagirdlərin müəyyən qismini səhv olaraq əqli cəhətdən geridə qalmış hesab edirlər. Belə şagirdlər təlim materiallarını anlamağa, onun haqqında müstəqil düşünməyə cəhd göstərməyərək mexaniki əzbərləməyə meyilli olurlar.

Bununla yanaşı olaraq, geridə qalan şagirdlər təhlil aparmaqda çətinlik çəkir, mücərrədləşdirmə və ümumiləşdirmə səviyyələri problemin məhsuldar və düzgün şəkildə həlli üçün lazım olan səviyyədən çox aşağı olur.

Təlimdə geridə qalan şagirdlərin müəyyən hissəsində düzgün vərdiş və adətlər yaranmadığı müşahidə olunur. Çox vaxt belə şagirdlər haqqında "oxumağı bacarmırlar" fikri formalaşır. Belə şagirdlər dərs öyrənmə tərz və üsullarından düzgün istifadə etmirlər. Çox zaman zəhməti çox olan tərzlərdən istifadə etdikləri üçün səmərəsi də az olur.

Təlimi yerinə yetirməyən, bu gün şagirdlərin sözlü məntiqi, təfəkkürünün inkişafı, əyani əməli təfəkkürdən geridə qaldığından şagirdlər qaydanın izahını və mahiyyətini başa düşmür, yaxud da qayda haqqında formal biliklər məsələnin düzgün həllinə gətirib çıxarmır.

Tədris prosesində nöqsanlardan biri də müxtəlif şəkildə olan çalışmaların hansı qaydada istifadə edərək icra etməsinə aiddir. Bəzən şagirdlər yazı yazarkən, məsələ həll edərkən, şəkil çəkərkən müxtəlif səhvlər edirlər ki, bunları da şagirdlərin diqqətsizliyi ilə izah edirlər.

Dərsdə geri qalmanın səbəblərindən biri də ümumiyyətlə, tədris işini düzgün təşkil etməyi bacarmamaqdan irəli gəlir. Bəzi hallarda şagird tədris rejiminə düzgün riayət etməyərək dərsi fasilə vermədən hazırlamağa başlayır. Dərslə fasiləsiz məşğul olmaq, eyni zamanda arada çox və ya tez-tez fasilə vermə də işin səmərəsinə təsir göstərmiş olur. Geridə qalan şagirdlərin içərisində eləlləri var ki, müstəqil iş icra edərkən uzun vaxt sərf etdiyindən, bir işdən digərinə keçməkdə çətinlik çəkir və ya keçə bilmir. Bu da şagirdlərin əməyə, eyni zamanda təlim əməyinə düzgün olmayan münasibət bəsləmələrindən irəli gələn bir prosesdir. Məhz buna görə də, şagirdləri qarşılaşdıqları çətinliyə qarşı maneələri aradan qaldırmaq uğrunda mübariz tərbiyə etmək lazımdır və zəruridir. Əks halda isə şagirdlər qarşılaşdıqları hər hansı bir çətinliklərdən qorxar və onlarda əməyə düzgün olmayan münasibət formalaşmış olar. Nəticədə isə belə şagirdlərdə əməyə qarşı sevgi hissi olmur, dərslərinə ciddi yanaşmır, verilən ev tapşırıqlarını icra etmədən məktəbə gəlməyi normal hesab edirlər. Belə şagirdlərdə əməksevərlik tərbiyə olunması vacibdir. Bunun üçün onları məktəbin ictimai işlərinə cəlb etmək lazımdır ki, onlarda əməyə qarşı sevgi hissi yaransın.

İdrak proseslərinin düzgün inkişafı şagirdlərin müvəffəqiyyətlə oxumaları üçün olduqca böyük əhəmiyyət kəsb edir. Təlimdə geridə qalan şagirdlərdə təfəkkürün inkişafı fərqli cəhətlərdə özünü göstərir, belə ki, şagirdlərin sözlü məntiqi təfəkkürünün inkişafı əyani əməli təfəkkürünün

inkişafından geri qalır. Ona görə də, belə şagirdlər verilmiş qaydaların izahını başa düşmür, ya da qaydalar haqqında formal biliklərə malik olurlar ki, bu da məsələnin düzgün həllinə gətirib çıxarmır. Dərsdə istifadə olunan əyani material onlardan bəzilərinə nəinki kömək etmir, həmin materialdakı ikinci dərəcəli olan əlamətlər şagirdlərin diqqətlərinin yayınmasına səbəb olur.

Təfəkkür prosesinin qeyd olunan cəhətləri, şagirdlərin digər psixi proseslərinin, xüsusilə hafizənin və diqqətin xüsusiyyətlərinə də özünəməxsus şəkildə təsir edir. Baxmayaraq ki, həmin şagirdlərdə hafizənin və diqqətin xüsusiyyətlərini yerinə yetirən şagirdlərin diqqət və hafizəsinin xüsusiyyətlərindən əsaslı şəkildə fərqlənmir. Ona görə də, çox vaxt geridə qalan şagirdlər ayrı-ayrı elementləri, sözləri və rəqəmləri yaxşı yadda saxladıqları halda, mənalı və məzmunlu materialı yadda saxlayarkən onun əsas əlamətlərini və cəhətlərini buraxır, yada salmaqda çətinlik çəkir, yada sala bilmirlər.

Geridə qalan şagirdlərdə psixi proseslərin qeyd olunan xüsusiyyətləri, eyni zamanda onlarda özünütəşkilin zəifliyi, diqqətlərini ixtiyari olaraq idarə edə bilməmələri ilə əlaqədardır.

Bu cür şagirdlər çox zaman əqli əməkdən qaçmağa cəhd göstərir, onları fikirləşməkdən azad edəcək qeyri-müəyyən yollar axtarmağa çalışırlar.

Belə şagirdlərdə idrakın formalaşdırılması və tərbiyə edilməsi olduqca vacibdir. Çünki idrak maraqlarının şagirdlərin müvəffəqiyyətlə oxumaları üçün böyük əhəmiyyəti vardır. Bu marağa şagirdlərin malik olması onların müvəffəqiyyətlə oxumalarına böyük təkan verir. Bu marağa malik olan şagirdlər üçün təlim prosesi cəlbedici və asan olur.

Belə marağın olmaması şagirdi dərsi oxumaqdan və öyrənməkdən uzaqlaşdırır, dərslərə səthi yanaşır, bu da şagirdin geri qalmasına səbəb vermiş olur. Ümumiyyətlə tədris olunmuş fənlərə maraqlar şagirdləri həmin fənləri daha dərindən öyrənməyə və dərk etməyə yönəldir.

Buna görə də, geridə qalan şagirdlərdə maraqları inkişaf etdirmək vacibdir. Şagirdlərdə maraqların yaranması isə müəllimin dərsi necə tədris etməsindən, pedaqoji ustalığından və məharətindən, dərsin düzgün təşkilindən, lazımi əyani vəsaitlərdən istifadə etməyin, tədrislə bağlı yeni kitabları mütaliə etməyin və s. böyük təsiri, əhəmiyyəti vardır.

Öyrənməyə qabilliyi zəif olan şagirdlər səmərəli pedaqoji tədbirlər görmədikdə sinif yoldaşlarından getdikcə daha da geridə qalmağa başlayırlar. Tədricən belə şagirdlərə sinif yoldaşları tərəfindən müəyyən münasibət yaranır, müəllimin həmin şagirdlər haqqında stereotip fikri formalaşır, ən başlıcası isə belə şagirdlər özləri özlərinə, öz güclərinə, bilik səviyyələrinə, hətta ən asan və gücləri çatan məsələlərin həllinə, imkanlarının olmasına inanmırlar, bir sözlə, özlərini həddindən artıq qeyri-real aşağı qiymətləndirməyə başlayırlar. Psixoloji tədqiqatlar təlimdə geridə qalan şagirdlərin bir sıra tiplərini müəyyənləşdirməyə imkan vermişdir. Belə şagirdlərdən bir qrupu özlərinin öyrənməyə qabilliyinin aşağı səviyyəsi ilə, lakin təlimə qarşı müsbət münasibətləri ilə xarakterizə olunurlar.

İkinci tip geridə qalan şagirdlər fikri fəaliyyətlərinin yüksək keyfiyyətləri ilə, bununla yanaşı təlimə qarşı mənfi münasibətləri və məktəbli mövqelərinin qismən və ya tamamilə itirilmələri ilə fərqlənirlər (1, s.90).

Geridə qalan şagirdlərin müəyyən bir qismi təlim işindəki hər cür çətinlikdən qaçmağa çalışırlar. Belə şagirdlər təlimdə uğur qazanmaq üçün çox vaxt qadağan olunmuş yollardan istifadə etməyə çalışırlar, yoldaşlarından köçürür, onların gizlincə dediklərinə istinad edirlər.

Çox zaman bu cür şagirdlər başqa işlərinə də təlimə yanaşdıqları kimi yanaşırlar. Ətraf gerçəklik haqqında onların təsəvvürləri olduqca məhdud olur, hətta təlim tapşırıqlarının mahiyyətini anlamağa cəhd göstərmirlər. Bir qayda olaraq onlar gələcəkləri barədə heç nə düşünmürlər.

İkinci tipə aid olan, geridə qalan şagirdlər, adətən məktəbdə yaxşı oxumaq istəyi və marağı ilə gəlsələr də, evdə səbirlə oturub dərslərini öyrənməyə alışdırılmamış olurlar. Belə şagirdlərdə yalnız xoşlarına gələn işlə məşğul olmaq adəti özünü göstərir, ona görə də diqqəti cəmləşdirmək, hafizəni gərginləşdirmək və fəal şəkildə fikirləşmək onlarda narazılıq yaradır. Nəticədə isə təlimdə yaranan uğursuzluq mənəvi gərginliyin yaranmasına gətirib çıxarır. Bu da istər-istəməz təlimə qarşı mənfi münasibət yaratdığından onların gələcək planları təlimlə bağlı olmur.

Təlimdə geridə qalan şagirdlərlə işin təşkili günümüzün vacib tələblərindəndir. Geridə qalma, təlimdə müvəffəqiyyətsizliyin səbəblərinin təhlili müəllim üçün, şübhəsiz böyük əhəmiyyətə malikdir. Çünki bu zaman məktəbdə özünə yer edən bu problemin qarşısını almaq və aradan

qaldırmaq imkanı yaranır. Hələ də psixoloji tədqiqatlar bu problemin qarşısını almağın tam səmərəli yollarını aşkara çıxara bilməsələr də, bu sahədə aparılan ayrı-ayrı tədqiqatlara istinad edərək təlimdə geridə qalmanın aradan qaldırılmasına kömək edə biləcək bəzi yolları nəzərdən keçirmək zəruridir.

Təlimdə geridə qalan şagirdlərlə işin sistemli təşkili müəllimdən şagirdin şəxsiyyətinə, mənəvi-psixoloji və ailə vəziyyətinə yaxından bələd olmasını tələb edir. Müəllimin bu istiqamətdə tətbiq etdiyi iş prinsipinin və şagirdlərlə pedaqoji-psixoloji yanaşmanın xüsusiyyətlərinin həlledici rolu böyükdür.

Hər bir müəllim dərs prosesində maraqlı faktları əks etdirən sənədli filmlərə baxış təşkil etməli, təlimdə geridə qalan şagirdləri mütəmadi olaraq sinifdənkənar tədbirlərə cəlb etməli, onlara həmin tədbirlərə məsul vəzifələri həvalə etməlidir. Eyni zamanda onların psixoloji gərginliklərini aradan qaldırmaq üçün maraqlı situasiyaların yaradılması, valideynləri ilə sistemli olaraq maarifləndirici görüşlərin və tədbirlərin təşkil olunması, onların ailə vəziyyətini öyrənib lazımi pedaqoji-psixoloji dəstəyin verilməsi vacibdir.

Təlimdə geridə qalan şagirdlərin asudə vaxtlarının səmərəli təşkili şagirdlərin təlimə marağının təmin olunmasında təlimə geriliyin aradan qaldırılmasında əhəmiyyətli rol oynayan amillərdən biridir (2, s.4).

Müasir informasiya-kommunikasiya dövründə şagirdlər asudə vaxtlarını daha çox telefonlarla, kompüterlə keçirməyə, şəbəkə oyunlarından istifadə etməyə üstünlük verdiklərindən onların əksəriyyəti intellektual inkişafdan geri qalmış olurlar. Buna görə də, müəllimlər şagirdləri sistemli mütaliəyə cəlb etməklə onların asudə vaxtlarının səmərəli keçməsinə - həm intellektual inkişafına, həm də təlimə maraqlarının təmin olunmasına imkan yaratmış olarlar.

Mütaliənin səmərəliliyini, onun təlimin keyfiyyətinə təsirini daha da artırmaq üçün mükəmməl əsərlərin oxunmasına üstünlük verilməli, əsərlər təhlil olunmalıdır. Təhlil zamanı şagirdlərin oxuduqları əsərləri sosial və mənəvi istiqamətdə araşdırmalarına, əsərlərin sosial-psixoloji mahiyyətini meydana qoymalarına imkan yaradılmalıdır.

Şagirdlər daha çox oxuduqca, mütaliə etdikcə intellekt səviyyələri yüksəlir, hadisələrə qarşı münasibəti formalaşır, münasib olmayan, zərərli adətlərə yönəlmir, dərslərinə diqqət ayırmağa daha çox vaxt əldə edirlər. Nəticə olaraq, təlimdə geri qalan şagirdlər fikir mübadiləsi aparmaq üçün müzakirələrə ciddi şəkildə hazırlaşır və fikirlərini maraqlı ifadə etməyi bacarırlar.

Bu kimi tədbirlər, ekskursiyalar, "dəyirmi masa"lar, ədəbi-bədii kompozisiyalar, bütün sinfi əhatə etməklə, nəticə etibarilə şagirdlərin təlim qabiliyyətinin aradan qaldırılmasına yol açır. Qeyd olunanları məharətlə həyata keçirməyə isə müəllimin yaradıcı fəaliyyəti, yenilikləri tətbiqetmə ustalığı, qabaqcıl təcrübələrdən bəhrələnmə bacarığı, innovativliyi, yenilikləri öyrənməyə marağı imkan verir. Nəticə olaraq, təlimin keyfiyyəti yüksəlir.

Təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, müasirləşməsi fonunda təlimdə geri qalan şagirdlər də verilən tapşırıqları mənimsəyir, gerilik müəyyən mənada aradan qalxır, sinif ən yaxşı şagirdlərin təhsil aldığı nümunəvi və qabaqcıl sinifə çevrilmiş olur.

Müşahidələr və təcrübələr göstərir ki, neçə-neçə şagirdlər tətbiq edilən yanaşmalar sayəsində təlim geriliyini aradan qaldırmış və ən yaxşı şagirdlər sırasına qoşulmuşlar. Məhz buna görə də səbirlə, təmkinlə pedaqoji yanaşmaları zamanında elmi aspektdə tətbiq etməklə, istənilən nəticə əldə etmək və uğur qazanmaq mümkündür.

ƏDƏBİYYAT

1. Həmzəyev M.Ə. Pedaqoji psixologiya. Bakı: 1991. (90)
2. Cəfərov O. Təlimdə geri qalan şagirdlərlə işin təşkili. "Azərbaycan müəllimi" qəzeti. 14 iyul 2018
3. Qədirov Ə.Ə. Yaş psixologiyası. Bakı: 2008
4. Əmrahlı L.S., Rzayeva M.T. Uşaq psixologiyası. Bakı: 2015

SUMMARY

Solmaz Bayramova, Sevindj Orujova

SOCIO-PSYCHOLOGICAL REASONS FORACADEMIC FAILURE OF STUDENTS

This article describes the role and significance of educational activities in the development and formation of the personality of the younger generation. The success of learning and the diversity of learning abilities depend on how the educational process is organized and structured. It shows the degree to which students have mastered knowledge and methods of learning activities. At the same time, it is noted that some students do not understand the educational material well, experience difficulties in learning and, as a result, lag behind their classmates in educational activities. The reasons why students lag behind their classmates and do not achieve success in educational activities are also especially emphasized. Both social and psychological reasons are called such reasons.

This work identifies ways and means of providing assistance to students who are lagging behind in their studies for their adequate development. It also discusses the challenges faced by teachers teaching struggling students and emphasizes the importance of effective educational interventions for struggling students.

Key words: *student, teacher, training, education, social and psychological reasons*

РЕЗЮМЕ

Солмаз Байрамова, Севииндж Оруджова

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НЕУСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ

В данной статье описывается роль и значение образовательной деятельности в развитии и формировании личности подрастающего поколения. От того, как организован и структурирован образовательный процесс, зависит успешность обучения и разнообразие учебных способностей. Он показывает степень овладения учащимися знаниями и способами учебной деятельности. В то же время отмечается, что некоторые ученики плохо понимают учебный материал, испытывают трудности в обучении и, как следствие, отстают от своих одноклассников в учебной деятельности. Также особо подчеркнуты причины, по которым ученики отстают от своих одноклассников и не добиваются успехов в учебной деятельности. В качестве таких причин называются как социальные так и психологические причины.

В данной работе определены пути и способы оказания помощи отстающим в учебе ученикам для их адекватного развития. Также обсуждаются проблемы, с которыми сталкиваются учителя, обучающие отстающих учеников, и подчеркивается важность эффективных образовательных мероприятий для отстающих учеников.

Ключевые слова: *студент, педагог, обучение, воспитание, социально-психологические причины*

Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 1 (127), 29-35
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 1 (127), 29-35
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 1 (127), 29-35

СЕВИНДЖ САМАДОВА
baku_2007@mail.ru
Образовательный Институт Азербайджанской Республики

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.024

ОБЩИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Основная цель статьи-исследование общепсихологических характеристик нейробиологических методов. Методы, используемые для младших школьников, должны соответствовать тенденциям времени. Одной из проблем при выборе методов обучения, применяемых в начальных классах, является вопрос о том, как пробудить в учащемся постоянный интерес к учебе, знаниям и исследованиям. Другими словами, как усилить познавательную деятельность этого ученика. Необходимо понимать, что невозможно донести до детей все важные достижения науки и научить всему сразу. В начальных классах учителю следует выбирать эффективные методы обучения, чтобы учащиеся могли приобретать эти знания самостоятельно, а также развивать свои навыки, используя различные средства обучения. Кроме того, не следует игнорировать вопрос формирования интеллектуальных, коммуникативных и творческих навыков и научного мировоззрения у студентов, соответствующих реалиям жизни.

Ключевые слова: *Педагогика, методы преподавания, различные методы обучения, учебные сообщества, достижение учащегося*

Быстрое внедрение технологий в образовательные системы привело к увеличению количества исследований в направлении улучшения образовательной системы, методологий и прочего. Но мы должны отметить,что полезно создавать методы обучения, включающие менеджмент, биология, нейробиология, психология, лидерство, личностное развитие и т. д. (Кантор, Ошер, Берг, Стейер и Гюль, 2018; Ошер, Кантор, Берг, Стейер и Роуз, 2018). Они направлены на создание методологий, включающих культуру, окружающую среду, социальную среду, семейные структуры, психологическое состояние учащихсяя, учителей и различные методы обучения.

На протяжении более двух десятилетий исследователи, преподаватели, политики и лидеры бизнеса подчеркивали необходимость поддержки навыков “двадцать первого века” в контексте быстро расширяющихся знаний, быстро меняющихся технологий и бизнес-процессов. Навыки “XXI века” означают навыки критического мышления и решения проблем, способность приобретать знания, анализировать, синтезировать и применять их в новых, различных ситуациях (практический интеллект); навыки, которые позволяют строить отношения в сотрудничестве и межкультурном контексте; управлять собственным бизнесом и сложными проектами; навыки самоуправления, самоконтроля; предполагаются навыки достижения и использования необходимых ресурсов. Ученые, изучающие концепции обучения, подчеркивали, что развитие перечисленных выше навыков достигается в результате обучения с использованием различных методов обучения в образовательных учреждениях.

Изменения в окружающей среде, создающие персонализированную среду, предлагающую возможности для более тесных связей между взрослыми и учащимися, могут создать более продуктивный контекст для обучения. Например, небольшие школы или небольшие учебные сообщества с индивидуализированной структурой (например, системы

наставничества, общие преподавательские группы или одни и те же учителя на протяжении нескольких лет) оказывают положительное влияние на успеваемость учащихся, их вовлеченность, удержание и отношение к школе, поведение, мотивацию и процент выпускников (Bloom & Unterman, 2014; Darling-Hammond, Ross & Milliken, 2006; Felner, Seitsinger, Brand, Burns & Bolton, 2007).

Обзор исследований школьной среды показал, что учащиеся получают пользу, когда они находятся в небольшой, узнаваемой среде. Было обнаружено, что эти эффекты более эффективны для студентов, испытывающих экономические трудности и нуждающихся в академической поддержке (Darling-Hammond et al., 2006). В эту среду входят как небольшие школы, так и небольшие учебные сообщества (где школьный персонал и учащиеся тесно связаны), созданные в больших школьных зданиях. Более интимная обстановка позволяет учителям лучше развивать то, чему они учат, создавая внутри школы сообщество, где люди узнают друг друга по-разному. Такая среда также позволяет учащимся участвовать в различных внеклассных мероприятиях и демонстрировать лидерские качества, что вселяет в них большую уверенность и вовлеченность (Lee et al., 1993).

Оптимальный размер варьируется в зависимости от потребностей учащихся и дизайна школы; Было обнаружено, что средние школы с числом учащихся менее 900 человек более благоприятны для успеваемости учащихся, чем крупные школы. Для учащихся с высокими потребностями размер школы в 300-400 учащихся был наиболее благоприятным фактором в повышении посещаемости, оценок и количества выпускников, поскольку они обеспечивают прочные отношения, поддержку и доверие между учителями и учениками (Darling-Hammond et al., 2006). Исследования, проведенные в районах с низким социально-экономическим статусом, выявили положительные результаты в успеваемости учащихся в небольших школах. Например, в исследовании 143 средних школ Чикаго, проведенном Уэсли и его друзьями (2000), после учета расы, социально-экономического статуса и успеваемости учащихся, школы с 400 или менее учащимися имели лучшую посещаемость, меньше издевательств, большую вовлеченность родителей и удовлетворенность, учащихся, были выявлены низкие показатели отсева (по сравнению с большим количеством студентов). Корпорация демонстрационных исследований трудовых ресурсов (MDRC) изучила случайно выбранные небольшие школы в Нью-Йорке и обнаружила, что вероятность поступления выпускников маленьких школ на 9,5 процента выше, чем выпускников крупных школ (Bloom & Unterman, 2014).

Мало того, что школа маленькая. Например, в исследовании 820 средних школ Ли и Смит (1995) обнаружили, что успеваемость учащихся была выше в небольших школах и в школах, в которых использовалось больше “социальных” практик - например, разделенная ответственность, индивидуальное обучение, адаптированное к потребностям.

В эффективных системах наставничества каждый учитель наставляет и защищает небольшую группу учеников (обычно 15-20 учеников) в течение 2-4 лет. Учителя систематически поддерживают консультирование в классе, чтобы поддержать успеваемость, обучать социально-эмоциональным навыкам и стратегиям, а также создавать сообщество учащихся, которые поддерживают друг друга. Преподаватели-наставники поддерживают студентов в академических и неакадемических вопросах. Наставник действует как мост между учеником, школой и домом, предоставляя ученикам необходимую поддержку, позволяя ученикам чувствовать себя творчески и уверенно. Многие исследования, обнаружившие положительный эффект от небольших школ или обучающихся сообществ, подчеркивают важность консультационных услуг в достижении этих эффектов (Darling-Hammond et al., 2006; Felner et al., 2007).

“Блочное планирование” - это практика, которую учителя используют в определенный день, чтобы снизить общую нагрузку учащихся и продлить учебное время. Например, школы могут запланировать только три урока по 90 минут каждый день вместо шести уроков по 45 минут. Это позволяет учителям больше сосредоточиться на каждом ученике и получить более глубокий опыт обучения. Было обнаружено, что “блочное планирование” способствует

улучшению поведения и успеваемости учащихся, включая получение более высоких классов и переход из одного класса в другой, особенно если оно длится один учебный год (Felner et al., 2007; Woronowicz, 1996).

Кроме того, Фелнер и др. (2007) указывают на важность построения междисциплинарной команды с общим планированием времени для учителей. Такая структура обеспечивает большую согласованность в практике и нормах, которые поддерживают учащихся эмоционально и познавательно, в то же время позволяя учителям делиться с учащимися соответствующей информацией при планировании учебной программы с учетом потребностей учащихся.

Школы, школьный персонал нуждаются в структурах и практиках, основанных на формировании общего опыта и доверительных отношений с учениками. Непрерывность отношений является ключевым принципом в этом отношении, особенно для детей с низкой посещаемостью школы.

Школьная жизнь основана на непосредственных и долгосрочных отношениях (несколько исследований выявили связь между успеваемостью учащихся и переходом в школу; в основном было обнаружено, что переход в школу в пятом или шестом классе влияет на успеваемость по чтению и математике (например, Rockoff & Lockwood, 2010; Schwerdt & West, 2013; Simmons & Blyth, 1987). Эти результаты согласуются во многих штатах, а также в городских, пригородных и сельских районах.

Школьные и классные сообщества, предлагающие безопасные и персонализированные условия для обучения. Обучение - это процесс, посредством которого и учащиеся, и преподаватели учатся понимать и общаться друг с другом, и он включает в себя снижение доверия, заботы, увеличение усилий, действий и мотивации (Felner et al., 2007). Исследования показывают, что отношения наиболее полезны, когда они соответствуют эмоциональным потребностям детей, последовательны (стабильны) и поддерживают когнитивные функции детей (Бергин и Бергин, 2009).

Дизайн и управление классом. В школах, ориентированных на развитие, управление классом организуется совместно с учащимися. То есть студенты участвуют в организации этого процесса. Продуктивные классы организованы не вокруг режима, который делает упор на выявление и наказание за неэтичное поведение, а путем разработки общих норм и распорядков с участием учащихся и поощрения ответственности учащихся (ЛеПейдж, Дарлинг-Хаммонд и Акар, 2005 г.). Учащиеся могут взять на себя такие роли, как правила и нормы в классе - конституция класса - управление используемыми материалами или классный библиотекарь, классный руководитель, создание для них возможностей брать на себя ответственность и быть полезными и т. д. Эффективное учебное сообщество в классе способствует уважительным отношениям между учителями и учащимися, а также самими учащимися, поскольку учащихся учат развивать социальную компетентность. Учителя находят время, чтобы познакомить учащихся с их ролью членов сообщества (Brophy, 1998).

Вместе преподаватели и учащиеся формируют нормы поведения в различных ситуациях, чтобы учащиеся могли научиться вести себя уважительно, правильно выражать свои потребности и мысли, решать возникающие проблемы. Активная роль учителя в совместном регулировании поведения детей помогает усилить развитие ребенка в направлении саморегуляции, предоставляя словарный запас и стратегии для управления различными ситуациями. В ходе метаанализа 54 исследований, проведенных в направлении программных исследований по управлению классом, было установлено, что мероприятия, направленные на социально-эмоциональное развитие учащихся, были эффективны по успеваемости учащихся (общий ES = .22) (Корпершук, Хармс, де Бур, ван Куйк и Дулаард, 2016).

Хорошо изученным примером такого подхода, основанного на развитии, является управление отношениями (управление согласованностью) и совместная дисциплина, где между учителями и учениками устанавливается общая ответственность за обучение и организацию занятий. Учитель создает среду обучения вместе с учащимися, создавая правила,

процедуры, управление временем и совместный план академического обучения, который регулирует класс. Когда ученики создают конституцию и чувствуют ответственность, они становятся “гражданами” класса. По мере обучения гражданским навыкам и появления возможностей для лидерства учащиеся приобретают необходимый опыт для самодисциплины. В серии оценок городских государственных школ исследователи обнаружили рост вовлеченности учащихся и учителей; снижение дисциплинарных санкций; и обнаружили улучшение условий в классе, времени обучения и долгосрочных успехов учащихся (Freiberg, Huzinec, & Templeton, 2009; Freiberg & Brophy, 1999).

Развитие обучающегося сообщества в классе помогает учителям управлять своими классами, поскольку они становятся более компетентными и уполномоченными, поскольку учащиеся чувствуют себя связанными, более полезными и готовыми к сотрудничеству со своими сверстниками. Важно развивать общественные практики, которые укрепляют отношения. Эти практики могут включать классные собрания, “проверку” эмоционального состояния учащихся в начале урока, эффективную групповую работу и уважительные дискуссии. В этот рейтинг можно включить и регулярно организуемые студенческо-преподавательские конференции. В сообществах, где сотрудничество имеет ключевое значение, члены заинтересованы в росте и обучении друг друга.

Как мы уже упоминали, здоровое развитие и обучение требуют как физической, так и психологической безопасности и защищенности. Одним из аспектов этой безопасности является обучение студентов тому, как общаться друг с другом и защищать их от насилия и травм, своевременно решая проблемы. Не менее важно, чтобы учителя создавали среду, в которой учащиеся получают одобрение и справедливую поддержку. Учителя играют ключевую роль в формировании обучения учащихся посредством своих убеждений и обратной связи, которую они предоставляют своим ученикам. Отношение к студентам формирует ожидания, которые предсказывают успеваемость учащихся (Двек, 2000; Ладсон-Биллингс, 1995, 2009).

К сожалению, существуют случаи предвзятого отношения и навешивания ярлыков на учеников со стороны учителей (Ирвин, 2003; Каплан, Гин и Мидгли, 2002), (Тененбаум и Рак, 2007), (Оконофуа и Эберхардт, 2015). Предвзятое отношение влияет на обучение и поведение учащихся. Предрассудки приводят к стрессу, снижению памяти и внимания и, в конечном итоге, к снижению работоспособности. (Шмадер и Джонс, 2003 г.), (Ладсон-Биллингс, 2009 г.; Ньето, 2002 г.). Целью оценки учителей может быть диагностика существующих навыков, которые можно развивать в дальнейшем, а не измерение навыков. Исследования показали, что в отсутствие угроз, страха и тому подобного чувство компетентности и ценности учащегося постоянно повышает успеваемость на тестах, оценки и академические достижения (Steele, 2011). Позитивный настрой может существенно повлиять на результаты (Cherng and Halpin, 2016; Egalite, Kisida and Winters, 2015; Egalite and Kisida, 2017).

Исследование учителей латиноамериканских учеников показало, что роль учителей испанского языка в обучении, использовании знаний учащихся, а также самокритика, осведомленность и поведение учителей были положительно связаны с результатами чтения учащихся. По итогам года читательские достижения учеников преподавателей, показавших наиболее высокие результаты по перечисленным критериям, были существенно выше (СО 0,85 для тех, кто ценил испанский язык; 0,60 СО для тех, кто использовал знания студентов; и 1,70 СО для тех, кто ценил испанский язык).

Если мы посмотрим на опыт и тенденции, связанные с гуманистической педагогикой, мы увидим, что:

(а) признание культурного опыта учащихся в качестве основы, на которой строятся знания;

(б) взаимодействие со студентами и семьями;

(в) этика внимания и обоснованность идей учащихся;

(г) сознательно передавать учащимся чувство компетентности в обучении и создании изменений для обеспечения равенства (Carter & Darling-Hammond, 2016; Villegas & Lucas, 2002). В заключение мы можем сказать, что когда учителя ценят опыт, личности и различия

учащихся, они создают безопасную и привлекательную атмосферу для обучения. В результате достигается мастерство учащихся.

Программы по укреплению доверия в отношениях:

Недавние исследования определили положительное влияние доверия в отношениях между учителями, родителями и руководителями школ на учебный процесс и успеваемость учащихся. Доверие возникает из понимания целей и усилий друг друга, а также из чувства взаимной приверженности, основанной на общей миссии. Как отмечают Брик и Шнайдер “доверительные отношения являются мощным инструментом для улучшения обучения и благополучия детей:”

1) небольшие школы, которые поощряют людей к общению;

2) стабильные школьные сообщества;

3) добровольные объединения работников школ и учащихся;

4) компетентные школьные руководители, которые активно прислушиваются к мнению всех сторон;

5) партнерство с семьями для содействия развитию учащихся.

Мы также хотели бы рассмотреть возможность сотрудничества семьи и школы в обучении учащихся. Построение прочных отношений между школой и семьей влияет на обучение учащихся и повышает успеваемость. Это нашло отражение в серии метаанализов, исследующих влияние сотрудничества родителей со школой на удовлетворенность учащихся и, следовательно, на успеваемость учащихся. Метаанализ 51 исследования, проведенного в этой области от детского сада до 12 класса был рассмотрен в результате метаанализа 28 исследований. Стратегии, которые поощряют родителей читать вместе со своими детьми, а также стратегии сотрудничества и коммуникации между родителями и учителями, были упомянуты как наиболее эффективные стратегии.

После создания благоприятной среды для обучения, каковы дизайн учебной программы, подходы к преподаванию и методы оценки, которые позволят учащимся развить глубокое понимание содержания дисциплины и развить навыки, которые позволят им решать сложные проблемы, эффективно общаться и, в конечном итоге, управлять и решать свои проблемы?

Результат

Современная теория обучения подчеркивает ситуативную и социальную природу смыслообразования, в которой “разум, поведение, восприятие и действие полностью интегрированы”.

Дети являются естественными учениками и, естественно, стремятся узнать то, что важно в их повседневной жизни. Чтобы поддержать обучение детей, взрослые устанавливают связи между новыми ситуациями и знакомыми ситуациями, концентрируют внимание детей, структурируют опыт и помогают детям разрабатывать стратегии целенаправленного обучения и решения проблем, организуя получаемую информацию (Брансфорд, Браун, Кокинг и Национальный исследовательский совет (NRC), 2000).

ЛИТЕРАТУРА

1. Bergin C. & Bergin D. (2009). Attachment in the classroom. Educational Psychology Review, 21, 141-170)
2. Bloom H.S. & Unterman R. (2014). Can small high schools of choice improve educational prospects for disadvantaged students? Journal of Policy Analysis and Management, 33(2), 290-319
3. Brophy J. (1998). Classroom management as socializing students into clearly articulated roles. Journal of Classroom Interaction, 33 (1), 1-4)
4. Cantor P., Osher D., Berg J., Steyer L. & Rose T. (2018). Malleability, plasticity, and individuality: How children learn and develop in context. Applied Developmental Science, 1. doi:10.1080/10888691.2017.1398649
5. (Carter & Darling-Hammond, 2016 - Cherng, H.-Y. S., & Halpin, P. F. (2016). The importance of

minority teachers: Student perceptions of minority versus White teachers. Educational Researcher, 45(7), 407-420

6. Cherng H.Y. S., & Halpin P.F. (2016). The importance of minority teachers: Student perceptions of minority versus White teachers. Educational Researcher, 45(7), 407-420
7. Darling-Hammond, L., Ross, P., & Milliken M. (2006). High school size, organization, and content: What matters for student success? Brookings papers on education policy, 2006 (9), 163–203. Washington, DC: Brookings Institution Press
8. Dweck C.S. (2000). Self-theories: Their role in motivation, personality and development. London, UK: Psychology Press.; Ladson-Billings, 1995, 2009 - Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. American Educational Research Journal, 32 (3), 465-491. Ladson-Billings, G. (2009). The dreamkeepers: Successful teachers of African American Children (2nd Ed.). San Francisco: Wiley Publishers)
9. Felner R.D., Seitsinger, A. M., Brand, S., Burns, A., & Bolton, N. (2007). Creating small learning communities: Lessons from the project on high-performing learning communities about “what works” in creating productive, developmentally enhancing, learning contexts. Educational Psychologist, 42(4), 209–221)
10. Freiberg H.J. Huzinec A.C. & Templeton S.M. (2009). Classroom management: A pathway to student achievement: A study of 14 innercity elementary schools. Elementary School Journal, 110(1), 63-80.; Freiberg ve Brophy, 1999 - Freiberg, H. J., & Brophy, J. E. (1999). Beyond behaviorism: Changing the classroom management paradigm. Boston, MA: Allyn and Bacon.)
11. Irvine J.J. (2003). Educating teachers for diversity: Seeing with a cultural eye. NY: Teachers College Press.; Kaplan, Gheen, & Midgley, 2002 - Kaplan A., Gheen M., & Midgley C. (2002). Classroom goal structure and student disruptive behaviour. The British Journal of Educational Psychology, 72(Pt 2), (191–211)
12. Korpershoek H., Harms T., de Boer H., van Kuijk M., & Doolaard S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students’ academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. Review of Educational Research, 86(3), 643-680)
13. Lee V.E., Bryk A.S., & Smith J.B. (1993). The organization of effective secondary schools. Review of Research in Education, 19, 171-267)
14. LePage P., Darling-Hammond L., & Akar H. (2005). Classroom management. In L.Darling-Hammond & J. Bransford, (Eds.), Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do (pp. 327-357). San Francisco, CA: Wiley)
15. (NRC, 2000, s. 119 - National Research Council (NRC). (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school, Expanded edition. J.D.Bransford, A.L.Brown and R.R.Cocking (Eds.), Washington, DC: National Academy Press)
16. Rockoff J.E., & Lockwood B.B. (2010). Stuck in the middle: Impacts of grade configuration in public schools. Journal of Public Economics, 94(11–12), 1051–1061
17. Simmons R.G., & Blyth D.A. (1987). Moving into adolescence: The impact of pubertal change and school context. Hawthorne, NY: Aldine)
18. Schmader T. & Johns M. (2003). Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. Journal of Personality and Social Psychology, 85(3), 440-452)
19. Steele C.M. (2011). Whistling Vivaldi: How stereotypes affect us and what we can do. New York: W.W.Norton & Company)
20. Woronowicz S. (1996). Block sche65duling in the high school. Researchers digest. Princeton NJ: Educational Research Service)

XÜLASƏ

Sevinc Səmədova

NEYROELM ƏSASLI METODİKALARIN ÜMUMİ PSİXOLOJİ SƏCİYYƏSİ

Məqalənin əsas məqsədi nevrologiyaya əsaslanan metodların ümumi psixoloji xüsusiyyətlərini araşdırmaqdır. Kiçikyaşlı məktəblilər üçün tətbiq olunan metodlar dövrün tendensiyalarına uyğun olmalıdır. İbtidai siniflərdə tətbiq olunan təlim metodlarının seçilməsi zamanı problemlərdən biri də şagirddə öyrənməyə daimi maraq, biliyə və onda araşdırma həvəsini necə oyatmaq məsələsidir. Başqa sözlə, bu şagirdin idrak fəaliyyətini necə gücləndirməkdir. Anlamaq lazımdır ki, uşaqlara elmin mühüm olan bütün nailiyyətlərini çatdırmaq və hər şeyi birdən öyrətmək mümkün deyil. İbtidai siniflərdə müəllim elə səmərəli tədris metodları seçməlidir ki, şagirdlər bu bilikləri özləri əldə etsin, eləcə də müxtəlif təlim vasitələrindən istifadə etməklə öz bacarıqlarını inkişaf etdirə bilsinlər. Bundan əlavə, şagirdlərdə həyat həqiqətlərinə uyğun olan intellektual, ünsiyyət və yaradıcılıq bacarıqlarının, elmi dünyagörüşün formalaşdırılması məsələsi də diqqətdən kənarda qalmamalıdır.

Açar sözlər: *Pedaqogika, təlim metodları, fərqli öyrənmə metodları, öyrənmə icmaları, şagird nailiyyəti*

SUMMARY

Sevindj Samadova

GENERAL PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NEUROSCIENCE-BASED METHODS

The main purpose of the article is to research general psychological characteristics of neuroscience-based methods. The methods used for young schoolchildren should be in accordance with the trends of the time. One of the problems during the selection of teaching methods applied in primary classes is the question of how to awaken the student's constant interest in learning, knowledge and research. In other words, it’s how to strengthen the cognitive activity of the student. It is necessary to understand that it is impossible to convey to children all the important achievements of science and to teach everything at once. In primary classes, the teacher should choose effective teaching methods so that students can acquire this knowledge by themselves, as well as develop their skills using various teaching tools. In addition, the issue of forming intellectual, communication and creative skills and scientific worldview in students that are in accordance with the realities of life should not be ignored.

Key words: *Pedagogy, teaching methods, different learning methods, learning communities, student achievement*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Taleh Fərman oğlu Xəlilov*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 36-39
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 36-39
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 36-39

SƏNƏTŞÜNASLIQ VƏ MEMARLIQ

ZƏMİNƏ NƏCƏFOVA
zaminajafova@gmail.com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.028

GÖRKƏMLİ KAMANÇA İFAÇISI, USTAD SƏNƏTKAR HABİL ƏLİYEV

Bəşəriyyətin yaşı qədər tarixi olan musiqi insanlığın kəşf etdiyi ən əsrarəngiz dəyərlərdəndir. Gözəl musiqilərin səsləndirilməsi üçün hər bir xalq öz ruhuna uyğun musiqi aləti kəşf edib. Beləliklə, çox sayda sirli, sehirli musiqi alətləri yaranıb ki, bunlardan biri səsi ilə insan qəlbinin tellərini titrədən, sanki ana laylasını xatırladan kamançadır.

Azərbaycan muğamlarını nəsildən-nəslə varislik yolu ilə ənənəvi şəkildə ötürən sazəndələr vardır ki, onların hər biri bu şərəfli yolda öz dəsti-xətti, ifaçılıq prinsipi ilə seçilən musiqiçilərdən olmuşlar. Belə musiqiçilərimizdən biri də Azərbaycan Respublikasının xalq artisti, "Şöhrət" və "İstiqlal" ordenli ustad sənətkar, mahir kaman ifaçısı Habil Əliyevdir.

XX əsrin ikinci yarısında xüsusilə tar və kamança ifaçılığı daha yüksək inkişaf mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Azərbaycan kamança ifaçılığı tarixinə nəzər saldıqda milli alətlərimizin görkəmli ustad ifaçılarının özünəməxsus ifa üslub keyfiyyətlərinə malik olduğunu görə bilərik. Bu ifaçılardan Habil Əliyev və bir çox peşəkar ifaçılar bu alətlərin çalğı texnikasını, ifaçılıq imkanlarını daha yüksək səviyyəyə qaldırmışlar və onların ifalarında sənətə estetik yanaşma üstünlük təşkil edir.

Açar sözlər: *Azərbaycan, musiqi, xalq, çalğı, alət, kamança, ifaçı, Habil Əliyev, sənətkar, ustad*

Azərbaycan musiqi mədəniyyətinin maraqlı sahələrindən biri də ifaçılıq sənətidir. Xalq musiqisinin qədim və zəngin ənənələri üzərində qurulmuş ifaçılıq sənətinin tarixi əhəmiyyəti çox böyükdür. Tarixi abidələr üzərində həkk olunmuş rəsmlərdən, miniatürlərdən və digər qədim mənbələrdən aydın olur ki, ifaçılıq sənəti bütün dövrlərdə sevimli və sayğılı sənət sahəsi olmuşdur.

Azərbaycan muğamlarını nəsildən-nəslə varislik yolu ilə ənənəvi şəkildə ötürən sazəndələr vardır ki, onların hər biri bu şərəfli yolda öz dəsti-xətti, ifaçılıq prinsipi ilə seçilən musiqiçilərdən olmuşlar. Belə musiqiçilərimizdən biri də Azərbaycan Respublikasının Xalq artisti, "Şöhrət" və "İstiqlal" ordenli ustad sənətkar, mahir kaman ifaçısı Habil Əliyevdir.

Habil Əliyev 28 may 1927-ci ildə Ağdaş rayonunun Üçqovaq kəndində dünyaya göz açmışdır. Ustadın xatirələrindən bəlli olduğu kimi sənətə gəlməyində iki insanın əvəzsiz xidməti olmuşdur. Bunlardan biri Üzeyir Hacıbəylinin yaxın qohumu olan Əhməd Ağdamski, digəri isə anasıdır. 6 yaşlı uşaq saatlarla Əhməd Ağdamskinin tarda olan ifasına qulaq asaraq, ondan mənəvi qida alırdı.

Uşaqlıq illəri Böyük Vətən müharibəsinin (1941-45-ci illər) qızğın vaxtına düşdüyündən sənətkar çox keşməkeşli və əziyyətli bir dönəmdə yaşamışdır. Balaca Habil müharibənin ağrı-acısına məhəl qoymayaraq saatlarla eyvanlarında əyləşib öz kamança alətində ifa edərmiş. Eyni zamanda təhsilini yarımçıq qoyub erkən yaşlarından el şənliklərində kamança ifa etməyə başlamışdı ki, ailəsinin maddi tələbatını qarşılaya bilsin. Uşaqlıq dostu Fikrətin təkidi ilə Bakıya gəlib, 1952-ci ildə Asəf Zeynallı adına musiqi məktəbinə (indiki Azərbaycan Milli Konservatoriyası nəzdində Musiqi Kollecinə) uğurla qəbul olur. Burada o, kamança alətinin sirlərini dərindən mənimsəyir.

Tezliklə, Habil Əliyev 1953-cü ildə tarzən Hacı Məmmədovun dəvəti ilə Filarmoniyaya gəlir. Filarmoniyaya gəlişi sənətkarın peşəkar səhnə fəaliyyətinin başlanğıcı olmaqla yanaşı, səhnədə olan ustadların - Seyid Şuşinski, Xan Şuşinski, Zülfi Adıgözəlov, Şövkət Ələkbərova, Həqiqət Rzayeva, Sara Qədimova və bir çox başqa sənətkarları müşayiət etməklə, onların yaradıcılığından bəhrələnərək ifasının daha da təkmilləşdirilməsi ilə nəticələndi.

Təhsilini bitirdikdən sonra gənc ifaçı tezliklə, yəni 1955-ci ildən Filarmoniyada solist ştatına keçirilir. Bundan sonra onun solo səhnə fəaliyyətində canlanma baş verir. Özünəməxsus ifası ilə dinləyici kütləsinin ürəyini fəth edən Habil durmadan çalışır, ifa texnikasını təkmilləşdirərək kamançada yeni xallar, çalarlar üzərində işləyir, bilik və bacarığını artırmağa başlayır. 1961-ci ildə Azərbaycan Dövlət Televiziyasında ustadın ilk solo konserti oldu. "Segah" muğamının yeni çalarda ifası dinləyici kütləsi, eləcə də, musiqi ifaçıları tərəfindən rəğbətlə qarşılandı. Təsadüfi deyil ki, "Segah" muğamını bir çox ifaçılar səsləndirmişlər. Lakin ustadın ifa etdiyi "Segah" muğamında başqa çalarlar var. O, "Segah" muğamına yeni nəfəs verərək, öz ürəyini, ifa improvizasiyasını, "melizm", "trel", "qlissando" kimi melodik boyalarını əlavə etməklə Azərbaycan muğam ifaçılıq sənətində "Habil Segaha" möhürünü vurmuşdur.

Habil Əliyevin müxtəlif vaxtlarda ifa etdiyi "Segah" muğamını müqayisə etsək, hər ifada təkrarsız, misilsiz çalğı, yeni tembr boyaları, yeni çalarlar müşahidə edərik. Bu da təbii ki, ustadın keçdiyi yaradıcılıq yolunun nəticəsidir. "Segah", "Bayatı Qacar", "Rahab", "Bayatı Şiraz" və digər muğamlar sənətkarın idrakından gələn biliyin canlandırılması üçün təşəkkül hadisəsini yaşayaraq, yaradıcılıq prosesi keçməklə, hər bir mərhələni ruhən yaşayaraq mənəvi cəhətdən ucalaraq, nurlanma zirvəsini fəth etdiyi şah əsərlər silsiləsindəndir.

Muğam ifaçılığında öz dəsti-xətti, ifa üslubu olan ustad sənətkar, Azərbaycan musiqi mədəniyyətinin inkişafına əhəmiyyətli töhfələr vermişdir. Belə ki, sənətkar Azərbaycanın simli yaylı musiqi aləti olan kamançanın səslənməsinə yeni xallar və rənglər qatmış, eyni zamanda onun konstruktiv quruluşunda dəyişikliklər edərək ifa imkanlarını genişləndirmişdir. Belə ki, ustadın kamança musiqi alətində etdiyi rekonstruksiya işi onun ifasının özəlliyinə də təsir etmişdir. Muğam ifaçılığında ustad sənətkar daxilindən gələn, onun idrak təfəkküründən süzülən səsləri əldə etmək üçün alətdə təkmilləşmə işi aparmaq məcburiyyətində qalır. Belə ki, Xalq artisti Habil Əliyev öz alətində daxilindən, ruhi aləmindən gələn səsləri əldə etmək üçün mövcud olan alətin qolunu qısaltmışdır. Standart uzunluğu 29 sm olan kamança yaylı musiqi alətinin qolunu iki sm qısaldaraq 27 sm etmişdir.

Özünəməxsus ifa prinsipi ilə seçilən Habil Əliyevin yaradıcılıq yolu tezliklə Xalq şairi Bəxtiyar Vahabzadə ilə kəsişir. Sonradan bu kəsişmə onların birgə fəaliyyəti möhkəm bağlara söykənərək əsil dostluğa çevrilir. "İlk məhəbbət", "Güləsən gərək" B.Vahabzadənin sözlərinə bəstələnmiş mahnılar silsiləsindəndir. Ustadın ifasından ilhamlanan Xalq şairi Bəxtiyar Vahabzadə: "Habil əslində xalq musiqi yaradıcılığının ifaçısıdır. Lakin onun ifasında "Habil çaları" da var. Bizi valeh edən də budur. Çünki biz bu çalarları Habilə qədər heç bir kaman ifasında görməmişik. O, sadəcə çalmır, yaradır. Bəziləri kimi yaradıcılıqla axtarışlarını eninə-uzununa yox, dərin qatlara tuşlayan Habil düşündüyünə görə bizi də düşündürməyi bacarır. Düşündürməyən sənət sənət deyil. Buna görə də, biz Habilə çalğıçı, yaxud ifaçı deyil, sənətkar deyirik" (6).

Sənətkarın ifasının özünəməxsusluğunu ifadə edən şair "Habilin kamana gətirdiyi səs neylə kaman arasında özünəməxsus bir səsdir. Bəlkə də bu səs insan səsinə bir qədər yaxındır. Bu səsdə bəzən vahimə, bəzən inilti, bəzən də cəngavərlik duyuram. Biz Habilin ifasından sonra kamançanın nə qədər böyük imkanlara malik olduğunu görürük" (3).

Muğamın düzgün səsləndirilməsi ifaçının şəxsi yaradıcılığından və onun ifaçılıq fantaziyasının zəngin olmasından bilavasitə asılıdır. Muğam fenomeni zəngin bilik mənbəyidir. Bu baxımdan onda mövcud olan biliyin dinləyiciyə ötürülməsi üçün ifaçıdan yüksək fitri istedad və xüsusi improvizə tələb olunur. İmprovizə öz yaradıcılıq fantaziyasını "ixtiraçılıq" əzmini nümayiş etdirmək üçün muğam ifa edən xanəndə və sazəndə-ifaçı qarşısında geniş imkanlar açır.

Habil Əliyev ifasına "vibrasiya", "glissando", "pizzicato", "forşlaq", "mordent", "trel" kimi müxtəlif melizmlərdən istifadə etməklə, eyni zamanda bu xırda melizmlərə öz böyük ürəyini qatmaqla mükəmməl sənət əsəri yaratmışdır. Ustad çaldıqca hər ifasında yeni vəcd, hər vəcdə yeni nəfəs, hər nəfəsdə yeni aləm, yeni dünyanı kəşf edir.

Öz dünyasından gələn zəngin fikirləri isə bu alət vasitəsilə dinləyici kütləsinə barmaqları vasitəsilə ötürür. Kamança aləti bir növ burada əldə olunan zəngin informasiyanın ötürülməsi üçün rabitə rolunu icra edən cihaz funksiyasını daşıyır. Sənətkarın muğam ifasında, yaradıcılıq prosesinə qovuşmaqla həmin anda təxəyyülündən əldə olunan improvizasiyaların yeni variantları əmələ gəlir. Mahir kamança ifaçısı ənənəyə sadiq qalaraq muğam dəstgahlarımızı ənənə konteksti çərçivəsində ifasına, eyni zamanda müasirliyi, yeniliyi özündə ehtiva edən "Cücələrim"in özünəməxsus ifası, özünün bəstələdiyi bir sıra mahnıları ilə ifaçılığını davam etdirirdi. "Ənənəni məhsuldar zəmin, onun

özünəməxsus yasaqlarını isə yol göstəriciləri kimi qavrayan, duyan və öz peşəsini bu yönümdə təqdim edən sənətkar mütləq ənənəni zənginləşdirir" (4).

Sənətkarın ifası ruhi proses vasitəsilə insanı başqa aləmə qovuşdurur. Belə ki, zahiri baxışdan sadə görünsə də, daxili zənginliyi ilə əks-səda yaradan sənətkar öz ifası ilə, həmçinin aləti ilə zamanın keçmişindən obrazlı şəkildə xəbər verir. Akademik Vasim Məmmədəliyev Habil ifaçılığını aşağıdakı təsnifata uyğun qruplaşdırmışdır:

1. Habil Əliyev kamançaya Azərbaycan ruhu, Azərbaycan nəfəsi, Azərbaycan layihəsi gətirib, onu bizimkiləşdirdi. Başqa sözlə desək, Habil Əliyev kamançanı "texnar" erməni ifaçılarının əlindən alıb yenidən millətimizə qaytardı.
2. Habil Əliyev kamançanın səs palitrasını, texniki imkanlarını genişləndirib, ona özünəməxsus yeni tembr, səslənmə və çalarlar gətirdi.
3. Habil Əliyev kamança alətini müşayiətçi alətdən qüdrətli solo alətinə çevirdi. Habil kamançadan istədiyi səsi, istədiyi effekti ala bilir. Onun kamançasının səsi tamam başqadır.

Bu da təsadüfi deyil ki, Habil sənətindən, onun alətinin ahəngdar tembrindən mənəvi qida alan görkəmli Azərbaycan Bəstəkarlar İttifaqının sədri, UNESCO-nun "Sülh naminə incəsənət xadimi" Azərbaycan Respublikasının Xalq artisti, "Şöhrət" ordenli, professor Firəngiz Əlizadə "Habilsayağı" pyesini bəstələmişdir. Əsər Şərq və Qərb mədəniyyət konteksti çərçivəsində yaranmışdır. Ustad: "Habilsayağı" - xüsusi musiqidir. Bu Azərbaycan bəstəkarı tərəfindən yaradılmış müasir klassik musiqidir. Onda mənim üslubum çox ilhamla təcəssüm olunmuşdur, eyni zamanda mənim ruhum saxlanılmışdır. Firəngiz xanım mənim üslubumu təhrif etməmiş, mənim musiqi dilimin özünəməxsusluğunu pozmamışdır. O, muğamın dilini düzgün ifadə etmiş, əhəmiyyətli dərəcədə zənginləşdirmiş, öz fantaziyası ilə dolğunlaşdırmışdır..." (5).

Sənətkarın ifasında muğam ifaçılığına xas olan nadir improvizasiya bacarığı, misilsiz ifaçılıq texnikası, Şərq mədəniyyət paradiqmasına məxsus incə musiqi duyumu, gözəl zövq və dəqiq ölçü hissi vardır. Bu da danılmaz həqiqətdir ki, Şərq mədəniyyəti daim zəka və biliyin mənbəyi hesab olunaraq, özü-özünü dərk etməyə, daxili etiqad zənginliyinə malik olub, intuitivizmə və irrasionalizmə istiqamətləndirən bir bilik sahəsi olmuşdur (1).

Məhz Habil ifasında biz bu intuitivliyi, Şərq mədəniyyətinə məxsus olan zəka və biliyi duyuruq. O, batindən gələn yüksək məna çalarlarını öz kamança alətində məharətlə ifa edərək, zahirən canlandırır. Ustaddan pedaqoji fəaliyyəti barəsində sual olunduqda "Yetişdirməm olmayıb... Əgər olsaydı, onlara zülm edərdim. Çünki bir musiqini bu gün bir cür, sabah isə başqa cür çalırdım. Bir gündə 10-12 saat məşğul olurdumsa, yenə də azdır, - deyirdim. Mənim tələbələrim olmayıb, amma mənim lent yazılarıma baxıb mənim kimi çalırlar. Kimsə deyib ki, əsl müəllim odur ki, o dərs demədən tələbələri olsun. Mənimki bu deyimə bənzəyir..." (2).

Nəticə olaraq qeyd olunmalıdır ki, ifaçılıq sənəti tarixən inkişaf etmiş, texniki, bədii baxımdan təkmilləşərək müasirləşmişdir. XIX əsrin ikinci yarısından başlayaraq Bakı, Şamaxı və Qarabağda keçirilən musiqi məclisləri xanəndəliklə yanaşı, sazəndəlik sənətini də yeni inkişaf mərhələsinə qaldırmış və bir çox məşhur ifaçıların yetişməsinə səbəb olmuşdur.

XX əsrin ikinci yarısında, xüsusilə tar və kamança ifaçılığı daha yüksək inkişaf mərhələsinə qədəm qoymuşdur. Azərbaycan kamança ifaçılığı tarixinə nəzər saldıqda milli alətlərimizin görkəmli ustad ifaçılarının özünəməxsus ifa üslub keyfiyyətlərinə malik olduğunu görə bilərik. Bu ifaçılardan Habil Əliyev və bir çox peşəkar ifaçılar bu alətlərin çalğı texnikasını, ifaçılıq imkanlarını daha yüksək səviyyəyə qaldırmışlar və onların ifalarında sənətə estetik yanaşma üstünlük təşkil edir.

XX əsrin ortalarında Habil Əliyev Azərbaycanda muğamın əsl ruhunu geri qaytara bildi. Onun istifadə etdiyi ahəngli və lirik çalğı texnikası İran ifaçılarını da Azərbaycan kamança ifaçılığına doğru yönəldə bildi. Habil Əliyev sələfləri olan ustad sənətkarların ifa üslubuna hörmətlə yanaşaraq, ənənəyə sadiq qalmaqla bərabər, öz fərdi yaradıcılıq yolunu cızan, özünəməxsus ifa üslubuna malik musiqiçi idi. Bu özünəməxsusluq həm ustadın ifa etdiyi kamança musiqi alətində, həm də onun canlandırdığı (səsləndirdiyi) musiqidə öz əksini tapmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Bayramlı Y. Azərbaycan simli musiqi alətləri milli mədəni ənənənin tərkib hissəsi kimi. Fəlsəfə doktoru dissertasiya işi. Bakı: 2014
2. Daşdəmirli Ə. Mən kamançaya borclu qalmamışam. "Azərbaycan müəllimi". 11 noyabr 2011 s.12-13

3. Ələkbərov A. Kaman əfsanəsi. H.Əliyev haqqında. Bakı: 2012, "Aspoliqraf", s.160
4. Rəhimli İ.Ə. Habil Kaman (Sənətdə keçən ömür). Bakı: 1987, "İşıq", s.112
5. Manafova C. Firəngiz Əlizadənin "Habilsayağı" əsərində muğamdan istifadə prinsipləri. "Mədəni həyat". 2013, 12 s.63-65
6. Xəlilzadə F. Möcüzəli tərənələr dünyası. "Azərbaycan", 14 iyun 2012, s.6

SUMMARY

Zamina Najafova

HABIL ALIYEV, THE SKILLFUL MASTER AND PROMINENT KAMANCHA PLAYER

Music, which is as old as the mankind, is one of the most mysterious values discovered by humanity. Each nation has discovered a musical instrument close to that nation's spirit to perform beautiful music. As a result, a lot of mysterious and magical musical instruments have been found. One of them is kamancha the sound of which touches the human heart reminding a mother's lullaby.

Traditional Azerbaijani mughams are passed down from generation to generation by certain performers. Every one of them was a musician with a unique style of performing. These musicians include Habil Aliyev, the People's Artist of the Republic of Azerbaijan and a talented master with "Shohrat" and "Istiqlal" orders.

In the second half of the 20th century, especially the performance of tar and kamancha has riched its higher stage of development. If we look through the history of playing the kamancha in Azerbaijan, we can see all these musicians have acquired their own performance style. Among these performers, Habil Aliyev and numerous other professional musicians have promoted the technique of playing these instruments to a higher level, and their performances are characterized by their aesthetic sensibility.

Key words: *Azerbaijan, music, folk, playing, instrument, kamancha, performer, Habil Aliyev, master*

РЕЗЮМЕ

Замина Наджафова

ВЫДАЮЩИЙСЯ ИСПОЛНИТЕЛЬ, МАСТЕР ГАБИЛЬ АЛИЕВ

Музыка, которая стара как человечество, является одной из самых загадочных ценностей, открытых человечеством. Каждый народ нашел музыкальный инструмент, подходящий его душе для исполнения прекрасной музыки. Так было создано большое количество загадочных и волшебных музыкальных инструментов, одним из которых является кяманча, звук которой вибрирует струны человеческого сердца, словно напоминая материнскую колыбельную.

Во второй половине XX века на более высокую ступень развития вступило особенно исполнение тара и кяманчи. Если мы посмотрим на историю игры на кяманче в Азербайджане, то увидим, что выдающиеся мастера игры на наших национальных инструментах обладают уникальными стилевыми качествами исполнения. Среди этих исполнителей Габиль Алиев и многие профессиональные исполнители подняли технику игры на этих инструментах на более высокий уровень, в их выступлениях преобладает эстетический подход к искусству.

Ключевые слова*: Азербайджан, музыка, народный, инструмент, инструмент, кяманча, исполнитель, Габиль Алиев, художник, мастер*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Sənətşünaslıq elmləri doktoru, dosent İnara Eldar qızı Məhərrəmova*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 40-46
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 40-46
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 40-46

İSMAYIL MÜRSƏLOV
ismayilmurselovv355@gmail/com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.013

NAXÇIVAN TAR MƏKTƏBİNİN XALQ ÇALĞI ALƏTLƏRİ İFAÇILIĞINDA TUTDUĞU YER

Məqalədə Naxçıvanda yaşayıb-yaratmış peşəkar musiqiçilərin tar alətinin geniş şəkildə inkişaf etməsindən və onun nəticəsində tarın böyük inkişaf yolu keçməsindən ətraflı surətdə bəhs olunur. Zaman-zaman insanlar musiqini dildəki zümzümədən barmaqlara köçürdərək bu sehirli səsi özünün icad etdiyi müxtəlif musiqi alətlərində-nəfəsli, simli, zərb alətlərində ifa etməyə başlamışdır. Zaman-zaman insanlar musiqi ifaçılığını inkişaf etdirərək musiqi alətlərində musiqi əsərlərini yüksək yaradıcılıq səviyyəsində ifa etmə hesabına öz mənəvi tələbatlarını ödəyir, əsərin məzmununu, ideyasını dinləyicilərə çatdırmağa çalışmışlar.

Açar sözlər: *Naxçıvan, tar, musiqi, sənət, muğam, müəllim, bəstəkar, əsər, mədəniyyət, məktəb*

Musiqi insan həyatının ayrılmaz parçası olub ilk insanın yarandığı gündən bu günədək laylalarımızın, ağılarımızın, nəğmələrimizin dillərdə zümzüməsilə yaşamış, inkişaf etmiş, təkmilləşərək öz zirvəsinə ulaşmışdır. İnsanlar həm sevincini, həm də qəm-kədərini musiqi dili ilə paylaşaraq sevincini çoxaltmış, kədərini isə azaltmağa çalışmışdır. Zaman-zaman insanlar musiqini dildəki zümzümədən barmaqlara köçürdərək bu sehirli səsi özünün icad etdiyi müxtəlif musiqi alətlərində-nəfəsli, simli, zərb alətlərində ifa etməyə başlamışdır. Zaman-zaman insanlar musiqi ifaçılığını inkişaf etdirərək musiqi alətlərində musiqi əsərlərini yüksək yaradıcılıq səviyyəsində ifa etmə hesabına öz mənəvi tələbatlarını ödəyir, əsərin məzmununu, ideyasını dinləyicilərə çatdırmağa çalışmışlar.

Bəli, ifaçılıq sənəti sözsüz, fikir söyləməyə qadir olan möcüzəli bir sənətdir. İfaçılıq sənətini bəstəkarlığı tamamlayan yaradıcılıq sənəti kimi qəbul etmək daha düzgün olardı. Şübhəsiz ki, eyni musiqi əsərini, hər bir ifaçı özünəməxsus yaradıcılıqla ifa etməyə çalışır. Bəzən ifaçı müəyyən bəzəklərlə, özünəməxsus xallarla əsəri daha da gözəlləşdirərək, özünün əsərə yaradıcı münasibətini, yaradıcılıq qabiliyyətini nümayiş etdirir.

Xalq arasından çıxan yaradıcı musiqiçilər Azərbaycan xalq çalğı alətlərini yaradaraq, onları təkmilləşdirmişlər. Azərbaycan xalq çalğı alətləri, bu alətlərin təkraredilməz yaradıcılıq qabiliyyətinə malik olan ifaçıları, ta qədim dövrdən başlayaraq şifahi xalq ədəbiyyatında, sonralar isə yazılı şəkildə görkəmli şair və ediblərin əsərlərində vəsf edilərək, onlardan bəzilərinin adları, təsvirləri bu günümüzə gəlib çatmışdır. XII əsrdən başlayaraq, bu adlara, onların bədii təsvirlərinə Şərqin böyük dühaları Nizami Gəncəvinin, Sədi Şirazinin və Şərq ədəbiyyatının bir çox görkəmli nümayəndələrinin əsərlərində rast gəlirik.

XVI əsrdə Azərbaycan şairi Məhəmməd Füzulinin yaratdığı “Yeddi cam” lirik fəlsəfi poemasında bir sıra Azərbaycan xalq çalğı alətləri ilə bədii şəkildə təsvir olunan söhbətlər, bu alətlərin həmin dövrdə Azərbaycan musiqi mədəniyyətinə daxil olmalarını, eləcə də şairin musiqi sənətinə olan böyük məhəbbətini, onun qüdrətini göstərir.

XVIII əsrdə zəmanəsinin mahir ifaçısı sayılan Muradağa Naxçıvanlının, eləcə də bir çox görkəmli musiqiçilərin yüksək yaradıcılıq zirvələrinə qalxmaları, Azərbaycan, həmçinin onun ayrılmaz tərkib hissəsi olan Naxçıvan ifaçılıq sənətinin inkişafından xəbər verir. XIX əsrin dahi sənətkarı Aşıq Ələsgərin Naxçıvan səfəri, 1912-ci ildə istedadlı müğənni Məcid Behbudovun, 1928-ci ildə görkəmli xanəndə Xan Şuşinskinin, eləcə də bir çox tanınmış xanəndə və musiqiçilərin Naxçıvan toy mərasimlərində, musiqi məclislərində, konsert salonlarında çıxışları Naxçıvan musiqi həyatının

yadda qalan səhifələrindən olaraq, onun inkişafında müstəsna rol oynamışdır.

Həmyerlimiz olan böyük ədib Mirzə Cəlilin yaxşı tütək, ney, kamança və Azərbaycan rəssamlıq sənətinin banilərindən biri olan Bəhruz Kəngərlinin skripka çalmaları bir daha Naxçıvanın yüksək səviyyəli musiqi aləmindən danışır. Mirzə Cəlilin həyat yoldaşı Həmidə xanımın xatirələrindən məlum olur ki, Qarabağın Kəhrizli kəndində olan bir toyda camaatın xahişi ilə Mirzə Cəlil tütəkdə "Segah" çalmış, qardaşı Mirzə Ələkbər isə oxumuşdur.

Lakin bu dövrlər musiqimizin inkişafı, əsasən, fərdi şəxslərin adları, onların yaradıcılıqları ilə bağlı olur. 1887-ci ildə Naxçıvan şəhərində gənc dram həvəskarlarının iştirakı ilə M.F.Axundovun "Müsyö Jordan və dərviş Məstəli şah", "Molla İbrahim Xəlil kimyagər" komediyaları tamaşaya qoyulmuşdur. Şübhəsiz ki, bu komediyalarda musiqiçilərdən ibarət müəyyən tərkibli ansambldan istifadə olunmuşdur.

Azərbaycan, eləcə də Naxçıvan musiqi həyatını zənginləşdirərək, onu inkişaf etdirmişdir. Xalq mahnı və rəqslərimiz, aşıq havalarımız saz, balaban, qara zurna, tütək, yan tütək, tulum, ud, tar, kamança, zəngin simli və zərb alətlərimizin ifasında mədəniyyətimizdə, məişətimizdə səslənmiş və rəqslərin, müxtəlif janrlarda əsərlərin yaranmasına səbəb olmuş, ifaçılar yetirmişdir.

Aşıq dəstələri qədim zamanlardan, əsasən, kəndlərdə çalıb-oxuyardılar. Orta əsrlərdən başlayaraq xanəndələrin çıxış etdiyi yerlər yalnız şəhərlər və şəhər əyanlarının, tacir və sənətkarların qurduqları cah-cəlallı ziyafət məclisləri idi. Artıq XIX əsrin axırlarından kənd toylarına xanəndə dəstələrini də dəvət edirdilər. Dahi bəstəkarımız Ü.Hacıbəyovun qeyd etdiyi kimi xanəndələrin toy məclislərinə dəvət olunması tədricən aşıq dəstələrini sıxışdırmışdır. Tədricən toy məclislərində tar, kamança və xanəndədən ibarət şərq üçlüyü bu alətləri sıxışdırıb çıxarmış və sonralar isə öz yerini müxtəlif instrumental ansambllara vermişdir.

İfaçılıqdan söz açılanda ilk olaraq, Azərbaycan xalq musiqi alətlərinin şahı sayılan tar və onun ifaçılıq xüsusiyyətləri yada düşür. Əbəs yerə tar alətinə alətlərin şahı deməyiblər. Yarandığı gündən bu günə kimi daim aparıcı missiyasını daşıyan tar keçib gəldiyi bütün enişli-yoxuşlu yollarda özünü daim yeniləmiş və bu günümüzə tam püxtələşərək professional bir alət kimi gəlib çıxmışdır. Tar alətindən istifadə Naxçıvanda da qədimlərə dayanır.

Naxçıvanda ilk musiqi məktəbinin əsasını qoyan sənətkarların adı çəkiləndə Yusif Əliyevin adı hörmətlə çəkilir. Yusif İsmayıl oğlu Əliyev 1913-1977-ci illərdə yaşamış, tanınmış Naxçıvan musiqiçilərindən biri olmuşdur. İstedadlı tarzən, pedaqoq, bacarıqlı təşkilatçı, muxtar respublikada xalq musiqisinin yorulmaz təbliğatçısı olan Yusif Əliyev, tar ifaçılığı sənətində əsas yerləri tutan bir çox musiqiçilərin ilk müəllimi, şərq üçlüklərinin, xalq çalğı alətlərinin ansambllarının yaranmasında və inkişafında fəal iştirak etmiş nüfuzlu musiqiçilərdən biri olmuşdur. O, bir çox tanınmış Azərbaycan xanəndələrini tarda müşayiət edərək, eyni zamanda Naxçıvan şəhər 1 saylı Uşaq Musiqi Məktəbində muğam fənnini tədris etməklə, muğam sənətinin təbliğində mühüm xidmətlər göstərmişdir. Onun pedaqoji və ictimai fəaliyyəti qiymətləndirilərək Naxçıvan Muxtar Respublikasının Əməkdar müəllimi kimi fəxri ada layiq görülmüşdür. Yusif Əliyev Naxçıvan Radio Verilişləri Komitəsində xalq çalğı alətləri ansamblı yaradılanda həmin ansambla bir neçə il rəhbərlik etmişdir. Xalq musiqisinin vurğunu tarzən Yusif Əliyevin xatirəsi Naxçıvan musiqiçiləri üçün bu gün də əziz olaraq yaşamaqdadır.

Naxçıvanda professional və virtuoz tar ifaçılığı sənətinin 1926-1958-ci illərdə naxçıvanlı tarzən, adı kimi kamil tar ifaçısı olan Kamil İsgəndər oğlu Abdullayev ilə başladığını desək, yanılmarıq. Çünki Kamil Abdullayevə kimi başqa bir virtuoz tarzənin adı heç bir mənbədə çəkilmir. Bu illərdə Kamil Abdullayev ifaçılıq sənətini Naxçıvanda özünəməxsus, yüksək səviyyədə inkişaf etdirirdi. XX əsrin ortalarında yaşamış virtuoz tarzən Kamil İsgəndər oğlu Abdullayev haqqında onu tanıyanlar bu gün də böyük ehtiramla danışırlar. Kamil Abdullayevin rəhbərliyi ilə 1943-1948-ci illərdə Naxçıvan Radio Verilişləri Komitəsinin nəzdində yaradılan şərq üçlüyü mütəmadi olaraq radio dalğalarında çıxışlar etmişdir. Tarzən Kamil Abdullayevin, kamança ifaçısı Ələsgər İsfəndiyarlının və dəf ifaçısı Səfər Rəcəblinin müşayiəti ilə geniş diapazonlu səsə malik, istedadlı xanəndə Abbas Axundovun sənətkarlıqla yaratdığı "Rast", "Bayatı-Şiraz" muğamları, bir çox mahnı və təsnifləri tezliklə öz pərəstişkarlarını tapmışdır. Deyilənlərə görə, onun dövründə tar ifaçılığı sahəsində tayı-

bərabəri olmayıb. Kamil Abdullayevin ifa etdiyi "Orta mahur", "Çahargah" muğamları hələ də musiqiçilərin dilindən düşmür. Deyilənlərə görə, bu sənətkarın ifaçılığı elə bir yüksək səviyyədə idi ki, hətta Kamilin radio lentinə yazdırdığı muğamları bəzi "sənətkarlar" onun vəfatından sonra pozdurmuşlar.

K.Abdullayev haqqında danışarkən onun sənətinin davamçısı, muğam ustası, xoş rəftarı tarzən Vahid Axundovu xatırlamamaq olmur.

Dahi bəstəkar Üzeyir Hacıbəyli qədim milli musiqi alətimiz tar haqqında yazırdı: "Tar Şərq musiqi təhsilini artıra bilən alətlərdən ən qiymətlisi və ən mühümüdür". Azərbaycan simli musiqi alətləri arasında texniki və dinamik imkanlarına görə müasir tar ən mükəmməl və təkmilləşdirilmiş çalğı aləti hesab olunur. Tar hər zaman muxtar respublikamızda musiqi ifaçılarının maraq dairəsində olub.

Naxçıvan tar ifaçılığı sənətinin sütunlarını araşdırarkən gözəl tarzən, pedaqoq, bəstəkar Vahid Axundovu xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Vahid Həmzə oğlu Axundov 1924-cü ildə Mirbəşir rayonunun Borsunlu kəndində anadan olmuşdur. Kəndlərində tez-tez keçirilən musiqi məclislərində, el şənliklərində saz-söz ustalarının çıxışları balaca Vahidin qəlbini riqqətə gətirmiş, onda musiqiyə sönməz maraq oyatmışdır. Lakin musiqiyə ciddi münasibəti Böyük Vətən müharibəsinin odlu-alovlu illərindən sonra başlamışdır. Azərbaycan xalq muğamlarını məşhur tarzən Hacı Məmmədovdan öyrənən Vahid 1947-ci ildən ailəsi ilə birlikdə həmişəlik həyatını Naxçıvan şəhəri ilə bağlayır.

Naxçıvan Dövlət Dram Teatrında, xalq çalğı alətləri orkestrində tarzən, Naxçıvan dövlət konsert briqadasında ilk bədii rəhbər, 1950-ci ildən ömrünün sonuna kimi Naxçıvan Uşaq Musiqi Məktəbində müəllim işləmiş V.Axundov Azərbaycan xalq musiqisinin, xüsusən muğamların təbliğində, istedadlı tarzənlərin, musiqisevərlərin yetişməsində mühüm xidmətlər göstərmişdir.

Azərbaycan xalq musiqisinin bilicisi, Naxçıvanın əksər musiqisevərlərinin ilk müəllimi olan, görkəmli tarzən – pedaqoq Səfər Rəcəblinin xidməti əvəzsizdir. Səfər Abdulla oğlu Rəcəbli 1915-ci ildə Naxçıvan şəhərində anadan olmuşdur. İki yaşında olarkən dünya balaca Səfər üçün zülmətə çevrildi. O, həyat işığından məhrum oldu. Lakin uşaq yaşamaq ümidini itirmədi. Başı qarışsın deyə, atası ona qaval aldı. Səfər qavalı əlindən yerə qoymadı. Günlər ötüşdü, bir müddətdən sonra Səfəri Naxçıvanda qavalın gözəl ifaçısı kimi tanıdılar. Uzaqdan onun məharətli, ritmik çalğısını eşidənlər deyirdilər ki: "Səfər çalır!". Xalq şənlikləri Səfərsiz ötüşməzdi.

Naxçıvanda məşhur tarzən kimi şöhrət tapan Səfər Rəcəblini o illərdə fəaliyyət göstərən tar dərnəyinə rəhbərlik etmək üçün Naxçıvan pioner və məktəblilər evinə dəvət edirlər. O Azərbaycanın ən gözəl musiqi alətlərindən birini gənc nəslə sevdirmək sahəsində öz səyini əsirgəmir. Səfər müəllimin bu nəcib zəhməti hədər getmir. Onun səyi nəticəsində Naxçıvanda bir çox istedadlı musiqiçilər, əsl mənada sənət vurğunları yetişərək ömürlərini musiqiyə bağladılar. Səfər sənətinin də ən böyük mənası məhz bundadır. Səfər Rəcəblinin şagirdlərinin sorağı bu gün respublikamızın müxtəlif musiqi ocaqlarından gəlməkdədir. Sevimli bəstəkarımız Nəriman Məmmədov, Azər Abbasov, Afət Novruzov, Ələkbər Ələkbərov, Nazim Kazımov, Aydın Məmmədov, Tariel Abbasov, Tağı Tağıyev və bir çox musiqisevərlər, ilk dəfə tar tutmağı Səfər müəllimdən öyrənmişlər.

Muxtar respublikanın 40 illik yubileyi günlərində şagirdi, bəstəkar Nəriman Məmmədovun təqdimatı ilə, Səfər Rəcəbliyə Naxçıvan Muxtar Respublikasının Əməkdar artisti fəxri adı verilir.

Naxçıvanda daha sistemli şəkildə musiqi təhsilinə ehtiyac duyulduğu zaman 1937-ci ildə Naxçıvan SSRİ Ali Sovetindən deputat seçilən dahi bəstəkarımız Üzeyir Hacıbəyov Naxçıvan şəhər Uşaq Musiqi Məktəbinin əsasını qoydu. O, hətta musiqi məktəbinə "Berlin" markalı pianinonu və başqa musiqi alətlərini hədiyyə verib. Muxtar respublikamızın musiqi həyatının inkişafında bu musiqi məktəbinin xidməti əvəzsizdir.

Məmməd Məmmədov, Məmməd Ələkbərov, Rəşid Məmmədov, Tapdıq Bağırov, Sahib Axundov, Səyavuş Əlizadə, Elxan Muradov, Azər Abbasov, Əkrəm Məmmədli, Nazim Quliyev, Nizami Məmmədov, Ələkbər Ələkbərov, Rəfail Kərimov, Vidadi Heydərov, Namiq Teymurov, Natiq Teymurov, Həsənağa Qurbanov, Tağı Tağıyev, Tariel Abbasov, Dünyamalı Abdullayev, Çingiz Axundov, İmamqulu Əhmədov, Zeynalabdin Babayev, Elman Əliyev, Əliağa Seyidov və bir çox başqaları öz yaradıcılıqları ilə muxtar respublikanın musiqi tarixinə səhifələr yazmışlar. Bu sənətkarlar, eyni zamanda pedaqoji fəaliyyət göstərərək yeni musiqiçilər nəsli yetirmişlər. Musiqi

məktəbinin əsasını qoyan ilk müəllimlərin əməyi daha diqqətəlayiqdir.

Naxçıvan musiqiçiləri arasında Rəşid Məmmədovun öz xüsusi yeri, çəkisi vardır. R.Məmmədov Naxçıvan şəhərinin qədim məhəllələrinin birində, Sarvanlılar məhəlləsində 2 fevral 1936-cı il tarixdə dünyaya göz açır. Taleyin çox ağır məşəqqətli günlərini yaşayan, hər iki valideynini vaxtsız itirən Rəşid Məmmədov uzun illər ailə qayğısı çəkmək, bacı, qardaşlarını böyütmə yükünü öz çiyinlərində daşımaq məcburiyyətində qalır. Lakin bütün çətinliklərə baxmayaraq qəlbində musiqi sənətinə duyduğu sevgi, məhəbbətdən də vaz keçə bilmədi. Musiqi elminə yiyələnmək üçün Rəşid Məmmədov 1953-cü ildə Naxçıvan şəhər Musiqi Məktəbini, 1957-ci ildə Asəf Zeynallı adına Bakı Orta İxtisas Musiqi Məktəbini, 1967-ci ildə Üzeyir Hacıbəyov adına Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasını (Musiqi Akademiyası) bitirdi. Bu dövrdə Rəşid bir sıra görkəmli bəstəkar, musiqiçi, tanınmış pedaqoqlardan dərs almış və addım-addım istədiyinə nail olmuşdur. Onlardan Yusif Əliyev, Vahid Axundov, Məmməd Cavadov, Əhməd Bakıxanov, Ağabacı Rzayeva və başqalarını misal göstərmək olar.

Rəşid Rza oğlu Məmmədov Naxçıvan Musiqi Məktəbinə rəhbərlik etməyə başladığı gündən qarşısına, əsasən, yerli müəllim kollektivinin gücündən səmərəli istifadə edərək məktəbi gənc musiqiçilərin yetişib boya-başa çatdığı tədris ocağına çevirmək kimi nəcib bir vəzifə qoyur. Onun yetişdirdiyi ifaçıların əksəriyyəti Asəf Zeynallı adına Bakı Orta İxtisas Musiqi Məktəbinə (Musiqi Kolleci), Üzeyir Hacıbəyov adına Naxçıvan Orta İxtisas Musiqi Məktəblərinə qəbul olundular. Təsadüfi deyildi ki, Naxçıvanda musiqiçilər arasında belə bir deyimə tez-tez rast gəlinir: "Naxçıvanda əlində tar tutan hər kəs ya Rəşid müəllimin şagirdi, ya da şagirdinin şagirdidir".

