

ELMİ İŞ

beynəlxalq elmi jurnal

SCIENTIFIC WORK
International scientific journal

www.aem.az



ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X

ELMİ ARAŞDIRMALAR TEZİSLƏR TOPLUSU

**COLLECTION OF THESES ON
SCIENTIFIC RESEARCH**

ELMİ İŞ
Beynəlxalq elmi jurnal
İmpakt Faktor
1.790

ELMİ ARAŞDIRMALAR

Tezislər toplusu

Cild: 2 Sayı: 1

DOI: <https://www.doi.org/10.36719/2022/02/01>

SCIENTIFIC WORK
International scientific journal
Impact Factor
1.790

Collection of theses

SCIENTIFIC RESEARCH

Volume: 2 Issue: 1

Bakı – Bakı
2022

Jurnal Azərbaycan
Respublikası Ədliyyə Nazirliyi
Mətbu nəşrlərin
reyestrinə 25.04.2007-ci ildə
daxil edilmişdir.
Reyestr №2212

The journal is included in the
Register of Press editions of the
Ministry of Justice
of the Republic of Azerbaijan on
25.04.2007.
Registration number: 2212



Redaksiyanın ünvanı:
Az1073, Bakı şəh.,
Mətbuat prospekti, 529,
“Azərbaycan” nəşriyyatı,
6-cı mərtəbə

Editorial address:
Az1073, Bakı,
Press Avenue, 529,
“Azerbaijan” Publish House,
6-th floor

Tel.: (050) 209 59 68
(055) 209 59 68
(012) 510 63 99

e-mail:
tesiz.aem@gmail.com

Beynəlxalq indekslər / International indices

ISSN: 2663-4619
e-ISSN: 2708-986X
DOI: 10. 36719



Təsisçi və baş redaktor:
Mübariz HÜSEYİNOV
tədqiqatçı
+994 50 209 59 68
tedqiqat1868@gmail.com
ORCHID IP 0000-0002-5274-0356

Founder and chief editor:
Mubariz HUSEYINOV
researcher
+994 50 209 59 68
tedqiqat1868@gmail.com
ORCHID IP 0000-0002-5274-0356

Redaktor:
Dürdanə HÜMBƏTOVA
filologiya üzrə fəlsəfə doktoru,
dosent
durdanahumbatova@gmail.com

Editor:
Durdana HUMBATOVA
phd in philology, docent
durdanahumbatova@gmail.com

Redaktor köməkçisi:
Səidə ƏHMƏDOVA
seide-86@mail.ru

Assistant editor:
Saidah AHMADOVA
seide-86@mail.ru

Dillər üzrə redaktorlar

Assoc. Prof. Dr. Nəriman SEYİDƏLİYEV / Azərbaycan dili
Prof. Dr. Abbas ABBASOV / İngilis dili

Language editors

Assoc. Prof. Dr. Nəriman SEYİDALİYEV / Azerbaijani language
Prof. Dr. Abbas ABBASOV / English language

Elmi sahələr üzrə redaktorlar

Assoc. Prof. Dr. Dürdanə MƏMMƏDOVA / Humanitar və ictimai elmlər bölməsi
Dr. Fuad RZAYEV / Təbiət elmləri bölməsi
Prof. Dr. Yaşar MEHRƏLİYEV / Dəqiq elmlər bölməsi
Assoc. Prof. Dr. Şahlar BABAYEV / Texnika elmləri bölməsi

Editors in scientific fields

Assoc. Prof. Dr. Durdana MAMMADOVA / Department of Humanities and social sciences
Dr. Fuad RZAYEV / Department of Nature sciences
Prof. Dr. Yaşar MEHRƏLİYEV / Department of Exact sciences
Assoc. Prof. Dr. Şahlar BABAYEV / Department of Technical sciences

REDAKSIYA HEYƏTİ

Humanitar və ictimai elmlər bölməsi

- Prof. Dr. Möhsün NAĞISOYLU**, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Nərgiz AXUNDOVA, AMEA Tarix İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Nadir İLHAN, Ahi Evran Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Ceyran MAHMUDOVA, Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Mehmet YÜCE, Bursa Uludağ Uınveristeti / Türkiyə
Prof. Dr. İrina KREYDİÇ, Ukrayna Milli Texniki Universitetinin “İqor Sikorski adına Kiyev Politexnik İnstitutu” / Ukrayna
Prof. Dr. Qəzənfər KAZIMOV, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Coanna MARŞALEK-KAVA, Nikolay Kopernik Universiteti / Polşa
Prof. Dr. İzzət RÜSTƏMOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Yelena QORBAÇEVA, Həştərxan Dövlət Universiteti / Rusiya
Prof. Dr. Şirindil ALIŞANOV, AMEA Ədəbiyyat İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Əmir ƏLİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Natalya MİŞİNA, Odessa Hüquq Akademiyası / Ukrayna
Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yıldırım Beyazıt Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Anar İSGƏNDƏROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Boris KAYQORODOV, Həştərxan Dövlət Universiteti / Rusiya
Prof. Dr. İradə HÜSEYNOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Vidas KAVALIŪSKAS, Vilnus Biznes Universiteti / Litva
Prof. Dr. Rüfət RÜSTƏMOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Firuzə ABBASOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Saodat MUXAMEDOVA, Daşkənd Pedaqoji Universiteti / Özbəkistan
Prof. Dr. Svetlana KOJİROVA, L.N.Qumilyov adına Avrasiya Milli Universiteti / Kazaxıstan
Prof. Dr. Masumə DAEİ, Təbriz Payame Noor Universiteti / İran İslam Respublikası
Prof. Dr. Rafail HƏSƏNOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Elşad MİRBƏŞİR OĞLU, Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası / Azərbaycan
Prof. Dr. Flera SEYFULLİNA, Kazan Federal Universiteti / Rusiya, Tatarıstan Respublikası
Prof. Dr. Zahid MƏMMƏDOV, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Şəhla SƏMƏDOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Yelena ŞIŞKİNA, Həştərxan Dövlət Memarlıq-İnşaat Mühəndisliyi Universiteti / Rusiya
Prof. Dr. Şikar QASIMOV, Azərbaycan Texniki Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Müseyib İLYASOV, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. İya ZUMBULADZE, Kutaisi Dövlət Unversiteti / Gürcüstan
Prof. Dr. Mönsüm ALIŞOV, “İdrak” liseyi / Azərbaycan
Prof. Dr. Abbas ABBASOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Həbibə ALLAHVERDİYEVA, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Rəşid CABBAROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Asiman QULİYEV, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Kulaş MAMİROVA, Qazaxstan Milli Qadın Pedaqoji Univeristeti / Qazaxıstan