Rəşid müəllim şagirdlərin texniki imkanlarını artırmaq məqsədi ilə Naxçıvanda ilk dəfə olaraq Səid Rüstəmovun "Tar məktəbi" dərsliyində verilən etüd və qammaların yuxarı sinif şagirdlərinə kütləvi şəkildə beş-altı, bəzən isə yeddi-səkkiz ştrixlə çaldırmağa başlamışdır. Bununla yanaşı, o "Melodik etüdlər" məcmuəsindən ayrı-ayrı nömrələri tədris proqramlarına daxil etmiş və istedadlı şagirdlərə öyrətməyə başlamışdır. Rəşid müəllim o dövrədək məktəbdə ifa olunmayan bir sıra Qərb və rus bəstəkarlarının əsərlərinin Azərbaycan milli musiqi alətləri tar və kamançada ifa edilməsinə nail oldu.

Rəşid Məmmədovun əməyi dövlətimiz tərəfindən layiqincə qiymətləndirilmişdir. O, 1967-ci və 1974-cü illərdə Naxçıvan MSSR Ali Sovetinin Fəxri Fərmanına, 1973-cü ildə Naxçıvan MSSR Əməkdar mədəniyyət işçisi fəxri adına, 1999-cu ildə Azərbaycan Respublikasının Əməkdar incəsənət xadimi fəxri adına, 2006-cı ildə Prezident mükafatına layiq görülmüşdür. Təəssüflə qeyd etməliyəm ki, ürəyində cərrahiyyə əməliyyatı keçirmiş Rəşid Məmmədov həmin il haqq dünyasına qovuşdu.

Təxminən 1962-ci ildə Naxçıvan Musiqi Məktəbində Azərbaycanın çox gözəl bəstəkarlarından biri, yaradıcılığı ilə Üzeyir Hacıbəyov sənətinin davamçısı hesab edilən Xəlil Cəfərov müəllimlik fəaliyyətinə başladı. Qısa müddət ərzində Naxçıvanda yaşayıb-yaratmağına baxmayaraq Xəlil müəllim özəl dəsti-xətti ilə musiqiçilərin könlündə taxt qurdu. Xəlil Cəfərov ixtisas fənni (tar) ilə yanaşı, məktəbdə xalq çalğı alətləri orkestri yaratdı.

İfaçılıq sənətindən danışarkən fitri istedada malik tarzənlərdən olan Ələkbər Ələkbərovun yalnız özünəməxsus şirin barmaqlarını, qeyd etməmək olmur. Azərbaycan Dövlət Televiziyası və Radiosunun "Dan ulduzu" instrumental ansamblının ilk tarzən ifaçısı Ələkbər Ələkbərov olmuşdur. Naxçıvanda fəaliyyət göstərən "Araz" mahnı və rəqs ansamblının bədii rəhbəri vəzifəsində çalışmışdır. Sonralar Ələkbər Naxçıvan Dövlət Filarmoniyasının solisti kimi geniş konsert salonlarında yadda qalan çıxışlar etmişdir.

1965-ci ildən başlayaraq daha bir virtuoz-tarzən Əkrəm Məmmədli öz ifaçılıq texnikası ilə musiqisevərləri valeh edir. C.Cahangirovun tar üçün "Konserti", H.Xanməmmədovun tar üçün "Konsertləri", Ş.Qunonun "Faust" operasından "Valsfantaziya" əsəri, "Orta Mahur", "Çahargah" muğamları və eləcə də Cahangir Cahangirovun, Tofiq Quliyevin lirik mahnıları Əkrəmin repertuarının bəzəyi olmuşdur. Əkrəm Məmmədli 1944-cü ildə oktyabr ayının 1-də Naxçıvan şəhərində anadan olmuşdur. Fitri istedada malik olan Əkrəm çox erkən tar çalmağa başlayır. Bir çoxları kimi onun da bəxti gətirir. İlk dəfə onun da barmaqlarına, mizrab vuran əlinə görkəmli tarzən - pedaqoq Səfər Rəcəbovun "yüngül əli" dəyir, bəstəkar Rəşid Məmmədovdan ixtisas fənnini öyrənir.

A.Zeynallı adına Bakı şəhər Orta İxtisas Musiqi Məktəbində oxuyan zaman, onun iki hissədən ibarət verdiyi solo konsertləri, hələ də bir çox tanınmış musiqiçilərin xatirəsindən silinməyibdir. Qeyri-adi ifa texnikasına malik olan Əkrəmin tarının səsi, onun ifaçılıq mədəniyyətinin səviyyəsi, yaradıcılığı haqqında söz-söhbətlər bu gün də eşidilməkdədir.

Nazim Kazımov 4 aprel 1950-ci ildə Naxçıvan şəhərində ziyalı ailəsində anadan olmuşdur. Tanınmış tarzən Nazim Kazımov 1961-ci ildə Naxçıvan şəhər Uşaq Musiqi Məktəbinə daxil olmuşdur. Burada o, ixtisas müəllimi Sahib Axundov, muğam ustadı Vahid Axundovdan mükəmməl təhsil alır. Eyni zamanda gənc tarzən Naxçıvan şəhər Pioner və Məktəblilər Evinin (Heydər Əliyev Uşaq Gənclər Yaradıcılıq Mərkəzi) tar dərnəyində ustad pedaqoq Səfər Rəcəbovdan da tar çalmağın sirlərini öyrənir. O, 1966-cı ildə Asəf Zeynallı adına Bakı Orta İxtisas Musiqi Məktəbinə, 1968-ci ildə isə Azərbaycan Dövlət Universitetinin filologiya fakültəsinə daxil olur. Beləliklə, Nazim Kazımov Asəf Zeynallı adına Bakı Orta İxtisas Musiqi Məktəbində, Azərbaycan Dövlət Universitetində təhsil almaqla yanaşı, Əli Bayramlı şəhər Uşaq Musiqi Məktəbində də bacarıqlı müəllim kimi fəaliyyət göstərir. Böyük zəhmət hesabına Nazim müəllim bu işlərin üçünü də bir arada tutmağa nail olmuşdur.

1978-ci ildə Nazim Kazımov Üzeyir Hacıbəyov adına Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasına daxil olur. Nazim Kazımov gərgin iş cədvəlinə bir an da olsun ara verməmiş və son illər Azərbaycanın mədəni həyatına dair 5 monoqrafiya, 3 həmmüəllifi olduğu dərs vəsaiti, onlarla elmi-publisistik məqalə yazmışdır. Göründüyü kimi, Nazim müəllim bu gün də yorulmadan yaradıcılıq fəaliyyətini davam etdirir. O, Azərbaycan Milli Konservatoriyasının professoru kimi üzərinə düşən vəzifənin öhdəsindən şərəflə gəlir. Fərəhli haldır ki, dövlətimiz professorun əməyini layiqincə qiymətləndirərək onu 2006-cı ildə Azərbaycan Respublikasının Əməkdar incəsənət xadimi fəxri adına layiq görmüşdür.

Görkəmli musiqiçilərdən Tariyel Abbasqulu oğlu Abbasov 10 mart 1953-cü ildə Naxçıvan şəhərində milyonçu ailəsində anadan olmuşdur.

1964-cü ildə Naxçıvan şəhər Uşaq Musiqi Məktəbinin xalq çalğı alətləri şöbəsinin tar sinfinə daxil olan Tariyel ixtisas üzrə əvvəlcə gənc mütəxəssis Azər Abbasov, sonra virtuoz-tarzən Əkrəm Məmmədli, muğam sənətini isə qocaman ustad Yusif Əliyevdən öyrənmişdir. 1969-cu ildə Tariyel musiqi məktəbini bitirir. Hərbi xidməti başa vuran və bir müddət əmək fəaliyyəti ilə məşğul olan Tariyel Abbasov 1975-ci ildə yenicə açılmış Üzeyir Hacıbəyov adına Naxçıvan Şəhər Orta İxtisas Musiqi Məktəbinə daxil olur. Məktəbin ilk şagirdləri kimi o və onun tələbə dostları böyük məsuliyyət hissləri keçirirdilər. Belə ki, məktəbin gələcəyi bir musiqiçi kimi onların peşəkarlığından əldə ediləcək nailiyyətlərdən çox asılı idi. Onu da qeyd etməliyəm ki, ixtisas müəllimi Arif Məhərrəmov başda olmaqla gənc Tariyel Abbasov və onun həmkarları Tağı Tağıyev, Məmməd Xəlilov, Səyavuş Heydərov, Bəxtiyar Hümbətov bu işin öhdəsindən bacarıqla gələrək Naxçıvan tar və kamança ifaçılıq məktəbinin möhtəşəm ənənələrini davam etdirmiş və solo ifaçıları kimi müxtəlif qələbələrə imza atmışlar. 1979-cu ildə Orta İxtisas Musiqi Məktəbini bitirən Tariyel Abbasov Üzeyir Hacıbəyov adına Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasına (Musiqi Akademiyası) daxil olur. Konservatoriyada o, görkəmli bəstəkar, dirijor, Azərbaycan Respublikasının Xalq artisti, professor Səid Rüstəmovun sinfinə təyin edilir. Səid Rüstəmov gənc tarzənin təhsilə münasibətindən, ifaçılıq qabiliyyətindən çox razı idi. Verilən tapşırıqları qısa müddətdə yerinə yetirən tələbənin boş vaxtlarının çox olduğunu hiss edən professor ona musiqi məktəblərinin birində işləməyi tövsiyə edir. Beləliklə, Tariyel Abbasov II kursda oxuya-oxuya (1980) Bakı Şəhər 3 saylı Uşaq Musiqi Məktəbinə işə düzəlir. Uğurlu müəllimlik fəaliyyəti tezliklə Tariyeli yeni iş yerinə, Azərbaycan Dövlət Konservatoriyasına gətirir. 1988-1955-ci illərdə burada çalışan Tariyel müəllim paralel olaraq Gülarə Əliyeva adına "Dan ulduzu" instrumental ansamblında solo tarzən kimi də fəaliyyətini davam etdirir.

Azərbaycan musiqi mədəniyyəti tariximizi hər dəfə araşdırdıqda onun zənginliyinin nə qədər geniş kök üzərində qurulduğunun bir daha şahidi olursan. Bu mədəniyyətin yaradılmasında isə görkəmli şəxsiyyətlərdən biri də musiqi tariximizdə xüsusi yeri olan tarzən Tağı Tağıyevdir.

Tağı Fərman oğlu Tağıyev 27 may 1951-ci ildə Naxçıvan şəhərində dünyaya göz açıb. Naxçıvan Şəhər Uşaq Musiqi Məktəbini 1970-ci ildə bitirən istedadlı balaca Tağının yetişməsində, mükəmməl musiqiçi kimi formalaşmasında müəllimləri Vahid Axundovun və Azər Abbasovun

xüsusi əməyi olub. Musiqi məktəbində təhsil almaqla bərabər Tağı müəllim həm də pionerlər tar dərnəyində iştirak edirdi. Pionerlər dərnəyində müəllimi Səfər Rəcəbli gözlərindən əlil olmasına baxmayaraq Tağı Tağıyevə həvəslə tarın sirlərini öyrədirdi. 1969-cu ildə Tağı Tağıyev musiqinin 5-ci sinfində təhsil alarkən müəllimlərinin dəstəyi ilə gənc yaşında müəllim işləməyə başlayır. İllər keçdikcə özünü sənətində təkmilləşdirən tarzən yaşının az olmasına baxmayaraq saysız-hesabsız tələbələr yetişdirir. Tarzən 1975-ci ildə müəllim işləməklə bərabər təhsilini də davam etdirir və Orta İxtisas Musiqi Məktəbinə daxil olur. Burada təhsilini daha da möhkəmləndirən Tağı Tağıyevin müəllimi istedadlı tarzən Arif Məhərrəmov olub. O, Arif Məhərrəmovdan sadəcə tarın deyil, muğamın da sirlərini öyrənir. 1979-cu ildə Azərbaycan Respublikası Mədəniyyət Nazirliyi tərəfindən keçirilən xalq çalğı alətləri ifaçılarının müsabiqəsində iştirak edən Tağı Tağıyev müsabiqənin laureatı olur. Azərbaycan muğamının sirlərinə daha dərindən yiyələnmək üçün tarzən 1980-ci ildə Konservatoriyaya daxil olur və elə həmin ildə də Sultan Hacıbəyov adına Musiqi Texnikumunda müəllim vəzifəsinə təyin olunur. 2007-ci ildə Tağı Tağıyev dövlət tərəfindən də öz layiqli qiymətini alır. Prezidentin sərəncamı ilə Azərbaycan Respublikasının Əməkdar mədəniyyət işçisi adına layiq görülür.

Son illər muxtar respublikada geniş vüsət alan ifaçılıq məktəbi sayəsində yeni simalar üzə çıxır. Bir də bu sənəti yorulmadan təbliğ edən, bu yolda Fərhad kimi külüng çalan Dünyamalı Abdullayev kimi müəllimlər də var. Dünyamalı müəllim 1955-ci ildə Naxçıvan şəhərində anadan olub. Kiçik yaşlarından tara maraq göstərən sənətkar 1962-ci ildə Naxçıvan Mədəniyyət Evində tar dərsləri alır. 3 il burada təhsil alan tarzən 1965-ci ildə Naxçıvan 1 №-li Uşaq Musiqi Məktəbinə daxil olur. Məktəbdə o, tarın sirlərini geniş şəkildə öyrənir. Tarı ona daha çox sevdirən isə muğam və ixtisas müəllimləri tanınmış tar ifaçılarından Yusif Əliyev və Rza Abbasov olur. 1970-ci ildə Uşaq Musiqi Məktəbini bitirdikdən sonra, 1971-ci ildə “Araz” mahnı və rəqs ansamblında işləyir. 1976-cı ildə Üzeyir Hacıbəyov adına Orta İxtisas Musiqi Məktəbinə daxil olur. Kollecdə müəllimi Əkrəm müəllim olub. Musiqi məktəbini bitirdikdən sonra 1976-cı ildə Babək rayon Musiqi Məktəbində müəllim işləyir. 1981-ci ildə Naxçıvan Dövlət Pedaqoji İnstitutunun Dil-ədəbiyyat fakültəsini qiyabi bitirir. 1982-ci ildə Babək rayon Cəhri kənd Uşaq Musiqi Məktəbinə dərs hissə müdiri və 1985-ci ildə isə direktor vəzifəsinə təyin olunur. 2006-cı ildən Naxçıvan Musiqi Kollecində müəllim işləyir. 2015-ci ildə isə Naxçıvan Muxtar Respublikasının Əməkdar müəllimi fəxri adını alır.

İllər ötüb keçdikcə gələn yeni nəsillər özlərindən əvvəlki korifeylərin yaradıcılıq potensialının sirlərini öyrənərək onların yaradıcılığının üstün keyfiyyətlərini mənimsəməklə özlərinin yeni istedadlarını üzə çıxaracaq, tar ifaçılıq sənətinin daha da inkişaf etdirilməsinə öz töhfələrini verəcəklər.

ƏDƏBİYYAT

1. Abdullayeva Səadət. Azərbaycan xalq çalğı alətləri. Bakı: 2002, “Adiloğlu”
2. Bakıxanov Tofiq. “Humayun” simfonik muğamı. Bakı: 2007, “E.L” Nəşriyyat və Poliqrafiya Şirkəti MMC
3. Bədəlbəyli Fərhad., Abdullazadə Gülnaz., Rəcəbov Oqtay. Azərbaycan bəstəkarlarının uşaq mahnıları. I cild. Bakı: 2010, “Mütərcim”
4. Babayev Elxan. Azərbaycan muğam dəstgahlarında ritm intonasiya problemləri. Bakı: 1996, “Ergün”
5. Bakıxanov Tofiq. Azərbaycan və İran musiqiçilərinin qarşılıqlı əlaqələri. Bakı: 2006, “Adiloğlu”
6. Dadaşova L., Qalabəyova A. Azərbaycan musiqi ədəbiyyatı müntəxəbatı. Bakı: 2011, “E.L” Nəşriyyat və Poliqrafiya Şirkəti MMC
7. Əbdülqasımov Vaqif. Azərbaycan tarı. Bakı: 1989, “İşıq”
8. Əmirov Fikrət. Musiqi səhifələri. Bakı: 1978, “İşıq”
9. Hacıbəyli Üzeyir. Azərbaycan xalq musiqisinin əsasları. Bakı: 2010, “E.L” Nəşriyyat və Poliqrafiya Şirkəti MMC
10. Hacıbəyli Üzeyir. Azərbaycan xalq musiqisinin əsasları, 1999. Bakı: 2010, “Apostrof”

11. İsazadə Əhməd., Məmmədov Nəriman. Azərbaycan xalq mahnıları və oyun havaları. Bakı: 1984, “Elm”
12. Rəhmətov Əvəz. Azərbaycan xalq çalğı alətləri. Bakı: 1975, “İşıq”
13. Kərimov Rafael. Naxçıvan musiqi mədəniyyəti tarixindən. Bakı: 2012
14. Qulamova Jalə. Cəlil Məmmədquluzadə adına Naxçıvan Dövlət Musiqili Dram Teatrı tamaşalarında musiqinin rolu və əhəmiyyəti. Bakı: 2011, “Mars-Print”
15. Qasımova Solmaz., Hacıbəyov Üzeyir., Maqomayev Müslüm. Azərbaycan el nəğmələri. Bakı: 1985, “İşıq”
16. Səfərova Zemfira. Azərbaycanın musiqi elmi (XIII-XX əsrlər). Bakı: 2006 , “Azərnəşr”
17. Vəzirov Cəlil. İllərin nəğmə yaddaşı. Naxçıvan: 2001
18. Zöhrabov Ramiz. Azərbaycan muğamları. Bakı: 2013, “Təhsil”
19. Zeynalova F., İsmayılov M. İbtidai musiqi nəzəriyyəsi. Bakı: 2008, “İnkişaf şirkəti”
20. Zöhrabov Ramiz. Azərbaycan muğamları. Bakı: 2013, “Təhsil”
21. Səfərova Zemfira. Azərbaycanın musiqi elmi. Bakı: 2006, “Azərnəşr”

SUMMARY

Ismayıl Mursalov

NAKCHIVAN TAR SCHOOL'S PLACE IN THE PERFORMANCE OF FOLK INSTRUMENTS

The article describes in detail the extensive development of the tar instrument by professional musicians who lived and created in Nakhchivan, and as a result, the tar went on a great path of development. From time to time, people transferred the music from the hum of the tongue to the fingers and began to play this magical sound on various musical instruments invented by him - wind, string, and percussion instruments. From time to time, people have developed their musical skills and tried to convey the content and idea of the work to the listeners.

Key words: *Nakhchivan, tar, music, art, mugham, teacher, composer, work, culture, school*

РЕЗЮМЕ

Исмаил Мурсалов

МЕСТО НАХЧИВАНСКОЙ ТАРСКОЙ ШКОЛЫ В ИСПОЛНЕНИИ НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

В статье подробно описано широкое развитие тарного инструмента профессиональными музыкантами, жившими и творившими в Нахчыване, в результате чего тар пошел по большому пути развития. Время от времени люди переносили музыку с гула языка на пальцы и начинали играть этот волшебный звук на различных изобретенных им музыкальных инструментах — духовых, струнных, ударных. Время от времени люди развивали свои музыкальные способности и пытались донести до слушателей содержание и идею произведения.

Ключевые слова: *Нахчыван, тар, музыка, искусство, мугам, учитель, композитор, произведение, культура, школа*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Sənətşünaslıq elmləri doktoru, dosent İnara Eldar qızı Məhərrəmova*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 47-56
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 47-56
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 47-56

TARİX

EMİN ŞIXƏLİYEV
emin.amea@yahoo.com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.007

ERMƏNİLƏRİN "XRİSTİANLIĞIN İLK ŞƏHİD MİLLƏTİ" İDDİASI VƏ ONUN BEYNƏLXALQ SİYASƏTDƏ YERİ

Məlum olduğu kimi, heç bir hüquqi və elmi əsası olmayan erməni iddiaları tamamilə mifoloji düşüncələr üzərində qurulub möhkəmlənmişdir. Həmin iddialardan biri də "xristianlığın ilk şəhid milləti" iddiasıdır. Ümumiyyətlə, ermənilər region dövlətlərinə qarşı ərazi iddialarını qanuniləşdirmək və törətdikləri əməllərə bəraət qazandırmaq üçün din amilini başlıca silah olaraq əldə tuturlar. Həmin strategiyanın əsası isə bundan ibarətdir: dünya ictimaiyyətinin gözündə "dünyanın ilk xristian etnosu və dövləti", "xristianlığın Qafqazdakı varisləri və qalası", "xristianlığın ilk şəhid milləti" kimi obrazların yaradılması. Şübhəsiz ki, bu strategiyanın pərdə arxasında müəyyən gizli planlar yatır. Məqalədə ermənilərin "xristianlığın ilk şəhid milləti" iddiası və onun beynəlxalq siyasətdəki yeri bütün təfsilatı ilə araşdırılaraq təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: *Erməni kilsəsi, din strategiyası, "ilk xristian dövlət" iddiası, "xristianlığın ilk şəhid milləti" iddiası, "böyük Ermənistan" ideologiyası*

Giriş

Məlum olduğu kimi, ermənilər "böyük erməni tarixi"ni yaratmaq üçün "Nuhun nəvələri və varisləri", "vəd olunmuş torpaqlar", "yer üzünün ilk xristian etnosu və dövləti" kimi iddialar ortaya atmaqda, tarixlərini real olaraq deyil, görmək istədikləri kimi dəyişdirməyə çalışmaqdadırlar. Bu cəhdlər ermənilərin tarixini əfsanə və mifologiyalarla sıx surətdə birləşdirmişdir. Digər iddialardan biri də "xristianlığın ilk şəhid milləti" iddiasıdır ki, bu da 1915-ci il hadisələrinə dini don geyindirərək məsələni müsəlman-xristian toqquşması kimi bütün dünya ictimaiyyətinə təhrif olunmuş şəkildə tanıtmaqdan ibarətdir. Ermənilər bu vasitə ilə qonşu ölkələr üzərindəki ekspansionist əməllərini gerçəkləşdirmək niyyətindədirlər. Bu strategiyanın qaranlıq pərdəsi altında əlbəttə ki, müəyyən gizli planlar yatır. Qədim sivilizasiya, inzibati-ərazi, dini iddiaları özündə ehtiva edən bu strategiya ilə yola çıxan erməni kilsəsinin, millətçi ideoloqların qarşısında duran başlıca məqsəd və hədəf "böyük Ermənistan" ideologiyasının reallaşmasıdır. Bir məsələni qeyd etmək lazımdır ki, bu kimi iddiaların ortaya atılması sadəcə ermənilər üçün deyil, bundan siyasi və dini vasitə kimi istifadə etməyən çalışan aparıcı güclər üçün də son dərəcə əlverişli bir vasitə olmuşdur.

1915-ci il hadisələrinin pərdəarxası və tarixi reallıqları

Hər şeydən əvvəl qeyd etmək lazımdır ki, 1915-ci il hadisələri ermənilərin milli düşüncəsində **"Böyük Fəlakət – Meds Yeqhern"** (20, s.3), Qərb dünyasında isə **"tarixdə soyqırımına məruz qalmış ilk xristian millət"** olaraq xarakterizə olunur. Məhz bu düşüncənin təsiridir ki, ermənilər Qərb xristian dünyasından ilham alaraq hər il aprel ayının 24-də soyqırımı iddialarını bütün dünya ölkələrinin, xüsusilə də böyük dövlətlərin parlamentlərinin gündəminə gətirirlər. Halbuki ermənilərin iddia etdikləri bu hadisə soyqırımı olmayıb. Osmanlı dövlətinin öz təhlükəsizliyi naminə erməni üsyanlarının və türklərə qarşı törədilən qırğınların qarşısını almaq üçün hazırlamış olduğu müdafiə tədbiri idi. Belə ki, 24 aprel 1915-ci ildə erməni komitələri və partiyalarının fəaliyyətinə son verilmiş, İstanbulda yüzlərlə erməni terroristi həbs edilmişdir. Bəzi tədqiqatçılara görə, bu rəqəm **2345** (5, s.186; 9, s.213; 18, s.22; 19, s.146), digərlərinə görə isə **235**-dir (24, s.88; 27, s.78). Yəni

burada heç bir ölüm və cinayət hadisələrindən söhbət gedə bilməz. Ermənilər komitə üzvlərinin həbs edildiyi 24 aprel tarixini soyqırımı günü elan etmişlər. Əgər söhbət osmanlılar tərəfindən ermənilərin təhcirindən gedirsə, onların yerlərinin dəyişdirilməsinə qərar verilən təhcir (köç) qanunu 27 may 1915-ci ildə qəbul edilmişdir (12, s.61; 19, s.259; 22, s.131). Yəni "24 aprel" ermənilərin iddia etdikləri kimi soyqırımına səbəb olan köçürülmə tarixi deyil, Daşnaksütyun, Hınçak, Ramqavar kimi komitə üzvlərinin həbs olunduğu tarixdir. Həbs olunan ermənilər sıravi vətəndaş olmayıb, komitə və terror təşkilatlarının üzvləri olduqları ingilis kəşfiyyat orqanları tərəfindən də doğrulanmışdır. Misirdəki ingilis hərbi idarəsinə göndərilən məlumatda göstərilir: 24 aprel 1915-ci il tarixdə 3 erməni ruhanisi, erməni qəzeti "Puzantion"un sahibi də aralarında olmaqla çox sayda erməni ələ keçirilmişdir, tezliklə onlar Ankaraya göndəriləcəklər. Həbs olunanların 500-ü Daşnak, 500-ü Hınçak, digərləri isə Ramqavar təşkilatının üzvləridir (5, s.186).

Qeyd edilməsi vacib olan məsələlərdən biri budur ki, təhcir (köçürülmə) və buna bağlı olaraq "erməni soyqırımı" adıyla önə sürülən hadisələrin əsl kökü Osmanlı dövlətinin hər müstəqil dövlət kimi müharibə əsnasındakı qanuni müdafiə hüquqlarını qorumaq istəməsindən qaynaqlanmışdır. Bu da bir həqiqətdir ki, 1915-ci ildə qəbul edilən "Təhcir Qanunu" sadəcə ermənilərə deyil, Osmanlı dövlətinə qarşı üsyan və düşmənlərlə əməkdaşlıq edənlərə qarşı tətbiq edilmişdir. Qanun mətnləri incələndiyində "erməni" kəlməsinə rast gəlinmir (3, s.124; 19, s.149; 23, s.605).

Burada soyqırımı ifadəsinə həm lüğət baxımından, həm də beynəlxalq hüquq qaydaları baxımından açıqlıq gətirməyi son dərəcə vacib hesab edirik. Etnik, milli və dini səbəblər üzündən silahsız və müdafiəsiz insanların kökündən məhv edilməsi soyqırımıdır (21, s.630-631). Həqiqətən də Osmanlı vətəndaşı olan silahsız və müdafiəsiz erməni xalqı türklər tərəfindən milli və dini səbəblər üzündən soyqırımına məruz qaldımı?

Tarix boyunca etnik azlıqlarla münasibətlərini müasir dövlətlərdən belə üstün bir səviyyədə quran Osmanlı dövlətinin XX əsrdə belə bir cinayətə baş vura biləcəyini düşünmək son dərəcə yanlışdır. Hər şeydən əvvəl ona görə ki, əgər milli baxımdan sırf ermənilər hədəf alınsaydı, Osmanlı dövründə onlardan paşa, nazir, millət vəkilləri çıxa bilərdimi?

Osmanlı imperiyasındakı azlıqların vəziyyəti obyektiv baxışla dəyərləndirilərsə, ermənilərin və hətta rumların dil və din azadlığına sahib olduqları, hərbi xidmətə çağırılmadıqları, ticarət haqqını əldə etdikləri, dövlətin üst səviyyəli postlarında yer tutduqlarını görmək olar. Tarixi materiallarda vaxtilə milləti-sadıka (sadiq millət) olaraq xarakterizə edilən ermənilərdən 29 paşa, 22 nazir, 33 millət vəkili, 7 səfir, 11 başkonsul, 11 universitet müəllimi, 41 yüksək rütbəli məmur olduğu göstərilir (ətraflı məlumat üçün bax: 3, s.121; 15, s.137-152; 19, s.9; 38). Hətta Osmanlı dövlətində ermənilərə "əhli-kitab" statusu içərisində dini tolerantlıq da göstərilmiş, çox sayda erməni kilsəsinin açılmasına icazə verilmişdir (7, s.156-158).

Göründüyü kimi, çoxsaylı uydurma və yalanların əksinə, ermənilər Osmanlı dövlətində maddi rifaha və xoş güzərana, iqtisadi və mədəni tərəqqiyə nail olmuşdular. Onlar bir sıra aparıcı amilləri əsas götürərək, xeyli sərvət toplamış və iqtisadi mövqelərini əhəmiyyətli dərəcədə möhkəmləndirmişdilər (1, s.56).

Başbakanlıq Osmanlı arxivindəki sənədlər və bir çox elmi araşdırmaların nəticələri də bu fikrə şərik çıxır ki, XVIII-XIX əsrlərdə Osmanlı iqtisadiyyatında ermənilər olduqca üstün mövqelərə malik olmuşlar (36; 37). Belə bir vəziyyətdə osmanlının ermənilərə soyqırımı tətbiq etdiyi şəklində önə sürülən iddiaların əsassız olduğu ortaya çıxır. Erməni iddialarının əksinə soyqırımına məruz qalan onlar deyil, türklər olmuşdular. Türkiyənin "Hərbi Tarix və Strateji Etüd Dairəsi Başqanlığı Arxivi"nin (Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Dairesi Başkanlığı Arşivi - ATASE) sənədlərində qeyd olunan məlumatlara görə, erməni kilsəsi və təşkilatlarının da bilavasitə dəstəyi ilə Anadolu türklərinə qarşı soyqırımı gerçəkləşdirilmişdir (32, s.1; 33, s.33; 34, s.83; 35, s.159). Yenə eyni sənədlərə görə, türklərə qarşı genişmiqyaslı cinayətlər törədən Hınçaq, Daşnaksütyun və digər təşkilatlar Osmanlı Məclisindəki millət vəkilləri tərəfindən dəstəklənmişdi (33, s.41).

Erməni tarixçisi Dikran Kevorkyan yazır ki, Osmanlı dövlətinin ermənilərə qarşı yaxşı niyyətini, müsəlmanların ermənilərə eyni vətənin övladları olaraq göstərdikləri qardaşlıq duyğularını istismar edən komitələr dövlətin təməlinə dinamit qoymaqdan, vətən xaini olmaqdan, iki xalq arasında kin və nifaq toxumları əkməkdən əl çəkməmişlər. Onlar hər fürsəti dəyərləndirmiş, məqsədlərinə çatmaq üçün

hər yola baş vurmuşlar. Xüsusilə bu yolda ruhani liderlərindən, müəllimlərdən, əli qələm tutanlardan öz niyyətlərinin həyata keçirilməsində istifadə etmişlər (14, s.245).

Ermənilərin təşkilatlanaraq silahlı dəstələr yaratdıqları sənədlərlə isbatlandığına görə, cərəyan edən hadisələrə birmənalı olaraq "soyqırımı" demək yerinə, ermənilərdən qaynaqlanan və onların başlatdığı "üsyan" və bu üsyana qarşı Osmanlı dövlətinin öz qanuni səlahiyyətlərindən istifadə edərək aldığı tədbirlər, desək, daha doğru bir ifadə olar. Dünya miqyasında dövlətlərin bu cür tədbirlər aldığına dair çoxlu nümunələr mövcuddur. Məsələn, 1939-40-cı illərdə Fransa hökuməti Almaniyanın sərhəd bölgələrində yaşayan elzasları Fransanın cənub-qərbində yerləşən Dordoqnaya köçürmüşdü. Eyni şəkildə Amerikan hökuməti də Yaponiyanın gerçəkləşdirdiyi Pörl Harbur hücumundan sonra yapon mənşəli amerikan vətəndaşlarını Pasifikdən alaraq Missisipi vadisinə köçürmüşdü (24, s.42).

Təhcir qanunu çərçivəsində ermənilərin maddi baxımdan zərər görməmələri və geridə qalan mallarının tam dəyəri hesablanaraq sahiblərinə verilməsinə dair dövlət tərəfindən alınan tədbirlər soyqırımı iddialarını tarixi faktlarla çürüdən dəlillərdir (bu barədə bax: 32, s.129). Təhcir məsələsini soyqırımı olaraq dünya dövlətlərinin müzakirəsinə çıxaran ermənilər köç vaxtı ölən insanların sayını da mübaliğəli olaraq artırmaqdadırlar. Onlar bu rəqəmi 1,5 milyon olaraq göstərirlər. Halbuki, o tarixlərdə Osmanlı imperiyasının sərhədləri daxilində bu qədər erməni yaşamırdı. Amerikalı tarixçi Prof. Dr.Stanford Şav (Stanford Shaw) həm Osmanlı, həm də Qərb mənbələrinə istinad edərək, 1890-cı ildə Osmanlı dövlətində 12.585.950 müsəlmana qarşılıq 1.139.053 erməninin, 1897-ci ildə 14.111.945 müsəlmana qarşılıq 1.162.853 erməninin, 1906-cı ildə 15.518.478 müsəlmana qarşılıq 1.140.563 erməninin və 1914-cü ildə isə 15.044.846 müsəlmana qarşılıq 1.229.007 erməninin yaşadığı haqda çox maraqlı məlumatlar ortaya qoyur (28, s.330).

Göründüyü kimi, XIX əsrin sonları, XX əsrin əvvəllərində Osmanlı dövlətinin sərhədləri içərisində yaşayan ermənilərin sayı 1 milyon ilə təxminən 1,3 milyon arasında dəyişir. Digər bir tərəfdən, tarixi mənbələrdə təhcir qərarına əsasən, 700 min erməninin köçürülməsi ilə bağlı məlumatlar göstərilir (29, s.300; 30, s.34; 31, s.25). Görkəmli türk tarixçisi Kamuran Gürün qeyd edir ki, ermənilər tərəfindən göstərilən ölü sayısı 1915-ci ildə 300 mindən başlamış, 1980-ci illərdə 2 milyona çatmışdır. İllər keçdikcə bir millətin əhalisinin artması normal bir hadisədir, lakin müəyyən bir tarixdə ölmüş insanların zaman keçdikcə sayının artması isə çox qəribə bir icaddır (9, s.223).

Müqayisəli təhlillər əsasında ortaya çıxan məqam budur ki, 1,5 milyon ermənininin soyqırımına uğradığı şəklində ortaya atılan iddialar heç bir reallığı əks etdirmir. Tərəfsiz olaraq məsələyə yanaşılarsa, ortada soyqırımı kimi bir hadisənin baş vermədiyi açıqca görülə bilər. Əgər bu qədər insan kütləvi qırğına məruz qalıbsa, o zaman Birinci Dünya müharibəsi sonunda sayları 1 milyonu keçən erməni əhalisi necə sağ qalmışdır? Eyni zamanda 1915-ci ildən sonra Fransa, ABŞ, İngiltərə, Rusiya, İran, Suriya və s. ölkələrə gedən ermənilərin saylarının o ölkələrin əhalisinin qeydiyyata alınması ilə bağlı statistik materialları əsasında öyrənilməsi və hal-hazırda bu ölkələrdə yaşayan ermənilərin sayının təsbit edilməsi iddia edilən soyqırımın törədilib-törədilmədiyini ortaya qoyur.

Burada diqqəti çəkən başqa bir məqam da var. Əgər iddia edildiyi kimi, 1,5 milyon erməni öldürülübsə, onlar harada dəfn olunublar? Kütləvi məzarlıq haradadır? Soyqırımı kimi ağır ittihamlarla çıxış edən ermənilər sübut üçün kütləvi məzarlığı göstərmək məcburiyyətindədirlər.

Köç əsnasında insanların müxtəlif xəstəliklərdən ölməsi mümkündür. Bu inkaredilməz həqiqətdir, lakin bu hadisələri soyqırımı adlandırmaq mümkündürmü? Digər bir tərəfdən, Osmanlı dövlətinə qarşı üsyan və düşmənlərlə əməkdaşlıq edən erməni fəaliyyətləri qarşısında hökumət hansı addımı atmalıydı? Bu dövlətin sərhədləri daxilində yaşamasına baxmayaraq, xəyanət edənlərə qarşı osmanlının həm hüquqi baxımdan, həm də təhlükəsizliyini qorumaq düşüncəsi ilə belə bir yola baş vurması qanun çərçivəsində deyildirmi?

Amerikalı tarixçilər Castin və Karolin Makkarti qardaşları yazırlar ki, ermənilərin bəzi bölgələrdən köçürülməsinə yönəlik Osmanlı hökumətinin niyyəti xarici qüvvələrlə əməkdaşlıq içərisində olan ermənilərin üsyan hərəkətlərinin təhlükəli səviyyəyə çatmasına mane olmaqdı. Bu niyyət tamamilə hərbi təhlükəsizlik səbəbindən qaynaqlanırdı. Ermənilərin strateji bölgələrdəki varlığını dövlət üçün təhlükə olaraq dəyərləndirən hökumət onları bu bölgələrdən uzaqlaşdırmağı

qərara aldı (26, s.52).

Hadisələri sırf obyektivlik prizmasından dəyərləndirsək, görərik ki, hər iki tərəfdən də ölənlər və öldürülənlər olmuş, hər iki tərəf də ağır nəticələrlə qarşılaşmışdır. Amma bu soyqırımı deyil, müharibə idi. Eyni zamanda məsələnin dərinliyinə endikcə, köçürülmə hadisəsinə rəvac verən amilin Osmanlı dövləti deyil, bilavasitə erməni komitələri və təşkilatları olduqları açıqca görülə bilər. Əgər onların başlatdıqları üsyanlar və Osmanlı dövlətinin parçalanmasına yönəlik xarici qüvvələrlə əməkdaşlıq fəaliyyətləri olmasaydı, heç şübhəsiz ki, təhcir (köç) hadisəsinə ehtiyac qalmayacaqdı.

Osmanlı dövlətinin ermənilərin düşmənlərlə əməkdaşlıq çərçivəsində üsyan və qırğın hərəkətlərinin artması səbəbiylə aldığı tədbirlər və bu tədbirlərin tətbiq olunması əsnasında müxtəlif səbəblərdən dolayı meydana gələn itkilər ermənilər tərəfindən dünya dövlətlərinin diqqətini çəkmək üçün təbliğat silahı olaraq istifadə edildi. Bugünkü siyasət də eyni istiqamətdə aparılmaqdadır. Lakin diqqəti çəkən əsas məqam ondan ibarətdir ki, ermənilər 1915-ci il hadisələrini dini motivlərlə süsləyərək təhlükəli bir strategiyaya baş vurmaqda və beləliklə, xristian dünyasının diqqətini öz üzərlərinə çəkməyə çalışmaqdadırlar.

Dini motivlər üzərində qurulan 1915-ci il hadisələri: "xristianlığın ilk şəhid milləti" iddiası və Qərb dünyasının mövqeyi

Bu iddia bilavasitə 1915-ci ildə baş vermiş hadisələrlə bağlıdır ki, həmin iddiaların arxasında erməni kilsəsi dayanır. Kilsə "qondarma erməni soyqırımı hekayəsi"ni əfsanələşdirmiş, uydurulan soyqırımı ilə Nuh tufanı arasında məntiqsiz bir əlaqə quraraq, erməni-türk düşmənçiliyini daha da gərginləşdirmişdir. Bu əfsanəyə görə, guya Tanrı tərəfindən "seçilmiş bir millət" olan ermənilərin Tufan hadisəsindən sonra nə qədər dözümlü və əzmli bir xalq olduğu ortaya çıxmışdır. Yəni Tanrı onları Nuh tufanı ilə sınağa çəkmiş, ermənilər də bu sınaqdan uğurla çıxmışlar. İddiaya görə, birinci imtahandan müvəffəqiyyətlə çıxan erməniləri Tanrı ikinci dəfə də imtahana çəkib ki, bu imtahan da əfsanələşdirilən "erməni soyqırımı" iddiasıdır. Guya ermənilər kütləvi surətdə məhv edilmək istənilmiş, amma bütün bunlara baxmayaraq öz iradəsi, dözümü və əzmi sayəsində millət olaraq tarix səhnəsindən silinməmişlər. Ermənilər arasında yayılan inanca görə, birinci fəlakət tufandırsa, ikinci fəlakət də türklərdir. Buna görə də, türklər ermənilər tərəfindən insan kimi deyil, simvolik olaraq təbii fəlakətlərin meydana gətirdiyi hadisələrin sinonimidir (16, s.41). Erməni kilsəsi tərəfindən şüuraltına belə düşüncələr yerləşdirilmişdir ki, guya ermənilər Allahın lütfü ilə necə ki, tufanda məhv olmamış və ardından bütün dünyaya yayılaraq ana vətənlərinə qayıtmaq gücünü özlərində tapa bilmişdilərsə, 1915-ci il hadisələrindən sonra da həyatda qalmağı bacarmışlar (17, s.103). Amerikan tədqiqatçısı Səmyuel Uimz bu barədə yazır: "Ermənilər xristian dünyasının içində dönə-dönə nağıllar söyləyərək, özlərinin İisus Xristos yolunda əzabkeş millət olması haqqında xristian dünyasında ictimai fikir yaratmaq istəmişlər. Ermənilər xristian olmayan hər şeyin xristianlığa qarşı ziyan, qorxu və nifrət olması təsəvvürünü formalaşdırırlar. Bu günlər ermənilərin danışdığı ən böyük nağıl isə bundan ibarətdir ki, guya 1915-ci ildə onların 1.5 milyon nəfər ulu babası türklər tərəfindən qətlə yetirilmişdir və bu, iyirminci əsrin ilk genosid nağılıdır..." (2, s.62).

Daha sonra o, yazır: "...Ermənilər iddia edirlər ki, onlar əvvəlcə öldürülmüş və sonra - onlar bu cür yaxşı xristian olduğundan 1.5 milyon nəfəri İisus kimi zühur etmişdir. Hər şey bir yana, erməni liderləri xəyali genosidi "çarmıxa çəkilmə", yeni diktator ölkənin yaradılmasını isə İisus kimi "zühur etmək"lə müqayisə edirlər. Bu saxtakarlıqdır!..." (2, s.177).

Bu soyqırımı əfsanəsindən bir amil olaraq istifadə edib millətin beynini zəhərləyən erməni kilsəsi terror təşkilatlarını da hər vəchlə dəstəkləmişdir. Ermənilərin milli psixologiyasına görə, dünyanın bütün xristian ölkələrinin ermənilərin haqq səsinə cavab və dəstək vermələri zəruridir. Hər şeydən əvvəl ona görə ki, ermənilər "xristianlığın ilk şəhid milləti"dir. Bu metod da ermənilərin "din" strategiyasının əsas istiqamətlərindən biridir. "Xristianlığın ilk şəhid milləti" iddiası ilə ermənilər 1915-ci il hadisələri ilə yəhudi soyqırımı arasında əlaqə qurmağa çalışaraq, həmin metodla torpaq və təzminat almaq niyyətindədirlər.

Məlum olduğu kimi, faşistlərin idarəsi altında alman yəhudilərinin vətəndaşlıqları əllərindən alınmış və müxtəlif vəzifələrə gəlmələri qadağan edilmişdi. İkinci Dünya müharibəsinin başlanması ilə yəhudilərin kütləvi surətdə öldürülmələrinə hökm verilmiş və bu hökm dövlət siyasəti olaraq həyata keçirilmişdi. Kütləvi soyqırımı yəhudiləri vahid mərkəzdə birləşməyə aparıb çıxardı. Nəticədə

onlar öz milli və dini birliklərini qorumaq üçün Yaxın Şərqdə bir dövlət qurdular. Bu dövlətin yaradılması, eyni zamanda Qərb dövlətlərinin də maraqlarına uyğun idi. Yəhudilərin bu sayədə qazanclar əldə etdiyini fürsət bilən ermənilər 1990-cı illərdə "soyqırımı" kəlməsi ilə birlikdə "xolokost" kəlməsindən də istifadə etməyə başladılar. Onlar, eyni zamanda beynəlxalq siyasətdə bu vəziyyətdən istifadə etməyi planlaşdıraraq tarixdə soyqırımına məruz qaldıqlarını iddia etməklə və tarixi əraziləri önə sürməklə heç bir zaman olmayan "böyük Ermənistan" dövlətini bərpa etmək, həmçinin "məzlum və zavallı" xalq kimi müxtəlif imtiyazlar, güzəştlər və eyni zamanda təzminat almaq niyyətinə düşdülər. Bugünkü siyasət də o istiqamətdə aparılmaqdadır. Hər il dünya ölkələrinin parlamentlərinin müzakirəsinə çıxarılan "soyqırımı" iddialarının pərdə arxasında həmin niyyətlər dayanır. Diqqəti çəkən bir məsələ də ondan ibarətdir ki, ermənilər 1915-ci il hadisələri ilə yəhudi soyqırımı arasında paralellik aparmaq niyyətində olsalar da, tarixi həqiqətlər ermənilərin yəhudilərdən fərqli olaraq soyqırımına məruz qalmadığını, əksinə törətdiklərini isbat edir. Bu isə "qondarma erməni soyqırımı" ilə "yəhudi xolokostu" arasındakı oxşarlığı tamamilə təkzib edir.

İkinci bir tərəfdən, ermənilərdən fərqli olaraq yəhudi xolokostunda silahlı bir üsyan olmamış, yəhudilər ilə toplum içərisindəki qruplar arasında silahlı münaqişələr cərəyan etməmişdir. Bütün cinayətlər faşist Almaniyasının təktərəfli şiddət siyasəti şəklində həyata keçirilmişdir. Eyni zamanda ermənilərdən fərqli olaraq yəhudilərə heç bir dövlət tərəfindən siyasi və hərbi baxımdan dəstək də verilməmişdir.

Üçüncüsü, yəhudilər bir bölgədən digər bir bölgəyə köçürülməyə də məruz qalmamış, sırf məhv edilmələri planlaşdırılmışdır.

Dördüncüsü, yenə də ermənilərdən fərqli olaraq yəhudilər ilə alman dövləti arasında olduqca güc fərqi də vardı. Yəhudilər gizli yerlərdə silahlanaraq qruplar meydana gətirməmişdilər.

Bütün bunlar həqiqət olsa da, ermənilərin yeritdiyi siyasət dünya ictimaiyyətinə haqq-ədalətin öz yerini tapması şəklində təqdim olunur. Bəzi nüfuzlu elitalar guya Hitler tərəfindən söylənən "kim erməni soyqırımını xatırlayır ki?" sözlərindən hər fürsətdə istifadə etməkdə (25, s.115) və Hitlerin bu soyqırımı fikrini türklərdən mənimsədiyini önə sürməkdə, eyni zamanda dünya ictimaiyyətinə faşistlər tərəfindən törədilən yəhudi soyqırımı ilə qondarma erməni soyqırımı arasında əlaqə qurmaq məqsədilə "türklərin gizli yazışmaları" adı altında ermənilərin vəhşicəsinə öldürülmələrini əmr edən saxta sənədlər təqdim etməkdədirlər (13, s.62). Həqiqətdə isə bu sənədlərin və Hitlerə aid edilən sözlərin heç bir əsası yoxdur. Əsas məqsəd "soyqırımı" iddialarını dünyanın aparıcı dövlətlərinin müzakirəsinə çıxarmaqla bu dövlətlərin dəstəyini qazanmaq və onların vasitəsilə Türkiyə üzərində təzyiq qura bilmək, nəticədə Türkiyəni üzr istəməyə məcbur etməklə torpaq və təzminat almaqdır. Ümumiyyətlə, ermənilərin "din" strategiyasının qaranlıq pərdəsi altında ərazi iddiaları və "dənizdən-dənizə böyük Ermənistan" dövləti yatır. Bəs yaxşı, bu strategiyanın beynəlxalq siyasətdəki yeri nədir? Dünyanın aparıcı dövlətlərinin "soyqırımı" iddialarını gündəmə gətirmələrindəki əsas məqsədləri və hədəfləri nədən ibarətdir? Qənaətimizcə, bu iddiaların Qərb dünyasında dəstəklənməsi antitürk və antiislam münasibətlər çərçivəsində dəyərləndirilə bilər ki, bunun da səbəblərindən birini Qərb-Türk sivilizasiyalarının toqquşmasında axtarmaq lazımdır. Digər bir səbəb, Qərb-xristian dünyasının şüuraltında gizlənən "günahlardan arınma (təmizlənmə) psixologiyası"dır. Bu psixologiyanın pərdə arxasında gizlənən məqamları nələrdir? Məlum olduğu kimi, xristian Avropa ölkələri yəhudiləri Hz.İsanın, dolayısı ilə Tanrının qatilləri **(Godkiller)** olaraq görmüş və bu səbəbdən ilk günah inancında olduğu kimi, bütün yəhudi nəslini məsul tutmuşlar (6, s.381). Beləliklə, Tanrının öldürülməsi günahından təmizlənməsi mümkün olmayan "qanı kirli ikinci dərəcəli insanlar sinfi" kimi adlandırılan yəhudilər ən aşağı millət olaraq qəbul edilmişlər. Qeyd edək ki, eramızdan əvvəlki dövrlərdə də Assuriya, Babil və Roma tərəfindən sürgünə məruz qalan yəhudilər 1290-cı ildə İngiltərədən, 1394-cü ildə Fransadan, 1492-ci ildə də İspaniyadan deportasiya olunmuşdular.

Yəhudilərin adı çəkilən ölkələrdən sürgün edilmələri xristianlar tərəfindən bu millətin dini səbəblərdən qovulması şəklində xarakterizə olunmuş və xristian dünyasının ən qaranlıq dövrlərindən biri kimi qəbul edilmişdir. Nəticədə, antisemitizm ideologiyası formalaşmışdır. XX əsrin əvvəllərində də nasistlərin idarəsi altında alman yəhudilərinin vətəndaşlıqları əllərindən alınmış və müxtəlif vəzifələrə gəlmələri qadağan edilmişdir. İkinci Dünya müharibəsinin başlanması ilə yəhudilərin

kütləvi surətdə öldürülmələrinə hökm verilmiş, bu hökm dövlət siyasəti olaraq mənimsənilmiş və həyata keçirilmişdi. Beləliklə, yəhudilərin Nasist Almaniyası tərəfindən soyqırımı gerçəkləşdirilmişdir. Yəhudi soyqırımında məsuliyyət bilavasitə Almaniyanın üzərinə düşsə də, xristian olmaları səbəbi ilə ümumilikdə Qərb-xristian dünyası günahkarlıq duyğusuna qapılmışdır.

Yəhudilərə qarşı nifrətin müəyyən mənada digər səbəblərlə birlikdə dini antisemitizm – "antijudaizm", yəni xristian-yəhudi düşmənçiliyi üzərində qurulduğunu etiraf edən Adolf Hitler "Mənim mübarizəm" adlı kitabında yazırdı: "...İsa yəhudi milləti haqqında bəslədiyi düşüncələrini heç bir zaman gizlətməmişdir. Hətta lazım gəldiyi vaxt bəşəriyyətin düşməni olan bu yəhudiləri Allahın ibadətgahından qamçı ilə qovmuşdur... Yəhudilər bu gün olduğu kimi, keçmişdə də dindən vasitə kimi istifadə etmişlər. Məhz bu səbəbdəndir ki, İsa çarmıxa çəkilmişdir. Hər yəhudinin ruhu öz məzhəblərinin qurucusuna nə qədər yaddırsa, xristianlığa da o qədər yaddır..." (11, s.314-315).

"Müqəddəs dəhşət: dini cinayətlər tarixi" kitabının müəllifi Ceyms A.Haut təkzibedilməz materiallar əsasında göstərir ki, insanlıq tarixinin ən bağışlanılmaz ləkələrindən olan nasistlər tərəfindən yəhudilərə qarşı tətbiq edilən soyqırımı cinayəti eyni zamanda dini zəmində də gerçəkləşdirilmişdir. Bu cinayət əsrlərdir xristianlığın musəvilik haqqındakı təlimlərinin acı meyvəsi idi. Əgər Tanrının adından musəvilərə qarşı nifrət aşılanmamış olsaydı, bu cinayətlər baş verməzdi. Nasistlər eyni xristian ənənələrinə görə hərəkət etdilər. Hitlerin törətdiyi soyqırımı musəvilərə qarşı uzun illərdən bəri qidalanan nifrətin ən yüksək həddi idi (10, s.105-106).

Müəllif digər bir yerdə də qeyd edir ki, nasistlərin törətdikləri cinayətlər yeni bir canilik deyildi. Onlar sadəcə olaraq 2 min illik tarixi olan musəvi əleyhdarlığına əsaslanan xristian ənənələrini davam etdirdilər. Faşistlərin ölüm düşərgələrinin kökləri xristianlığın tarixi strukturunda axtarılmalıdır. Musəvilərin şeytani rolları ilə əlaqəli əfsanələr əsrlər boyunca xristianlığı onlara qarşı hücuma sövq etmişdir (10, s.108).

Müəllif, eyni zamanda vaxtilə rahib olan ilahiyyatçı alim Peter de Rosanın 1988-ci ildə nəşr olunan "Məsihin kəndli keşişləri" adlı kitabından sitat gətirərək yazır ki, Müqəddəs Papanın qəbul etdiyi qərarlarla qətliamlar, qaz otaqları və nasistlərin ölüm düşərgələrindəki insan sobaları arasındakı faciəvi əlaqələr inkar edilə bilməz (10, s.108).

Xristian rahibləri və ümumilikdə kilsə tərəfindən insanların beyinlərinin musəvi düşmənçiliyi ilə doldurulduğunu da qeyd edən Ceyms A.Haut onu da göstərir ki, din xadimləri sizə kimi öldürəcəyinizi söyləməz, sadəcə kimdən nifrət edəcəyinizi deyərlər. Kilsə daim gənclərə onların ən həssas dövrlərində musəvilərin İsanı öldürdüyünü və bu səbəblə Tanrının yəhudiləri əbədiyyətə qədər lənətlədiyini öyrətmişdir. 2 min il boyunca musəvilərə qarşı törədilən bütün cinayətlərdə kilsənin barmağı vardır. Harada xristian kilsəsi varsa, orada musəvi düşmənçiliyi vardır. Nasistlər də hakimiyyətə gəldiklərində öz cinayətlərini məhz bu reallıq üzərində qurdular (10, s.109-110).

Fikirlərimizi bir daha əsaslandırmaq üçün valideynləri İkinci Dünya müharibəsi dövründə nasistlər tərəfindən öldürülən yəhudi mənşəli amerikalı tarixçi Daqobert Ranesin sözlərinə müraciət etməyi məqsədəuyğun sayırıq. O, yəhudi soyqırımı barəsində xristian kilsəsini ittiham edərək deyirdi: "Hitlerin musəvilərə qarşı törətdiyi vəhşi cinayətlər onsuz da daha əvvəllər xristian kilsəsi tərəfindən yəhudilərə tətbiq edilirdi. Bu ilk zərbə deyildi... Musəvi kitablarının və yəhudilərin yandırılması... Hitler bunların hamısını kilsədən öyrəndi. Keçmiş dövrlərdə kilsə yəhudi uşaqlarını və qadınları diri-diri yandırarkən, Hitler onlara daha sürətli ölüm bağışladı. Əvvəlcə qaz otaqlarında öldürdü, sonra da yandırdı" (10, s.109).

Göründüyü kimi, yəhudi soyqırımında məsuliyyət bilavasitə Almaniyanın üzərinə düşmür. Bütün yəhudilərin düşüncəsinə görə, kilsə aşılamış olduğu fikirlərdən dolayı yəhudi soyqırımından ötrü məsuliyyət daşımaqdadır. Məhz bu baxımdan Qərb-xristian dünyası günahkarlıq duyğusuna qapılmışdır. Yəhudilərə qarşı törədilən xolokostun (yəhudi soyqırımının) Qərb-xristian şüuru üzərindəki təsirləri o qədər dərindir ki, onun səbəb olduğu dərin psixoloji gərginlik xristianların heysiyyətinə toxunmuş və bu təsir üstündən illər keçsə də, özlərini günahkar hiss etmələrinə yol açmışdır. Onların erməni məsələsinə baxışı daha çox bu şüurun bilavasitə tarixdən miras qalmış hadisələri ilə əlaqəlidir. Bu günahlardan tamamilə silkinib arınmaq üçün guya türklər tərəfindən törədilən qondarma "erməni soyqırımı"nın yəhudi soyqırımına öncüllük təşkil etdiyi iddiası ortaya atılmış, hətta musəvilərin məhv edildiyi qaz otaqlarının türklər tərəfindən icad edildiyi və Hitlerin

belə bir addım atmasında türklərin başlıca rol oynadığı da iddia edilmişdir (40).

Almaniya Parlamentinin nəzdində fəaliyyət göstərən "Elmi Tədqiqat Xidməti" adlı təşkilatın 3 aprel 2000-ci il tarixli raportunda göstərilməkdədir: "Alman Nasional-Sosialistlərinin gerçəkləşdirdikləri kütləvi yox etmə metodları əslində 1915-ci ildə ermənilərə qarşı türklər tərəfindən həyata keçirilmişdir. Ermənilər ağır şərtlər altında işlədilərək məhv edilmiş, insanlar heyvan vaqonlarına doldurulmuş və onların üzərində vəhşicəsinə tibbi təcrübələr aparılmışdır. Erməni əsgərləri və sivillər müxtəlif viruslara yoluxduruldular. Trabzonda erməni uşaqları hamama aparılmaq bəhanəsilə onlar üçün təşkil edilmiş otaqlarda zəhərli qazla öldürülmüşdülər. Gəldiyimiz nəticə bundan ibarətdir ki, Adolf Hitler türklər tərəfindən törədilən soyqırımı barəsində mükəmməl məlumatlara sahib olmuş və bunu özü üçün nümunə kimi mənimsəmişdir" (4, s.184-185).

Halbuki, yuxarıda da sitat gətirdiyimiz yəhudi mənşəli amerikalı tarixçi Daqobert Ranesin sözləri bu iddiaları kökündən təkzib etməkdədir. Əgər Hitler həqiqətən türklərdən nümunə götürsəydi, o zaman Daqobert Ranes kilsəni deyil, türkləri ittiham edər, ya da ən azından bu barədə məlumat verərdi. "Hitler soyqırımını türklərdən öyrəndi" şüarı əsl həqiqətdə "biz əslində belə cinayətlərə yol vermərik, bu işdə müsəlman türklərin barmağı var" məntiqi ilə işləyən bir mexanizmlə günahlardan arınma metoduna baş vurulmuşdur (39). Yəni burada musəvilərin düşməni olaraq xristianlar deyil, guya xristianlara yol göstərən və onları kütləvi cinayətlərə sövq edən müsəlman türklər göstərilir.

Yuxarıda da qeyd edildiyi kimi, yəhudilərlə xristianlar arasında keçmişdən miras qalan düşmənçiliyin hökm sürdüyü tarixi həqiqətdir. Lakin İsrailin milli dövlət olaraq ortaya çıxması "yəhudi məsələsi"nin fərqli yöndə aktuallaşmasına yol açmışdır. Qərb yüzillərlə Avropa məkanında yəhudi-xristian qarşıdurması olaraq xarakterizə olunan yəhudi məsələsini müsəlman-yəhudi münaqişəsinə çevirərək Yaxın Şərqə ixrac etmişdir (6, s.380). Halbuki, Avropada əsrlərlə davam edən yəhudi məsələsi xristian teologiyasından qaynaqlanan antisemit hərəkət olsa da, İkinci Dünya müharibəsindən sonra Yaxın Şərqə ixrac edilən İsrail məsələsinə qarşı bölgədəki müsəlman ictimaiyyətin göstərdiyi reaksiya antisemit deyil, siyasi əsası olan antisionist bir reaksiyadır (6, s.381). Yəni burada əsas məqsəd xristian-yəhudi düşmənçiliyinin tədricən unutdurulması və öz yerini yəhudi-müsəlman münaqişəsinə verməkdən ibarət olmuşdur. İsrail ilə Ərəb dövlətləri arasında yəhudi-müsəlman düşmənçiliyi yaradıldığı kimi, ermənilərlə türklər arasında da belə bir problem meydana gətirilmişdir. Erməni məsələsi bilavasitə, türklərə qarşı tarixdən miras qalan səlibçilik zehniyyətindən qaynaqlanır ki, Qərb xristian dövlətlərinin bu məsələdə tutduğu mövqe həmin zehniyyətin bariz təcəssümüdür.

Qondarma erməni soyqırımı qərar layihələrinin nəyə görə hər il gündəmə gəlməsinin açıqlanmasında Qərb-xristian dövlətlərinin şüuraltında gizlənən günah duyğularının və səlibçi zehniyyətin payı olduqca böyükdür. Ancaq burada vacib bir sual ortaya çıxır: İkinci Dünya müharibəsindən sonra Qərb-xristian dünyasında "günahkarlıq, məzlumluq psixologiyası" atmosferinin yarandığı həqiqətdir, ancaq günahkarların və zərər çəkənlərin kimlər olduğuna hansı dövlətlər qərar vermişlər? Türk tədqiqatçısı Erol Göka haqlı olaraq yazır ki, həqiqi mənada məzlumluq psixologiyasından yararlananlar və yararlandıranlar bu psixologiyanın arxasında gizlənən Qərb-xristian dövlətləridir. Onlar istər Birinci Dünya müharibəsindən, istərsə də İkinci Dünya müharibəsindən, eyni zamanda milyonlarla insanın ölümündən məsuliyyət daşıyırlar. Məsələ burasındadır ki, əsl günahkarlar işlədikləri cinayətləri təmizə çıxarmaq üçün belə bir "məzlumluq" oyununu oynamaqdadırlar (8, s.133).

Çox önəmli bir məsələni də vurğulamaq lazımdır ki, Birinci Dünya müharibəsinin baş verməsindən heç bir formada məsuliyyət daşımayan xalqlar arasına nifaq salanlar hal-hazırda hakimlik kürsüsünə əyləşərək, türkləri ittiham etməkdədirlər. Heç kim "iki böyük dünya müharibəsinin başlanmasının əsl səbəbləri nə idi?", "dünyadakı güc mübarizələri və rəqabətləri nə deməkdir?" kimi imperialist əməlləri və mövqeləri ortaya çıxaracaq suallar verməməkdə, bunun yerinə "ermənilər türklər tərəfindən soyqırımına məruz qaldılar" şəklində ittihamlar yağdırmaqdadırlar.

Məzlumluq psixologiyasının altında gizlənən həqiqət hər iki dünya müharibəsinin cavabdehlərinin günah və cinayət psixologiyasıdır. Ümumilikdə yəhudilərin tarix boyu başına

gətirilənlərdən məsuliyyət daşıdıqları halda baş vermiş cinayətlərə bəraət qazandırmaq üçün Qərb-xristian dünyası "biz əslində belə cinayətlərə yol vermərik, bu işin arxasında müsəlman türklərin barmağı vardır" tezisini ortaya ataraq, gülünc yolla günahlarından təmizlənməyi ümid edirlər.

Ortaya çıxan məqam budur: müəyyən mənada Qərb-xristian dünyası günahlardan arınmaq və özlərinə bəraət qazandırmaq üçün tarixdə ilk soyqırımı törədənlərin xristianlar deyil, ilk dəfə məhz xristian erməniləri soyqırımına məruz qoyan müsəlman türklər olduğunu önə sürürlər. Bu baxımdan Qərb-xristian ictimaiyyətinin nəzərində öz dini və siyasi mənafelərinə uyğun olaraq ermənilərə xüsusi rəğbət yaratmaq məqsədi ilə "xristianlığı rəsmən qəbul edən ilk dövlət və millət Ermənistan və ermənilərdir. Tarixdə ilk dəfə xristian ermənilər müsəlman türklər tərəfindən soyqırımına məruz qalmışlar" şəklində təbliğatlara geniş yer ayırmaqdadırlar.

Göründüyü kimi, dini, siyasi motivlər üzərində qurulan erməni iddiaları Qərb dövlətlərinin dini, siyasi maraqlarına xidmət edir ki, bu da bilavasitə antitürk zehniyyətdən və "günahlardan arınma psixologiyası"ndan qaynaqlanır. Azərbaycanın və Türkiyənin "erməni məsələsi" ilə bağlı beynəlxalq münasibətlər sistemində qarşılaşdıqları problemlər açıqca ortaya qoymuşdur ki, yeni strategiyaların müəyyən edilməsi və gücləndirilməsi qaçılmazdır. Bu mübarizədə uğurlar əldə etməyin başlıca yolu isə psixoloji müharibəyə daha yaxşı hazırlaşmaq və bunu qarşı tərəfə qəbul etdirə bilməkdir.

ƏDƏBİYYAT

Azərbaycan dilində

1. Musayev İ. Erməni genosidi yoxsa türk-müsəlman soyqırımı. Bakı: 2001, Bakı Universiteti nəşriyyatı
2. Uimz Səmyuel A. Ermənistan-terrorçu "xristian" ölkənin gizlinləri. Bakı: 2004, OKA Ofset Azərbaycan-Türkiyə Nəşriyyat-Poliqrafiya şirkəti

Türk dilində

1. Aktar A.Y. Ermeni mezalimi ve soykırım iddialarına ilişkin kavram karmaşası / Osmanlı'dan günümüze ermeni sorunu, (editör: Hasan Celal Güzel). Ankara: 2000, Yeni Türkiye yayınları, s.121-128
2. Aydoğan Metin. Bitmeyen oyun: Türkiye'yi bekleyen tehlikeler. İstanbul: 2003, Kumsaati yayınları
3. Başak T. İngiltere'nin Ermeni Politikası (1830-1923). İstanbul: 2008, IQ Kültür Sanat yayıncılık
4. Davutoğlu Ahmet. Stratejik derinlik: Türkiye'nin uluslararası konumu. İstanbul: 2010, Küre yayınları
5. Ercan Y. Osmanlı Devleti'nde müslüman olmayan topuluklar (millet sistemi) / Osmanlı'dan günümüze ermeni sorunu. (editör: Hasan Celal Güzel). Ankara: 2000,Yeni Türkiye yayınları, s.145-161
6. Göka Erol. Ermeni sorununun (gözden kaçan) psikolojik boyutu // Ermeni Araştırmaları Dergisi, 2001, sayı: 1, s.128-138
7. Gürün K. Ermeni dosyası. Ankara: 1985, Türk Tarih Kurumu
8. Haught James A. Kutsal dehşet: dinsel cinayetler tarihi. İstanbul: 1999, Aykırı yayınları
9. Hitler Adolf. Kavgam. İstanbul: 1994, Toker yayınları
10. İlter E. Ermeni kilisesi ve terör. Ankara: 1996, Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma və Uygulama Merkezi yayınları
11. Kaya İbrahim. Ermenilerin yahudi soykırımıyla benzerlik kurma stratejisi // 2023 Dergisi, 2002, sayı: 12, s. 62-65
12. Kevorkyan D. Ermeni meselesinde tehcire amil olan sebepler / Tarih boyunca türklerin ermeni toplumu ile ilişkileri, Erzurum: 1984, 8-12 Ekim
13. Kırmızı A. Son dönem Osmanlı bürokrasisinde akraba ermeniler // Ermeni Araştırmaları dergisi, 2003, cilt: 2, sayı: 8, s.137-152
14. Laçıner Sedat. Türkiye-Avrupa ilişkilerinde kültür ve medeniyet: tarihsel ve ideolojik kökenler // Liberal Düşünce Dergisi, 1999, cilt: 4, № 13, s.39-57
15. Laçıner Sedat. Ermeni iddiaları ve terör / Ermeni sorunu el kitabı. Ankara: 2003, Ankara Üniversitesi basımevi, s.95-122
16. Metel A.B. Ermeni mezalimi ve gerçekler. İstanbul: Yeni Batı Trakya Dergisi yayınları, 4. baskı, seri №6
17. Özkan Z. Tarihsel akış içerisinde terörden poltikaya ermeni meselesi. İstanbul: 2001, Er Ofset

San. ve Tic. AŞ
18. Palabıyık M.S. 1915 olaylarını anlamak: Türkler ve ermeniler. İstanbul: 2015, Beta yayınları
19. Sönmezoğlu F. Uluslararası ilişkiler sözlüğü. İstanbul: 2000, DER yayınları
20. Süslü A. Ermeniler ve 1915 tehcir olayı. Van: 1990, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörlüğü
21. Uras E. Tarihte ermeniler ve ermeni meselesi. İstanbul: 1987, Belge yayınları

Rus dilində:

1. Файгл Э. Армянская мифомания. Москва: 2007

İngilis dilində:

1. Lowry Heath W. The U. S. Congress and Adolf Hitler on the Armenians // Institute of Turkish Studies, Washington D.C.: Pre-Print from: Political Communication and Persuasion, 1985, Volume: 3, Number: 2, p. 111-139
2. McCarty J., McCarty C. Turks and Armenians, a manual on the Armenian Question. Washington, 1989
3. Sarınay Y. What happened on April 24, 1915, a case study on the circular of 24 April 1915 and arrest of the Armenian committee members in Istanbul // International Journal of Turkish Studies, 2008, volume: 14, №1-2, p. 75-101
4. Shaw S. The Ottoman census system and population (1831-1914), International Journal of Middle East Studies, 1978, vol. 9, №.3, p. 325-338
5. Sonyel S.R. The Ottoman Armenians, victims of great power diplomacy. London, 1987
6. Sonyel S.R. Falsification and disinformation, negative factors in turco-Armenian relations. Ankara, 2000
7. The Armenians Issue in nine questions and answers. Ankara, 1982

Arxiv materialları və rəsmi sənədlər:

1. Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüd (ATASE) Başkanlığı, Askeri Tarih Belgeleri Dergisi (ATBD): mart 1983, sayı. 83, belge no: 1901
2. ATASE Başkanlığı. ATBD: mart 1983, sayı. 83, belge no: 1903
3. ATASE Başkanlığı. ATBD: mart 1983, sayı. 83, belge no: 1906
4. ATASE Başkanlığı. ATBD: mart 1983, sayı. 83, belge no: 1923
5. Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Osmanlı Arşivi – T.C. BOA: dosya. Yıldız Sadaret Hususi, dosya №20, karton №1311, iç № 1355/1853, 283/31
6. T.C. BOA: Yıldız Evrak, zarf № 156, iç sayısı: 24

İnternet adresləri:

1. Anahit Astoyan. Osmanlı idari sisteminde ermeniler, mühtedi ermeni görevlileri. http://akunq.net/tr/?p=14355
2. http://www.doguturkistan.net/modules.php?name=AvantGo&file=print&sid=4741
3. http://www.1001kitap.com/Guncel/Tamer_Andrea_Bacinoglu/modern_alman_oryantalizmi/almanyaveermeni.html

SUMMARY

Emin Shikhaliyev

THE ARMENIAN'S "THE FIRST MARTYR NATION OF THE CHRISTIANITY" CLAIM AND ITS PLACE IN INTERNATIONAL POLITICS

As well known that Armenain claims are based on mythological stories with forged documents and infotmation. These claims are from any scientific and historical basis. One of these pretentions is the claim of "the first martyr nation of Christianity". Generally, the Armenians use religion as a major weapon in order to justify their claims against the regional states. The strategy includes these: in the eyes of international community the Armenians are "the first Christian ethnos and the state" "the enclave and inheritance of Christianity in Caucasus region" and "the first martyr nation of Christianity". Without doubt there are some secret plans behind this religious strategy. In this article the Armenian's "the first martyr nation of the Christianity" claim and its place in international politics is fully analyzed and researched.

Key words: *The Armenian church, religious strategy, "the first Christian state" claim, "the first martyr nation of Christianity" claim, the ideology of "Great Armenia"*

РЕЗЮМЕ

Эмин Шихалиев

ПРЕТЕНЗИИ "ПЕРВАЯ МУЧЕНИЧЕСКАЯ НАЦИЯ ХРИСТИАНСТВА" АРМЯН И ЕЕ МЕСТО В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПОЛИТИКЕ

Как известно, что армянские претензии опираются на поддельные документы и информацию, обоснованную далекими от исторических и научных фактов мифологическими легендами. Одно из таких заяавлений тезис об армянах как "первом в мире христианском народе – мученике". Армяне для легитимизации своих территориальных претензий против государств региона и, оправдания совершенных ими деяний как главнейшее оружие используют религию. Основное содержание этой стратегии в следующем: создание в глазах мировой общественности таких образов как "первый христианский этнос и государство мира", "наследники и крепость христианства на Кавказе" и "первого народа-мученика в христианстве". Несомненно, что под завесой "религиозной" стратегии скрываются определенные тайные планы. В статье со всеми подробностями и нюансами были изучены претензия "первая мученическая нация христианства" армян и место этой претензии в международной политике.

Ключевые слова*: Армянская церковь, религиозная стратегия, претензии "первого христианского государства", претензия "первого народа-мученика в христианстве", "идеология" великой Армении*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *AMEA-nın müxbir üzvü Hacıfəxrəddin Səfərli*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 57-61
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 57-61
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 57-61

NURLANA ƏLİYEVA
aliyevanurlana71@gmail.com
AMEA Naxçıvan Bölməsi

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.020

"ERMƏNİ VİLAYƏTİ"NİN YARADILMASI TARİXİ COĞRAFİYAMIZA EDİLƏN QƏSDDİR

Məqalədə Rusiya ilə İran arasında imzalanmış Gülüstan və Türkmənçay müqavilələrindən sonrakı hadisələrdən bəhs olunur. Məqalədə tarixi coğrafi faktlar ortaya qoyulmuş, "Erməni vilayəti"nin ərazisi, sərhədləri dəqiqliklə göstərilmişdir. 1813-cü ildə Rusiya ilə İran arasında imzalanmış Gülüstan müqaviləsindən sonra da bu dövlətlər arasındakı münasibətlər gərgin olaraq qalırdı. XIX əsrin əvvəllərində böyük dövlətlər, başda Rusiya imperiyası olmaqla öz çıxarlarına və mənafelərinə görə Cənubi Qafqazda möhkəmlənmək, bu bölgədə söz sahibi olmaq istəyirdilər. Azərbaycan II Rusiya-İran müharibəsindən sonra, daha dəqiq desək, Türkmənçay müqaviləsinə görə iki yerə parçalandı. Rusiya çarı I Nikolay Azərbaycanın tərkib hissəsi olan Naxçıvanda və qədim Türk yurdu olan İrəvan ərazisində qondarma "Erməni vilayəti" yaratdı. "Erməni vilayəti"nin yaradılması ilə Azərbaycanın tarixi-coğrafiyasına böyük dəyişiklik edildi.

Açar sözlər: *Naxçıvan, Erməni vilayəti, Gülüstan müqaviləsi, Türkmənçay müqaviləsi, tarixi coğrafiya, XIX əsr*

Giriş

1813-cü ildə Rusiya ilə İran arasında imzalanmış Gülüstan müqaviləsindən sonra da bu dövlətlər arasındakı münasibətlər gərgin olaraq qalırdı. Çünki Rusiya Qacarlardan yeni torpaqlar qoparmaq məqsədindən əl çəkməmişdi. Hər iki dövlət məxfi şəkildə müharibəyə hazırlaşırdı. Gülüstan müqaviləsi bölgədə müvəqqəti sakitliyə səbəb olsa da, onun nəticələri nə Rusiyanı, nə də Qacarlar İranını qane etmirdi. İran tərəfi müharibənin əsassız yerə uduzulduğunu, Rusiya tərəfi isə qarşıya qoyulan məqsədin tam surətdə həyata keçirilmədiyini hesab edirdi. Müqavilə Rusiyanın Cənubi Qafqazdakı hərbi uğurlarını təsdiq etsə də, bu dövlət bölgədə hələ də lazımınca möhkəmlənə bilməmişdi. Başlıca məqsəd - iki dövlət arasındakı sərhəd xəttini Arpaçay və Araz çaylarından müəyyənləşdirməklə Naxçıvan və İrəvan xanlıqlarının Rusiyaya birləşdirilməsi planı hələ də reallaşmamışdı (7, s.325-326). Buna görə də Rusiya ilə İran dövləti arasında 1826-cı ildə yenidən müharibə başlandı.

1827-ci ilin iyununda Naxçıvana yürüş etməyi qərarlaşdıran rus generalı Paskeviç qoşunlarını Gərniçaydakı düşərgəyə toplamışdı. İyunun 19-da qoşunlar hərəkətə başlayıb, əvvəlcə Dəvəli kəndinə girdilər. İrəvan sərdarı əvvəlcədən əhalini İrəvana köçürdüyünə görə, kənd bomboş idi. V.Umudlu Naxçıvanda ruslara qarşı hər hansı müqavimət göstərilməsi barədə məlumatın olmadığını qeyd edir və ehtimal edir ki, Kərim xan müqavimət göstərə bilməyəcəyini zənn edib xanlığı tərk etmişdi. Buna görə iyunun 26-da Naxçıvan ələ keçirilmişdi (9, s.167). Musa Quliyev isə apardığı tədqiqatlarda yazır ki, Paskeviç Naxçıvana hücum edəndə II Rusiya-İran müharibəsinin ən qanlı döyüşləri məhz Naxçıvanın 25 kilometrliyində yerləşən Xok kəndində baş vermişdir. Araşdırmalar göstərir ki, kənd sakinləri ruslarla əlbəyaxa döyüşlərə girmişlər. Bu döyüşlərdə ruslar xeyli itki vermişdilər (4, s.127). Bütün bunlara baxmayaraq, Naxçıvan xanlığı işğal edilmişdi. Nəhayət, Naxçıvanın işğalından sonra İrəvan xanlığı da işğal edilmiş və ruslarla qacarlar dövləti danışıqlara yenidən başlamışdılar.

1828-ci ildə fevralın 10-da imzalanan Türkmənçay müqaviləsinə görə Naxçıvan və İrəvan xanlıqları da Rusiya imperiyasının tabeliyinə keçdi. Elə bu müqavilədən sonra Azərbaycanın tarixi coğrafiyasında böyük dəyişiklik edildi. Birincisi Azərbaycan iki yerə - Şimali və Cənubi Azərbaycana bölündü. İkincisi bu müqavilədən bir az sonra tarixən Azərbaycan torpaqları olan Naxçıvan və İrəvan xanlıqları ərazisində,

həmçinin Qafqazda, həm də Azərbaycan torpağında ilk dəfə olaraq ermənilərin fiziki-coğrafi ərazisi - qondarma “Erməni vilayəti” yaradıldı (11, s.257).

Erməni vilayətinin yaranması. 1828-ci il martın 21-də Rusiya imperatoru I Nikolay İranla müharibənin başa çatması və Rusiya ilə İran arasında sülh imzalanması haqqında manifest verdi. Bu manifestdə yeni işğal olunmuş İrəvan və Naxçıvan xanlıqlarının ərazisi “qədim Ermənistanın bir hissəsi” elan olundu. Bununla da, I Pyotr dövründən başlayaraq Azərbaycan torpaqlarının işğalı üçün onun etnik mənsubiyyətinin zorla dəyişdirilməsinə dair dövlət siyasəti və strateji məqsədin yerinə yetirilməsi burada təsbit edildi. Erməni vilayəti yaradılması haqqında Çar I Nikolayın martın 21-də verdiyi fərmanda deyilirdi: “İranla bağlanmış müqaviləyə əsasən, İrandan Rusiyaya birləşdirilən İrəvan və Naxçıvan xanlıqları bundan sonra “Erməni vilayəti” adlandırmağı hökm edir və öz titulumuzu daxil edirik. Həmin vilayətin quruluşu və onun idarə edilməsi qaydası haqqında Ali Senat lazımi fərmanları öz vaxtında alacaqdır”. İ.Kazımbəyli yazır ki, “Erməni vilayəti” İrəvan və Naxçıvan əyalətlərinə və Ordubad dairəsinə bölünmüşdü. İrəvan əyalətinə keçmiş İrəvan xanlığının 15 mahalı, Naxçıvan əyalətinə 5 mahal və Ordubad dairəsinə 5 mahal daxil idi (3, s.108). Bu vilayət 26,9 min km^2 ərazini əhatə edirdi. Naxçıvan qəzasının tərkibinə 5 mahal - Əlincəçay, Naxçıvan, Məvazixatun, Xok və Dərələyəz daxil idi (14, s.342).

“Erməni vilayəti”nin Cənub-Şərq hissəsini təşkil edən Naxçıvan əyaləti 39^0 və 41^0 genişlikdə və Qarabağın Şimal-Şərqi ilə sərhəddə yerləşirdi, buradan isə Bombaks dağ silsiləsi davam olunurdu (Bundan sonra bu dağları yerlərinə görə adlandıracağıq, məsələn Qarabağ dağları - N.Ə.); Cənub və Cənub-Qərb tərəfdən İran əyaləti Azərbaycanla sərhəddə yerləşir və Araz çayına sərhəd xətti ilə yolu var idi; Şimal-Qərb tərəfdən isə İrəvan əyaləti ilə sərhəddə idi, - bu tərəfdən sərhəd xətti Arazın sol sahilindən başlayır, əvvəl Araz çayı boyunca Dərələyəz kəndi Danzik mahalına qədər 40 verst yuxarıya, daha sonra isə Göyçə gölünə və Yelizavetpol dairəsinə birləşən və Zəngəzur, Eyvaz Xan və Damçerman kimi sahələr üzrə Qarabağ qoluna qədər uzanırdı. Cənub-Şərqdən Şimal-Qərbə (Qorçevan kəndindən Damçerman qoluna qədər) əyalətin məsafəsi 150 verstdir, Cənubdan Şimala qədər və ya Abbas-Abaddan Salvartı sərhəd boyu dağlarına qədər orta genişlik isə - 60; təxmini hesablamaya görə Naxçıvan əyalətinin sahəsi 4.500 kvadrat verst və ya 450 m.desyatindən çox təşkil edirdi. Yerli mülahizəyə görə bu miqdarın ¾ hissəsini dağ kimi ehtimal etsək, 1,125 verst təşkil edəcək və ya 112,500 desyatin (10, s.1-2).