Assoc. Prof. Dr. Andrey RAQULİN, Rusiya Federasiyasının DİN Moskva Universiteti / Rusiya
Assoc. Prof. Dr. Nəriman SEYİDƏLİYEV, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elza ALIŞOVA, Girne American University / Türkiyə
Assoc. Prof. Dr. Dürdanə MƏMMƏDOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Gülnoz SATTOROVA, ÖREA Özbək Dili, Ədəbiyyatı və Folkloru İnstitutu / Özbəkistan
Assoc. Prof. Dr. Andrey SIZRANOV, Həştərxan Dövlət Universiteti / Rusiya
Dr. Hacer DOLANBAY, Muş Alparslan Universiteti / Türkiyə
Dr. Rövsən RAMİZOĞLU, Selcuk Universiteti / Türkiyə

Təbiət elmləri bölməsi

Prof. Dr. Eldar OASIMOV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Onur URAL, Selcuk Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Vaqif ABBASOV, AMEA Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu / Azərbaycan
Prof. Dr. Nikolay BRİKO, İ.M.Seçenov adına Birinci Moskva Dövlət Tibb Universiteti / Rusiya
Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldova Elmlər Akademiyası / Moldova
Prof. Dr. Mehmet KARATAŞ, Necmettin Erbakan Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Sabir HƏBİBOV, Rusiya Tibbi-Texniki Elmlər Akademiyası / Rusiya
Prof. Dr. İbrahim CƏFƏROV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Elçin AĞAYEV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Elşad QURBANOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Duyğu KILIÇ, Amasiya Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. Zöhrab QARAYEV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Mehmet ÜNLÜ, Marmara Universiteti / Türkiyə
Prof. Dr. İlham KAZIMOV, M.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzi / Azərbaycan
Prof. Dr. İbadulla AĞAYEV, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. David MENABDE, Kutaisi Dövlət Unversiteti / Gürcüstan
Prof. Dr. Elxan NURİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Dr. Asif MANAFOV, AMEA Zoologiya İnstitutu / Azərbaycan
Dr. Əli ZALOV, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan
Dr. Daşqın QƏNBƏROV, Naxçıvan Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Dr. Elçin HÜSEYN, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti / Azərbaycan
Prof. Ali AZQANI, Taylerdəki Texas Universiteti / ABŞ
Dr. Xanzoda YULDAŞEVA, Tibb İşçilərinin Peşə Kvalifikasiyasının İnklişafı Mərkəzi / Özbəkistan
Assoc. Prof. Dr. Şəkər MƏMMƏDOVA, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Şikar ƏHMƏDOV, Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Mahir HACIYEV, Heyvandarlıq Elmi-Tədqiqat institutu / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Arif HÜSEYNOV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Sevdə TAHİRLİ, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Ramiz ƏHLİMANOV, Bakı Dövlət Unversiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elza ORUCOVA, Azərbaycan Tibb Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Aytəkin AXUNDOVA, Bakı Slavyan Universiteti / Azərbaycan
Dr. Svetlana QORNOVSKAYA, Beloserkovsk Milli Aqrar Universiteti / Ukrayna
Dr. Fuad RZAYEV, AMEA Zoologiya İnstitutu / Azərbaycan

Dəqiq elmlər bölməsi

Prof. Dr. Məhəmməd MEHDİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Yusif MƏMMƏDOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Eldar VƏLİYEV, Milli Texniki Universitet / Ukrayna
Prof. Dr. Yaşar MEHRƏLİYEV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Eldar MƏSİMOV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Maarif CƏFƏROV, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Səadət KƏRİMİ, Kral Texnologiya İnstitutu / İsveç

Texnika elmləri bölməsi

Prof. Dr. Elçin İSGƏNDƏRZADƏ, Azərbaycan Texniki Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Cəlaləddin MƏMMƏDOV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Prof. Dr. Valeriy LİSENKO, Ümumrusiya Metroloji Xidmət Elmi-Tədqiqat İnstitutu / Rusiya
Assoc. Prof. Dr. Şahlar BABAYEV, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti / Azərbaycan
Assoc. Prof. Dr. Elov BOTİR, Ə.Nəvai adına Daşkənd Dövlət Özbək Dili və Ədəbiyyatı Univeriteti / Özbəkistan
Assoc. Prof. Dr. Zəfər CƏFƏROV, Azərbaycan Dövlət Memarlıq və İnşaat Universiteti / Azərbaycan

EDITORIAL STAFF

Humanities and Social Sciences section

Prof. Dr. Mohsun NAGISOYLU, Institute of Linguistics of ANAS / Azerbaijan
Prof. Dr. Nargiz AKHUNDOVA, Institute of History of ANAS / Azerbaijan
Prof. Dr. Nadir ILHAN, Ahi Evran University / Turkey
Prof. Dr. Jeyran MAHMUDOVA, Azerbaijan State University of Culture and Arts / Azerbaijan
Prof. Dr. Mehmet YUJE, Bursa Uludagh University / Turkey
Prof. Dr. Irina KREIDYCH, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute» / Ukraine
Prof. Dr. Gazanfar KAZIMOV, Institute of Linguistics of ANAS / Azerbaijan
Prof. Dr. Joanna MARSZALEK-KAWA, Nicolaus Copernicus University / Poland
Prof. Dr. İzzet RUSTAMOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Yelena GORBACHEVA, Astrakhan State University / Russia
Prof. Dr. Shirindil ALISHANOV, Institute of Literature of ANAS / Azerbaijan
Prof. Dr. Amir ALIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Natalya MISHINA, Odessa Law Academy / Ukraine
Prof. Dr. Funda TOPRAK, Ankara Yildirim Beyazit University / Turkey
Prof. Dr. Anar İSGƏNDƏROV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Boris KAYGORODOV, Astrakhan State University / Russia
Prof. Dr. İrada HUSEYNOVA, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Vidas KAVALIAUSKAS, Vilnius Business University / Lithuania
Prof. Dr. Rufat RUSTAMOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Firuza ABBASOVA, Baku State University / Azerbaijan