Bir məsələni vurğulamaq istərdik ki, Erməni “tədqiqatçıları” “Naxçıvan XIX əsrin əvvəllərində də Ermənistanın tərkibində olmuşdur”, - kimi yanlış və qeyri-obyektiv fikirlər söyləyirlər. İlk növbədə qeyd etməliyik ki, həmin dövrdə Ermənistan dövləti yox, “Erməni vilayəti” yaradılmışdır. Həm də, Rusiya imperatoru I Nikolay 21 mart 1828-ci ildə xüsusi fərmanla İrəvan və Naxçıvan xanlıqları ərazisində yaratdığı “Erməni vilayəti”ndə erməni dövlətçiliyindən heç bir əsər-əlamət yox idi. Yaradılan bu qondarma quruma qondarma ad seçilməsi də heç bir məntiqə uyğun deyildi. Çünki, İrəvan və Naxçıvan xanlıqlarının ərazisi Azərbaycan ölkəsinin bölgəsi idi. Bu ərazilərdə yaşayan əhalinin tərkibində müsəlmanlar mütləq əksəriyyət təşkil edirdilər. Bütün bunlara əhəmiyyət verməyən çar Rusiyası “görünür, bu qondarma adı qoymaqla onlar Ermənistan coğrafi anlayışını dirçəltmək və hansısa mərhələdə “Erməni vilayəti” bazasında Ermənistan dövləti yaratmaq barədə düşünürlərmiş”. Ermənilərin kütləvi surətdə Naxçıvana köçürülməsi bunu bir daha təsdiq edir (2, s.113).

Çarın fərmanından da göründüyü kimi “Erməni vilayəti” inzibati planda iki qəza və bir dairədən ibarət idi. İrəvan, Naxçıvan qəzaları və Ordubad dairəsi. Qəza rəhbərləri kimi Ehsan xan və Şıxəli bəy öz vəzifələrində saxlanılmışdı. Qəzalar rayonlara bölünürdü. Rayonların rəhbərliyində mirablar, məliklər, ağalar saxlanıldı. Ermənilər isə güman edirdilər ki, Rusiya qoşunlarının vilayətə gəlməsi ilə hər şey onların dediyi kimi olacaq, azərbaycanlı bəylər və xanlar qarşısında olan borclarını daha yerinə yetirməyəcəklər. Vilayət idarəsinin rəisi vəzifəsinə A.Çavçavadze təyin edildi. İdarənin üzvlüyünə iki rus hərbçisi, erməni və azərbaycanlılardan ibarət imtiyazlı təbəqənin nümayəndələri daxil idi. Vilayətin idarəçiliyi, polis, məhkəmə orqanları, maliyyə təsərrüfatı rus hərbçilərinin, mülki məmurların əlində idi.

İki ildən sonra, 1830-cu ildə “Erməni vilayəti”nin idarəsi əslən erməni olan D.Bebutova həvalə edildi. D.Bebutov fəaliyyətinin ilk dövründən burada ermənilərin mövqelərini gücləndirməyə başladı. Azərbaycanlı xanlara, bəylərə, ağalara qarşı güclü bir təqib kampaniyası başladı, idarəetmə metodunda dəyişiklik edildi. D.Bebutovun təkbaşına rəisliyi gücləndirildi, əvvəllər mövcud olan məşvərətçi orqanlar ləğv edildi.

Ermənilərin təkidi ilə vilayətin yeni statusunun möhkəmləndirilməsi naminə onun gerbi də qəbul

olundu. Ermənilərin təkidi ilə qəbul olunmuş bu gerbdə həmin ərazilərin türklərlə bağlılığını xatırladan bir əlamət yox idi. Gerbin aşağı hissəsində Ağrı dağının şəkli çəkilmişdi. Onun fonunda tac və Eçmiədzin (Üçmüəzzin) monastırı, gerbin yuxarı hissəsində isə Rusiya taxt-tacının emblemi olan ikibaşlı qartal təsvir edilmişdi. Gerb Rusiya çarı tərəfindən 1833-cü il fevral ayının 27-də təsdiq olundu.

Çar hökuməti 1833-cü il iyunun 23-də "Erməni vilayəti"nin idarəsinin quruluşu haqqında Əsasnamə qəbul etdi. İrəvan vilayətinin inzibati-ərazi bölgüsündə dəyişiklik edildi. Əyalət dörd dairəyə – İrəvan, Şərur, Sürməli və Sərdarabada bölündü. Dairələr də mahallardan ibarət idi:

1. İrəvan dairəsi. Buraya Dərəçiçək, Qırxbulaq mahalları daxil idi;
2. Şərur dairəsi. Buraya Şərur, Vedibasar, Qarnibasar, Zəngibasar mahalları daxil idi;
3. Sürməli dairəsi. Buraya Sürməli, Dərəkənd-Parseniç mahalları daxil idi;
4. Sərdarabad dairəsi. Buraya Saatlı, Talin, Seyidli-Ağsaxlı, Abaran, Karpi, Sərdarabad mahalları daxil idi.

Naxçıvan əyaləti və Ordubad dairəsi əvvəlki inzibati-ərazi bölgüsündə qalırdı. Paskeviçin tapşırığı ilə "Cənubi Qafqaz diyarının statistik təsviri"ni yazmış O.Evetski isə Naxçıvan və Ordubad dairələrinin birlikdə Naxçıvan əyalətini meydana gətirdiyini yazmışdır (12, s.103). V.Qriqoryev də "Naxçıvan əyalətinin statistik təsvirində" Naxçıvan vilayətinin sərhədlərini təsvir edərkən Naxçıvan və Ordubad dairələrini Naxçıvan əyalətinin tərkibində göstərmişdir (10, s.2). V.Qriqoryev Naxçıvan dairəsinə daxil olan mahallar sırasında Naxçıvan, Əlincə, Xok və Dərələyəz mahallarının adını çəkmişdir (10, s.64). XIX əsrin 30-cu illərindən sonrakı dövrdə Naxçıvan əyalətinin inzibati ərazi quruluşundan bəhs edən Z.Şahverdiyev Naxçıvan əyalətində 5 mahalın (Xok, Naxçıvan, Əlincəçay, Yaycı, Dərələyəz, Məvazi-Xatun) olduğunu yazmışdır (9, s.100). Akademik İ.Hacıyev isə Naxçıvan əyalətinə 5 mahal (Naxçıvan, Əlincəçay, Məvazixatın, Xok, Dərələyəz), Ordubad dairəsinə isə 5 mahal (Ordubad, Əylis, Dəstə, Biləv, Çənnəb) daxil olduğunu qeyd etmişdir (2, s.31). İ.Şopen də öz tədqiqatlarında Naxçıvan və Ordubad əyalət və dairələrinin hər birinin 5 mahaldan ibarət olduğunu bildirmişdir.

1833-cü il Əsasnaməsi Naxçıvan əyaləti və Ordubad dairəsində polis idarə sistemini olduğu kimi saxladı. Polismeyster təyin olunan Ehsan xan və qardaşı Şıxəli bəy bilavasitə "Erməni vilayəti" rəisinə tabe idi. Məhkəmə sistemində dəyişiklik edildi. Naxçıvan əyalət məhkəməsi yaradıldı. Çar Rusiyasının və onun işğalçılıq siyasətinə xidmət edən ermənilərin Azərbaycan torpaqları olan İrəvan və Naxçıvan əyalətlərini "Erməni vilayəti" kimi qələmə verməsini təkzibedilməz tarixi faktlar rədd edir. Çünki, çar Rusiyasının erməniləri İran və Türkiyədən həmin ərazilərə kütləvi surətdə köçürməsindən əvvəl, sonradan "Erməni vilayəti" adlandırılan ərazinin əhalisi 107224 nəfər idi. Əhalinin 76,5 faizini azərbaycanlılar, 24,5 faizini ermənilər təşkil edirdi. Azərbaycanlıların əhalinin etnik tərkibində bu cür üstünlük təşkil etməsi həmin torpaqların tarixi Azərbaycan ərazisi olduğunu təsdiq edir. Bütün bunlara baxmayaraq "Erməni vilayəti" ərazisində demoqrafik vəziyyəti dəyişdirmək mümkün olmadı. Tanınmış rus tədqiqatçısı N.Şavrov ermənilərin Cənubi Qafqaza köçürülməsi prosesini və köçürülüb gətirilmiş ermənilərin sayını araşdırdıqdan sonra 1911-ci ildə yazırdı: "Hazırda Cənubi Qafqazda yaşayan 1 milyon 300 min erməninin 1 milyondan çoxu bu diyarın yerli əhalisi deyil. Onları bura biz köçürüb gətirmişik" (15, s.21).

Fransız mənşəli rus tədqiqatçısı İ.Şopen Paskeviçin tapşırığı ilə 1829-32-ci illərdə "Erməni vilayəti"ndə kameral siyahıyaalma keçirmişdir. Burada kəndlərin və əhalinin sayı göstərilmişdir. "Erməni vilayəti"ndə olan 1125 kəndin 1111-də ancaq Azərbaycan türkləri yaşayırdı. Müharibə nəticəsində vilayətin ərazisində 359 kənd, o cümlədən 310 kənd İrəvan əyalətində, 42 kənd Naxçıvan əyalətində, 6 kənd Ordubad dairəsində xaraba qalmış, əhalisi didərgin düşmüşdü (16, s.510).

1829-cu il sentyabrın 2-də Ədirnədə Osmanlı dövləti və Rusiya arasında bağlanmış müqavilənin 13-cü maddəsi isə Osmanlı imperiyasında yaşayan ermənilərin kütləvi şəkildə, 18 ay müddətində daşınan əmlakları ilə birlikdə Azərbaycan torpaqlarına köçürülməsini rəsmiləşdirmişdi. Qeyd edək ki, bu müqavilənin 13-cü maddəsinin işlənib hazırlanmasında Rusiya tərəfinin təkidi böyük rol oynamışdı (1, s.179).

Ermənilərin Azərbaycan torpaqlarına köçürülməsi yerli əhali olan azərbaycanlıların kəskin müqaviməti ilə müşayiət olunurdu. Erməniləri Azərbaycana köçürməklə Çar Rusiyası Cənubi Qafqazda - Azərbaycan torpaqlarında bugünkü erməni dövlətinin əsasını qoydu (5, s.25).

Çar I Nikolayın 10 aprel 1840-cı ildə imzaladığı qanuna əsasən, Cənubi Qafqazın yeni inzibati

quruluşu yaradılır. Yeni qanunla "Erməni vilayəti" buraxıldı. "Naxçıvan qəzası" adlı inzibati ərazi bölgüsü yaradıldı. Yaradılan yeni qəza Gürcüstan-İmeretiya quberniyasının tərkibinə daxil edildi. 1844-cü ildə Qafqaz canişinliyi yaradıldı. 14 dekabr 1846-cı il qanunu ilə Qafqazın yeni inzibati bölgüsü təsdiq edildi (13, s.118). İrəvan və Aleksandropol qəzaları yeni yaradılan Tiflis quberniyasının tərkininə daxil edildi. Senatın 9 iyun 1849-cu il fərmanı ilə İrəvan, Aleksandropol, Naxçıvan, Ordubad və Novo-Bəyazid qəzalarından ibarət İrəvan quberniyası təşkil edildi.

AMEA-nın müxbir üzvü H.Səfərli qeyd edir ki, artıq bu zamandan etibarən, yəni işğaldan sonra, Rusiya hakimiyyəti altında olduğu zamanlarda Naxçıvan adlı inzibati ərazi bölgüsünün sahəsi bir sıra torpaqların digər inzibati ərazilərə verilməsi hesabına süni surətdə kiçildilir. Belə ki, Naxçıvan qəzasının sahəsi 1917-ci il Qafqaz təqviminin məlumatına görə 3939 kv verst (1 verst = 1,0668 km^2), yəni 4202 km^2 müəyyənləşdirilmişdir (6, s.28).

1849-cu ilin 9 iyununda İrəvan quberniyası yaradıldı və quberniya 5 qəzaya bölündü:

1. İrəvan qəzası;
2. Aleksandropol qəzası;
3. Novo-bəyazid qəzası;
4. Naxçıvan qəzası;
5. Ordubad qəzası, Zəngibasar, Sürməli, Şərur, Sərdarabad mahalları İrəvan quberniyasına, Naxçıvan və Dərələyəz mahalı isə Naxçıvan qəzasına aid hesab edildi (17).

Nəticə

Beləliklə, Azərbaycan II Rusiya-İran müharibəsindən sonra, daha dəqiq desək, Türkmənçay müqaviləsinə görə iki yerə parçalandı. Rusiya çarı I Nikolay Azərbaycanın tərkib hissəsi olan Naxçıvanda və qədim Oğuz türklərinin yurdu olan İrəvan ərazisində qondarma "Erməni vilayəti" yaratdı. Bu torpaqların çox qədim zamanlardan əsl sakinləri olan azərbaycanlıların etirazlarına isə Rusiya tərəfi məhəl qoymadı. "Erməni vilayəti"nin yaradılması ilə Azərbaycanın tarixi-coğrafiyasına böyük dəyişiklik edildi. Bundan sonra həmin ərazilərdə etnik dəyişikliklər etdilər ki, əhalinin say dinamikasını ermənilərin xeyrinə dəyişdirsinlər, ancaq bu məsələ baş tutmadı.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev E. II Rusiya və İran müharibəsi və erməni vilayətinin yaradılması. Bakı Universitetinin "Xəbərləri". Humanitar elmlər seriyası, 2015, №1. s.177-183
2. Hacıyev İ. Ermənilərin Azərbaycana qarşı ərazi iddiaları və qanlı cinayətləri. Naxçıvan: 2012, "Əcəmi" Nəşriyyat-Poliqrafiya Birliyi, s.192
3. Kazımbəyli İ. Naxçıvan və İrəvan qalalarının çar Rusiyasına qarşı müqavimət hərəkatı. AMEA Naxçıvan Bölməsinin xəbərləri. İctimai və humanitar elmlər seriyası, 2017, № 1, s.103-110
4. Quliyev M. Naxçıvan xanlığının Qafqazda hərbi-siyasi mövqeyi və əlaqələri. Naxçıvan: 2013, "Əcəmi" Nəşriyyat-Poliqrafiya Birliyi, s.184
5. Mahmudov Y., Şükürov K. Naxçıvan: tarixi və abidələri. Bakı: 2007, "Təhsi", s.216
6. Səfərli H. Naxçıvan bölgəsinin tarixi coğrafiyası haqqında qeydlər. AMEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri. İctimai və humanitar elmlər seriyası, 2012. №1. Cild 8. s.26-31.
7. Süleymanov M.S. Erməni millətçiliyi və təcavüzkarlığı tarixindən. Bakı: 2008, Hərbi nəşriyyat, s.400
8. Şahverdiyev Z. Naxçıvan bölgəsi XIX-XX əsrin əvvəllərində. Bakı: 2008, "Elm", s.264
9. Umudlu V.U. Şimali Azərbaycanın çar Rusiyası tərəfindən işğalı və müstəmləkəçilik əleyhinə mübarizə. Bakı: 2004, "Elm", s.184
10. Григорьев В. Статистическое описание Нахичеванской провинции. Санкт-Петербург: 1833, тип. Деп.внеш.торг., с.263
11. Гусейнзаде Р.А. Кавказ и армяне. Баку: 2014, Печатный дом "Апострофф", с.486
12. Эвецкий О. Статистическое описание Закавказского края. Санкт-Петербург: 1835, Типогпафий Штаба ОКВС, с.308
13. Нефедьев Н.А. Записка о Нахичеванской провинции, 22 ноября 1837 года. Система русского колониального управления в Азербайджане в половине XIX в. Колониальная политика российского царизма в Азербайджане. Москва-Ленинград: 1936, у. 1

14. Сумбатзаде А. Промышленность Азербайджана в XIX в Баку: 1964, Изд-во АН Азербайджана ССР, с.501
15. Шавров Н.Н. Новая угроза русскому делу в Закавказье. СПб., 1911, с.63
16.Шопен И. Исторической памятник состояния Армянской области в эпоху ея присоединения к Российской империи. Санкт-Петербург: Типография Имперадской Академии Наук, 1852, с.1231
17. http://www.wikiwand.com/az/Sərdarabad_mahalı

SUMMARY

Nurlana Aliyeva

THE CREATION OF THE ARMENIAN PROVINCE IS AN ATTACK ON OUR HISTORICAL GEOGRAPHY

In this article is talked about the events happened after the sign contracts Gulustan and Turkmencay between Russia and Iran. Historical geographic facts were revealed, Armenian province and its borders were shown accurately in this article. There were tense relationships between these states after Gulustan contract were signed between Russia and Iran. The beginning of the XIX century powerful states, specially Russian Empire wants to be strong in the southern Caucasus and to have a say in this territory according to their interests. Azerbaijan was divided into two parts after II Russia and Iran war, excatly according to Turkmencay contract. The tshar of Russia I Nikolay formed fictional Armenian province in Nakhchivan was the part of Azerbaijan and Yerevan was an old part of Turkish land. A big change was made in historical geography of Azerbaijan with creation of Armenian province.

Key words: *Nakhchivan, Armenian province, Gulustan contract, Turkmencay contract, historical geographic, XIX century*

РЕЗЮМЕ

Нурлана Алиева

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ “АРМЯНСКОЙ ПРОВИНЦИИ” ЭТО НАПАДЕНИЕ НА НАШУ ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЮ

В статье говорится о событиях после подписания Гюлистанского и Туркменчайского соглашений между Россией и Ираном. В статье раскрыты историко-географические факты, точно указаны территория и границы “Армянской провинции”. Даже после подписания Гюлистанского договора между Россией и Ираном в 1813 году отношения между этими государствами оставались напряженными. В начале XIX века великие державы, особенно Российская империя, хотели укрепиться на Южном Кавказе и иметь право голоса в этом регионе за счет собственных ресурсов и интересов. После II русско-иранской войны, точнее, в результате “Туркменчайского” договора, Азербайджан был разделен на две части. Царь Николай I в России создал так называемую “Армянскую провинцию” в Нахчыване, который является частью Азербайджана, и на территории Иревана, древней турецкой родины. С созданием “Армянской провинции” в истории и географии Азербайджана произошли большие перемены.

Ключевые слова: *Нахчыван, Армянская провинция, “Гюлистанский” договор, “Туркменчайский” договор, историческая география, XIX век*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *AMEA-nın müxbir üzvü Hacıfəxrəddin Səfərli*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 1 (127), 62-68
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 1 (127), 62-68
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 1 (127), 62-68

НАРМИНА СУЛЕЙМАНОВА
Narmina.Suleymanova@adpu.edu.az
Азербайджанский Государственный Педагогический Университет

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.017

ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО НАЧАЛА 20 ВЕКА

Изучение Каспийского моря является важной в научном и практическом отношении задачей. Особенно это актуально в нынешнюю эпоху когда значимость этого водоема приобрела большую важность для стран расположенных вокруг него.

Каспийское море с древних времен привлекало внимание, как путешественников так и ученых историков и географов. Главное заключалось в том, что это море находясь на стыке между Европой и Азией, как бы соединяло эти два континента. Каспий был важной частью великого шелкового пути и поэтому был подвержен тщательному изучению, как его физико-географической так и социально-экономической составляющей.

С древних времен море играло значительную роль в установлении контактов между различными народами, Каспийское море не было исключением, поэтому играло роль моста межкультурного общения народов проживающих на его берегах.

Ключевые слова: *Каспийское море, Путешественники древности, Российские исследователи, Изучение природных условий моря*

Древние исследования Каспийского моря

Географы, писатели, историки и путешественники прошлого в своих работах дают много информации о Каспийском море, но в большей степени они очень запутаны или противоречат друг-другу. Некоторые ученые древнего периода , опираясь на песни Гомера (VIII-VII вв. до н. э.) думали, что герои его произведений аргонавты посредством Кума-Манычского пролива перешли на Каспийское море (1).

Мысль о том, что Каспийское море было одним из заливов мирового океана, появилась у древних греков совсем не случайно. Можно считать данное предположение было обусловлено таянием ледников, талые воды которых заполнили большие пространства суши. В результате этого Каспийское море значительно расширилось на север, следствием которого было его соединение посредством вышеуказанного пролива с Черным морем (2).

Жившие в более поздние времена греческие путешественники и географы Гекатей Милетский, Геродот, Аристотель, Эратосфен и другие считали Каспийское закрытым водоемом или заливом океана (3).

Из записей Геродота, становится ясным, что он был хорошо знаком с Каспийским морем. В частности он пишет, что это море замкнутое у него нет никакой связи с каким либо другим морем. Данная мысль , была подтверждена лишь во втором веке н.э. Птолемеем.

По его записям вдоль западного побережья находятся широкие и высокие массивы Кавказских гор , заселенные различными племенами (4).

На восточном побережье, находится большая незаселенная пустыня, по этим долинам протекает река Араз.

Приведенные сведения Геродота по Аразу, наверное относятся к впадающем в Аральское море рекам Амударья и Сырдарья. По предположению Геродота эти две реки сливаясь образовывали одну реку. Помимо этого он считал, что Араз делился на два рукава,

одна из которых впадала в Каспийское море.

Действительно от нижнего течения Амударьи до Туркменского залива Каспийского моря протягивается покрытое песком древнее русло реки Узбой. Действительно в историческом прошлом один из рукавов Амударьи по этому ложу впадал в Каспийское море (5).

Геродот не упоминает Куру, он говорит о двух крупных реках впадающих в Каспийское море, видимо он имеет ввиду реки Волгу и Урал. К примеру Эратосфен на карте мира показывает две реки впадающих в Каспийское море в восточной его части.

Страбон представлял Каспийское море в форме озера простирающего с запада на восток. В его воображении суша со всех сторон окружена океаном или окраинными морями, "океан же в свою очередь, с востока четырьмя большими заливами врезаетсяв глубь суши: первый северный залив- Гирканское море (Каспийское море)" Страбон не знал о Волге, поэтому о ней не упоминает (6).

Второй по размерам был западный залив, именовавшийся внутренним морем (Средиземное море), третьим и четвертым были заливы именующиеся сегодня Красным морем и Персидским заливом. Страбон писал: "…племя исчезло но имя его живет" (7).

Клавдий Птолемей в своей книге впервые, отмечает, что в Каспийское море втекает река Ро, это река Волга. О Каспийском море пишут арабские путешественники и писатели, одни отмечают, что оно было овальной формы, а другие отмечают, что оно было удлиненной формы и располагалось вдоль параллелей.

Проживающий в X веке арабский путешественник и географ Абу-Исхак-Ибрахим-Ибн-Мухаммед-Аль Фарах-Аль Истахри в своей работе "Дороги государств" демонстрировал карту Каспийского моря в виде окружности. И называл этот водоем Бахру Хазар. На этой карте вокруг моря демонстрируется несколько государств, а самом море выделяется два острова. Абу-Абдуллах Мухаммед Аль-Идриси (1099-1165) на своей карте показывает протягивающемся в проекции север-юг. По поводу Каспия писали Аль Фергани, Аль-Масуди, Ибн-Хаукаль и Газвини,

В своих заметках о Каспийском море, проживающий в конце XIV начале XV века известный азербайджанский ученый Абд ар-Рашид ал-Бакуви отмечает подъем уровня моря.

Надо указать, что в течении столетий, Каспийское море различные исследователи и путешественники по разному именовали этот водоем, всего насчитывается около 75 наименований. Очень часто эти названия соответствовали или наименованию народов проживающих на его берегах или отражали в себе названия прибрежных городов или стран.

К примеру арабы, называли Каспий, Кюрканом, в честь одноименной страны, или в честь города Абескун, находящегося на берегу море называлось Абескуном. Присуще были и другие названия, такие, как Дайлен, Джурджан, Колзум. В итоге море получило свое название в честь хазарских племен проживающих на севере-западном побережье Каспийского моря. Проживающие в XIII веке восточные исследователи именовали Черное море Каспийским, **Каспийское море Тейласаном,)** Китайцы называли Каспийское море Си Хай т.е Западное море, в свое, а татары называли это море Аг дениз (8).

Соседние страны называли Каспийское море в честь находящихся на берегу государств и городов: Мазандаран, Тебирастан, Гюлсюм, Гилян, Фапс, Пехлеви, Рус, Хаштархан, Сара, Бакы, Сльян, Ширван Муган, Албан, и Дербент (9).

В свою очередь европейские народы именовали это море Каспийским в честь проживающих на юго-западном побережье моря племен называемых каспиями.

Экспедиционные работы на Каспийском море

Как известно любое географическое исследование того или иного природного объекта требует экспедиционных исследований и Каспийское море не является исключением, особенно это интересно с историко-географической точки зрения. В этом контексте, следует отметить, что каспийские экспедиции имеют длительную историю.

Еще в 909 году иранский историк Ибн Исфандийар сообщал что русские мореплатели совершали плавание и заезжали в порт Абескун. В период правления Князя Игоря (Игорь -

сын новгородского князя Рюрика. До 912 года - князь новгородский. В 912-945 годах, после смерти князя Олега, великий князь киевский) русское войско в количестве 50 тысяч человек на 500 судах с юга России прибыли на Каспийское море (10).

По реке Днепр они прибыли на Черное море, потом посредством Керчь-Еникальский пролива (Дл. пролива 22 м, шир. 8-22,5 м;) (11). перешли в Азовское море, после чего в районе станицы Качалинской (ныне населенный пункт в Иловлинском районе Волгоградской области России) (12). Передвинули свои корабли реке Волга и в дальнейшем двинулись к юго-западному побережью Каспийского моря.

В 943-944 году было организовано еще одно посещение русскими мореплавателями Каспийского моря. В этот раз русские мореплаватели дошли до Апшеронского полуострова, а также продолжили свой путь до Куры и далее продолжили свой путь до Барды (13).

Следует отметить, что до XVIII века практически не было сколь-либо серьезной экспедиции нв Каспийском море, тем не менее Каспийское море использовалось в качестве транспортного пути до Индии, Ирана, Хивы и Бухары. Иными словами водоем был частью Шелкового пути, который хотят возродить сейчас.

В начале XVIII века по указанию Петра Первого началось научные изыскания на Каспийском море. В этот период на Каспий были организованы экспедиции А. Бекович-Ческасского, А.Кожинина, В.Верденина, И.Токмачева, Ладыдена, С.Кинина, М.И.Войковича, Н.И.Е.Х Ленсина, Н.М.Книповича и других исследователей (14).

Петр Первый впервые поручил исследование Каспия князю А.Бекович-Черскасскому, причиной было то, что данный исследователь был родом с Северного Кавказа и в какой-то мере знал нравы и обычаи местных народов.

Для первой экспедиции ему было выделено 1500 солдат и 5 тысяч рублей золотом. Весной 1715 года вышел из Астрахани и двинулся по направлению к восточному берегу Каспийского моря и начал проводить свои исследования (15).

За месяц до возвращения Бековича-Черкасского в январе 1716 года, на Каспийское море был направлен А.Кожинин, его приезд был связан с подготовкой детальной карты Каспийского моря (16).

Надо отметить, что основным итогом первой экспедиции А.Бекович-Черкасского, было, следующее он определил, что Аму Дарья впадает не в Каспийское море, а в Аральское.

15 сентября 1716 года под руководством А.Бекович-Черкасского экспедиция А.Кожинина и Травинина начала свои исследования. Следует отметить, что в составе этой группы было триг полка состоящих из 1500 уральских и 500 гребенских казаков. В работе принимало участие 500 вольнонаемных татар. Понимая всю сложность данной работы и в целях безопасности в деятельности экспедиции были подключены и высоко квалифицированное офицерские кадры (17).

В 1719 году на Каспий была отправлена новая экспедиция, руководителем экспедиции был назначен Карл фон. Верден, ему помогали Лебедев, Урусов, Дорошенко и Золотарев.

К концу мая 1719 года была составлена карта Каспийского моря. Между тем, следует отметить, что главной целью этой экспедиции было проникновение через Каспий в Центральную Азию (18).

В 1764 году уже Екатерина Вторая, отправляет экспедицию на Восточную часть Каспийского моря, руководителем экспедиции назначается капитан И.В.Токмачев и А.П.Ладыжинский, которая 31 мая 1764 года вышла из устья Волги и двинулась на юг. По результатам описных экспедиций И.В.Токмачева, А.П.Ладыженского удалось установить, что наиболее удобный и глубоководный залив Каспийского моря - Красноводский (19).

29 июня 1796 года М.И.Войнович начал исследования на островах Жилой (Çılov), и Огурчинский (Ogurjaly-туркм.) (20). Среди исследователей Каспия можно, также выделить Н.Н.Муравьева, он 18 июня 1819 года с двумя судами вышел из Баку и направился на восточный берег моря, там он проводил исследование по различным направлениям гидрографии Каспийского моря. Его вторая экспедиция была организована 25 июня 1820 года. Исследования проводились в различных районах Каспийского моря (21).

Следует отметить и экспедицию зоолога Э.И.Эйхвалд (1825), который изучал, как флору Каспия, так и его побережья (22).

В 11 мая 1832 года началась экспедиция Г.С.Карелина, он вышел в море из Гурьева и двинулся на юг, целью ученого был сбор образцов почв, фауны и флоры островов Каспийского моря, также проводились и метеорологические изыскания (23).

В конце 1835 года Российской Академии Наук было принято решение по организации комплексного исследования Каспийского моря и уже в мае 1836 года новая экспедиция возглавляемая Г.С.Карелиным экспедиция отправилась в путь на этот раз из Астрахани в восточную часть Каспийского моря, где проводила многоцелевые изыскания (24).

В 1853 году экспедиция под руководством члена Российской Академии Наук, академиком Н.В.Ханыковым определила, что изменения уровня Каспийского происходит не под воздействием геологических факторов, а климатических (25).

В 1853-1856 году научные экспедиции К.М.Беры (26) и Даниловского изучала ихтиофауну и гидрохимию Каспия.

В 1856 году экспедиция под руководством Н.А.Ивашникова (26) начала проводить комплексные стационарные научные исследования на Каспийском море. Работы были завершены в 1867 году. Собранные материалы были в дальнейшем обработаны и опубликованы в 1877, из значимых результатов, следует отметить, что исследователями впервые был подсчитан водный баланс Каспийского моря.

В 1897 году экспедиция Н.И.Андрусова провела исследования залива Кара-Богаз Гёля, изыскания были связаны с изучением гидрографии, гидрохимии и геологией этого морского объекта (27).

В 1904 году А.А.Лебединтаев провел гидрохимические исследования на Каспии. Им в различных частях моря был проведен химический анализ морской воды (28).

Известный исследователь морей профессор Н.И.Книтович в период с 1904 по 1915 год провел на Каспийском море три экспедиции. Результаты этих исследований были опубликованы в 1921 году, здесь особенно хотелось бы выделить последнею третью экспедицию 1914-15 г.г. Из отчетов становится понятным, что были проведены значительные работы по физико-географической характеристики Каспийского моря, даются представления о водных потоках и изменений уровня моря (29).

Картографические исследования Каспийского моря

Как указывалось выше многие европейские ученые древности нечетко определяли границы Каспийского моря, только карта Франка - Мауро (1459) (30) заслуживает некоего внимания. На этой карте, как море целиком, так и отдельные его части представлены сравнительно соответствующе их истинному состоянию.

Далее можно говорить о границах моря сделанного по приказу Ивана IV, выражаясь нынешней терминологии, в рамках проекта все государства Московии, был сделан чертеж, как самого водоема, так и прилегающих государств (31).

В 1636 году Адам Олеари создал карту Каспийского моря Изображение моря на этой карте, также соответствовало его положению на местности. Он в частности пишет "…здесь не надо, для зажигания ламп, как принято у нас, использовать для этого кипяченный жир выловленной рыбы, так как здесь для этого используется привозимая из Баку в бурдюках на верблюдах нефть…" (32).

В 1715 году князь А. Бекович-Черкасский, а в1718 году Урусовым, Кожининым и Трахиным по поручению Петра Первого составили карту восточного берега Каспийского моря, а в 1720 году Ван Верден и Ф.М. Соймонов составили карту дали описание западного и южного берега моря (33).

Эта карта была отправлена Петром Первым во Французскую Академию наук, где была издана на французском языке. На основе этой карты в странах Западной Европы издавались более четкие карты Каспийского моря. Эта карта до сих пор не потеряла своего научного значения (34).

В 1720 году работающие под руководством Александра Бековича Черкасского гидрографы составили гидрографическую карту Каспийского моря (35).

В 1731 году М.Ф. Соймонов создал первый атлас карт Каспийского моря и составил впервые лоцию моря. В этом труде показывается площадь Каспийского моря, его западные и восточные берега, дается глубина и показывается особенность ложа моря. Этот атлас охватывает пространство от устья Волги и озера Жарково в России, до реки Астрабад в Иране. В 1762 году И.Панин составил карту южного берега Каспийского моря, в 1764-65 И.В.Токмачев разработал карту восточного побережья моря (36).

В 1826 года у был издан атлас Каспийского подготовленного на основе материалов экспедиций А.Е.Колодина проведенного им в 1813-1817 годах (37).

В 1838-1839 г.г. по поручению генштаба российской Армии была проведены хронометрические изыскания в целях совершения атласа А.Е. Колодина (38).

Можно также отметить и работу экспедиции Г.С.Карелина, занимающегося изучением восточного побережья Каспия, ими было составлено 10 карт данного района. Работы по каспийской тематики были продолжены в 1856-1857 годах Н.А.Ивашинцева. На основе материалов этих экспедиций в 1867 году были опубликованы 25 карт, 24 подробных плана и 2 атласа Каспийского моря (40).

Заключение

Безусловно вопросы историко-географического исследования Каспийского моря представляют важную в научном и практическом отношении задачу. Каспий является уникальным по своему географическому положению водоему и носит евразийский характер, на его берегу находится шесть государств и не случайно, что ему придается столь большое значение в современную эпоху.

С древних времен он привлекал внимание исследователей и путешественников как с востока, так и с запада. Все отмечали его природные особенности, уделяли внимание, как его фауне, так и флоре. Большое значение имели нефтегазовые резервы моря, еще ученые древности отмечали это в своих описаниях Каспийского моря.

Нельзя не отметить и военно-стратегическое значение Каспия, не случайно все Русские цари от Ивана Грозного до Петра Первого и Николая Второго отправляли сюда экспедиции, которые подробно исследовали, как и само море, так и его берега. Большое внимание уделялось и биологическим ресурсам моря. Тщательно проводилось и картографирование Каспийского моря.

В заключении следует отметить, что вопросы историко-географического исследования Каспия требуют новых подходов и методов, так как это позволить по новому взглянуть на его прошлое и раскрыть еще неизвестные страницы его истории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Толстой И.И. Аэды: Античные творцы и носители древнего эпоса. М., “Наука”, 1958. с.63
2. Сейран Велиев. Каспий. 2010. 31 июля. 8,10
3. https://dzen.ru/a/YyA9tNPJjBnVRAtH
4. https://azerhistory.com/?p=6685
5. Туркменский залив-обширный незамерзающий залив в восточной части Каспийского моря, формирующий часть береговой линии Туркменистана.
6. Страбон, Лодомир, М., 2004, с.309, (пер. Г.А.Стратановского)
7. Там же с.314-315
8. Зонн И.С. Каспийская энциклопедия. М., 2004 с.165
9. Военная энциклопедия Том 12 Кальяри-Коалиционные войны, Санкт-Петербург, Издательство Сытина 1913, с.513-514
10. Насанов А.Н.М., 1951. “Русская земля” и образование территории древнерусского государства: историко-географическое исследование источник М.,1951 с.163

11. Земля Донскаго войска. Список населённых мест по сведениям 1859 года. СП (б). 1864. с.42
12. Гайдашев А.В. Казачьи станицы как объект культурного наследия (на примере станицы Качалинской Волгоградской области) //Грани Познания электронный научно-образовательный журнал, № 4 (9) 2010 с.18-21
13. Керимова Т.С. Из истории научного изучения каспийского моря, 5, 2019, научные известия, с.22
14. Торопицын И.В. "Имперская замашка": попытка России закрепиться на Восточном побережье Каспийского моря в эпоху Петра I Великого// Журнал Фронтирных Исследований. 2022. No 1, с.20
15. Боевая летопись русского флота: хроника важнейших событий военной истории русского флота с IX в. по 1917 г //под ред. Н. В. Новикова. М.: изд-во и 7-я тип. Воен. изд-ва, 1948. с.58
16. Там же с.180
17. http://militera.lib.ru/research/bezgin_ig/01.html
18. К.З.Насыров участие военно-морских офицеров русского флота в установлении сухопутно-морского пути в среднюю азию в XVIII – первой половине XIX в. Диссертация на соискание ученой Степени Кандидата исторических наук, Уфа, 2021г. С.66
19. Соколов А.П. Описи Каспийского моря с начала восемнадцатого века по настоящее время // "Записки Гидрографического департамента Морского министерства". СПб., 1852. Ч.Х. с.1-44.
20. Жилой остров // Евклид -Ибсен. М.: Советская энциклопедия, 1972. с.642.
21. Задонский Н.А. Жизнь Муравьева. М.: Современник, 1985. с.87
22. https://www.ras.ru/win/db/show_per.asp?P=.id-52888.ln-ru.
23. Штейнберг Е.Л. Первые исследователи Каспия (XVIII-XIX вв.). М.: Географгиз, 1949. с.193
24. https://www.rgo.ru/ru/article/nikolay-hanykov-osnovatel-pervogo-filiala-rgo-kavkazskogo
25. https://bigenc.ru/c/ber-karl-maksimovich-531709
26. М.Ю.Яковлева. Каспийская экспедиция Императорского Русского географического общества, Вестник Истории № 4-2012, с.18
27. https://silkadv.com/en/content/istoriya-zaliva-kara-bogaz-gol
28. Зонн И.С., Жильцов С.С. Новый Каспий: география, экономика, политика. М. АСТ Восток–Запад, 2008. с.138
29. Книпович Н.М. Каспийское море и его промыслы. Берлин: ГИЗ РСФСР, 1923.
30. https://violity.com/ru/new/5341-vpechatlyayucshaya-detalizaciya-karta-fra-mauro
31. Зимин А.А., Хорошкевич А.Л. Россия времён Ивана Грозного. М., 1982. с.89-92
32. https://www.wikimedia.az-az.nina.az/Adam_Oleari.html
33. Лебедев Д.М. Федор Иванович Соймонов / Д.М.Лебедев // Люди русской науки. Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. Геология и география. Москва: 1962. Государственное изд-во физико-математической литературы, с.298-305.
34. https://blog.mediashm.ru/?p=4648
35. Ж.Д.Адилов. Изучение экспедиции александра бековича-черкасского в хиву в контексте историко-географических исследований// Проблемы истории, археологии и этнологии Центральной Азии / международный научный сборник, Ташкент: 2018, с.6-15
36. Лебедев Д.М. Федор Иванович Соймонов / Д.М.Лебедев // Люди русской науки. Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. Геология и география. Москва: 1962. Государственное изд-во физико-математической литературы, с.298-30
37. https://stepnoy-sledopyt.narod.ru/geologia/kmore/issled.htm
38. https://www.anl.az/down/meqale/kaspi/2010/iyul/129354.htm
39. http://elib.shpl.ru/ru/nodes/8727-karelin-g-s-puteshestviya-g-s-karelina-po-kaspiyskomu-moryu-spb-1883-zapiski-imp-rus-geogr-o-va-po-obschey-geografii-t-10

XÜLASƏ

Nərminə Süleymanova

QƏDİM DÖVRLƏRDƏN XX ƏSRİN ƏVVƏLLƏRİNƏ QƏDƏR XƏZƏR DƏNİZİNİN TARİXİ-COĞRAFİ TƏDQİQATLARI

Xəzər dənizinin tədqiqi elmi və praktiki baxımdan mühüm vəzifədir. Bu, su hövzəsinin əhəmiyyətinin onun ətrafında yerləşən ölkələr üçün böyük əhəmiyyət kəsb etdiyi indiki dövrdə xüsusilə doğrudur.

Qədim dövrlərdən Xəzər dənizi həm səyyahların, həm də alimlərin, tarixçilərin və coğrafiyaçıların diqqətini cəlb etmişdir. Ən əsası, bu dəniz Avropa ilə Asiyanın qovşağında olmaqla, sanki bu iki qitəni birləşdirirdi. Xəzər dənizi Böyük İpək Yolunun mühüm hissəsi idi və buna görə də onun həm fiziki-coğrafi, həm də sosial-iqtisadi komponentləri diqqətlə öyrənilməli idi.

Qədim dövrlərdən bəri dəniz müxtəlif xalqlar arasında əlaqələrin qurulmasında mühüm rol oynamışdır, buna görə də onun sahillərində yaşayan xalqların mədəniyyətlərarası ünsiyyəti üçün körpü rolunu oynamışdır.

Açar sözlər: *Xəzər dənizi, qədim səyahətçilər, rus tədqiqatçıları, dənizin təbii şəraitinin öyrənilməsi*

SUMMARY

Narmina Suleymanova

HISTORICAL AND GEOGRAPHICAL STUDIES OF THE CASPIAN SEA FROM ANCIENT TIMES TO THE BEGINNING OF THE XX CENTURY

The study of the Caspian Sea is an important task from a scientific and practical point of view. This is especially true in the current era, when the importance of the watershed is of great importance to the countries located around it.

Since ancient times, the Caspian Sea has attracted the attention of travelers, scientists, historians and geographers. Most importantly, this sea, being at the junction of Europe and Asia, seemed to connect these two continents. The Caspian Sea was an important part of the Great Silk Road, and therefore both its physical-geographical and socio-economic components had to be carefully studied.

Since ancient times, the sea has played an important role in establishing relations between different peoples, therefore it has played the role of a bridge for intercultural communication between the peoples living on its shores.

Key words: *Caspian Sea, ancient travelers, russian explorers, study of the natural conditions of the sea*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *AMEA-nın müxbir üzvü Hacıfəxrəddin Səfərli*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 69-74
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 69-74
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 69-74

SOSİAL ELMLƏR VƏ HÜQUQ

QƏRİB ALLAHVERDİYEV
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.021

CƏMİYYƏT HƏYATINDA SİYASİ SFERANIN ROLU VƏ YERİ

Məqalədə cəmiyyət həyatında siyasi sferanın yeri və rolu təhlil edilir. Siyasət dövlətin, insanların və dövlətin, insanlar və sosial qrupların fəaliyyəti və ünsiyyəti ilə əlaqələndirilir. Siyasəti həyata keçirən dövlətin xarakter xüsusiyyətləri, hakimiyyət strukturlarının formaları araşdırılır. Cəmiyyətin, "siyasi mühiti" anlayışına tərif verilir.

Siyasi rejim forması kimi demokratiya və totalitarizmin xüsusiyyətləri, siyasi mühitdə "dövlət" və "vətəndaş cəmiyyəti" anlayışları arasında fərqlər müəyyənləşdirilir. Belə nəticəyə gəlinir ki, totalitar rejimdə bir növ vətəndaş cəmiyyətinin dövlət tərəfindən mənimsənilməsi baş verir. Yalnız demokratik rejim dövlətlə vətəndaş cəmiyyəti arasında balanslaşdırılmış və ahəngdar münasibətlərin mexanizmini formalaşdırmağa qadirdir.

Açar sözlər: *Siyasət, siyasi sfera, dövlət, sosial qruplar, hakimiyyət, cəmiyyət, totalitar rejim, demokratiya, vətəndaş cəmiyyəti*

Son onilliklərdə siyasət getdikcə daha çox sosial subyektin digər subyektlərə və ya obyektlərə münasibətdə şüurlu şəkildə həyata keçirilən davranış xətti kimi müəyyən edilir. Sovet dövründə mövcud olan, onu bir sinif və ya dövlətlə məhdudlaşdıran izahlardan fərqli olaraq, subyekt dedikdə, ümumi olaraq sosial qruplar - (və hər şeydən əvvəl, əlbəttə ki, dövlətlər, siniflər), xalqlar, millətlər, siyasi partiyalar və insanların bir çox başqa birlikləri başa düşülür. Siyasətin özü istənilən halda, təkcə başqa siniflərə və dövlətlərə münasibətdə deyil, həm də başqa xalqlara, müxtəlif inanclara, demoqrafiyaya, ətrafdakı coğrafi mühitlə qarşılıqlı əlaqələrdə və s. münasibətdə həyata keçirilə bilər. Bu baxımdan, getdikcə daha çox "insanların davranış xətti", "cəmiyyətin idarə olunması" və s. kimi qeyri-sinfi anlayışlarla əlaqələndirilən "siyasət" anlayışının tərifi diqqətəlayiqdir. Onu da yaddan çıxarmamaqla yanaşı, əlbəttə ki, "cəmiyyətin siyasi mühiti" anlayışının aşağıdakı tərifini qəbul edə bilərik: siyasi mühit - cəmiyyətdə siyasi münasibətləri tənzimləyən dövlət və siyasi təşkilatların, institutların və müəssisələrin məcmusudur. Siyasi mühitin əsas altsistemlərinə dövlətlər, siyasi partiyalar, ictimai təşkilatlar (həmkarlar ittifaqları və s.), siyasi münasibətlər, o cümlədən beynəlxalq əlaqələr, siyasi şüur və s. aiddir.

Cəmiyyətin sinifə qədərki təşəkkülü zamanı siyasət insanları idarə etmək sənəti kimi sosial-qrup, sinfi yönümlərə malik deyildi, sadəcə birgə aksiyalar təşkil etmək, insanlar və tayfalar arasında münasibətləri tənzimləmək zərurəti yaranırdı. Bu da müvafiq səlahiyyətlərə malik olan rəhbərlərin, ağsaqqalların namizəd irəli sürməsi ilə kifayətlənirdi. Lakin zaman keçdikcə belə hakimiyyət dövlət formasını aldı: idarəetmə halqası özünü göstərdi, orduya, polisə, həbsxanalara, müxtəlif növ məcburetmə qurumlarına ehtiyac yarandı; hakimiyyətin qanunverici, icra və məhkəmə orqanlarına bölünməsi baş verdi. Dövlətin strukturuna, xüsusilə orta əsrlərdə kilsə təşkilatları da daxil idi. Kilsə maraqları çox vaxt feodal sinfinin və bu kiçik sosial qrupun siyasətini həyata keçirən dövlətin maraqları ilə üst-üstə düşürdü.

Dövlətin xarakterik xüsusiyyətlərinə qeyd olunan strukturlardan (hakimiyyət, ordu, polis və ya milis, məhkəmə sistemi və s.) əlavə olaraq, həmin dövlətin yurisdiksiyasına daxil olan ərazinin mövcudluğu, müəyyən sayda əhalinin olması, dövlət tərəfindən sanksiyalaşdırılan normalar sistemini

müəyyən edən qanunun olması, dövlət orqanının, onun bölmələrinin, ordunun, məhkəmə institutlarının saxlanması üçün zəruri olan vergi yığım xidmətinin olması və s. aid edilir.

Hakimiyyət strukturunun üç altsistemi də öz aralarında funksiyaların müvafiq bölgüsünə əsaslanır: Qanunverici hakimiyyət orqanları qanunvericilik, qanunların hazırlanması və qəbulu funksiyalarını həyata keçirir; İcra hakimiyyəti mərkəzdə və yerlərdə qəbul edilmiş qanunların reallaşdırılmasını hədəfləyir; Məhkəmə hakimiyyəti məhkəmə icraatı funksiyasını yerinə yetirir.

Qeyd olunan üç funksiyadan başqa dövlət sisteminin normal fəaliyyətini təmin etmək vəzifəsi olan dövlətin bir sıra başqa funksiyaları da var. Əgər dövlətin bir sıra funksiyaları hakim sosial təbəqənin maraqlarını kifayət qədər lakonik şəkildə ifadə edirsə, o zaman digər funksiyaları yerinə yetirərkən, xüsusən də təbii fəlakətlərin nəticələrinin aradan qaldırılmasını təşkil edərkən, cinayətkarlığa qarşı mübarizəyə başladıqda, ölkənin hərbi müdafiəsinin təşkili zamanı və s. hallarda siyasi mühitin bu mərkəzi orqanının ilkin anlayışına uyğun olaraq, özünün sinifüstü, universal xarakterini nümayiş etdirə bilər və nümayiş etdirməlidir. V.S.Barulin dövlətin mahiyyətinin vulqar-sosioloji şərhinə qarşı çıxış edərək yazır: "Dövlət müəyyən mənada bütün insanların mənafeyini ifadə edir, o, hər kəsin münasibətlərini tənzimləyən, onların mənafeyini uyğunlaşdıran, hər bir insanın həyatı və fəaliyyəti üçün şərait, imkanlar təmin edən orqandır... Dövlətin sinfi mahiyyəti – onun fəaliyyətinin bir sinfin xeyrinə olan obyektiv tendensiyasıdır, bu, həmin sinfin mənafeyinin üstünlüyüdür, lakin heç bir halda dövlətin bir sinifin daxilində "əriməsi" və heç bir halda bir sinifin digər siniflərə qarşı mütləq qarşıdurma vəziyyətində olması demək deyil" (2, s.150).

Cəmiyyət tarixində ali dövlət hakimiyyətinin iki əsas təşkil forması mövcud olub: monarxiya və respublika. Monarxiya idarəetmə forması dövlət başçısının dəyişdirilməsinin irsi prinsipi ilə xarakterizə olunur. Monarxın səlahiyyətlərindən asılı olaraq, bu idarəetmə formasının mütləq monarxiya və konstitusiyalı monarxiya kimi növləri var. Üstəlik, əgər mütləqiyyətin əlaməti dövlət başçısının praktiki olaraq qeyri-qanuni hakimiyyətidirsə, konstitusiyalı monarxiya onun səlahiyyətlərinin məhdudlaşdırılması ilə xarakterizə olunur. Hazırda dünyada qırxa yaxın ölkə monarxiya idarəetmə forması ilə idarə olunur, onların əksəriyyəti parlamentli monarxiyalardır (Böyük Britaniya, Yaponiya, İsveç, Norveç və s.) (7, s.299-300).

Respublika dövlət hakimiyyətinin elə bir idarəetmə formasını özündə əks etdirir ki, dövlət hakimiyyətinin ali orqanları ya seçilir, ya da ümummilli nümayəndəlik institutu tərəfindən formalaşdırılır. Respublika idarəetmə formasının üç əsas növü var: 1) güclü prezident hakimiyyəti – ümumi səsvermə yolu ilə dövlət başçısının parlamentdən asılı olmayaraq seçilməsi, dövlət başçısının və hökumət başçısının səlahiyyətlərinin prezidentin əlində cəmləşdirilməsi, prezident tərəfindən hökumətin təyin edilməsi, hökumətin prezident qarşısında cavabdeh olması (məsələn, ABŞ); 2) parlament respublikası – prezidentin parlament vasitəsi ilə seçilməsi, hökumət başçısının, baş nazirin idarə olunmasında həlledici rol, parlament yolu ilə hökumətin formalaşdırılması, hökumətin parlament qarşısında məsuliyyəti; yarıparlamentli respublika – ümumxalq səsverməsi yolu ilə parlamentdən asılı olmayaraq prezidentin və ya dövlət başçısının seçilməsi, güclü prezident hakimiyyəti, hökumətin parlament qarşısında cavabdeh olması (Fransa, Portuqaliya, Finlandiya və s.). Burada müxtəlif idarəetmə formalarının fərqləndirilməsinin əsasını dövlət hakimiyyətinin ali orqanlarının hüquqi statusu və münasibətləri təşkil edir (7, s.299).

Dövlətlər həm də siyasi rejimlərlə səciyyələnir ki, onlar təkcə müxtəlif dövlətlər üçün deyil, həm də mövcudluğunun müxtəlif dövrlərində eyni dövlət üçün fərqli ola bilər. Bəşəriyyət tarixində, əsasən, iki tip siyasi rejimin mövcudluğu qəbul edilir: demokratik rejim və diktatura rejimi (totalitar və avtoritar).

"Demokratiya" ilk dövlətlərin təşəkkül tapmasından əvvəl yaranmış və insanların bir çox müxtəlif birliklərinin fəaliyyətində mövcuddur. Tədqiqatçıların fikrincə, ilk sinifli cəmiyyətlərin yaranması ilə, şəhər-polislərin formalaşması ilə bu növdən olan bilavasitə və ya birbaşa demokratiya 5-6 mindən çox olmayan əhalini bir yerə toplamaq mümkün olan yerlərdə mövcud idi. Məhz bu sayda əhalinin mövcudluğu şəraitində rəqəmlə çoxluğu və azlığı dəqiq nəzərə almaq, səslərin hesablanmasının nəticələrini iki dəfə yoxlamaq və ümumi olaraq mübahisəsiz qərar qəbul etmək mümkün idi. Belə bir demokratiya bu gün də "istehsalat demokratiyası" qismində mövcuddur. İctimai təşkilatların fəaliyyəti çox vaxt birbaşa demokratik idarəetmə prinsipinə tabe edilir. Dövlət-siyasi

quruluşun demokratiyası uzun əsrlər boyu əhalinin bilavasitə iştirakı ilə deyil, dolayı yolla, məsələn, seçicilərin nümayəndələri vasitəsilə dövlət işlərində iştirakı ilə əlaqələndirilib. Demokratik xarakter daşıyan dövlət aşağıdakı xüsusiyyətlərlə xarakterizə olunur: çoxluğun iradəsinin hakimiyyət mənbəyi kimi tanınması, vətəndaşların hüquq və azadlıqlarının bərqərar olması və onlara riayət edilməsi, onların bərabərliyi, ictimai həyatın proseslərini idarə etmək imkanları, əsas dövlət orqanlarının seçkili olması, qanunun aliliyi. Bir çox ictimai elmlər üzrə bir çox alimlər tərəfindən tanınan bu xüsusiyyətlərə tez-tez başqaları da əlavə olunur: çoxpartiyalı sistemin işləməsi, əhalinin yüksək həyat səviyyəsi və s. Bununla belə, onları konkret siyasi rejimin mahiyyətini müəyyən etmək üçün əvvəlkilər kimi qeyd-şərtsiz hesab etmək çətindir. Məsələn, çoxpartiyalı sistem bir partiyanın cəmiyyətdə hökmranlığı və diktatorun özbaşınalığı üçün pərdə kimi də mövcud ola bilər. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, demokratik çoxluğun iradəsinin təzahürü hələ ədalətli dövlətin zəmanəti deyil. Demokratiyadan oxlokratiyaya (kütlə hakimiyyəti) məsafə bir addımdır. Aristotel onu da qeyd edirdi ki, demokratiya qanunlara məhəl qoymayan oxlokratik hakimiyyətə çevrilə bilər, o zaman hər cür demaqoqlar və yaltaqların xalqın adından idarəçiliyi hökm sürər. Demokratiyanın mahiyyəti çoxluğun iradəsini ifadə etməsində deyil, xalqın öz seçilmiş nümayəndələri vasitəsilə ağlabatan qanunvericilik yaratmaq hüququndadır ki, buna xalq özü də tabe olmalıdır. Bununla belə, azlıq səsvermə hüququna və çoxluq tərəfindən dinlənilmə hüququna malik olmalıdır. Amerikalı filosof D.Dyui yazırdı: "Demokratik idarəetmə formalarını, ümumi seçki hüququnu, həm icra, həm də qanunvericilik orqanlarının səs çoxluğu ilə seçilməsi praktikasını həyata keçirən eyni qüvvələr həm də bütövlükdə dostcasına təşkilatlanmış cəmiyyətin əsl alətinə çevrilməsini tələb edən humanitar ideallarının həyata keçirilməsinə yönəlmiş sosial siyasətə mane olan şərait yaratmışdır. "İnsan münasibətlərinin yeni əsri" adekvat institusional dəstəyə malik deyil. Demokratik cəmiyyət bir çox cəhətdən hələ də başlanğıc mərhələsindədir, qeyri-mütəşəkkil vəziyyətdədir" (4, s.80). Deməli, yuxarıda sadalanan demokratiya əlamətləri dövlət rejiminə münasibətdə yalnız hərtərəfli, öz vəhdətində və lazımi şəraitdə götürüldüyü halda effektiv olur.

Böyük Britaniyanın məşhur siyasi və dövlət xadimi U.Çörçill vaxtilə qeyd edirdi ki, demokratik dövlət hələ də mükəmməllikdən uzaqdır. O, bununla belə əlavə edirdi: lakin bəşəriyyət hələ ondan daha yaxşı heç nə tapmayıb.

Rus filosofu İ.A.Qobozov demokratiyanın müsbət və mənfi cəhətlərini ətraflı araşdıraraq belə bir nəticəyə gəlmişdi ki, "müasir demokratiya elan etdiyi məqsəd və prinsiplərdən çox uzaqdır... Müasir demokratiya üçün köklü yenidənqurmaya ehtiyac var" (3, s.152). Əsl siyasi demokratiya necə olmalıdır? Bəzi filosoflar əsas xüsusiyyətləri aşağıdakılarla üst-üstə düşən siyasi demokratiya təsəvvürlərini bölüşürlər: məmurların ümumxalq seçkiləri, onların hakimiyyətdə qalma müddətinin qısa olması və tez-tez seçkilərin keçirilməsi. D.Dyui deyir: "Bu və ya digər dövlət məmurunun hakimiyyətdə qalıb-qalmayacağı və xidmətinə görə hansı mükafatı alacağı vətəndaşların özlərindən asılı olsaydı, o zaman məmurların şəxsi maraqları bütün xalqın, ən azından onun zəhmətkeş və mülkiyyətə malik olan hissəsinin maraqları ilə üst-üstə düşərdi. Ümumxalq səsverməsi yolu ilə seçilən məmurlar biləcəklər ki, onların vəzifəyə seçilmələri əhalinin mənafeyini nə qədər ciddi və məharətlə müdafiə edəcəklərindən asılıdır. Vəzifədə qalmağın qısamüddətli olması və tez-tez keçirilən seçkilər məmurların mütəmadi hesabatlılığını təmin edəcək, seçki məntəqələrinin açıldığı gün onların mühakimə günü olacaq. Bu günün qorxusu onları daim özlərinə nəzarət etməyə məcbur edəcək" (4, s.69).

İndi totalitar siyasi rejimin xarakterik xüsusiyyətlərini nəzərdən keçirək. Bu, dövlət və ictimai həyatın bütün sahələrinə nəzarət edən və idarə edən, həm ayrı-ayrı fərdlər, həm də sosial qruplar tərəfindən müstəqil fikir bildirmək cəhdlərini amansızca boğan bir rejimdir; ümumbəşəri və məsumluq iddiasında olan ideologiyanın intensiv fəaliyyət göstərməsi, cəmiyyətin və insanın, bütün dünyanın köklü transformasiyası, müxtəlif utopiyaların zorla həyata keçirilməsi; qarşıya qoyulmuş məqsədlərə çatmaq naminə cəmiyyətin bütün üzvlərini birləşdirmək məqsədi ilə daimi və davamlı siyasiləşdirilməsi; qeyd-şərtsiz loyallıq və müəyyən siyasi prosesdə fəal iştiraka nail olmaq üçün cəmiyyətin bütün üzvlərinin səfərbər edilməsi; daxili və xarici düşmənlərlə daimi mübarizə; ideologiyanın hər bir insanın gündəlik həyatına yeridilməsi üçün ən mühüm alət kimi terror və gizli

polisin geniş şəkildə istifadə edilməsi; müstəqil siyasi və ictimai təşkilatların ləğvi, bir qayda olaraq, kütləvi təşkilatlara rəhbərlik edən bir dövlət siyasi partiyasının yaradılması; fundamental hüquqların, xüsusilə toplaşmaq, nümayiş keçirmək hüququnun, mətbuat azadlığının, elmin, incəsənətin və ədəbiyyatın azad inkişafının qadağan edilməsi; mərkəzləşdirilmiş bürokratiya sistemi, qarşısında hətta dövlət partiyasının üzvlərinin də aciz qaldığı totalitar elitanın yaradılması; praktikada özbaşınalığa gətirib çıxaran partiya və dövlət orqanlarının dualizmi və ziddiyyətli fəaliyyəti, səlahiyyətlərin dəqiq bölünməməsi halları; totalitar idarəetmə, bir qayda olaraq, açıq-aşkar xarizmatik xarakter daşıyır, insanlar liderə, fürerə və ya din xadiminə təkcə onun qüsursuzluğuna və peyğəmbərlik möcüzələrinə inanaraq deyil, həm də sevgi ilə itaət edirlər.

Totalitar rejimdə dövlət hakimiyyəti ciddi mərkəzləşdirilmiş və faktiki olaraq hakim partiya aparatına, hakim təşkilatlara və ya hərbi xuntaya məxsusdur. Dövlət və hökumətin başında bir qayda olaraq ali qanunverici, icraedici, bəzən də məhkəmə funksiyasını öz əlində cəmləşdirən, heç kimə hesabat verməyən lider durur. Ölkə əhalisi praktiki olaraq dövlət idarəetmə sistemindən kənarlaşdırılır, belə ki, nümayəndəli orqanlar ya sadələşdirilir, ya da ümumi seçki hüququ pozularaq formalaşdırılır. Məsələn hitler Almaniyasında reyxstaq deputatların bir hissəsi birbaşa fürer tərəfindən, qalan hissəsi isə faşist partiyası tərəfindən seçilirdi. Muxtar hakimiyyət orqanları və yerli özünüidarəetmə orqanları yuxarıdan təyin edilmiş "emisarlar" əvəz edirdi.

Totalitar rejimin qurulması ilə idarə edən dairələr nəinki, gizlədir, hətta açıq şəkildə zorun müxtəlif metodlarını nümayiş etdirirdilər, həyata keçirilən kursa qarşı istənilən müqavimət cəhdi kəskin şəkildə əzir, güc strukturları olan ordunun, polisin və təhlükəsizlik orqanlarının ictimai həyatın bütün sahələrinə müdaxiləsi xeyli dərəcədə fəallaşır. İqtisadi sferada bir qayda olaraq dövlət tərəfindən inhisar nəzarəti hakimlik edir ki, buna islahat keçirməkdən tam imtina etmək deyildir.

"İdeal" totalitarizm üçün birpartiyalı sistem və yaxud ciddi nəzarət altında rejimi müdafiə edən bir neçə partiya və "rəsmi" həmkarlar ittifaqı xasdır. Müxalif partiyalar hərəkatların fəaliyyəti qəti qadağandır. Ona görə də onlar gizli şəraitdə və yaxud mühacirətdə fəaliyyət göstərirlər. Rejimin rəqibləri polis terroruna məruz qalır.

Totalitar rejimin özünə məxsusluğu konstitusiyanı qeyri-müəyyən vaxta qədər dayandırmaq və ya ləğv etməkdən ibarətdir. Bu halda dövlət başçısının fərmanı, icraedici hakimiyyət strukturlarının sərəncamları və ya ordu direktivləri qanun qüvvəsini alır, vətəndaşların demokratik hüquq və azadlıqları mühüm şəkildə məhdudlaşdırılır.

Onu da qeyd edək ki, totalitar sistemlər həm daxili – məhsuldar qüvvələrin, elmin, texnikanın, incəsənətin inkişafı, söz azadlığı, təşəbbüs və müstəqillik tələb etdiyinə görə, həm də xarici səbəblərdən – müharibələrin təsiri altında məğlubiyyətə məhkumdur, bu siyasi rejimlər tezliklə tarixən özünü tükəndirəcək. Bu elə bir quruluşdur ki, orada hüquqi subyektlər, qanunlar, qanunun aliliyi, hüquqi dövlət yoxdur. Burada hüquqi şüur psixi mexanizmlərlə – aclıq, qorxu, əzab və alçaltmaqla, yaradıcı iş isə kölə isterikası gərginliyinin psixofiziki mexanizmi ilə əvəz olunur.

"Ona görə də totalitar rejim nə hüquqi, nə də dövlət rejimidir... O, bütünlüklə heyvani və köləliyin "bədən-ruh" mexanizmlərinə; əmək nəzarətçilərinin hədə-qorxu dolu əmrlərinə; yuxarıdan verilən özbaşına sərəncamlara əsaslanır... Bu, görünməmiş ölçülərdə quldarlıq diktaturasıdır..." (5, s.111-113).

Fransız filosofu və sosioloqu R.K.F.Aron 1993-cü ildə rus dilində nəşr olunan "Demokratiya və totalitarizm" kitabında digərləri ilə yanaşı, totalitarizmin ideoloji terror kimi əlamətlərinə də diqqət yetirir. O yazırdı: "Hər hansı bir fəaliyyət dövlətə aid edildiyi və ideologiyaya tabe olduğundan, peşə sahəsində hər hansı bir günah ideoloji suça çevrilir. Nəticə – siyasiləşmə, ayrı bir fərdin bütün mümkün günahlarının ideologiyalaşması və son akkord – eyni zamanda siyasi və ideoloji terror" (1, s.231). Bu əlamətlərlə birinci – hər hansı bir partiyaya siyasi fəaliyyət üçün verilmiş monopoliya hüququ əsasında qurulmuş rejimdə totalitarizmin ortaya çıxması ilə əlaqəlidir. Totalitarizmdə onun bütün xüsusiyyətləri qarşılıqlı olaraq bir-birinə bağlıdır. R.Aron yazır: "Totalitarizmə tərif verəndə, əlbəttə ki, partiyanın müstəsna mövqeyini, yaxud iqtisadi fəaliyyətin milliləşdirilməsini və ya ideoloji terroru əsas hesab etmək olar. Lakin təzahürün özü yalnız bütün bu xüsusiyyətlər birləşdirildikdə və tam əks etdirildikdə, bütöv formasını əldə edir" (1, s.231).

Siyasi mühitə nəzər yetirərkən, "dövlət" və "vətəndaş cəmiyyəti" anlayışları arasındakı fərqə

daha çox diqqət göstərildiyi məlum olur. Birinci anlayış siyasi strukturlarla möhkəm əlaqələndirilmişdirsə, ikincinin bir sıra mənaları var (bəzi hallarda, məsələn, "vətəndaş cəmiyyəti" və "burjua cəmiyyəti" anlayışları müəyyən edilir). Son onillikdə ən çox yayılan, dövləti istisna edən, dövlətə qarşı çıxan "vətəndaş cəmiyyəti"dir. "Vətəndaş cəmiyyəti", cəmiyyətdəki qeyri-siyasi münasibətlərin məcmusunu ifadə edən anlayışdır: iqtisadi, sosial, mənəvi, dini, milli və s. Bu, könüllü fəaliyyətlə assosiasiya və təşkilatlar yaradan azad vətəndaşların elə bir özünüidarə mühitidir ki, bu vətəndaşların və təşkilatların fəaliyyəti dövlət hakimiyyəti tərəfindən birbaşa müdaxilə və özbaşına tənzimləmə müvafiq qanunlarla qorunur. İ.A.Qobozov yazır: "Vətəndaş cəmiyyətində dövlətin bütün vətəndaşları özünüifadə edə bilir, rəsmi hakimiyyətin bu və ya digər fəaliyyətlərinə münasibətini açıq şəkildə ifadə edə bilir, dövlət orqanlarının müəyyən qərarlarına etiraz edə bilir və bir çox hallarda qeyri-rəsmi strukturların təsiri altında rəsmi strukturlar bu məsələyə yenidən baxmağa məcbur olur" (3, s.132). Vətəndaş cəmiyyətinin qeyri-siyasi, qeyri-dövlət mahiyyəti bu anlayışın aşağıdakı tərifində də yer alır: "Vətəndaş cəmiyyəti, fərdlərin əsas etibarilə qeyri-dövlət və qeyri-siyasi üsullarla ehtiyac və maraqlarının ödənilməsini təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuş ictimai həyat fəaliyyətinin təbii formalarının məcmusudur" (6, s.314).

Tarixdə siyasi cəmiyyət (dövlət) vətəndaş cəmiyyəti ilə müxtəlif münasibətlərdə olub. Totalitar rejimdə bir növ vətəndaş cəmiyyətinin dövlət tərəfindən mənimsənilməsi baş verir. Yalnız demokratik rejim siyasi dövlətlə vətəndaş cəmiyyəti arasında balanslaşdırılmış və ahəngdar münasibətlərin mexanizmlərini formalaşdırmağa qadirdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Арон Р.К.Ф. Демократия и тоталитаризм. М., 1993
2. Барулин В.С. Социальная философия. М., 2000
3. Гобозов А. Философия политики. М., 2002
4. Дьюи Д. Общество и его проблемы. М., 2002
5. Ильин И.А. Собр. соч. В 10 т. Т. 2. Кн. 1. М., 1993
6. Федосеев А.А. Гражданское и политическое общество. Правовое государство // Основы современной философии. СПб., 2001
7. Федосеев А.А. Основные элементы современной политической системы // Основы современной философии. СПб., 1999

SUMMARY

Qarib Allahverdiyev

THE ROLE AND PLACE OF THE POLITICAL SPHERE IN SOCIETY LIFE

The article analyzes the place and role of the political sphere in the life of society. Politics is associated with the activities and communication of the state, people and the state, people and social groups. The characteristics of the state implementing the policy, the forms of power structures are investigated. The concept of "political environment" of the society is defined.

The characteristics of democracy and totalitarianism as a form of political regime, the differences between the concepts of "state" and "civil society" in the political environment are determined. It is concluded that in a totalitarian regime, a kind of civil society is taken over by the state. Only a democratic regime is capable of forming a mechanism of balanced and harmonious relations between the state and civil society.

Key words: *Politics, political sphere, state, social groups, power, society, totalitarian regime, democracy, civil society*

РЕЗЮМЕ

Гариб Аллахвердиев

РОЛЬ И МЕСТО ПОЛИТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

В статье анализируется место и роль политической сферы в жизни общества. Политика связана с деятельностью и общением государства, народа и государства, народа и социальных групп. Исследуются характеристики государства, реализующего политику, формы властных структур. Определено понятие «политическая среда» общества

Определены характеристики демократии и тоталитаризма как формы политического режима, различия понятий «государство» и «гражданское общество» в политической среде. Делается вывод о том, что при тоталитарном режиме своеобразное гражданское общество находится под контролем государства. Только демократический режим способен сформировать механизм сбалансированных и гармоничных отношений между государством и гражданским обществом.

***Ключевые слова**: Политика, политическая сфера, государство, социальные группы, власть, общество, тоталитарный режим, демократия, гражданское общество*

***Məqaləni çapa təqdim etdi:** fəlsəfə üzrə elmlər doktoru, professor Məmməd Hüseyn oğlu Rzayev*
***Məqalə daxil olmuşdur:** 20 may 2024-cü il*
***Çapa qəbul edilmişdir:** 27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 75-81
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 75-81
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 75-81

ELNUR HÜMBƏTOV
elnur_88@inbox.ru
Bakı Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.006

VİRTUALLAŞMANIN VƏTƏNDAŞ AKTİVLİYİNƏ TƏSİRİ: HAKTİVİZMİN MÜSBƏT VƏ MƏNFİ TƏRƏFLƏRİ

Virtuallaşmanın cəmiyyət üzvlərinə təqdim etdiyi geniş imkanlar heç də hər bir zaman hüquqa uyğun davranışlar üçün istifadə olunmur. Belə ki, virtual məkan vətəndaş aktivliyinin artmasına səbəb olan bir məkan kimi bir çoxları tərəfindən qeyri-leqal məqsədlər üçün istifadə edilir. Belə davranış formalarından biri kimi haktivizmin müsbət tərəfləri olsa da, onun səbəb olduğu nəticələr insan hüquq və azadlıqlarının təminatı baxımından müsbət qarşılana bilməz.

Məqalədə virtual reallıq formaları, onların təsiri ilə formalaşan vətəndaş aktivliyi, haktivizmin əsas xüsusiyyətləri və onun kibercinayətlərdən fərqli cəhətləri araşdırılmış, haktivizmin qarşısının alınmasında informasiya mədəniyyətinin rolu tədqiq edilmişdir.

Açar sözlər: *Virtuallaşma, virtual reallıq, vətəndaş aktivliyi, haktivizm, vətəndaş itaətsizliyi, informasiya mədəniyyəti, kiberhücum*

Giriş

Qloballaşma və rəqəmsallaşma nəticəsində fərdlər yaşadıqları rəqəmsal dünyada heç bir zaman və məkan məhdudiyyəti olmadan informasiyanı istədikləri kimi əldə edə bilirlər. Fiziki şəxs yerini dəyişmədən bir kliklə bir çox sahədə əməliyyatlar həyata keçirə bilər. Məsələn, dünyanın istənilən yerində görüş təyin etmək, alış-veriş etmək, dostluq etmək və təlimlərə qatılmaq kimi bir çox fəaliyyəti həyata keçirə bilər. Beləliklə, fərdlər sosial şəbəkələrə qoşulduqca cəmiyyət həyatını internetsiz təsəvvür etmək çox çətinləşir. İnternet üzərindən bütün ehtiyaclara və bütün əməliyyatlara əlçatanlıq virtual həyata keçidi şərtləndirmişdir ki, bu proses dayanmadan sürətlənir.

Virtual dünyanı real dünyadan təcrid olunmuş bir məkan kimi təsəvvür etmək heç də düzgün deyil. Bununla bağlı, virtual məkanlara yenidən baxış kitabında çox maraqlı müqayisəli təhlil aparılmışdır. Belə ki, real dünyanın üç başlıca xüsusiyyətinə istinad olunaraq, həmin xüsusiyyətlərin virtual dünyada da mövcudluğu araşdırılmışdır:

1. Fiziki xüsusiyyətlər. Virtual məkanda real məkanın xüsusiyyətləri simulyasiya edilir;
2. Sosial qarşılıqlı əlaqə. Virtual məkanda avatar kimi təcəssüm olunmuş istifadəçilər arasında sinxron qarşılıqlı əlaqə mümkün olur;
3. Əlyetər fəaliyyətlər. Virtual məkanda da real məkanda olduğu kimi dizayn komanda işi, qrup layihələri, rollar üzrə oyunların təşkili mümkündür (8, p.199).

Virtual məkanda vətəndaş itaətsizliyi, elektron vətəndaş itaətsizliyi kimi anlayışların digər sinonimi qismində istifadə olunan haktivizmlə bağlı konsepsiyanın əsas problemi hüquqi doktrinada da mövcud olan hakerlik anlayışının birtərəfli qavranılmasıdır. Cinayət kimi qəbul edilə bilən hakerlik aktivlik anlayışı ilə birləşdikdə bu birtərəfli qavrayışdan heç nə itirmir. Lakin qeyd etməliyik ki, haktivizm internet üzərindən aparılan bir mübarizə növüdür (3, s.62).

Vətəndaş itaətsizliyinin dəqiq müəyyən edilməsinə dair ümumi razılıq olmasa da, onun mövcudluğu qanunu qəsdən pozmaq mənasına gəlsə də, onun insan cəmiyyəti üçün bir dəyəri olması barədə geniş yayılmış razılıq mövcuddur (14).

Virtuallaşma və virtual reallıq texnologiyalarının təqdim etdiyi imkanlar

Virtuallaşma həm məkan, həm də əhali baxımından təklif etdikləri nəhəng mühitlərdə istifadəçiyə özünü o dünyaya aid hiss etdirməyi və bu təcrübənin real dünya qədər yaxşı olduğunu

hiss etdirməyi hədəfləyir. Aşağıda qeyd edəcəyimiz reallıq texnologiyaları bu mühitlərdə simulyasiya edilən hərəkət və hisslərin istifadəçi tərəfindən beş duyğu orqanı ilə hiss edilməsi və virtual dünya təcrübəsinin yaxşılaşdırılması üçün inkişaf etdirilir və istifadəçinin reallıq qavrayışının idarə edilməsi bu texnologiyalar vasitəsilə həyata keçirilir.

Virtual Reallıq (Virtual Reality – VR) yüksək keyfiyyətli və üçölçülü foto, video, animasiya vizuallarını rəqəmsal mühitdə real vaxt rejimində modelləşdirmə və məkan izləmə kimi texnikaları birləşdirən və vizual eşitmə, toxunma reallığı təklif edən texnologiyadır. VR üçölçülü və stereoskopik baxış bucaqları təklif edən və hərəkəti aşkar etmək qabiliyyətinə malik olan xüsusi cihazlarla istifadəçiyə virtual mühitə tam daxil olmağa imkan verir. Virtual reallığı ən yüksək səviyyədə yaşamaq üçün hazırlanmış və inkişaf etdirilməkdə olan VR cihazları ilə toxunma, eşitmə, qoxu, temperatur, rütubət və hərəkət kimi hisslərin virtual aləmdə aktivləşməsi və istifadəçilər tərəfindən qəbul edilməsi mümkün olmuşdur. Məsələn, VR eynəklər.

Artırılmış Reallıq (Augmented Reality – AR) VR-dan fərqli olaraq, tamamilə virtuallaşdırılmış təcrübəyə deyil, virtual varlıqları və üçölçülü virtual obyektləri istifadəçinin real həyata köçürməyi hədəfləyən texnologiyadır. AR ilə istifadəçilər proqramda işlənmiş qrafik xüsusiyyətlərini öz reallıqlarına daxil edə bilərlər. Məsələn, dünyaca məşhur Pokemon Go oyununda xal qazanan virtual obyektlər AR texnologiyasından istifadə etməklə real dünya məkanlarına paylana, nümayiş etdirilə və yalnız bu yerlərdən toplana bilər. Göründüyü kimi, VR şəxsin tamamilə rəqəmsal mühitdə olmasını nəzərdə tutursa, AR real həyatla əlaqəli fəaliyyətə əsaslanır.

Qarışıq Reallıq (Mixed Reality – MR) virtual reallıqdakı virtual məkanlar və obyektlərlə fiziki dünyadakı reallıqla qarşılıqlı əlaqədə olmağa və virtual obyektlərdə dəyişikliklər etməyə əsaslanan texnologiyadır. İstifadəçi rəqəmsal dünyada yaradılmış virtual obyektləri öz fiziki dünyasında görür və bu dünyada onlarla qarşılıqlı əlaqədə olduğu üçün bu növ reallıq virtual və artırılmış reallığın birləşməsidir. Virtual reallıqda sabit və ya məhdud hərəkətə imkan verən simulyasiya mühiti olduğu halda, MR-də istifadəçinin hərəkətləri fiziki dünya ilə eyni vaxtda qəbul edilir və holoqrafik əməkdaşlıqla virtual mühitə ötürülür. Məsələn, ilk şəffaf holoqrafik kompüter olan Microsoft HoloLenslə istifadəçi real mühitdən ayrılmadan virtual mühitdə yaşayır.

Genişləndirilmiş Reallıq (Extended Reality - XR) texnologiyası VR, AR və MR texnologiyalarından fərqli olaraq, ayrıca hazırlanmış cihazlar və platformalar tələb etmir və bu üç anlayışı bir araya gətirmək və eyni alətlərlə bu təcrübələri eyni vaxtda yaşamaq məqsədi daşıyır. Qeyd etdiyimiz reallıq texnologiyalarının son nöqtəsi XR texnologiyasıdır və bütün reallıqların vəhdəti əsasında inkişaf etdirilən bu yeni texnologiya virtual dünya və real dünyanın birləşməsi ilə gələcəkdə yeni konsepsiyaya işarə edir. Bu konsepsiyaya uyğun olaraq, virtual aləmlər təkcə oyunların oynanıldığı məkanlar kimi qəbul olunmamalıdır, həm də sosial və işgüzar əlaqələrin inkişaf etdirilə biləcəyi, bədii və mədəni tədbirlərin təşkil edilə biləcəyi, ticarət və iş həyatının reallaşa biləcəyi bir mühit hesab olunmalıdır. Bu o deməkdir ki, insanlar artıq virtual aləmlərdə bir araya gələ, real dünyada edə biləcəkləri bir çox şeyi edə, qarşılıqlı ünsiyyət qura və işbirlikləri yaradaraq layihələr üzərində işləyə biləcəklər. Nəticədə virtual aləmlərin inkişafı insanların sosial, mədəni, kommersiya və işgüzar əlaqələrini qoruyan kanalların müxtəlifləşdiyi transformasiyanı təmsil edir (4, s.56).

Virtual aləmlərin bu gün gəldiyi son nöqtədən danışmaq üçün virtual dünya platformalarının mərkəzləşdirilməmiş və bir-birinə bağlı olmasını nəzərdə tutan Metaverse konsepsiyasına toxunmaq lazımdır. Metaverse istifadəçilərə müxtəlif növ virtual aləmlər, məzmun və xidmətlər yaşamağa və onlarla qarşılıqlı əlaqə qurmağa imkan verən mühiti nəzərdə tutur. Ənənəvi virtual aləmlərdən fərqli olaraq, Metaverse tək bir virtual dünya deyil, bir-biri ilə əlaqəli virtual aləmlər şəbəkəsidir. Təklif etdiyi müxtəlif və real təcrübələrə əlavə olaraq, Metaverse konsepsiyası üç əsas xüsusiyyəti ilə fərqlənir: davamlılıq, mərkəzsizləşdirmə və paylaşma.

Metaverse simulyasiya edilmiş və paylaşılan məkanı təmin etməklə yanaşı, istifadəçilərə virtual və paylaşılan zamanlıqda mövcud olmağa imkan verir. Bu o deməkdir ki, bu dünyada istifadəçilər eyni anda, eyni yerdə ola və bunu hiss edə bilərlər. Buna görə də Metaverse üçün hazırlanmış texnologiyalar fiziki dünyanı geridə qoymağı deyil, fiziki dünya ilə qarşılıqlı əlaqə və əlaqə qurmağı hədəfləyir. Bu baxımdan, Metaverse tərəfindən yaradılmış bu virtual dünya dəsti istifadəçini əhatə edən XR konsepsiyasını vəd edir.

Bütün bu qeyd olunan geniş imkanlar vətəndaş aktivliyinin artmasına səbəb olmuşdur. Belə aktivlik müsbət keyfiyyətləri ilə yanaşı, mənfi xarakterizə olunan xüsusiyyətlərlə müşayiət olunur ki, haktivizm onların arasında gündəmdə olan məsələlərdəndir.

Virtual məkanda haktivizmi (vətəndaş itaətsizliyini) xarakterizə edən xüsusiyyətlər

Ənənəvi olaraq, vətəndaş itaətsizliyi qəsdən qeyri-qanuni və prinsipial kollektiv etiraz aksiyası (həm qanuni etiraz, həm də “adi” cinayət əməllərindən və ya “məqbul olmayan” iğtişaşlardan fərqli olaraq) kimi təsvir edilir ki, onun əsasında xüsusi qanunları, siyasətləri və ya institutları dəyişdirməkdən ibarət olan siyasi məqsəd dayanır (7). Qəbul edilən ən məşhur ənənəvi itaətsizlik taktikalarından nümayişlər, oturaq aksiyalar, blokadalar, tətillər, vergi müqaviməti, vicdanlı etiraz misal göstərilə bilər.

Virtual vətəndaş itaətsizliyinin ifadə azadlığı və virtual toplaşmaq azadlığı istiqamətində şərh edən Mathias Klang bildirir ki, terror adı altında DoS hücumlarını kriminallaşdıran mövcud qanunvericilik meyilləri həddən artıq genişdir və fərdlərin mülki hüquqlarından istifadəyə ciddi şəkildə maneçilik törədir. Cəmiyyət daxilində vətəndaş hüquqlarının tam şəkildə məhdudlaşdırılmasına o halda yol verilməlidir ki, bu məhdudiyyət həm də bu məhdudiyyətlərlə üzləşən cəmiyyət üçün ciddi təhlükəni aradan qaldıracaq. Kiberterrorizm təhlükəsi həddən artıq şişirdilmiş və texnologiyanı başa düşməmək, hətta texnofobiya üzərində qurulmuşdur. Təhlükə terrorçulardan deyil, DoS texnikasının cinayətkar istifadəsindən qaynaqlanırsa, qanunvericilik nizam-intizam yaratmaq cəhdlərində həddən artıq irəli gedir (11, p.145).

Ənənəvi itaətsizlik üçün xarakterik olan əlamətlər virtual məkanda vətəndaş itaətsizliyi üçün də keçərli ola bilər. Bunlardan birincisi qanunsuzluqdur. İnternetdə vətəndaş itaətsizliyi yalnız cinayət hüququ normalarının pozulması kimi qəbul edilməməlidir. İstənilən qadağan olunmuş əməlin edilməsi haktivizmin əhatə dairəsinə düşməlidir. Hətta burada məhkəmə və müvafiq orqanların qərarlarının icra edilməməsi də daxildir. Məsələn, “İmamın ordusu” kitabının internetdə yayılmasını misal göstərə bilərik. Məhkəmə qərarı ilə müsadirə edilmiş kitabın layihəsini internetdə yayan şəxslər məhkəmənin qərarını bilərəkdən pozmuşlar (3, s.91).

Vətəndaş itaətsizliyinin ikinci xüsusiyyəti zorakılıqla müşayiət edilməməsidir. Fiziki məkanın olmadığı virtual mühitdə fiziki güc tətbiq etməklə yaranan zorakılıqdan danışmaq təbii ki, qeyri-mümkündür. Real virtuallıqda edilən hərəkətlərin heç bir fiziki məhvə səbəb olmaması o deməkdir ki, heç bir güc tətbiq edilmir. Burada güc anlayışının unikal bir vasitə kimi internetdəki informasiya vasitəsilə formalaşması, istifadə olunacaq gücü informasiya vasitəsilə görünən edir. İnformasiya vasitəsilə istifadə edilən əməl maddi ziyan, fundamental hüquq və azadlıqların pozulması ilə nəticələnir.

İnternetdə vətəndaş itaətsizliyinin vurduğu zərər istifadə olunan taktiki texniki hərəkət forması və hədəf internet saytının platforma infrastrukturu ilə bağlıdır. Başqa sözlə desək, istifadə olunan veb-sayt platformasının istifadəçi əsaslı və ya kommersiya xarakterli olması məsələsi əsas diqqət yetirilməli məqamdır. Əgər kommersiya məqsədli platformaya yönəlmiş əməldən söhbət gedirsə, vurulmuş ziyan külli miqdarda ola bilər. Lakin statik xarakter daşıyan hər hansı bir veb sayta qarşı hər hansı pozuntu törədilirsə, bu zaman vurulan ziyan çox aşağı səviyyəli ola bilər. Məsələn, 2012-ci ildə RedHack haker qrupu Analar Günü ilə əlaqədar Ailə və Sosial Siyasətlər Nazirliyinin saytını sındırmış və saytda “Hər müharibədə ancaq analar ölür. Anaları incitməyin, cənablar!” deyə mesaj yerləşdirmişdilər (2). Hədəf veb-sayt qurumun statik səhifəsi olduğundan, onun kommersiya və ya istifadəçi əsaslı platforma infrastrukturunun olmadığı açıq-aydın görünür.

Lakin Anonymous haker qrupunun “Payback” əməliyyatı 2010-cu ildə dövlət qurumlarına, siyasətçilərə və Visa, MasterCard, PayPal və Bank of America kimi şirkətlərə qarşı kiberhücumlarla

tarixdə qalmışdır ki, burada maddi ziyanın baş verməsi göz önündədir. Operation Payback adlanan hücumlar, əsasən, torrent axtarış sisteminin Pirate Bay-ın bağlanmasına cavab olaraq serverini sıradan çıxarmaq üçün vebsaytı trafiklə dolduran xidmətdən imtina (DDoS) hücumları idi. Məhkəmənin gəldiyi nəticələrə görə, hakerlər Internet Chat Relay (IRC) kanallarında DDoS hücumlarını əlaqələndirmək üçün sui-qəsd ediblər. Qrup təqribən 5000 dollar ziyan vurdu və ən azı 10 “qorunan kompüterə” təsir etdi (3).

İnternetdə “üçüncü şəxslər naminə” həyata keçirilən simvolik vətəndaş itaətsizliyi aktının

daşıdığı vicdan ünsürü daha çox prioritet olarsa, araşdırılması üçüncü şəxslər naminə həyata keçirilən hərəkətlə üçüncü şəxslərin pozulmuş hüquqları arasındakı sərhədi müəyyən etmək üçün vacibdir.

Virtual məkanda vətəndaş itaətsizliyinin üçüncü xüsusiyyəti vicdanlılıqdır. K.E.Himma bu barədə yazır ki, haktivizmin motivasiya çərçivələri insan haqlarını və ya Levinin müəyyən etdiyi haker etikasını dəstəkləmək üçün formalaşır. Haker etikasının əsas üç müddəasına daxildir: qeyri-məhdud giriş, məlumat azadlığı və mərkəzsizləşdirməyə əsaslanan etik elementlər (9, p.20). Anonymousun Operation Payback adı altında həyata keçirdiyi əməliyyat çərçivəsində Wikileaks-ə xidmət göstərən Mastercard, Paypal və Visa kimi kommersiya təşkilatlarının veb-saytlarına girişi bloklanması şəffaflıq prinsipi və informasiya əldə etmək hüququna xidmət edirdi (6).

Növbəti element olan ictimailik vətəndaş itaətsizliyi aktının ictimaiyyətin məlumatı ilə və mümkün dairəsində ictimaiyyətin iştirakını təmin etməklə həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Vətəndaş itaətsizliyini kibercinayətlərdən fərqləndirən başlıca xüsusiyyət elə bundadır. Belə ki, hər hansı haker əməliyyatını gizli icra edən şəxs bilavasitə cinayət törətmiş olur. İtaətsizlikdə isə məqsəd bu cür əməliyyatların ictimai formada həyata keçirilməsindən ibarətdir. Lakin vurğulamaq lazımdır ki, aksiyanın gizli olmaması aksiyanın anonim həyata keçirilməməsi demək deyil. Aksiyanın aşkarlıq elementi ondan ibarətdir ki, internetdə vətəndaş itaətsizliyi aksiyasının məzmunu açıq şəkildə və ictimaiyyətin iştirakı ilə həyata keçirilir. Anonimlik internetdə vətəndaş itaətsizliyinin məsuliyyət daşıma elementi ilə bağlı müzakirə kimi görünəcəkdir (3, s.98).

Nəhayət, sonuncu xüsusiyyət və element məsuliyyətin öz üzərinə götürülməsində ifadə olunur. Bu o deməkdir ki, virtual məkanda vətəndaş itaətsizliyi fəalı əvvəldən axıra qədər etdiyi hərəkətin qanunsuz olduğunu bilir və qarşısına çıxacağı ağır cinayət sanksiyalarından xəbərdardır. O, əksər hallarda iki səbəbdən "özünə arxayın olur". Birincisi, mövcud tənzimləmələrdəki boşluqlardan məlumatlı olan şəxs onun məsuliyyətə cəlb olunmayacağına güvənir. İkincisi, edilən əməliyyatlar anonim olduğu üçün şəxs bu əməllərin aşkara çıxarılmayacağını düşünür.

Beləliklə, fiziki məkanla müqayisədə virtual məkanda edilən vətəndaş itaətsizliyi daha çox təsir gücünə malikdir, çünki burada edilən əməliyyatların qarşısını almaqda həm mövcud normalar, həm də təcrübə çətinlik çəkir. Bununla belə, müəlliflərin izahına görə, istər kibermərkanda, istərsə də real dünyada, institusional siyasətə təcrid olunmuş səsləri daxil etmək üçün tətbiq edilən dağıdıcı, lakin qeyri-zorakılıq strategiyaları demokratik idealları qəbul edən istənilən hökumət tərəfindən mümkün qədər başa düşülməli və uyğunlaşdırılmalıdır (5).

İnformasiya mədəniyyətinin formalaşdırılması və onun haktivizmin qarşısının alınmasında xüsusi rolu

Virtual məkanı sosial aspektdən şərh edən müəlliflər onu mədəniyyətlərarası məkanla əlaqələndirirlər: Sosial və mədəniyyətşünaslığın hazırkı inkişafında mədəniyyətlərarası məkanın yaradıcı potensialından əhəmiyyətli dərəcədə istifadə olunur. Bunun səbəbi, ola bilsin, mədəniyyətlərarası məkanın hər hansı bir nəzəriyyəsinin olmamasıdır, lakin hər şeydən əvvəl, sosial elmlərdə statik, təkrarlanan və adaptiv ölçülərə əsaslanan hələ də dominant, funksional oriyentasiyaların davamlı, qırılmaz mövcudluğu ilə bağlıdır. Müasir dünyada mədəniyyətlərarası məkanın qeyd olunan xüsusiyyətləri daha aydınlıq qazanır və bütün dinamik aspektlərini tamamilə yeni, əvvəllər məlum olmayan virtual məkanın yüksəlişində təqdim edir [10, p.19]. Həqiqətən də mövcud informasiya resursları insan mövcudluğunun genişlənməsi hesabına artmışdır ki, bu da virtual məkana aiddir. Real və virtual resursların qarşılıqlı təsiri nəticəsində formalaşan bu yeni informasiya məkanı ənənəvi hüdudlardan kənarda olan informasiya mübadiləsi məkanına çevrilmişdir. Çox sayda subyektin qarşılıqlı fəaliyyəti nəticəsində formalaşan bu məkan dinamik və virtual ünsiyyət proseslərinin bir hissəsidir. Belə məkanın klassik və virtual elementlərinin birləşməsi mədəniyyətin həm virtuallaşdırılmasının, həm də mediallaşdırılmasının bir hissəsini təşkil edir. Məsələn, sosial media platformalarında məsafələr tanımadan insanlar öz mədəni irsi ilə bağlı paylaşımlar edib, fikir bildirə bilirlər.

S.Jaskula bu barədə yazır ki, insan varlığının virtual məkanda genişlənməsi mədəniyyətlərarası proseslərin yeni dərk edilməsinə ehtiyac və zərurət yaradır, bu da onların bir-birinə nüfuz etməsinə, sinergiyasına, konvergensiyasına və ya simbiozuna gətirib çıxarır. Oxşar transformasiyalara məruz qalan informasiya mədəniyyəti mədəni qarşılıqlı əlaqənin yeni üsulları hesabına yeni məna kəsb edir

(12, p.184). Ayrı-ayrı və özünə güvənən mədəniyyətlərdə təhlil edilən ayrı-ayrı məlumat parçaları müxtəlif mədəni kontekstlərin gücləndirilmiş birləşməsi şəraitindən fərqli məna kəsb edəcək.

Beləliklə, virtual məkanın yaradılması münasibətlər, birgəyaşayış, əlaqələr, istinadlar, köçürmələr, eyni zamanda ədəbiyyatda real kimi təsvir edilən, fiziki ölçü ilə ifadə olunan ənənəvi məkanla bağlı fərqlər haqqında getdikcə daha çox suallar doğurur. İnsanın eyni dərəcədə yaxın və uzaq olan iki dünyada hərəkət etmək, mövcud olmaq, birgə yaratmaq və eyni vaxtda fəaliyyət göstərmək qabiliyyəti heyranedicidir. Min illər boyu Yerdəki həyata uyğunlaşmaq üçün mübarizə aparan insana tanış reallığa uyğunlaşdığı virtual məkanda mövcud olmağı öyrənmək üçün cəmi bir neçə il lazım idi. Eyni zamanda bütün keçmiş təcrübələrini həm şüurlu, həm də şüursuz bu yeni dizayn sahəsinə köçürür. İnsan mövcudluğunun ikililiyi haqqında düşüncə, iki məkanın bir-birinə təsiri, yəni virtual məkanın real məkana necə təsir etdiyi və əksinə, sual doğurur. Virtual məkanı nə dərəcədə dərk etmək və ondan istifadə etmək mümkün olduğu açıq sual olaraq qalır.

Lakin unutmamalıyıq ki, virtual dünyalar utopik deyil. Virtual dünyalar kapitalist tamahı, dini dözümsüzlük və s. bu kimi neqativ keyfiyyətlərin inkişafı üçün əlverişli məkana çevrilərsə, real dünya üçün təhlükələrin formalaşması qaçılmazdır. Ona görə də virtual hər nə qədər reallıqdan kənar məkan qismində qiymətləndirilsə belə, burada formalaşan münasibətlərin hüquqi tənzimlənməsi bir o qədər də vacib və zəruridir.

Multikultural məkanda informasiya mədəniyyəti sahəsinə marağın artmasının səbəbləri arasında aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- yeni multikultural məkanın inkişafı ilə yanaşı, virtual məkanı quran yeni elektron rabitə sistemlərinin qlobal şəbəkədə tətbiqi;
- real və virtual elementləri birləşdirən bir çox mədəni məkanlarda iştiraka imkan yaradan informasiya savadlılığının yeni formalarının inkişaf etdirilməsi zərurəti;
- mədəni cəhətdən müxtəlif informasiya sistemlərində informasiyanın idarə olunmasına kömək edəcək bacarıqların əldə edilməsi ehtiyacı;
- getdikcə müasirləşən informasiyanın, müasir medianın inkişafı ilə əlaqədar təhsilin innovativ və qeyri-ənənəvi perspektivləri;
- üst-üstə düşən mədəniyyətlərin çoxluğu şəraitində informasiya disfunksiyalarının aradan qaldırılması ehtiyacı;
- əhatə dairəsini real məkandan kənara çıxaran mədəniyyətlərarası təhsilə ehtiyac;
- transqressiv xarakterli mədəniyyətlərarası sosial sistemlərdə intensiv informasiya axını prosesləri və s. (12, p.193).

Hesab edirik ki, virtual məkanda informasiya mədəniyyətinin formalaşdırılması cəmiyyət üzvlərinin bu məkandan neqativ məqsədlər üçün istifadəsinin qarşısını alacaqdır. Daha dəqiq desək, informasiya mədəniyyəti yüksək olan vətəndaş virtual mühitin ona təqdim etdiyi imkanlardan hüquqauyğun formada bəhrələnməyə çalışacaqdır.

Nəticə

Virtual məkanda vətəndaş aktivliyini xarakterizə edən anlayışlardan biri də vətəndaş itaətsizliyidir. Ənənəvi formada itaətsizliyin virtual məkana transfer etməsi şəxslərin informasiya

texnologiyalarından öz məqsədi üçün daha geniş istifadəsinə səbəb olmuşdur. Çünki ənənəvi itaətsizlikdən fərqli olaraq, virtual məkanda anonimlik elementi haktivistlər üçün rahat imkanlar təqdim edir. Doktrinada belə itaətsizlik formasının bir sıra xüsusiyyətləri müəyyən olunmuşdur və hakimiyyət nümayəndələrinin qərarlarına təsir gücündən bəhs olunur. Lakin bir məqamı unutmamalıyıq ki, ictimailik elementi ön plana çəkilsə də, vətəndaş itaətsizliyini hüquqi cəhətdən qanunauyğun davranış forması kimi qiymətləndirmək düzgün deyil. Məsələn, müxtəlif sistemlərə Ddos hücumları hər hansı bir siyasi qərara etiraz qismində müsbət nəticələr versə də, həmin sistemin istifadəçisi olan üçüncü qrup şəxslərin hüquq və azadlıqları üçün məhdudiyyətlər yarada bilər. Ona görə də doktrinada haktivizmə nə qədər müsbət yönümlü şərh verilsə də, hüquqi baxımdan bu əməlləri məqbul saya bilmərik.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev Ə.İ., Rzayeva G.A., İbrahimova A.N., Məhərrəmov B.A., Məmmədrzalı Ş.S. İnformasiya hüququ. Dərslik. Bakı: 2019, "Nurlar", s.448
2. RedHack: Annelere kıymayın efendiler! https://www.ntv.com.tr/turkiye/redhack-annelere-kiymayin-efendiler,wwS0ioimg06sA9a8UbRg8w
3. Serhan, Böyükçağlar. İnternette sivil itaatsizlik / Doktora tezi / İstanbul: 2013, s.119
4. Zeynep, Sena Saltık. Sanal dünyalarda marka koruması / Yüksek Lisans Tezi / İstanbul: 2023, s.133
5. Andrew, Calabrese. Virtual nonviolence? Civil disobedience and political violence in the information age // Emerald Group Publishing Limited, Volume 6, Number 5, 2004, pp. 326-338
6. Anonymous hackers plead guilty to 2010 PayPal cyberattack. https://www.cnet.com/news/privacy/anonymous-hackers-plead-guilty-to-2010-paypal-cyberattack/
7. Digital civil disobedience: tactics, tools and future threads. https://beatricemartini.it/blog/digital-civil-disobedience/
8. Erik Malcolm Champion. Rethinking Virtual Places. Indiana University Press, 2021, p.264
9. Kenneth, Einar Himma. Hacking as Politically Motivated Digital Civil Disobedience: Is Hacktivism Morally Justified? // Readings on Internet Security: Hacking Counterhacking, and Other Moral Issues, 2006, p.1-24
10. Leszek Korporowicz and Zuzanna Sławik. Intercultural space // Politeja, 2016. Vol, 5, No. 44, pp. 17-34
11. Mathias Klang, Andrew Murray. Human Rights in the Digital Age. Routledge-Cavendish; 1st edition, 2004, p.260
12. Sylwia Jaskuła. Information culture in intercultural space: moderation of values // Politeja, 2016. Vol, 5, No. 44, pp.183-198
13. Thirteen members of hacking group Anonymous indicted over "Operation Payback". https://www.cbsnews.com/news/13-members-of-hackng-group-anonymous-indicted-over-operation-payback/
14. Three Ways to Understanding Civil Disobedience in a Digitized World. https://www.hiig.de/en/three-ways-to-understanding-civil-disobedience-in-a-digitized-world/

SUMMARY

Elnur Humbatov

THE IMPACT OF VIRTUALISATION ON CITIZEN ACTIVISM: THE PROS AND CONS OF HACTIVISM

The wide range of opportunities that virtualization offers to members of society is not always used for legitimate behavior. Thus, virtual space is used by many for illegal purposes as a space that leads to an increase in civic activism. Although hacktivism as one of such forms of behavior has its positive aspects, its consequences cannot be welcomed from the point of view of guaranteeing human rights and freedoms.

The article examines the forms of virtual reality, citizen activism formed under their influence, the main features of hacktivism and its differences from cybercrimes, and the role of information culture in the prevention of hacktivism.

Key words: *Virtualization, virtual reality, citizen activism, hacktivism, civil disobedience, information culture, cyber attack*

РЕЗЮМЕ

Эльнур Гумбатов

ВЛИЯНИЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ НА АКТИВНОСТЬ ГРАЖДАН: ПОЗИТИВНЫЕ И НЕГАТИВНЫЕ СТОРОНЫ ХАКТИВИЗМА

Широкий спектр возможностей, которые виртуализация предлагает членам общества, не всегда используется для законного поведения. Таким образом, виртуальное пространство используется многими в незаконных целях как пространство, ведущее к росту гражданской активности. Хотя хактивизм как одна из таких форм поведения имеет свои положительные стороны, его последствия нельзя приветствовать с точки зрения обеспечения прав и свобод человека.

В статье рассматриваются формы виртуальной реальности, сформировавшийся под их влиянием гражданский активизм, основные особенности хактивизма и его отличия от киберпреступлений, а также роль информационной культуры в профилактике хактивизма.

Ключевые слова: *Виртуализация, виртуальная реальность, гражданский активизм, хактивизм, гражданское неповиновение, информационная культура, кибератака*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *fəlsəfə üzrə elmlər doktoru, professor Məmməd Hüseyn oğlu Rzayev*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 82-87
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 82-87
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 82-87

İQTİSADİYYAT

TEYMUR ABBASOV
teymurabbasov56@mail.ru
MEHPARƏ MƏMMƏDOVA
aliyevamehpara@mail.ru
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.027

MÜHASİBAT UÇOTU SİSTEMİNDƏ İDARƏETMƏ QƏRARLARININ QƏBUL EDİLMƏSİ

Elmi məqalədə mühasibat uçotu sistemində qərarların qəbulu prosesində müəssisənin qarşısında duran məqsəd və vəzifələrin müəyyən edilməsi araşdırılmışdır. Qeyd edilmişdir ki, təcrübədə, qərarların qəbulu müəssisənin məqsədlərinə ən çox cavab verən bir sıra alternativ variantların müqayisəli qiymətləndirilməsi və ən optimalın seçilməsini nəzərdə tutur.

Məqalədə qeyd edilir ki, düzgün qərarın qəbul edilməsində əvvəl məqsədi müəyyən etmək yaxud rəhbərliyi müəssisə fəaliyyətinə istiqamətləndirmək lazımdır ki, bu da bu və ya digər varianta üstünlük verilməsinə kömək edər.

Məqalədə mühasibat idarəetmə uçotu sistemində qərarların qəbul edilməsi müxtəlif metodların köməyilə həyata keçirilməsi fikri vurğulanır Qeyd edilir ki, qərarların qəbul edilməsinin kollektiv metodu daha üstün və əlverişli sayıla bilər. Strateji xarakter daşıyan qərarların qəbul edilməsi hallarında xərclərin və nəticələrin diskontlaşdırma metodlarından, müxtəlif metodiki əsasda hesablanan göstəricilər sistemindən istifadə edilir.

Açar sözlər: *Mühasibat uçotu sistemi, qərar qəbulu, müəssisə, istehsalın təşkili, məqsəd və vəzifələr, müxtəlif metodlar, strateji xarakter*

Giriş

Mühasibat (idarəetmə) uçotunun mühüm vəzifələrindən biri - müəssisənin rəhbərliyi və menecerləri tərəfindən düzgün idarəetmə qərarlarının verilməsi üçün faydalı olan məlumat toplanması və ümumiləşdirilməsidir.

Hal-hazırda istehsalın, məhsul satışının təşkili və inkişafı ilə bağlı rəhbərlik tərəfindən qəbul olunan qərarlar intuitiv xarakter daşıyır və idarəetmə uçotunun məlumat bazası əsasında aparılan hesablamalara əsaslanmır. Ən yaxşı halda belə hesablamaların yoxluğu müəssisə rəhbərliyinin zəngin istehsalat və təşkilati təcrübəsi ilə əvəzləşdirilir.

Qərarların qəbulu prosesi müəssisə qarşısında duran məqsəd və vəzifələrin müəyyən edilməsi ilə başlayır. Bundan son nəticədə ilkin idarəetmə məlumatının seçilməsi və qərarın seçilmiş alqoritmi asılıdır. Mühasibat (idarəetmə) uçotu ilkin məmulatı emal etmək və ümumiləşdirmək üçün xeyli sayda metod və üsullara malikdir.

Metodologiya və material

Təcrübədə, qərarların qəbulu müəssisənin məqsədlərinə ən çox cavab verən bir sıra alternativ variantların müqayisəli qiymətləndirilməsi və ən optimalın seçilməsini nəzərdə tutur. Bunun üçün ilk növbədə bütün alternativ variantlar üzrə məsrəflər haqda məlumata malik olmaq lazımdır. Eyni zamanda nəzərə almaq lazımdır ki, söhbət gələcək dövrün xərclərindən gedir. Hesablamalar zamanı bir sıra hallarda müəssisənin əldən verilmiş səmərəsini də qeydə almaq lazım gəlir.

İdarəetmə uçotu informasiyası bazasında aşağıdakılar həll olunur:

1) Operativ məsələlər:

- müəssisənin zərərsizlik nöqtəsinin müəyyən edilməsi;
- satış üçün nəzərdə tutulan məhsulların (malların) çeşidinin planlaşdırılması;
- limitləşdirici amil nəzərə alınmaqla məhsul buraxılışının quruluşunun müəyyən edilməsi;
- əlavə sifarişlərin cəlb edilməsi və ya onlardan imtina;
- qiymətəmələgəlmə üzrə qərarların qəbulu (rəqabət mübarizəsi şəraitində müəssisə üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir).

2) Perspektiv xarakterli, yəni uzunmüddətli strateji əhəmiyyətə malik məsələlər:
- kapital qoyuluşları haqda;
- biznesin quruluşunun dəyişdirilməsi haqda.

Məhsulun yeni növlərinin mənimsənilməsinin məqsədəuyğunluğu haqda.

Müvafiq məsələlərin həlli xüsusi vəsaitlərin dövriyyədən uzunmüddətli yayındırılmasını, bəzən isə uzunmüddətli borc vəsaitlərinin cəlb olunmasını tələb etdiyinə görə xüsusi diqqətə layiqdir. Müəssisə kapital qoyuluşlarını ancaq o vaxt maliyyələşdirməlidir ki, ondan gələcək gəlir qiymətli kağızların maliyyələşdirilməsindən əldə olunacaq gəliri üstələsin. Mühasibat (idarəetmə) uçotunun üsul və metodları uyğun problemlərin həlli zamanı düzgün zəmanət verməyə imkan yaradır. Belə ki, idarəetmə uçotu sistemində diskontlaşdırmanın köməyi ilə kapital qoyuluşlarının ən əlverişli yolları müəyyən edilir.

Zərərsizliyin təhlilinin məqsədi – təşkilatın istehsal fəaliyyətinin (işgüzar aktivliyinin) dəyişməsi nəticəsinin maliyyə nəticələrinin vəziyyətinin öyrənilməsidir. Bu təhlil qısamüddətli dövr ərzində satışdan gəlirlər, məsrəflər və mənfəət arasındakı asılılığa əsaslanır.

Mahiyyəti etibarilə təhlil zərərsiz fəaliyyət nöqtəsinə uyğun istehsalın elə həcmini tapır ki, bu zaman maliyyə nəticəsi sıfıra bərabər olur, yəni müəssisə zərərsiz işləyir, lakin hələ mənfəət əldə etməyib.

Mühasibat (idarəetmə) uçotu sistemində zərərsiz işləmə nöqtəsini hesablamaq üçün aşağıdakı metodlar tətbiq olunur:

1) Riyazi metod (tənlik metodu);
2) Marjinal gəlir metodu;
3) Qrafik metod;

Riyazi metod (tənlik metodu). Zərərsizlik nöqtəsinin hesablanması üçün əvvəlcə müəssisə mənfəətinin hesablanması düsturu yazılır:

Məhsul (iş, xidmət) satışından pul daxilolması dəyişən

Xərclər – sabit xərclər – mənfəət.

və ya

Məhsul vahidinin qiyməti x X – məhsul vahidinə düşən dəyişən

Xərclər x X –sabit xərclər – mənfəət.

Burada: X- zərərsizlik nöqtəsinə satışın həcmi, ədəd.

Sonra tənliyin sol tərəfində satış həcmini (X) mötərizədən kənara çıxarıb, sağ tərəfdə olan mənfəəti sıfıra bərabər edirik (çünki bu hesablamanın məqsədi – müəssisənin mənfəətinin olmadığı nöqtəni müəyyən etməkdir).

X x (məhsul vahidinin qiyməti – məhsul vahidinə düşən marjinal gəlir) formalaşır. (Yadda saxlamaq lazımdır ki, marjinal gəlir – məhsul satışından pul daxilolması ilə dəyişən xərclər arasındakı fərqdir). Sonra tarazlıq nöqtəsini hesablamaq üçün son düstur çıxarılır:

$$X = \frac{\text{Məcmu sabit xərclər}}{\text{Məhsul vahidinə düşən marjinal gəlir (ədəd)}}$$

Marjinal gəlir metodu riyazi metoda alternativ hesab olunur. Marjinal gəlirin tərkibinə mənfəət və sabit xərclər daxildir. Yuxarıda qeyd olunan təşkilat öz məhsulunu elə satmalıdır ki, həm alınmış marjinal gəlirlə öz sabit xərclərini ödəsin, həm də mənfəət əldə etsin. Əgər marjinal gəlir ancaq sabit xərcləri ödəyirsə, tarazlıq nöqtəsinə çatılır. Hesablamanın alternativ düsturu aşağıdakı şəkildə olur:

Perspektiv qərarların qəbulu zamanı marjinal gəlirlə satışdan daxilolma arasındakı nisbətin hesablanması faydalıdır (bu zaman marjinal gəlirin satışdan daxilolmanın faiz ifadəsilə hansı hissəni təşkil etdiyi müəyyən olunur). Bunun üçün aşağıdakı hesablamanı aparırlar:

Marjinal gəlir (man).

Satışdan daxilolmalar (man) x 100%.

Beləliklə, məhsul satışından pul daxilolmasını planlaşdırmaqla, gözlənilən marjinal gəlirin ölçüsünü müəyyən etmək olar. Əgər məhsulun (mənfəətin) satışından pul daxil olması 252000 man. olacaqsa, marjinal gəlirin buna uyğun olan səviyyəsi 24500 manata bərabər olacaq.

Əməliyyat mənfəətin (vergitutmadan qabaqkı mənfəəti) müəyyən etmək üçün marjinal gəlir məbləğindən məcmu sabit xərcləri çıxmaq lazımdır:

$$24500 - 21000 = 3500 \text{ man};$$

yəni planlaşdırılmış məcmu gəlirdə (24500 man.) mənfəətin həcmi 3500 manat təşkil edəcək.

Nəzərə almaq lazımdır ki, yuxarıda aparılan hesablamalar və nümayiş etdirilən asılılıqlar ancaq müəyyən miqyas bazası üçün uyğundur. Qeyd olunan halda bu, 192-dən 400 dəstədək olan əmtəə dövriyyəsi intervalıdır. Göstərilən diapazondan kənarda təhlil olunan göstəricilər daha sabit sayılır. Yuxarıda nümayiş olunan düsturlar üzrə aparılmış hesablamaların istənilən nəticələri və bu əsasda çıxarılmış nəticələr düzgün olmayacaq.

Təhlili davam edərək, təhlükəsizlik səddini müəyyən edək. Təyin edilmişdir ki, zərərsizlik nöqtəsi 300 ədəd səviyyəsində yerləşir, bu da pul ifadəsində 210 min manat təşkil edir. Əgər satış həcmi 350 ədəd miqdarında gözlənilirsə (və ya 245000 man), deməli təhlükəsizlik səddi 350 – 300 = 50 dəst (və ya 35000 man) kimi müəyyən edilir.

Bundan başqa aşağıdakı düsturdan istifadə etməklə, təhlükəsizlik səddini faiz nisbətilə də vermək mümkündür.

Təhlükəsizlik səddi, % = planlaşdırılan satış - zərərsizlik nöqtəsi (man) x 100%.

Planlaşdırılan satışdan daxilolma (man).

Düsturda müvafiq rəqəm ifadələrini yerləşdirməklə alarıq:

$$(245 - 210) : 245 \times 100\% = 14{,}3\%$$

Nəzərdən keçirilən asılılıqlar digər analitik maddələri həll etməyə imkan verir. Belə ki, satışların həcmini bəlli səviyyə üzrə nəzərə alsaq, təşkilatın minimal satış qiymətini dəyişən və sabit xərclərin maksimal məbləğini təyin edə bilərik.

Məsələn, fərz edək ki, ay ərzində 400 santexnika dəstinin satışı nəzərdə tutulur. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, tarazlıq nöqtəsi:

Məhsulun (malın) satışından daxilolmalar = məcmu məsrəflər

Düsturu ilə ifadə olunacaq.

Qiyməti X ilə işarə etsək, alarıq:

$$400\,X = 63 \times 400 + 21000$$

$$400\,X = 273000 \qquad X = 682{,}5 \text{ man}.$$

Beləliklə, əgər təşkilat dəstləri 682,5 manatdan yüksək qiymətə satarsa, mənfəət əldə edəcək.

Əgər əmtəə dövriyyəsi 400 dəstə, 1 dəstin satış qiyməti – 700 manata bərabər olarsa, ticarət müəssisəsinin sabit və dəyişən xərclərinin maksimal səviyyəsi 280000 man. (400 x 700) təşkil edəcək. Sonra tarazlıq vəziyyətinin vaxt momentini proqnozlaşdırmaq olar.

Plan üzrə satışın aylıq həcmi 400 dəst təşkil etməli, hesablamalara görə zərərsizlik nöqtəsinə isə 300 dəstin satışından sonra çatılır.

Nisbəti tərtib edək: 400 dəst -1 ay. 400 dəst – X ay

Bu zaman X = (300 x 1) : 400 = 0,75 ay.

Satışın belə həcmində müəssisə 3 həftədən sonra bütün məsrəflərini ödəmiş və mənfəət əldə etmiş olacaq.

1. Vəziyyətin təhlili və problemin aşkar edilməsi;
2. Yarımproblemlərin və qərarın məqsədi;
3. Lazımi məlumatların və faktların yığılması;
4. Məqsədəuyğun gələn qərar variantların hazırlanması;
5. Qərar variantlarının üstünlükləri və çatışmazlıqlarının müəyyən edilməsi;

6. Qərar variantlarının nəticələrinin qiymətləndirilməsi;

7. Alternativ variantlarından optimal variantın seçilməsi.

Qeyd etmək lazımdır ki, düzgün qərarın qəbul edilməsində əvvəl məqsədi müəyyən etmək yaxud rəhbərliyi müəssisə fəaliyyətinə istiqamətləndirmək lazımdır ki, bu da bu və ya digər varianta üstünlük verilməsinə kömək edər.

Hər şeydən əvvəl düzgün qərarın qəbul edilməsi bütün alternativ variantlar üzrə gələcək məsrəflər haqqında informasiyanın olması vacibdir. Hesablamalarda bəzən müəssisənin buraxılmış gəliri nəzərə alınır.

İdarəetmə uçotunun informasiyaları istifadə edildikdə çoxsaylı vəzifələr həll edilir:

1. Operativ

- zərərsizlik həddinin müəyyən edilməsi;
- məhsul buraxılışının planlaşdırılması;
- qiymətin əmələ gəlməsi üzrə qərarların qəbul edilməsi;

2. Perspektiv xarakterli vəzifələr

- kapital qoyuluşu haqqında;
- biznes strukturunun yenidən təşkili haqqında;
- yeni məhsul növünün mənimsənilməsinin məqsədəuyğunluğu haqqında.

Alternativ fəaliyyət variantının seçilməsi büdcənin tərtib edilməsi üçün əsasdır.

İdarəetmə qərarı problemin (qarşıya qoyulmuş məqsədin, vəzifənin) reallaşdırılması üçün alternativlərin seçilməsidir. İdarəetmə qərarı - qarşıya qoyulan problemin (vəzifələrin) həyata keçirilməsi üçün bir-biri ilə məntiqi surətdə əlaqəli olan idarəetmə funksiyalarının nəticəsi kimi də xarakterizə oluna bilər. Məsələn, məhsul istehsalının planlaşdırılmasının nəticəsi hansı miqdarda, çeşiddə məhsul istehsal olunacağı barədə qərarın qəbul edilməsidir. İdarəetmə qərarlarının idarəetmənin funksiyalarının əsasında durduğunu təsdiq etmək olar. Başqa sözlə, qərarların qəbulu prosesi müəssisənin fəaliyyətinin planlaşdırılmasının əsasında durur.

Qərarların qəbul edilməsi ilə idarəetmə funksiyalarının qarşılıqlı əlaqəsi o qədər sıxdır ki, onların hansının ilkin, əsas, hansının isə nəticə olduğunu demək tamamilə şərti xarakter daşıyır.

Ümumiyyətlə, idarəetmə qərarı idarəetmə ilə məşğul olanların fəaliyyətinin nəticəsi kimi qəbul edilməlidir.

İdarəetmə qərarları müxtəlif əlamətlərə görə təsnifləşdirilə bilər. Ancaq bütün təsnifləşdirmə əlamətlərinin əsasında qərar qəbul olunacaq problemin xarakteri, miqyası və həll edilməsi vaxtı durur.

Adətən idarəetmə qərarları qəbul edilmə şəraitinə görə müəyyənlik və qeyri-müəyyənlik şəraitində qəbul edilən qərarlara bölünür. Məsələn **n** miqdarda **A** məhsulunun istehsalı üçün lazım olan materialların əldə edilməsi barədə qərar müəyyənlik şəraitində qəbul edilən idarəetmə qərarına aid oluna bilər. Çünki materialı satan məlumdursa, onların qiyməti, daşınma şərtləri əvvəlcə müqavilədə nəzərdə tutulursa, onda bu o deməkdir ki, həmin qərar müəyyənlik əsasında qəbul edilir. Ancaq əgər, istifadə edilən materialların qiymətləri bazarda dəyişkəndirsə və bağlanılacaq müqavilə bu məsələni tənzimləmirsə, onda qəbul edilən qərar qeyri-müəyyən qərardır. Qeyri-müəyyənlik şəraitində qəbul olunan qərara, həmçinin bazarda satılacaq məhsulun həcminin qeyri-dəqiqliyi şəraitində qəbul olunan qərarı misal göstərmək olar. Məsələ bundadır ki, bazarda tələbin dəyişilməsi satışın həcminin tam dəqiqliklə müəyyən edilməsinə imkan vermir.

Bütövlükdə idarəetmə uçotu gələcək və bilavasitə əlaqəli olduğu üçün, bu əlaqə proqnozların, planların, qərarların qəbul edilməsi şəklində baş verir, qeyri-müəyyənlik özünü həmin proqnozların, planların, qərarların kəmiyyətinə və keyfiyyətinə ciddi təsir edən faktor kimi daim mövcud olacaqdır.

Müəyyənlik şəraitində hər bir alternativ üzrə nəticəni dəqiq müəyyən etmək mümkün olduğu halda, qeyri-müəyyənlik şəraitində hər bir alternativ üzrə nəticəni yalnız ehtimal etmək olar.

Qəbul olunacaq qərarın səhihliyinə görə idarəetmə qərarları – operativ (qısamüddətli), taktiki və strateji qərarlara bölünür.

Qəbul olunma tezliyinə görə idarəetmə qərarları – birdəfəlik (təsadüfi) və təkrar olunan qərarlar ola bilər.

İdarəetmə qərarlarını digər əlamətlərə görə də təsnifləşdirmək olar: problemi əhatə etmə

səviyyəsinə görə (ümumi, xüsusi); hazırlanma formasına görə (fərdi, qrup və kollektiv), mürəkkəblik səviyyəsinə görə (sadə və mürəkkəb), reqlamentləşdirmə səviyyəsinə görə (cizgiləri müəyyən olunmuş, strukturlaşdırmış və alqoritmik idarəetmə qərarları) və s.

İdarəetmə uçotu sistemində qərarların qəbul edilməsi müxtəlif metodların köməyilə həyata keçirilir.

Qərarların qəbul edilməsinin kollektiv metodu daha üstün və əlverişli sayıla bilər. Çünki qəbul edilən qərarlar bir şəxsin deyil, bir qrup şəxsin birgə zəkasının məhsulu kimi meydana çıxır. Bu kollektiv, adətən qərarların qəbulundan sonra dağılır. Onun tərkibinə müəssisə rəhbərliyi, konkret sahələr üzrə mütəxəssislər, icraçılar daxil edilir. Kollektiv iş metodu müxtəlif formalarda həyata keçirilə bilər.

Nəticə

Qərarların qəbul edilməsinin kəmiyyət metodunun əsasında elmi-praktiki yanaşma durur. Bu metodun tətbiqi zamanı böyük həcmdə informasiyanın işlənilməsi nəticəsində optimal idarəetmə qərarları qəbul olunur. Məsələn, kəmiyyət metodunun aşağıdakı müxtəlif modelləri tətbiq olunur:

- xərclərin davranışının qiymətləndirilməsi üçün – reqression təhlil metodu;
- xətti asılılığı müəyyən etmək üçün – xətti modelləşdirmə modeli;
- tapşırıqların yerinə yetirilməsi prosesində əlavə dəyişənləri əlavə etmək üçün – dinamik proqramlaşdırma modeli;
- müəssisənin avadanlıqlarının təmirinə və onlara xidmət edilməsinə xərclərin optimallaşdırılması üçün – kütləvi xidmət nəzəriyyəsi;
- təchizat fəaliyyətinin optimallaşdırılması üçün – nəqliyyat tapşırığı modeli;
- qərarların reallaşdırılmasının yoxlanılması, ilkin şərtlərin dəyişdirilməsi üçün imitasiya modeli və s.

Strateji xarakter daşıyan qərarların qəbul edilməsi, məsələn, müəssisənin yenidən qurulması, yeni məhsulun mənimsənilməsi və istehsalı, yeni coğrafi seqmentlərin formalaşdırılması zamanı və s. hallarda xərclərin və nəticələrin diskontlaşdırma metodlarından, müxtəlif metodiki əsasda hesablanan göstəricilər sistemindən istifadə edilir.

Operativ və taktiki idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi zamanı iqtisadi təhlilə əsaslanan metodlar tətbiq edilir. İqtisadi təhlil xüsusilə operativ idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi üçün geniş tətbiq olunur.

SUMMARY

Teymur Abbasov, Mehpara Mammadova

MAKING MANAGEMENT DECISIONS IN THE ACCOUNTING SYSTEM

In the scientific article, was investigated determination of the goals and tasks facing the enterprise in the process of decision-making in the accounting system. It was noted that in practice, decision-making involves the comparative evaluation of a number of alternative options that best meet the enterprise's goals and the selection of the most optimal one.

It is mentioned in the article that before making the right decision, it is necessary to determine the goal or direct the management to the enterprise's activities.

The article emphasizes the idea of making decisions in the accounting management system with the help of various methods.

It is noted that the collective method of decision-making can be considered more superior and convenient. In making decisions of a strategic nature, discounting methods of costs and results and a system of indicators calculated on a different methodological basis are used in most cases.

Key words: *Accounting system, decision-making, enterprise, organization of production, goals and objectives, different methods, strategic character*

РЕЗЮМЕ

Теймур Аббасов, Мехпара Мамедова

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

В научной статье исследовано определение целей и задач, стоящих перед предприятием в процессе принятия решений в системе бухгалтерского учета. Было отмечено, что на практике принятие решения предполагает сравнительную оценку ряда альтернативных вариантов, наиболее отвечающих целям предприятия, и выбор наиболее оптимального.

В статье упоминается, что для принятия правильного решения необходимо сначала определить цель или направить руководство на деятельность предприятия, что поможет расставить приоритеты того или иного варианта.

В статье подчеркивается идея принятия решений в системе бухгалтерского управленческого учета с помощью различных методов. Отмечается, что. коллективный метод принятия решений можно считать более совершенным и удобным. В случаях принятия решений стратегического характера используются методы дисконтирования затрат и результатов, система показателей, рассчитываемых на иной методологической основе.

Ключевые слова*: Система бухгалтерского учета, принятие решений, предприятие, организация производства, цели и задачи, различные методы, стратегический характер*

Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 88-95
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 88-95
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 88-95

GULSHAN BAYRAMOVA
gulshenoror@gmail.com
Baku Business University

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.009

FOSTERING INNOVATION ECOSYSTEMS: THE ROLE OF KNOWLEDGE ECONOMY IN REGIONAL DEVELOPMENT

This study investigates the impact of the knowledge economy on regional economic development, focusing on the role of human capital, innovation, and collaborative networks in fostering growth. Employing a desk research on literature related to the topic, the research highlights the importance of education and skill development in enhancing economic performance. Key findings reveal that knowledge-based strategies, supported by academia-industry-government collaborations, significantly contribute to creating vibrant innovation ecosystems. The research acknowledges limitations, such as the scope of regions studied, and suggests future directions, including exploring the impact of digital technologies and policy interventions on regional disparities. The study's originality lies in its comprehensive approach to integrating the knowledge economy's principles into regional development strategies, offering insights for policy formulation and strategic planning to leverage intellectual assets and innovation for sustainable growth.

Key words: *Knowledge Economy, Regional Development, Innovation Ecosystems, Human Capital, Collaborative Networks, Policy Interventions*

Introduction

In the contemporary era, where knowledge has become a pivotal driver of economic growth, understanding the dynamics of regional economic development within the framework of the knowledge economy is imperative. Regional economic development has long been a subject of interest across disciplines such as economics, geography, and public policy, given its critical role in shaping the economic landscape at both local and global levels. The investigation into this field not only illuminates the economic and social aspects of regional growth but also unravels how economic activities unfold across different regions within the global context.

The essence of regional economic development is deeply rooted in the examination of how geographical and policy environments impact economic outcomes. The diversities and commonalities among various regions highlight the significant influence of state policies and geographic conditions on economic performance. This exploration becomes increasingly relevant in the context of the knowledge economy, where the creation, dissemination, and utilization of knowledge play a central role in economic development strategies.

Theoretical frameworks such as Neoclassical Growth Theory, Endogenous Growth Theory, and New Economic Geography have provided foundational insights into the mechanisms of regional economic growth. These theories emphasize the importance of factors like social-economic indicators, governance, geographic influence, and innovation in regional development. Particularly in the knowledge economy, innovation systems, human capital, and institutions emerge as critical elements that drive regional economic dynamics. The knowledge economy is characterized by the central role of information, technology, and human expertise in driving economic growth and competitiveness. Unlike traditional economies, where tangible assets and manual labor predominate, the knowledge economy leverages intellectual capabilities and innovation to create value. This shift towards a knowledge-intensive economic paradigm has profound implications for regional development.

In regions embracing the knowledge economy, universities, research institutions, and high-tech industries become catalysts for growth, fostering environments ripe for innovation and

entrepreneurship. The dissemination and application of knowledge in these regions lead to the development of new products, services, and processes, enhancing productivity and economic diversification. Moreover, the knowledge economy promotes a skilled workforce, emphasizing the importance of education, continuous learning, and skill development. This focus on human capital attracts businesses and investors seeking innovative solutions and talented employees, further stimulating regional economic activity. In essence, the knowledge economy's influence on regional development is transformative, driving innovation, enhancing competitiveness, and fostering sustainable growth through the prioritization of intellectual assets and technological advancement.

This paper aims to delve into the interplay between regional economic development and the knowledge economy, focusing on how knowledge-based factors such as innovation and human capital contribute to and shape regional economic growth. By synthesizing classical economic theories with contemporary insights from the knowledge economy, we seek to offer a nuanced understanding of regional economic development processes and propose strategic directions for leveraging knowledge and innovation in regional growth initiatives.

In doing so, this study not only contributes to the academic discourse on regional economic development but also provides valuable insights for policymakers and practitioners aiming to foster economic growth through knowledge-based strategies. The subsequent sections will review relevant literature, outline the methodology employed in this investigation, present findings, and discuss the implications of integrating knowledge economy principles into regional development practices.

Literature review

The exploration of regional economic development through various theoretical lenses offers a rich tapestry of insights into the mechanisms and drivers of economic growth. This introduction sets the stage for a detailed examination of four pivotal economic theories - Classical, Neoclassical, Keynesian, and Endogenous Growth Theories - each providing a unique perspective on how regions evolve and prosper. Rooted in the seminal works of esteemed economists such as Adam Smith, David Ricardo, Alfred Marshall, John Maynard Keynes, Paul Romer, and Robert Lucas, these theories collectively weave a narrative that spans from the fundamental principles of free markets and specialization to the nuanced roles of government intervention, technological innovation, and human capital in shaping regional economies.

Classical Theory - Classical economic theory, rooted in the works of Adam Smith and David Ricardo, posits that economic development is driven by the division of labor, specialization, and free markets. Smith's an Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (1776) introduces the “invisible hand” concept, suggesting that individual self-interest in free markets leads to economic prosperity. Ricardo's On the Principles of Political Economy and Taxation (1817) explains how regions can benefit from trade by specializing in production where they have a comparative advantage.

Neoclassical Theory - Neoclassical theory, advanced by Alfred Marshall, focuses on equilibrium conditions in markets and the allocation of resources through price mechanisms. Marshall's Principles of Economics (1890) introduced the concept of agglomeration economies, suggesting that businesses located near each other benefit from external economies of scale. Isard's Location and Space-Economy (1956) extends these ideas to spatial economics, offering insights into regional development.

Keynesian Theory - Keynesian theory, developed by John Maynard Keynes, argues for the significant role of government intervention in stabilizing economies. In The General Theory of Employment, Interest, and Money (1936), Keynes advocates for government spending to stimulate demand during economic downturns. Martin (1997) discusses the application of Keynesian principles to regional economic policy in “Regional Economic Policy and the Keynesian Revolution”.

Endogenous Growth Theory -Endogenous growth theory, proposed by Paul Romer and Robert Lucas, emphasizes internal factors such as innovation and human capital. Romer's “Increasing Returns and Long-Run Growth” (1986) and Lucas' “On the Mechanics of Economic Development” (1988) highlight the importance of technological change and knowledge in sustained regional growth.

Each of these theories contributes to a multifaceted understanding of regional economic

development. Classical and neoclassical theories highlight the importance of market mechanisms and industrial agglomeration in regional growth. In contrast, Keynesian theory underscores the critical role of government intervention, especially in times of economic distress. Endogenous growth theory, with its emphasis on innovation and human capital, aligns closely with the contemporary focus on knowledge economies and the pivotal role of technology and education in regional development.

However, these theories also have their limitations. Classical and neoclassical theories may overlook the complexities of market failures and the socio-economic disparities between regions. Keynesian theory might underestimate the long-term effects of government intervention on market dynamics. Endogenous growth theory, while highlighting internal growth drivers, may not fully account for the external factors and global economic forces that influence regional development.

The integration of the knowledge economy and innovation into the discourse on economic development presents a compelling narrative on how intellectual capabilities and novel advancements drive growth and competitiveness in modern economies. This discussion delves into the synergy between the knowledge economy, the role of innovation, and their collective impact on economic development, weaving together theoretical insights and empirical evidence to offer a nuanced understanding of these dynamics. In the realm of the knowledge economy, the value is predominantly generated through intellectual capital rather than traditional physical inputs or natural resources. This paradigm shift, elucidated by Drucker (1969) in his exploration of the knowledge society, positions knowledge, information, and high-level skills as the primary engines of economic progress. The knowledge economy underscores the importance of knowledge workers and the pivotal role of information technology in facilitating the creation, dissemination, and application of knowledge.

Innovation, as a cornerstone of the knowledge economy, is defined by the introduction of new or significantly improved products, services, or processes. Schumpeter (1934) famously associated innovation with the “creative destruction” process, essential for economic rejuvenation and advancement. The thrust of innovation propels the development of new industries, revitalizes existing sectors, and fosters job creation, productivity, and global competitiveness.

The theoretical framework of Endogenous Growth Theory, particularly through the contributions of Romer (1990) and Lucas (1988), posits that knowledge and innovation are intrinsic to economic growth mechanisms. This perspective emphasizes the role of continuous technological advancement and the accumulation of human capital as fundamental drivers of sustained economic expansion. The Triple Helix Model by Etzkowitz and Leydesdorff (2000) further elaborates on the interactive dynamics between academia, industry, and government in nurturing an innovation-driven economy, highlighting the collaborative essence of knowledge generation and application.

Empirical studies affirm the positive correlation between innovation and economic performance, asserting that regions fostering knowledge-intensive activities and creative endeavors exhibit robust growth trajectories. Florida's (2002) concept of the creative class reinforces this linkage, suggesting that the cultivation of creativity and innovation is crucial for regional and national economic prosperity.

The implications of the knowledge economy and innovation for regional development are profound. Regions that strategically invest in education, research and development, information and communication technologies, and foster synergies between universities, industry, and government are better poised to leverage the opportunities presented by the knowledge economy. The emphasis on creating conducive environments for innovation implies that development policies should extend beyond technological advancement to encompass support for creativity, lifelong learning, and the fluid exchange of knowledge.

In summary, the discourse on the knowledge economy and innovation as catalysts for economic development encapsulates a transformative vision of how economies can thrive in an increasingly complex and interconnected global landscape. By harnessing the power of intellectual capital and embracing the continuous evolution of innovative practices, regions and nations can chart pathways to sustainable growth and enhanced societal well-being.

In the dynamic landscape of the knowledge economy, the role of universities and research institutions in catalyzing regional development emerges as a critical discourse. These entities are not

merely bastions of learning and inquiry but pivotal agents of economic transformation, innovation, and social progress. This discussion weaves together theoretical frameworks and empirical insights to explore the multifaceted contributions of academia to regional ecosystems, highlighting their indispensable role in shaping sustainable and innovative economic futures.

The Triple Helix Model, conceptualized by Etzkowitz and Leydesdorff (2000), serves as a foundational framework, illustrating the synergistic interactions between universities, industry, and government in nurturing innovation-driven economies. This model positions universities as proactive participants in the economic realm, transcending traditional educational roles to engage in research and development activities that fuel regional innovation and growth.

Moreover, the concept of innovation systems, as discussed by Lundvall (1992) and Nelson (1993), further emphasizes the significance of institutions, including universities and research centers, in fostering vibrant innovation networks. These systems encapsulate the collaborative efforts of firms, academia, and public agencies in producing, disseminating, and applying knowledge, underscoring the collective endeavor towards economic development and competitiveness.

Empirical studies lend weight to the theoretical assertions of the transformative impact of universities on regional innovation landscapes. For instance, research by Jaffe (1989) and subsequent studies by Audretsch and Lehmann (2005) demonstrate that regions endowed with robust research universities exhibit heightened innovation levels, as evidenced by patent outputs and the proliferation of high-tech industries. The presence of such institutions not only cultivates a skilled workforce but also acts as a magnet for talent, investment, and entrepreneurial ventures, thereby enhancing the region's economic vitality and attractiveness.

The contributions of universities and research institutions to regional development are manifold. Through human capital development, these entities equip individuals with the requisite skills and knowledge for the contemporary labor market, thereby bolstering regional productivity and competitiveness. Additionally, the commercialization of research findings, facilitated by technology transfer offices and incubators, transforms academic innovations into economic assets that spur growth and development.

Furthermore, universities and research institutions are instrumental in cultivating innovation ecosystems that foster collaborative endeavors, start-ups, and spin-offs, driving the advent of new technologies and business models. Such vibrant ecosystems not only propel economic growth but also reinforce the region's appeal to businesses, investors, and skilled professionals seeking a dynamic and innovative environment.

In conclusion, the discourse on the role of universities and research institutions in regional development articulates a compelling narrative of their centrality in the knowledge economy. Their contributions extend beyond the confines of academia, influencing regional innovation, economic growth, and societal progress. By fostering human capital, facilitating knowledge transfer, and nurturing innovation ecosystems, these institutions play an indispensable role in driving sustainable and forward-looking regional development strategies.

The role of universities in regional economic development

Universities and research institutions play a pivotal role in regional development, serving as keystones in the architecture of the knowledge economy. These entities are not merely centers of learning and inquiry but are active agents of economic and social transformation. Their influence permeates various dimensions of regional development, from human capital formation and innovation to fostering collaborative networks and enhancing regional competitiveness.

At the heart of their contribution is the role universities and research institutions play in developing human capital. Through education and training, they equip individuals with the skills, knowledge, and competencies necessary to thrive in the modern workforce. This process of human capital development is crucial for fostering a skilled labor force that can drive innovation, enhance productivity, and contribute to the overall economic vitality of a region. Moreover, universities often attract talent from beyond their immediate locales, contributing to a pool of human resources that can catalyze regional development. Becker's seminal work on human capital theory emphasizes the importance of education and training in

improving productivity and economic outcomes (Becker, 1964). This foundational concept is extended by Moretti (2004), who demonstrates the positive spillovers generated by highly educated workers on the productivity and wages of others within a region, highlighting the critical role of universities in human capital development. Universities and research institutions are also central to the innovation ecosystems within regions. Through cutting-edge research and development activities, they generate new knowledge and technologies that can lead to significant economic and social advancements. The commercialization of this research, facilitated through technology transfer offices, incubators, and spin-offs, translates academic innovations into marketable products and services, thereby driving economic growth and creating new industries. The relationship between universities, innovation, and regional development is explored in the works of Etzkowitz and Leydesdorff (2000) through the Triple Helix model, which illustrates the synergistic interactions between academia, industry, and government. Additionally, Mowery and Sampat (2005) delve into the mechanisms of technology transfer and the commercialization of university research, demonstrating how these processes contribute to regional economic growth. The collaborative networks that universities and research institutions foster are another critical aspect of their contribution to regional development. By engaging in partnerships with industry, government, and other academic institutions, they create synergies that amplify the impact of research and innovation. These collaborations can lead to large-scale projects that address regional challenges, promote economic diversification, and enhance the region's capacity to respond to global economic shifts. The significance of collaborative networks fostered by academic institutions is analyzed by Cooke (2002), who discusses the role of universities in regional innovation systems. These systems, characterized by interactions between firms, universities, and government agencies, are pivotal in fostering innovation and addressing regional economic challenges. Universities and research institutions contribute to the attractiveness and competitiveness of regions by creating vibrant, knowledge-rich environments. The presence of such institutions often leads to the development of "college towns" or "innovation districts," which offer a high quality of life, cultural amenities, and entrepreneurial opportunities. This environment not only retains local talent but also attracts businesses, investors, and professionals from other regions, further stimulating economic activity and development. Florida's concept of the "creative class" (Florida, 2002) underscores the role of creative and skilled individuals in driving economic growth, with universities acting as magnets attracting this vital demographic to regions. This idea is further supported by Glaeser et al. (2001), who explore the correlation between educational institutions and urban growth, noting how the presence of universities enhances regional attractiveness and competitiveness. The multifaceted role of universities and research institutions in regional development underscores the need for policies that support and leverage their potential. Investments in higher education and research infrastructure, policies that encourage industry-academia collaboration, and initiatives that facilitate technology transfer and commercialization are vital. Additionally, fostering an entrepreneurial culture within academic institutions and supporting start-up ecosystems can amplify their impact on regional development. The policy implications of leveraging universities and research institutions for regional development are discussed by Youtie and Shapira (2008), who examine the role of policy in supporting university-industry collaborations. Their findings suggest that targeted policies can enhance the contributions of academic institutions to regional innovation ecosystems.

In conclusion, universities and research institutions are indispensable to the growth and dynamism of regional economies. Their contributions extend far beyond the realms of education and research, impacting innovation, economic competitiveness, and the overall fabric of regional communities. Recognizing and harnessing this potential is crucial for policymakers and stakeholders aiming to foster sustainable regional development in the knowledge-driven global economy.

Research findings

The research findings underscore the critical importance of human capital and education in driving regional economic development. Consistent with Becker's human capital theory (Becker, 1964), the study reveals that regions with higher levels of education and skill development exhibit stronger economic performance. This is attributed to the enhanced productivity and innovation capabilities of a well-educated workforce, affirming Moretti's (2004) findings on the positive externalities generated by educated populations. The study further highlights the successful

application of knowledge-based approaches in regional development strategies. Drawing upon the concepts of the Triple Helix model (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000) and regional innovation systems (Cooke, 2002), the findings illustrate how collaborations between academia, industry, and government can foster environments conducive to innovation and economic growth. Regions that leverage these knowledge-based strategies tend to develop robust innovation ecosystems, characterized by high levels of research and development, technology transfer, and entrepreneurial activity. The research findings align with the existing literature, reinforcing the notion that knowledge and innovation are pivotal to regional economic development. The study's emphasis on human capital's role resonates with the work of Florida (2002), who highlighted the significance of the creative class in driving economic growth. Furthermore, the positive impact of knowledge-based development strategies corroborates the arguments presented by Mowery and Sampat (2005) regarding the effectiveness of university-industry technology transfer in stimulating regional innovation. The findings indicate a profound impact of the knowledge economy on regional development strategies. In the context of the knowledge economy, regions that prioritize education, continuous skill upgrading, and innovation infrastructure are better positioned to attract investment, foster high-tech industries, and create sustainable economic growth. This shift towards a knowledge-intensive economic paradigm necessitates a reevaluation of traditional development strategies, placing a greater emphasis on intellectual assets and innovation capabilities. The study highlights the importance of university-industry collaborations, which facilitate the practical application of academic research and innovation. These partnerships often lead to technology transfer, commercialization of research findings, and the establishment of start-ups and spin-offs, thereby creating jobs and stimulating economic activity. Mowery and Sampat (2005) underscored the effectiveness of such collaborations in enhancing technology transfer and fostering innovation, reinforcing the critical role of universities in bridging the gap between academia and industry.

Policy Recommendations and Strategic Implications

Based on the research findings, several policy recommendations and strategic implications can be derived to enhance the role of knowledge and innovation in regional development:

- Investment in Education and Training: Governments should prioritize investments in education, vocational training, and lifelong learning programs to build a skilled and adaptable workforce.
- Support for R & D and Innovation: Policies should encourage research and development activities, both within universities and the private sector, through grants, tax incentives, and support for innovation hubs and incubators.
- Fostering University-Industry Collaboration: Initiatives to promote collaboration between academia and industry can accelerate technology transfer and commercialization of research, driving innovation and economic growth.
- Creating Innovation-Friendly Regulatory Environments: Simplifying regulatory frameworks to support start-ups, protect intellectual property rights, and facilitate entrepreneurship can stimulate innovation-driven economic activity.
- Infrastructure for the Knowledge Economy: Investment in digital infrastructure, such as high-speed internet and technology parks, is essential to support the knowledge economy's growth and attract high-tech industries.

The research findings emphasize the centrality of knowledge and innovation in regional economic development. Aligning with the broader literature, these results advocate for knowledge-based development strategies and highlight the need for targeted policy interventions to harness the full potential of human capital and innovation in driving regional prosperity.

Conclusion

The study underscores the pivotal role of knowledge and innovation in driving regional economic growth, highlighting the critical importance of human capital, fostered through education and skill development, in enhancing economic performance. The successful application of knowledge-based approaches, facilitated by collaborations among academia, industry, and

government, has been shown to foster innovation ecosystems conducive to growth.

While the study provides significant insights, it acknowledges limitations, such as the scope of regions analyzed and the potential variability in innovation ecosystems' effectiveness. Future research could explore diverse geographical contexts, the impact of digital technologies on innovation, and the role of policy in mitigating disparities within regions.

To further strengthen the knowledge economy's role in regional development, future strategies could emphasize more inclusive education policies, broader access to digital infrastructure, and enhanced support for cross-sector collaborations, ensuring that the benefits of innovation are widely distributed and contribute to sustainable regional growth.

REFERENCE

1. Becker G.S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. The University of Chicago Press
2. Cooke P. (2002). “Regional Innovation Systems: General Findings and Some New Evidence from Biotechnology Clusters”. Journal of Technology Transfer, 27 (1), 133-145
3. Drucker P. (1969). The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society. Harper & Row.
4. Etzkowitz H. & Leydesdorff L. (2000). “The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations”. Research Policy, 29(2), 109-123
5. Florida R. (2002). The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life. Basic Books
6. Glaeser E.L., Kallal H.D., Scheinkman J.A., & Shleifer, A. (2001). “Growth in Cities.” Journal of Political Economy, 100(6), 1126-1152
7. Lucas R.E. (1988). “On the Mechanics of Economic Development”. Journal of Monetary Economics, 22(1), 3-42
8. Lucas R.E. (1988). “On the Mechanics of Economic Development”. Journal of Monetary Economics, 22(1), 3-42
9. Moretti E. (2004). “Estimating the social return to higher education: evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data”. Journal of Econometrics, 121(1-2), 175-212
10. Romer P.M. (1990). “Endogenous Technological Change.” Journal of Political Economy, 98(5), S71-S102
11. Schumpeter J.A. (1934). The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. Harvard University Press
12. Youtie J., & Shapira P. (2008). “Building an Innovation Hub: A Case Study of the Transformation of University Roles in Regional Technological and Economic Development”. Research Policy, 37(8), 1188-1204

XÜLASƏ

Gülşən Bayramova

İNNOVASİYA EKOSİSTEMLƏRİNİN TƏRKİB EDİLMƏSİ: ROLU REGİONAL İNKİŞAFDA BİLİK İQTİSADİYYATI

Bu araşdırma insan kapitalının, innovasiyaların və əməkdaşlıq şəbəkələrinin böyümənin təşviqində roluna diqqət yetirərək, bilik iqtisadiyyatının regional iqtisadi inkişafa təsirini araşdırır. Mövzu ilə bağlı ədəbiyyat üzrə stolüstü tədqiqatdan istifadə etməklə, tədqiqat iqtisadi göstəricilərin artırılmasında təhsilin və bacarıqların inkişafının vacibliyini vurğulayır. Əsas tapıntılar göstərir ki, elm-sənaye-hökumət əməkdaşlığı tərəfindən dəstəklənən biliyə əsaslanan strategiyalar canlı innovasiya ekosistemlərinin yaradılmasına əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verir. Tədqiqat tədqiq edilən regionların əhatə dairəsi kimi məhdudiyyətləri qəbul edir və rəqəmsal texnologiyaların və siyasət

müdaxilələrinin regional bərabərsizliklərə təsirinin araşdırılması da daxil olmaqla gələcək istiqamətləri təklif edir. Tədqiqatın orijinallığı onun bilik iqtisadiyyatının prinsiplərinin regional inkişaf strategiyalarına inteqrasiyasına hərtərəfli yanaşmasında, davamlı inkişaf üçün intellektual aktivlərdən və innovasiyalardan istifadə etmək üçün siyasətin formalaşdırılması və strateji planlaşdırma üçün anlayışlar təklif etməsindədir.

Açar sözlər: *bilik iqtisadiyyatı, regional inkişaf, innovasiya ekosistemləri, insan kapitalı, əməkdaşlıq şəbəkələri, siyasət müdaxilələri*

РЕЗЮМЕ

Гюльшан Байрамова

СОДЕЙСТВИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ЭКОСИСТЕМАМ: РОЛЬ ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

В этом исследовании исследуется влияние экономики знаний на региональное экономическое развитие, уделяя особое внимание роли человеческого капитала, инноваций и сетей сотрудничества в стимулировании роста. Используя кабинетное исследование литературы по этой теме, исследование подчеркивает важность образования и развития навыков в повышении экономических показателей. Ключевые результаты показывают, что стратегии, основанные на знаниях, поддерживаемые сотрудничеством академических кругов, промышленности и правительства, вносят значительный вклад в создание динамичных инновационных экосистем. В исследовании признаются ограничения, такие как объем изучаемых регионов, и предлагаются будущие направления, включая изучение влияния цифровых технологий и политических мер на региональные различия. Оригинальность исследования заключается в его комплексном подходе к интеграции принципов экономики знаний в стратегии регионального развития, предлагая идеи для формулирования политики и стратегического планирования для использования интеллектуальных активов и инноваций для устойчивого роста.

Ключевые слова*: экономика знаний, региональное развитие, инновационные экосистемы, человеческий капитал, сети сотрудничества, политические меры*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *iqtisad üzrə elmlər doktoru, professor Teymur Abbas oğlu Abbasov*
Məqalə daxil olmuşdur: *1 aprel 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *8 aprel 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, №2 (127), 96-100
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, №2 (127), 96-100
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, №2 (127), 96-100

NƏSRİN ƏLİYEVA
nesrin.lyv06@gmail.com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.019

RİSKLƏRİN AZALDILMASININ ƏSAS METODLARINDAN OLAN DİVERSİFİKASİYANIN İNVESTİSİYA QOYULUŞUNDA ROLU

Diversifikasiya, kapitalın və investisiyanın kapital riskini azaltmaq üçün müxtəlif obyektlər arasında paylanması və investisiya portfellərinin davamlılığını artırmaq üçün güclü strategiyadır. Diversifikasiya strategiyası investorlara bir aktiv sinfinin və ya bazarın performansındakı dalğalanmaların digər aktiv sinifləri və ya bazarları ilə kompensasiya oluna biləcəyi balansı təmin edir. Bu, çox vaxt riski azaltmağa və uzunmüddətli investisiya məqsədləri olan investorlar üçün portfelin sabitliyini artırmağa kömək edir. Bununla belə, diversifikasiya strategiyası riski tamamilə aradan qaldırmır və hər bir investisiya qərarının diqqətlə nəzərdən keçirilməsini tələb edir.

Bu məqalə investisiya sahəsində diversifikasiyanın fundamental və strateji əhəmiyyətini araşdırır. Maliyyə bazarları təkamül etməyə davam etdikcə və saysız-hesabsız problemlər ortaya çıxdıqca, effektiv risklərin idarə edilməsinə ehtiyac hər şeydən üstün olur. Bu bazarların dinamik mənzərəsində risk investorlar üçün həmişə mövcud olan yoldaşdır. Bununla belə, riskin azaldılması sənətinə yiyələnmək, investisiya strategiyasının uğuruna əhəmiyyətli dərəcədə təsir edə biləcək mühüm bacarıqdır. Bu məqalə riskin azaldılmasında və daha davamlı investisiya portfelinin təşviqində diversifikasiyanın əsas rolunu araşdırır.

Eyni zamanda, bu məqalədə riskin azaldılması prosesində istifadə olunan əsas metodlardan olan diversifikasiyanın investisiya qoyuluşlarında əhəmiyyəti, gücü, əsas formaları, investisiyaların diversifikasiyasının müsbət və mənfi tərəfləri haqqında geniş məlumat verilir. İnvestisiya çoxumuz üçün sərvət yaratmağın açarıdır. İnvestisiyaların diversifikasiyası investorlara öz vəziyyətləri üçün artım və risk arasında düzgün tarazlığa nail olmaqda kömək etmək üçün mühüm vasitədir.

***Açar sözlər**: diversifikasiya, risk, investisiya, aktiv, sahibkar*

Giriş

Diversifikasiya, mahiyyət etibarilə, investisiyaların müxtəlif aktivlər, sənayelər və coğrafi bölgələr arasında yayılması təcrübəsidir. O, riski azaltmaq və potensial gəlirləri artırmaq məqsədi daşıyan investisiya mənzərəsini xarakterizə edən qeyri-müəyyənliklərə və dəyişkənliklərə qarşı qalxan rolunu oynayır. Heç bir investisiya tamamilə risksiz olmasa da, portfelin diversifikasiyası investorlara risk-gəlir profilini optimallaşdırmağa imkan verir. Risk və gəlir arasında düzgün tarazlığın yaradılması çətin bazar mühitində kapitalı qoruyarkən uzunmüddətli maliyyə məqsədlərinə nail olmaq üçün vacibdir.

Maliyyə bazarlarının mürəkkəb mənzərəsini seyr edərkən investorlar diversifikasiyaya hərtərəfli və möhkəm investisiya strategiyasına nail olmaq üçün strateji alət kimi baxmalıdırlar. Bütün riskləri aradan qaldırmasa da, diversifikasiya investisiya portfelinin ümumi sabitliyinə və davamlılığına əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verir. İnvestorlar qeyri-müəyyənliklərlə və inkişaf edən bazar şərtləri ilə üzləşməyə davam etdikcə, diversifikasiya rolunu mənimsəmək sərvət yaratmaq və uzunmüddətli maliyyə uğurlarına nail olmaq üçün ehtiyatlı və zamansız yanaşma olaraq qalır.

İnsan cəmiyyətinin inkişafının bütün mərhələlərində iqtisadi yüksəliş təsərrüfat rəhbərləri, sahibkarlar və investorların riskə getməsi ilə əlaqədar olmuşdur. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində riskli qərarlar qəbul etməyən sahibkar və rəhbər durğunluğa can atan və idarəetmə üçün qorxulu şəxs sayılır.

Risk təsərrüfat rəhbərinin daim yaradıcılıq, təşəbbüskarlıq axtarışında və gələcəkdə daha çox mənfəət əldə etmək ehtimalı olan qeyri-standart idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi iqtidarında

olmasını tələb edir.

Bazar münasibətləri şəraitində yaşamaq üçün köhnəlikdən imtina etmək, cəsarətlə texniki yenilikləri tətbiq etmək lazımdır. Bütün bunlar isə riski gücləndirir. Təbii olaraq riskə getmədən də mənfəət əldə etmək, yüksək nailiyyətlər qazanmaq qeyri-mümkündür. Çünki risk və gəlir bir-biri ilə əlaqəlidir. Riskdən uzaqlaşmaq, sahibkar üçün mənfəətdən imtina etmək deməkdir. Buradan nəticə çıxarmaq olar ki, sahibkar riskdən qaçmamalıdır, onu qabaqcadan görməyi, mümkün qədər daha aşağı salmaq üçün onun səviyyəsini qiymətləndirməyi və onu idarə etməyi bacarmalıdır. Məhz bu baxımdan da, risklərin azaldılması metodlarından olan diversifikasiyanın əhəmiyyəti olduqca böyükdür.

Risklərin diversifikasiyanın əsas formaları kimi aşağıdakılardan istifadə edilə bilər:

1. Firmanın biznes fəaliyyətinin diversifikasiyası bir-biri ilə bilavasitə bağlı olmayan müxtəlif fəaliyyət növlərindən alternativ gəlir əldə etmək imkanlarından istifadə edilməsini nəzərdə tutur. Bu halda, əgər gözlənilməz hadisələr nəticəsində bir fəaliyyət növü zərərli olsa, digərləri mənfəət gətirəcəkdir.

2. Portfel qiymətli kağızların diversifikasiyası. Bu növ diversifikasiya investisiya portfelinin gəlirlilik səviyyəsini azaltmayaraq investisiya risklərini aşağı salmağa imkan verir.

3. Real investisiyalaşdırma proqramının diversifikasiyası. Real investisiya portfelinin formalaşdırılması sahəsində firmaya vahid iri investisiya proqramından ibarət layihəyə nisbətən kiçik kapital tutumluluğuna malik olan bir neçə layihənin reallaşdırılması proqramına üstünlük vermək tövsiyə olunur.

4. Xammal, material və dəstləşdirici məmulatların malgöndərənlərinin diversifikasiyası. Malgöndərmələrdə qırılma baş verdikdə sahibkarlıq firması alternativ malgöndərənlər axtarmayacaq, bunun yerinə başqa malgöndərənlərdən edilən tədarükün həcmi artırılacaqdır (1).

Diversifikasiya investisiya portfelinin müxtəlif aktiv sinifləri, sektorlar, coğrafi regionlar və ya müxtəlif kateqoriyalar üzrə balanslaşdırılmış paylanması deməkdir. Onun əsas məqsədi investorun riskini azaltmaq və potensial gəlirləri optimallaşdırmaqdır. Diversifikasiya “bütün yumurtaları bir səbətə qoymamaq” prinsipinə əsaslanır. Bu strategiya tək bir aktiv sinfinə, sektora və ya bölgəyə həddindən artıq diqqət yetirməklə yarana biləcək riskləri minimuma endirmək məqsədi daşıyır. Portfelin diversifikasiyası müxtəlif növ aktivlər arasında balans yaradır, ümumi portfelə təsir edən potensial itkilər riskini azaldır və investora daha balanslaşdırılmış risk-gəlir profili təqdim edir.

Diversifikasiya strategiyası investorlara bir aktiv sinfinin və ya bazarın performansındakı dalğalanmaların digər aktiv sinifləri və ya bazarları ilə kompensasiya oluna biləcəyi balansı təmin edir. Bu, çox vaxt riski azaltmağa və uzunmüddətli investisiya məqsədləri olan investorlar üçün portfelin sabitliyini artırmağa kömək edir. Bununla belə, diversifikasiya strategiyası riski tamamilə aradan qaldırmır və hər bir investisiya qərarının diqqətlə nəzərdən keçirilməsini tələb edir (3).

Bildiyimiz kimi, investisiya qoyuluşunun məqsədi qoyulmuş aktivdən gəlir əldə etməkdir. İnvestorlar ümumiyyətlə daha riskli investisiyalardan daha yüksək gəlir gözləyirlər. Aşağı riskli bir investisiya qoyulduqda, gəlir də ümumiyyətlə aşağı olur. Eynilə, yüksək risk yüksək itki şansı ilə gəlir. İnvestorlara, xüsusən də təcrübəsizlərə tez-tez portfellərini diversifikasiya etmək tövsiyə olunur. Diversifikasiya ümumi riski azaltmağa olduqca əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

İnvestisiya dünyasında qarşılaşılan risklər geniş spektri əhatə edir. Bazar riski, faiz dərəcəsi riski, likvidlik riski və biznes riski kimi amillər investorları gözləyən potensial təhlükələr sırasındadır. Bu riskləri başa düşmək effektiv diversifikasiya strategiyasının yaradılması üçün əsasdır. İnvestorlar üçün əvəzedilməz alət olan diversifikasiya strategiyasının rolu məhz burada ortaya çıxır. Diversifikasiya investisiyalarda mühüm strategiyadır və bir çox üstünlüklər gətirir (6).

Diversifikasiyanın gücü

Diversifikasiya gücü portfelin ümumi riskini və dəyişkənliyini azaltmaq üçün müxtəlif aktivlər və ya aktiv sinifləri üzrə investisiyaların yayılması riskinin idarə edilməsi strategiyasına aiddir. Bu konsepsiya müxtəlif investisiyaların eyni iqtisadi hadisələrə və ya bazar şərtlərinə fərqli reaksiya verə bilməsi prinsipinə əsaslanır.

Diversifikasiyanın investisiya və risklərin idarə edilməsində güclü hesab edilməsinin əsas səbəbləri bunlardır:

Riskin azaldılması: Səhmlər, istiqrazlar, daşınmaz əmlak və əmtəələr kimi müxtəlif aktivlər üzrə diversifikasiya etməklə investorlar hər hansı bir investisiyada zəif performansın ümumi portfelə təsirini azalda bilərlər. Bir aktiv sinfi zəif performans göstərərsə, digər sahələrdə qazanc itkiləri kompensasiya etməyə kömək edə bilər, nəticədə daha sabit və möhkəm portfel yaranır.

Gəlirlərin optimallaşdırılması: Diversifikasiya investorlara risk və gəlir arasında tarazlıq axtarmağa imkan verir. Bəzi investisiyalar daha yüksək gəlir gətirə bilsə də, çox vaxt daha yüksək risklə gəlirlər. Diversifikasiya etməklə, investorlar öz maliyyə məqsədlərinə və risk tolerantlığına uyğunlaşdırılmış optimal risk-gəlir profilini hədəfləyə bilərlər.

Bazar riski: Fərqli aktivlər iqtisadi şəraitdə, faiz dərəcələrində və ya geosiyasi hadisələrdə dəyişikliklərə fərqli reaksiya verə bilər. Diversifikasiya investorların müxtəlif bazar seqmentlərinə məruz qalmasını təmin edir, bütün portfelin xüsusi bazar risklərinə həssaslığını azaldır.

Dəyişkənliyin aradan qaldırılması: Fərdi investisiyalar dəyişkən ola bilər, qısa müddət ərzində əhəmiyyətli qiymət dəyişkənliyi yaşayır. Diversifikasiya daha ardıcıl və proqnozlaşdırıla bilən investisiya təcrübəsi təmin edərək, bu dalğalanmaları hamarlaşdıra bilər.

Uzunmüddətli sabitlik: Diversifikasiya uzunmüddətli investorlar üçün xüsusilə faydalıdır. Qısamüddətli bazar hərəkətləri gözlənilməz olsa da, diversifikasiya edilmiş portfel iqtisadi dövrlərə və dalğalanmalara qarşı daha yaxşı mövqe tutur və potensial olaraq zamanla daha ardıcıl gəlirlər təmin edir.

Aktivlərin korrelyasiyası: Diversifikasiyanın effektivliyi portfeldəki müxtəlif aktivlər arasındakı korrelyasiyadan asılıdır. İdeal olaraq, investorlar mükəmməl tandemdə hərəkət etməyən aktivlər istəyirlər, çünki bu, riskin azaldılması faydalarını maksimum dərəcədə artırmağa kömək edir. Aşağı və ya mənfi korrelyasiyaya malik aktivlər daha yaxşı diversifikasiyanı təmin edə bilər.

Qeyd etmək vacibdir ki, diversifikasiya riski tamamilə aradan qaldırmır və mənfəətə zəmanət vermir. Bununla belə, bu, investisiya portfelinin ümumi sabitliyini və dayanıqlığını artıra bilən risklərin idarə edilməsi üçün əsas strategiyadır. İnvestorlar diversifikasiya strategiyasını həyata keçirərkən öz maliyyə məqsədlərini, risk tolerantlığını və vaxt üfüqünü diqqətlə nəzərdən keçirməlidirlər (2).