Prof. Dr. Saodat MUKHAMEDOVA, Tashkent Pedagogical University / Uzbekistan
Prof. Dr. Svetlana KOJIROVA, L.N.Gumilyov Eurasian National University / Kazakhstan
Prof. Dr. Masuma DAEI, Payame Noor University of Tabriz / Islamic Republic of Iran
Prof. Dr. Rafail HASANOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Elshad MIRBASHIR OGLU, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Azerbaijan / Azerbaijan
Prof. Dr. Flera SEYFULLINA, Kazan Federal University / Russia, Republic of Tatarstan
Prof. Dr. Zahid MAMMADOV, Azerbaijan State Economic University / Azerbaijan
Prof. Dr. Shahla SAMADOVA, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Yelena SHISHKINA, Astrakhan State University of Architecture and Construction Engineering / Russia
Prof. Dr. Shikar GASIMOV, Azerbaijan Technical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Museyib ILYASOV, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Iya ZUMBULADZE, Kutaisi State University / Georgia
Prof. Dr. Monsum ALISHOV, Idrak Lyceum / Azerbaijan
Prof. Dr. Abbas ABBASOV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc.Prof.Dr. Habiba ALLAHVERDIYEVA, Nakhchivan Teachers' Institute / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Rashid JABBAROV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Asiman GULIYEV, Azerbaijan State University of Economics / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Kulash MAMIROVA, Kazakhstan National Woman Pedogogical Institute / Kazakhstan
Assoc. Prof. Dr. Andrey RAGULIN, Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation / Russia
Assoc. Prof. Dr. Nariman SEYDALIYEV, Institute of Linguistics of ANAS / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Elza ALISHOVA, Girne American University / Turkey
Assoc. Prof. Dr. Durdana MAMMADOVA, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Gulnoz SATTOROVA, Institute of Uzbek Language, Literature and Folklore of the Uzbekistan Academy of Sciences / Uzbekistan
Assoc. Prof. Dr. Andrey SIZRANOV, Astrakhan State University / Russia
Dr. Hajer DOLANBAY, Mush Alparslan University / Turkey
Dr. Rovshan RAMIZOGLU, Seljuk University / Turkey

Natural Sciences section

Prof. Dr. Eldar GASIMOV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Onur URAL, Seljuk University / Turkey
Prof. Dr. Vagif ABBASOV, Institute of Petrochemical Processes of ANAS / Azerbaijan
Prof. Dr. Nikolai BRICO, First Moscow State Medical University named after I.M.Sechenov / Russia
Prof. Dr. Georgi DUKA, Moldovan Academy of Sciences / Moldova
Prof. Dr. Mehmet KARATASH, Nejmettin Erbakan University / Turkey
Prof. Dr. Sabir HABIBOV, Russian Academy of Medical and Technical Sciences / Russia
Prof. Dr. Ibrahim JAFAROV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Prof. Dr. Elchin AGAYEV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Elshad GURBANOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Duygu KILIC, Amasya University / Turkey

Prof. Dr. Zohrab GARAYEV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Mehmet UNLU, Marmara University / Turkey
Prof. Dr. Ilham KAZIMOV, Scientific Surgery Center named after M.Topchubashov / Azerbaijan
Prof. Dr. Ibadulla AGAYEV, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Prof. Dr. David MENABDE, Kutaisi State University / Georgia
Prof. Dr. Elkhan NURIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Dr. Asif MANAFOV, Institute of Zoology of ANAS / Azerbaijan
Dr. Ali ZALOV, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan
Dr. Dashgin GANBAROV, Nakhchivan State University / Azerbaijan
Dr. Elcin HUSEYN, Azerbaijan State University of Oil and Industry / Azerbaijan
Prof. Ali AZGANY, University of Texas at Tyler / USA
Dr. Khanzoda YULDASHEVA, Center for Professional Development of Medical Workers / Uzbekistan
Assoc. Prof. Dr. Shakar MAMMADOVA, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Shikar AHMADOV, Agricultural Scientific Research Institute / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Mahir HAJIYEV, Cattle-breeding Scientific research institute / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Arif HUSEYNOV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Sevda TAHIRLI, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Ramiz AHLIMANOV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Elza ORUCOVA, Azerbaijan Medical University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Aytekin AKHUNDOVA, Baku Slavic University / Azerbaijan
Dr. Svetlana GORNOVSKAYA, Beloserkovsk National Agrarian University / Ukraine
Dr. Fuad RZAYEV, Zoology Institute of ANAS / Azerbaijan

Exact sciences section

Prof. Dr. Mahammad MEHDIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Yusif MAMMADOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Eldar VALIYEV, National Technical University / Ukraine
Prof. Dr. Yashar MEHRALIYEV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Eldar MASIMOV, Baku State University / Azerbaijan
Prof. Dr. Maarif JAFAROV, Baku State University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Saadat KARIMI, Royal Institute of Technology / Sweden

Technical sciences section

Prof. Dr. Elchin ISGANDARZADE, Azerbaijan Technical University / Azerbaijan
Prof. Dr. Jalaladdin MAMMADOV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Prof. Dr. Valery LISENKO, All-Russian Metrological Service Research Institute / Russia
Assoc. Prof. Dr. Shahlar BABAYEV, Azerbaijan State Agrarian University / Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Elov BOTIR, Tashkent State University of Uzbek Language and Literature named after A.Navai / Uzbekistan
Assoc. Prof. Dr. Zafar JAFAROV, Azerbaijan State University of Architecture and Construction / Azerbaijan

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Xumar Tofiq qızı Novruzova

Bakı Slavyan Universiteti
pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
novruzovaxumar@gmail.com

TƏHSİLDƏ KOMPÜTER TEXNİKASINDAN İSTİFADƏNİN MƏQSƏD VƏ İMKANLARI

Açar sözlər: kompüter, tədris, öyrədici program, dərs, məktəb

Key words: computer, teaching, educational software, lesson, school

Son illərdə Azərbaycanda informasiyalı cəmiyyətin qurulması və kompüterləşmə sahəsində ciddi, uğurlu addımlar atılmışdır. Bu sahədə həyata keçirilən dövlət siyasətinin başlıca vəzifələrindən biri İKT-nin cəmiyyətin müxtəlif sahələrində, xüsusilə də təhsil sistemində geniş tətbiq edilməsi məsələsidir. Bu məsələ ilə bağlı bəzi məqamları nəzərdən keçirək. Məktəblərdə kompüter texnikasından aşağıdakı məqsədlərlə istifadə etmək olar: /Nəzərov A., 2012: 54/

- Tədrisin keyfiyyətini, səmərəliliyini artırmaq üçün tədris vasitəsi kimi;
- tədris aləti kimi – özünün və obyektiv reallığın dərk edilməsi aləti kimi;
- öyrənmə obyektini kimi – elmin müxtəlif sferalarına aid məlumatları toplamaq, çeşidləmək üçün;
- şagirdlərin yaradıcı fəaliyyətini inkişaf etdirmək vasitəsi kimi;
- nəzarət, korreksiya, testləşdirmə və psixodiagnostika vasitəsi kimi;
- pedaqoji aləmdə pedaqoji təcrübənin, metodik və elmi ədəbiyyatın yayılması, ötürülməsi və əldə edilməsi vasitəsi kimi;

- asudə vaxtın intellektual şəkildə keçirilməsinin təşkili vasitəsi kimi;

- dərs prosesi və tədris müəssisələrinin idarə edilməsi vasitəsi kimi.