İnvestisiyaların diversifikasiyasının müsbət tərəfləri

Düzgün diversifikasiya portfelin riskə uyğunlaşdırılmış gəlirlərini artırmağa, investorlara fond bazarı və iqtisadi qeyri-müəyyənlik dövründə itkiləri azaltmağa kömək edə bilər. Portfeliniz üçün düzgün aktiv bölgüsü təyin edərkən, ümumi potensial risk və gəliri nəzərə almalısınız. Bundan əlavə, müxtəlif aktiv siniflərinin bir-biri ilə necə əlaqəli olduğuna baxmaq istəyəcəksiniz. Diversifikasiya edilmiş portfelə investisiya qoymaq, riski minimuma endirməklə yanaşı, gəlirləri artırmaqda mühüm rol oynaya bilər.

Diversifikasiya sağlam investisiya strategiyasının əsas elementlərindən biridir. İnvestisiyalarınızı müxtəlif aktiv siniflərinə yaymaqla, ən azı bəzi investisiyalarınızın, hətta digərləri etmədikdə belə, yaxşı nəticə verməsi ehtimalını artırırsınız.

Diversifikasiyanın nə üçün faydalı ola biləcəyini başa düşmək üçün bir nümunə göstərək: Təsəvvür edin ki, siz iki şirkətə sərmayə qoyursunuz - biri üzvi uşaq qidası, digəri isə velosiped istehsal edir. Hər iki biznes yaxşı gedir, ona görə də siz hər iki şirkətdə 10.000 dollar dəyərində səhm alırsınız. Lakin, zaman keçdikcə körpə qidası şirkəti üçün işlər pis getməyə başlayır; üzvi uşaq qidasına tələbat azalır, lakin gənclər arasında velosiped sürməyə maraq artır. Velosiped sürmə marağının artması uşaq qidası şirkətindəki itkiləri kompensasiya etməyə kömək edir.

Diversifikasiya risklərin idarə edilməsinə və aktivlərinizin qorunmasına kömək edir. Bütün pulunuzu bir sektorda və ya yerdə saxlamaq əvəzinə, bir şey səhv olarsa, özünüzü daha çox müdafiə etmək üçün onu yaymaq daha çox məsləhət görülür. Əksər investorların bütün vəsaitləri bir sektorda və ya investisiyada yoxdur. Bunun əvəzinə, onlar, adətən onu müxtəlif investisiyalar və aktiv sinifləri arasında yayırlar. Niyə? Çünki bu, riski azaltmağa və aktivlərini zərərdən qorumağa kömək edə bilər.

Diversifikasiya riski azaldır, çünki bəzi aktivlər dəyər itirəndə digərləri yüksəlməyə meyillidir, belə ki, investorların və ya şirkətlərin özləri (və ya hər ikisi) tərəfindən edilən bəzi yanlış seçimlər səbəbindən həmişə itkilər olsa da, düzgün diversifikasiya edildikdə, ehtimal ki, bütün investisiyalar üzrə orta hesabla bu itkiləri bərabər şəkildə kompensasiya edən qazanclar, bizim rifah şanslarımızı

tamamilə öldürməyəcək deməkdir (4).

İnvestisiyaların diversifikasiyasının mənfi cəhətləri

Qayıdış potensialının məhdudluğu: Diversifikasiya geri dönüş potensialını məhdudlaşdıra bilər. Müəyyən bir aktiv sinfi digərlərindən daha yaxşı performans göstərirsə, şaxələndirilmiş portfel bu gəliri tam olaraq əldə edə bilməyə bilər.

Mürəkkəblik və izləmə: Şaxələnmiş portfelin izlənməsi və idarə edilməsi daha mürəkkəb ola bilər. Müxtəlif aktiv siniflərinin performansına nəzarət etmək və lazım gəldikdə yenidən balanslaşdırmaq lazım ola bilər.

Xərclər: Diversifikasiya müxtəlif aktiv siniflərinə investisiya qoyuluşunu nəzərdə tutduğundan, müxtəlif investisiya alətləri üzrə əməliyyat və idarəetmə xərcləri arta bilər.

Hər bir investor öz məqsədlərindən, risk tolerantlığından və maliyyə vəziyyətindən asılı olaraq diversifikasiya strategiyasını həyata keçirməli ola bilər. Diversifikasiya onun üstünlükləri və mənfi cəhətləri nəzərə alınmaqla diqqətlə qiymətləndirilməlidir (5).

Nəticə

Nəticə olaraq, investisiyada şaxələndirmə riskləri azaltmaq və investorları qeyri-müəyyənliklərdən qorumaq üçün effektiv üsul təklif edir. Portfelin şaxələndirilməsi investorlara riskləri idarə etməyə, gəlirləri artırmağa və möhkəm maliyyə təməli qurmağa kömək edə biləcək mühüm strategiyadır. İnvestisiyaları müxtəlif aktiv sinifləri, sənayelər və coğrafi bölgələr üzrə yaymaqla, fərdlər hər hansı bir mənfi hadisənin ümumi portfelinə təsirini azalda bilər. Diversifikasiyanın əsas üstünlüklərindən biri onun bazar dəyişkənliyinin təsirini yumşaltmaq qabiliyyətidir.

Maliyyə bazarları mahiyyət etibarilə gözlənilməzdir və iqtisadi şərait, geosiyasi hadisələr və sənayeyə xas dəyişikliklər kimi müxtəlif amillər aktivlərin qiymətlərində dalğalanmalara səbəb ola bilər. Diversifikasiya bir investisiyanın performansının bütün portfelə böyük təsir göstərməməsini təmin etməklə bu dalğalanmaların təsirini azaltmağa kömək edir. Bundan əlavə, diversifikasiya investorlara geniş imkanlardan istifadə etməyə və müxtəlif bazar tendensiyalarından yararlanmağa imkan verir. Fərqli aktivlər müxtəlif iqtisadi şəraitdə yaxşı performans göstərə bilər və şaxələndirilmiş portfelə malik olmaq investorlara bir çox sektorlar üzrə potensial yüksəlişdə iştirak etmək imkanı verir. Bu yanaşma, tək investisiya və ya aktiv sinfinə güvənməyin investorları əhəmiyyətli risklərə məruz qoya biləcəyi dinamik və daim dəyişən bazarlarda xüsusilə vacibdir. Əslində, şaxələndirmə hər kəsə uyğun həll yolu deyil və şaxələndirmənin müvafiq səviyyəsi fərdi maliyyə məqsədləri, risklərə dözümlülük və investisiya üfüqü əsasında dəyişə bilər. Buna baxmayaraq, müasir portfel nəzəriyyəsinin əsas prinsipi kimi diversifikasiya davamlı və balanslaşdırılmış investisiya portfellərinin qurulması üçün möhkəm zəmin yaradır. Buna görə də, investorlar üçün diversifikasiya strategiyasının əhəmiyyətini başa düşmək və həyata keçirmək uğurlu maliyyə gələcəyinin açarı ola bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Kazımlı Xanhüseyn., Quliyev İbrahim. İqtisadi risklərin qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi. Dərs vəsaiti. “İqtisad Universiteti”. Bakı: 2011,s.187
2. Diversification Strategy: How to Grow a Business by Diversifying Successfully, Kenny G. 2009, s.207
3. http://www.freeeconomy.az/site/assets/files/1188/iqtisadi_diversifikasiya_az.pdf
4. https://www.azeriexpress.com/pdf/iso/risk-management-policy.pdf
5. https://www.investopedia.com/investing/importance-diversification/
6. https://www.fidelity.com/learning-center/investment-products/mutual-funds/diversification

SUMMARY

Nasrin Aliyeva

THE ROLE OF DIVERSIFICATION IN INVESTMENT PLANNING AS ONE OF THE MAIN METHODS OF RISK REDUCTION

Diversification is the distribution of capital and investment among different entities to reduce equity risk and is a powerful strategy to increase the sustainability of investment portfolios. A diversification strategy provides investors with a balance where fluctuations in the performance of one asset class or market can be offset by other asset classes or markets. This often helps reduce risk and increase portfolio stability for investors with long-term investment goals. However, a diversification strategy does not completely eliminate risk and requires careful consideration of each investment decision. This article explores the fundamental and strategic importance of diversification in investment. As financial markets continue to evolve and myriad challenges emerge, the need for effective risk management becomes paramount.

In the dynamic landscape of these markets, risk is an ever-present companion for investors. However, mastering the art of risk mitigation is an important skill that can significantly impact the success of an investment strategy. This article explores the key role of diversification in reducing risk and promoting a more sustainable investment portfolio. At the same time, this article provides extensive information about the importance, power, main forms, and positive and negative sides of diversification of investments, which are the main methods used in the process of risk reduction. Investing is the key to wealth creation for most of us. Investment diversification is an important tool to help investors achieve the right balance between growth and risk for their situation.

Key words: *diversification, risk, investment, asset, entrepreneur, strategy*

РЕЗЮМЕ

Насрин Алиева

РОЛЬ ДИВЕРСИФИКАЦИИ В ИНВЕСТИЦИОННОМ ПЛАНИРОВАНИИ КАК ОДНОГО ИЗ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ

Диверсификация - это распределение капитала и инвестиций между различными организациями для снижения риска акций и мощная стратегия повышения устойчивости инвестиционных портфелей. Стратегия диверсификации обеспечивает инвесторам баланс, при котором колебания показателей одного класса активов или рынка могут компенсироваться другими классами активов или рынками. Это часто помогает снизить риск и повысить стабильность портфеля для инвесторов с долгосрочными инвестиционными целями. Однако стратегия диверсификации не устраняет полностью риск и требует тщательного рассмотрения каждого инвестиционного решения. В этой статье исследуется фундаментальное и стратегическое значение диверсификации инвестиций. Поскольку финансовые рынки продолжают развиваться и возникает множество проблем, необходимость в эффективном управлении рисками становится первостепенной.

В динамичном ландшафте этих рынков риск является постоянным спутником инвесторов. Однако овладение искусством снижения рисков - важный навык, который может существенно повлиять на успех инвестиционной стратегии. В этой статье исследуется ключевая роль диверсификации в снижении риска и создании более устойчивого инвестиционного портфеля. В то же время в данной статье представлена обширная информация о значении, силе, основных формах, положительных и отрицательных сторонах диверсификации инвестиций, которые являются основными методами, используемыми в процессе снижения рисков. Инвестирование является ключом к созданию богатства для большинства из нас. Диверсификация инвестиций является важным инструментом, помогающим инвесторам достичь правильного баланса между ростом и риском для их ситуации.

Ключевые слова: *диверсификация, риск, инвестиции, актив, предприниматель, стратегия*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *iqtisad üzrə elmlər doktoru, professor Teymur Abbas oğlu Abbasov*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 101-104
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 101-104
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 101-104

TİBB

RÜBABƏ QULİYEVA
rubabaguliyeva@mail.ru
ARZU İBİŞOVA
arzu_ibishova@mail.ru
Azərbaycan Tibb Universiteti
KƏMALƏ CAVADOVA
kama.dk@rambler.ru
XURAMAN MİRYUSİFOVA
miryusifovaxuraman@mail.ru
AR Fiziologiya İnstitutu

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.022

ALZHEİMER XƏSTƏLİYİNİN EKSPERİMENTAL MODELİNDƏ TORLU QİŞADA HİSTOLOJİ DƏYİŞİKLİKLƏRƏ SARIKÖKÜN TƏSİR EFFEKTİNİN TƏDQİQİ

Eksperimental Alzheimer xəstəliyinin heyvan modellərində tor qişanın histoloji tədqiqatları xəstəliyin erkən mərhələlərində müəyyən edilməsi üçün əvəzsiz olduğunu sübut edir. Bitki antioksidantların xəstəliyin reabilitasiyasına təsiri retinanın histoloji analizi ilə müəyyən edilə bilər. Alzheimer xəstəliyinin eksperimental modeli Olfaktör bulbektomiyadan istifadə etməklə yaradılmışdır. Bitki mənşəli maddələrin neyrodegenerativ xəstəliklərə təsirini öyrənmək məqsədi ilə eksperimental heyvanlara sarıkök məhlulu verilmişdir. Torlu qişanın histoloji analizi, bulbektomiyadan sonra nəzarət heyvanlarında, bulbektomiya edilmiş və sarıkök verilmiş heyvanlarda müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Əldə edilən histoloji materiallar göstərir ki, sarıkök bulbekemiya edilmiş heyvanların tor qişasında histoloji dəyişikliklərə neyroprotektiv təsir göstərir.

Açar sözlər: *Alzheimer xəstəliyi, sarıkök, tor qişa, bulbektomiya*

Giriş

Torlu qişa optik sinirin aksonları vasitəsi ilə beyinə fiziki olaraq bağlıdır, bundan əlavə, beyin və tor qişa morfoloji və fizioloji cəhətdən çox oxşardır (5). Onlar arasındakı əlaqələr neyrodegenerativ prosesləri öyrənmək üçün müxtəlif eksperimental modellərdə istifadə olunur (6).

Müasir ədəbiyyatda Alzheimer xəstəliyi (AX) olan xəstələrdə bir sıra vizual disfunksiyaların olması haqqında məlumatlara getdikcə daha çox rast gəlinir. Belə ki, xəstələrdə rəng görmə və kontrast həssaslığının pozulması, retinal təbəqələrin incəlməsi və elektrofizioloji parametrlərin dəyişməsi kimi simptomlar müşahidə olunur (2). Xəstəliyin erkən mərhələlərində bu cür əlamətlərin öyrənilməsi patoloji prosesin diaqnostikasında və monitorinqində çox mühüm yanaşma ola bilər (4).

Bununla belə, oftalmoloji müayinə zamanı AX olan pasiyentlərdə neyrodegenerativ prosesin aşkar edilmiş markerlərinin diaqnostik dəyəri hələ də mübahisəli olaraq qalır. Morfoloji tədqiqatlardan əldə edilən məlumatlar görmə yolunun müxtəlif hissələrində neyrodegenerasiyanın markerlərini aşkar etdiyinə görə, AX-də görmə pozğunluğunun təbiəti hələ də müzakirə olunur (1).

Hal-hazırda xəstəliyin reabilitasiyası üçün mövcud müalicə üsullarının əsas məqsədi amiloid zülallarının neyrotoksik təsirini azaltmaqdır. Neyroprotektiv təsirinə görə mənfi nəticələrin olmaması baxımından bitki mənşəli dərmanlardan (Panax jenşen, Ginkgo biloba, Bacopa monnieri, Withania somnifera, Curcuma longa və Lavandula angustifolia) istifadə etmək daha əlverişli hesab olunur (3).

Elmi ədəbiyyatda sarıkök yaşa bağlı beyin xəstəlikləri üçün perspektivli müalicə vasitəsi kimi təqdim olunur, o cümlədən AX müalicəsində sarıkök istifadəsinin əsas problemləri və onların aradan

qaldırılması yolları və optimal dozaları üçün xüsusi tövsiyələr verilir (8).

Materiallar və metodlar

AX-nin eksperimental modeli 250-300 q. çəkisi olan ağ siçovullar üzərində yaradılmışdır. Stereotaktik əməliyyatlar ümumi anesteziya altında steril şəraitdə aparılmışdır. Anesteziya kimi kalipsolundan istifadə olunub. 250-300 q. heyvan çəkisi üçün qarın boşluğuna 0,5 mq. kalipsol yeridildi. Qoxu soğanağı mikro iynə ilə məhv edilib.

Bitki mənşəli maddələrin neyrodegenerativ xəstəliklərə təsirini öyrənmək üçün eksperimental heyvanlara 180 gün ərzində Curcuma longa məhlulu verilmişdir. Həll aşağıdakı kimi hazırlanmışdır: 2,5 mq. sarıkök tozu 50 ml. qaynadılıb və soyudulmuş suda həll edilmişdir. Daha sonra heyvanlar üzərində Morris su labirintini sınaqdan keçirir və daha sonra işıq mikroskopunun köməyi ilə torlu qişanın histoloji kəsiklərinə baxılmışdır.

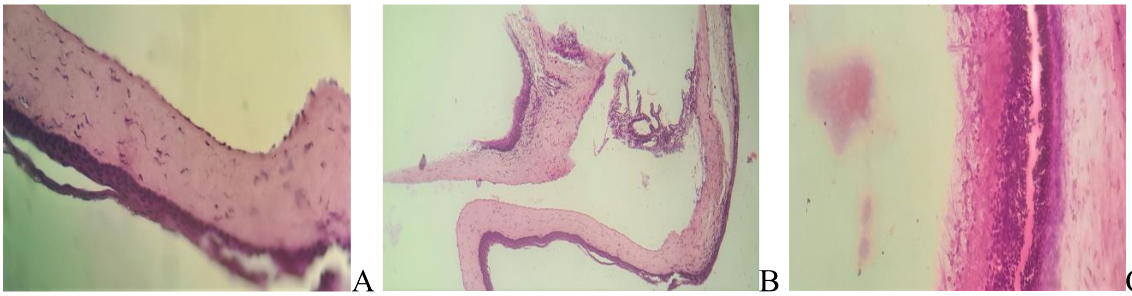
Nəticələr

Qarşıya qoyulan məqsəd və vəzifələrə uyğun olaraq tədqiqat bir neçə mərhələdə aparılmışdır. Heyvanlar ilk öncə Morris labirintində təlim edilirlər. Morris su labirinti eksperimental heyvanlarda məkan yaddaşının tədqiqi üçün əsas testlərdən biridir. Siçovullar su çəninə buraxılır, oradan çıxış yoxdur, ancaq sığınacaq ola biləcək görünməz (su rənglənmiş) sualtı platforma var: onu axtarıb tapdıqdan sonra heyvan oradan çıxa bilər. Sınaq zamanı heyvanın platformanı tapması üçün lazım olan vaxt ölçülür. Platformada qaçmaq üçün cavab müddəti, suyun yerləşdiyi yerdən platformaya qədər qət edilən məsafə və siçovulun mərkəzi ilə platforma arasındakı ümumi məsafə azaldıqda təlim uğurlu sayılır.

2,5 aylıq reabilitasiyadan sonra bulbektomiya edilmiş heyvanlar yenidən test edilirlər. Bu heyvanlarda oriyentasiya yaddaşının praktiki olaraq itirildiyi müşahidə edilir.

Növbəti addım sarıkökün məkan davranışına və yaddaşa təsirini öyrənmək idi. İntakt heyvanlar əvvəlki kimi 20-30 saniyə ərzində görünməz platformanı tapırlar. Bulboktemiy edilmiş heyvanlar görünməz platformanın tapılmasına 70-80 saniyə vaxt sərf edirlər. Sarıkök verilmiş eksperimental heyvanlar isə platformanı 40-42 saniyə ərzində tapırlar.

Sarıkökün retinaya neyroprotektiv təsirini öyrənmək üçün heyvanlar hər mərhələdən sonra histoloji müayinəyə məruz qalıblar.



***Şəkil 1.** Siçovulların retinası A - intakt heyvanlar, B - nəzarət qrupu, C - bulbar travmatik beyin zədəsindən sonra sarıkök ekstraktı verilmiş heyvanlar. Hemotoksilin-eozin boyası X 200*

Şəkildən göründüyü kimi intakt heyvanlarda tor qişanın kapilyar damarları və ətrafdakı birləşdirici toxumalar nazik bir quruluşa malikdir, bazal təbəqə və endotel hüceyrələri ilə örtülmüşdür. Buynuz qişanı təşkil edən hüceyrələr epitelial quruluşa malikdir. Stroma incə birləşdirici toxuma ilə zəngindir və buynuz qişanın daxili səthini əhatə edən hüceyrələr endotel hüceyrələridir (A).

Bulbektomiya edilmiş heyvanların tor qişasında və ətrafdakı birləşdirici toxumalarda qanaxmanın ödemli sahələri və qanla dolu kapilyarlar aşkar edilir. Bazal təbəqə şişmiş, fokus bölgələrindəki kollagen lifləri selikli qişanın şişməsinə məruz qalmışdır. İltihab ilə əlaqəli neytrofilik leykositlər və iltihabla əlaqəli reaktiv genişlənmiş nüvələri olan endotel hüceyrələri var. Hüceyrələrin sitoplazmasında qlikogen daxilolmalarının sayı azalır və buna görə də sitoplazma zəif boyanır (B).

Sarıkök verilmiş eksperimental heyvanlarda tor qişanın epitel təbəqəsi aydın və bərabər yerləşmiş və çoxalmışdır. Stromada kollagen lifləri nazik liflər şəklində nizamlı şəkildə düzülmüşdür.

Optik sinir ətrafında glial hüceyrələrin yayılması qeyd olunur.

Müzakirə

Tədqiqatın nəticələri bulbektomizasiya edilmiş heyvanlarda vizual-məkan yaddaşının və idrak funksiyalarının pozulduğunu göstərir. Sağlam heyvanlarla müqayisədə onlar platforma tapmaqda çətinlik çəkir və sərf edilən zaman uzanır.

Tədqiqatlar göstərir ki, sarıkök bulbekemiy olan heyvanlarda yaddaşı bərpa edir. Bu təsir daha uzun müddət sarıkök qəbul edən heyvanlarda özünü daha qabarıq şəkildə göstərir. Əldə edilən histoloji tədqiqatın nəticələri də tor qişada yaranan destruktiv dəyişikliklərə sarıkökün neyroprotektor təsirini nümayiş etdirir.

Ədəbiyyatdan məlumdur ki, curcumin β-amiloid lövhələrinin əmələ gəlməsinə maneə törədir və parçalanmasını təşviq edir, tau hiperfosforilasiyasını zəiflədir və onun klirensini artırır, xolesterol səviyyəsini azaldır, mikroglial aktivliyi dəyişdirir, asetilkolinesterazı inhibə edir, insulin siqnalı yolunda vasitəçilik edir və çox güclü antioksidantdır (7).

ƏDƏBİYYAT

1. Alber J., Bouwman F., den Haan J., Rissman RA., De Groef L., Koronyo-Hamaoui M., Lengyel I., Thal DR. (2024) Retina pathology as a target for biomarkers for Alzheimer's disease: Current status, ophthalmopathological background, challenges, and future directions.Alzheimer's Association ISTAART “The Eye as a Biomarker for AD” Professional Interest Area.Alzheimers Dement. 20(1):728-740. doi: 10.1002/alz.13529
2. Asanad S., Ross-Cisneros F.N., Nassisi M., Barron E., Karanjia R., Sadun A.A. (2019) The Retina in Alzheimer’s Disease: Histomorphometric Analysis of an Ophthalmologic Biomarker. Investig. Ophthalmol. Vis. Sci. 60:1491–1500. doi: 10.1167/iovs.18-25966
3. Fernandes F., Barroso MF., De Simone A., Emriková E., Dias-Teixeira M., Pereira JP., Chlebek J., Fernandes VC., Rodrigues F., Andrisano V., Delerue-Matos C., Grosso C. (2022). Multi-target neuroprotective effects of herbal medicines for Alzheimer's disease. .J Ethnopharmacol. 290:115107. doi: 10.1016/j.jep.2022.115107
4. Panahkova E., Hashimova U., Miryusifova Kh., Allahverdiyeva A., Hüseynova N. (2022). Alzheimer Disease Vision. Amygdala Epilepsy p. 214
5. Patton N., Aslam T., Macgillivray T., Pattie A., Deary I. J., Dhillon B. (2005) Retinal vascular image analysis as a potential screening tool for cerebrovascular disease: a rationale based on homology between cerebral and retinal microvasculatures. J. Anat. 319-348. 10.1111/j.1469-7580. 2005. 00395.x
6. Suh A., Ong J., Kamran SA., Waisberg E., Paladugu P., Zaman N., Sarker P., Tavakkoli A., Lee AG (2023). Retina Oculomics in Neurodegenerative Disease. Ann Biomed Eng. Dec; 51(12):2708-2721. doi: 10.1007/s10439-023-03365-0
7. Tang M., Taghibiglou C., Liu J. (2017) The mechanisms of action of curcumin in alzheimer’s disease. J Alzheimers Dis. 58:1003–16
8. Teter B., Morihara T., Lim GP., et al. (2019) Curcumin restores innate immune Alzheimer’s disease risk gene expression to ameliorate alzheimer pathogenesis. Neurobiol Dis. 127:432-48

SUMMARY

Rubaba Guliyeva, Arzu Ibishova,
Kamala Javadova, Khuraman Miryusifova

STUDYING THE EFFECT OF CURCUMA ON HISTOLOGICAL CHANGES IN THE RETINA IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF ALZHEIMER'S DISEASE

Histological studies of the retina in animal models of experimental Alzheimer's disease are

proving invaluable for identifying the disease in its early stages. The effects of plant antioxidants in disease rehabilitation can be determined by histological analysis of the retina. An experimental model of Alzheimer's disease was created using olfactory bulbectomy. In order to study the effects of plant-derived substances on neurodegenerative disorders in experimental animals, curcuma was used. Histological analysis of the retina was comparatively analysed in control animals, bulbectomized animals, and curcuma-treated animals after bulbectomy. The histological materials obtained show that curcuma has a neuroprotective effect on histological changes in the retina of animals with bulbectomy.

Key words: *Alzheimer's disease, turmeric, retina, olfactory bulbectomy*

РЕЗЮМЕ

Рубаба Гулиева, Арзу Ибишова,
Камала Джавадова, Хураман Мирюсифова

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КУРКУМАНА НА ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕТЧАТКИ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Гистологические исследования сетчатки на животных моделях экспериментальной болезни Альцгеймера оказываются неоценимыми для выявления заболевания на ранних стадиях. Эффекты растительных антиоксидантов в реабилитации заболевания можно определить в результате гистологического анализа сетчатки. Экспериментальная модель болезни Альцгеймера была создана с помощью обонятельной бульбэктомии. В целях изучения эффектов веществ растительного происхождения на нейродегенеративные нарушения у экспериментальных животных использовали куркуму. Гистологический анализ сетчатки был сравнительно проанализирован у контрольных животных, бульбэктомированных животных, и получавших куркуму после бульбэктемии. Полученные гистологические материалы показывают, что kуркума оказывает нейропротекторное влияния на гистологические изменения в сетчатке животных с бульбэктемией.

Ключевые слова: *Болезнь Альцгеймера, куркума, сетчатка, обонятельная бульбэктомия*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *tibb elmləri doktoru, dosent İsa Əli oğlu Abdullayev*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 105-108
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 105-108
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 105-108

GÜNAY MƏLİKOVA
melikovagunay82@gmail.com
XURAMAN MİRYUSİFOVA
miryusifovaxuraman@mail.ru
Azərbaycan Respublikası Fiziologiya İnstitutu

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.010

EKSPERİMENTAL EPİLEPSİYA VƏ ONUN ƏMƏLƏGƏLMƏ DİNAMİKASININ ELEKTROFİZİOLOJİ TƏDQİQİ

Tədqiqat işi eksperimental epilepsiya fonunda beyin elektrik aktivliyinin tədqiqinə həsr edilib. Elektrofizioloji tədqiqatlar dovşanlar üzərində aparılmışdır. İntakt və eksperimental epilepsiya yaradılmış təcrübə heyvanlarda görmə analizatorunun strukturlarında elektrik aktivliyi qeydə alınmış və müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Elektrofizioloji tədqiqatlarda elektroensofaloqrafik metoddan istifadə edilmişdir. Eksperimental epilepsiya modeli amiqdalaya penisillin məhlulunun yeridilməsi ilə yaradılmışdır. Əldə edilən materialların analizində müəyyən edilmişdir ki, penisillin məhlulunun heyvanların amiqdalasına daxil edilməsi uzunmüddətli konvulsiv aktivliyin inkişafına səbəb olur. Eksperimental epilepsiyada konvulsiv fəaliyyət tutmaları tezliyində və müddətində müəyyən dinamikaya malikdir.

Açar sözlər. *Eksperimental epilepsiya, epileptik tutmalar, amiqdala, elektroensefaloqramma*

Giriş

Müasir dövrün stresli həyat tərzi, neqativ problemlər, doğuşdan və ya doğulduqdan sonra olan travmalar, sonu yorğunluqla bitən ağır iş rejimi və s. sinir sistemində bir sıra disfunksiyaların və daha sonra isə neurodegenerativ xəstəliklərin (Alsheymer, Parkinson, Epilepsiya) yaranmasının əsas səbəbləri sırasındadır. Qədim dövrlərdən bu günə kimi müxtəlif tipli etiologiyası səbəbindən fərqli xüsusiyyətlərə malik epilepsiya xəstəliyi bütün yaş təbəqələri arasında rast gəlinən və hal-hazırda konkret müalicə üsulu mövcud olmayan bir xəstəlik hesab edilir. Neyrodegenerativ xəstəlik kimi geniş yayılmış epilepsiya uşaqlarda intellektual inkişafa, böyüklərdə isə funksional vəziyyətə təsir göstərərək həyat keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə pozur. Ədəbiyyat mənbələrinə əsasən, epileptik tutmalar neyrokimyəvi və neyrofizioloji proseslərin pozulması nəticəsində baş verə bilər (3, 5). Bu səbəbdən epilepsiya probleminin öyrənilməsində əldə edilən irəliləyişlərə baxmayaraq, ona maraq nəinki azalmır, əksinə, artır. Statistikaya görə, dünyada təxminən 50-65 milyon insan bu xəstəlikdən əziyyət çəkir (4).

Məlumdur ki, beynin koqnitiv funksiyalarının korrelyasiyaları müxtəlif tezlik diapazonlarında ritmik proseslərdir. Epileptogenez zamanı beynin bu ritmik fəaliyyəti pozulur. Buna görə də epilepsiyanın neyrofizioloji mexanizmlərinin öyrənilməsi bu xəstəliyin patogenezini anlamağa, həm də beyin funksiyasının fundamental mexanizmlərinin öyrənilməsinə mühüm töhfə verir (1,3,5). Hazırda epilepsiya zamanı beyin fəaliyyətini öyrənmək üçün ən əlverişli hesab edilən elektroensefaloqrafik (EEQ) metoddan istifadə edilir (2).

Materiallar və metodlar

Eksperimental tədqiqatlarda yetkin dovşanlardan istifadə edilmişdir. Tədqiq edilən görmə analizatorunun qabıq və qabıqaltı strukturlarına (vizual cortex, superior colliculus, lateral geniculate bodu) həmçinin amiqdalaya stereotaksik atlasın koordinatlarına uyğun nixrom elektrodlar yerləşdirilmişdir. Elektroensofaloqrammanın qeydi və analizi Neuron-Spectrum-5 proqram paketi ilə həyata keçirilmişdir.

Epilepsiyanın eksperimental modeli penisillinin natrium duzu məhlulunun amiqdalaya yerləşdirilən kanyuladan inyeksiyası ilə yaradılmışdır.

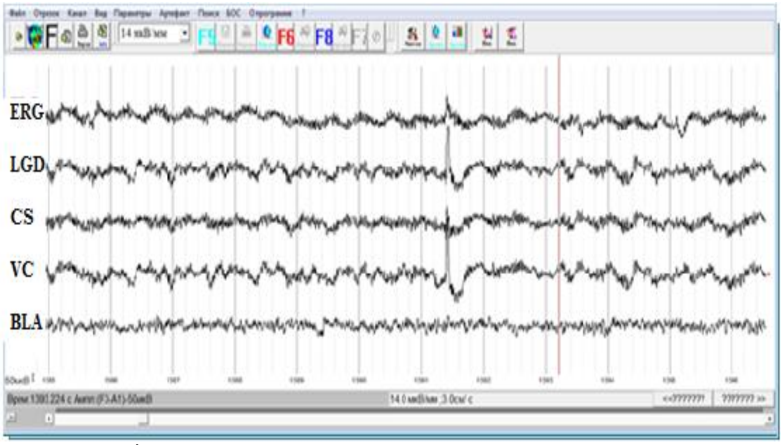
Nəticələr

Eksperimental heyvanlarda elektrofizioloji tədqiqatların aparılması məqsədi ilə ümumi narkoz altında tədqiq ediləcək beyin strukturlarına nixrom elektrodlar yerləşdiririk və heyvanlar bir həftə müddətində eksperiment aparılacaq kameralara adaptasiya edilir. Daha sonra bir neçə mərhələdə elektrofizioloji tədqiqatlar aparılır.

İlk növbədə təcrübə heyvanlarında fon EEQ qeyd edilmişdir. Fon EEQ yazılarında patoloji aktivlik müşahidə edilməyən heyvanlarda eksperimental epilepsiya modeli yaradılır. Bu məqsədlə amiqdalanın bazolateral nüvəsinə penisillin məhlulu yeridilir və həmin andan etibarən beyin aktivliyi qeyd edilir.

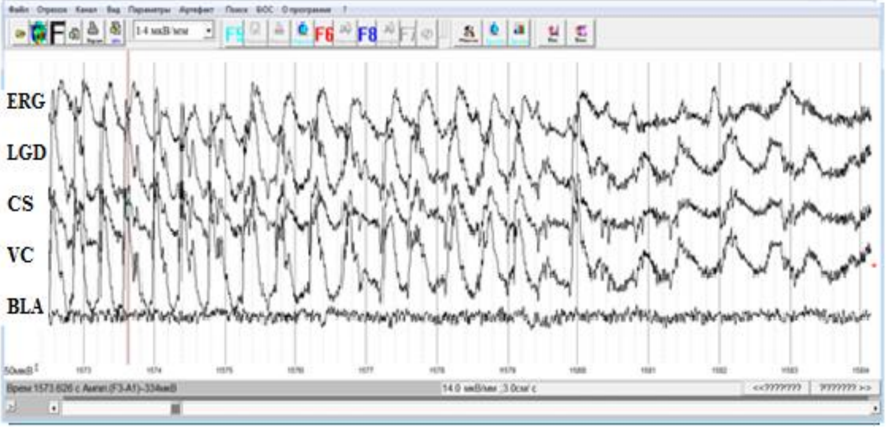
Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, heyvanların amiqdalasına penisillin məhlulunun yeridilməsi uzun müddət davam edən qıcolma fəaliyyətinin inkişafına səbəb olmuşdur. İnyeksiyadan 30 saniyə sonra demək olar ki, bütün strukturların elektrik aktivliyində dalğaların amplitud parametrlərində artma gözə çarpır.

Daha sonra EEQ yazılarında tək-tək yüksək amplitudalı dalğalar görünməyə başlayır. İnyeksiyadan 1 dəqiqə sonra bütün tədqiq edilən strukturların elektrik aktivliyində fərdi epileptiform boşalmalar görünür (şəkil 1).



Şəkil 1. *İnyeksiyadan 1 dəq. sonra EEQ də aktiv dalğalar*

5-7 dəqiqə sonra beyin strukturlarının fəaliyyətindəki dəyişikliklər sinxronlaşmağa başlayır (şəkil 2). Bu cür sinxron epileptik tutmalar müəyyən bir ritmlə davam edir, ilk saat ərzində belə boşalmaların tezliyi daha çox olsa da, növbəti ikinci saatda nisbətən azalmağa başlayır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, heyvanlarda zahirən müşahidə edilən qıcolmalar EEQ-də müşahidə edilən aktivlikdən daha sonra özünü göstərir.



Şəkil 2. *EEQ-də sinxronlaşmış epileptik aktivlik*

Amigdalada başlayan fəaliyyət görmə strukturlarına və retinaya qədər yayılmağa başlayır.

Nəticədə bu cür aktivlik heyvanlarda 3-4 saat davam edir. Bir saat ərzində konvulsiyalar öz zirvəsinə çatır, bundan sonra epileptiform dalğaların müəyyən dinamikası formalaşır. Beləliklə, zaman keçdikcə tutmalar bir-birini əvəz etməyə başlayır. Amigdala penisillin yeridildikdən 2,5 saat sonra alternativ epileptik tutmaların sayı azalmağa başlayır və beyin strukturlarında aktivlik fon aktivliyinə bənzəməyə başlayır.

Müzakirə

Epileptogenezin mexanizmlərini başa düşmək və beynin ümumi və epileptik proseslərdə fəaliyyətini öyrənmək üçün tədqiqatlarımızda ən əlverişli metod olan EEQ analizindən istifadə etmişik. Çünki EEQ beynin müxtəlif hissələrində beyin aktivliyini qiymətləndirməyə, bu da öz növbəsində epileptik aktivlik haqqında müəyyən informasiya əldə etməyə imkan verir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bir neçə beyin strukturundan EEQ-nin qeydiyyatı öyrənilən strukturların patoloji proseslə əlaqəsinin müvəqqəti ardıcıllığını müəyyən etməyə imkan verir. Müəyyən edilmişdir ki, epileptik fəaliyyət əvvəlcə amigdalada, sonra görmə qabığında, superior colliculus və lateral genucula, həmçinin retinanın fəaliyyətinə təsir göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. Aliyev A.H., Miryusifova Ch.M., Aliyeva F.A., Ibrahimova S.Sh. (2018) Investigation of coherent relationships of EEG in the structures of the visual analyzer of rabbits before and after experimental epilepsy, creat-ed by the sodium salt of penicillin South Asian J Exp Biol; 8 (1): 26-30
2. Gaetano Z., Salvatore C., Angelo M. (2021) EEG signal analysis for epileptic seizures detection by applying Data Mining techniques. Internet of Things V.14, 2021, p.100048
3. Janiukstyte V., Owen T.W., Chaudhary U.J., Beate D., Lemieux L., Duncan J.S., Tisi J., Yujiang W., Taylor P.N. (2023) Neurocognitive problems in epilepsy.1 8;13(1):13442. doi: 10.1038/s41598-023-39700-7
4. Singh A., Trevick S. (2016). The epidemiology of global epilepsy. Neurol Clin; 34, p. 837-47
5. Sloane S., Nahal H., Jeffrey C., Marla J. (2020) H. Intra-individual relative deficits in visual memory to lateralize seizure onset in temporal lobe epilepsy Epilepsy Behav, doi: 10.1016/j.yebeh.2020.107370

SUMMARY

Gunay Malikova, Khuraman Miryusifova

ELECTROPHYSIOLOGICAL STUDY OF EXPERIMENTAL EPILEPSY AND ITS PROCESSING DYNAMICS

The research work is devoted to the study of brain electrical activity against the background of experimental epilepsy. Electrophysiological studies were performed on rabbits. Electrical activity in the structures of the visual analyzer was recorded and comparatively analyzed in intact and experimentally epileptic animals. The electroencephalographic method was used in electrophysiological studies. An experimental epilepsy model was created by injecting a penicillin solution into the amygdala. In the analysis of the obtained materials, it was determined that the introduction of penicillin solution into the amygdala of animals causes the development of long-term convulsive activity. Seizures of convulsive activity in experimental epilepsy have certain dynamics in frequency and duration.

***Key words**: Experimental epilepsy, epileptic seizures, amygdala, electroencephalogram*

РЕЗЮМЕ

Гюнай Маликова, Хураман Мирюсифова

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЭПИЛЕПСИЯ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ

Научная работа посвящена изучению электрической активности головного мозга на фоне экспериментальной эпилепсии. Электрофизиологические исследования проводили на кроликах. Электрическую активность в структурах зрительного анализатора регистрировали и сравнительно анализировали у экспериментальных животных с интактной и экспериментальной эпилепсией. В электрофизиологических исследованиях использовали электроэнцефалографический метод. Экспериментальная модель эпилепсии была создана путем инъекции раствора пенициллина в миндалевидное тело. При анализе полученных материалов установлено, что введение раствора пенициллина в миндалину животных вызывает развитие длительной судорожной активности. Приступы судорожной активности при экспериментальной эпилепсии имеют определенную динамику по частоте и продолжительности.

Ключевые слова: *Экспериментальная эпилепсия, эпилептические припадки, миндалевидное тело, электроэнцефалограмма*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *tibb elmləri doktoru, dosent İsa Əli oğlu Abdullayev*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 109-114
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 109-114
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 109-114

FİZİKA – RİYAZİYYAT

SEYFƏDDİN CƏFƏROV
SƏYYARƏ CƏFƏROVA
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.025

FİZİKADAN MƏSƏLƏ HƏLLİ TƏLİMİNİN KEYFİYYƏTİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİNDƏ YENİ İNFORMASİYA TEXNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏNİN ROLU

Kompüterdən istifadə etməklə laboratoriya işlərinin layihələndirilməsi və istismarı müasir nəzəriyyə və fizikanın tədrisi metodlarının ən fəal inkişaf edən sahələrindən biridir. Bu məqalə informasiya texnologiyalarının müasir təhsil təcrübəsinə verdiyi töhfəni təhlil edir. Ümumi pedaqoji ilkin şərtlər əsasında fizikadan kompüter modelləşdirmə laboratoriya işinin inkişaf prinsipləri irəli sürülür. Son illərdə fizikanın tədrisi prosesi informasiya təhsil texnologiyalarının tətbiqi ilə əlaqədar olaraq xeyli rəngarəng olmuşdur. Fizika bir elm olaraq həm eksperimental, həm də nəzəri tədqiqatlara eyni dərəcədə əsaslanır. Müvafiq olaraq, fizikanın tədrisi prosesi də elmin həm nəzəri, həm də təcrübi mahiyyətini bərabər şəkildə əks etdirməlidir. Hazırda fizikanın tədrisində istifadə olunan bütün növ təlim məşğələləri az və ya çox dərəcədə bu elmin həm nəzəri, həm də təcrübi xarakterini əks etdirir. Eyni zamanda, hər hansı bir təlim məşğələsini multimedia və kompüter texnologiyalarından, eləcə də onun tətbiqi metodologiyasından istifadə etmədən təsəvvür etmək mümkün deyil.

Açar sözlər: *Kompüter, laboratoriya, pedaqoji təlim, informasiya, təcrübə*

Fizikanın tədrisində ən intensiv inkişaf edən sahələrdən biri tədris fiziki eksperimentində informasiya (kompüter və multimedia) texnologiyasından istifadədir. Tədris fiziki eksperiment, məlum olduğu kimi, nümayiş və laboratoriyaya bölünür. Laboratoriya emalatxanası texniki cəhətdən tələbəyə ən yaxın olanıdır, ona görə də kompüter texnologiyasından istifadənin ən müxtəlifliyi ilə xarakterizə olunur. Hal-hazırda kompüter texnologiyasından istifadə formalarına görə laboratoriya fiziki emalatxanasını aşağıdakı kimi təsnif etmək olar:

* avtomatlaşdırılmış fiziki eksperiment (1) (kompüter eksperimental qurğunun ayrılmaz hissələrindən biri kimi çıxış edir, təcrübəni idarə etmək və ya məlumatı qeyd etmək üçün zəruridir);

* müstəqil modelləşdirmə fiziki eksperiment (2) (kompüter həm fiziki prosesin özünü, həm də tədqiqat üçün lazım olan alətləri simulyasiya edən quraşdırmanın yeganə hissəsidir);

* eksperimentdə öyrənilən proseslərin modelləşdirilməsi ilə müşayiət olunan mürəkkəb fiziki təcrübə (3) (kompüter, bir qayda olaraq, eksperimental qurğunun bir hissəsi deyil, nəticələri nəzəriyyə ilə müqayisə etmək üçün paralel olaraq istifadə olunur, lakin quraşdırmaya yaxınlıq);

* eksperimental məlumatların səmərəli işlənməsi üçün müasir texnologiyanın imkanlarından istifadə (4) (kompüter eksperiment yerindən əhəmiyyətli dərəcədə uzaqlaşdırıla bilər, müxtəlif tələbələr ümumiyyətlə müxtəlif kompüterlərdən istifadə edə bilərlər);

* tədris eksperimenti zamanı test girişi, sərhəd və yekun nəzarətin aparılması üçün müasir texnologiyanın imkanlarından istifadə etməklə (5).

Bu təsnifatda adi tam miqyaslı təcrübə müstəqil bir növ kimi seçilmir, lakin bütün təqdim olunan laboratoriya təcrübəsi növləri üçün əsas bazadır.

Fiziki təcrübədə kompüterin rolu nöqteyi-nəzərindən kompüter simulyasiya laboratoriyası işi əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Burada kompüter həm inkişaf mühiti, həm eksperimental qurğunun

layihələndirilməsi metodu, həm də tədqiqat obyektinin formalaşdırılması imkanıdır. Bu tip laboratoriya emalatxanasının inkişafı və istifadəsinin xüsusiyyətləri müəyyən dərəcədə digər fiziki təcrübə növləri üçün xarakterikdir. Buna görə də, bu xüsusi fiziki eksperiment növünün nəzərdən keçirilməsi, onun inkişafı və tədris prosesində istifadə prinsipləri üzərində daha ətraflı dayanmaq lazımdır.

İlk növbədə qeyd etmək lazımdır ki, kompüter modelləşdirmə laboratoriya işi fiziki seminarın aparılmasının ən gənc formasıdır. Bu cür işlərin inkişaf etdirilməsi cəhdləri, demək olar ki, ali təhsil müəssisələrində fərdi kompüterlərin meydana çıxması ilə eyni vaxtda başladı. Lakin yalnız kompüterin multimedia imkanlarının inkişafı ilə bu ideya tam şəkildə həyata keçirilə bilərdi. Hazırda həm texniki, həm də psixoloji baxımdan əminliklə deyə bilərik ki, müasir tədris prosesi kompüter modelləşdirmə emalatxanalarından tam istifadəyə hazırdır. Bu bir tərəfdən, sinif otaqlarının kompüterlərlə kifayət qədər yaxşı təchiz olunması, əmək bazarında bu mövzu ilə məşğul olmağa hazır olan çoxlu sayda ixtisaslı mütəxəssislərin olması ilə bağlıdır. Digər tərəfdən, universitetə gələn məktəblilər, adətən kompüterdə istifadəçi kimi kifayət qədər təcrübəyə malikdirlər, virtual reallığın imkanları və onunla real dünya arasındakı əlaqə haqqında aydın təsəvvürə malikdirlər. Texniki və psixoloji cəhətdən onlar kompüterdə müxtəlif hadisələrin modellərini öyrənməyə hazırdırlar. Fizikanın öyrənilməsində tələbələrin kompüter səriştəsinin bu potensialından istifadə etmək üçün yüksək keyfiyyətli təhsil proqram məhsulları yaratmaq lazımdır. Kafedralarda elmi məsləhətçi kimi ixtisaslı proqramçıların və təcrübəli müəllimlərin daxil olduğu elmi-pedaqoji laboratoriyaların yaradılması bu problemin səmərəli həllinə öz töhfəsini verir. Cəmiyyətin hərtərəfli informasiyalaşdırılması şəraitində idrak fəaliyyətinin aktivləşdirilməsi yalnız oyun və tətbiqi proqramların müasir səviyyəsini texniki cəhətdən qabaqlayan proqram məhsullarının köməyi ilə mümkündür.

Laboratoriya emalatxanalarının inkişafının texniki tərəfinin arxasında məzmun tərəfini də unutmaq olmaz. Hesab edirlər ki, modelləşdirmə laboratoriya işlərinin tədris prosesinə daxil edilməsində əsas məqsəd fiziki proseslərin və hadisələrin mövcud modellərini öyrənməkdir. Fiziki nəzəriyyə qurarkən çoxlu sayda modellər yaradılır: qravitasiyanın qarşılıqlı təsir modeli, hava müqavimətini nəzərə almadan sərbəst düşmə modeli, ideal qaz modeli, Bor modeli və s. Modellər qurarkən müəyyən fərziyyələr irəli sürülür. Buna görə də real prosesləri və hadisələri bu və ya digər modeldən istifadə etməklə yalnız təqribən təsvir etmək olar. Universitetə gələn müasir məktəblilərin əksəriyyəti fizikanın qanunları və modelləri ilə, əsasən, analitik şəkildə (düsturla təmsildə) tanış olurlar. Gündəlik təcrübə ilə öyrənilən qanunlar arasında heç bir əlaqə yoxdur. Məsələn, gündəlik həyatda məktəblilər çox vaxt mühitdə (havada) cismin sərbəst düşməsini müşahidə edə bilirlər, lakin vakuumda cismin düşməsini müşahidə edə bilmirlər. Fizika dərslərində isə əksinə, yalnız cismlərin vakuumda sərbəst düşməsi öyrənilir. Modelləşdirmə laboratoriya işlərinin tədris prosesinə daxil edilməsi formaları müxtəlifdir. Bu, fizika üzrə məktəb kursu və humanitar elmlər üçün müasir təbiətşünaslıq konsepsiyası kursu, universitetlərdə ümumi fizika kursu, fizika kafedralarında ümumi fizika kursu elit təlim elementləridir. Distant təhsilin inkişafı ilə modelləşdirmə fiziki emalatxanası inkişaf üçün əlavə təkan aldı. Eyni zamanda simulyasiya eksperimenti kimi bir istiqamət ortaya çıxdı ki, onun mahiyyəti təkcə proses və ya hadisənin modelini öyrənmək deyil, həm də bu təcrübənin həyata keçirilə biləcəyi real quraşdırmanın görünüşünü yenidən yaratmaqdır. Kompüter simulyasiyası laboratoriya işlərinin dizaynı və istifadəsi üçün bir sıra prinsipləri formalaşdıra və əsaslandıra bildilər:

* fəaliyyət və interaktivlik prinsipi;
* “sərbəst trayektoriya” prinsipi;
* görmə prinsipi;
* multivariantlıq prinsipi;
* nəticələrin reallığı prinsipi;
* dövrilik prinsipi;
* uyğunlaşma prinsipi;
* metodoloji təhlükəsizlik prinsipi.

Bu verilənlər didaktik prinsipləri kompüter modelləşdirmə laboratoriya işlərinin

layihələndirilməsi ilə bağlı təhsilin ümumi didaktik prinsiplərinin konkretləşdirilməsinin nəticəsidir. Prinsipləri vurğulayarkən modelləşdirmə emalatxanasının psixoloji və pedaqoji vəzifələrinə istinad edilir. Bu problemlərin nəzərdən keçirilməsi bizə yaradılmış proqram məhsullarının cavab verməli olduğu müvafiq texniki tələbləri formalaşdırmağa imkan verdi.

Laboratoriya emalatxanasının istifadəsi kompüter proqramlarına münasibətdə interaktivlik anlayışına çevrilən aktiv idrak fəaliyyəti nəzəriyyəsinə əsaslanır. Modelləşdirmə laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsində tələbənin rolu sadəcə fəal olmamalıdır. Tədqiqatın uğurlu olması üçün o, bir qədər, əsasən, də zehni səy göstərməlidir. Tələbə eksperimentin hazırlanmasına diqqət yetirməlidir: lazımi obyektləri, mühiti, cihazları seçin, lazım olduqda onları düzgün birləşdirin, təcrübəyə başlayın. Təcrübə zamanı müəyyən məlumatlar əldə etmək lazımdır. Buna görə də, modelləşdirmə işini inkişaf etdirərkən, tələbəni real və potensial mümkün cihazları simulyasiya edən lazımi proqram alətləri dəsti ilə “təmin etmək” lazımdır. Bu qurğulardan istifadə şagirdə öz aktiv funksiyasını yerinə yetirməyə imkan verəcək (12).

Hər bir şagirdin fərdi psixofiziki xassələrə malik olduğunu nəzərə alsaq, tələbələrdən eyni işi eyni ciddi şəkildə müəyyən edilmiş ardıcıllıqla yerinə yetirməsini tələb etmək mümkün deyil. İşin yerinə yetirilməsi üçün ümumi göstərişlərə diqqət yetirərək, tələbə təfərrüatlarla məhdudlaşmamalıdır. Buna görə də, modelləşdirmə laboratoriya işlərini hazırlayarkən, təcrübə şərtlərini və iş ardıcıllığını ixtiyari qaydada, hətta tövsiyə olunandan köklü şəkildə fərqləndirmək imkanını təmin etmək lazımdır. Yalnız proqram məhsulunun və tədqiq olunan fiziki sistemin bütövlüyünü qorumağa yönəlmiş məhdudiyyətlər məqbul hesab olunur. Bu yanaşma tələbələrin yaradıcı təfəkkürünün inkişafına təkan verəcəkdir.

Görünmə prinsipi modelləşdirmə laboratoriya işlərinin inkişafında başlanğıc nöqtələrdən biridir (6). Tələbə təkcə təklif olunan modeli başa düşmək deyil, həm də onun obrazlı təsvirini görmək imkanı əldə edir. Yolda dolayı vizuallaşdırmanın mənimsənilməsi problemi, məsələn, müəyyən bir cismin hərəkəti ilə eyni vaxtda onun koordinatlarının qrafiki qurulduqda həll edilə bilər. Tələbə prosesin qrafik təsvirinin xüsusiyyətlərini müəyyən etmək tapşırığı verilməsə belə, o, şüuraltı olaraq qrafikin müxtəlif nöqtələrini bədənin mövqeyi ilə əlaqələndirir. Beləliklə, şagirdlərin qrafikləri “oxumaq” bacarığını, daha məhsuldar öyrənmək problemi həll edilə bilər.

Çoxvariantlılıq prinsipi təkcə müəllimə müstəqil yerinə yetirilməyən işlərin sayını azaltmağa imkan vermir, həm də, əsasən, tələbələrə bu işin başqa hansı variantlarda yerinə yetirilə biləcəyini, eksperimentin hansı parametrləri və hansı məhdudiyyətlər daxilində dəyişə biləcəyini göstərir. Tələbələrin laboratoriya işləri zamanı əldə etdikləri bütün eksperimental məlumatlar həqiqi fiziki dəyərlərə və ölçülərə malik olmalıdır (8). Proqramın simulyasiya etdiyi virtual alətlər yalnız faktiki mövcud olan fiziki vahidlərdə dəyərləri göstərməlidir. “Cihazlar” hər hansı bir nisbi dəyərləri göstərirsə, tələbə simulyasiya proqramı ilə fiziki hadisə görəcək və simulyasiya laboratoriya işinin yerinə yetirilməsini artıq kompüterdə iş kimi qəbul etməyəcək. Bunun üçün belə bir interfeys və istifadəçinin proqramla ünsiyyət qurması üçün elə bir üsul hazırlamaq lazımdır ki, tələbə proqram məhsuluna uyğunlaşmaq üçün mümkün qədər az vaxt aparsın. İnkişaflarımızın təcrübəsi göstərdi ki, uyğunlaşma müddəti 15-20 dəqiqəyə qədər azaldıla bilər. Uyğunlaşma ilk modelləşdirmə işinin frontal formasında ən tez baş verir, sonra uyğunlaşma müddəti 7-10 dəqiqəyə qədər azalır. Bu nəticələrə nail olmaq üçün biz ən çox yayılmış standart Windows proqramlarının interfeysindən istifadə etdik: tələbələr tanış idarəetmələri görür və onlardan necə istifadə edəcəyini başa düşürlər. Maraq proqram məhsulunun strukturunu öyrənməkdən fiziki hadisə və ya prosesin öyrənilməsinə keçir. Modelləşdirmə laboratoriyası işinin interfeys dizaynının nümunəsi şəkil-1-də göstərilmişdir.

Şəkil 1. *Modelləşdirmə laboratoriya işi “Sönən rəqslər”*

Tələbənin öyrənilən prosesə ilkin marağını stimullaşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuş amillərdən biri də metodiki vəsaitdir. Laboratoriya işlərinin tez-tez mühazirə kursunda öyrənilməmiş məsələləri həll etməsinə baxmayaraq, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi üçün metodiki vəsaiti tələbələrin ümumi rolunu artırmaq vasitəsi kimi qəbul etməmək lazımdır. Təlimatda çoxlu miqdarda əlavə, hətta çox maraqlı məlumatlar varsa, bu, öyrənilən prosesin qavranılmasının bütövlüyünə mənfi təsir göstərir və nəticədə işin yerinə yetirilməsini və başa düşülməsini çətinləşdirir. Eyni zamanda təlimatın həddindən artıq qısalığı və sxematik xarakteri, kifayət qədər təcrübəsi olmayan, təklif olunan materialı müstəqil şəkildə mənimsəyə bilməyən tələbələrin nəzərdən keçirilməsi üçün tədqiq olunan fenomenlə bağlı bir sıra sualları tərk edir. Beləliklə, eksperimentin bəzi məqamları tələbələr tərəfindən başa düşülməyə, hiss olunmaya bilər.

Asanlıqla görmək olar ki, modelləşdirmə laboratoriya işlərinin işlənib hazırlanması və istifadəsi üçün müzakirə olunan prinsiplər fizikaya xas deyil. Buna görə də həm təbiət elmləri, həm də humanitar elmlər üzrə, digər ixtisaslar üzrə modelləşdirmə laboratoriya işlərinin işlənib hazırlanmasında onları rəhbər tuta bilərlər.

Bu məqalədə təqdim olunan kompüter laboratoriyası işlərinin layihələndirilməsi və işləmə prinsipləri fizika və riyaziyyat fakültəsinin “Ümumi və nəzəri fizika” kafedrasında ümumi fizika kursu üzrə modelləşdirmə laboratoriya işləri kompleksinin yaradılması prosesində tərəfimizdən işlənib hazırlanmış və sınaqdan keçirilmişdir.

Yuxarıda təsvir olunan prinsiplərin tətbiqinin interfeysi şəkil 1-də göstərilən “Sönən rəqslər” kompüter simulyasiya laboratoriya işinin nümunəsi ilə təsvir edək. Təcrübəyə başlamazdan əvvəl yay, cism və mühit (fəaliyyət və interaktivlik prinsipi) seçmək lazımdır. Tədqiqat metodologiyası elə qurulmuşdur ki, müxtəlif sərtliyə malik yaylarla təcrübə aparmaq lazımdır. İstənilən qaydada yayları seçə bilərsiniz. İstəyirsə, tələbə təkcə yayları deyil, həm də kütləni və mühiti dəyişə bilər (prinsip “sərbəst trayektoriya”). Hər hansı bir parametr dəyişdirilərkən, modelin vizual ekranı sinxron şəkildə dəyişir.

Təklif olunan metodda işin hər bir variantı (multivariantlılıq prinsipi) mühitin özlülüyü və gövdənin ölçüsü ilə müəyyən edilən müəyyən zəifləmə əmsalına uyğundur. Hər bir təcrübə real vaxt rejimində baş verir. Bu işdə tədqiqat metodologiyasına uyğun olaraq iki virtual alət təqdim edilmişdir: hər bir təcrübədə beş tam rəqsin vaxtını ölçən avtomatik saniyəölçən və rəqslərin amplitudasını təyin etmək üçün “Koordinatların ölçülməsi” interaktiv hökmdarı. “Koordinatın ölçülməsi” sürüşdürmə çubuğunu hərəkət etdirməklə siz istənilən vaxt cismin koordinatını qrafikə uyğun olaraq 0,01 sm dəqiqliklə ölçə bilərsiniz. Hansı koordinatları ölçəcəyinə şagird özü qərar verir (nəticələrin reallığı, fəaliyyət və interaktivlik prinsipləri). Əldə edilmiş məlumatlara əsasən, o, metodik vəsaitdə təsvir olunan bir neçə üsulla zəifləmə əmsalını hesablamalı və əldə edilmiş nəticələri nəzəri dəyərlə (metodoloji təhlükəsizlik prinsipi) müqayisə etməlidir. Bu proqram məhsulunun uyğunlaşması tədqiq olunan modelin dinamik vizuallaşdırılması və standart idarəetmə vasitələri ilə aydın interfeysin kombinasiyası ilə təmin edilir. Tədris prosesində bu kompleksdən modelləşdirmə laboratoriya işlərindən istifadə edən müəllimlər ümumi təhsil kursu ilə əlaqədar tələbələrin psixoloji əhval-ruhiyyəsinin yaxşılaşdığını təsdiqləyirlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Стародубцев В.А., Федоров А.Ф. Применение мультимедиа в образовании: комплексный подход. XV Международная конференция “Применение новых технологий в образовании”, Троицк, 2004, с.171-172
2. Ерофеева Г.В., Малютин В.М., Стройнова В.Н., Склярова ЕЛ., Смекалина Т.В. Интерактивная обучающая система на базе компьютеров Макинтош 3. Оптика. Материалы VIII Международной научно-практической конференции “Новые информационные технологии в университетском образовании”, Новосибирск, 2001
3. Каетреea О.А., Королев А.А., Мельничих А.П., Смирнов А.В., Стафеев С.К. Система компьютеризованной проверки знаний по физике (результат работы в 2002/2003 учебном году). Материалы X Всероссийской научно-методической конференции “Телематика-2003”, Санкт- Петербург, 2003
4. Ларионов В.В., Гаранин Г.В. Лабораторная работа “Определение длины волны СВЧ генератора с помощью системы Лехера”. Физическое образование в вузах, т. 11, № 1, 2005, с.54-58
5. Данчев В.З. Компьютерные программы виртуальных лабораторных стендов. Материалы VI Международной конференции Украинской ассоциации дистанционного образования “Образование и виртуальность”, Харьков-Севастополь, 2002, с.61-64
6. Машинъян А.Л. Теоретико-методические основы формирования у будущего учителя физики умения проектировать персональные технологии обучения. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук, Москва, 2001
7. Арнольд М.В., Гудзенко А.Ф., Федотов М.Б. Лабораторный практикум всредеLabVIEW. Материалы VIII Международной научно-практической конференции “Новые информационные технологии в университетском образовании”, Новосибирск, 2001

SUMMARY

Seyfaddin Jafarov, Sayara Jafarova

QUALITY OF PROBLEM SOLVING TEACHING IN PHYSICS THE ROLE OF USING NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN PROMOTING

Designing and operation of laboratory work using computers is one of the most actively developing areas of modern theory and teaching methods of physics. This article analyzes the contribution of information technology to modern educational practice. Based on the general pedagogical prerequisites, the development principles of computer modeling laboratory work from physics are put forward. In recent years, the process of teaching physics has become more colorful due to the application of information educational technologies. Physics as a science is equally based on both experimental and theoretical research. Accordingly, the process of teaching physics should equally reflect both theoretical and experimental nature of science. Currently, all types of training exercises used in teaching physics reflect both theoretical and experimental nature of this science to a greater or lesser extent. At the same time, it is impossible to imagine any training session without the use of multimedia and computer technologies, as well as its application methodology.

***Key words**: Computer, laboratory, pedagogical training, information, experience*

РЕЗЮМЕ

Сеифаддин Джафаров, Саяра Джафарова

КАЧЕСТВО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ

Проектирование и проведение лабораторных работ с использованием компьютеров является одним из наиболее активно развивающихся направлений современной теории и методики преподавания физики. В данной статье анализируется вклад информационных технологий в современную образовательную практику. На основе общепедагогических предпосылок изложены принципы развития компьютерного моделирования лабораторных работ по физике. В последние годы процесс обучения физике стал более красочным благодаря применению информационных образовательных технологий. Физика как наука в равной степени базируется как на экспериментальных, так и на теоретических исследованиях. Соответственно, процесс преподавания физики должен в равной степени отражать как теоретический, так и экспериментальный характер науки. В настоящее время все виды тренировочных упражнений, используемые при обучении физике, в большей или меньшей степени отражают как теоретическую, так и экспериментальную природу этой науки. При этом невозможно представить ни одно учебное занятие без использования мультимедийных и компьютерных технологий, а также методики их применения.

***Ключевые слова**: Компьютер, лаборатория, педагогическая подготовка, информация, опыт*

***Məqaləni çapa təqdim etdi:** Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor Sabir Sultanağa oğlu Mirzəyev*
***Məqalə daxil olmuşdur:** 20 may 2024-cü il*
***Çapa qəbul edilmişdir:** 27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 115-120
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 115-120
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 115-120

AYGÜN SULTANOVA
ARİFƏ ƏLİZADƏ
aygunsultanova60@gmail.com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.003

YÜKSƏK VOLTLU SELEN ELEMENTLƏRİNİN İSTEHSALI VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

Son illər cisimlərin elektrik xassələrinin müasir fiziki üsullarla daha dərindən öyrənilməsi bərk və maye cisimlərdə elektronların paylanma, sərbəstləşmə və hərəkəti haqqında yeni düzgün təsəvvürlər yaratmışdır. Bir sıra bərk cisimlər qrupunda sərbəst elektronların (eləcə də, deşiklərin) konsentrasiyasını, sərbəst yaşama müddətini, yürüklüyünü və hərəkətini idarəetmək bacarığı həmin cisimlərin elektrik xassələrini texnikanın tələb etdiyi kimi məqsədəuyğun şəkildə dəyişdirməyə imkan vermişdir. Bu, elektrotexnikanı yeni inkişaf mərhələsinə qaldırmaqdadır.

Bunu qeyd etmək kifayətdir ki, yarımkeçiriciləri müasir elektrotexnikanın cəbbəxanası adlandırmaq olar, eləcə də yeni elmi və texniki sahələrin yaranmasında da rolu böyükdür. Yarımkeçiricilər vasitəsilə dəyişən elektrik cərəyanı düzləndirilir, zəif cərəyan gücləndirilir, istilik, adi və radioaktiv şüaların enerjisi elektrikə çevrilir, nüvə hissəcikləri sayılır, zəif elektron seli çoxaldılır, səs enerjisi elektrikə və əksinə çevrilir, elektriklə soyutma əldə olunur, bir sıra kimyəvi reaksiyalarda kataliz aparılır, elektrik xətlərində cərəyan və gərginlik tənzim edilir, mürəkkəb proseslər avtomatlaşdırılır, bir sıra yerlərdə ferromaqnit metallar əvəz edilir və s.

Bir sıra təcrübələrə əsaslanaraq müasir fizika təsdiq edir ki, atom müsbət elektrik yüklü nüvədən və mənfi elektrik yüklü elektronlardan təşkil olunmuş mürəkkəb elektrik sistemidir. Elektronlar nüvənin ətrafında mürəkkəb formalı orbitlər üzrə hərəkət edir.

Yarımkeçirici düzləndiricilər, eləcə də xüsusi selen düzləndiriciləri üçün istilikkeçirmənin öyrənilməsi elektrikkeçirmə kimi böyük əhəmiyyətə malikdir. Selen düzləndiricilərində düzünə müqaviməti azaltmaq məqsədilə yarımkeçiriciyə az miqdarda xlor, brom, yaxud yod aşqarları vurulur.

Açar sözlər: *Selen, radioaktiv, elektrod, ferromaqnit, gərginlik*

Selen düzləndiricilərində gedən fiziki proseslərin düzgün başa düşülməsi bu düzləndiricilərin xarakteristikalarının yaxşılaşdırılmasına imkan verir.

Düzləndiricilərin xarakteristikalarının yaxşılaşmasının fiziki əsası, onlarda mükəmməl, sabit və xarici mühitin təsirinə məruz qalmayan p-n keçidin yaradılmasındadır.

Selen düzləndiricinin işçi gərginliyinin artmasına imkan verən bəzi üsulları qeyd edək:

1. Kadmiumlanmış elementlərdə kükürdlü selen təbəqəsinin səthinə vakuumda buxarlanma yolu ilə kadmium, bunun üzərinə də kadmium-qalay ərintisi çəkilməsindən ibarətdir. Bu üsulla *p-n* keçidi nisbətən müstəviləşdirmək, gərginliyi 30 v-a qədər artırmaq köhnəlmə və formovkanın pozulmasını xeyli azaltmaq olur.

2. Tallium selen elementlərinin hazırlanması aid texnologiyadan üst elektroda 0,015-0,01% tallium qarışdırmaqla fərqlənir.

Bu üsulla işçi gərginliyi 30 v-a qədər artır. Görünür ki, üst elektroda tallium vurduqda əks xarakteristikasının yaxşılaşması *p* oblastında talliumun diffuziyası nəticəsində keçiriciliyin azalması ilə əlaqədardır.

Tallium Yer qabığında təvazökar dərəcədə bol element olsa da, konsentrasiyasının 0,7 mq/kq olduğu təxmin edilən, əsasən, gil, torpaq və qranitlərdəki kalium əsaslı minerallarla əlaqəli olsa da, tallium ümumiyyətlə iqtisadi cəhətdən bunlardan bərpa oluna bilməz. Talliumlu elementlərin düzünə müqaviməti

kiçikdir, lakin yüksək temperaturlarda çox tez köhnəlirlər. Q.Ə.Axundovun selen üzərinə *TlSe* təbəqəsi çəkərək, az zamanda formovka olan yüksək voltlu selen düzləndiriciləri almağa nail olmuşdur.

1. Yuxarıda dedik ki, sərt formovka elementə böyük gərginlik tətbiq etməkdən ibarətdir. Formovka zamanı element yağa salınarsa, işçi gərginliyi 30 *v*-dan böyük olur. Fərz etmək olar ki, yağa batırma bağlayıcı təbəqəni formovka zamanı oksigendən müdafiə edir, bircinsli qızdırır, mükəmməl *p-n* keçid yaradır. Yağda formovkalanmış elementlər daha yüksək gərginliyə davamlıdır. Bu hadisə bağlayıcı təbəqənin zəif yerlərinin izolənməsi və oksigen keçməməsi ilə əlaqədardır. Nisbətən sabitlik *p* oblastına halogenlərin kiçik diffuziyası ilə izah edilə bilər.

Kəskin *p-n* keçid formovka zamanı temperatur qradiyenti ilə də alınır. Bu cür formovka yarımkeçiricinin yaranmasını və elektrik sahəsi vasitəsilə aşqarların *p-n* keçiddən təmizlənməsini sürətləndirir.

2. Üst elektrod çəkilməmişdən elementi 0,001% bromlu kadmium duzu olan asetonda katod kimi götürdükdə nümunə 30 *v*-luq olur. Burada düzləndirmənin yaxşılaşması aşağıdakı kimi izah edilə bilər.

Elektrik sahəsində aseton qismən parçalanır və hidrogen ayrılır. Katodun üzərinə isə kadmium yığılır. Atomlar hidrogen seleninə birləşərək, selenli hidrogen yaradır. Səthin çıxıq yerlərində cərəyan sıxlığı böyüyür. Selenli hidrogenin əmələgəlmə intensivliyi çoxalır. Nəticədə, selenin səthi müstəviləşir. Kükürdlü hidrogen qazı səthdən uzaqlaşdıqda səthi kələ-kötürləşir (2).

Bundan başqa, halogen aşqarları (mənfi ionlar) sahə təsirilə selenin səth təbəqəsindən mayeyə keçir.

Üst elektrod çəkdikdə formovka üçün əlverişli şərait (müstəvi və aşqarsız yarımkeçirici səthi) yaranır ki, nəticədə çox elastikli və kəskin *p-n* keçid yaranır. Katod işlənməsinə üst elektrod maye olduqda elektrofarmovka kimi baxmaq və bu kimi təcrübələri vakuumda, müxtəlif qaz şəraitində aparmaq lazımdır.

1. “T” növ elementlər. Bunların hazırlanma prosesləri alüminium astar üzərinə kadmium, bunun üstündən isə selen çəkməkdən ibarətdir.

Üst elektrod bismutlanmış prosesi alüminium astar üzərinə kadmium, bunun üstündən isə selen çəkməkdən ibarətdir. Üst elektrod bismutlanmış alüminiumdan götürülür. Bu elementlərdə astarın üzərində *p-n* keçid əmələ gəlir. Həmin keçid üçün nəmliyin təsiri tamamilə qeyri-mümkündür və mexaniki deformasiyaya az uğrayır. Bu texnologiya 40 *v*-luq elementlər hazırlamağa imkan verir. Bu düzləndiricilər nəmliyə dözümlüdürlər, formovkaları demək olar ki, pozulmur və böyük gələcəkləri vardır. Aşağı temperaturlarda bu düzləndiricilərdə əks cərəyan kəskin artır. Bu hadisəni müəyyən istiqamətdə astar və selenin termik genişlənmə əmsallarının müxtəlifliyi nəticəsində *p-n* keçidin səthinin pozulması ilə izah etmək olar. Bu elementlərdə formovkanın effektivliyi aşqarların konsentrasiyasının azlığı, nəmliyi və oksigenin təsirinin olmaması, bağlayıcı təbəqə kristallaşma zamanı aşqarların azalması ilə izah etmək olar.

Beləliklə, selen düzləndiricilərinin təkmilləşdirmə texnologiyası üçün bir sıra real üsullar göstərilmiş və yaxşı nəticələr alınmaqdadır.

Təcrübələr göstərdi ki, selen düzləndirici elementlərinin üst elektrodu görünən işıq üçün şəffaf düzəldilərsə, adi günəş işığında elementlərin hər birində 0,4-0,5*v*-a qədər fotoelektrik hərəkət qüvvəti və 2-3 ma/sm^2 fotocərəyan yaranır.

Həm *CdSe-Se*, həm də *CdS-Se* üçün maksimum 5852A^o dalğa uzunluğunda müşahidə edilmişdir.

Elektrik formovkasından və termoformovkadan sonra foto ehq-nin qiyməti kəskin artır ki, bu da *p-n* keçidin və düzləndirilmə təsirinin yaxşılaşması ilə əlaqədardır. Düzləndirməni yaxşılaşdıran proseslər, güman etmək olar ki, ventil fotoeffektini də yaxşılaşdırmalıdır. Bundan başqa, fotoeffekt və düzləndirmə yarımkeçiricinin səthində əmələ gəldiyindən effekti yüksəltmək üçün səthin müxtəlif kimyəvi yollarla işlənməsi vacib məsələlərdəndir.

Selenin üzərinə nazik *CdSe* və ya *CdS* təbəqəsi çəkmək yolu ilə yüksək voltlu selen düzləndirici elementləri alınmışdır.

Maraqlı məsələlərdən biri də *p-n* keçiddə rentgen şüalarının təsiri ilə ventil elektrik hərəkət qüvvəsinin yaranmasıdır. Bu cür effekt gözləmək olar, çünki yuxarıda təsvir edilən düzləndiricilərin quruluşu ventil fotoelementlərinin quruluşuna uyğundur. Elektronlu yarımkeçiricilərin keçiriciliyi selenin keçiriciliyinə nisbətən təxminən 10^6 dəfə azdır.

Bu sistemlərdə *n*-növ yarımkeçirici kimyəvi bağlayıcı təbəqə rolunu oynayır. Düzləndirici elementlərdə hər iki metal elektrod işıq üçün qeyri-şəffafdır. Rentgen şüaları elektrodlardan keçərkən

əsaslı udulmur.

Burada iki məsələni aydınlaşdırmaq qarşıya qoyulmuşdur.

1. Süni *p-n* keçidli selen düzləndiricilərində rentgen şüalarının təsirilə daxili fotoeffekt yaranırmı?

2. Süni keçidli selen elementlərində rentgen şüalarının təsirilə ventil *ehə* - yaranırmı?

Tədqiqat obyekti olaraq yuxarıda qeyd olunan üsullarla hazırlanmış selen düzləndirici elementləri götürülmüşdür. Element çox dəqiqliklə işığın təsirindən mühafizə olunmuş və rentgen borusunun pəncərəsindən sabit məsafədə yerləşdirilmişdir. Nümunədən keçən cərəyan az olduqda daxili müqaviməti 161 *om* və həssaslığı 1000 *mm/ma* olan güzgülü qalvanometrlə, böyük olduqda isə milliampermetrlə ölçülmüşdür.

Rentgen şüaları mənbəyi olaraq, molibden anti-katodlu BSV-4 borusu götürülmüşdür. Rentgen borusundan sürətləndirici potensial 30kv-dan 55kv-dək emissiya cərəyanı isə 2 *ma*-dən 30 *ma*-a qədər dəyişmişdir (1) .

Təcrübələr göstərdi ki, rentgen şüalarının təsirilə *p-n* keçidin keçiriciliyi artır, onun qiyməti sürətləndirici potensial, emissiya cərəyanı və nümunəyə tətbiq olunan gərginlikdən asılı olur.

Sabit gərginlik və emissiya cərəyanında sürətləndirici potensialın artması ilə fotocərəyan əvvəlcə sürətlə, sonra isə yavaş artaraq, müəyyən sabitə yaxınlaşır.

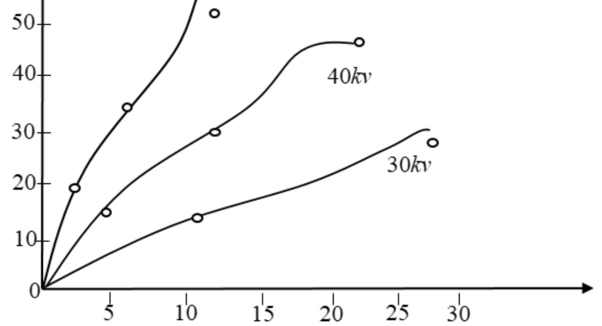
Emissiya cərəyanı artdığına görə fotocərəyanın sürətləndirici gərginlikdən asılılıq əyriləri öz şəkillərini dəyişmədən yerlərini dəyişirlər. 2 nömrəli nümunə fotocərəyanın qaranlıqdakı cərəyana nisbətinin nümunəyə 30 *ev* tətbiq və müxtəlif emissiya cərəyanlarında sürətləndirici potensialdan asılılıq göstərilmişdir. Göründüyü kimi, fotocərəyan 45 *ev*-a qədər kəskin artıq. Emissiya cərəyanı 20 *ma* olduqda fotocərəyandan 2-2,5 dəfə çox olur.

Fotocərəyanın qaranlıqdakı cərəyana nisbətinin 30*v* yerdəyişmə gərginliyində və müxtəlif sürətləndirici sahələrdə emissiya cərəyanından asılılıq əyrilərində göstərir ki, emissiya cərəyanı artdıqca fotocərəyan da artır. Sürətləndirici gərginlik çox olduqda fotocərəyan da o qədər kəskin artır.

Elementlərdə daxili fotoeffekt selenin qalınlığında deyil, *p-n* keçiddə baş verir. Bu onunla təsdiq olunur ki, buraxıcı istiqamətdə gərginlik tətbiq edildikdə və nümunə rentgen şüalandırdıqda elementdən keçən cərəyanda heç bir dəyişiklik hiss olunmamışdır.

Təmiz kristal selendə rentgen şüalarının təsirilə daxili fotoeffekt yaranır, lakin bizim tədqiq etdiyimiz nümunədə selenin qalınlığından brom aşqarı olduğuna görə, onun keçiriciliyi iki tərtib artmışdır.

1-ci şəkildə ventil və emissiya cərəyanının müxtəlif qiymətlərində sürətləndirici gərginlikdən asılılıq əyriləri verilmişdir. Burada absis oxu üzrə kilovatlarla sürətləndirici potensial, ordinat oxu üzrə ventil cərəyanının qiyməti göstərilmişdir. Sürətləndirici gərginliyin artması ilə fotocərəyan da artır. Fotocərəyanın emissiya cərəyanından asılılığına gəldikdə, emissiya cərəyanı artdıqca, müxtəlif sürətləndirici gərginliklərdə fotocərəyan da böyüyür. Fotocərəyanın emissiya cərəyanından asılılığı sürətləndirici gərginlik artdıqda daha da kəskin olur.



Şəkil 1. *Müxtəlif emissiya cərəyanlarında fotocərəyanın qaranlıqdakı cərəyana nisbətinin yerdəyişmə gərginliyindən asılılığı*

Müxtəlif sürətləndirici gərginliklərdə 1 elementi üçün fotocərəyanın emissiya cərəyanından asılılıq əyriləri 2-ci şəkildə göstərilmişdir. Absis oxuna emissiya cərəyanı, ordinat oxunda isə fotocərəyan göstərilmişdir. Bu nəticələr aşağıdakı kimi izah edilə bilər.

Selen düzləndiricilərində daxili fotoeffektin yaranması fiziki bağlayıcı təbəqənin istər deşikli, istərsə də elektronlu hissəsinin rentgen şüalarının təsiri altında sərbəst yükdaşıyanlarla zənginləşməsilə əlaqədardır.

Düz istiqamətdə *p-n* keçid pozulur, elektronlu sahə yaranır və yükdaşıyanların konsentrasiyasının artmasının keçiriciliyin dəyişməsində rolu olmur. *p-n* keçiddə bağlayıcı təbəqənin inkişafı ilə əlaqədar olaraq bağlayıcı istiqamətdə sistemin keçiriciliyi bir neçə tərtib kiçilir.

Rentgen şüalarının təsirilə *p-n* keçiddə daşıyıcıların konsentrasiyasının artması cərəyanın artmasına səbəb olur.

Sürətləndirici gərginliyin böyüməsilə fotocərəyan da artır. Bu, onunla izah olunur ki, rentgen şüaları kvantların enerjisinin artması ilə qoparılan elektronların sayı da çoxalır. Yarımkeçiricidə elektronlar aşqar atomlardan və əsas ionlardan qopurlar.

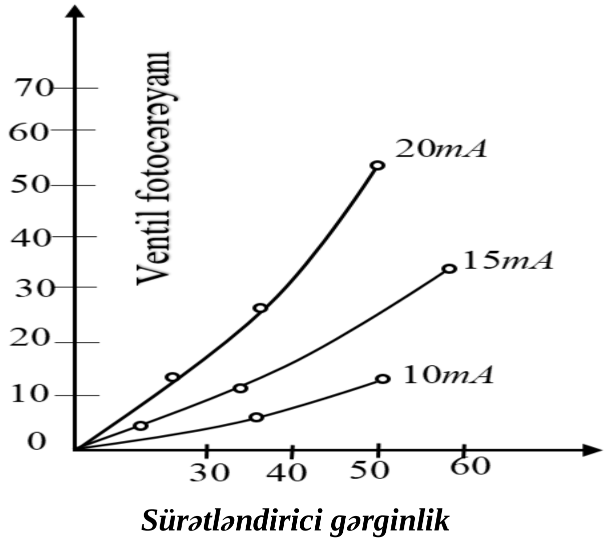
Rentgen kvantlarının təsirilə elektronlar elektronlu deşikli yarımkeçiricilərdə aşqar səviyyələrdən və dolu zolaqdan boş zolağa keçir. Bu halda boş zolaqda elektronların, dolu zolaqda deşiklərin konsentrasiyası artır ki, bu da keçiriciliyin artmasına səbəb olur.

Aşqarlardakı və dolu zolaqdakı bağlı elektronların konsentrasiyası yuxarı sərhəddən asılı olaraq artır. Sürətləndirici gərginlik artdıqda, rentgen şüalarının kvantları ən dərindən olan elektronları da azad edilə bilir. Emissiya cərəyanı artdıqca çıxan elektronların da sayı çoxalır ki, bu da *p-n* keçidin keçiriciliyinin artması üçün şərtdir.

Ventil fotoeffektinin artmasına gəldikdə, onu aşağıdakı kimi izah etmək olar. Rentgen şüaları ilə *p-n* keçidə təsir etdikdə sistemdə istilik elektronlarının dinamik tarazlığı pozulur.

Aşqar səviyyələri ilə zolaqlar arasındakı elektron keçidləri ventil effektinə səbəb ola bilməz, çünki bu halda bir yarımkeçiricidə yüklərin miqdarı sabit qalır (2).

Rentgen kvantları elektronları elektronlu yarımkeçiricinin dolu zolağından çıxaraq, onları keçirici zolağa aparır. Sərbəst elektronlar metala keçərək, onu mənfi yükləndirirlər. Selenin dolu zolağının elektronları elektronlu yarımkeçiricidəki boş yerlərə keçirlər ki, nəticədə selen, beləliklə də alt elektrod müsbət yüklənir.



Şəkil 2. *Emissiya cərəyanının müxtəlif qiymətində fotocərəyanın sürətləndirici gərginlikdən asılılıq əyriləri*

Dinamik rejimdə və müxtəlif temperaturlarda rentgen şüalarının *p-n* keçidin keçiriciliyinə təsiri də öyrənilmişdir. Keçiriciliyin dəyişməsi haqqında elektron ossilloqrafında əks cərəyanın şəklinin dəyişməsinə görə mühakimə yürüdülmüşdür.

Göründüyü kimi, düzləndiricilərin dinamik rejimində selen düzləndiricilərinin rentgen şüaları

ilə şüalandırılması əks cərəyanın kəskin artmasına səbəb olur.

Eyni gərginlikdə (30 *v*), lakin müxtəlif temperaturlarda (+20 və -180°C) rentgen şüalarının əks cərəyanın artmasına təsiri dəyişir. Aşağı temperaturlarda qüvvəti sahə effekti başqa faktorlara üstün gəlir, odur ki, rentgen şüalarının təsiri zəifləyir.

M.Ə.Talıbi yuxarıdakı qayda ilə hazırlanmış süni *p-n* keçidli selen düzləndiricilərinə qamma şüalarının təsirini öyrənmişdir. Təcrübə aparmaq üçün yaxşı düzləndirmə xassəsinə malik olan və rentgen şüalarına həssas nümunələr hazırlanmışdır.

Şüalanma mənbəyi olaraq, yarımparçalanma dövrü 5,27 il olan kobaltın radioaktiv izotopundan istifadə edilmişdir. Göstərilən izotopun şüalanması 1,313 *Mev* olan qamma kvantlarından və 0,318 *Mev* olan betta hissəciklərdən ibarətdir. Tədqiq edilən nümunələri beta hissəciklərdən mühafizə etmək məqsədilə əlavə filtirlər götürülmüşdür (3).

Təcrübələr aparılarkən mənbənin aktivliyi üç Küriyə yaxın olmuşdur.

Fotoelektrik cərəyan şiddətinin (1) xarici müqavimət (R_2)-də potensial düşgüsündən asılılığını öyrənərək, xarici müqaviməti (R_1), habelə *fotoehz*-ni (*E*) öyrənmək olur.

$$\dot{I} = \frac{E}{R_1 + R_2} \quad \text{düsturundan alırıq ki,} \quad \dot{I} = \frac{E}{R_1} - \frac{+\dot{I}R_2}{+R_1}$$

Burada $\dot{I}R_2$ - xarici dövrədə potensial düşgüsüdür. Dövrə açıq olduqda fotoelementin daxili müqavimət və foto *ehz*-nın xarici dövrdəki potensial düşgüsündən asılı olmadığını fərz edərək, cərəyan şiddətinin xarici dövrdə potensial düşgüsündən asılılıq qrafikini qurmaq olar. Bu halda alınan düz xəttin koordinat oxlarından birilə əmələ gətirdiyi meyil bucağının tangensinə görə $tg\alpha = \frac{1}{R_1}$ - ə əsasən, fotoelementin daxili müqaviməti hesablanır. Fotoelementlərin daxili müqavimətinin adi ölçmə üsullarından fərqli olaraq, bu ölçmə fotoelementdən elektrik cərəyanı buraxdıqda yaranan kənar hadisələrdən azaddır.

ƏDƏBİYYAT

1. Axundov Q.A. Yarımkeçiricilər. Bakı: 1966
2. Abdullayev H.B. Selen düzləndiriciləri. Bakı: 1956
3. Zərbəliyev M.M. Yarımkeçiricilər fizikası. Bakı: 2008. s.454
4. Hümbətov R.T. “Elektronika” I hissə. Bakı: 2002, “Maarif” nəşriyyatı
5. Abbasov V.M., Tağıyeva A.M., Həsənov Z.Ə., Salmanzadə Ş.V. Kimya və həyat. Bakı: 2011, “Kövsər”. s.234

SUMMARY

Aygun Sultanova, Arifa Elizade

OF HIGH VOLTAGE SELENIUM ELEMENTS PRODUCTION AND PROSPECTS

In recent years, the deeper study of the electrical properties of bodies by modern physical methods has created new correct ideas about the distribution, release and movement of electrons in solid and liquid bodies. The ability to control the concentration, lifetime, mobility, and motion of free electrons (as well as holes) in a group of solids has made it possible to appropriately change the electrical properties of those bodies as required by technology. This raises electrical engineering to a new stage of development.

It is enough to note that semiconductors can be called the armory of modern electrical engineering, as well as their role in the creation of new scientific and technical fields. By means of semiconductors, an alternating electric current is rectified, a weak current is amplified, the energy of

heat, ordinary and radioactive rays is converted into electricity, nuclear particles are counted, a weak electron stream is multiplied, sound energy is converted into electricity and vice versa, cooling is achieved with electricity, catalysis is carried out in a number of chemical reactions, electricity current and voltage are regulated in the lines, complex processes are automated, ferromagnetic metals are replaced in a number of places, etc.

Based on a number of experiments, modern physics confirms that the atom is a complex electrical system consisting of a positively charged nucleus and negatively charged electrons. Electrons move in complex orbits around the nucleus

For semiconductor rectifiers, especially for special selenium rectifiers, the study of thermal conductivity is as important as electrical conductivity. In selenium rectifiers, a small amount of chlorine, bromine or iodine additives are added to the semiconductor in order to reduce the rectification resistance.

***Key words**: Selenium, radioactive, electrode, ferromagnet, voltage*

РЕЗЮМЕ

Айгюн Султанова, Арифа Элизаде

ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ СЕЛЕНОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРСПЕКТИВЫ

В последние годы более глубокое изучение электрических свойств тел современными физическими методами создало новые правильные представления о распределении, выделении и движении электронов в твердых и жидких телах. Возможность управлять концентрацией, временем жизни, подвижностью и движением свободных электронов (а также дырок) в группе твердых тел позволила соответствующим образом изменять электрические свойства этих тел в соответствии с требованиями технологии. Это поднимает электротехнику на новую ступень развития.

Достаточно отметить, что полупроводники можно назвать арсеналом современной электротехники, а также их роль в создании новых научных и технических направлений. С помощью полупроводников осуществляется выпрямление переменного электрического тока, усиление слабого тока, преобразование энергии тепловых, обычных и радиоактивных лучей в электричество, подсчет ядерных частиц, умножение слабого потока электронов, преобразование звуковой энергии в электричество. и наоборот, охлаждение осуществляется электричеством, в ряде химических реакций осуществляется катализ, в линиях регулируется ток и напряжение электричества, автоматизируются сложные процессы, в ряде мест заменяются ферромагнитные металлы и т. д.

Современная физика на основании ряда экспериментов подтверждает, что атом представляет собой сложную электрическую систему, состоящую из положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов. Электроны движутся по сложным орбитам вокруг ядра.

Для полупроводниковых выпрямителей, особенно для специальных селеновых, изучение теплопроводности столь же важно, как и электропроводности. В селеновых выпрямителях в полупроводник добавляют небольшое количество добавок хлора, брома или йода с целью снижения сопротивления выпрямлению.

***Ключевые слова:** Селен, радиоактивный, электрод, ферромагнетик, напряжение*

***Məqaləni çapa təqdim etdi:** Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor Sabir Sultanağa oğlu Mirzəyev*
***Məqalə daxil olmuşdur:** 20 may 2024-cü il*
***Çapa qəbul edilmişdir:** 27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 121-124
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 121-124
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 121-124

FƏRMAN QOCAYEV
ferman.qocayev@gmail.com
BİLLURƏ HACIYEVA
billurehaciyeva76@gmail.com
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.008

MAYE HELİUM VƏ ONUN ƏSAS XASSƏLƏRİ

Məqalədə kriogen maye (soyuq maye) olan helium izotoplarının ($_2He^4$ və $_2He^3$) alınması və mühüm fiziki xassələri haqqında geniş məlumatlar verilir. İfrataxıcı maye He II-in kəşfi, onun istilik tutumunun temperaturdan asılılığı, ifrataxıcılıq xassələri, onun təzyiqinin temperaturdan asılılığını xarakterizə edən diaqram haqqında ətraflı məlumatlar şərh edilir. Aşağı temperaturların alınması üsulları geniş şəkildə izah edilir. He II-in ifratistilikkeçirmə xassəsinə malik olması izah edilir. $_2He^4$ və $_2He^3$-ün özlülüyü haqqında konkret faktlar verilir. He II mayesinin praktik tətbiq sahələri göstərilir, ifrataşağı temperaturların dəqiq ölçülməsində ondan istifadə edərək kondensiyalı termometrlərin hazırlanması qaydası şərh edilir.

Açar sözlər: *İfrataxıcılıq, aşağı temperatur, özlülük, ifratistilikkeçirmə, böhran temperaturu, hal diaqramı*

Helium ($_2He^4$) D.İ.Mendeleyevin tərtib etdiyi elementlərin dövrü sistem cədvəlində 2-ci kimyəvi element olub, təsirsiz qazlar qrupunda yerləşir. Təbii halda atmosfer tərkibində mövcud olan bu təsirsiz qaz, faiz etibarı ilə onun ümumi kütləsinin çox kiçik bir hissəsini (1%-dən az) təşkil edir. Helium üç aqreqat halında - qaz, maye və bərk halda ola bilir. Təbiətdə rast gəlinən ən soyuq maye heliumdur. Maye helium 1 atm. təzyiqdə 4,21 K temperaturda qaynayır. O, təbiətdə yeganə maddədir ki, adi təzyiqdə mütləq sıfır temperaturuna qədər (0 K) soyudulduqda belə bərk hala keçmir (kristallaşmır). Lakin təzyiqi 25 atmosferə qədər qaldırdıqda 0 K oblastında kristallaşa bilir. T=60K-də P=10000 atmosfer təzyiqdə helium rəngsiz və şəffaf olan bərk heliuma çevrilir. Maye heliumun sıxlığı 0,12 q\sm^3 olub, kifayət qədər sıxılabilmə xassəsinə malikdir.

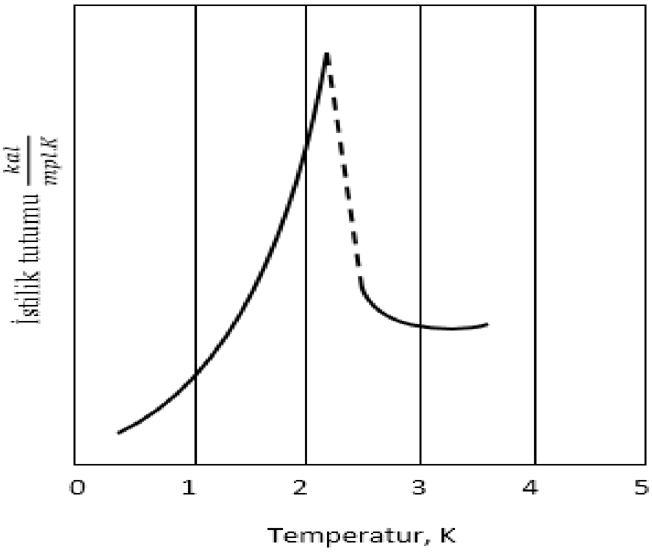
Maye helium dünyada ilk dəfə olaraq 1908-ci ildə Niderlandda, Leyden universitetinin fizika laboratoriyasında holland fiziki Komerlinq-Onnesin rəhbərliyi altında alınmışdır. Qeyd edək ki, məhz maye heliumun kəşfindən sonra 1911-ci ildə ilk dəfə olaraq Komerlinq-Onnes təmiz maye metal olan civədə (Hg) 4,21 K temperaturunda ifratkeçiricilik hadisəsini kəşf etdi.

İndi isə qazların mayeləşdirilməsi mexanizminin fiziki əsasını müəyyənləşdirək. İlk baxışda adama elə gəlir ki, guya istənilən temperaturdakı qazı kifayət qədər böyük təzyiq altında sıxmaqla mayeləşdirmək olar. Əslində bu heç də belə deyildir. Qazı böyük təzyiq altında sıxmaqdan asılı olmayaraq, bir qaz molekuluna düşən orta kinetik enerji iki molekul arasındakı qarşılıqlı cazibəyə uyğun gələn potensial enerjidən böyükdürsə, bu temperaturda və bundan yüksək temperaturlarda qaz mayeləşməz. Deməli, qazın mayeləşməsi üçün bir molekula düşən orta kinetik enerjinin iki molekul arasındakı qarşılıqlı cazibənin potensial enerjisindən kiçik olmasına nail olmaq lazımdır. Bunun üçün isə qazın temperaturunu aşağı salmaq lazımdır. İstənilən qazı mayeləşdirmək üçün onu öz böhran temperaturuna, yaxud da ondan aşağı temperaturadək soyutmaqla sıxmaq lazımdır.

Aşağı temperaturlu mayeləri almaq üçün, əsasən, Coul-Tomson effektindən istifadə olunur. Bunun üçün, atmosfer havası xüsusi qurğuların (məsələn, P.T.Kapitsa qurğusunun) köməyi ilə sorulub, yüksək təzyiq altında sıxılır və sonra onu kiçik diametrli dar mis borulardan keçməklə ona adiabatik genişlənmə verilir. Prosesi bir neçə dəfə təkrar etməklə, azot, oksigen, hidrogen və helium

qazlarını mayeləşdirmək olar. Heliumun ($_2He^4$) üzərindəki təzyiqi çox aşağı salmaqla onun temperaturunu 1 K-ə qədər aşağı salmaq mümkündür. 1 K-dən aşağı temperaturu, yəni ifrataşağı temperaturu almaq üçün isə adiabatik maqnitsizləşdirmə metodlarından istifadə edilir. Bunun üçün maqnit duzlarından istifadə olunur.

Heliumun iki izotopu mövcuddur: $_2He^4$ və $_2He^3$. Bu modifikasiyalar He I və He II adlanır. 1932-ci ildə Keezom və Klauzius heliumun istilik tutumunu müşahidə etmişlər. Bu hadisə λ-hadisə, uyğun temperatur isə λ temperatur və ya λ nöqtə adlanır (şəkil 1).



Şəkil 1.

He I adi mayedir. He II isə fiziki xassələrinin kəskin anomaliyası ilə fərqlənən mayedir. He II ifrataxıcı mayedir. Onun özlülüyü $\eta \approx 10^{-11}$ puazdır. Bunu 1940-cı ildə akademik P.L.Kapitsa müəyyən etmişdir. He I-in özlülük əmsalı isə $\eta \approx 2 \cdot 10^{-5}$ puazdır. İfrataxıcılığın nəzəriyyəsi 1941-ci ildə akademik L.D.Landan tərəfindən yaradılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, təbii heliumda ($_2He^4$) yüngül izotop olan $_2He^3$ izotopunun miqdarı çox azdır. Havadan alınan $_2He^4$ izotopunda $_2He^3$-ün miqdarı ümumi qaz kütləsinin 10^{-7}%-i təşkil edir. Ona görə də bu izotopun alınması çətindir.

$_2He^3$ izotopunun böhran temperaturu 3,35K-dir. O, 1 atm. təzyiqdə 3,195K-də qaynayır. He II ən kiçik diametrli kapilyar borudan, deşiklərdən və yarıqlardan sərbəst axa bilir. Onun axma qanunu adi mayelərin hərəkət qanunlarından kəskin fərqlənir. Nazik kapilyar borularda ($d \approx 10^{-4}$-10^{-5} sm) He II axma sürəti kapilyar borunun uzunluğundan və təzyiqlər fərqindən asılı deyildir. Kapilyarın qalınlığı artdıqca onun axma sürəti artmır, əksinə azalır. Bu isə onu göstərir ki, He II belə kapilyar borularda tam özlülüyü olmayan maye kimi axır.

He II ən mühüm xüsusiyyətlərindən biri də onun ifrat istilikkeçirmə xassəsinə malik olmasıdır. Onun istilikkeçiriciliyi otaq temperaturunda götürülmüş misin (Cu) istilikkeçirməsindən 200 dəfə, He I istilikkeçirməsindən isə milyon dəfələrlə çoxdur.

$_2He^3$ izotopunu süni yolla hidrogenin ağır izotopu olan tritumun ($_1H^3$) β-parçalanması üsulu ilə almaq olar:

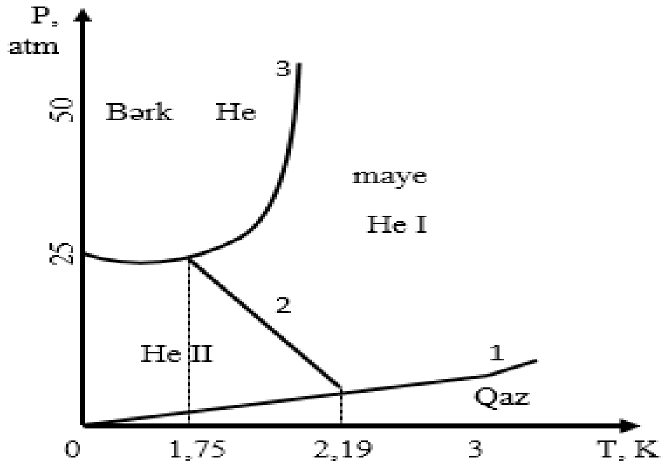
$$_1H^3 \rightarrow {}_2He^3 + e^-$$

Qeyd edək ki, $_1H^3$-ün yarımparçalanma periodu 12,5 ilə bərabərdir. $_1H^3$ izotopunu digər nüvə reaksiyaları vasitəsilə, məsələn Litumun nüvəsini neytronla bombardman etməklə də almaq olar:

$$_3Li^6 + {}_0n^1 \rightarrow {}_1H^3 + {}_2He^4$$

Maye $_2He^3$-dən kondensasiyalı termometrlərin düzəldilməsində istifadə olunur. Belə termometrlərin köməyi ilə 1K-dən aşağı temperaturları ölçmək mümkündür. Çünki, $_2He^3$ mayesi 0K oblastına yaxın temperaturlarda belə donmayıb, maye halında qala bilir.

Heliumun qaz, maye və bərk hallarını xarakterizə edən diaqram şəkil 2-də verilmişdir.



Şəkil 2. Helium I - Helium II keçidi

Şəkildən göründüyü kimi diaqramda təzyiqin (P) temperaturdan (T) asılılığı xarakterizə olunmuşdur. Diaqramda 1-əyrisi heliumun qaz halından maye halına keçməsini, 2-əyrisi λ-nöqtəsini (temperaturu) xarakterizə edir. Yəni He I və He II keçidini göstərir. 3-əyrisi isə yüksək təzyiqdə heliumun bərk halda keçməsini yəni kristallaşmasını müəyyən edir.

Diaqramdan göründüyü kimi bərk-qaz halının tarazlıq əyrisi-hal diaqramı mütləq sıfır (T=0K) nöqtəsindən başlayır. Bu isə o deməkdir ki, üzərinə göstərilən təzyiqin qiymətindən asılı olmayaraq, maddə mütləq sıfır temperaturunda yalnız bərk halda olur. Müəyyən edilmişdir ki, təbiətdə yalnız bir maddə-helium bu qaydaya tabe olur. O, mütləq sıfır temperaturunadək maye halında qalmaqda davam edir. Ona görə də, heliumu bəzən də "ən soyuq maye" adlandırırlar.

Heliumun hal diaqramına nəzər salsaq deyə bilərik:

1. Kristallaşma əyrisi mütləq sıfır temperaturunda təzyiq əyrisini 25 atmosferdə kəsir. Bu isə o deməkdir ki, təzyiqin 25 atmosferdən kiçik qiymətlərində helium maye halında olur. Mütləq sıfırda heliumu bərk hala gətirmək üçün ona 25 atmosferdən böyük təzyiq tətbiq etmək lazımdır.

2. Diaqramdan göründüyü kimi bərk-maye və maye-qaz hal diaqramları, yəni ərimə və mayeləşmə əyriləri bir-biri ilə kəsişmir. Deməli, heliumun 3 aqreqat halı (bərk, maye və qaz) heç zaman birlikdə tarazlıq halında olmur, yəni heliumun üçqat nöqtəsi yoxdur.

3. Maye helium 2,19K-də ikinci növ faza keçidinə uğrayır-helium I helium II-yə çevrilir.

Helium II mütləq sıfır temperaturunda maye halında qalma səbəbi, yalnız kvant mexanikası ilə izah olunduğuna görə, onu "kvant mayesi" də adlandırırlar.

Helium II mayesinin qəribə "sərgüzəştləri" də mövcuddur. İçərisində helium II mayesi olan geniş qaba helium II tökülmüş sınaq borusu yerləşdirsək, görərik ki, bu halda helium II mayesi borunun divarı boyunca yuxarı qalxaraq geniş qaba tökülür və proses hər iki qabda mayelərin səviyyələri bərabərləşənədək davam edir.

Ölçmələr nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, şüşə borunun divarı boyunca qalxan maye təbəqəsinin qalınlığı $2 \cdot 10^{-6}$ santimetrdir, yəni təxminən 100 atomdan ibarətdir. Bu proses yalnız temperaturu 2,2K olan nöqtələrə qədər mümkündür. 2,2 Kelvindən böyük olan temperaturlarda helium II mayesi helium I mayesinə çevrildiyindən və helium I adi maye olduğundan, heç bir qeyri-adi hadisə baş vermir.

Məsələ ondadır ki, helium II mayesi digər növ mayelər kimi islatma qabiliyyətinə malikdir, konkret desək, şüşəni isladır. O, həmçinin ifrataxıcı olduğundan, bu iki əlamətin birlikdə mövcudluğu qabın divarı boyunca yuxarıya doğru hərəkət edən nazik maye təbəqəsinin meydana gəlməsinə səbəb olur.

He I və He II mühüm xassələrinin istər nəzəri və istərsə də təcrübi öyrənilməsi nəinki, aşağı temperaturlar fizikasının, eyni zamanda astrofizikanın bu günə qədər öyrənilməmiş məsələlərinin öyrənilməsində mühüm rol oynaya bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Qocayev F.R., Tağıyev E.B. Aşağı temperaturların alınması üsulları. İfratkeçiricilik effekti və onun praktik tətbiq sahələri. NDU, Elmi əsərlər, 2022, №4 (117),S.6-9
2. Кресин В.З. Сверхпроводимость и сверхтекучесть. Москва:1978 г
3. Кикоин А.К., Кикоин И.К. Молекулярная физика. Москва: 1976 г
4. Халатников И.М. В ведение в теорию сверхтекучести. Москва: 1965 г

SUMMARY

Farman Gocayev, Billura Hajiyeva

LIQUID HELIUM AND ITS MAIN PROPERTIES

The article provides extensive information on the production of cryogenic liquid (cold liquid) helium isotopes (2He4 and 2He3) and their important physical properties. Detailed information about the discovery of the superconducting liquid He II, the dependence of its heat capacity on temperature, the properties of superconductivity, and the diagram characterizing the dependence of its pressure on temperature are explained. Methods of obtaining low temperatures are explained in detail. It is explained that He II has an antifreeze property. Specific facts about the viscosity of 2He4 and 2He3 are given. Fields of practical application of the He II liquid are shown, and the procedure for making condensation thermometers using it for accurate measurement of ultralow temperatures is explained.

Key words: *Extreme viscosity, low temperature, viscosity, extreme viscosity, crisis temperature, state diagram*

РЕЗЮМЕ

Фарман Гочаев, Биллура Гаджиева

ЖИДКИЙ ГЕЛИЙ И ЕГО ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

В статье представлена обширная информация о производстве криогенных жидких (холодножидких) изотопов гелия (2He4 и 2He3) и их важных физических свойствах. Изложены подробные сведения об открытии сверхпроводящей жидкости He II, зависимости ее теплоемкости от температуры, свойствах сверхпроводимости, диаграмма, характеризующая зависимость ее давления от температуры. Подробно объяснены методы получения низких температур. Объясняется, что He II обладает свойством антифриза. Приведены конкретные сведения о вязкости 2He4 и 2He3. Показаны области практического применения жидкости He II и объяснен способ изготовления конденсационных термометров с ее использованием для точного измерения сверхнизких температур.

Ключевые слова*: сверхвязкость, низкая температура, вязкость, сверхвязкость, критическая температура, диаграмма состояния*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor Sabir Sultanağa oğlu Mirzəyev*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 125-133
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 125-133
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 125-133

VƏFA CƏFƏRLİ
ceferli_vefa@mail.ru
Bakı Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.029

SOFT TOPOLOJİ FƏZALARIN HOMOTOPİK ÇOXLUQLARI

Bir çox tətbiqi məsələlərin həll edilməsində riyaziyyatın klassik üsulları kifayət etmir.Buna görə də belə məsələlərin həlli ilə əlaqədar olaraq müxtəlif qeyri-ənənəvi nəzəriyyələr qurulmuşdur. İlk qeyri-ənənəvi nəzəriyyə qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi ictimai məsələlərlə və kompüter proqramlaşdırması ilə əlaqədar olaraq 1965-ci ildə Lütfi Zadə tərəfindən yaradılmışdır. Bu nəzəriyyə bir tərəfdən çox qiymətli riyazi məntiqin əsasını qoymuş, digər tərəfdən isə kompüter texnologiyaların inkişafı üçün geniş üfüqlər açmışdır. Qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi demək olar ki, riyaziyyatın bütün sahələrində tətbiq edilir: topologiya, cəbr, həndəsə, funksional analiz və s.

***Açar sözlər**: nəzəriyyə, qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi, Lütfi Zadə, topologiya, cəbr, həndəsə, funksional analiz*

1969-cu ildən başlayara, Chang C.L. tərəfindən qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi topologiyada tədqiq olunmağa başlandı və demək olar ki, riyaziyyatın bütün sahələrinə nüfuz etdi. Ən çox topologiya və cəbrdə bu nəzəriyyələr tətbiq olunaraq riyaziyyatda yeni qeyri-səlis topologiya və qeyri-səlis cəbr sahələri yaranmışdır. Böyük tətbiqi olan soft çoxluqlar nəzəriyyəsini 1999-cu ildə Molotsov qurmuşdur. Bu çoxluqların tətqiqində Maji və Royun böyük xidmətləri olmuşdur. Topologiyada soft çoxluqlar 2011-ci ildə tətqiq edilmişdir. Bundan sonra bu sahədə soft topologiyası ilə bağlı bir çox tətqiqatlar aparılmışdır. Qeyd edək ki, soft çoxluqlarda, əsasən, ümumi topologiyaya aid nəticələr əldə edilmişdir. Ancaq cəbri topologiyanın üsulları kimi güclü aparata bu tətqiqatlarda geniş yer verilməmişdir. Bu sahədə ancaq Bayramov S.,Gündüz Ç., Mdzinarishvili L. araşdırmalar aparmışlar.

Bu məqalədə soft topoloji fəzalarda homotopiya münasibəti verilir və onun əsas xassələri öyrənilir. Homotopiya ilə bağlı retrakt, zəif retrakt və deformasiya retrakt anlayışları daxil edilir və bunlar arasında əlaqə qurulur. İşin sonunda homotopik çoxluqların dəqiq ardıcıllıqları qurulur.

Bu bölmədə soft çoxluqlar üçün zəruri təriflər və teoremləri təqdim edəcəyik. Burada X başlanğıc fəza, E bütün parametrlər toplusu isə $P(X)$ isə X -in gücünü bildirir.

Tərif 1: (F,E) cütü X üzərində soft çoxluq adlanır. Burada, F $F\colon E \to P(X)$ tərəfindən verilmiş xəritələşdirmədir. Başqa sözlə, X soft çoxluğunun alt çoxluqlarının parametrlər ailəsidir. $e\epsilon E$üçün $F(e)$ soft çoxluğun e elementlər çoxluğu, $F(e)$ soft çoxluğun e elementlər çoxluğu və ya təxmini elementlər çoxluğu. Bundan sonra, $SS(X)E$ sabit E parametrlər dəstəsi X üzərindəki bütün soft dəstələrin ailəsini bildirir.

Tərif 2: X üzərində iki soft (F,E) və (G,E) üçün əgər $\forall e \in E$ isə $F(e) \subseteq G(e)$ alt çoxluğu soft alt çoxluq adlanır və $(F,E) \subseteq (G,E)$ kimi işarə olunur. Eynilə, (G,E) (F,E) -nin soft alt çoxluğudursa (F,E) soft üst çoxluq adlanır və $(F,E) \supseteq (G,E)$ kimi işarə olunur. X üzərindən iki soft çoxluq (F,E) (G,E)-nin soft alt çoxluğu, (G,E) (F,E)-nin soft alt çoxluğu isə bu çoxluqlar soft bərabər çoxluqlar adlanır.

Tərif 3: X-dən götürülmüş iki soft (F,E) (G,E) çoxluqları üçün onların kəsişməsi elə (H,E) çoxluğudur ki, $e \epsilon E$üçün $H(e) = F(e) \cap G(e)$ Bu $(F,E) \cap (G,E) = (H,E)$ kimi işarə olunur.

Tərif 4: X-dən götürülmüş iki soft (F,E) (G,E) çoxluqları üçün onların birləşməsi elə (H,E) çoxluğudur ki, $e \epsilon E$ üçün $H(e) = F(e) \cup G(e)$.

Bu $(F,E) \cup (G,E) = (H,E)$ kimi işarə olunur.

Tərif 5: A X-dən götürülmüş soft çoxluq olsun. (F, E) $e \in E$ elementləri üçün $F(e) = \emptyset$ olarsa, Φ-yə soft boş çoxluq deyilir.

Tərif 6: A X -dən götürülmüş soft çoxluq olsun. $e \in E$ elementləri üçün $F(e) = X$ olarsa, buna mütləq soft çoxluq deyilir.

Tərif 7: X -dən götürülmüş iki soft (F,E) (G,E) çoxluqları üçün onların fərqi elə (H,E) çoxluğudur ki, $e \in E$ $H(e) = F(e) \setminus G(e)$ kimi olsun.

Tərif 8: X soft çoxluq olsun.Aşağıdakı şərtlər ödənilərsə τ-ya X üzərində topologiya deyilir:

1) θ və X τ-ya daxildirsə;

2) istənilən sayda soft çoxluqların birləşməsi τ-ya daxildirsə;

3) sonlu sayda iki soft çoxluğun kəsişməsi τ −ya daxildirsə;

(X,τ,E) bu üçlük X üzərində soft topoliji fəza adlanır.

Tərif 9: (F,E) üzərində soft çoxluq olsun. $e \in E$ üçün $F(e) = \{x\}$ və bütün e, 0 $\in$ E üçün $F(e,0) = \emptyset$ olarsa, (xe,E) soft nöqtə adlanır (qısaca xe ilə işarə olunur).

$I = [0,1]$ intervalı və $E = N$ parametrlər çoxluğu natural ədədlər olsun. Əgər $I = \{r_n\} \subset I$ rasional ədədlər çoxluğu isə, onda N və Q arasında biyektiv inikas mövcuddur.

Tutaq ki, hər $n \in I$ qarşı rasional ədədi $r_n \in Q_I$ rasional ədədi qarşı gəlir. $\forall \varepsilon > 0$ üçün $F_\varepsilon : N \to P(I)$ soft çoxluğunu aşağıdakı kimi verək:

$\forall n \in N$ üçün $F_\varepsilon(n) = (r_n - \varepsilon, r_n + \varepsilon) \cap I$.

Onda, $\{F_\varepsilon\}_{\varepsilon > 0}$ soft çoxluqlar ailəsi I-də soft topologiya olur və bu topologiyanı τ_I ilə göstərək. (I,τ_I,N) soft fəzasına soft vahid interval adı verək. $(f,\varphi),(g,\psi):(X,\tau,E) \to (X',\tau',E')$ soft topoloji fəzaların iki soft kəsilməz inikasları olsun.

Tərif 1. Əgər aşağıdakı şərtləri ödəyən

$(F,\phi):(X,\tau,E) \times (I,\tau_I,N) \to (X',\tau',E')$

soft kəsilməz inikas varsa

$$(F,\phi)(x_e;0_n) = (f,\varphi)(x_e) = f(x)_{\varphi(e)}$$
$$(F,\phi)(x_e;1_n) = (g,\psi)(x_e) = g(x)_{\psi(e)}$$

onda, (F,ϕ) inikasına soft homotopiya, $(f,\varphi),(g,\psi)$ inikaslarına isə homotop inikaslar deyilir və $(f,\varphi) \sim (g,\varphi)$ kimi göstərilir.

Teorem 1: Soft topoloji fəzaların homotopiya münasibəti ekvivalentlik münasibətidir və superpozisiya görə invariantdır.

Tərif 2: (F,ϕ) inikasına soft homotopiya (f,φ) və (g,ψ) inikasları isə soft homotop inikaslar adlanır.

Teorem 2: Soft homotopiya münasibəti eynilik münasibətidir və superpozisiyaya görə invariantdır.

İsbat: $(f,\varphi) \sim (f,\varphi)$ $(F,\phi)(x_e,t_n) = (f,\varphi)(x_e)$ şəklindədir. $(f,\varphi) \sim (g,\psi)$ və bunlar arasında S homotopiya (F,ϕ) isə o zaman $(G,\Psi): X \times I \to X$ homotopiyasını

$$(G,\Psi)(x_e,t_n) = (F,\phi)(x_e,(1-t)_n)$$

şəklində versək

$$(G,\Psi)(x_e,o_n) = (F,\phi)(x_e,1_n) = (g,\psi)(x_e)$$
$$(G,\Psi)(x_e,1_n) = (F,\phi)(x_e,o_n) = (f,\varphi)(x_e)$$

olduğundan $(g,\psi) \sim (f,\varphi)$-dır.

$$(f,\varphi) \sim (g,\psi) \sim (h,\chi) \text{ və } (F,\phi):(f,\varphi) \sim (g,\psi)$$

$$(G,\Psi):(g,\psi)\sim(h,\chi) \text{ isə}$$

$$(H,\chi)(x_e,t_n)=\begin{cases}(F,\phi)(x_e,(2t)_n) & 0\le t\le \frac{1}{2}\\ (G,\psi)(x_e,(2t-1)_n) & \frac{1}{2}\le t\le 1\end{cases}$$

olaraq verək. (H,χ) soft kəsilməzdir və (f,φ) ilə (h,χ) arasında soft homotopiyadır. Əgər

$$(f_0,\varphi_0)\sim(f_1,\varphi_1):X\to Y \text{ və } (g_0,\psi_0)\sim(g_1,\psi_1):Y\to Z \text{ v}(F,\phi):(f_0,\varphi_0)\sim(f_1,\varphi_1)$$

$$(G,\psi):(g_0,\psi_0)\sim(g_1,\psi_1) \text{ isə } (g_0,\psi_0)\circ(F,\phi):X\to Z \text{ üçün}$$

$$(g_0,\psi_0)(F,\phi)(x_e,o_n)=(g_0,\psi_0)(f_0,\varphi_0)(x_e)$$

$$(g_0,\psi_0)(F,\phi)(x_e,1_n)=(g_0,\psi_0)(f_1,\varphi_1)(x_e)$$

ödənir, yəni

$$(g_0,\psi_0)\circ(f_0,\varphi_0)\sim(g_0,\psi_0)\circ(f_1,\varphi_1)$$

digər yandan

$$(G,\psi)\circ((f_1,\varphi_1)\times(1_I,1_N))(x_e,o_n)=$$

$$=(G,\psi)((f_1(x))_{\varphi_1(e)},o_N)=(g_0,\psi_0)((f_1(x))_{\varphi_1(e)})=(g_0,\psi_0)(f_1,\varphi_1)(x_e)$$

$$(G,\psi)\circ((f_1,\varphi_1)\times(1_I,1_N)(x_e,1_n))=(g_1,\psi_1)(f_1,\varphi_1)(x_e)$$

olduğundan

$$(g_0,\psi_0)(f_1,\varphi_1)\sim(g_1,\psi_1)\circ(f_1,\varphi_1)\Rightarrow(g_0,\psi_0)\circ(f_0,\varphi_0)\sim(g_1,\psi_1)\circ(f_1,\varphi_1)$$

əldə edilir.

Təklif 1: Əgər $(f,\varphi),(g,\varphi):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$ soft inikasları soft homotop ise hər bir $e\in E$ $\varphi(e)=\psi(e)$ ödəndiyindən . $f,g:(X,\tau_e)\to(Y,\tau'_{\varphi(e)})$ inikasları homotopdurlar.

İsbat: $(F,\phi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)\to(Y,\tau',E')$ homotopiyası üçün $(F,\phi)(x_e,o_n)=(f,\varphi)(x_e)=(f(x))_{\varphi(e)}$, $(F,\phi)(x_e,1_n)=(g(x))_{\varphi(e)}$ ödənirsə o zaman $(F,\phi):(X,\tau_e)\times(I,\tau_0)\to(Y,\tau'_{\varphi(e)})$

topolojik fəzalar kəsilməz inikasdır və

$(F,\phi)(x,o_0)=f(x)$, $(F,\phi)(x,1_0)=g(x)$

ödəndiyindən $f\sim g$ -dir.

$STOP^2$ ilə soft top fəzaların cütlər kateqoriyasını göstərək.

Bu kateqoriyanın obyektləri (X,A,τ,E) morfizmləri isə elə

$(f,\phi):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$ soft topoloji fəzaların morfizmləridir ki,

$(f,\phi):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$ alt fəzaların morfizmləridir.

Tərif 3: $(f,\varphi)(g,\psi):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$ iki soft inikas və $A\subset X$ olsun. Əgər $(F,\phi)(x_e,o_n)=(f,\varphi)(x_e)$, $(F,\phi)(x_e,1_n)=(g,\psi)(x_e)$ ve $\forall\ x\in A$ üçün $(F,\phi)(x_e,t_n)=(f,\varphi)(x_e)=(g,\psi)(x_e)$ ödənirsə, o zaman (F,ϕ) ye nisbi homotopiya (f,ϕ) və (g,ψ) soft inikalarına nisbi homotop inikaslar deyilir. Aydındır ki, nisbi homotop inikaslar homotopdur, tərsi isə ümumiyyətlə doğru deyildir.

(X,τ,E) soft topoloji fəza, $A\subset X$ olsun. $(i,1_E):(A,\tau_A,E)\to(X,\tau,E)$ daxil etmə

funksiyası göstərək.

Tərif 4. Əgər $(r,1_E)\circ(i,1_E)=(1_A,1_E)$ şərtini $(r,1_E):(X,\tau,E)\to(A,\tau_A,E)$ ödəyən soft inikas varsa, (A_1,τ_A,E) alt fəzasına (X,τ,E)-nin retraktı $(r,1_E)$ inikasına isə soft retrakt inikas deyilir.

Təklif 2: Əgər (A,τ_A,E) soft alt fəzası (X,τ,E) fəzasının soft retraktı isə $\forall e\in E$ üçün $(A,(\tau_A)_c)$ fəzası isə (X,τ_e) fəzasının retraktıdır.

İsbat: $(r,1_E):(X,\tau,E)\to(A,\tau_A,E)$ soft retrakt inikası olsun $\forall e\in E$ üçün $r:(X,\tau_e)\to(A,(\tau_A)_e)$ inikası kəsilməzdir və $(r,1_E)\circ(i,1_E)=(r\circ i,1_E)=(1_A,1_E)$ olduğundan $r\circ i=1_A$ ödənir, yəni r retrakt inikasıdır.

Tərif 5: Əgər $(r,1_E)\circ(i,1_E)\sim(1_A,1_E)$ şərtini ödəyən $(r,1_E):(X,\tau,E)\to(A,\tau_A,E)\,S$ inikası varsa, (A,τ_A,E) alt fəzasına (A,τ,E) fəzasının zəif retraktı $(r,1_E)$ inikasına isə zəif retrakt inikas deyilir.

Aydındır ki, hər retrakt zəif retraktdır.

Təklif 3: Əgər (A,τ_A,E) alt fəzası (X,τ,E) fəzasının soft retraktı isə $\forall e\in E$ üçün $(A,(\tau_A)_e)$ fəzası (X,τ_e) fəzasının zəif retraktıdır.

İsbatı: $(r,1_E):(X,\tau,E)\to(A,\tau_A,E)$ soft zəif retraktı və

$(F,\phi):(A,\tau_A,E)\times(I,\tau_I,N)\to(A,\tau_A,E)$ homotopiyası üçün

$(F,\phi)(x_e,o_1)=(r,1_E)\circ(i,1_E)(x_e)=(r\circ i(x))_e,(F,\phi)(x_e,1_n)=x_e$ ödənsin. O halda

$\forall e\in E$ üçün

$F:(A,(\tau_A)_e)\times(I,(\tau_A)_e)\to(A,(\tau_A)_e)$

inikası kəsilməzdir və $F(x,o)=(r\circ i(x),\ F(x,1))=x$ ödəndiyindən A çoxluğu $X-$in zəif retraktıdır.

Tərif 6:

a) $(f,\varphi):(X,\tau,E)\to(A,\tau',E'),\ (g,\psi):(Y,\tau',E')\to(Z,\tau'',E'')$ iki soft inikas və

$(G,\psi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)\to(Z,\tau'',E'')$ soft homotopiyası üçün

$(G,\psi)(x_e,0_n)=(g,\psi)(f,\varphi)(x_e)$ şərti ödənsin.

Əgər $(F,\phi)(y_e,0_n)=(g,\psi)(y,e')$ ve $(F,\phi)((f,\varphi)(x_e),t_n)=G(x_e,t)$ ödəyən şəkildə

$(F,\phi):(X,\tau_1',E')\times(I,\tau_I,N)\to(Z,\tau'',E'')$ soft homotopiyası varsa (f,φ) soft inikasına soft kotəbəqənmə deyilir.

b) Əgər $(i,1_E):(A,\tau_A,E)\to(X,\tau,E)$ soft inikası soft kotəbəqənmə isə (X,A,τ,E) soft homotopiyanın genişlədilmə xassəsinə malik olan cüt deyilir.

Teorem 3: (X,A,τ,E) cütü homotopiyanın genişlədilmə xassəsinə malik olan cüt isə (A,τ_A,E) alt fəzası (X,τ,E) fəzasının zəif retraktı olması üçün zəruri və kafi şərt onun soft retrakt olmasıdır.

İsbatı: Hər bir soft retrakt zəif retrakt olduğundan ancaq tersini göstərmək yetər. (A,τ_A,E) alt fəzası soft zəif retrakt olsun. O zaman $(r,1_E)\circ(i,1_E)\sim(1_A,1_E)$ ödənəcək şəkildə

$(r,1_E):(X,\tau,E)\to(X,\tau_a,E)$ soft inikası vardır.

$(r,1_E)\circ(i,1_E)$ ve $(1_A,1_E)$ inikasları arasındakı homotopiya

$(G,\psi):(A,\tau_A,E)\times(I,\tau_I,N)\to(A,\tau_A,E)$ olsun.

(X,A,τ_A,E) cütü homotopiyanın genişlədilmə xassəsinə malik olduğundan
$(F,\phi)(x_e,0_n)=(r,1_E)\circ(i,1_E)(x_e)=(r\circ i(x)_e)$ və $x\in A$ üçün $(F,\phi)(x_e,t_n)=(G,\psi)(x_e,t_n)$ ödənəcək şəkildə $(F,\phi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,E)\to(A,\tau_A,E)$ soft homotopiyası vardır.

Əgər $(r',1_E)(x_e)=(F,\phi)(x_e,1_n)$ olaraq müəyyənləşdirsək, o zaman $(r',1_E)$ soft retrakt inikas olacaq və $(r,1_E)$ ilə homotopdur.

Tərif 6. Əgər (X,A,τ,E) soft topoloji fəzalar cütü üçün $(D,\psi)(x_e,o_n)=x_e$, $(D,\psi)(x_e,1_n)\in(A,\tau_A,E)$ ödənəcək şəkildə $(D,\psi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,E)\to(X,\tau,E)$ soft homotopiyası varsa (X,τ,E) soft fəzası (A,τ_A,E) alt fəzasına deformasiya olunur deyilir.

Teorem 4: (X,τ,E) soft topoloji fəzası (A,τ_A,E) alt fəzasına deformasiya ola bilməsi üçün zəruri və kafi şərt onun $(i,1_E):(A,\tau_A,E)\to(X,\tau,E)$ soft nisbi inikasının soft homotopik sinifdə sağ tərsinin var olmasıdır.

İsbatı: (X,τ,E) soft fəzasın (A,τ_A,E) soft alt fəzasına deformasiya olsun. O zaman $D(x_e,o_n)=x_e$, $D(x_e,1_n)\in(A,\tau_A,E)$ şərtini ödəyən

$(D,\psi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)\to(X,\tau,E)$ soft homotopiyası vardır.

$(f,\varphi):(X,\tau,E)\to(A,\tau_A,E)$ soft inikasını

$(i,1_E)\circ(f,\varphi)=(D,\psi)(x_e,1_n)$

şəklində göstərək . O zaman (D,ψ) soft inikası $(1_A,1_E)$ ilə $(i,1_E)\circ(f,\varphi)$ arasında soft homotopiya olsun. Beləliklə $(i,1_E)$ soft inikası soft homotopik sinifdə sağ tərsi vardır.

$\Leftarrow(i,1_E)$ soft inikası soft homotopik sinifdə $(f,\varphi):(X,\tau,E)\to(A,\tau_A,E)$ sağ tərsi olsun.

$(F,\phi):(X,\tau,E)\times(I,\tau,E)\to(X,\tau,E)$, $(1_A,1_E)$ ilə $(i,1_E)\circ(f,\varphi)$ arasında soft homotopiya olsun. O halda $F(x_e,o_n)=x_n$ və $F(x_e,1_n)=(i,1_E)((f,\varphi))(x_e)\in(A,\tau_A,E)$ olduğundan (X,τ,E)soft f (A,τ_A,E) alt fəzası deformasiya olunur.

$(f,\varphi):(X,\tau,E)\times(Y,\tau',E')$ soft kəsilməz funksiya olsun.

$((X,\tau,E)\times(I,\tau_A,A))\oplus(Y,\tau',E')$ soft topoloji fəzasında aşağıdakı şəkildə bir eynilik əlaqəsi verək.

$(x_e,1_n)\sim(f,\varphi)(x_e)$

burda $(x_e,1_n)\in(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)$ və $(f,\varphi)(x_e)\in(Y,\tau',E')$dir.

$((X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N))\oplus(Y,\tau',E')$ soft fəzasının bu eynilik əlaqəsinə görə bölüm fəzasını $Z(f,\varphi)$ ilə göstərək və (f,φ) soft inikas silindri adı verək.

$(i,1_e):(X,\tau,E)\to Z_{(f,\varphi)}$, $(i,1_{E'}):(Y,\tau',E')\to Z_{(f,\varphi)}$ soft inikaslarında

$(i,1_E)(x_e)=[x_e,o_n]$, $j(y_{e'})=[y_{e'}]$ şəklində göstərək .

$(r,\psi):Z_{(f,\varphi)}\to(Y,\tau',E')$ soft inikasının isə $[x_e,t_n]\in Z_f$ soft nöqtəsi üçün

$(r,\psi)([x_e,t_n])-[(f,\varphi)(x_e)]$ formulu il soft nöqtəsi və $[y_{e'}]\in Z_f$ soft nöqtəsi üçün isə $(r,\psi)([y_{e'}])-[y_{e'}]$ formulu ilə verək. O zaman (r,ψ)soft inikası retrakt inikasdır və (Y,τ',E') alt fəzası Z_f soft fəzasının retraktı olmaqdadır.

Teorem 5. $(f,\varphi):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$ soft kəsilməz funksiya olsun. O zaman a)

$(r,\psi)\circ(i,1_E)=(f,\varphi)$,

b) $1_{Z_f}\sim(i,1_{E'})\circ(r,\psi)$

c) $(i,1_{E'}):(X,\tau,E)\to Z_f$ kotəbəqələnmədir.

İsbatı:

a) nın isbatı açıqdır.

b) $(F,\phi):Z_f\times(I,\tau_I,N)\to Z_f$ soft homotopiyasını aşağıdakı şəkildə göstərək.

$$(F,\phi)([x_e,t_n],t'_n)=[x_e((1-t')t+t')_n],\ (F,\phi)([y_{e'}],t'_n)=[y_{e'}]$$

o zaman

$$(F,\phi)([x_e,t_n],o_n)=[x_e,t_{nn}]=1_{Z_f}[x_e,t_n]$$

$$(F,\phi)([x_e,t_n],1_n)=[x_e,1_n]=[(f,\varphi)(x_e)]=(j,1_E)\cdot(r,\psi)[x_e,t_n]$$

yəni $1_{Z_f}\sim(j,1_{E'})\cdot(r,\psi)$.

c) (Z,τ'',E'') hərhansı bir soft topoloji $(g,\chi):Z_f\to(Z,\tau'',E'')$ soft kəsilməz funksiya və $(G,\psi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)\to(Z,\tau'',E'')$ soft homotopiyası üçün

$(G,\psi)(x_e,o_n)=(g,\chi)(x_e)$ şərti ödənsin.

$(F,\phi):Z_f\times(I,\tau_I,N)\to(Z,\tau'',E'')$ homotopiyasını aşağıdakı düsturlarla göstərək

$$(F,\phi)([y_{e'}],t'_n)=(G,\chi)[Y_{e'}]$$

$$(F,\phi)([x_e,t_n],t'_n)=\begin{cases}(g,\chi)([x_e,(t+(t-1)t')]_n) & eger\ \ t+(t-1)t'\geq 0\\ (G,\psi)([x_e,((1-t)t'+t)]_n) & eger\ \ t+(t-1)t'\leq 0\end{cases}$$

O zaman $(F,\phi)([y_{e'}],0_n)=\{(g,\chi)([y_{e'}],(F,\phi)[x_e,t_n],0_n)=(g,\chi)([x_e,t_n])$ və

$(F,\phi)|_{(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)}=(G,\psi)$ olduğundan $(i,1_E)$ soft inikası soft kotəbəqələnmədir.

Hər bir (X,τ,E) soft topoloji fəzasında soft nöqtəsini təyin edək və bu fəzanı (X,τ,E,x_c) şəklində göstərək. Əgər $(f,\varphi):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$ soft inikası üçün $(f,\varphi)(x_e^0)=y_e$ şərti ödənirsə (f,φ) inikasında qeyd olunmuş nöqtəli soft topoliji fəzaların soft inikası deyilir. Qeyd olunmuş nöqtəli soft topoloji fəzalar və onların inikasları bir kateqoriya əmələ gətirir. Bu kateqoriyanı $STOP_0$ ilə göstərək. $STOP_0$ kateqoriyasında soft homotopiya nisbi homotopiyadır, yəni (f,φ),

$(g,\psi):(X,\tau,E,x_e^0)\to(Y,\tau',E',y_e^0)$ soft homotopdur ancaq və ancaq

$(F,\phi)(x_e,0_n)=(f,\varphi)(x_e)$, $(F,\phi)(x_e,1_n)=(g,\psi)(x_e)$ və

$(F,\phi)(x_e^0,t_n)=(f,\varphi)(x_e^0)=(g,\psi)(x_e^0)$ şərtini ödəyən $(F,\phi):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$ soft inikası vardır. (X,τ,E,x_e^0) soft topoloji fəzasında (Y,τ',E',y_e^0) soft fəzasına gedən soft inikaların homotopik siniflərini $[X,x_e^0;Y,y_e^0]$ şəklində göstərək. Bu çoxluq qeyd olunmuş nöqtəli bir çoxluqdur. Qeyd olunmuş nöqtə olaraq $(c_1,c_2):(X,\tau,E)\to(Y,\tau',E')$

$(c_1,c_2)(x_e)=y_e^0$ sabit inikaslar cütünü homotopik sinifini alaq.

(X,τ,E,x_e^0) qeyd olunmuş nöqtəli topoloji fəza olsun.

$c_n(X,\tau,E,x_e^0)=(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)/_{(X,\tau,E)\times\{0_n\}\cup(I,\tau_I,N)\times\{x_e^0\}}$ $E\times N$ çoxluğu üzərində

bölüm soft fəzasına $\left(X,\tau,E,x_e^0\right)$ soft fəzasının soft konusu deyilir. $\forall n\in N$ üçün

$(i,c_n):(X,\tau,E)\rightarrow c_n\left(X,\tau,E,x_e^0\right)$ inikasını aşağıdakı şəkildə göstərək:

$C_n:E\rightarrow E\times N\ \ \forall e\in E$ üçün $c_n(e)=(e,n)$ və

$I:X\rightarrow c_n(x)\ \ \forall x\in X$ üçün $i(x)=[x,1_n]$

O zaman (i,c_n) (X,τ,E) ilə görüntü arasında bir soft homomorfizmdir.

Lemma 1. $(f,\varphi):\left(X,\tau,E,x_e^0\right)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)$ soft inikasının soft sabit inikasla nisbi kompakt olması üçün zəruri və kafi şərt (f,φ) soft inikasının $(F,\phi):C(X,\tau,E)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)$ genişlədilməsinin var olmasıdır.

İsbatı: (f,φ) inikası $(c_1,c_2):\left(X,\tau,E,x_e^0\right)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)$ Soft sabit inikasla nisbi homotop olsun.Burda $\forall x\in X$ $c_1(x)=y^0$ və $\forall e\in E$ üçün $c_2(e)=e'$-dir.

$(H,\psi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)\rightarrow(Y,\tau',E')$ bu inikaslar arasındakı nisbi homotopiya olsun,yəni

$(H,\psi)(x_e,0_n)=(c_1,c_2)(x_e)=y_e^0,$

$(H,\psi)(x_e,1_n)=(f,\varphi)(x_e)=(f(x))_{\varphi(e)}$

və

$(H,\psi)(X,\tau,E)\times\{0_n\}\cup(I,\tau_I,N)\times\{x_e^0\}=(c_1,c_2)(x_e)=y_e^0$

Ödənir. O zaman (H,ψ) soft inikasını $c(X,\tau,E)\rightarrow(Y,\tau',E')$ soft inikasını doğurur və bu soft inikas üçün

$(F,\psi)[x_e,1_n]=(H,\psi)(x_e,1_n)=(f,\varphi)(x_e)$

Ödənir, yəni (F,ψ) soft inikası (f,φ) soft inikasının genişlədilməsidir.

Tərsinə, əgər $(G,\psi):C(X,\tau,E)\rightarrow(Y,\tau',E')$ soft inikası (f,φ) soft inikasının bir genişlədilməsi isə $(H,\psi):(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)\rightarrow(Y,\tau',E')$ soft inikasını

$$(X,\tau,E)\times(I,\tau_I,N)\overset{(q,1_{E\times N})}{\rightarrow}C(X,\tau,E)\overset{(G,\psi)}{\rightarrow}(Y,\tau',E')$$

Soft inikasarən superpozisiyası olaraq göstərək. O zaman (H,ψ) soft inikası (f,φ) ilə (c_1,c_2) sabit inikası arasında nisbi homotopiyadır.

Əgər $(f,\varphi):\left(X,\tau,E,x_e^0\right)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)$ soft inikası soft sabit inikas isə, bu soft inikasın silindrinə (f,φ) -nin konuu deyilir və $C_{(f,\varphi)}$ ilə göstərilir.

Aşağıdakı lemmanın isbatı lemma 1-in isbatı kimidir.

Lemma 2. Hər hansı $(f,\varphi):\left(X,\tau,E,x_e^0\right)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)$ və $(g,\psi):\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)\rightarrow\left(Z,\tau'',E'',z_{e''}^0\right)$ soft inikasları $(g,\psi)\circ(f,\varphi)$ soft inikasının sabit inikasla nisbi homotop olması üçün zəruri və kafi şərt (g,ψ) soft inikasının $(F,\psi):C_{(f,\varphi)}\rightarrow(Z,\tau'',E'')$ genişlədilməsinin var olmağıdır.

Tərif 7.

$$\left(X,\tau,E,x_e^0\right)\overset{f(\varphi)}{\rightarrow}\left(Y,\tau',E',y_{e'}^0\right)\rightarrow\left(Z,\tau'',E'',z_{e''}^0\right)\qquad(1)$$

Qeyd olunmuş nöqtəli soft topoloji fəzaların ardıcıllığı olsun. Əgər hər bir $\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0\right)$ soft topoloji fəzası üçün

$$\left[\left(X,\tau,E,x_e^0\right);\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0\right)\right]\overset{(f,\varphi)^*}{\leftarrow}\left[\left(Y,\tau',E',y_{e'}^0\right)\right]\overset{(g,\psi)^*}{\leftarrow}\left[\left(Z,\tau'',E'',z_{e''}^0\right),\left(Y,\tau',E',y_{e'}^0\right),\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0\right)\right]$$

Qeyd olunmuş nöqtəli çoxluqların ardıcıllığı tam isə (1) ardıcıllığına kodəqiq deyilir.

Teorem 6. Hər bir $(f,\varphi):\left(X,\tau,E,x_e^0\right)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)$ soft kəsilməz inikas üçün soft topoloji fəzaların

$$\left(X,\tau,E,x_e^0\right)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)\rightarrow C_{(f,\varphi)}$$

Ardıcıllığı dəqiqdir.

İsbatı: $\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0\right)$ hər hansı bir soft topolojik fəza olsun. Göstərməliyik ki,

$$\left[\left(X,\tau,E,x_e^0\right);\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0\right)\right]\overset{(f,\varphi)^*}{\leftarrow}\left[\left(Y,\tau',E',y_e^0\right),\right]\overset{(g,\psi)^*}{\leftarrow}\left[\left(Z,\tau'',E'',z_{e''}^0\right);\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0.\right)\right]$$

Qeyd olunmuş nöqtəli çoxluqlar ardıcıllığı tamdır.

$1_{C(f,\varphi)}:C_{(f,\varphi)}\rightarrow C_{(f,\varphi)}$ soft inikası $\left(j,1_E\right)\rightarrow\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)\rightarrow C_{(f,\varphi)}$ soft inikasının genişlədilməsi olduğundan lemma 2-dən $\left(j,1_E\right)\circ(f,\varphi)$ soft inikası sabit inikasla soft homotopdur.

O halda $Jm\left(j,1_E\right)^*\subset\ker(f,\varphi)^*$ əldə edilir.

Əgər $[h,\chi]\in\ker(f,\varphi)^*$ isə $(h,\chi)\circ(f,\varphi)$ soft inikası sabit inikasla soft homotopdur.

Yenə lemma 2-dən $(h,\chi):\left(Y,\tau',E',y_e^0\right)\rightarrow\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0\right)$ inikasının

$(h',\chi):C_{(f,\varphi)}\rightarrow\left(D,\tilde{\tau},\tilde{E},d_{\tilde{e}}^0\right)$ genişlədilməsi vardır. Bu halda

$$\left(j,1_E\right)^*\left([h',\chi]\right)=\left[(h',\chi)\circ\left(j,1_E\right)\right]=\left[(h,\chi)\right]$$

Ödənir, yəni $\ker(f,\varphi)^*\subset Jm\left(j^*,1_E\right)^*$ dir.

ƏDƏBİYYAT

1. Gunduz C., Bayramov S. On Fuzzy Homotopy Sets, Advances in Theoretical and Applied Mathematics, Vol.1, No.3., 2006
2. Gunduz C., Bayramov S. Algebraic structures on fuzzy homotopy sets, Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society, 9, (2006), No:2, pp.161-173
3. Bayramov S., Gunduz C. Cech homology theory in the category of Sostak fuzzy topological spaces, International Journal of Contemporary Math. Sciences No 2, 2010
4. Bayramov S., Gunduz C. Soft locally compact and soft paracompact spaces, Journal of Mathematics and System Science, No 2, 2013
5. Bayramov S., Gunduz C., Mdzinarishvili L., The Extension of Singular Homology on the Category of Soft Topological Spaces, International Journal of Engineering and Innovative Technology, Vol. 3, No 2, 2013, 292-299
6. Bayramov S., Gunduz C. (Aras), A. Erdem. Soft path connectedness on soft topological spaces, Procedings of the 2013 International Conference on Computational and Mathematical Methods in Science and Engineering, Vol.1, 239-245, Almeria-Spain
7. Bayramov S., Gunduz C.,.Mdzinarishvili L. Singular homology throry in the category of soft topological spaces, Georgian Math.J. 2015,22(4), 457-467
8. Bayramov S., Gunduz C., On the Tietze extension theorem in soft topological spaces, Procedings of the IMM Nat. Acad. of Sciences of Azerbaijan, 43, 1, 2017, 105-115
9. Bayramov S., Gunduz C. Separability and compactness in soft topological spaces, Pure and Applied Mathematics, TWMS, J. Pure and Appl. Math. (2017) in press
10. Cafarli V. Soft countable topological spaces, Trans. Nath. Acad. Sci. 39(1), 2019, 15-23. Maji, P.K., Biswas, R., Roy, A.R., (2003), Soft set theory, Comput. Math. Appl., 45, pp.555-562
11. Min, W.K., (2011), A note on soft topological spaces, Comput. Math. Appl., 62, pp.3524-3528

12. Molodtsov, D., (1999). Soft set theory- first results, Comput. Math. Appl., 37, pp.19-31
13. Shabir, M., Naz, M., (2011), On soft topological spaces, Comput. Math. Appl., 61, pp.1786-1799
14. H Sabir., A Bashir. (2011), Some properties of soft topological spaces, Comput. Math. Appl., 62, pp.4058- 4067
15. Zadeh L.A., (1965), Fuzzy sets, Inform. and Control, 8, pp.338-353
16. Zorlutuna I., Akdag, M. Min, W.K., Atmaca, S., (2012), Remarks on soft topological spaces, Annals of Fuzzy Math. and Inf., 3(2), pp.171-185

SUMMARY

Vafa Jafarlı

HOMOTOPIC SETS OF SOFT TOPOLOGICAL SPACES

The classical methods of mathematics are not enough to solve many applied problems. Therefore, various non-traditional theories have been established in connection with the solution of such problems. The first unconventional theory, fuzzy set theory, was created by Lutfi Zadeh in 1965 in relation to social issues and computer programming. On the one hand, this theory laid the foundation of very valuable mathematical logic, and on the other hand, it opened wide horizons for the development of computer technologies. The theory of fuzzy sets is applied in almost all branches of mathematics: topology, algebra, geometry, functional analysis, etc.

Key words*: theory, fuzzy set theory, Lutfi Zadeh, topology, algebra, geometry, functional analysis*

РЕЗЮМЕ

Вафа Джафарли

ГОМОТОПНЫЕ МНОЖЕСТВА МЯГКИХ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ

Классических методов математики недостаточно для решения многих прикладных задач. Поэтому в связи с решением таких задач созданы различные нетрадиционные теории. Первая нетрадиционная теория, теория нечетких множеств, была создана Лютфи Заде в 1965 году в связи с социальными проблемами и компьютерным программированием. С одной стороны, эта теория заложила основу весьма ценной математической логики, а с другой — открыла широкие горизонты для развития компьютерных технологий. Теория нечетких множеств применяется практически во всех *разделах математики: топологии, алгебре, геометрии, функциональном анализе и др.*

Ключевые слова*: теория, теория нечетких множеств, Лютфи Заде, топология, алгебра, геометрия, функциональный анализ.*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor Sabir Sultanağa oğlu Mirzəyev*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 134-142
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 134-142
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 134-142

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATAVAN SOLTANOVA
nazli.az@mail.ru
GUNEL MIRZALIYEVA
RUHENGIZ HUSEYNOVA
AYGUN ZEYNALOVA
SEVINJ DADASHOVA
Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry, Ministry of Science and Education of Azerbaijan
TOFIG ALIYEV
Nakhchivan State University

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.018

ELECTRO RECOVERY OF TELLURUM IONS FROM NON-AQUEOUS N-N DIMETHYLFORMAMIDE ELECTROLYTE

The work presents studies of the mechanism of recovery of tellurium ions from non-aqueous N-N dimethylformamide. For this, linear and cyclic current-voltage polarization curves have been recorded. The influence on the process of the concentration of tellurium ions, change of potential sweep rate and temperature has been investigated. By recording linear polarization curves, it has been established that the reducing process of tellurium ions is controlled by their diffusion to the cathode surface. The influence of the concentration of its ions in the electrolyte, the rate of change of the potential and the temperature on the tellurium deposition process was studied. By recording the cyclic polarization curve, the potential area where tellurium ions precipitate and its anodic dissolution occurs is determined. It was determined that the increase in the concentration of tellurium ions and the temperature increases the speed of the reduction process of tellurium, and the reduction process itself is controlled by the diffusion of tellurium ions on the cathode surface. To confirm the obtained data, polarization curves have been recorded on a rotating platinum disk electrode. Data received, exactly the linear dependence of i_p *on the electrode rotation speed (ω) to the power of 0.5, confirms that, that the process of reduction of tellurium electrodes in non-aqueous N-N dimethylformamide is controlled by diffusion polarization.*

Key words: *electro recovery, tellurium, diffusion, polarization, non-aqueous electrolytes, rotating disk electrode.*

Introduction

Tellurium is one of the least commonly found elements on the Earth. Its content in the Earth's crust is about 0.005 ppm and comparable to adding gold or platinum (1). Firstly, tellurium is used as an alloying additive to steel, cast iron and non-ferrous metals, forming alloys (copper, tin, lead), improving their mechanical characteristics and increasing corrosion resistance. Due to its unique crystal structure tellurium exhibits many unique properties, such as the piezoelectric effect, photoconductivity, catalytic activity and thermoelectricity (2-6).

However, particular attention is drawn to the possibility of synthesizing semiconductor compounds based on tellurium, which can be used for the production of solar cells. Tellurium-based semiconductor compounds and alloys are an important class of materials used in energy conversion (CdTe) (7), IR detection (HgCdTe) (8), and many other devices. Elementary Te itself has interesting properties and has recently found use in devices in the form of nanostructures based on it (9,10) and in their applications (11,12). Te to form semiconductor materials such as CdTe, Bi_2Te_3 and Sb_2Te_3, most often carried out from an acidic aqueous solution using TeO_2 as a source of tellurium.

Electrodeposition of tellurium from non-aqueous electrolytes has been studied by many authors. Thus, in the (13), the electrodeposition of elemental Te from $(NnBu_4)_2(TeCl_6)$ in dichloromethane has been studied, which is a weakly coordinating solvent. The reduction of the Te(IV) complex before deposition Te deposition occurs with a high over potential. It has been established that all possible Te(III) complexes, $(TeCl_5)^{2-}$, $(TeCl_4)^-$ and $(TeCl_3)$, are unstable and the intermediate Te(III) product is a thermodynamic barrier for the electrodeposition of Te (0) from $(TeCl_6)^{2-}$.

The authors of the work (14) proposed to carry out electrodeposition of germanium-antimony telluride (GST) alloys from a non-aqueous galvanic bath. The system provides an example of plating bath optimization for the production of complex functional materials. The GST deposits were amorphous, and the composition and morphology of the films could be easily controlled by varying the concentrations of all three alloy components and the electrodeposition potential. Adjusting the concentrations of precursors allows you to obtain both double deposits (GeSb, GeTe, Sb_2Te_3), and ternary deposits with a wide range of compositions, including the standard composition $Ge_2Sb_2Te_5$, better known as GST-225, which in its solid state is widely used in the memory industry. The process of electrochemical deposition of tellurium was studied from acid sulfate electrolytes (15). Preliminary studies of applied voltammetric and microgravimetric measurements. Electrodeposition of tellurium was carried out in potentiostatic mode and it has been found that at 25°C, tellurium deposition at a potential above -0.1 on a silver chloride electrode (Ag/AgCl) does not occur. The deposition process is observed in the potential range from -0.1 to -0.3 V. Availability of tellurium has been confirmed by X-ray diffraction (XRF) and X-ray diffraction (XRD) analyses. The deposits obtained at a potential of -0.3 V were homogeneous and compact, but the efficiency of tellurium deposition decreased due to the reduction of Te to H_2Te and the evolution of hydrogen (15). The authors of (16) studied the reduction of tellurium in solutions of $TeCl_4$ in dimethyl sulfoxide and found that cathodic deposition of tellurium occurs with noticeable polarization. Wherein, smooth and shiny coatings have been deposited on a graphite substrate in dimethyl sulfoxide, and tellurium was deposited in acetonitrile in the form of velvety deposits. In dimethyl sulfoxide solutions of $TeCl_4$ uniform electrochemical dissolution of tellurium occurs without the accumulation of dissolution products on the surface. This allows the use of soluble anodes for the deposition of tellurium films in low light conditions.

The effect of gelatin as an additive on the electrodeposition process of tellurium (Te) has been studied using linear scan voltammogram (LSV) and electrochemical impedance spectroscopy (EIS) in alkaline electrolyte (NaOH) (17). It has been found that deposition, corrosion and recrystallization occur almost simultaneously during the Te electrodeposition process, resulting in a porous structure of the deposition products. The introduction of gelatin into the electrolyte helped improve the corrosion resistance of the indicator, check the lamp current and reduce the bath potential at the same current density.

In work (18), a systematic electrochemical study of the reduction of tellurium (Te) in alkaline solutions was carried out. Tafel slopes for the two recovery reactions of Te^{4+} to Te^0 and Te^0 to Te^{-I} showed that the electrochemical recovery of Te is independent of the $TeO^{2-}{}_3$ concentration and is highly dependent on the pH of the solution. It has been established that in relatively weak alkaline solutions (pH ≤ 12.5), the $Te(OH)^+{}_3$ discharge is the stage that limits the rate of reduction of Te(IV) to Te (0). Depositions Te (0) have been found either on the electrode surface or in solution, depending on the pH of the electrolyte, which is the main parameter determining the morphology of the deposited Te^0 films in an alkaline medium.

The electroreduction of $TeCl_4$ containing eutectic molten salt LiCl-KCl at 450 °C using tungsten and glassy carbon as working electrodes was investigated by cyclic voltammetry and electrochemical impedance spectroscopy. The reduction of Te(IV) to Te (0) occurred in three stages at potentials negative than -0.4 V across the Ag/AgCl electrode, and the reduction of Te(0) to Te^{2-} occurred at potentials more negative than -2.2 V. The diffusion coefficients of Te^{4+}, Te^{2+} and Te^{2-} were determined, the value of which decreased with increasing concentration of $TeCl_4$ in the electrolyte (19).

To study the kinetics and mechanism of electro recovery of tellurium from anhydrous N-N dimethylformamide, linear and cyclic polarization curves of tellurium were recorded depending on its concentration in the electrolyte, the speed of potential sweep and temperature, as well as polarization curves on a rotating disk platinum electrode at different speeds of rotation of the electrode.

Experimental technique

During research, tellurium oxide (TeO_2) has been first dissolved in a few drops of HCl, due to its poor solubility in the main electrolyte, then it has been input into N-N dimethylformamide while heating. IVIUMSTAT Electrochemical Interface. This made it possible to determine the potential region at which tellurium ions are reduced and to study the mechanism of the deposition process itself. Polarization studies were carried out in a three-electrode electrolyzer, the working electrode was platinum, the surface was 2 mm^2, the auxiliary electrode was platinum, the surface was 4 cm^2, the reference electrode was a silver-silver chloride electrode, and all potential values given in the article are indicated in relation to this electrode. The concentration of tellurium when studying its effect on the deposition process was changed from 0.002 to 0.005 M. When studying the effect of temperature on the process of reduction of tellurium ions, the electrolyte temperature was changed in the range of 333÷373 K, the electrolyte temperature during the electrolysis process was maintained using an ultra-universal thermostat UTU-4. The choice of this temperature range is determined by the choice of electrolyte; at low temperatures in N-N dimethylformamide, which has a high viscosity, the diffusion of tellurium ions is quite low, which significantly slows down the electro recovery. Polarization curves were also recorded on a rotating platinum disk electrode with a diameter of 0.05dm and an area of $8 \cdot 10^{-3}$ dm^2.

Experimental part

The standard potential of tellurium is +0.551 V. As stated above, anhydrous N-N dimethylformamide has been chosen for co-deposition of cadmium with tellurium, since electrodeposition from non-aqueous solvents can solve the problems of both solvent viscosity and hydrogen evolution. After TeO_2 has been dissolved in HCl, it was introduced into N-N dimethylformamide; in addition, H_3BO_3 has been introduced into the electrolyte as an additive to increase the conductivity of the electrolyte and as a complexing agent. The influence of three factors on the electrodeposition of tellurium has been studied: TeO_2 concentration, potential sweep rate, and electrolyte temperature. Studying the influence of these factors contributes to a better understanding of the kinetics and mechanism of metal deposition.

After immersing a platinum electrode in an N-N dimethylformamide electrolyte, its stationary potential is established quite quickly and is approximately 0.64 V, and with increasing tellurium content in the electrolyte, its stationary potential remains almost unchanged.

The general view of the polarization curve for the recovery of tellurium ions in the potential range from +0.4 V to -0.8 V is shown in Figure 1. Three sections appear on the polarization curve of tellurium deposition. From +0.25V to +0.00V (first section), tellurium ions are reduced, the current density reaches a maximum and at these potentials smooth, shiny tellurium coatings are deposited with a current efficiency of almost 100%. In the second section (from 0.2V to -0.52V), a limiting current appears, the value of which does not change until hydrogen is released.

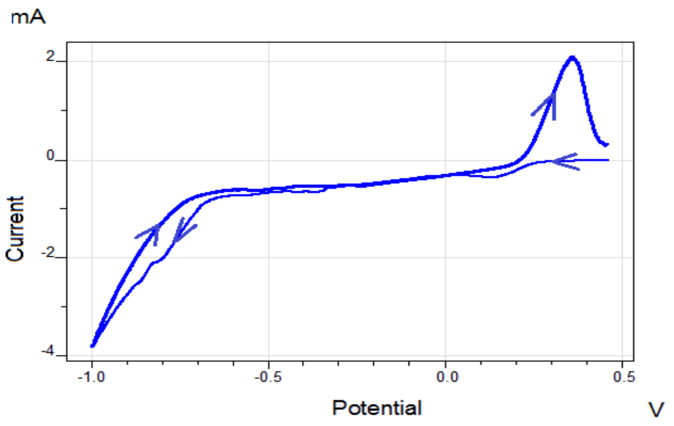


Fig.1. *Cyclic current-voltage curve of the recovery of tellurium ions in N-N dimethylformamide. Electrolyte composition (M): 0.004M TeO_2; 0.1 H_3BO_3; C_3H_7NO; v =0.02 V/sec, pH 2; T= 363K.*

In this case, a black, powdery tellurium deposit forms on the surface of the electrode. When i_p is reached, the number of surface ions in the near-electrode space decreases, which leads to a shift in the electrode potential to the negative side, reaching a value at which hydrogen evolution occurs. Starting from a potential of -0.52 V, hydrogen ions are released on the electrode surface with the formation of H_2Te according to the reaction (20):

$$Te + H_2 = H_2Te \quad (1)$$

The formation of H_2Te on the surface of the electrode blocks its surface. At potentials -0.65V÷ -1.0V (section 3) hydrogen evolution occurs. On the anodic component of the general tellurium reduction curve, at a potential of +0.2V to +0.45V, anodic dissolution of tellurium occurs. The large difference between the potentials of cathodic reduction and anodic oxidation of tellurium ions indicates that the tellurium deposition reaction is an irreversible process.

To study the effect of the concentration of tellurium ions, solutions with TeO_2 content from 0.002 M to 0.005 M have been tested. Carrying out research at such low tellurium concentrations is due to the poor solubility of TeO_2 in C_3H_7NO.

Figure 2 shows the polarization curves of tellurium ion reduction depending on the TeO_2 concentration in the electrolyte. It is clear from the curves that with increasing TeO_2 concentration, the rate of tellurium release at the cathode increases, and the potential for its release slightly shifts towards positive values. In the range of concentrations under study, the cathodic process is characterized by the appearance of a current peak (i_p), the magnitude of which increases with increasing TeO_2 concentration in the electrolyte.

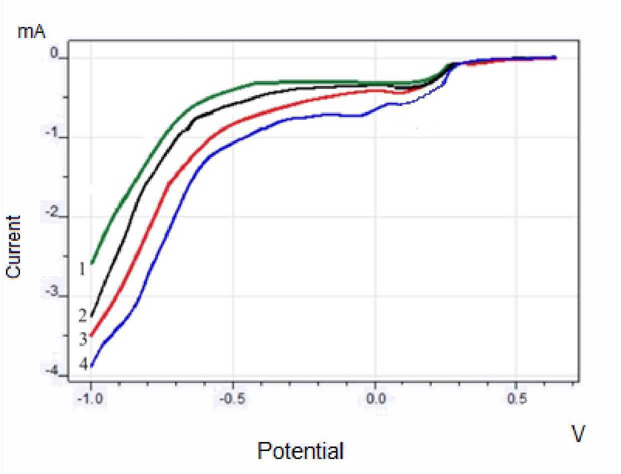


Fig.2. *Polarization curves of tellurium reduction on Pt electrode depending on the concentration of TeO_2 in the electrolyte 0.1 H_3BO_3; C_3H_7NO; $CTeO_2$ (M): 1-0.002; 2-0.003; 3-0.004; 4-0.005;* ν=0.02 V/sec, pH= 2; T= 363K.

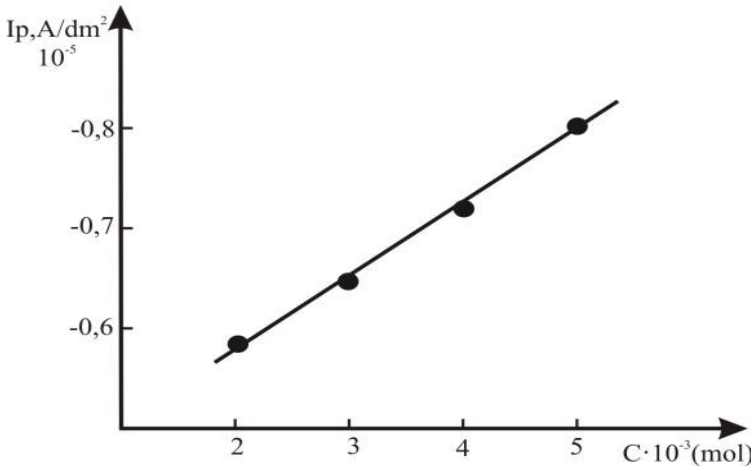


Fig.3. *Dependence of the peak current from the concentration of TeO_2 on the electrolyte*

The relationship between the current peak and tellurium concentration in the TeO_2 concentration range from 0.002M to 0.004M is linear (Fig. 3). This suggests that in this concentration range the process of reduction of tellurium ions is controlled by the diffusion of its ions, and the nature of tellurium-containing ions participating in the deposition process does not change (18).

The potential range from -0.2V to -0.5V is the region of the limiting tellurium deposition. The influence of the potential sweep rate on the process of tellurium ion reduction has been also studied. The influence of the potential sweep speed on the nature of the polarization curves is presented in Figure 4. During these studies, the sweep speed varied from 0.01 V/sec to 0.06 V/sec. It can be seen from the figure that increasing the potential sweep rate leads to an acceleration of the flow of deposited ions to the cathode and the value of the tellurium deposition current peak increases. The i_p – v dependence is linear (Fig. 5), which also indicates the diffusion kinetics of tellurium deposition in N-N dimethylformamide.

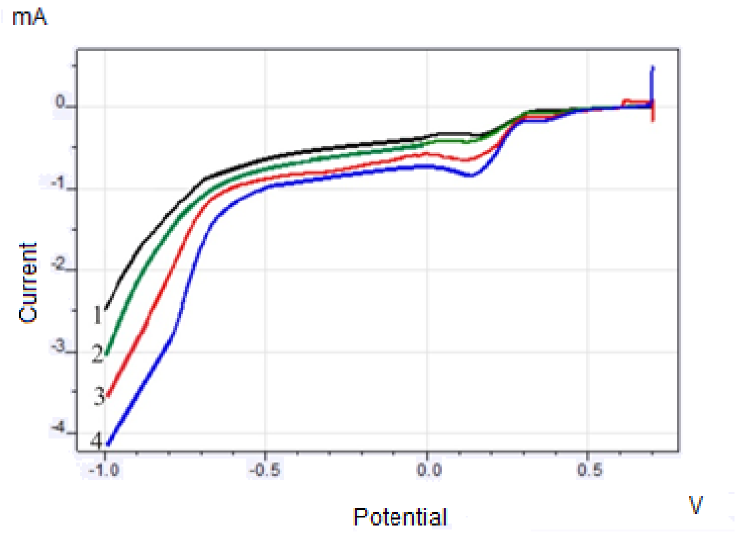


Fig.4. *Polarization curves for the recovery of tellurium ions from N, N-dimethylformamide at different potential sweep rates. Electrolyte composition (M): 0.004 TeO_2+ 0.8 H_3BO_3 +C_3H_7NO; pH=2, v (V/sec): 1-0.01, 2-0.02, 3-0.04, 4-0.06.*

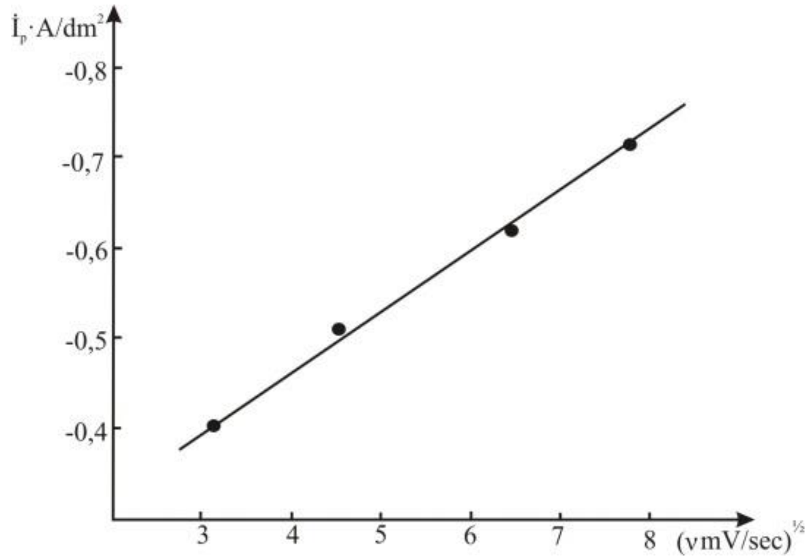


Fig.5. *Dependence of the current peak i_p on the potential sweep rate*

In addition, the effect of temperature on the process of reduction of tellurium ions in N-N dimethylformamide has been studied (Fig. 6), while the electrolyte temperature varied within 333 K÷373 K.