Kompüter texnikasının tədris prosesində tədris vasitəsi olaraq aşağıdakı imkanlara malikdir:

- Hesablayıcı – ədədi, mətni, qrafiki, səs və s. tipli informasiyanın tez bir zamanda emalı;

- transdüser – kompüterin informasiyanı müxtəlif formalara sala bilməsi;

- kombinator–yadda saxlamaq, strukturlaşdırmaq, çeşidləmək və lazımı informasiyanı tapmaq;

- modelləşdirmək – informasiya modellərinin qurulması.

Kompüterin bu imkanları hələ kişik yaşlarından uşaqların bir şəxsiyyət kimi formalaşması, onlarda müxtəlif qabiliyyətlərin inkişafı, oxumaq həvəsinin yaradılması, bilik və bacarıqların tam mənimsənməsi üçün istifadə edilməlidir. Təhsil sistemində İKT-nin tətbiqinə şərait yaradan proqram məhsulları bunlardır:

- 1.Öyrədici proqramlar;

- 2.elektron dərslilər;

- 3.internet resursları, elektron kitab və kitabxanalar;

- 4.elektron təqdimatlar və s.

Ümumtəhsil məktəblərində əsas məqsəd şəxsiyyətyönümlü təlim mühitinin yaradılması, şagirdlərin məntiqi tərakkürünün inkişaf etdirilməsi və həyata keçirilməsidir. Məktəb – şagird şəxsiyyətinin formalaşmasında vacib mərhələdir. Bu mərhələdə istifadə olunan üsullar, tədris vəsaitləri, ümumiyyətlə tədris prosesinin təşkili o qədər düzgün aparılmalıdır ki, şagird hələ kişik yaşlarından özünü cəmiyyətin bərabər hüquqlu üzvü hesab etsin və eyni zamanda dərin biliklərə yiyələnsin. Kompüter texnikasından bu gün hər yerdə və ən müxtəlif məqsədlərlə istifadə edildiyi faktını nəzərə alsaq, məktəb bu sahədə aparıcı rolu öz üzərinə götürməlidir. Müasir dərstdən kompüterlə iş prosesində məhz düşünməyi, fikirləşməyi öyrətmək

tələb olunur. Kompüter vasitəsilə şagirdlərə qısa müddət ərzində çox müxtəlif bilik, bacarıq və vərdisləri aşılamaq, onlarda müasir dövrdə vacib olan çeviklik və müstəqil fikir yürütmək kimi keyfiyyətləri formalaşdırmaq olar. Kompüter öz fəaliyyətinə görə elə qüvvətli bir “silahdır” ki, onun köməyi ilə icra olunan fəaliyyət insanın yaddaşına, emosionallığına, fəallığına və maraqlarına birbaşa təsir göstərir. Məhz kompüterin bu keyfiyyətləri tədris prosesində qabardılmalı, şagirdlərin tədris fəaliyyətlərində diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Nəzərov A. Müasir təlim texnologiyaları. Dərs vəsaiti. Bakı: ADPU nəşriyyatı, 2012, 103 s.

İnarə Bahadır qızı Səfiyeva
AMEA Nizami Gəncəvi adına
Milli Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyi
elmi işçi
safiyeva.i@mail.ru

MEHDİQULU XAN USMİYEVİN EPİSTOLYAR İRSİ

***Açar sözlər:** məktub, epistolıyar janrı, Nizami muzeyi, Mehdiqulu xan Usmiyev, X.B.Natəvan*

***Key words:** letter, epistolary genre, Mehdigulu khan Usmiev, Nizami museum, Kh.Natavan*

Bəşəriyyətin yarandığı ilk zamanlardan etibarən xəbərləşmək insanlar arasında ən vacib ehtiyaclardan biri olmuşdur. İnsanlar bu tələbatı ödəmək üçün müxtəlif üsullardan yararlanmışlar. Lakin bu vasitələr istənilən nəticələri vermirdi. Bu səbəbdən də məhz yazı vasitəsi ən mühüm kəşflərdən biri olmuş. Məktublar qədim zamanlardan bəri insanlar arasında əlaqə, ünsiyyət yaratmaq üçün istifadə olunan yazıdan ibarət olmuşdur.

Tarixən bəşəriyyətə məlum olan ilk məktublar fironların diplomatik xarakterli yazışmaları hesab olunur. Ən qədim məktublar e.ə. II minilliyin əvvəllərində Qeyseri yaxınlığındakı Küitəpə ilə Mesopatamiyadakı Assur şəhəri arasında qarşılıqlı göndərilən, mixi yazısı ilə gildən lövhələr üzərində yazılmış və yenə də gildən zərflər içərisinə qoyularaq mətni və zərfləri möhürlənmiş yazılardır. Antik yunan mədəniyyətindən bu günə gəlib çatmış məktublar isə daha çox fəlsəfi mövzuda yazılmışdır. II əsrdən başlayaraq Romalılarda məktublar ədəbiyyatın bir qolu kimi inkişaf etməyə başlamışdır.

Tanınmış şəxsiyyətlərin həyat və yaradıcılıqlarının öyrənilməsində, dövrün ictimai-siyasi vəziyyətinin canlandırılmasında epistolıyar nümunələrin əhəmiyyəti əvəzsizdir. Epistolıyar üslub - rəsmi və şəxsi yazışmaların ədəbiyyata və ictimai həyata daxil olmuş məktublar

məcmusudur. Şəxsi yazışmalarda ikitərəfli münasibətlərin əlaqələrini görmək olar. Bu, məktublaşmalar maraqlar və gündəlik həyatda baş verən hadisələrin reallaşması ilə zəngindir. Məktub müəllifə öz fikirlərini cəsarətlə söyləmək imkanı verən xüsusiyyətə malikdir.

Milli Elmlər Akademiyasının Nizami Gəncəvi adına Milli Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyinin fondunda XIX-XX əsr Azərbaycanın dahi şair və yazıçılarının şəxsi arxivləri mövcuddur. Bu şəxsi arxivlərdə həmçinin onların yazdıqları və onlara ünvanlanmış epistoloyar irsi qorunur. Muzeydə mühafizə olunan epistoloyar irs mövzu xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir. Buradakı məktublar əsasən şəxsi münasibətlər zəminində, dostluq, yoldaşlıq məzmununda yazılmışdır.

Nizami muzeyində Qarabağ xanlığının sonuncu vərəsəsi, görkəmli şairə və xeyriyyəçi Xurşidbanu Natəvana məxsus şəxsi əşyalar nümayiş olunur. X. Natəvana məxsus olan əşyalar arasında oğlu Mehdiquluxan Usmiyevin öz dəst xətti ilə yazdığı beş məktub və iki şeirinin (inv: 1787-1-7) əlyazması da muzeydə qorunur.