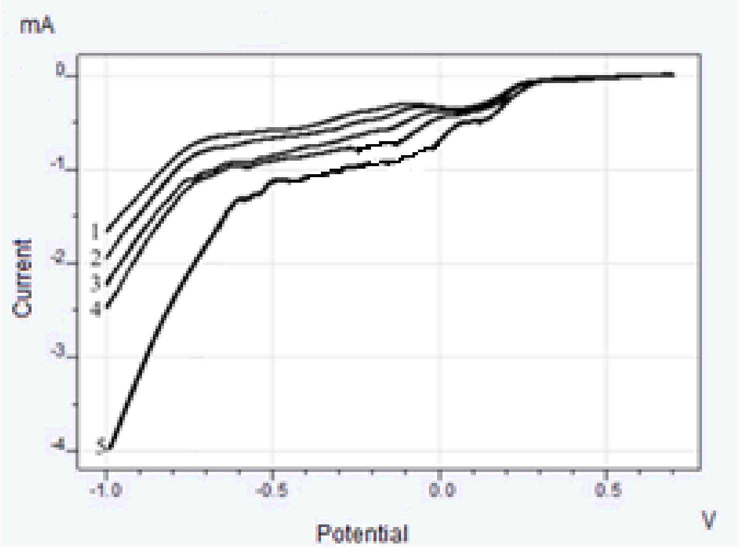


Fig.6. *Polarization curves of tellurium ion reduction as the function of temperature. Electrolyte composition (M): 0.004 TeO2, 0.8 H_3BO_3, C_3H_7NO; pH=2, v=0.02 V/sec; T (K) -1- 333; 2-343; 3-353; 4-363; 5-373;*

An increase in the temperature of the electrolyte increases the rate of tellurium deposition and the deposition potential shifts in the positive direction, which is due to the fact that the rate of deposition of tellurium ions is limited by their diffusion, and an increase in the electrolyte temperature accelerates the process of diffusion of tellurium ions to the cathode.

To verify this conclusion, the effect of forced convection on the rate of the electrode process was studied at a constant value of cathodic polarization. Figure 7 shows tellurium deposition curves taken on a rotating platinum electrode depending on its rotation speed at a tellurium concentration in the electrolyte of 0.006 M.

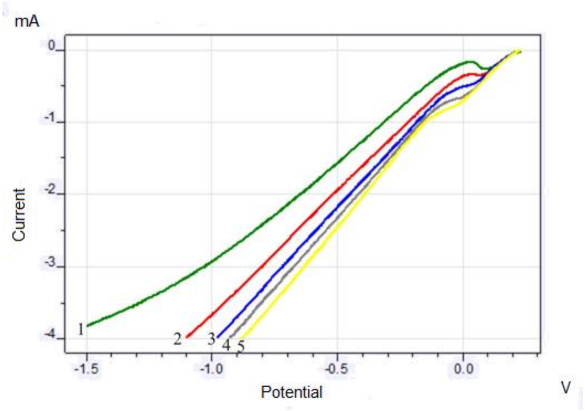


Fig.7. *Polarization curves for the reduction of tellurium ions on the rotating platinum electrode Electrolyte composition (M): 0.006 TeO_2, C_3H_7NO, 0.8 H_3BO_3; pH=2; v = 0.02V/sec, T =353 K; v (rpm): 1-500; 2-1000; 3- 2000; 4- 3000; 5-4000.*

The rotation speed of the disk electrode varied from 500 rpm to 4000 rpm. From the data shown in the figure it is clear that increasing the intensity of stirring helps to increase the rate of the cathodic process. Based on the data in Figure 7, the dependence i_p -√ν has been constructed (Figure 8), from which it can be seen that the dependence of i_p on the rotation speed of the disk electrode to the power of 0.5 is linear. This dependence of the current peak on the rotation speed of the disk electrode is characteristic of processes controlled by the diffusion of ions of the deposited element to the cathode (21).

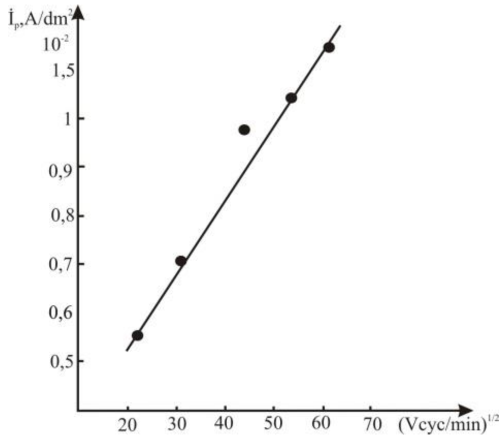


Fig.8. *Dependence of the maximum current value on the square root of the rotation speed of the disk electrode.*

Thus, the process of electrodeposition of tellurium ions from N-N dimethylformamide is characterized by the appearance of a limiting current in voltammograms and is limited by the diffusion of its ions, which has been confirmed by all studies performed.

Conclusions

By recording cyclic and linear polarization curves of tellurium in N-N dimethylformamide, the region of potentials at which deposition of tellurium coatings occurs, as well as the region of the limiting current of tellurium deposition, was established. The influence of such factors on the reduction of tellurium ions as their concentration in the electrolyte, the rate of potential sweep and the temperature of the electrolyte has been studied. Based on the data obtained, it has been concluded that the deposition process is controlled by the diffusion of tellurium ions to the electrode surface. By taking polarization curves on a rotating disk electrode, the dependence i_p -√ν, which has a rectilinear character, confirmed the conclusion about the diffusion nature of polarization during the deposition of tellurium ions from N-N dimethylformamide.

REFERENCES

1. Anderson D.L., Chemical composition of the mantle, Journal of Geophysical Research. 1983. V.88. P. B41
2. Liu J.W., Zhu J.H., Zhang C.L., Liang H.W., Yu S.H. Mesostructured assemblies of ultrathin superlong tellurium nanowires and their photoconductivity. *J. American Chemical Society*. 2010. V. 132, P. 8945-8952
3. Kambe N., Kondo K., Ishii H., Sonoda N. Tellurium-catalyzed carbonylation of amines with carbon monoxide. *Bull. Chemical Society Japan.* 1981. V.54. P. 1460-1464
4. Zhang M., Su H. C., Rheem Y., Hangarter C. M., Myung N. V. A rapid room-temperature NO_2 sensor based on tellurium-SWNT hybrid nanostructures. *J. Physıcal. Chemistry.* 2012. *V.* 116. P. 20067-20074
5. Lee T.I., Lee S., Lee E., Sohn S., Lee Y., Lee S., et al. High-power density piezoelectric energy harvesting using radially strained ultrathin trigonal tellurium nanowire assembly. *Adv. Mater.* 2013. V. 25. P. 2920-2925
6. Park H., Jung H., Zhang M., Chang C. H., Ndifor-Angwafor N. G., Choa Y., et al. Branched tellurium hollow nanofibers by galvanic displacement reaction and their sensing performance toward nitrogen dioxide. *Nanoscale* 2013. V. 5. P. 3058-3062
7. Manivannan R., Victoria S.N., Preparation of chalcogenide thin films using electrodeposition method for solar cell applications. A - review, Solar Energy. 2018. V.173 P.1144-1157
8. Rogalski A., HgCdTe infrared detector material: history, status and outlook. Reports on Progress in Physics. 2005. V.68. No 10. P. 2267-2336
9. He Z., Yang Y., Liu J.W., Yu S.H., Emerging tellurium nanostructures: controllable synthesis and their applications. Chem. Soc. Rev. 2017. V.46. P.2732-2753
10. Rani P., Alegaonkar A.P., Mahapatra S.K., Alegaonkar P.S., Tellurium nanostructures for optoelectronic applications, Applied Physics A-Materials Science & Processing. 2022. V.128. P. 346
11. Kramer A., Van de Put M.L., Hinkle C.L., Vandenberghe W.G., Tellurium as a successor of silicon for extremely scaled nanowires: a first-principles study, npj 2D Mater, Appl. 2020. V.4 No 10
12. Dasika P., Samantaray D., Murali K., Abraham N., Watanbe K., Taniguchi T., Ravishankar N., Majumdar K., Contact-barrier free, high mobility, dual-gated junctionless transistor using tellurium nanowire. Adv. Func. Mater. 2021. V.31. P. 2006278
13. Cook D.A., Reeves S.J., Zhang W., Reid G., Levason W., Bartlett P.N., Dyke J.M., Greenacre V.K., Tellurium electrodeposition from tellurium (II) and (IV) chloride salts in dichloromethane. Electrochimica Acta. 2023. V.456. P.142456
14. Gabriela P.K., Ruomeng H., Andrew J., Sophie L.B., Andrew L.H., Gillian R., William L., (Kees) de Groot C. H., Philip N.B., Electrodeposition of a Functional Solid State Memory Material: Germanium Antimony Telluride from a Non-Aqueous Plating Bath. Journal of The Electrochemical Society. 2018. V.165. No 11. P. D557–D567
15. Kowalik R., Kutyła D., Mech K., Tokarski T., Żabiński P., Electrowinning of tellurium from acidic solutions. Archives of metallurgy and materials. 2015. V. 60. No 2. P.591-596
16. Kuntyi O.I., Okhremchuk E.V., Yavorskii V.T., Electrochemical Deposition of Tellurium from $TeCl_4$ Solutions in Aprotic Solvents. Applied electrochemistry and corrosion protection of metals. 2007. V.80. No 8. P.1327-1330
17. Qing L., Gang W., Jinlong F., Shuo X., Jie Z., Jinwei C. and Ruilin W., Effect of gelatin on electrodeposition of tellurium from alkaline electrolyte. Materials Research Express. 2019. V.6. No 12
18. Tingjun W., Jiwon K., Nosang V.M., Electrochemical Mechanism of Tellurium Reduction in Alkaline Medium. Frontiers in Chemistry 2020. V.8
19. B. C Day, J. Zillinger, V. Utgikar, K.S Raja, The Electrochemical Behavior of Tellurium Tetrachloride in LiCl-KCl Eutectic Molten Salt at 450 ºC. Journal of The Electrochemical Society. 2021. V. 168 No 5
20. Fishman V.A., Layner V.I., Yerusalimchik I.G., Issledovaniye elektrokhimicheskogo

povedeniya tellura. Katodnyye reaktsii na tellure. Elektrokhimiya, 1968. V.5. No 5 P.530-533.
21. Peskov YU.V., Fillipovskiy V.YU., Vrashchayushchiysya diskovyy elektrod. M., Nauka. 1972. P. 344

XÜLASƏ

Natəvan Soltanova, Günel Mirzəliyeva, Ruhəngiz Hüseynova, Aygün Zeynalova, Tofiq Əliyev, Sevinc Dadaşova

SUSUZ N-N DİMETİLFORMAMİD ELEKTROLİTİNDƏN TELLUR İONLARININ ELEKTROREDUKSİYASI

Məqalədə susuz N-N dimetilformamiddən tellur ionlarının reduksiyası mexanizmi öyrənilmişdir. Bu məqsədlə xətti və tsiklik volamperometrik polyarizasiya əyriləri çəkilmişdir. Elektrolitdə tellur ionlarının qatılığının, potensialın dəyişmə sürətinin və temperaturun tellur ionlarının çökmə prosesinə təsiri tədqiq edilmişdir. Tsiklik polyarizasiya əyrisini çəkməklə, tellur ionlarının çökmə və anodda həllolma prosesinin baş verdiyi potensial sahə müəyyən edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, tellur ionlarının qatılığının və temperaturun artması tellurun reduksiya prosesinin sürəti artır və reduksiya prosesinin özü tellur ionlarının katod səthinə diffuziyası ilə müşahidə olunur. Əldə edilmiş məlumatları təsdiqləmək üçün fırlanan platin disk elektrodunda polarizasiya əyriləri çəkilmişdir. Alınan məlumatlar, yəni ip-nin elektrodun fırlanma sürətindən (ω) $\nu^{2/1}$ xətti asılılığı susuz N-N dimetilformamiddə tellur elektrodlarının reduksiya prosesinin diffuziya xarakteri daşıdığını təsdiqləyir.

Açar sözlər: *Elektroreduksiya, tellur, diffuziya, polyarizasiya, susuz elektrolitlər, fırlanan disk elektrodu*

РЕЗЮМЕ

Натаван Солтанова, Гюнель Мирзалиева, Рухангиз Гусейнова, Айгюн Зейналова, Тофиг Алиев, Севиндж Дадашова

ЭЛЕКТРОВОССТАНОВЛЕНИЕ ИОНОВ ТЕЛЛУРА ИЗ НЕЗВОДНОГО N-N ДИМЕТИЛФОРМАМИДОВОГО ЭЛЕКТРОЛИТА

В работе приведены исследования механизма восстановления ионов теллура из безводного N-N диметилформамида. Для этого были сняты линейные и циклические вольтамперные поляризационные кривые. Было исследовано влияние на процесс осаждения теллура концентрации его ионов в электролите, скорости развертки потенциала и температуры. Снятием циклической поляризационный кривой определена область потенциалов, при которых происходит осаждение ионов теллура и его анодное растворение. Установлено, что повышение концентрации теллуровых ионов и температуры увеличивает скорость процесса восстановления теллура, а сам процесс восстановления контролируется диффузией ионов теллура к поверхности катода. Для подтверждения полученных данных были сняты поляризационные кривые на вращающемся дисковом платиновом электроде. Полученные данные, а именно прямолинейная зависимость i_p от скорости вращения электрода (ω) в степени 0.5 подтверждают, что процесс восстановления теллуровых электродов в неводном N-N диметилформамиде имеет диффузионный характер.

Ключевые слова*:* *Электровосстановление, теллур, диффузия, поляризация, неводные электролиты, вращающийся дисковый электрод*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Kimya elmləri doktoru, professor Yasin Nağı oğlu Babayev*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 143-146
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 143-146
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 143-146

HACI AXUNDZADƏ
axundovhaji@gmail.ru
Baytarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutu

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.011

İRİBUYNUZLU HEYVANLARDA DIRNAQ XƏSTƏLİYİNİN YAYILMASI

Kənd təsərrüfatının mühüm sahələrindən olan heyvandarlığın intensiv inkişafında onların sağlamlığının qorunmasında baytarlıq sanitariya və gigiyena tədbirlərinin vaxtlı-vaxtında həyata keçirilməsinin çox böyük əhəmiyyəti vardır. Belə ki, heyvanlar vaxtında peyvənd olunduqda, təhlükəli infeksion xəstəliklərin qarşısı alınır, lakin yoluxmayan xəstəliklərdən, həmçinin pododermatitlərdən təsərrüfatlara ciddi ziyan vurulur.

Pododermatitlər heyvandarlığın müasir inkişaf dövründə, onların məhsullarının kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə, baş sayının artırılmasına, sağlam bala alınmasına, sağlam mal-qaranın yetişdirilməsinə çox ciddi mane olan amillərdən biridir. İribuynuzlu heyvanların dırnaq xəstəliklərinin əmələgəlmə səbəbləri həddən artıq çoxdur.

Xəstəliyin əmələ gəlməsində heyvanların yemlənmə, bəslənmə şəraitinin qeyri-qənaətbəxş olması, infeksion xəstəliklərin fəsadları, profilaktik tədbirlərin vaxtlı-vaxtında aparılmaması, dırnağa düzgün qulluq edilməməsi və s. səbəbləri göstərmək olar. Pododermatitlərin əmələ gəlməsində irin törədici bakteriyaların rolu böyükdür. Xəstəliyin əmələ gəlməməsi və onun minimuma endirilməsi üçün profilaktik tədbirlərin vaxtında düzgün aparılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Bununla əlaqədar olaraq dırnaq xəstəliyinin yayılma dərəcəsini öyrənmək məqsədilə elmi tədqiqatlar aparılaraq respublikanın Abşeron, Şamaxı, İmişli, Masallı rayonlarının kəndli-fermer təsərrüfatlarında iribuynuzlu heyvanlar cinsindən və növündən asılı olaraq, ümumi baytarlıq müayinəsindən keçirilmişdir.

Müayinə nəticəsində həm cins inəklərdə, həm də düyələrdə dırnaq xəstəliyi aşkar edilmişdir. Xəstə və sağlam inəklərdən qan alınaraq morfoloji müayinəyə cəlb edilmişdir.

Açar sözlər: *Pododermatit, inək, eritrosit, leykosit, hemoqlobin*

Giriş

Hazırda yoluxmayan xəstəliklər kənd təsərrüfatı heyvanlarına çox ciddi zərər vurur. Yoluxucu olmayan xəstəliklərdən biri dırnaq xəstəlikləridir. Belə ki, dırnağı xəstə olan heyvanlara müalicə əhəmiyyətli lazımi qulluq göstərilmədikdə, onlar uzun müddət axsayır, iştahı olmur, məhsuldarlığı aşağı düşür, tədricən arıqlayır və getdikcə təsərrüfat əhəmiyyətini itirirlər. Axsaq və xəstə heyvanlar isə yaylaqdan, otlaqdan məhrum olurlar. Nəticədə, belə xəstəliyi olan heyvanları məcburi kəsirlər ki, bu da təsərrüfata böyük iqtisadi zərər vurur.

Qeyd etmək lazımdır ki, dırnaq xəstəlikləri, əsasən, yüksək məhsuldar cins heyvanlar arasında müşahidə edilir. Dırnaq xəstəliklərinə dəqiq diaqnoz qoymaq, müalicə tədbirlərini düzgün aparmaq, xəstəliyin mürəkkəbləşməsinin qarşısını alır. Xəstə heyvanlar 10 gün ərzində sağalır və məhsuldarlığına çox ziyan dəymir. Dırnaq xəstəliklərinin ağır və xroniki gedişlə olması nəticəsində yara nahiyəsi xarici mikrofloralarla (koklar, viruslar, göbələklər və s.) siraətlənir və bu səbəbdən mürəkkəbləşmə baş verir. Belə ki, dırnaq altlığı yumşaqlığının, yarğının və oynağın xoralı, flaqmanaların irinli iltihabı, nekrozlu pododermatitlərə keçdikdən sonra qapalı formasında şişkinlik, kəskin ağrı, qızartı, hərarət, filtirasiya müşahidə olunur. Kəskin formasında isə qeyd olunanlarla yanaşı xaricə irin, üfunətli maye axır və dırnaq nahiyəsi deformasiyalaşır. Xəstəliyin ağır formasında heyvanın ümumi hərarəti yüksəlir, orqanizmdə gedən intoksikasiya nəticəsində onlar tələf olurlar (1.2).

Dırnaq xəstəliklərinin baş verməməsi üçün vaxtlı-vaxtında profilaktik olaraq, baytarlıq-

sanitariya və gigiyena qaydalarının tələblərinə düzgün əməl olunmalıdır.

Material və metodika

Mövzunun icrası ilə əlaqədar, elmi tədqiqatlar, təcrübələr respublikanın Abşeron, Şamaxı, İmişli, Masallı rayonları 44 kəndli-fermer, 4 aqro kompleks təsərrüfatlarında 1458 baş iribuynuzlu heyvanların cinsindən və növündən asılı olaraq, dırnaq xəstəliyinin yayılmasını öyrənmək məqsədilə ümumi baytarlıq müayinəsindən keçirilmişdir.

Bununla əlaqədar olaraq, 10 baş dırnağı xəstə, 10 baş sağlam inəklərdən qan alınaraq qanın morfoloji göstəriciləri (eritrosit, leykosit və hemoqlobin) müayinə edilmişdir.

Alınan nəticələr və onların təhlili

Elmi tədqiqatlar respublikanın 4 rayonu (Abşeron, Şamaxı, İmişli, Masallı) kəndli-fermer, aqro kompleks təsərrüfatlarında 1298 baş cins və yerli inəklər, eləcə də 160 baş düyələrin dırnaqları ümumi baxışdan keçirildi. Beləliklə, 340 baş simmental cins inəkdən 72 baş, 350 baş Holşteyn-friz cinsdə 84 baş, 244 baş Qara-alada 63 baş, 266 baş Şvis cins inəklərdən 48 baş, 98 baş yerli cins inəklərdən isə 2 başında dırnaq xəstəliyi (pododermatit) aşkar edilmişdir.

Bununla əlaqədar cins düyələrdə həmin xəstəlik qeydə alınmışdır ki, nəticələr aşağıdakı cədvəldə öz əksini tapmışdır (Cədvəl 1).

Cədvəl 1.İribuynuzlu heyvanların cins və növ tərkibindən asılı olaraq dırnaq xəstəliyinə tutulması

İBH-nin sayı	Cinslərin sayı				
	Simmental	Hoşteyn-friz	Qara-ala	Şvis	Yerli qonur qavkaz
1298	340	350	244	266	98
Xəstə	72	84	63	48	2
%	21,18	24,0	26,25	18,05	2,04
17-19 aylıq	*	*	*	*	*
Düyələrin sayı					
160	80	32	20	16	12
Xəstə	3	2	1	-	-
%	3,75	6,25	5,0	-	-

Cədvəldən göründüyü kimi müayinə edilən heyvanlardan ən çox dırnaq xəstəliyinə Qara-ala 26,25%, Holşteyn-friz 24,0% cinsləri tutulurlar. Bunlardan az fərqli olaraq, 18,05% Şvis; 21,16% simmental cins inəklərdə xəstəlik baş vermişdir. Amma yerli cins inəklər isə (2,04%) dırnaq xəstəliyinə daha az tutulur. Aparılan təcrübələrin nəticələrini araşdıraraq müəyyən edildi ki, müayinə edilən ana inəklərin 20,07% və düyələrin isə 3,8%-i dırnaq xəstəliyinə tutulur. Aparılan tədqiqatların, eləcə də bizim müşahidə və təcrübələrimiz onu göstərir ki, cins heyvanların dırnaq xəstəliyinə tutulması, həmin heyvanların yüksək məhsuldar və çəkilərinin yerli cinslərdən artıq 2 dəfə olması və az gəzinti verilməsi səbəbindən baş verir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, respublikaya gətirilmiş cins mal-qaranın çox zərif olması səbəbindən pododermatitə tez yoluxurlar.

Dırnaq xəstəliyinə yoluxmuş heyvanların qanında gedən morfoloji dəyişikliklərin göstəricilərini öyrənmək məqsədilə 10 baş xəstə cins inəkdən, 10 baş sağlam inəkdən alınan qan nümunələri eritrositlərə, leykositlərə, hemoqlobinlərə görə qan analizatorlarında müayinə edildi (Cədvəl 2).

Qanın morfoloji müayinəsinin nəticəsi cədvəl 2-də göstərilir.

Cədvəl 2.

Qanın morfoloji göstəriciləri	İBH -10 baş xəstə	İBH- 10 baş sağlam
Eritrositlər (ml)	4,2;4,3;4,1;4,4;4,2; 4,5;4,2;4,6;4,1;4,4	6,9;7,8;6,6;8,4;7,5; 8,7;8,2;7,4;8,8;6,8
Orta rəqəm	4,3	7,7
Leykositlər (min)	16,8;19,2;18,6;19,0;17,3 19,6;18,2;18,8;17,6;19,3	10,6;13,2;11,6;9,5;12,6 8,7;11,4;8,8;10,2;11,8;

Orta rəqəm	18,4	10,9
Hemoqlobin (q%)	6,6;7,2;6,8;7,0;7,4; 8,0;7,4;8,2;6,4;7,6	10,8;11,4;9,6;10,4;11,6 11,8;10,6;9,4;11,8;10,2
Orta rəqəm	7,3	10,8

Cədvəldən göründüyü kimi, xəstə inəklərin qanında leykositlərin miqdarı normadan artıq 18,4 min, eritrositlərin miqdarı normadan aşağı 4,3 ml, hemoqlobin isə 7,3 q% olmuşdur.

Tədqiqatlar respublikanın 4 rayonunda - 44 kəndli-fermer, 4 aqro kompleks təsərrüfatlarında 1458 baş iribuynuzlu heyvanlar cinsindən və növündən asılı olaraq, pododermatit xəstəliyinin yayılması öyrənilmişdir. Beləliklə, 340 baş Simmental cins inəkdən 72 baş (21.8%), 350 baş Holşteyn-friz cinsində 84 baş (24,0%), 244 baş Qara-alada 63 xəstə (26,25%), 266 baş Şves cins inəklərdən 84 baş (18,05%), 98 yerli cins inəklərdən isə 2 başında (2,04%) pododermatit aşkar olunmuşdur. Xəstə inəklərin qanında leykositlərin miqdarı normadan artıq 18,4 min. eritrositlərin miqdarı normadan aşağı 3,4 ml. hemoqlobin isə 7,3 q təşkil etmişdir (3,4,5).

Nəticə

İribuynuzlu heyvanların cins və növ tərkibindən asılı olaraq dırnaq xəstəliyinə tutulmaları:

İnəklər: Hoşlteyn-friz - 24,0%, Qara-ala 26,25%, Simmental 21,18%, Şvis 18,05% və yerli cins isə 2,04% təşkil etmişdir. Düyələr: Hoşlteyn-friz- 6,25%, Qara-ala 5,0%, Simmental 3,75% olmuş, şvis və yerli cinslərdə xəstəlik müşahidə edilməmişdir. Dırnaq xəstəliyi olan inəklərin qanında leykositlərin normadan çox eritrosit və hemoqlobin miqdarının normadan az olması müəyyən edildi. Leykositlər -18,4 min, Eritrositlər- 4,3 m, Hemoqlobin -7,3 q%.

Təkliflər

1. Pododermatitin qarşısını almaq məqsədilə dezinfeksiyaedici preparatlardan istifadə edilməsi məsləhət bilinir. Yaxşı olar ki, ayaq vannalarından istifadə edilsin.
2. Tövlələrin girişində dezobaryerlərin olması xəstəliyin əmələ gəlməsinin qarşısının alınmasında böyük əhəmiyyətə malikdir.
3. Heyvanların dırnaqlarına vaxtlı-vaxtında qulluq olunmalıdır. Belə ki, dırnaqlar çirkdən təmizlənməli, uzanmış dırnaqlar kəsilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Батраков А.Я., Зуева З.К., Тетерев Н.Н. “Профилактические и лечебные мероприятия при заболевании копыт у коров”, Ветеринария 2010. №5, с.49-51
2. İ.Z.Eyubov “Qaramalın dırnaq xəstəliklərinin səbəbləri, diaqnozu, müalicə və profilaktikasına dair. “Tövsiyə”, Bakı: 1992
3. Lopatin S.V., Samoylov A.A. “Digital dermatitis of cows” Animal husbandry of Russia 2015. №3. p.35-36
4. Квочко А.Н. Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия при поражении конечностей у крупного рогатого скота. Ставрополь: АГРУС: 2010. с151-153
5. Марьин Е.М., Ермолаев В.А., Марьина О.Н., Ланков А.Ф. Лечение пальцевого дерматита у коров при использовании хелатированных мазевых композиций. Известия Международной академии аграрного образования. 2018. № 42-2, с141-144

SUMMARY

Haji Akhundzade

PREVALENCE OF HOOF DISEASE IN CATTLE

With the intensive development of livestock farming, which is one of the important areas of agriculture, it is very important to promptly carry out veterinary, sanitary and hygienic measures to protect their health. Thus, with timely vaccination of animals, dangerous infectious diseases are

prevented. However, some non-infectious diseases, such as pododermatitis, cause serious damage to the farms of the Republic.

Pododermatitis (hoof disease) is one of the factors that seriously complicates the increase in the number of animals and the production of healthy young animals during the period of modern development of livestock farming. There are many causes of hoof disease in cattle. The development of this disease is due to unsatisfactory conditions for keeping and feeding animals, complications from infectious diseases, untimely adoption of preventive measures, and improper hoof care. The role of pus-forming bacteria in the formation of pododermatitis is great. To avoid the occurrence of this disease and minimize it, it is important to take preventive measures in a timely manner. In this regard, in order to determine the prevalence of hoof diseases, we conducted research and conducted a general veterinary examination of cattle in farms in the Absheron, Shamakhi, Imishli and Masalli regions of the republic. As a result of examination of hoof disease, the disease was identified in both breeding cows and young animals. During the examination of animals, we collected blood from sick animals and the resulting blood was subjected to morphological examination.

Key words: *Pododermatitis, cow, erythrocyte, leukocyte, hemoglobin*

РЕЗЮМЕ

Гаджи Ахундзаде

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ КОПЫТ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

При интенсивном развитии животноводства, которое является одним из важных направлений сельского хозяйства, очень важно своевременно проводить ветеринарно-санитарные и гигиенические мероприятия для защиты их здоровья. Таким образом, при своевременной вакцинации животных предупреждаются опасные инфекционные заболевания. Однако некоторые неинфекционные заболевания, такие как пододерматит наносят серьезный ущерб хозяйствам Республики.

Пододерматит (болезнь копыт), является одним из факторов, серьезно затрудняющих увеличение поголовья животных, производство здорового молодняка в период современного развития животноводства. Существует множество причин заболеваний копыт у крупного рогатого скота. В развитии данного заболевания- неудовлетворительные условия содержания и кормления животных, осложнения инфекционными заболеваниями, несвоевременное принятие профилактических мер, неправильный уход за копытом. Велика роль гноеобразующих бактерий в формировании пододерматита. Чтобы избежать возникновения данного заболевания и свести его к минимуму, важно своевременно принимать профилактические меры. В связи с этим с целью выяснения распространенности болезней копыт нами были проведены исследования и проведен общий ветеринарный осмотр крупного рогатого скота в фермерских хозяйствах Абшеронского, Шамахинского, Имишлинского и Масаллинского районов республики. В результате обследования заболевания копыт, болезнь была выявлена как у племенных коров, так и у молодняка. В ходе обследования животных, нами производился забор крови от больных животных, полученная кровь подвергалось морфологическому обсследованию.

Ключевые слова: *Пододерматит, корова, эритроцит, лейкоцит, гемоглобин*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Mahir Musa oğlu Məhərrəmov*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 147-152
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 147-152
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 147-152

НАДИР ГУЛИЙЕВ
МАХИР НУРУЙЕВ
nax.eti555@gmail.com
Нахчыванский Научно-Исследовательский Сельскохозяйственный Институт

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.015

ДЕЙСТВИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА РАЗВИТИЕ ЧЕРЕНКОВ ШЕЛКОВИЦЫ

Партия и правителъство уделяют особое внимание на развитие шелководства и тутоводства. Шелководство должно занятъ одно из важнейших звенъев селъскохозяйственного производство, значителъно расширятъ производство шелковичных коконов.

Размножение черенками шелковицы по економической еффективности имеет многие преимущества по сравнению с вегетативным размножением, т.к не врашиваются подвои и не проводится окулировка. Растения, вырашенные из черенков корнесобственных растений, в своем развитии опережают привитые, дает более высокий урожай листъев. Размножение шелковицы, одревеснейшими черенками являются наиболее быстрый економический метод.

Черенковая шелковица позволяет сократит себестоимостъ посадочного материала в 3,5 раза сокрашаются сроки исполъзование земли в откырытом грунте питомника на 2 года. Окорененные черенки после посадки на плантации дают урожай на второй год.

Натуральный шелк занимает своеобразное место среди селъскохозяственных продукций. Применяется во многих отраслях народного хозяйства, в военной промышленности, в работах киноматографии, освоении космоса, медицине и.т.д.

Ключевые слова: *Шелковица, шелководство, тутоводство, кустовая рлантация, шелковичные коконы, черенковая шелковица, натуралъный шелк, одревеснейщие черенки*

Введение

Производству предстоит широко внедритъ самые, еффективные методы и технологии в шелководство, а также проводитъ далънейшего, интенсификация производства, ускорения научно - технического прогресса осушествления продоволъственной программы.

Кормовая база тутовых насаждений зависит от агротехнических мероприятий правилъной эксплуатаций шелковицы и внедрение новых высокоурожайных сортов и гибридов шелковицы. Далънейшее развитие шелководство в нашей республике неразрывно связано с укреплением кормовой базы. Укрепление и расширение кормовой базы шелководства сопровождается улучшением качественного и сортового состава выпускаемых саженцев шелковйцы.

До корнеобразования у черенков в течение 1,5 - 2 месяаца после посадки гряды необходимо содержат в увлажненном состаянии. Первые восемъ поливов за перйод образование корне до первого пятого июня имеет наиболее важное значение для процесса корнеобразования.

Почвенно – климатические условия опытного участка.

Картограмма хозяйства

Содержание подвижных форм фосфора по хозяйству

0 – 15 – очен низкая
16 – 30 – низкая
31 – 45 – среднаяя
46 – 60 – повышенное
61 и выше повышенное

Содержание подвижной форм калия.

0 - 100 - оченъ низкое

100 - 200 - низкое

200 - 300 - среднее

300 - 400 - повышенное

400 и более - более высокое

В хозяйстве имеется 61 га плантаций: кустовых плантаций и линеных насаждений. В сортовой состав плантации входит основном местные сорта в.т.ч. Хасак; Балхитут, Таджикская бессемянная. Урожайностъ с деревев в среднем достигает до 4,5 т листъя с каждого гектара.

Експерменталъная частъ.

Задачи, методика и обшие условия проведения опыта.

Для посадки околъцованных черенков проведена работа по подготовке почвы, её планировка и нарезка рядов с междурядем 4 м, затем проведена загатовка черенков шелковицы с маточных черенковых плантаций длиной 30 – 40 см. В начале марта месяца и проведена прикопка до посатки. Посадка черенков проведена 21 марта.

Для опыта исполъзовали исходный материал околъцованные черенки клонов вырашенных в учхозе Таш.С.Х.И.

1. Санииш 5 х Пионерский
2. Кокусо 70 х Пионерский
3. Победа х Пионерский
4. Контролъ

Варианты опытов

1. Черенки, посаженные в бороздки заправленные торфом.
2. Черенки, посаженные в бороздки заправленные рисовой шелухой.
3. Посаженные черенки, укрытые полиетиленовой пленкой.

Показатели опытов

Время появления всходов на поверхности почв.

1. Появление 1-го листочка.
2. Появление 3 – го листочка.
3. Появление корне образования.
4. Динамика роста побегов.
5. Обшая длина корней в конце вегетации.
6. Количество образовавшихся побегов.
7. Развитие листъев

(А) Длина

(Б) Ширина

(В) Плошадъ

(Г) Вес листа

9. Агротехника посаженных черенков.

(А) Поливы

(Б) Прополка

(В) Обработка почв

(Г) Внесение удобреный. Основной показателъ опыта является процент укоренения черенков, обределяюший еффективной изучаемых вариантов.

Задачей тутоводства, как кормовой базы шелководства является получение кормового листа. Шелковица может размножатъся как семенами, так и вегетативном путем. Преимущество вегетативного способа размножения является следующие:

1. Однородност размножаемого материала сохранение ценных форм материнских растений
2. Сохранение изменных форм (клон) Изменятъся могут, как целые растения так и их отделъные части, т.е. побеги образующийся в резулътате влияния внешной среды.

Черенком называется частъ побега или другого органа, которая после отделения от материнского растения, при соответствующих бдогоприятных условиях может развиватъся

самостоятелъный организм. Черенки делъятся на 3 основные группы:

1. Стеблевые
2. Листовые
3. Корневые

Стеблевые черенки – это части побегов материнского растения. Они делъятся на летние (с листями) и зимние (без листъев).

Для работы но укоренению черенков без листъев необходимо учитыватъ следующие факторы:

1. Время заготовки черенков.
2. Типы черенков с учетом их стадийности и размеров.
3. Предварителъная подготовка побегов и черенков с применением в необходимых случаях стимуляторов роста.
4. Агротехника посадки черенков и ухода за ними.

Заготовка черенков шелковицы может производится в период ее покоя: осенъю после окончания вегетации и весной до начала сокодвижения.

Черенки заготовленные после начала сокодвижения трудно укореняются частъ веществ отложенных в побеге осенъю расходуется в это на процессы роста.

Сроки заготовки черенков.

А.И.Федоров (1954) рекомендует заготавливатъ черенки шелковицы в перйод её покоя без морозное время: осенъю по окончании вегетации, до наступления заморозков, или весной до начала сокодвижения.

К. Рахманбердыев (1954) считает, что конец февраля по условиям весны совпадает с началом сокодвижения у шелковицы. Черенки заготовленные в этот период и в начале марта высаживалисъ в дни заготовки.

Посадка черенков

Р.Х.Турецкая и Н.А.Максимов считают, что посаженные черенки должны бытъ в наклонном, примерно на 45 ^{0} положении с оставлением над поверхностъю почвы 2-3, а в сухих районах одной почки.

Проф. Рахманбердыев, К.Р. считает лучшим способом посадки горизонталъный черенков шелковицы в поливных условиях является перспективным по справнению с другими.

Полив и обработка почвы

Процент укоренение черенков во многом зависит от внешней среды, который действует на посаженные черенки. К этим факторам относится состояние почвы, влажност, удобрение. Важно постоянно соблюдатъ правилный поливной режим агротехнический уход и внесение минералных удобрений.

Корнеобразование

Первое наблюдение над земной частъю черенков 10 апреля, через 25 -27 дней после посадки, указало на хорощее состояние черенков загнивание не наблюдалосъ.

Черенки были свежими, слегка набухшими. Первое появление корешков отмечено в начале мая, т.е. через 35-40 дней. Они имели вид тонких нитей, входящих, из рыхлых мест черенка. Уже в этот период можно было видет различие в морфологии корешков отделъных вариантов опыта.

Особенно вделялисъ в этом отношении сорта, варианты под пленкой, корешки которых были толъше других и на концах загнуты в виде крючков.

Таблица 1.Фазы развития у черенков

№	*Варианты*	*Образовани каллюса в днях*	*Начало укоренение в днях*	*Массовое укоренение*
1	Черенки контролъ	20	32	47
2	Черенки в торфе	15	26	38
3	Черенки в рисовой шелухе	18	28	41
4	Черенки подпленкой	12	24	33

Образование каллюса отмечалосъ в начале мая. Ранъше всех у черенков, посаженных под пленкой через 12 дней, т.е на 8 дней ранъше чем у контроля без пленки и без субстрата, затем через 18 дней –в рисовой шелухе.

Таблица 2.Укоронение черенков

№	*Варианты*	*Кол-во посаженных черенков*	*Кол-во укорененых черенков*	*% Укоренение*
1	Черенки контролъ	100	65	65
2	Черенки в торфе	100	81	85
3	Черенки в рисовой шелухе	100	77	77
4	Черенки подпленкой	100	94	94

Анализируя таблицы 2 отмечаем, что укороняемостъ черенков различная в зависимости от вариантов и варирует от 65 до 94 %. Увеличение укореняемостъю под пленкой на 29 % объясняется тем что под пленкой создается более высокая относителъная влажностъ воздуха. Она улучшает температурное условие при земном зоне произрастание черенков. Под пленкой складывается хорошие условия микроклимата. Из литературных данных известно, что полиэтиленовая пленка усиливает биологическую активностъ почвы накопление нитратов, изменение видов микроорганизмов и другие особенности.

Положителъное действия оказал на укоренение черенков торф, заправленный в бороздке – 81 %. Их литературных данных известно, также, что рисовая шелуха уменъшает плотностъ почвы и увеличивает пористостъ, влагоемкостъ что способствовала лучший укореняемости черенков – 77 %. По сравнению с контролем, где укореняемостъ составляла 65 %.

Таблица 3.Длина корней и высота растений

№	*Варианты*	*Средняя Высотарасте ний в.м*	*Диаметр Ствола в см*	*Длина корней в см*
1	Черенки контролъ	1,36	1,3	40
2	Черенки в торфе	1,53	1,8	65
3	Черенки в рисовой шелухе	1,48	1,6	53
4	Черенки подпленкой	1,80	2,1	68

Длина корней у черенков под пленкой по сравнению с контролем. болъше на 28 см. Отмечаем, что наиболее развития корневая система была у растении укрытых пленкой, а также у растений субстратом торф 65 см, так как торф не толъко способствует укоренению, но и служит питателъным веществом для растений.

Выводы

1. Закладка кустовой плантации околъцованных черенков шелковицы является перспективной и рентабелъной по сравнению с семенной.
2. Средняя пемпература почвы на глубине посадки черенков за период от посадки до появле ния корешков была в пределах 19 – 21 ^{o}C .
3. Лучшим сроком загатовки однолетних побегов является февралъ – март месяца до начала сокодвижения. Когда растение имеет болъшой запас пластических веществ, влаги, углеводов.
4. Опрималъный срок пасадки черенков конец марта, когда температура почвы прогреваласъ до 10 -12 ^{o}C а укоренение начиналасъ в конце апреля, начале мая. Когда температура почвы достигла 15-17 ^{O}C а воздуха 18 – 19 ^{o}C

5. Начало укоренения набдюдалосъ у укрытых пленках через 24 дня и рисовой шелухе – 26 дней, контролъ на 6 – 8 дней позже.
6. Укореняемостъ черенков варирует от 65 до 94 % наилучшие укоренение черенков находяшихся под пленкой 94 %. Положителъное действие оказывает на укоренение черенков торф 81 %. Лучшая укореняемостъ черенков у рисовой шелухи 77 %, по сравнению с контролем – 65 %.
7. Длина корней под пленкой 68 см по сравнению с контролем болъше на 28 см. У растений субстратом торф 65 см. Средняя высота растений под пленкой 1,8 м, в торфе 1,3 м. Диаметр ствола у черенков под пленкой 2,1 см, по сравнению с контролем 0,8 см.
8. До корнеобразования у черенков в течение 1,5 – 2 месяча после посадки гряды необходимо содержат в увлажненном состоянии. Первые восемъ поливов за период образования корне до 1 го, 5 го июня имеет наиболее важное значение для процесса корнеобразования.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рахманбердыев К.Р. Размножение шелковицы черенками. Ташкент мехнат: 1954, с.123
2. Турецкая Р.Х. Применение ускоренного размножения растений путем черенкования Москва: 1940, с.78
3. Федоров А.И. Тутоводство. Москва сельхозгиз. 1954, с.93
4. Рахманбердыев К.Р. Биологические основы ускоренного создания кормового фонда шелководства путем черенкования шелковицы. Ташкент: 1980, с.135
5. Садигов Е., Алекберова Г. Azərbaycanın yemlik seleksiya tut sortları. Gəncə: 2008 s.75
6. Хиббимов М., Ахмедов Н. "Тутоводства" Ташкент: 2012 учебное пособие, с.172
7. Абдуллев У. "Тутчилик" Ташкент: 1991, мехнат. с.95
8. Абдуллев У. "Тут дарахтини" каламчасудан кунайтириш. 1997, с.122

XÜLASƏ

Nadir Quliyev, Mahir Nuruyev

BÖYÜMƏ STİMULANTLARININ HƏKİYYƏTİ TUT KÜLMƏLƏRİNİN İNKİŞAF EDİLMƏSİ ÜÇÜN

Partiya və hökumət ipəkçiliyin və tutçuluğun inkişafına xüsusi diqqət yetirir. İpəkçilik kənd təsərrüfatı istehsalının mühüm hissələrindən birini tutmalı və tut barama istehsalını xeyli genişləndirməlidir. İqtisadi səmərəlilik baxımından tut şlamları ilə çoxalmanın vegetativ çoxalmaya nisbətən bir çox üstünlüyü var, çünki köklər çürümür və tumurcuqlanma aparılmır. Öz köklü bitkilərin şlamlarından yetişdirilən bitkilər öz inkişafında peyvənd edilmiş bitkiləri qabaqlayır və daha yüksək yarpaq məhsulu verir. Ağac şlamlarından istifadə edərək tut yetişdirilməsi ən sürətli iqtisadi üsuldur. Tut şlamları əkin materialının dəyərini 3,5 dəfə azaltmağa imkan verir, fidanlığın açıq torpağında torpaqdan istifadə etmək üçün tələb olunan vaxt 2 il azalır. Köklü şlamlar, bir plantasiyaya əkildikdən sonra ikinci ildə məhsul verir. Təbii ipək kənd təsərrüfatı məhsulları arasında özünəməxsus yer tutur. Xalq təsərrüfatının bir çox sahələrində, hərbi sənayedə, kinematoqrafiyada, kosmik tədqiqatlarda, tibbdə və s. T . d.

Açar sözlər*: Tut, ipəkçilik, tutçuluq, kol plantasiyası, tut baramaları, tut şlamları, təbii ipək, ağac şlamları*

SUMMARY

Nadir Guliyev, Makhir Nuruyev

ACTION OF GROWTH STIMULANTS FOR THE DEVELOPMENT OF MULBERRY CUTTINGS

The party and government pay special attention to the development of sericulture and mulberry farming. Sericulture should occupy one of the most important parts of agricultural production and significantly expand the production of mulberry cocoons.

In terms of economic efficiency, propagation by mulberry cuttings has many advantages over vegetative propagation, since the rootstocks are not rotted and budding is not carried out. Plants grown from cuttings of own-rooted plants are ahead of grafted plants in their development and produce a higher yield of leaves. Mulberry propagation using woody cuttings is the fastest economic method.

Mulberry cuttings can reduce the cost of planting material by 3.5 times and reduce the time required to use soil in the open soil of the nursery by 2 years. Rooted cuttings, after planting on a plantation, produce a harvest in the second year.

Natural silk occupies a unique place among agricultural products. It is used in many sectors of the national economy, in the military industry, in cinematography, space exploration, medicine, etc. т.d.

Key words: *Mulberry, sericulture, mulberry growing, bush plantation, mulberry cocoons, mulberry cuttings, natural silk, woody cuttings*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *biologiya elmləri doktoru, AMEA-nın həqiqi üzvü Tariyel Hüseynəli oğlu Talıbov*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 153-158
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 153-158
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 153-158

AFAQ ƏLİYEVA
Naxçıvan Dövlət Universiteti

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.001

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI FLORASINDA *BRASSİCACEAE* BURNETT. – KƏLƏMKİMİLƏR FƏSİLƏSİNİN ÇOXNÖVLÜ CİNSLƏRİ VƏ FAYDALI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Məqalə Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında yayılan Kələmkimilər-Brassicaceae Burnett. fəsiləsinin çoxsaylı növləri özündə cəmləşdirən cinslərindən bəhs olunur. Ərazi florasında fəsilənin Aethionema R.Br.-Pulcuqluot, Alyssum L.-Çuğundurot, Erysimum L.-İsitməotu, İsatis L.-Rəngotu, Lepidium L.-Bozalaq kimi cinsləri 8-13 növlə çoxsaylı cinsləri hesab olunur. Burada sözügedən bitkilərin Azərbaycanın subendem və Naxçıvan florası üçün xarakterik növləri haqqında məlumatlar da verilmişdir. Fəsilənin çoxnövlü cinslərinin faydalı xüsusiyyətləri cədvəl şəklində qeyd olunmuşdur.

***Açar sözlər**: Kələmkimilər, fəsilə, cins, növ, bitki*

Naxçıvan Muxtar Respublika florasında Kələmkimilər (*Brassicaceae* Burnett.) fəsiləsi 67 cinsdə toplanan 165 növlə təmsil olunur (5; s.147-157). Fəsilə cinslərində növlər qanunauyğun olaraq qeyri-bərabər paylanmışdır. Belə ki, fəsilə daxilində həm çoxnövlü, həm də bir növlə təmsil olunan cinslər mövcuddur. Fəsilənin çoxnövlü cinsləri özündə 8-13 növü birləşdirir. Bu növlərə aid məlumatlar aşağıdakı cədvəldə qeyd olunmuşdur:

Cədvəl 1.Kələmkimilər fəsiləsinin çoxnövlü cinsləri və nümayəndələri

№	**Cinslər**				
	Aethionema R.Br.-Pulcuqluot	*Alyssum* L.-Çuğundurot	*Erysimum* L.-İsitməotu	*İsatis* L.-Rəngotu	*Lepidium* L.-Bozalaq
	Növlər				
1.	*Aethionema arabicum* (L.) Lipsky - Ərəb pulcuqluotu	*Alyssum calycinum* L. - Kasalı çuğundurot	*Erysimum brachycarpum* Boiss. - Qısameyvə isitməotu	*İsatis brachycarpa* C.A. Mey. - Qısameyvə rəngotu	*Lepidium campestre* (L.) R.Br. - Əkin bozalağı
2.	*Aethionema cardiophyllum* Boiss. & Heldr. - Ürəkyarpaq pulcuqluot	*Alyssum dasycarpum* Steph. - Tüklümeyvə çuğundurot	*Erysimum collinum* (Bieb.) Andrz. - Təpəvari isitməotu	*İsatis Bungeana* Seidl. - Bunqe rəngotusu	*Lepidium coronopifolium* Fisch. ex Ledeb.(*L. lyratum* L.) - Udvari bozalaq
3.	*Aethionema cordatum* (Desf.) Boiss. - Ürəkvari pulcuqluot	*Alyssum Gehamense* Fed. - Hegem çuğundurotu	*Erysimum crassipes* Fisch. & C.A. Mey. - Yoğunayaq isitməotu	*İsatis Buschiana* Schischk. (*İ. glauca* Boiss.) - Buş rəngotusu	*Lepidium crassifolium* Waldst. & Kit. - Qalınyarpaq bozalaq
4.	*Aethionema*	*Alyssum*	*Erysimum*	*İsatis Karjaginii*	*Lepidium draba*

	diastrophis Bunge - Qırışlı pulcuqluot	*hirsutum* Bieb. - Kələkötür çuğundurot	*cuspidatum* (Bieb.) DC. (*Acachmena cuspidata* (Bieb.) H.P. Fuchs.) – Qalxanlı isitməotu	Schischk. - Karyagin rəngotusu	L. - Yastıqotu bozalaq
5.	*Aethionema edentulum* N.Busch - Dişsiz pulcuqluot	*Alyssum murale* Waldst. & Kit. - Divar çuğundurotu	*Erysimum gelidum* Bunge - Soyuq isitməotu	*İsatis iberica* Stev. - Gürcü rəngotu	*Lepidium lacerum* C.A. Mey. (*L. persicum* Boiss.) – Cırılmış bozalaq
6.	*Aethionema fimbriatum* Boiss. - Kəkilli pulcuqluot	*Alyssum parviflorum* Fisch. ex Bieb. - Xırdaçiçək çuğundurot	*Erysimum lilacinum* Steinb. - Bənövşəyi isitməotu	*İsatis nummularia* Trautv. - Dəyirmi rəngotu	*Lepidium latifolium* L. - Enliyarpaq bozalaq
7.	*Aethionema pulchellum* Boiss. & Huet. - Zərif pulcuqluot	*Alyssum persicum* Boiss. (*A. muelleri* Boiss. & Buhse) - İran çuğundurotu	*Erysimum leptophyllum* (Bieb.) Andrz. - Daryarpaq isitməotu	*İsatis ornithorhynchus* N. Busch - Ördəkburun rəngotu	*Lepidium perfoliatum* L. - Oxlu bozalaq
8.	*Aethionema Szowitsii* Boiss. (*A. elengatum* auct.) - Sovis pulcuqluotu	*Alyssum Stapfii* Vierh.(*A. Buschianum* Grossh.) - Ştaf çuğundurotu	*Erysimum leucanthemum* (Steph.) B.Fedtsch.(*E. passgalense* Boiss.) - Ağçiçək isitməotu	*İsatis Steveniana* Trautv. (*İ. anceps* N. Busch) - Steven rəngotusu	*Lepidium ruderale* L.- Yol bozalağı
9.		*Alyssum strictum* Willd. - Düz çuğundurot	*Erysimum pulchellum* (Willd.) J.Gay - Qəşəng isitməotu	*İsatis subradiata* Rupr. - Şüalı rəngotu	*Lepidium sativum* L. - Vəzəri bozalaq
10.		*Alyssum strigosum* Banks & Soland. (*A. campestre* L.) - Çöl çuğundurotu	*Erysimum repandum* L. - Gəmirilmiş isitməotu		*Lepidium vesicarium* L. - Qovuqlu bozalaq
11.		*Alyssum Szovitsianum* Fisch. & C.A. Mey. - Soviç çuğundurotu	*Erysimum sisymbrioides* C.A. Mey. - Şüvərani isitməotu		

12.		*Alyssum tortuosum* Waldst. & Kit. ex Willd. (*A. bracteatum* auct.) - Qıvrım çuğundurot	*Erysimum subulatum* J. Gay (*E. persicum* Boiss.) - İran isitməotusu		
13.		*Alyssum turkestanicum* Regel & Schmalh. (*A. desertorum* Stapf) - Türküstan çuğundurotu	*Erysimum Szowitsianum* Boiss. – Soviç isitməotusu		

Cədvəldəki məlumatlardan göründüyü kimi *Aethionema* R.Br.-Pulcuqluot (8 növ- 4,84%), *Alyssum* L.-Çuğundurot (13 növ -7,87%), *Erysimum* L.-İsitməotu (13 növ -7,87%), *İsatis* L.-Rəngotu (9 növ -5,45%) və *Lepidium* L.-Bozalaq (10 növ -6,06%) fəsilənin çoxnövlü cinsləridir.

Fəsilənin çoxnövlü cins nümayəndələri arasında Azərbaycan subendemi və Naxçıvan florası üçün xarakterik olan növlər də var. Belə ki, *Aethionema* R.Br. - Pulcuqluot cinsinin *Aethionema edentulum* N.Busch - Dişsiz pulcuqluot, *Erysimum* L.- İsitməotu cinsinin *Erysimum crassipes* Fisch. & C.A. Mey. - Yoğunayaq isitməotu, *İsatis* L. - Rəngotu cinsinin *İsatis Karjaginii* Schischk. - Karyagin rəngotusu, *İsatis nummularia* Trautv. - Dəyirmi rəngotu, *İsatis ornithorhynchus* N. Busch - Ördəkburun rəngotu, *İsatis Steveniana* Trautv. (*İ. anceps* N. Busch) - Steven rəngotusu kimi növləri Azərbaycanın subendem bitkiləridir.

Fəsilənin *Aethionema* R.Br. – Pulcuqluot cinsinin *Aethionema cardiophyllum* Boiss. & Heldr. - Ürəkyarpaq pulcuqluot, *Aethionema cordatum* (Desf.) Boiss. - Ürəkvari pulcuqluot, *Aethionema diastrophis* Bunge - Qırışlı pulcuqluot, *Aethionema edentulum* N.Busch - Dişsiz pulcuqluot, *Aethionema fimbriatum* Boiss. - Kəkilli pulcuqluot, *İsatis* L. - Rəngotu cinsinin *İsatis brachycarpa* C.A. Mey. - Qısameyvə rəngotu, *İsatis Bungeana* Seidl. - Bunqe rəngotusu, *İsatis Karjaginii* Schischk. - Karyagin rəngotusu, *İsatis ornithorhynchus* N. Busch - Ördəkburun rəngotu, *Alyssum* L. – Çuğundurot cinsinin *Alyssum dasycarpum* Steph. - Tüklümeyvə çuğundurot, *Alyssum persicum* Boiss. (*A. muelleri* Boiss. & Buhse) - İran çuğundurotu, *Erysimum* L. – İsitməotu cinsinin *Erysimum brachycarpum* Boiss. – Qısameyvə isitməotu, *Erysimum sisymbrioides* C.A. Mey. - Şüvərani isitməotu, *Erysimum subulatum* J. Gay (*E. persicum* Boiss.) – İran isitməotusu kimi növləri Naxçıvan florası üçün xarakterikdir (2; s.183-198).

Fəsilənin çoxsaylı növlərə malik cinslərində faydalı xüsusiyyətləri ilə tanınan bitkilər də var. Bu bitkilərə aid məlumatlar aşağıdakı cədvəldə öz əksini tapmışdır:

Cədvəl 2. Kələmkimilər fəsiləsinin çoxnövlü cinslərinin faydalı xüsusiyyətləri

№	Növlər	Dekorativ	Yem	Dərman	Qida	Balverən
1.	*Aethionema arabicum* (L.) Lipsky	+	+			
2.	*Aethionema cardiophyllum* Boiss. & Heldr.	+	+			
3.	*Aethionema cordatum* (Desf.) Boiss.	+				

4.	*Aethionema pulchellum* Boiss. & Huet.	+		+		
5.	*Aethionema Szowitsii* Boiss.	+				
6.	*Alyssum calycinum* L.	+	+	+		+
7.	*Alyssum dasycarpum* Steph.		+			
8.	*Alyssum murale* Waldst. & Kit.	+				
9.	*Alyssum parviflorum* Fisch. ex Bieb.	+	+			
10.	*Alyssum persicum* Boiss.	+		+		
11.	*Alyssum hirsutum* Bieb.			+		+
12.	*Alyssum Stapfii* Vierh.			+		
13.	*Alyssum strictum* Willd.	+				
14.	*Alyssum Szovitsianum* Fisch. & C.A.Mey.	+	+			
15.	*Alyssum tortuosum* Waldst. & Kit. ex Willd.	+		+		
16.	*Alyssum turkestanicum* Regel & Schmalh.			+		
17.	*Erysimum brachycarpum* Boiss.	+				
18.	*Erysimum collinum* (Bieb.) Andrz.	+				
19.	*Erysimum crassipes* Fisch. & C.A. Mey.			+		
20.	*Erysimum cuspidatum* (Bieb.) DC.				+	
21.	*Erysimum gelidum* Bunge	+				
22.	*Erysimum lilacinum* Steinb.	+	+	+		
23.	*Erysimum leptophyllum* (Bieb.) Andrz.	+				
24.	*Erysimum leucanthemum* (Steph.) B.Fedtsch.	+		+		
25.	*Erysimum pulchellum* (Willd.) J.Gay			+		
26.	*Erysimum sisymbrioides* C.A. Mey.		+			
27.	*Erysimum subulatum* J. Gay	+				

28.	*Lepidium campestre* (L.) R.Br.			+		
29.	*Lepidium perfoliatum* L.	+	+			
30.	*Lepidium ruderale* L.	+				
31.	*Lepidium sativum* L.				+	

Cədvəldəki məlumatlardan göründüyü kimi Kələmkimilər fəsiləsinin çoxsaylı növləri olan cinslərinin dekorativ, yem, dərman, balverən və qida əhəmiyyətli nümayəndələri var. Bu cinslər daha çox dekorativ əhəmiyyətli növlərlə zəngindir (3; s.122-132, 8; s.23-35).

ƏDƏBİYYAT

1. Aliyeva A. The genus of *Aethıonema* R. Br. Spreadıng ın flora of Nakchivan Autonomous Republic of Azerbaijan // Science of Europe, Praha № 106, 2022, p. 17-19
2. Əsgərov A. Azərbaycanın bitki aləmi. Bakı: 2016, TEAS Press, s.183-198
3. Nəbiyeva F. Brassicaceae Burnett. fəsiləsinin Şahbuz rayonunda yayılmış faydalı bitkiləri, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Naxçıvan Bölməsi, Xəbərlər, Təbiət və texniki elmlər seriyası, cild 9, № 4, 2013, s.122-132
4. Seyidov M., İbadullayeva S., Qasımov H., Salayeva Z. Şahbuz Dövlət Təbiət Qoruğunun flora və bitkiliyi, Naxçıvan: 2014, "Əcəmi", s.267-293
5. Talıbov T.H., İbrahimov Ə.Ş., İbrahimov Ə.M. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasının taksonomik spektri (Ali sporlu, çılpaqtoxumlu və örtülütoxumlu bitkilər, II nəşr), Naxçıvan: 2021, s.147-157
6. Плаксина Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона, Самара: Издательство "Самарский университет", 2001, с.135-144
7. Погорелова Евгения Сергеевна (студент Пермская государственная фармацевтическая академия). Лекарственные растения семейства Капустные, Молодой учёный международный научный журнал, № 1 (105) / 2016, с.69-70
8. Колчанов А.Ф., Колчанов Р.А., Фан Чонг Хуан Семейство Крестоцветные (Crucıferae) во флоре Белгородской области, научные ведомости Серия Естественные науки, № 3 (122), Выпуск 18, 2012, с.23-35

SUMMARY

Afag Aliyeva

BRASSICACEAE BURNETT IN FLORA OF NAKHCHİVAN AUTONOMOUS REPUBLİC. – DIFFERENT SPECIES AND BENEFICIAL PROPERTIES OF CAULBUM

Article Brassicaceae Burnett spread in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic. the genera of the family, which include many species, are discussed. In the local flora, the genera of the family such as Aethionema R.Br.-Pulcugluot, Alyssum L.-Beetroot, Erysimum L.-Isitmaotu, Isatis L.-Rangotu, Lepidium L.-Bozalag are considered numerous genera with 8-13 species. Information about the characteristic species of the mentioned plants for the subendemic and Nakhchivan flora of Azerbaijan is also given here. The useful characteristics of the multispecies breeds of the section are listed in the form of a table.

***Key words**: Cabbage, family, genus, species, plant*

РЕЗЮМЕ

Афаг Алиева

BRASSICACEAE BURNETT ВО ФЛОРЕ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ. РАЗНЫЕ ВИДЫ И ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА КОЛБУМА

Статья Brassicaceae Burnett распространена во флоре Нахчыванской Автономной Республики. обсуждаются роды семейства, включающие многие виды. В местной флоре многочисленными родами с 8-ми считаются такие роды семейства, как Aethionema R.Br.-Pulcugluot, Alyssum L.-Beetroot, Erysimum L.-Isitmaotu, Isatis L.-Rangotu, Lepidium L.-Bozalag. 13 видов. Здесь же приведены сведения о характерных видах упомянутых растений для субэндемической и нахчыванской флоры Азербайджана. Полезные характеристики многовидовых пород раздела приведены в виде таблицы.

Ключевые слова: *Капуста, семейство, род, вид, растение*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *biologiya elmləri doktoru, AMEA-nın həqiqi üzvü Tariyel Hüseynəli oğlu Talıbov*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 159-162
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 159-162
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 159-162

HÜSEYN FEYZULLAYEV
hfeyzulla91@gmail.com
Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutu

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.012

ƏSAS BECƏRMƏ ÜSULLARININ "QOBUSTAN" YUMŞAQ BUĞDA SORTUNUN DƏN MƏHSULDARLIĞINA VƏ MƏHSULUN STRUKTUR ELEMENTLƏRİNƏ TƏSİRİ

Sələf, torpaq becərmələri və qidalanma şəraiti fonunda əsas becərmə üsullarının buğda bitkisinin dən məhsuldarlığına və məhsulun struktur elementlərinə təsiri Cəlilabad Bölgə Təcrübə Stansiyasının ərazisində qoyduğumuz 3 amilli (2×3×3) tarla təcrübəsində apardığımız tədqiqatlarda öyrənilmiş və alınan nəticələr məqalədə öz əksini tapmışdır. Tədqiqatlar 2019-2021-ci vegetasiya illərində aparılmaqla standart metodlardan istifadə olunmuşdur. Belə ki, faktiki məhsuldarlıq təcrübədə hər bir lək üzrə birbaşa kombaynla yığılmış dən məhsulunun kütləsinə görə müəyyən edilmişdir. Məhsulun struktur analizi isə 1m^2 sahədən (ləklərin diaqonalı üzrə 4 yerdə uzunluğu 83 sm olan iki nişanlanmış cərgə (0,8 m × 0,3 m × 4 = 1 m^2) yığılmış dərz nümunəsində aparılmışdır. Tədqiqatın obyekti "Qobustan" yumşaq buğda sortu olmuşdur.

Beləliklə, apardığımız 3 illik tədqiqatın orta nəticəsinə əsasən, demək olar ki, öyrənilən amillərin "Qobustan" yumşaq buğda sortunun dən məhsuldarlığına və məhsulun struktur elementlərinə təsiri vardır və dispersiya analizinə əsasən, bu təsir 0,01 ehtimal səviyyəsində əhəmiyyətlidir. Məhsuldarlıq isə variantdan asılı olaraq dinamik xarakter daşısa da, Dunkan kriteriyasına görə dispersiya analizinin nəticəsindən məlum olmuşdur ki, ən yüksək dən məhsulu noxud sələfindən sonra $N_{60}P_{60}$ + 10 ton peyin fonunda torpağı ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 2 dəfə (çarpaz) diskləmədə alınmışdır. Nəticədə tədqiqatın optimal variantında "Qobustan" yumşaq buğda sortunun dən məhsuldarlığı 45,8 s/ha müəyyən edilmişdir.

Açar sözlər: *Quraq dəmyə, qidalanma şəraiti, torpaq becərməsi, sələflər, struktur göstəricilər, dən məhsuldarlığı*

Giriş

Payızlıq buğdanın məhsuldarlığı vahid sahədə yerləşən bitkilərin və məhsuldar gövdələrin sayından, dənin kütləsindən və digər struktur elementlərdən asılı olaraq dəyişir. Respublikada aparılan bir çox tədqiqatlarda müəyyən edilmişdir ki, becərmə amillərinin düzgün təyin olunması, sortun bioloji xüsusiyyətləri, becərmə aqrotexnikası və torpaq-iqlim şəraiti məhsulun struktur elementlərinin və eyni zamanda dən məhsuldarlığının artırılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir (1,2,3,4).

Sələf bitkilərinin düzgün seçilməsi məhsuldarlığın yüksəldilməsində mühüm amillərdəndir. Belə ki, azot fiksasiyası xüsusiyyətinə görə aparılan tədqiqatlarda sələfi paxlalı bitkilər olan taxılların məhsuldarlığında əhəmiyyətli artımlar müşahidə edilmişdir (6). Həmçinin torpaq becərmələrinin düzgün seçilməsi də vacib amillərdəndir. Çünki müxtəlif dərinliklərdə şumlamanın torpağın aqrokimyəvi, su-fiziki xassələrinə mənfi təsirini zəiflətmək, o cümlədən istehsala sərf olunan enerji və əmək xərclərini azaltmaq, müasir kənd təsərrüfatının mühüm məsələlərindən biridir (7).

Payızlıq buğdadan yüksək məhsul alınması gübrələrdən istifadə etmədən mümkün deyildir. Ekoloji kənd təsərrüfatında üzvi gübrələrdən istifadə isə üzvi əkinçilik sistemini inteqrasiya olunmuş istehsal sisteminin bir hissəsinə çevirir (5). Ümumiyyətlə, kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək və keyfiyyətli məhsul alınması üçün bölgəyə uyğun düzgün becərmə üsullarının işlənib təsərrüfatlara tətbiq edilməsi vacib məsələlərdəndir.

Material və metodika

Cənubi Muğanın quraq dəmyə şəraitində Cəlilabad BTS-in ərazisində qoyduğumuz tarla təcrübəsində məhsuldarlığa və məhsulun struktur elementlərinə təsirini öyrəndiyimiz amillər - Sələflər: a) payızlıq buğda; b) noxud; Torpaq becərmələri: a) ənənəvi becərmə (20-22 sm dərinlikdə şum + diskləmə + malalama); b) ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 2 dəfə diskləmə; c) ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 1 dəfə diskləmə; Qidalanma şəraiti:

a) gübrəsiz;

b) $N_{60}P_{60}$ + 10 ton peyin;

c) $N_{90}P_{60}K_{45}$.

Təcrübə 4 təkrarda qoyulmuşdur. Hər bir becərmə variantında 3 gübrə norması öyrənilmişdir. Tədqiqatın obyekti isə Qobustan yumşaq buğda sortu olmuşdur.

Alınan nəticələr və onların müzakirəsi

Buğda bitkisindən yüksək və keyfiyyətli dən məhsulunun alınmasında səmərəli becərmə üsulunun tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Becərmənin əhəmiyyəti apardığımız 3 illik təcrübədə də öz əksini tapmışdır. Belə ki, məhsulun struktur göstəriciləri və dən məhsuldarlığı variantdan asılı olaraq müxtəlif intervallarda dəyişmişdir. Tədqiqatın 2019-2021-ci vegetasiya illəri üzrə alınan nəticələrinin 3 illik orta qiyməti isə cədvəl 1-də verilmişdir. Cədvələ əsasən, demək olar ki, məhsulun struktur göstəriciləri buğda sələfinə nisbətən noxud sələfində daha yüksək olmuşdur. Buğda sələfindən sonra gübrəsiz variantda tətbiq edilən torpaq becərmələrində əsas struktur göstəricilərdən olan sünbülün uzunluğu, 1 m^2-də məhsuldar gövdələrin sayı, sünbüldə dənin sayı, bir sünbüldən çıxan dənin kütləsi və 1000 dənin kütləsi uyğun olaraq 6,1-6,6 sm; 261-294 ədəd; 29-33 ədəd; 1,03-1,21q və 31,4-34,1q arasında dəyişdiyi halda bu göstəricilər noxud sələfindən sonra uyğun olaraq 6,4-7,0 sm; 283-314 ədəd; 31-35 ədəd; 1,07-1,25q və 32,9-35,5q müəyyən edilmişdir. Dən məhsuldarlığı isə buğda sələfindən sonra becərmələr üzrə 13,8-43,1 s/ha intervalında dəyişdiyi halda noxud sələfindən sonra məhsuldarlıq 15,1-45,8 s/ha təşkil etmişdir.

Cədvəl 1. Əsas becərmə üsullarının Qobustan sortunda dən məhsuldarlığına və məhsulun struktur elementlərinə təsiri (2019-2021-ci illər üzrə orta)

Torpaq becərmələri	Qidalanma şəraiti	Sünbülün uzunluğu, sm		1 m^2 – də məhsuldar gövdələrin sayı, ədəd		Sünbüldə dənin sayı, ədəd		Bir sünbüldən çıxan dənin kütləsi, q		1000 dənin kütləsi, q		Faktiki dən məhsuldarlığı, s/ha	
		S_b	S_n	S_b	S_n	S_b	S_n	S_b	S_n	S_b	S_n	S_b	S_n
T_1	C_1	6,1	6,4	261	283	29	31	1,03	1,07	31,4	32,9	13,8	15,1
	C_2	7,8	8,3	397	416	41	44	1,49	1,55	44,8	46,1	38,5	41,1
	C_3	7,4	7,8	390	401	39	41	1,42	1,47	41,2	42,6	36,4	38,2
T_2	C_1	6,6	7,0	294	314	33	35	1,21	1,25	34,1	35,5	17,3	19,1
	C_2	8,7	9,3	418	442	46	50	1,66	1,69	47,3	48,5	43,1	45,8
	C_3	8,1	8,6	405	423	44	46	1,57	1,62	43,8	45,4	41,5	43,8
T_3	C_1	6,3	6,7	281	301	31	33	1,14	1,19	33,6	34,0	15,5	17,6
	C_2	8,2	8,7	407	428	45	48	1,58	1,62	46,4	47,9	40,8	43,3
	C_3	7,7	8,1	399	415	42	44	1,47	1,52	42,9	44,7	38,3	40,9

Qeyd: *T_1- Ənənəvi becərmə (20-22 sm dərinlikdə şum+diskləmə+malalama); T_2- Ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 2 dəfə diskləmə; T_3-Ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 1 dəfə diskləmə; C_1- Gübrəsiz; C_2- $N_{60}P_{60}$ + 10t peyin; C_3- $N_{90}P_{60}K_{40}$; S_b- sələf buğda; S_n-sələf noxud.*

Amillərin məhsuldarlığa təsirinin üç amilli dispersiya analizi aparılmış və alınan nəticələr cədvəl 2-də verilmişdir. Dispersiya analizindən də məlum olmuşdur ki, amillərin dən məhsuldarlığına təsiri vardır və bu təsir 0,01 ehtimal səviyyəsində əhəmiyyətlidir.

Dunkan kriteriyasına görə dispersiya analizi isə öyrəndiyimiz amillər arasında optimal variantı müəyyən etməyə imkan verir ki, bu kriteriyaya əsasən, ən yüksək nəticələr noxud sələfində tətbiq edilən becərmələrdə alınmışdır. Qidalanma şəraiti və torpaq becərmələrində isə optimal variant uyğun olaraq $N_{60}P_{60}$ + 10t peyin və ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 2 dəfə diskləmə olmuşdur.

Cədvəl 2. Sələf, torpaq becərmələri və qidalanma şəraitinin "Qobustan" yumşaq buğda sortunun məhsuldarlığına təsirinin üç amilli dispersiya analizinin nəticələri

Amillər	***Sərbəstlik dərəcəsi***	***Kvadratlar cəmi***	***Orta kvadrat***	***F***
Sələf	1	86.681	86.681	35.605**
Torpaq becərməsi	2	252.333	126.167	51.824**
Qidalanma şəraiti	2	9728.781	4864.390	1.998E3**
Qeyd: ns: təsir yoxdur; **: 0.01 ehtimal səviyyəsində əhəmiyyətli (əhəmiyyətli təsir: $F \geq F_{kritik}$)				

Nəticə

Beləliklə, tədqiqatın 3 illik orta nəticəsindən məlum olmuşdur ki, ən yüksək dən məhsulu və məhsulun struktur göstəriciləri noxud sələfindən sonra $N_{60}P_{60}$ + 10t peyin fonunda tətbiq edilən ağır diskli mala ilə 10-12 sm dərinlikdə 2 dəfə (çarpaz) diskləmə variantında alınmışdır ki, bu varianta dən məhsuldarlığı uyğun olaraq 45,8 s/ha təşkil etmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əhmədov Ş.H., Məmmədova P.M., İbadov V.F. Səpin və gübrə normalarının payızlıq buğda sortlarının struktur göstəricilərinə təsiri. // Bakı: 2019, Əkinçilik ET İnstitutunun elmi əsərlər məcmuəsi, c.1(30), № 2, s.77-81
2. Orucov O.B., Rzayev M.Y. Dağlıq Şirvanın dəyişən yağmurlu dəmyə şəraitində kövşənli sələflərdən sonra torpaq becərmələrinin və qidalanma şəraitinin payızlıq buğdanın struktur elementləri və dən məhsuldarlığına təsiri. // Bakı: 2018, Azərbaycan Aqrar Elmi jurnalı, № 1, s.39-41
3. Rzayev M.Y. Az yağmurlu dəmyə şəraitində payızlıq buğda üçün torpağın səthi becərilməsi. Bakı: 1980, Kənd təsərrüfatı elmi xəbərləri jurnalı, № 6, s.16-18
4. Rzayev M.Y. Quraq dəmyə şəraitində bitkili heriyin becərilməsi. Bakı: 1979, Kənd təsərrüfatı elmi xəbərləri jurnalı, № 5, s.14-16
5. Abbas G. Effect of Organic Manures with Recommended Dose of NPK on the Performance of Wheat (Triticum aestivum L.) Abbas G., Khattak Z., Mir A., Ishaque M.(et al.) // Kenya: J.Anim. Plant. Sci.- 2012, v. 22(3), p.683-687
6. Agnieszka F. The long-term effect of legumes as forecrops on the productivity of rotation (winter rape-winter wheat-winter wheat) with nitrogen fertilization./ Agnieszka F., Grazyna S., Katarzyna P., Jerzy S. (et al.). *Czech Republic*: Plant Soil and Environment. 2019, v. 65(3), p.138-144
7. Данилов А.Н., Летучий А.В., Шагиев Б.З. Влияние удобрений и обработки почвы на элементы ее плодородия и урожайность яровой пшеницы на Черноземах Поволжья. Пенза: Нива Поволжья, 2015. №3 (36), с.46-53

SUMMARY

Huseyn Feyzullayev

THE EFFECT OF THE MAIN CULTIVATION METHODS ON THE PRODUCTIVITY AND STRUCTURAL ELEMENTS OF THE "GOBUSTAN" COMMON WHEAT VARIETY

The effect of the main cultivation methods on the grain yield of the wheat plant and the structural elements of the crop against the background of the predecessor, soil cultivation and nutritional conditions was studied in the research conducted in the 3-factor (2× 3× 3) field experiment that we set up in the territory of Jalilabad Regional Experimental Station, and the obtained results were reflected in the article. The research was conducted in the 2019-2021 vegetation years and standard methods were used. Thus, the actual productivity was determined in the experiment according to the mass of grain harvested directly by the combine on each spot. The structural analysis of the product was carried out on a seam sample collected from a 1m2 area (two marked rows of 83 cm length in 4 places on the diagonal of the spots (0.8 m × 0.3 m × 4 = 1 m2)). The object of the research was "Gobustan" soft wheat variety.

Thus, based on the average result of our 3-year research, it can be said that the studied factors have an effect on the grain yield of Gobustan soft wheat variety and the structural elements of the product, and according to the variance analysis, this effect is significant at the 0.01 probability level. Although productivity is dynamic depending on the variant, according to Duncan's criterion, it is known from the results of dispersion analysis that the highest grain yield was obtained after the predecessor of peas, $N_{60}P_{60}$ + 10 tons of manure, when the soil was disked 10-12 cm deep with a heavy disc trowel 2 times (cross). As a result, in the optimal version of the study, the grain yield of Gobustan soft wheat variety was determined to be 45.8 s/ha.

Key words: *Arid not irrigated, nutrition condition, land cultivation, predecessors, structural parameters, grain yield*

РЕЗЮМЕ

Гусейн Файзуллаев

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ СПОСОБОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОРТА МЯКОЙ ПШЕНИЦЫ "ГОБУСТАН"

Влияние основных способов возделывания на урожайность зерна растения пшеницы и структурные элементы урожая на фоне предшественника, обработки почвы и условий питания изучали в исследованиях, проведенных в 3-факторном (2×3× 3) полевой эксперимент, который мы провели на территории Джалилабадской региональной опытной станции, полученные результаты отражены в статье. Исследования проводились в 2019-2021 вегетационные годы по стандартным методикам. Таким образом, фактическая урожайность в опыте определялась по массе зерна, убранного непосредственно комбайном на каждой точке. Структурный анализ изделия проводился на образце шва, отобранном с площади 1 м2 (два отмеченных ряда длиной 83 см в 4 местах по диагонали пятен (0,8 м×0,3 м×4 = 1 м2)). Объектом исследования был сорт мягкой пшеницы Гобустан.

Таким образом, по среднему результату наших 3-летних исследований можно сказать, что изученные факторы оказывают влияние на урожайность зерна сорта мягкой пшеницы Гобустан и структурные элементы продукта, а по данным дисперсионного анализа это эффект значим на уровне вероятности 0,01. Хотя урожайность динамична в зависимости от варианта, по критерию Дункана по результатам дисперсионного анализа известно, что наибольшая урожайность зерна получена после предшественника гороха $N_{60}P_{60}$ + 10 т навоза при дисковании почвы 10- На глубину 12 см тяжелым дисковым шпателем 2 раза (крест). В результате в оптимальном варианте исследования урожайность зерна сорта мягкой пшеницы Гобустан определена на уровне 45,8 ц/га.

Ключевые слова: *Засушливая богара, условия питания, обработка почвы, предшественники, структурные показатели, урожайность зерна*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *biologiya elmləri doktoru, AMEA-nın həqiqi üzvü Tariyel Talıbov*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 163-168
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 163-168
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 163-168

ŞƏFA XASAYEVA
shafa_xasayeva@mail.ru
ARETN Zoologiya İnstitutu

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.023

SİYƏZƏN RAYONUNDA QEYD OLUNAN BƏZİ HÖRÜMÇƏK NÖVLƏRİNİN (ARACHNIDA, ARANEAE) QİDA SPEKTRİ

Məqalədə 2021-2023-cü illərdə Siyəzən rayonu ərazisində aparılmış tədqiqatlar zamanı qida spektri öyrənilmiş bəzi hörümçək növləri (Thanatus vulgaris Simon, 1870, Cyrba algerina (Lucas, 1846), Heliophanus dunini Rakov et Logunov, 1997, Philaeus chrysops (Poda, 1761), Runcinia grammica (C.L.Koch, 1837) haqqında məlumatlar qeyd olunmuşdur.

Açar sözlər: *Arachnida, Araneae, Azərbaycan, Siyəzən rayonu, hörümçək, qida spektri*

Giriş

Siyəzən rayonu Azərbaycanın şimalında, Böyük Qafqazın şimal-qərbində, Böyük Qafqaz dağları ilə Xəzər sahilində olan Samur-Dəvəçi ovalığında yerləşir. Landşaftı seyrək meşələrdən və kolluqlardan ibarətdir. Ovalığın cənub-şərqində yarımsəhra landşaftı, dağətəyi hissələrdə isə boz-çəmən, şabalıdı-qəhvəyi torpaqlar yerləşməklə meşə-çəmən landşaftı xarakterikdir. Altıağac Milli Parkının bir hissəsi bu əraziyə düşür (1, 2).

Material və metodlar

Müşahidələr Siyəzən rayonu ərazisində 2021-2023-cü illərdə yaz (aprel ayının sonu-mayın əvvəli), yay (iyul ayının sonu-avqustun əvvəli) və payız (sentyabr ayının sonu) ekspedisiyaları zamanı aparılmışdır. Gündüz müşahidələri (saat 10^{00}-dan 19^{00}-a qədər) hər fəsildə 5 gün olmaqla, gecə müşahidələri (saat 00^{00}-dan 06^{00}-a qədər) isə hər fəsildə 3 gün olmaqla hər gün aparılmışdır. Tədqiqatlar zamanı rast gəlinən növlərin təyin olunması və ölçülməsi üçün içərisində 75%-li etil spirti olan flakonlara yerləşdirilərək laboratoriyaya gətirilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Tədqiqat ərazisində 5 növ hörümçəyin qidalanma spektri öyrənilmişdir. Aparılan müşahidələrdən aşağıdakı nəticələr əldə olunub:

Fəsilə: Philodromidae Thorell, 1870

Thanatus vulgaris **Simon, 1870**

Azərbaycanda Abşeron yarımadasında (13, 21), Muğan düzündə (15), Lənkəran təbii vilayətində (9), Şərur, Şahbuz (23), Qobustan, Qəbələ, Salyan (21), Şamaxı (10), Xızı (11), Ağstafa (4), Goranboy (6) və Siyəzən rayonlarında qeyd olunub.

Siyəzən rayonunun Qalaaltı kəndində tədqiqatlarımız zamanı bu növə çəmənliklərdə, quru ot və ya yarpaqların üzərində rast gəlinib. Yetkin fərdlərin ən çox rast gəlindiyi dövr may, iyun aylarıdır.

Müşahidələr zamanı 67 fərdə (19 erkək-28,3%, 31 dişi-46,2%, 17 yuvenil-25,3%) baxılıb. 10 erkək (52,6%) və 25 dişidə (80,6%) qida obyektləri var idi. Şikarların tədqiqi zamanı buğumayaqlıların 9 dəstəsinə (Araneae, Acari, Diptera, Homoptera, Hymenoptera, Orthoptera, Lepidoptera, Psocoptera, Collembola) aid 35 fərd şikar müəyyən olunmuşdur (Cədvəl 1.).

Cədvəl 1. Thanatus vulgaris növünün qida tərkibi

Qida tərkibi	**Şikarların sayı**	**%**
Acari	5	14,2
Araneae	2	5,7
Brachycera	3	8,5
Nematocera	2	5,7
Aphidia	3	8,5
Cicadina	4	11,4
Coccinea	1	2,8
Hemiptera	1	2,8
Hymenoptera parasitica	2	5,7
Orthoptera	4	11,4
Lepidoptera	2	5,7
Collembola	1	2,8
Psocoptera	1	2,8
Sürfə (Coleoptera)	4	11,4
Cəmi	**35**	**100**

***Cyrba algerina* (Lucas, 1846)**

Azərbaycanda Abşeron yarımadasında (13, 20, 22), Şəki-Zaqatala bölgəsində (14), Lənkəran təbii vilayətində (9), Göygöl, Neftçala (12), Siyəzən (22), Ağdaş, Salyan, Xızı, Şərur (23), Qobustan (12, 20), Ağstafa (4), Goranboy (6) rayonlarında və Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunda (19) qeyd olunub.

Yetkin fərdlərə tədqiqat ərazisində ilin müxtəlif aylarında rast gəlmişik. *C.algerina* yarımsəhra və dağlıq ərazilərdə daşların altında, çəmənliklərdə yaşayır.

Müşahidələr zamanı 95 fərdə (22 erkək-23,1%, 50 dişi-52,6%, 23 yuvenil-24,2) baxılıb. 16 erkək (73%) və 34 dişidə (68%) qida obyektləri var idi. Şikarların tədqiqi zamanı buğumayaqlıların 9 dəstəsinə (Araneae, *Colembola, Diptera, Heteroptera, Homoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Opiliones, Pseudoscorpiones*) aid 50 fərd müəyyən olunub (Cədvəl 2.).

Cədvəl 2.Cyrba algerina növünün qida tərkibi

Qida tərkibi	**Şikarların sayı**	**%**
Araneae	19	38
Colembola	4	8
Diptera	6	12
Heteroptera	4	8
Homoptera	5	10
Hymenoptera	4	8
Lepidoptera	5	10
Opiliones	2	4
Pseudoscorpiones	1	2
Cəmi	**50**	**100**

***Heliophanus dunini* Rakov et Logunov, 1997**

Azərbaycanda Abşeron yarımadasında (12), Muğan düzündə (15), Lerik, Salyan (24) və Qobustan (20, 8) rayonlarında qeyd olunub.

Növün yetkin fərdlərinə Siyəzən rayonu ərazisində ot bitkilərinin arasında rast gəlmişik.

Hortobiont növ olduğuna görə ona, əsasən, ot örtüyündə, qısaboylu ağac və kolların yarpaq və budaqlarında rast gəlinir.

Müşahidələr zamanı 71 fərdə (22 erkək-31%, 34 dişi-48%, 15 yuvenil-21) baxılıb. 11 erkək (50%) və 29 dişidə (85%) qida obyektləri var idi. Onlardan 5-i Insecta sinfinə (Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Hemiptera, Homoptera), biri isə Arachnida sinfinə (Araneae) aiddir (Cədvəl 3.)

Cədvəl 3. Heliophanus dunini növünün qida tərkibi

Qida tərkibi	Şikarların sayı	%
Araneae	15	37,5
Brachycera	7	17,5
Lepidoptera	6	15
Hymenoptera parasitica	2	5
Hemiptera	4	10
Formicidae apterous	1	2,5
Aphidina	2	5
Cicadina	3	7,5
Cəmi	**40**	**100**

***Philaeus chrysops* (Poda, 1761)**

Azərbaycanda Abşeron yarımadasında (13, 20, 22), Şəki-Zaqatala bölgəsində (14), Lənkəran Təbii Vilayətində (10), Göygöl, Neftçala (12), Göygöl Milli Parkında (18), İsmayıllı, Şamaxı, Xaçmaz, Lerik, Şuşa, Balakən, Qax, Ağdaş (20, 22), Şahbuz (23), Qobustan (8, 16), Goranboy (6), Gədəbəy (7), Ağstafa (3), Siyəzən rayonlarında və Qarayazı Dövlət Təbiət Qoruğunda (19) qeyd olunub.

P.chrysops tədqiqatlarımız zamanı Siyəzən rayonunda və Qalaaltı kəndində yaz, yay, payız və qış fəsillərində rast gəlinib. Yetkin fərdlər daşlı yerlərdə, divarlarda, xüsusilə də binaların xarici divarlarında, ağac və kollarda, otların arasında yaşayır.

Müşahidələr zamanı 103 fərdə (26 erkək-25,2%, 68 dişi-66%, 9 yuvenil-8,7) baxılıb. 19 erkək (73%) və 55 dişidə (80%) qida obyektləri var idi. Şikarların tədqiqi zamanı 74 fərd qida obyekti müəyyən olunmuşdur (Cədvəl 4).

Cədvəl 4. Philaeus chrysops növünün qida tərkibi

Qida tərkibi	Şikarların sayı	%
Araneae	14	18,9
Hemiptera	9	12,1
Homoptera	8	10,8
Hymenoptera	6	8,1
Coleoptera	7	9,4
Diptera	10	13,5
Lepidoptera	5	6,7
Orthoptera	2	2,7
Sürfə (Coleoptera)	6	8,1
Opiliones	4	5,4
Acari	3	4
Cəmi	**74**	**100**

***Runcinia grammica* (C.L.Koch, 1837)**

Azərbaycanda Abşeron yarımadasında (13), Şəki-Zaqatala bölgəsində (14), Muğan düzündə (15), Lənkəran təbii vilayətində (9), Göygöl (17), Şamaxı (10), Qobustan (8, 16), Xızı (11), Ağstafa (5) və Goranboy (6) rayonlarında qeyd olunub.

Tədqiqat zamanı yetkin və yuvenil fərdlərə Qalaaltı kəndində may ayında rast gəlinib.

Müşahidələr zamanı 41 fərdə (11 erkək-27%, 30 dişi-73%) baxılıb. 8 erkək (73%) və 26 dişidə (87%) qida obyektləri var idi. Şikarların tədqiqi zamanı buğumayaqlıların 4 dəstəsinə (Araneae, Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera) aid 34 fərd qida obyekti müəyyən olunmuşdur (Cədvəl 5.).

Cədvəl 5. Runcinia grammica növünün qida tərkibi

Qida tərkibi	Şikarların sayı	%
Araneae	11	32,3
Lepidoptera	6	17,6
Hymenoptera aculeata	4	11,4
Hymenoptera parasitica	3	8,8
Formicidae apterous	10	29,4
Cəmi	**34**	**100**

Yekun nəticə

Apardığımız tədqiqatların nəticələrinin təhlili zamanı məlum oldu ki, qida xüsusiyyətlərini öyrəndiyimiz 5 növün hər birinin qidasının əsas hissəsini Araneae dəstəsinin nümayəndələri təşkil etsə də, onlar həm də buğumayaqlıların digər siniflərinin nümayəndələri ilə də qidalanırlar. Həmçinin hər bir növün öz qidasını ovlama üsulu fərqlidir. Belə ki, yarımsəhra və dağlıq ərazilərdə daşların altında, çəmənliklərdə yaşayan *Cyrba algerina* növü tor quran hörümçəkləri xüsusi metodla ovlayır. O, ovlamaq istədiyi hörümçəyin toruna daxil olub özünü onun qurbanı kimi təqlid edir və bu zaman həm də sahibin xəbərdaredici siqnal xəttini titrədir. Bundan sonra o, sahibə hücum edir.

Hoppanan hörümçəklərdən ən böyüyü hesab olunan *Philaeus chrysops* (dişi fərd 13 mm, erkək isə 10 mm) əksər hoppanan hörümçəklər kimi gecələmək üçün hər gün yeni yuva qurmur. O, uzun müddət eyni yuvadan istifadə edir və çox vaxt öz yuvasının ətrafında olur. Ancaq ovunu gördükdə yuvadan uzaqlaşır və ona hücum edir.

Runcinia grammica çiçəkli bitkilərin, otların, ağac və kolların üzərində yaşayır. Tor toxumur, qidasını yer səthində aktiv gəzərək ovlayır. Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, bu növün erkək fərdləri özlərindən kiçik buğumayaqlıları tutmağa üstünlük versələr də, digər fərdlər, əsasən, böyük ölçüdə olanları ovlayırlar.

Thanatus vulgaris, *Cyrba algerina* və *Heliophanus dunini* növlərinin qidasını, əsasən, hörümçəklər təşkil etdiyinə görə onları spesifik araneofaq hesab etmək olar. *Runcinia grammica* polifaqdır. Həşəratların *Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera* dəstələrinin nümayəndələri ilə, həmçinin çiçəklərdə yaşayan Thomisidlərlə qidalanır. *Philaeus chrysops* növünün qidasının tərkibi isə yaşadığı yerdən asılıdır. Məsələn, divar və hasarlarda yaşayan *P.chrysops,* əsasən, ikiqanadlılarla (*Diptera*), yer səthində yaşayanlar isə müxtəlif buğumayaqlılarla qidalanır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının coğrafiyası. Fiziki coğrafiya: (3 cilddə). Bakı: 2014, c.1. s.529
2. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan ekoturizm potensialı: (2 cilddə) / Məmmədov Q., Yusifov E.F., Xəlilov M. və b. Bakı: 2012, “Şərq-Qərb”, c.2. s.419
3. Xasayeva Ş.İ. Gəncə-Qazax bölgəsinin Salticidae (Araneae, Salticidae) hörümçəkləri, Bakı: Zoologiya İnstitutunun əsərləri, 2016. c. 34, № 2, s.111-119
4. Xasayeva Ş.İ., Hüseynov E.F. Gəncə-Qazax bölgəsinin hörümçək (Arachnida, Araneae) faunasının yeni növləri // - Zoologiya İnstitutunun Əsərləri. c. 33, Bakı: 2015, № 1, s.50-54
5. Xasayeva Ş.İ., Hüseynov E.F. Ağstafa rayonu ərazisində hörümçəklərin (Arachnida, Araneae) öyrənilməsinə dair // AMEA-nın Xəbərləri, Biologiya və Tibb elmləri seriyası. Bakı: 2015, c. 70, № 2, s.68-74
6. Xasayeva Ş.İ., Hüseynov E.F. Goranboy rayonu ərazisində hörümçəklərin (Arachnida, Araneae) öyrənilməsinə dair // - AMEA-nın Xəbərləri, Biologiya və Tibb elmləri seriyası, Bakı:2016, c.

71, № 2, s.85-90

7. Xasayeva Ş.İ., Məhərrəmov M.M. Gədəbəy rayonu ərazisində hörümçəklərin (Arachnida, Araneae) öyrənilməsinə dair // Naxçıvan Dövlət Universitetinin Elmi əsərləri. Təbiət elmləri və tibb seriyası. Naxçıvan: 2017, c. 84, № 3, s.114-119
8. Алиева Т.В. К изучению фауны пауков (Arachnida: Aranei) Гобустанского заповедника Азербайджана // - Кавказский Энтомологический Бюллетень, - Ростов-на-Дону: 2010. т.6, № 2, с.133-142
9. Гусейнов Э.Ф. Пауки Ленкоранской природной зоны и Апшеронского полуострова Азербайджана: Автореферат диссертации доктора философии по биологии. Баку: 1999. с29
10. Гусейнов Э.Ф., Алиева Т.В. Фауна пауков (Arachnida: Araneae) Пиркулинского заповедника Азербайджана // - Институт Зоологии НАН Азербайджана, Баку: 2008. с.281-287
11. Гусейнов Э.Ф., Хасаева, Ш.И. К изучению фауны пауков (Arachnida, Araneae) Алтыагачского национального парка // - Институт Зоологии НАН Азербайджана, - Баку: 2013, т. 31, № 2, с.205-211
12. Дунин П.М. Материалы по фауне пауков сем. Salticidae Азербайджана // Науч.тр. Азерб.ун-та.,1979 а, Сер.биол. н., № 1. С. 35-40
13. Дунин П.М. Фауна и экология пауков (Aranei) Апшеронского полуострова (Азербайджанская ССР) // - Пермь: Фауна и экол. паукообразных, 1984. с.45-60
14. Дунин П.М. Фауна и высотное распределение пауков (Arachnida, Aranei) Азербайджанской части южного макросклона Большого Кавказа // Москва: 1989. Фауна и экология пауков и скорпионов, Арахнол. сб.. с.31-39
15. Дунин П.М., Мамедов А.А. Пауки хлопковых полей юго-восточной части Азербайджана // Москва: 1992. Бюллетень Московского общества испытателей природы, Отдел биологический, - т. 97, № 6, с.53-61
16. Нуруева Т.В., Гусейнов Э.Ф. К изучению фауны пауков прибрежной зоны Каспийского моря в пределах Гобустана // Zoologiya İnstitutunun əsərləri, Bakı: 2011. т.29, с 448-455
17. Харитонов Д.Е. Дополнение к каталогу русских пауков // Учение записки Пермского Государственного университета, Перм:1936. т. 2, № 1, с.167-225
18. Хасаева Ш.И. К изучению фауны пауков (Arachnida, Araneae) Гёй-Гёльского Государственного Природного заповедника // Материалы Международной научной конференции “Каспийское море: прошлое, настоящее, будущее”, Махачкала: 2014, 26-28 октября, с.203-205
19. Khasayeva Sh. New species of spiders (Arachnida, Araneae) of Gyanja-Gazakh region // Proccedings of young scientists, Baku:2016. № 14, p.141-145
20. Logunov D., Guseynov E. Faunistic review of the jumping spiders of Azerbaijan (Aranei, Salticidae), with additional faunistic records from neighbouring Caucasian countries // Arthropoda Selecta, 2001. v.10, № 3, p.243-260
21. Logunov D. A faunistic review of the spider family Philodromidae (Aranei) of Azerbaijan / D.Logunov, E.Huseynov // Arthropoda Selecta, 2008. v.17, p.117-131
22. Logunov D., Rakov S. Miscellaneous notes on Middle Asian jumping spiders (Aranei: Salticidae) // Arthropoda Selecta, 1998. v.7, p.117-144
23. Marusik Y., Guseinov E., Aliyev H. Spiders (Arachnida: Aranei) of Azerbaijan. 4. Fauna of Naxcivan // Arthropoda Selecta, 2004. v.13, p.135-149
24. Rakov S., Logunov D. A critical review of the genus *Heliophanus* C. L. Koch, 1833, of Middle Asia and the Caucasus (Aranei Salticidae) // Arthropoda Selecta, 1997 a. v. 5, p.67-104

SUMMARY

Shafa Khasayeva

FOOD SPECTRUM OF SOME SPECIES OF SPIDERS (ARACHNIDA, ARANEAE) RECORDED IN THE SIAZAN DISTRICT (ARACHNIDA, ARANEAE)

The article provides information about the nutritional spectrum of some species of spiders (*Thanatus vulgaris* Simon, 1*870, Cyrba algerina (Lucas, 1846), Heliophanus dunini Rakov et Logunov, 1997,* Philaeus chrysops (Poda, 1761), *Runcinia grammica* (C.L. Koch, 1837) studied as a result of research conducted in 2021-2023 in the Siyazan district.

Key words*: *Aranei*, *Azerbaijan*, *Siyazan district*, *spider*, *food spectrum

РЕЗЮМЕ

Шафа Хасаева

СПЕКТР ПИТАНИЯ ОТМЕЧЕННЫХ В СИАЗАНЬСКОМ РАЙОНЕ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПАУКОВ (ARACHNIDA, ARANEAE)

В статье приводятся сведения о спектре питания некоторых видов пауков *(Thanatus vulgaris* Simon, 1870, *Cyrba algerina* (Lucas, 1846), *Heliophanus dunini* Rakov et Logunov, 1997, *Philaeus chrysops* (Poda, 1761), *Runcinia grammica* (C.L.Koch, 1837) изученных в результате исследований, проведённых в 2021-2023 гг в Сиазаньском районе.

Ключевые слова*: *Arachnida*, *Araneae*, *Азербайджан, Сиазаньский район, паук, спектр питания

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Mahir Musa oğlu Məhərrəmov*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ/ ELMİ ƏSƏRLƏR/ 2024, № 2 (127), 169-180
NAKHCHIVAN STATE UNIVERSITY/ SCIENTIFIC WORKS/ 2024, № 2 (127), 169-180
НАХЧЫВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ/ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ/ 2024, № 2 (127), 169-180

AİDƏ ABBASOVA
aida_abbasova_2015@mail.ru
Akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu

DOI: 10.30546/155244.2024.2.127.002

GƏNCƏ-DAŞKƏSƏN VƏ QAZAX-TOVUZ İQTİSADİ RAYONLARINDA AQRAR TƏSƏRRÜFATIN İNKİŞAFINDA DÖVLƏT PROQRAMLARININ ROLU

Məqalədə Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarında Dövlət Proqramlarının, eləcə də kənd təsərrüfatının ayrı-ayrı sahələrini və istiqamətlərini dəstəkləyən proqramların həyata keçirilməsinin məhsul istehsalının artmasında rolu araşdırılmışdır. Məqsəd aqrar təsərrüfatın inkişafında bu proqramların əhəmiyyətini və dəyişikliklərin təhlilinə əsasən, regionun istehsal potensialını müəyyənləşdirmək olmuşdur.

Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonları respublikanın əsas kənd təsərrüfatı regionlarıdır. Bu rayonlarda kənd təsərrüfatının kifayət qədər inkişaf etmiş sahələri vardır. Belə ki, rayonlar bəzi kənd təsərrüfatı bitkilərinin: üzüm, kartof, şəkər çuğunduru, günəbaxan, tərəvəz və s. əkildiyi mərkəzlərdir. Ölkə üzrə günəbaxan istehsalının 46,7%-i Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunun, kartof istehsalının 50,9%-i, üzüm istehsalının 31,7%-i, tərəvəz istehsalının 20,6%-i, o cümlədən örtülü torpaqlarda tərəvəz istehsalının 36,4%-i, şəkər çuğunduru istehsalının 30,4%-i Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunun payına düşür. Bu bitkilər əhalinin gündəlik ərzaq tələbatının ödənilməsində və yeyinti sənayesinin xammalla təminatında xüsusi əhəmiyyət kəsb etməklə, ərzaq təhlükəsizliyində mühüm rol oynayır. Burada kənd təsərrüfatı müəssisələrinin kifayət qədər olmaması bəzi məhsullardan tam yararlanmağa imkan vermir. Onların emalı müəssisələrinin ərazidə yerləşdirilməsi mühüm iqtisadi səmərə verə bilər.

Dövlət Proqramlarının icrası aqrar sahədə müsbət nəticələrin əldə olunmasına, məhsuldarlığın və istehsalın yüksəlməsinə şərait yaratmışdır. Regionlarda davamlı inkişafı təmin etmək üçün hazırki Dövlət Proqramında da kənd təsərrüfatının inkişafı prioritet məsələlərdəndir.

Açar sözlər: *İqtisadi rayon, kənd təsərrüfatı, aqropark, Dövlət Proqramları, bitkiçilik, heyvandarlıq*

Giriş

Dövlətin iqtisadiyyatında aqrar sahənin inkişafı əhəmiyyətli rol oynayır. Əhalinin ərzaq təminatı və ölkənin ərzaq təhlükəsizliyi, əsasən, aqrar sahənin inkişafı ilə bağlıdır. Bu sahə kənd təsərrüfatı ilə əlaqəli sənaye sahələrinin inkişafında, əhalinin ərzaqla davamlı təminatı və məşğulluğunda mühüm əhəmiyyətə malikdir. Hazırda, kənd təsərrüfatının inkişafı və ixrac potensialının artırılması əsas məsələlərdən biridir. Bu baxımdan, bitkiçilik sahələrinin səmərəli ərazi təşkili, onların bazar tələbatlarına cavab verə biləcək keyfiyyətdə olması, ixrac imkanları və bu sahədə olan problemlərin araşdırılması mühüm iqtisadi-coğrafi əhəmiyyət kəsb edir.

Son zamanlarda kənd təsərrüfatı sahəsində aparılan davamlı islahatlar, dövlət proqramlarının icrası regionlarda bitkiçilik sahələrinin inkişafına müsbət təsir göstərmiş, fermerlərin bu sahəyə marağını artırmışdır. Müxtəlif bitkiçilik sahələrinin stimullaşdırılması istiqamətində bir sıra işlər görülmüş, subsidiyalar verilmişdir.

Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunun əlverişli təbii şəraiti, məhsuldar torpaq ehtiyatları və əhalinin kənd təsərrüfatı sahəsində ənənəvi əmək vərdişləri bitkiçiliyin ərazi təşkilinə və inkişaf etdirilməsinə geniş imkanlar yaratmışdır. Bu səbəbdən də bu iqtisadi rayonlar ölkənin əsas kənd təsərrüfatı regionlarından biridir. Potensial imkanların olduğunu nəzərə alsaq, kənd təsərrüfatının bölgədə inkişafı gələcəkdə yerli tələbatın öz daxili imkanları hesabına ödəyəcəyini, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının artacağını söyləməyə imkan verir. Bu baxımdan, tədqiqat

işində Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarında regionların sosial-iqtisadi inkişafı məqsədi ilə həyata keçirilmiş Dövlət Proqramlarının, eyni zamanda aqrar sahənin inkişafı istiqamətində həyata keçirilmiş digər proqramların kənd təsərrüfatına inkişaf təsirini və son illərdəki vəziyyətini tədqiq etmişik.

Tədqiqat regionu

Tədqiq olunan Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonları 2021-ci ilə kimi birlikdə Gəncə-Qazax iqtisadi-coğrafi rayonu adlandırılmışdır. 2020-ci ildə Azərbaycan Respublikası Ermənistanın uzun müddət işğal altında saxladığı rayonları azad etdikdən sonra, həmin ərazilərin bərpası, gələcək inkişafını təmin etmək məqsədi ilə ölkə başçısı 07 iyul 2021-ci il "Azərbaycan Respublikasında iqtisadi rayonların yeni bölgüsü haqqında" Fərman imzaladı. Fərmana əsasən, Gəncə-Qazax iqtisadi-coğrafi rayonu iki ayrı iqtisadi rayona bölünmüşdür. İqtisadi rayonlar üzrə planlaşdırma işinin səmərəliliyinin və iqtisadi idarəetmənin çevikliyinin təmin edilməsi məqsədi ilə verilmiş fərmana əsasən, rayon: Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonu (Gəncə və Naftalan şəhərləri, Daşkəsən, Goranboy, Göygöl, Samux rayonları) və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonuna (Ağstafa, Gədəbəy, Qazax, Şəmkir, Tovuz rayonları) ayrılmışdır. 2021-ci ilin statistik məlumatlarına əsasən, ölkə əhalisinin 6,0%-i (612,1 min nəfər) Gəncə-Daşkəsən, 6,8%-i (690,6 min nəfər) isə Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda məskunlaşmışdır.

Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonu ölkə ərazisinin 6,1%-ni (5,27 min km^2), Qazax-Tovuz iqtisadi rayonu isə 8,1%-i (7,03 km^2) əhatə etməklə respublikanın qərbində, Kiçik Qafqaz dağlarının şimal yamacında yerləşmişdir. Ərazilərinə Kür çökəkliyində yerləşən Gəncə-Qazax maili düzənliyi və Kür çayının sol hissəsində yerləşən Ceyrançöl düzü də daxildir. Əlverişli təbii şəraitə və ehtiyatlara, iqtisadi-coğrafi mövqeyə malik olan iqtisadi rayonlar ölkənin əsas nəqliyyat yollarının üzərində yerləşir. İqtisadi rayonların təbii və iqtisadi potensialından səmərəli istifadə etməklə regionun davamlı yüksək inkişafını təmin etmək olar.

2021-ci ildə ölkə iqtisadiyyatının əsas sahələri üzrə məhsul buraxılışının 3,1%-i Gəncə-Daşkəsən, 3,4%-i Qazax-Daşkəsən iqtisadi rayonunun payına düşmüşdür (13).

Material və metod

Regionla əlaqədar mənbələrdən, ərazidə aparılan sorğu materiallarından Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarının kənd təsərrüfatının müasir vəziyyəti, bu sahənin inkişafına təsir edən təbii-coğrafi və iqtisadi amillər öyrənilmişdir.

Məqalədə məlumat mənbəyi kimi ədəbiyyat materialları ilə yanaşı (kənd təsərrüfatına dair əsərlər), Azərbaycan Respublikası Prezidentinin regionların sosial-iqtisadi inkişafı və müxtəlif kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişafına dair qəbul etdiyi fərmanlarından, ARDSK-nin məlumatları, tədqiqat regionunda apardığımız araşdırmalardan və internet resurslarından istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın aparılmasında statistik, müqayisəli təhlil, sistem-struktur üsullarından istifadə edilmişdir.

Təhlil və müzakirə

Respublikanın hər yerində olduğu kimi 1990-2000-ci illərdə Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarında da aqrar sahədə çətinliklər, durğunluq yaranmış, əmək ehtiyatlarının çalışdığı iş yerlərinin əksəriyyəti fəaliyyətini dayandırmışdır. Kənd təsərrüfatı sahəsində məhsuldarlığın, istehsalın həcminin aşağı olması ciddi problemlər yaratmış, daxili bazarda tələbatı ödəmək üçün digər ölkələrdən alınan məhsullardan asılılıq yaranmışdır. Həmin dövrlərdə əkinçilikdə keyfiyyətli toxum növləri, su çatışmamazlığı, təsərrüfatdaxili suvarma sistemlərinin köhnəlmiş, yararsız halda olması, maddi-texniki bazanın zəif olması, xəstəliklərin artması, dərman çatışmamazlıqları, heyvandarlıqda ot ehtiyatlarının azalması, həmçinin otlaq sahələrinin eroziyası, baytarlıq xidmətlərinin aşağı olması kənd təsərrüfatına mənfi təsir göstərmişdir. Bu sahədə olan çətinliklərin aradan qaldırılması, inkişaf etdirilməsi məqsədi ilə 2000-ci illərdən başlayaraq ölkə miqyasında mühüm proqramlar həyata keçirilməyə başlanıldı. Ardıcıl həyata keçirilən proqramlar kənd təsərrüfatının inkişafına mühüm təkan vermiş, regionların potensial imkanlarından istifadə etməklə, kənd təsərrüfatının hərtərəfli inkişaf etdirilməsinə zəmin yaranmışdır.

Kənd təsərrüfatı sahəsində olan problemlərin aradan qaldırılması və inkişafına dəstək məqsədilə 2002-ci ildə "Azərbaycan Respublikasında 2002-2006-cı illərdə aqrar bölmənin inkişafına dair proqram"ı təsdiq olunmuşdur. Proqramda əsas məsələlər kənd təsərrüfatında suvarma, meliorasiya təminatının bərpası, torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin təmin olunması, maddi-texniki bazanın möhkəmləndirilməsi,

xammal istehsalı və emalı sahələrinin əlaqəli inkişafı, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının artırılmasının stimullaşdırılması, həmçinin aqrar bölmədə təşkilati strukturların yaradılması, hüquqi normativ bazanın təkmilləşdirilməsi, elmi-metodik təminatının, kadr hazırlığı sisteminin təkmilləşdirilməsi, maliyyə vəziyyətinin yaxşılaşdırılması kimi məsələlər öz əksini tapmışdır (1). Proqramın icrası dövründə, 2002-ci ildə Gəncə-Daşkəsən və Qazax- Tovuz iqtisadi rayonlarında kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahəsi müvafiq olaraq 48,5 və 103,7 min hektar olmuşdur. 4 il müddətində Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda əkinlər 9,7%, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə 3,4% genişləndirilmişdir. Bu da hər iki rayonda məhsul istehsalının artmasına şərait yaratmışdır (10).

2004-cü ildən etibarən regionlarda kənd təsərrüfatının inkişafı, ardıcıl olaraq qəbul edilmiş "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2004-2008, 2009-2013, 2014-2018 və 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqram"larında da prioritet məsələlərdən olmuşdur. Proqramlarda bölgələrdə mövcud əmək ehtiyatlarından, təbii və iqtisadi potensialdan səmərəli istifadə etməklə aqrar sektorda inkişafa nail olmaq, yoxsulluğun səviyyəsini azaltmaq, yerli əhalinin məşğulluğunu yüksəltmək və bununla bağlı olaraq ərazidə infrastrukturu yeniləmək, əlverişli investisiya şəraiti yaratmaq əsas istiqamətlərdən olmuşdur.

Dövlət Proqramlarının regionlarda həyata keçirilməsi aqrar sektorla yanaşı, iqtisadiyyatın digər sahələrinin inkişafına geniş vüsət vermiş, sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsinə, yeni müəssisələrin və yeni iş yerlərinin yaranmasına, infrastruktur və kommunal xidmətlərin səviyyəsinin daha da yüksəldilməsinə, əhalinin rifah halının yaxşılaşdırılmasına müsbət təsir göstərmişdir.

İcrası tamamlanmış üç ardıcıl proqram sayəsində hər iki iqtisadi rayonda birlikdə ümumi məhsul buraxılışı 2004-cü ildən 2008-ci ilə təxminən 2,7 dəfə artaraq 1604,7 mln, 2009-cu ildən 2013-cü ilə 1,8 dəfə artaraq 2734,4 mln manat, 2014-cü ildən 2018-ci ilə isə 1,4 dəfə artaraq 3724,2 mln manat təşkil etmişdir (Şəkil 1). Eyni zamanda kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının ümumi həcmi təxminən 3 dəfə artmışdır (2, 3, 4, 10).

2009-2013-cü illəri əhatə edən Dövlət Proqramının icrası dövründə iqtisadi rayonlarda kənd təsərrüfatı sahəsində aparılmış islahatlar bitkiçilik sahələrinin bəzilərində nəzərə çarpacaq inkişafa səbəb olmuşdur. Belə ki, Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda tərəvəz istehsalında 8,3%, kartof istehsalında 13,9%, meyvə və giləmeyvəlilərin istehsalında 7,4%, pambıq istehsalında 21,0%, dən üçün günəbaxan istehsalında 95,5%, üzüm istehsalında 2,2 dəfə, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə kartof istehsalında 3,1%, üzüm istehsalında 24,9%, dən üçün günəbaxan istehsalında 25,6% artım olmuşdur (10).

İqtisadi rayonda 2012-ci ildən etibarən davamlı olaraq Gəncə-Daşkəsən rayonunda şəkər çuğunduru əkilməyə başlanmışdır. Ötən bir il müddətində onun istehsalı 4 dəfədən çox artaraq 1,8 min tondan 7,8 min tona yüksəlmişdir. Qeyd edək ki, ilk dəfə 2006-cı ildə hər iki iqtisadi rayonda şəkər çuğunduru əkilmişdir. Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda 47, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə 110 hektar sahədə əkilmiş şəkər çuğundurundan müvafiq olaraq 1983 və 1963 ton məhsul əldə edilmişdir. Sonrakı illərdə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda əkinlər azaldılmış, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə əkilməmişdir.

Göstərilən dövr müddətində hər iki iqtisadi rayonda dənli bitkilərin istehsalında geriləmə müşahidə olunmuşdur. Belə ki, 2009-cu ildən 2013-cü ilə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda istehsalda 12% (130,3 min ton), Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə 3,6% (191,9 min ton) azalma olmuşdur. Bunlardan əlavə olaraq Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda tərəvəz istehsalında 0,6%, meyvə və giləmeyvəlilərin istehsalında isə 0,3% azalma müşahidə edilmişdir (Cədvəl 1) (10, 12, 13).

Cədvəl 1. Dövlət Proqramlarının icrası dövründə əsas kənd təsərrüfatı bitkiləri istehsalının dinamikası

Əsas kənd təsərrüfatı bitkiləri istehsalı	I Dövlət Proqramı dövründə			II Dövlət Proqramı dövründə			III Dövlət Proqramı dövründə		
	2004	2008	Fərq	2009	2013	Fərq	2014	2018	Fərq
	Min ton	Min ton	Dəfə	Min ton	Min ton	Dəfə	Min ton	Min ton	Dəfə

Gəncə - Daşkəsən iqtisadi rayonu									
Dənli bitkilər	86,5	111,7	1,3	148,0	130,3	1,1*	102,8	130,2	1,3
Pambıq	2,1	3,5	1.7	1,2	1,5	1,3	1,1	10,1	9
Şəkər çuğunduru	-	0,2		-	7,8		11,3	45,4	4
Dən üçün günəbaxan	0,5	2,9	6	4,3	8,4	2	8,6	11,2	1,3
Kartof	22,4	32,2	1,4	31,3	35,7	1,1	38,2	24,4	1,6*
Tərəvəz	15,8	28,1	1,8	26,6	28,9	1,1	26,3	28,3	1,1
Meyvə və giləmeyvəlilər	8,9	37,3	4	38,2	41,0	1,1	34,7	40,5	1,2
Üzüm	0,7	5,9	8	6,2	14,0	2	13,8	20,0	1,4
Qazax - Tovuz iqtisadi rayonu									
Dənli bitkilər	183,5	164,1	10,6*	199,0	191,9	3,6*	161,8	231,9	43,3
Şəkər çuğunduru	-	-	-	-	-	-	-	49,4	
Dən üçün günəbaxan	1,4	1,6	14,3	1,1	1,4	27,3	2,1	3,3	57,1
Kartof	542,6	608,4	12,1	534,7	551,3	3,1*	415,5	437,9	5,4
Tərəvəz	165,0	182,3	10,5	176,2	175,2	0,6*	172,8	279,4	61,7
Meyvə və giləmeyvəlilər	22,2	97,1	4 dəfə	90,6	100,0	10,4	99,4	131,8	32,6
Üzüm	22,0	29,6	34,5	31,8	39,7	24,8	41,9	44,6	6,4

**azalmanı göstərir*

Mənbə: Azərbaycanın kənd təsərrüfatı 2020. Bakı: 2021, DSK, s.772

Cədvəldən də göründüyü kimi həyata keçirilən Dövlət Proqramları iqtisadi rayonlarda kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalında dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. İqtisadi rayonlarda əsas bitkiçilik sahələrinin bir çoxunda artım baş vermişdir. Bununla belə bəzi bitkiçilik sahələrində azalma müşahidə edilmişdi. Xüsusilə də ölkənin əsas kartofçuluq rayonu olan Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda kartof istehsalında azalma baş vermişdir. Buna iqtisadi rayonda əkinlərin getdikcə azaldılması, torpaqların düzgün istifadə edilməməsi, bəzi ərazilərdə müşahidə edilən təhlükəli təbiət hadisələri, suvarma suyunda olan çətinliklər, toxumçuluqda yaranmış problemlər və s. səbəb olmuşdur (10, 11).

Bu müddətdə heyvandarlıq məhsullarının istehsalında da artım müşahidə edilmiş, Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda ət istehsalı 43,2%, süd istehsalı 28,2%, yun istehsalı isə 7,5%, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə ət istehsalı 22,1%, süd istehsalı 38,8%, yun istehsalı 9,2%, yumurta istehsalında isə 84,2% yüksəlmişdir. Həmin dövrdə yalnız Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda yumurta istehsalında azalma baş vermişdir (17,3%) (Cədvəl 2).

Dövlət Proqramlarının icrası dövründə iqtisadi rayonda müasir texnologiyalar quraşdırılmış müəssisələr yaradılmış, kənd təsərrüfatı sahəsində sahibkarlığı dəstəkləmək və əhalinin istehsal sahəsində məşğulluğunu artırmaq məqsədi ilə yeni təsərrüfat sahələri, obyektlər yaradılmışdır. Bu müddət ərzində kənd təsərrüfatı sahəsində çalışan sahibkarlara və ilk sahibkarlıq fəaliyyətinə başlayanlara müxtəlif mövzularda treninqlər və s. tədbirlər keçirilmişdir.

İqtisadi rayonda kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı, saxlanılması və aqrar sahənin inkişafına xidmət edən yeni infrastruktur obyektlərinin inşası həyata keçirilmişdir. Belə obyektlərdən: Samux rayonunda istixana, Tovuz rayonunda taxıl anbarı, Süd məhsulları emalı zavodu, Qazax rayonunda Konserv zavodu, Gədəbəy rayonunda soyuducu, bundan başqa gündəlik istehsal gücü 10 ton olan "Halal Qida" süd emalı zavodu, habelə onlarla digər istehsal və emal müəssisələrini misal göstərə bilərik.

2011-ci ildə Samux rayonunda ölkə bazarında aparıcı soyuducu-anbarlardan olan, fermerlərdən və ticarət şirkətlərindən 5 min tondan artıq məhsul qəbul edərək anbar xidmətləri göstərən, meyvə qurudulması və emalı üçün gücü 1,5 min ton olan "NAA Agrotara" müəssisəsi yaradılmışdır (3).

Digər bir müəssisə texniki təchizatın təkmilləşdirilməsi ilə əlaqədar olaraq 2012-ci ildə Ağstafa rayonunda istifadəyə verilmiş "Ağstafa Aqroservis" MMC olmuşdur. 14 min hektar sahəyə xidmət göstərə bilmək gücünə sahib olan müəssisəyə müasir standartlara uyğun texnika və avadanlıqlar quraşdırılmışdır.

Dövlət Proqramlarının icrası dövründə əsas məsələlərdən biri də regionlarda kənd təsərrüfatı su

təchizatının yaxşılaşdırılması və yeni torpaqların əkin dövriyyəsinə cəlb edilməsi olmuşdur. Bu məqsədlə regionda su anbarları inşa edilmiş, bəziləri isə əsaslı təmir olunmuşdur. Həmçinin hidroqovşaqlar, kanallar, subartezian quyuları istifadəyə verilmişdir. Planlaşdırılmış bir sıra su obyektlərinin inşası daha sonra qəbul edilmiş 2014-2018-ci illəri əhatə edən Dövlət Proqramı müddətində yekunlaşdırılaraq fəaliyyətə başlamışdır (Şəmkirçay və Tovuzçay su anbarları). Su təchizatının yaxşılaşdırılması suvarma suyuna olan tələbatın ödənilməsi ilə yanaşı, yeni aqroparkların yaradılmasına da imkan yaratmışdır. Yaradılmış aqroparklar ölkənin ixrac potensialının artmasına, məhsuldarlığın yüksəldilməsinə geniş imkanlar açmışdır (3,4).

Regionda yaradılmış Şəmkir aqroparkı 543 hektar ərazini əhatə etməklə, müasir istixana kompleksləri, soyuducu anbar, satış mərkəzi, logistika və aqroservis mərkəzi, meyvə-tərəvəz emalı, tara istehsalı fabriki, araşdırma mərkəzi, otel və müxtəlif infrastruktur müəssisələrini özündə birləşdirmişdir. 2017-ci ildən Aqroparkın Logistika Mərkəzi fəaliyyətə başlamışdır. Burada kənd təsərrüfatı məhsullarını çeşidləmə, qablaşdırma, saxlama, etiketləmə, daşınma, satışı və s. həyata keçirilir. Mərkəzdə meyvə-tərəvəzlərin keyfiyyətini, bakterioloji və mikrobioloji göstəricilərini, toksikliyini analiz edəcək müasir avadanlıqlarla təchiz edilmiş laboratoriya fəaliyyət göstərir. Burada yaşıl marketlər, fermer satış mərkəzlərinin cəmləşməsi rəqabətqabiliyyətli kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının istehsalına şərait yaratmışdır.

Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının dəstəklənməsi istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər çərçivəsində Ağstafa rayonunda taxıl və un məmulatları istehsalı kombinatının taxıl dəyirmanı inşa edilmiş və “Birinci Şıxlı Kəndli fermer təsərrüfatı” MMC fəaliyyətə başlamışdır. 151 hektar ərazini əhatə edən təsərrüfat sahəsinin 15 hektarında müasir suvarma, pivot sistem quraşdırılmışdır. Müəssisədə iqtisadi rayonun əsas kənd təsərrüfatı məhsullarından olan kartof və tərəvəzlərin təmizlənməsi, qurudulması, çeşidlənməsi və qablaşdırılması üçün müasir texnologiyalardan istifadə edilir. Burada, həmçinin məhsulların saxlanılması üçün tutumu 2 min ton olan anbar və texnika üçün park inşa edilmişdir (2).

Qeyd edək ki, təzə kartof və tərəvəzin, o cümlədən istixana şəraitində faraş tərəvəz istehsalının dəstəklənməsi üçün geniş imkanların olduğu iqtisadi rayonlarda inkişaf planlarının hazırlanaraq həyata keçirilməsi “Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə də nəzərə alınmışdır (8).

Həyata keçirilmiş uğurlu fəaliyyətlərin nəticəsi olaraq 2014-2018-ci illəri əhatə edən müddətdə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda əsas bitkiçilik sahələrinin: dənli bitkilərin istehsalı 26,7% artaraq 130,2 min ton, dən üçün günəbaxan 29,4% artaraq 11,1 min ton, tərəvəz 7,5% artaraq 28,3 min ton, meyvə və giləmeyvəlilər 16,7% artaraq 40,5 min ton, üzüm 45,5% artaraq 20,0 min ton, şəkər çuğunduru 4 dəfə artaraq 45,4 min ton, pambıq istehsalı isə 9,2 dəfə artaraq 10,1 min ton olmuşdur. Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda dənli bitkilərin istehsalı 43,3% artaraq 231,9 min ton, dən üçün günəbaxan 59,4% artaraq 3,3 min ton, tərəvəz 61,7% artaraq 279,4 min ton, meyvə və giləmeyvəlilər 32,5% artaraq 131,8 min ton, üzüm 6,6% artaraq 44,6 min ton, 2015-ci ildən əkilən şəkər çuğunduru istehsalı isə 33,6 dəfə artaraq 49,4 min ton olmuşdur.

Şəkil 1. *Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarında Dövlət Proqramlarının icrası dövründə əsas kənd təsərrüfatı bitkiləri və heyvandarlıq məhsullarının istehsal dinamikasındakı dəyişikliklər (birlikdə cəmi %-lə)*

İqtisadi rayonlarda heyvandarlığın inkişafı üçün yüksək perspektiv mövcuddur. Belə ki, təbii şəraitin əlverişliliyi, yaylaq-qışlaq şəraiti ilə təmin olunma bu sahənin inkişafına geniş imkan yaradır. Südlük və ətlik istiqamətli iribuynuzlu heyvandarlıq təsərrüfatlarının yaradılmasına dəstək məqsədilə 2015-ci ildən “Aqrolizinq” ASC vasitəsilə iqtisadi rayonlara damazlıq heyvanlar gətirilmiş və kənd

təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına güzəştlə lizinqə verilmişdir. Heyvandarlıq məhsullarının istehsalını artırmaq, mal-qaranın cins tərkibini yaxşılaşdırmaq, süni mayalandırma işlərini sürətləndirmək məqsədilə 2017-ci ildə Göygöl rayonunda süni mayalanma mərkəzi fəaliyyətə başlamışdır.

III Dövlət Proqramının icrası dövründə heyvandarlıq məhsullarının bəzilərinin istehsalında artım müşahidə edilmişdir. Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda ət istehsalı 8,8%, süd istehsalı 18,2%, yumurta istehsalı 47,2%, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda ət istehsalı 12,5%, süd istehsalı isə 12,1% yüksəlmişdir. Bunlarla yanaşı həmin dövrdə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda yun istehsalında (34,5%), Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə yun (2,0%) və yumurta istehsalında (48,8%) azalma baş vermişdir (Cədvəl 2). Bu məhsulların (yun, yumurta) istehsalının aşağı düşməsi heyvanların sayının azalması ilə bağlı olmuşdur. Belə ki, 2014-cü il ilə müqayisədə 2018-ci ildə hər iki iqtisadi rayonda qoyunların sayında 6,1%, eyni zamanda Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda quşların sayında 27,2% azalma olmuşdur.

Cədvəl 2. Dövlət Proqramlarının icrası dövründə heyvandarlıq məhsullarının istehsalında baş verən dəyişikliklər

Məhsul istehsalının adı	I Dövlət Proqramı			II Dövlət Proqramı			III Dövlət Proqramı		
	2004	2008	Fərq	2009	2013	Fərq	2014	2018	Fərq
	Min ton	Min ton	%-lə	Min ton	Min ton	%-lə	Min ton	Min ton	%-lə
Gəncə - Daşkəsən iqtisadi rayonu									
Ət, ton	5909	6023	1,9	6156	8815	43,2	9671	10521	8,8
Süd, ton	53761	70583	31,3	73901	94737	28,2	95803	113205	18,2
Yun, fiziki çəkidə	894	1470	64,4	1540	1655	7,5	1683	1103	34,5*
Yumurta, mln ədəd	22048	24065	9,1	33140	27416	17,3*	27560	40573	47,2
Qazax - Tovuz iqtisadi rayonu									
Ət, ton	13061	13865	6,2	14200	17339	22,1	17893	20130	12,5
Süd, ton	100753	115477	14,6	119082	165245	38,8	171059	191808	12,1
Yun, fiziki çəkidə	1511	1906	26,1	1954	2133	9,2	2158	2116	2*
Yumurta, mln ədəd	54155	77548	43,2	80385	148054	84,2	183328	93820	48,8*

**azalmanı göstərir*

Mənbə: Azərbaycanın kənd təsərrüfatı 2020. Bakı: DSK, 2021, 772 s.

2018-ci ildə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda aqrar sahənin inkişafında mühüm rola malik ikinci aqropark fəaliyyətə başlamışdır. Yaradılan "Region Aqroparkı" Goranboy rayonu ərazisində istifadəsiz olan 3,5 min hektar torpaq sahəsini və Samux rayonu ərazisində Nazirlər Kabinetinin qərarı ilə təyinatı dəyişdirilərək əkin dövriyyəsinə cəlb edilmiş 1,2 min hektar qış otlaqları sahəsini əhatə edir. Bu aqroparkda istehsal olunan məhsulları uzun müddət saxlamaq üçün hər birinin tutumu 3 min ton olan 6 taxıl anbarı və saatda gücü 10 ton olan qurutma sistemi inşa edilmişdir. Qeyd edək ki, regionlarda yaradılan belə aqroparkların və müasir iri fermer təsərrüfatlarının aqrar sektorun inkişafında əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Belə ki, iqtisadi rayonda tərəfimizdən aparılan sorğu zamanı məlum oldu ki, kiçik təsərrüfata malik olan fermerlər intensiv üsulun tətbiqinə nail ola bilmirlər. Kifayət qədər maddi-texniki bazaya imkanları olmadığından əkin sahəsinə vaxtında düzgün qulluq göstərə bilmirlər və bu da öz növbəsində təsərrüfat sahələrində məhsuldarlığın aşağı düşməsinə gətirib çıxarır.

Araşdırmalar göstərir ki, müasir dövrdə kənd təsərrüfatı istehsalının effektiv təşkili, torpaqdan səmərəli istifadəni və fermerlərin gəlirlərinin artırılmasını tələb edir. Buna görə də kənd təsərrüfatında kiçik əmtəə istehsalından rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalına keçmək, yeni texnika və texnologiyalar tətbiq etməklə məhsuldarlığı artırmaq və xarici bazarlara çıxışı təmin etmək lazımdır. Bunun üçün ən optimal yol birgə təsərrüfatçılıq forması hesab edilən kooperativlərin yaradılmasıdır. Hazırda birgə təsərrüfatların yaradılması, kənd təsərrüfatı kooperasiyasının inkişaf etdirilməsi aqrar

siyasətin aktual məsələlərindən birinə çevrilmişdir. Bu məqsədlə 2017-ci ildə "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı kooperasiyasının inkişafına dair 2017-2022-ci illər üçün Dövlət Proqramı" qəbul edilmişdir. Bu Proqramın icrasında əsas hədəf kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarını birgə təsərrüfatçılıq fəaliyyətinə təşviq etmək, könüllülük əsasında kənd təsərrüfatı kooperativlərinin təşkilinə əlverişli şərait yaratmaq və dayanıqlı fəaliyyətini təmin etmək, həmçinin aqrar sahədə kooperasiyanın formalaşmasına və inkişafına dəstək vermək olmuşdur (6).

Dövlət Proqramlarında əsas məsələlərdən biri olan sahibkarlığın inkişafı istiqamətində də iqtisadi rayonlarda bir sıra tədbirlər həyata keçirilmişdir. Belə ki, sahibkarlar investisiya təşviqi sənədinə əsasən, vergi və gömrük sahəsində güzəştlər əldə etmişdirlər. Kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan sahibkarların fəaliyyətinin dəstəklənməsi məqsədilə məhsul istehsalçılarına əkinçiliyə görə yardım edilmiş, güzəştli şərtlərlə mineral gübrə və kreditlər verilmişdir.

2014-2018-ci illər ərzində Sahibkarlığın İnkişafı Fondu tərəfindən müxtəlif yönümlü layihələrin icrası üçün güzəştli kreditlər verilmişdir. Göstərilən dövr müddətində Fond vasitəsilə hər iki iqtisadi rayona birlikdə 3,3 min (20,4%) layihəyə 139,9 min (13,5%) manat dəyərində güzəştli kreditləri verilmişdir. Bu layihələrin də çox hissəsi məhz aqrar sektorun payına düşmüş və iqtisadi rayonlarda aqrar sahə ilə əlaqəli bir sıra müəssisələr istifadəyə verilmişdir. Şəmkirdə logistika mərkəzi, Ağstafada "Karvan-L EKO" sənaye parkı, "Moden" mebel fabriki, Gədəbəydə limonad zavodu, Şəmkirdə Çörək zavodu bu dövrdə fəaliyyətə başlamışdır (4).

Proqramların icrası dövründə məhz aqrar sektora xüsusi diqqətin ayrılması iqtisadiyyatda payının artması ilə yanaşı, onu əsas gəlir gətirən sahələrindən birinə çevirmişdir. Kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan hüquqi və fiziki şəxslərin torpaq vergisi istisna olmaqla bütün növ vergilərdən azad edilməsi, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına görə hər hektara sərf olunan yanacaq və motor yağlarına görə vəsaitin bir qisminin dövlət tərəfindən ödənilməsi, mineral gübrələrin 70% güzəştlə satılması, texnikaların "Aqrolizinq" ASC vasitəsi ilə 40% güzəştli şərtlərlə lizinqə verilməsi, bu sahənin inkişafına mühüm təkan vermişdir. Bunlardan əlavə, toxumçuluq və tinglik təsərrüfatlarında satılan birinci və ikinci reproduksiyalı toxumlara görə dövlət tərəfindən subsidiyaların, kənd təsərrüfatı əmlakının sığortalanmasına görə müqavilə üzrə hesablanmış sığorta haqqının 50%-nin dövlət büdcəsi hesabına ödənilməsi təmin olunmuş, torpaqların meliorativ cəhətdən yaxşılaşdırılması, eləcə də suvarma suyu və qış otlaq sahələrinə verilən suyun aşağı tariflərlə satışı həyata keçirilmişdir.

Bu dövrdə pambıq, tütün, şəkər çuğunduru və barama istehsalında son məhsula, həmçinin saxlanılan hər arı ailəsinə görə subsidiyaların verilməsi də bu sahələrin sürətli inkişafına səbəb olmuşdur.

Dövlət Proqramlarından əlavə olaraq keçən dövr ərzində aqrar sferanın inkişafına yönəldilmiş başqa tədbirlər də həyata keçirilmişdir. Fermerlər, sahibkarlar, alim və mütəxəssislərin maraqlarını təmin edən bir sıra fərman və sərəncamlar verilmiş, proqramlar hazırlanmış, təsdiq edilmişdir. Əhalinin ərzaq tələbatını yerli istehsal hesabına təmin etmək, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının artırılması məqsədi ilə "2003-2005-ci illər üçün Azərbaycan Respublikasında yoxsulluğun azaldılması və iqtisadi inkişaf üzrə Dövlət Proqramı", "Aqrar bölmədə idarəetmənin təkmilləşdirilməsi tədbirləri haqqında", "Aqrar bölmədə lizinqin genişləndirilməsi sahəsində əlavə tədbirlər haqqında", "2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı", "2012-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında üzümçülüyün inkişafına dair Dövlət Proqramı" və digər qəbul edilmiş hüquqi-normativ sənədlər aqrar sahənin inkişafına mühüm təkan vermişdir.

"2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı"nda inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulmuş ənənəvi bitkiçilik sahələrindən taxılçılıq, üzümçülük, kartofçuluqla yanaşı regionda nisbətən az əkinləri olan günəbaxan və yeni əkilən şəkər çuğunduru sahələrinə də diqqət ayrılmışdır. İstixana şəraitində tərəvəz yetişdirilməsinə böyük maraq oyanmış, örtülü torpaqlarda tərəvəz əkinləri sürətlə inkişaf etdirilməyə başlanılmışdır (9). Keçən dövr ərzində 2008-ci ildən 2015-ci ilə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda dənli bitkilərin istehsalı 6,2% artaraq 118,7 min ton olmuş, bəzi bitkiçilik sahələrində isə istehsal dəfələrlə artırılmışdır. Belə ki, üzüm istehsalı 2,4 dəfə artaraq 14,1 min ton, günəbaxan istehsalı 2,5 dəfə artaraq 7,2 min ton, şəkər çuğunduru istehsalı 98,6 dəfə artaraq 15,8 min ton olmuşdur.

Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda üzüm istehsalı 45,4% artaraq 43,1 min ton, meyvə və

giləmeyvəlilərin istehsalı 3,3% artaraq 100,3 min ton, günəbaxan istehsalı 61,5% artaraq 2,5 min ton olmuşdur. 2015-ci ildə əkilmiş şəkər çuğundurunun istehsalı isə 1,5 ton olmuşdur.

Bununla yanaşı həmin dövrdə bəzi bitkilərin istehsalında azalma müşahidə olunmuşdur. Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda meyvə və giləmeyvəlilərin istehsalı 4,6% azalaraq 35,6 min ton olmuşdur. 2015-ci ildə isə iqtisadi rayonda pambıq istehsalının (8,5 dəfə azalma) isə ən aşağı həddi (0,4 min ton) müşahidə olunmuşdur. Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda dənli bitkilərin istehsalı 0,7% azalaraq 162,9 min ton olmuşdur. Bu proqramın əhatə etdiyi dövrdə tərəvəz və kartof istehsalı isə hər iki iqtisadi rayonda azalmışdır. Belə ki, tərəvəz istehsalı Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda 14,9% (23,9 min tona), Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə 1,7% (179,2 min tona), kartof istehsalı isə müvafiq olaraq 5,4% (30,4 min tona) və 34,9% (396,1 min tona) azalmışdır.

Bitkiçilik sahələrindən fərqli olaraq heyvandarlıq məhsullarının istehsalında artım olmuşdur. 2008-ci illə müqayisədə 2015-ci ildə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda ət istehsalı 61,5%, süd istehsalı 41,7%, yun istehsalı 15,2%, yumurta istehsalı 28,7%, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə ət istehsalı 33,8%, süd istehsalı 53,1%, yun istehsalı 15,3%, yumurta istehsalı 57,2% yüksəlmişdir (10).

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi hər iki iqtisadi rayonda üzüm istehsalında kifayət qədər yüksək artım müşahidə olunmuşdur. Buna həmin dövrləri əhatə edən proqramla yanaşı “2012-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında üzümçülüyün inkişafına dair Dövlət Proqramı”nın icrası da təkan vermişdir. Beynəlxalq standartlara cavab verən üzümçülük və şərabçılığın inkişafına nail olmaq məqsədilə bir sıra tədbirlər həyata keçirilmiş, üzümçülüyün inkişaf etdirilməsini dəstəkləmək məqsədi ilə fiziki şəxslərə güzəştli kreditlər verilmişdir. Eyni zamanda iqtisadi rayonlarda üzüm istehsalı və emalı sahəsində yüksək nəticə əldə etmək üçün xırda ailə və fermer təsərrüfatlarının könüllülük əsasında kooperativlərdə birləşməsi təbliğ edilmişdir (7).

Şəmkir rayonunda fəaliyyət göstərən “Şərq ulduzu” ASC-də yeni konyak spirti istehsal edən müasir avadanlıqlar quraşdırılmışdır. Həyata keçirilən tədbirlərin nəticəsi olaraq iqtisadi rayonlardan “Gəncə Şərab-2” ASC, “Şərq Ulduzu”, “Tovuz-Baltiya” Co MMC və bir sıra digər şirkətlərin şərab məhsulları müxtəlif ölkələrə uğurla ixrac edilmişdir.

Proqramın icrası dövründə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda üzüm əkinlərində azalma müşahidə olunsa da, intensiv üsulun tətbiqi ilə əlaqədar olaraq məhsuldarlıq yüksəlmiş və bunun nəticəsi olaraq istehsal 52,5% artmışdır. Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə əkinlərin genişləndirilməsi və məhsuldarlığın artması istehsalın 50%-dən çox yüksəlməsinə şərait yaratmışdır.

Cədvəl 3. 2012-2020-ci illərdə Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarında üzümçülükdə olan dəyişikliklər

İllər / Rayonlar	**Əkin sahəsi, min ha**		**Fərq (%-lə)**	**İstehsal, min ton**		**Fərq (%-lə)**	**Məhsuldarlıq, sent/ha**		**Fərq (%-lə)**
	2012	**2020**		**2012**	**2020**		**2012**	**2020**	
Gəncə - Daşkəsən	**2,6**	**2.0**	**23,1***	**13,5**	**20,5**	**51,8**	**102,9**	**103,8**	**0,9**
Gəncə şəhəri	0.3	0,1	66,7*	2,2	0,5	77,3*	79,5	58,8	26*
Naftalan şəhəri	0,003	0,002	33,3*	0,004	0,015	375	45,0	38,2	15,1
Goranboy rayonu	0,08	0,08	-	1,7	1,3	23,5*	269,4	160,0	40,6*
Göygöl rayonu	1.1	0,7	36,4*	3,7	7,1	91,9	46,3	90,8	96,1
Samux rayonu	1,1	1, 0	9,1*	5,8	1,2	79,3*	74,4	112,4	51,1
Qazax - Tovuz	**1,9**	**2,1**	**10,5**	**39,0**	**59,2**	**51,8**	**169,4**	**190,8**	**12,6**
Qazax rayonu	0,4	0,3	25*	3,5	4,1	17,1	96,4	130,0	34,8
Ağstafa rayonu	0,4	0,5	25	5,6	7,6	35,7	151,6	160,7	6,0
Tovuz rayonu	0,6	0,8	33,3	7,9	17,8	125	174,4	246,0	41,0
Şəmkir rayonu	0.5	0,6	20	21,9	29,6	35,2	255,2	175,8	31,1*
Gədəbəy rayonu		8,5			131,9			155,1	

****azalmanı göstərir***

Mənbə: Azərbaycanın kənd təsərrüfatı 2020. Bakı: 2021, DSK, s.772

İqtisadi rayonlarda proqramın icrası dövründə üzüm əkinləri Şəmkir (5,7%), Ağstafa (11,2%) və Tovuz (39,1%) rayonları ərazisində genişləndirilmiş, digər rayonlarda isə azaldılmışdır. Uğurlu islahatlar nəticəsində üzüm istehsalı Göygöl rayonunda 1,9 dəfə, Samux rayonunda 2 dəfə, Tovuz rayonunda 2,2 dəfə, Naftalan şəhəri ərazisində 3,4 dəfə artmışdır.

2020-ci ildə Gədəbəy rayonunda 8,5 hektar sahədə üzümlük salınmışdır. Məhsuldarlığı 155,1 sentner təşkil etmiş, bağlardan 131,9 ton məhsul toplanmışdır.

Hər iki iqtisadi rayonda üzümün məhsuldarlığı uzun illər respublika üzrə göstəricidən yüksək olmuşdur. 2020-ci ildə respublika üzrə məhsuldarlıq 99,4, Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda 103,8, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə 190,8 sentner olmuşdur. Məhsuldarlıq inzibati rayonlar içərisində ən çox 246,0 sentner olmaqla Tovuz rayonunda müşahidə olunmuşdur (10, 12, 13).

Böyük potensiala malik aqrar sektorun inkişafının dəstəklənməsi siyasəti, o cümlədən bu sahənin vergilərdən azad olunması, fermerlərə subsidiyaların verilməsi kənd təsərrüfatı istehsalçılarına geniş şərait yaratmışdır. "Aqrolizinq" xətti ilə güzəştli kənd təsərrüfatı texnikası, avadanlıqlar, toxum, gübrə və cins mal-qara əldə edilməsi, dövlətin dəstəyi ilə regionda aqroservislər yaradılması bölgədə kənd təsərrüfatının inkişafına təkan vermişdir.

Hazırda, "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı" çərçivəsində iqtisadi rayonlarda əvvəlki proqramlarda olduğu kimi taxılçılıq, kartofçuluq, üzümçülüyün, tərəvəzçiliyin, meyvəçiliyin, arıçılığın inkişafı, kiçik istixana və cins heyvandarlıq təsərrüfatlarının yaradılması işləri, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı və emalı sahəsinin inkişafı, bu sahəyə xidmət edən infrastrukturun maddi-texniki bazasının möhkəmləndirilməsi istiqamətində işlər davam etdirilir (5).

2019-2023-cü illəri əhatə edən dövrlərdə iqtisadi rayonların kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında dəyişikliklər baş vermiş, bəzi sahələrdə artım, bəzilərində isə ciddi azalmalar müşahidə edilmişdir. Belə ki, Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda dənli bitkilərin istehsalı 7,4% artaraq 151,9 min ton, pambıq istehsalı 1,2% artaraq 7,4 min ton, meyvə və giləmeyvəlilər 4,4% artaraq 46,1 min ton, tərəvəz 15,8% artaraq 35,6 min ton, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda üzüm istehsalı 22,3% artaraq 66,4 min ton, meyvə və giləmeyvəlilər 6,9% artaraq 164,6 min ton, tərəvəz 18,5% artaraq 373,4 min ton, kartof 12,6% artaraq 540,4 min ton olmuşdur. Digər bitkiçilik sahələrində isə geriləmələr olmuş, Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda şəkər çuğunduru istehsalı kəskin azalaraq (9,3 dəfə) 2,0 min ton, günəbaxan istehsalında 25,4% azalaraq 11,8 min ton, kartof 22,4% azalaraq 21,5 min ton, üzüm 15,4% azalaraq 17,5 min ton, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda dənli bitkilərin istehsalı 9,9% azalaraq 212,8 min ton olmuş, şəkər çuğunduru 16,6% azalaraq 53,8 min ton, günəbaxan 18,8% azalaraq 3,5 min ton olmuşdur.

Bitkiçilikdən fərqli olaraq heyvandarlıq məhsullarının istehsalında qismən dəyişikliklər müşahidə olunmuşdur. Belə ki, Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda ət istehsalı 11,3% azalaraq 9,1 min ton, süd istehsalı 4,5% artaraq 125,8 min ton, yumurta 2,3% artaraq 46,2 min ədəd, yun istehsalı 1,3% azalaraq 1,0 min ton, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda ət istehsalı 7,3% artaraq 21,7 min ton, süd 2,1% artaraq 188,9 min ton, yumurta 6,3% artaraq 88,7 min ədəd, yun 0,8% artaraq 2,2 min ton olmuşdur (10, 11, 12).

Hazırkı Dövlət Proqramının (2019-2023) əhatə etdiyi dövrdə Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonu ərazisində Goranboyda 1,6 min hektar, Samuxda 4,9 min hektar, Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda isə Şəmkirdə 8,0 min hektar, Ağstafada 8,4 min hektar, Tovuzda 3,0 min hektar ərazidə şəkər çuğunduru, qarğıdalı, soya, arpa əkilməsi və müvafiq infrastrukturun qurulması nəzərdə tutulmuşdur. Həmçinin maddi-texniki bazanın möhkəmləndirilməsi istiqamətində:

1. Goranboy rayonunda İstixana kompleksinin yaradılması, 2,5 min hektar ərazidə yaradılmış taxılçılıq və pambıqçılıq üzrə mövcud aqroparkın genişləndirilməsi, mahlıc və çiyid istehsalı müəssisəsinin yaradılması;

2. Göygöl rayonunda Azərbaycan Bioloji Kombinatının yenidənqurulması, iri və xırdabuynuzlu heyvanların seleksiya damazlıq işlərinin aparılması üçün heyvandarlıq kompleksinin tikintisi;

3. Samux rayonunda 5,0 min ha və 2,2 min hektar ərazilərdə yaradılmış taxılçılıq üzrə mövcud aqroparkların genişləndirilməsi, 100 hektar kartofçuluq təsərrüfatının yaradılması, pambığın yerli

torpaq iqlim şəraitinə uyğunlaşdırılmış məhsuldar, xəstəlik və zərərvericilərə davamlı tezyetişən sortlarının yaradılması və toxumçuluğunun təşkili ilə bağlı tədbirlərin görülməsi;

4. Ağstafa rayonunda Dilbaz Atçılıq təsərrüfatı üçün yeni kompleksın tikilməsi;

5. Qazax rayonunda 0,8 min ha ərazidə yaradılmış taxılçılıq və kartofçuluq üzrə mövcud aqroparkın genişləndirilməsi;

6. Şəmkir rayonunda 5,0 min hektar ərazidə bitkiçilik üzrə aqroparkın yaradılması, 8,6 min hektar ərazidə mövcud aqroparkın heyvandarlıq kompleksi yaratmaqla genişləndirilməsi, Könüllü və Abbaslı kəndlərinin ərazisində intensiv bağçılıq təsərrüfatının yaradılması, Mahmudlu kəndi ərazisində soyuducu anbar kompleksinin yaradılması, Könüllü bələdiyyəsi ərazisində istixana kompleksinin yaradılması, meyvə çeşidləmə və soyuducu anbar kompleksinin tikintisi;

7. Tovuz rayonunda dənli bitki toxumlarının emalı zavodunun tikintisi, 12,0 min hektar ərazidə yaradılmış bitkiçilik üzrə və Ceyrançöl ərazisində 1,2 min başlıq heyvandarlıq üzrə mövcud aqroparkların genişləndirilməsi, əmtəəlik kartof əkini sahəsinin yaradılması, Düz Cırdaxan kəndi ərazisində soyuducu anbar kompleksinin genişləndirilməsi, yeni regional kartof anbarının tikintisi nəzərdə tutulmuşdur (5).

Bu Proqramda aqrar sektorun inkişaf etdirilməsi, əsas istehsal vasitəsi olan torpaqların münbitliyinin artırılması, rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalının təmin edilməsi və istehsalçıların ixrac fəaliyyətinin stimullaşdırılması, emal və yeyinti sənayesinin xammala və əhalinin ərzaq məhsullarına olan tələbatının yerli mənbələr hesabına ödənilməsini təmin etmək məqsədi daşıyır.

Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarında proqramların icrası müddətində aparılmış təhlildən aşağıdakı nəticələr əldə olunmuşdur.

Ardıcıl olaraq həyata keçirilmiş islahatlar Gəncə-Daşkəsən və Qazax-Tovuz iqtisadi rayonlarının iqtisadiyyatına müsbət təsir göstərmiş, Dövlət Proqramlarının icrası dövrlərini müqayisə etdikdə, 2014-2018-ci illər daha məhsuldar olmuşdur. Qeyd edək ki, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı və yeni yaradılan müəssisələrin sayı xeyli artmış, hər iki iqtisadi rayonun birlikdə kənd təsərrüfatı məhsulu buraxılışı 2,5 dəfə yüksəlmişdir. Həmin müddətdə dənli bitkilər, pambıq (Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda əkilmir), dən üçün günəbaxan, tərəvəz, meyvə və giləmeyvəlilər, üzüm, ət, süd, yumurta (Qazax-Tovuz iqtisadi rayonu istisna) istehsalı artmışdır.

2012-ci ildən etibarən Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonunda, 2015-ci ildən isə Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda davamlı əkilən şəkər çuğunduru istehsalı ilbəil yüksəlmiş, III Dövlət Proqramının yekununda ölkə üzrə cəmi istehsalın 1/3 hissəsi bu rayonların payına düşmüşdür. Bu da onu deməyə imkan verir ki, bu iqtisadi rayonlarda şəkər çuğunduru istehsalının artırılması üçün kifayət qədər potensial imkan mövcuddur.

Yun istehsalının hər iki iqtisadi rayonda aşağı düşməsi xırdabuynuzlu heyvanların sayının getdikcə azalması və əlçatan yun qəbulu məntəqələrinin olmaması ilə əlaqədar olmuşdur.

Qazax-Tovuz iqtisadi rayonunda digər kənd təsərrüfatı məhsullarından fərqli olaraq, kartof və yumurta istehsalında kəskin azalma müşahidə olunmuşdur. Belə ki, kartof istehsalı təqribən 20,0%, yumurta istehsalı isə 48,8% aşağı düşmüşdür. Kartof istehsalının aşağı düşməsi iqtisadi rayonda əkinlərinin azaldılması (17,6%), uzun illərdir eyni sahələrdə becərildiyindən torpağın məhsuldarlığının aşağı düşməsi, suvarma suyunda və toxumçuluqda olan çətinliklər, yumurta istehsalındakı problem isə quşların sayının azalması, son illərdə onların yetişdirilməsindəki çətinliklər, xəstəliklərin çoxalması və s. ilə bağlı olmuşdur.

Üzümçülüyün inkişafına dair Dövlət Proqramının icrası dövründə iqtisadi rayonlarda üzüm əkinlərinin sahəsi azalsa da, məhsuldarlıq və istehsal yüksəlmişdir. Hər iki iqtisadi rayonda üzüm istehsalında artım 50,0%-dən yüksək olmuşdur. Bu regionlarda üzümçülüyün inkişaf etdirilməsi, şərab istehsalının yüksəldilməsi, ixrac qabiliyyətinin artırılması üçün həyata keçirilən uğurlu islahatların nəticəsində baş vermişdir.

Dövlət Proqramlarının icrası dövründə kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişafına göstərilən genişmiqyaslı dövlət dəstəyi, subsidiyaların verilməsi, lizinqin tətbiq olunması, yeni infrastruktur sahələrinin, istehsal müəssisələrinin regionda yaradılması, kənd təsərrüfatına və məşğulluğa olduqca müsbət təsir göstərmişdir. Qeyd edək ki, bu tədbirlərin davam etdirilməsi gələcəkdə regionların potensial imkanlarından daha da çox yararlanmağa imkan yaradacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. "Azərbaycan Respublikasında aqrar bölmənin inkişafına dair Proqram" (2002-2006): // 2002-ci ildə qəbul edilmişdir. Bakı: 2002, s.10
2. "Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı" (2004-2008-ci illər): // Bakı: 2009, s.204
3. "Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı"nın (2009-2013-cü illər) icrasının yekunları. Bakı: 2014, s.233
4. "Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı"nın (2014-2018-ci illər) icrasının yekunları. Bakı: 2019, s.324
5. "Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı" (2019-2023). Bakı: 2019, s.352
6. "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı kooperasiyasının inkişafına dair Dövlət Proqramı" (2017-2022): // 14 iyul 2017-ci ildə qəbul edilmişdir
7. "Azərbaycan Respublikasında üzümçülüyün inkişafına dair Dövlət Proqramı" (2012-2020): // Bakı: 2011, s.7
8. "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi. Bakı: 2016, s.177
9. "Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı" (2008-2015):// 25 avqust 2008-ci ildə qəbul edilmişdir. Bakı: 2009, s.61
10. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi səhifəsi. Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/system_nat_accounts
11. Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin rəsmi səhifəsi. Mənbə: https://www.agro.gov.az/az/bitkicilik/terevezcilik/kartof
12. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı. Bakı: 2022, DSK, s.774
13. Azərbaycanın regionları. Bakı: 2022, DSK, s.775

SUMMARY

Aida Abbasova

THE ROLE OF STATE PROGRAMMES IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN GANJA- DASHKASAN AND GAZAKH-TOVUZ ECONOMIC REGIONS

The role of implementation of state programmes,as well as the programmes supporting separate branches and directions of agriculture in the increase of production in Ganja-Dashkasan and Tovuz-Kazakh regions has been investigated in the article.

The aim is to determine the importance of these programmes in the development of agriculture and the production potential of the region based on the analysis of changes.

Ganja-Dashkasan and Tovuz-Kazakh economic regions are the main agricultural regions of the republic. There are sufficiently developed areas of agriculture in these regions. Thus, they are the central regions where some agricultural crops, such as grapes, potato, sugar beet, sunflower are cultivated. 46,7% of sunflower production in Ganja-Dashkasan economic region,50,9% of potato production, 31,7% of grape production, 20,6% of vegetable production in covered lands, and 30,4% of sugar beet production falls on the share of Gazakh-Tovuz economic region. These plants play a leading role in food security being of particular importance in meeting the daily food needs of the population and supplying the food industry with raw materials. The lack of agricultural enterprises here does not allow to make full use of some products. Placing their processing facilities in the area can bring significant economic benefits.

The implementation of state programmes has created conditions for achieving positive results in the agricultural sector, increasing productivity and production. The development of agriculture in

economic regions is one of the priority issues in the current state programme to ensure sustainable development.

***Key words**: Economic region, agriculture, agropark, State Programs, horticulture, animal husbandry*

РЕЗЮМЕ

Аида Аббасова

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАМ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ГЯНДЖИ-ДАШКАСЕНСКОЙ И ГАЗАХ-ТОВУЗСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

В статье исследована роль реализации Государственных программ, а также программ поддержки отдельных областей и направлений сельского хозяйства в увеличении производства в экономических районах Гянджа-Дашкасан и Газах-Товуз. Цель состояла в том, чтобы определить значение этих программ в развитии сельского хозяйства и производственного потенциала региона на основе анализа изменений.

Гянджа-Дашкесанский и Газах-Товузский экономические районы являются основными сельскохозяйственными районами республики. В этих районах имеются достаточно развитые направления сельского хозяйства. Таким образом, регионы являются центрами для выращивания сельскохозяйственных растени: виноград, картофель, сахарная свёкла, подсолнечник, овощи и др. Производства 46,7% подсолнечника в стране приходится на Гянджа-Дашкесанский экономический район, 50,9% производства картофеля, 31,7% производства винограда, 20,6% производства овощей, в том числе 36,4% производства овощей в покрытых землях, 30,4% производства сахарной свёклы на Газах-Товузский экономический район. Эти растения играют важную роль в продовольственной безопасности имея особое значение в обеспечении повседневных потребностей населения в продуктах питания и обеспечении пищевой промышленности сырьём. Отсутствие здесь сельскохозяйственных предприятий не позволяет в полной мере использовать некоторые продукты. Размещение их перерабатывающих мощностей в этом районе может принести значительный экономический эффект.

Реализация Государственных программ создала условия для достижения положительных результатов в агропромышленном комплексе, повышения урожайности и производства. Развитие сельского хозяйства в экономических районах является одним из приоритетных вопросов в действующей Государственной программе обеспечения устойчивого развития.

***Ключевые слова:** Экономический район, сельское хозяйство, агропарк, растениеводство, животноводство*

Məqaləni çapa təqdim etdi: *Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Lətifə Mədət qızı Novruzova*
Məqalə daxil olmuşdur: *20 may 2024-cü il*
Çapa qəbul edilmişdir: *27 may 2024-cü il*

DÜZƏLİŞLƏR ÜÇÜN SƏHİFƏ

PAGE FOR CORRECTION

СТРАНИЦА ДЛЯ КОРРЕКЦИЙ

MƏQALƏ VƏ TEZİSLƏRİN TƏRTİBİ QAYDALARI

MƏQALƏNİN TAM ADI (Azərbaycan dilində)

FULL TITLE OF THE ARTICLE (in English)

ПОЛНОЕ НАЗВАНИЕ СТАТЬИ (на русском языке)

Adı SOYADI[1]
aaaaaaaaaaaa@ndu.edu.az
ORCID ID: 0000-0000-0000-0000

Adı SOYADI[2]
bbbbbbbbbbb@mail.ru
ORCID ID: 0000-0000-0000-0000

[1]Naxçıvan Dövlət Universiteti
[2]Gəncə Dövlət Universiteti

XÜLASƏ (200-400 söz)

Açar sözlər: (4-5 söz)

ABSTRACT (200-400 words)

Key words: (4-5 words)

АННОТАЦИЯ (200-400 слов)

Ключевые слова: (4-5 слов)

GİRİŞ (Introduction, Введение)

MATERİAL VƏ METODLAR (Methods, Методы)

ƏLDƏ OLUNAN NƏTİCƏLƏR (Results, Полученные результаты)

MÜZAKİRƏ (Discussion, Обсуждение)

ƏDƏBİYYAT (Reference, Литература)

Qeyd:

• *Ədəbiyyat siyahısı APA stili üzrə, əlifba sırası ardıcıllığı ilə yığılmalıdı. Ədəbiyyat istinadları mətnin içərisində verilməli, ədəbiyyat siyahısı rəqəmlə göstərilməməlidir.*

• *Məqalənin üslubuna və elm sahəsinə görə yuxarıda qeyd olunan sistemdə dəyişikliklər ola bilər (Xüsusilə humanitar sahədə)*

APA stili ədəbiyyat siyahısı (Nümunə):

Hsieh, D., Xia, Y., Qian, D., Wray, L., Dil, J. H., Meier, F., ... & Hasan, M. Z. (2009). A tunable topological insulator in the spin helical Dirac transport regime. Nature, 460(7259), 1101-1105.

Oraman, Y. (2015). Türkiye'de coğrafi işaretli ürünler. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1), 76-85.

Sönmez, İ., Kaplan, M., & Sönmez, S. (2008). Kimyasal gübrelerin çevre kirliliği üzerine etkileri ve çözüm önerileri. Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi, 25(2), 24-34.

QEYD:

Məqalələrə istinad (məqalələrin içərisində) aşağıdakı qaydada göstərilməlidi:
• Tək müəllifli məqalə və ya tezis. Nümunə: (Həsənov, 2018)
• İki müəllifli məqalə və ya tezis. Nümunə: (Qarayev və Faziolğlu, 2011)
• Üç və ya daha çox müəllifli məqalə. Nümunə: (Babayev və b., 2021)

Kitablara istinad aşağıdakı qaydada göstərilməlidi:
• Tək müəllifli kitab. Nümunə: (Həsənov, 2018, s.94-95)
• İki müəllifli məqalə və ya tezis. Nümunə: (Qarayev və Faziloğlu, 2011, s.45-48)
• Üç və ya daha çox müəllifli məqalə. Nümunə: (Babayev və b., 2021, s.95-99)

TEXNİKİ TƏLƏBLƏR

– A4 formatı, Word redaktoru, Times New Roman şrifti, 12 Pt;
– səhifənin parametrləri – hər tərəfdən 2 sm;
– sətirlərarası interval – 1;
– materialın başlığı tünd, böyük hərflərlə ortada;
– mətnin yazıldığı dildə xülasə (xülasə və açar sözlər əlavə olaraq ingilis və rus dilində tərcümə olunaraq) və açar sözlər, sonra əsas hissə;
– xülasə: 200-400 söz;
– açar sözlər: 4-5 söz və ya söz birləşməsi;
– materialın həcmi: 5-10 səhifə (Xülasə və Açar sözlər daxil).

Nəşriyyat direktoru:
Mətbəə müdiri: Vidadi Kazımov
Qrafik dizayner: Sahilə Abbasova
Redaktor: Zəhra Rəhimova
Redaktor: Minəvvər Ələkbərova
Aparıcı korrektor: Sitarə Əlizadə
Aparıcı korrektor: Zərri Məmmədova
Texniki korrektor: Nərgiz Həsənova

Yığılmağa verilib: 10.06.2024
Çapa imzalanıb: 17.06.2024
Formatı: 60/90, 32/1, həcmi 10.75 ç/v
Sifariş №312, sayı 100 nüsxə

NDU-nun nəşriyyatının mətbəəsində çap olunmuşdur.

REDAKSİYANIN ÜNVANI: *7012. Naxçıvan şəhəri,*
Universitet şəhərciyi,
Naxçıvan Dövlət Universiteti,
Əsas bina, I mərtəbə,
"Qeyrət" nəşriyyatı

TELEFON: (00994 036) 545-45-59
(00994 036) 544-08-61

E-mail: *elmi.hisse@mail.ru*