Xan qızı 1848-ci ildə qumuq əsilli polkovnik Xasay xan Usmiyevlə ailə həyatı qurmuş. Bir çox tədqiqatçılara görə bu izdivac siyasi-inzibati xarakter daşmışdır. Natəvan xanımın 1855-ci ildə ilk oğlan övladı dünyaya gəlmişdir. O, atası Mehdiqulu xanın adını oğluna vermişdir. Ailədə hamı onu “Xanoğlan”, qohumlar isə “Knyaz” çağırırdılar. Onun təlim-tərbiyəsi ilə Şuşanın məşhur həkimi, şairi, müəllimi Mirzə Sadiq məşğul olmuşdur. Mehdiqulu gənc yaşlarından poeziyaya böyük maraq göstərirdi. Anasının yaratdığı əsərlərin təsiri altında şeirlər yazmağa başlamışdı. Muzeyin fondunda 1889-cu və 1893-cü illərdə ərəb əlifbası ilə Azərbaycan və fars dilində qara qələmlə dama-dama kağızda yazdığı şeirlər qorunur. Azərbaycan dilində qələmə aldığı şeirlərində “Vəfa”, fars dilindəki şeirlərində isə “Knyaz” imzasını qoymuşdur.

1877-ci ildə Peterburqda Pay hərbi məktəbini bitirdikdən sonra Qafqaz canişini Knyaz Mixayel Nikolayeviç Romanovun şəxsi yavəri kimi rus ordusunun tərkibində müxtəlif müharibələrdə iştirak etmişdir. 1877-ci ildə Dünay cəbhəsindən ailəsinə yazdığı məktublar cəbhədən

yazılmasına baxmayaraq, hər bir məktubda Mehdiqulu xanın ailə üzvlərinə olan məhəbbəti, qayğısı və nigarançılığı hiss edilir. 1877-ci il fevral ayının 17-də Kişinyovdan göndərdiyi məktubda yazırdı: “Bu haladək səndən kağız vüsal olmayıb, əgərçi til rəfə nigaranlıq etdi. Amma təfsilən bilmirəm ki, necəsən və uşaqlar necədir. Velikiy Knyaz Xaç suyu düşən zaman inşallah məni məzun edər və mən qələyə azim olaram. Hər vəqt və hər poçt ilə kağız yazıb əhvalatdan müxəbbir et. Zəhranı və Ağabikəni, Rüstəm bəyi əhval pürsan ol. Bu kağız vüsal olan kimi cəvab yaz. Çünki çox nigaranam. Vəssalam.” Mehdiqulu (2:11) Məktub ərəb qrafikası ilə Azərbaycan dilində qara mürəkkəb ilə yazılmışdır. Məktubun imlasına toxunulmadan təqdim etmişik. Başqa bir məktubunda isə yazırdı: “Şahnazarov oraya varid olub, sənə irsal olan şeyləri yetirənədək xəbər yaz və Əkbərə corab anamın və bacımın xoşuna gəlsə yazın irsal olsun. Mehdiqulu.” (2:11) Mehdiqulu xan yazdığı məktublarda qarşı tərəfə olan münasibətini, özünün əhvalını, arzusunu, maddi və mənəvi ehtiyaclarını bildirmişdir. Onun digər məktublarında bu məzmununda yazılmışdır. Evindən, ailəsindən uzaq olsada o, hər an onları düşündüyü məktublardan açıq-aydın görünür. Həqiqətən onun məktublarını oxuduqca bu insanın gözəl keyfiyyətlərinin şahidi olursan.

Tədqiqat obyektini olaraq Mehdiqulu xan Usmiyevin epistolyar irsinin öyrənilməsi vacibdir. Məktublar vasitəsi ilə onun həyat və yaradıcılığı daha dəqiq tədqiq oluna bilər.

Ədəbiyyat

1. Xurşidbanu Natəvan. Əsərləri. Bakı. Yazıçı, 1984
2. Xurşidbanu Natəvan. Kataloq. Xatirə fondu. Inv:1787-1-7 Nizami Gəncəvi adına Azərbaycan ədəbiyyatı muzeyi. Bakı, 1997

Shafag Hasan Veliyeva
Baku Engineering University
senior lecturer
sbabayeva@beu.edu.az

SOCIO-ECONOMIC AND LITERARY ISSUES OF THE XIX CENTURY IN ENGLAND

Açar sözlər: İngilis ədəbiyyatı, realistik əsərlər, tarixi dövrlər, Viktoriya dövrü, tənqidi realizm, iqtisadiyyat, firavan həyat

Key words: *English literature, realistic works, historical periods, Victorian Era, critical realism, economics, prosperity*

A history of English literature may well be thought too large a venture for one volume, let alone one historian. Literary contents have obviously changed over the centuries. It is less obvious how far the means of representing life have gradually changed through the history of literary forms. Sometimes they have social or economic causes, but more often they are developments to literature- shifts of fashion, deeper movements.

English Literature has had a long and trying way of evolution, reflecting the history of the country and nation. National peculiarity of the English literature was revealed in national ballads, Jeffrey Chaser's poetry, views of Thomas More, William Shakespeare's works, and satires by Jonathan Swift, Gordon Byron's romantic poetry, realistic works of Charles Dickens, William Makepeace Thackeray and others.

Periodicity of literary process in England is concerned with the history of the country. The English literature has passed through historical periods that raced the literature to its pick. A general classification of these periods looks like the followings:

I. Middle Ages V-VI centuries

- a) Literature of the Early Middle Ages; Anglo-Saxon literature V-XI centuries
- b) Anglo-Norman literature XI-XII centuries
- c) Literature of XIV-XVI centuries

II. The Epoch of Renaissance -XVII century

- a) Literature of the English Bourgeois revolution
- b) Literature of the Restoration period

III. XVIII century - The Epoch of Enlightenment

IV. XIX century.

- a) Romanticism. "Lake School"
- b) Critical realism. Chartist literature.

V. Literature of XIX- XX centuries

- a) Critical Realism
- b) Naturalism
- c) Neo-romanticism
- d) Social Realism

The last mentioned historical period of the English literature starts with "The Victorian Era" 1832- 1901. It was a period of Queen Victoria's reign. Queen Victoria had the longest reign in British history, and the cultural, political, economic, industrial, and scientific changes that occurred during her reign were quite remarkable.

By the end of her reign the country had become highly industrialized and connected by a massive network. Victorian Era was a period of immense literary activity. During the long reign of Queen Victoria England reached her highest point of development as a world power. In the 18th century the pivotal city of Western civilization had

been Paris; by the second half of the 19th century this center of influence had shifted to London, a city which expanded from about 2 million inhabitants, when Victoria came to the throne to 6, 5 million at the time of her death.

The Victorian age, the great period of rapid changes and contradictions is subdivided into three phases:

1. Early Victorian (1832- 48)
2. Mid-Victorian (1848- 70)
3. Late-Victorian (1870- 1901)

The early Period (1832- 1848) - A Time of Troubles

The early phase has been characterized as the Time of Troubles. In 1832 the passing of a Reform Bill had seemed to satisfy many of the demands of the middle classes who were gradually taking over control of England's economy. The bill extended the right to vote to all men owning property. In the early 1840's a severe depression with wider spread unemployment conditions in the new industrial and coal-mining areas were sufficiently inflammatory to create revolution. Workers and their families in the slums of such cities as Manchester lived like packs of rats in a sewer and the conditions under which women and children toiled in mines and factories were unimaginably brutal. Elizabeth Barrett's poem "The cry of the children" (1843) tells us about children of fire years of age who dragged heavy tubs of coal through low- ceiling mine- passages for sixteen hours a day. Gradually some remedies were being pointed out. One of the most striking was put forward by the Chartists - a large organization of workingmen. In 1838, the organization drew up a "People's Charter" advocating the extension of balloting, and other legislative reforms. For ten years the Chartist leaders engaged in agitation to have their program adopted by Parliament.

This Time of Troubles left its mark on some early Victorian literature. In his novel "Sybil" (1854) Benjamin Disraeli chose an

appropriate subtitle, "The two nations"- a phrase that pointed up the line dividing the England nation into the rich and the poor. The author showed off the real life of England, its social strata - the life the poor led in brutality, rudeness and how confidently the rich dwelled without tasting the poor life.

The Mid-Victorian Period (1848- 1870). Economic Prosperity and Controversy

This second phase of the Victorian Age had many harassing problems, but it was a time of prosperity. On the whole its institutions worked well, agriculture flourished together with trade and industry. And throughout a succession of Factory acts in Parliament, which restricted child labor and limited hours of employment, the condition of the working classes was also being gradually improved. When we speak of Victorian stability we are usually referring to this mid - Victorian Phase- "the Age of Improvement", as the historian Asa Briggs has called it.

In 1851 Prince Albert opened the Great Exhibition in Hyde Park, where a gigantic glass greenhouse, the Crystal palace, had been erected to display the exhibits of modern industry and science. It was one of the first buildings constructed according to modern architectural principles. The building itself, as well as the exhibits, symbolized the triumphant feats of Victorian technology.

The Late Period (1870- 1901) Decay of Victorian Value

This final phase of the century was a time of serenity and security, the age of house parties and long weekends in the country. Life in London was for many an exhilarating heyday. In 1867, Under Prime Minister Disraeli's guidance, a second reform Bill had been passed which extended the right to vote to sections of the working classes and this made labor a political force.

Before Queen Victoria ascended the throne in 1837, Coleridge, Scott, Shelley, Byron and Keats had passed away. The old order had given place to a new one. At the end of the 18th century, the spirit of revolt against classical literary forms and tyrannical methods of government was animating the poets. In poetry, prose fiction, essays, history, philosophy and scientific treatises, the Victorian age has done good work. The most eminent writers of the period are Browning and Tennyson in poetry.

By the end of XIX century, two different trends were in the center of literary views: realistic and decadent. Crisis of bourgeois culture and decadence became consequence of a common Capitalist Crisis that led to the rapid changes in political literary and cultural position of England. Social movements of 1980s gave a new birth to the literature where were emerging revolution- romantic traditions. William Morris, Tom Mann; writer-socialist Salt, Joins, Bramsberg created rather new culture by putting "a worker" in the center of views and depicting his fight for social justice.

Representatives of Critical Realism- Thomas Hardy, James Meredith, Samuel Battler, Bernard Show, Herbert Wells, Charles Dickens roughly displayed bourgeoisie with its false morality, as well as national discontent of existing rules. It is the English literature that got a fatal effect of the Crisis of Bourgeois Philosophy.

The end of XIX and the beginning of XX century in England was also a period of series achievements of the Critical Realism.

Progressive English literature was not that, stepped back and imitated previous classical characters. It developed better rather than humanistic customs of a national literature in the art of human recognition. Writer- realists of the end of XIX and the beginning of XX centuries observed vast social conflicts and depicted them all in details in their works. 30-40 years in the history of England is a period of strain social and ideological fight, the period of performing in the historical arena of Chartists.

References

1. Chartism or the Chartist Movement. Glenn Everett Associate Professor of English University of Tennessee at Martin.
2. George P. Landow. Professor of English and Art History. Brown University ;Some brief observations on paradigms and literary structure.
3. Marsha1sea –encyclopedia article from Britannica.commarshalsea@
4. 1999-2000 Britanica.com.in <http://www.britannica.com/seo/m/marshalsea>
5. Dickens’s First Writings. Philip V. Alingham, Contributing Editor, Victorian Web: Faculty of Education , Lakehead University, Thunder Bay Ontario.
6. <http://landow.stg.brown.edu/victorian/history/hist3.html>

Fidan Knyaz qızı Babayeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
asistent-müəllim
babayevafidan2013@gmail.com

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA ƏRZAQ MALLARINA TƏLABATIN ÖDƏNİLMƏSİ PROBLEMLƏRİ

Açar sözlər: ərzaq təhlükəsizliyi, qida məhsulları, strateji məhsul, istixana, heyvandarlıq, bitkiçilik

Key words: food security, food products, strategic products, greenhouse, livestock, crop production

Ərzaq təhlükəsizliyi bütün dünya ölkələrinin milli-iqtisadi təhlükəsizlik sisteminin ən mühüm tərkib hissəsi kimi dəyərləndirilir və hər hansı bir ölkənin ərzaq təhlükəsizliyi aşağıdakı şərtlər daxilində təmin edilmiş hesab edilir: - Kütləvi istehlak üzrə qida məhsullarının 85%-dən çoxu yerli aqrar sektor tərəfindən istehsal edilirsə; -İstehlak olunan qida məhsulları ekoloji cəhətdən təmizdirsə; -Qida məhsullarının qiymətinin əhalinin əsas kütləsi üçün əlverişliliyi; -Qida məhsulunun kalorililiyi və qidalılıq dəyəri insan orqanizminin tələbatını orta sutka qida rasionuna adekvatlığı təmin edilirsə; - Fövqəladə hallar baş verən zaman əhalinin davamlı şəkildə qida məhsullarına olan tələbatının ödənilməsi üçün strateji ərzaq ehtiyatı mövcuddursa. 2001-ci ildə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasının ərzaq təhlükəsizliyi Proqramı"nda deyilir: "Ərzaq təhlükəsizliyi insan ləyaqətinin başlıca amili olmaqla, əsas insan hüquqlarından biridir. Ona görə də bu hüququn təmin edilməsi Azərbaycan Respublikasının Hökumətinin mühüm vəzifələrindən sayılır". (1)

Ərzaq təhlükəsizliyi insan ləyaqətinin başlıca amili olmaqla, əsas insan hüquqlarından biridir. Ona görə də bu hüququn təmin edilməsi Azərbaycan Respublikası Hökumətinin mühüm vəzifələrindən sayılır.

Ərzaq təhlükəsizliyi hər bir insanın sağlam və məhsuldar həyat tərzini üçün ərzaqla kifayət qədər təmin edilməsi deməkdir. Bu problemin həlli ilk növbədə yoxsulluğun azaldılması, ərzaq təminatının və ərzaq məhsullarından istifadənin səmərəsinin artırılması ilə bağlıdır.(3)

«Azərbaycan Respublikasının Ərzaq Təhlükəsizliyi Proqramı» Azərbaycan Respublikası Hökumətinin ərzaq təhlükəsizliyi sahəsində öhdəlik və məqsədlərini əhatə edir. Bu proqramın dövlətin maliyyə öhdəlikləri və büdcə imkanları çərçivəsində həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur.

Proqramın reallaşdırılması iki mərhələni əhatə edən bir proses kimi səciyyələnirdi. Qısamüddətli və ortamüddətli dövrdə özəl fermer təsərrüfatlarının yaradılması və ikinci mərhələdə isə kənd təsərrüfatının gəlirliliyinin və rəqabət qabiliyyətliliyinin artırılması. Beynəlxalq iqtisadi sistemə inteqrasiyanı özündə ehtiva edən bu prosesin monitorinqi göstərir ki, ölkəmiz ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi sahəsində müəyyən uğurlar əldə edə bilmişdir. 2004-2013-cü illərdə kənd əhalisinin sayının təqribən 11% artması fonunda ümumi kənd təsərrüfatı məhsulları həcmnin 3,3 dəfə artması bu sahədə əldə edilən uğuru əks etdirir. Buna baxmayaraq, dövlətimiz ərzaq təhlükəsizliyi sahəsində davamlılığı və dayanıqlılığı təmin etmək məqsədilə ardıcıl olaraq kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi siyasətini reallaşdırır. "2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatna dair Dövlət Proqramı" 2015-ci ilə qədər ölkəmizi kənd təsərrüfatının əsas növləri ilə təmin etməni və istehsalın artığını isə xarici bazarlara ixrac edilməsi məqsədlərinə çatmağı nəzərdə tuturdu ki, bu sahədə Azərbaycan bir sıra uğurlara imza ata bilmişdir. 6 dekabr 2016-cı il tarixində Ölkə Prezidenti İlham Əliyevin sərəncamı ilə təsdiqlənmiş Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsində ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin dayanıqlılığının təmin edilməsi üçün institutsional potensialın gücləndirilməsi strateji hədəf

kimi elan edilmiş və sözügedən hədəfə çatmaq üçün aşağıdakı prioritetlər müəyyənləşdirilmişdir:

-ərzaq təhlükəsizliyinin dayanıqlılığı və əhalinin ərzağa əlyətərliyi ilə bağlı məlumat və monitorinq sisteminin qurulması;

- əhalinin bütün təbəqələrinin etibarlı ərzaq təminatına nail olunması mexanizminin formalaşdırılması;

-dəyər zəncirinin bütün mərhələlərini əhatə edən və risklərin təhlili yanaşmasına əsaslanan qida təhlükəsizliyi sisteminin formalaşması.

Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasında aqrar sahənin üzərinə böyük yük düşür. Dünyanı dolaşmaqda olan koronavirus pandemiyasının və təbiətin, yəni quraqlığın yaratdığı çətinliklərə baxmayaraq, ölkəmizin kənd təsərrüfatında işlər bir an belə dayanmır. Bu baxımdan Azərbaycan ən üstün mövqedə olan ölkələr sırasındadır. Belə ki, respublikamızda iqtisadi, siyasi və ekoloji təhlükəsizliyin əsas elementi olan ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilə bağlı çox mühüm addımlar atılır. Dünyanın heç bir ölkəsi yerli istehsal hesabına özünü ərzaqla 100 faiz təmin edə bilməz. İdxalsız keçinmək mümkün olmadığı kimi, xaricdən bu və ya digər növ qida məhsulları gətirmədən daxili bazarı bütün növ yeyinti ilə təmin etmək də real deyil. Bunun üçün inkişaf etmiş, həmçinin ən çox ərzaq məhsullarının ixracı üzrə ixtisaslaşmış ölkələrin (ABŞ, Avropa Birliyi) bazarlarına nəzər salmaq kifayətdir. Respublikamızda yaradılan aqroparklar ərzaq təhlükəsizliyinin təminatı üçün atılan addımlardan birinə çevrilib. Kənd təsərrüfatı istehsalının qeyri-kənd təsərrüfatı fəaliyyətləri ilə vahid istehsal məkanında birləşməsinə zəmin yaradan aqroparklar artıq ölkə iqtisadiyyatında ən səmərəli iqtisadi model kimi öz yerini möhkəmləndirib. (2) Respublikamızın müxtəlif bölgələrində 48 aqroparkın yaradılması nəzərdə tutulur ki, onlardan 27-si bitkiçilik, 16-sı isə heyvandarlıq üzrə ixtisaslaşacaqdır. Aqroparklar, eləcə də yeni fermalar, quş fabrikləri, süd emalı müəssisələrinin fəaliyyəti bu sahələrdə təminatı daha da gücləndirəcək.

Ədəbiyyat

1. “Azərbaycan Respublikasının ərzaq təhlükəsizliyi Proqramı”
Bakı şəhəri 2 mart 2001-ci il №640
2. Abbasov A.F. “Ərzaq təhlükəsizliyi”. Bakı: Naşir, 2007, 602 s.
3. Aliyev İ.H. “Qloballaşma şəraitində aqrar sahənin dayanıqlı inkişafının təmin olunmasının sosial-iqtisadi problemləri”.
Bakı: Elm, 2008, 400 s

İlyas Tahir oğlu Məmmədov

Bakı Mühəndislik Universiteti

müəllim

imammadov@beu.edu.az

DİLİN ZƏNGİNLƏŞMƏSİNDƏ İDİOMLARIN ROLU

Açar sözlər: *idiom, ingilis dili, dil, məcazi ifadələr, tərcümə, yeni sözlər*

Key words: *idiom, English language, language, idiomatic expressions, translation, new words*

Biz tez-tez belə bir ifadə ilə qarşılaşırıq: “Dil canlı varlıqdır”. Halbuki çox az insan bu ifadənin nə mənaya gəldiyini bilir. Canlı olan hər bir şey böyüyür, inkişaf edir, dəyişir və çoxalır. Qeyd olunan xüsusiyyətlərin hər birini dilə aid etmək mümkündür. Dil də yaşayır və sonda məhv olur. Dünya yaranandan bəri çoxlu sayda dillər zamanın sınağına tab gətirə bilməmiş və yoxa çıxmışlar. Nümunə olaraq “peçeneq”, “kilit” dillərini qeyd edə bilərik. Canlı varlıq kimi dil də dəyişikliklərə məruz qalır. 19-cu əsrdə danışılan Azərbaycan dili ilə müasir Azərbaycan dili arasında çoxsaylı fərqlər vardır. Məsələn, əvvəllər “tərki-təriqi-eşq” və ya “daxili-əhli-kamal” və s. kimi ifadələr indi başqa formada, başqa şəkildə işlədilir. (1) Eynilə də ingilis dilində də tarixən çoxsaylı dəyişikliklər baş vermişdir. Bu dəyişikliklər o dərəcədə kəskin olmuşdur ki ingilis dilinin tarixindən danışarkən onu qədim ingilis dili, orta əsrlər ingilis dili, Şekspir ingiliscəsi və müasir ingilis dili şəklində dövrlərə ayırırlar. İnsanların məişəti, baş verən texnoloji və başqa dəyişikliklər nəticəsində dilin lüğət tərkibində yeniliklər yaranır. Yaranan yenilikləri ifadə etmək onları adlandırmaq üçün isə yeni fikirlər lazım olur. Dildə mövcud olan sözlər artıq bəzi kontekstlərdə fərqli mənalarda işlənməyə başlayır. İdiomlar belə vəziyyətlərdə xüsusi rol oynayır.

Müasir ingilis dili idiomlarla zəngindir. Təxmini hesablamalara görə ingilis dilində iyirmi mindən çox idiom mövcuddur. (2) Bəzən insanlar elə düşünürlər ki idiomlardan sadəcə danışq dilində istifadə olunur. Əslində isə onlara rəsmi yazışmalarda da rast gəlmək mümkündür.

Bəs idiom nədir? İdiom yunan mənşəli olub “xüsusi, məxsusi” mənasını verir. Lonqman idiomlar lüğəti idiomlara belə bir tərif verir: “hər bir sözün fərdi mənalının ortaya qoyduğu mənadan fərqli anlam kəsb edən sözlər ardıcılığı”. (3)

Əksər dilçilər qeyd edirlər ki istər idiomları istərsə də daşlaşmış ifadələri quruluş və qrammatika baxımından asanlıqla dəyişmək mümkün deyil. Bununla əlaqəli Beyker qeyd edir ki “idiomlar, quruluş və mənanın aydınlığı baxımından gündəlik istifadə olunan ifadələrdən kəskin fərqlənirlər. Onlar dildə quruluş baxımından qəliblənmiş ifadələrdir və fərdi komponentlərinə baxaraq mənalarnı anlamaq çox çətindir”. O həmçinin idiomlarla əlaqəli beş vəziyyəti xüsusi vurğulayır: (4)

- 1) İdiomlarda söz ardıcılığı dəyişməzdir
- 2) Onların tərkibindəki hər hansı sözü silmək olmaz
- 3) İdiomun tərkibinə əlavə söz daxil etmək mümkün deyil
- 4) Sözlərin başqa biri ilə əvəzlənməsi yolverilməzdir
- 5) İdiomun qrammatik strukturu standartdır

Bu da öz növbəsində xüsusilə tərcüməçilər üçün çətinlik yaradır. Beləki tərcüməçi nə onun söz ardıcılığını dəyişə bilər nə tərkibindəki sözlərdən hər hansı birini silə bilər nə ora başqa bir söz əlavə edə və ya mövcud sözlərdən birini başqası ilə əvəz edə nə də ki onun qrammatik strukturunu dəyişə bilər.

İdiomatik ifadələr hər bir dildə mövcuddur və dilin zənginliyi üçün xüsusi önəm daşıyır. Araşdırmalar göstərir ki frazeoloji vahidlərlə onların mənalarnı arasında müəyyən əlaqə var. İdiom və onun mənası arasındakı əlaqə fiziki təcrübələrə və yaxud da dilin aid olduğu mədəniyyətə əsaslanma bilər. İfadələrin kökünün tapılması onun nə mənə verdiyini anlamağımıza kömək edə bilər.

Frank Boer qeyd edir ki idiomların verdiyi mənə tam təsadüfi xarakter daşıyır. (5) Onların müəyyən mənə kəsb etməsi hər hansı bir səbəblə bağlı deyil. Lakin araşdırmalar göstərir ki, bir çox frazeoloji ifadələrin mənası izah oluna biləndir və onların verdiyi mənə təsadüfi xarakter daşıyır. İdiomların daşdığı mənə məntiqi səbəblərə əsaslanır. Məsələn üçün “hot under the collar,” “breathe fire,” “let off steam” ifadələrinin hər biri əsəbi olmaq mənasındadır. Bu ifadələrin belə mənəyə gəlməsi onunla əlaqədardır ki əsəb daxildə istiliyin yaranması ilə xarakterizə olunur. Əsəbləşərkən insanın bədən temperaturu yüksəlir və üzü qızarır. Və yaxud uğur qazanmağın mümkün olmadığını göstərən “fight a losing battle”, önəmli rol olmaq mənası verən “to be in the front line” ifadələri müharibə kontekstində ortaya çıxıblar. Bəzi sahələr indi populyar olmasa belə idiomun yarandığı əsl situasiyanı öyrənmək onun mənasını başa düşməyə də kömək edə bilər.

İdiom anlayışını təyin və izah etmək çətin işdir. İdiomlarla əlaqəli ciddi müzakirələr dilçilər arasında 1950-ci illərdə başladı. Çarlz Hoket idiomları araşdıran ilk qərblil dilçi olmuşdur. (6) Onun fikrincə hər hansı bir ifadənin məcazi status daşması həmin ifadənin onunla birgə istifadə olunan digər ifadələrlə əlaqəsi zamanı daşdığı rolundan asılıdır. İdiomları araşdıran alimlər arasında iki fərqli fikir mövcuddur. Birinci fikrə görə idiomların mənası onu təşkil edən elementlərdən asılı deyil. Bu o deməkdir ki idiomun tərkibində olan elementlərə baxmaqla onun mənasını anlamaq mümkün deyil. Bu nəzəriyyəni dəstəkləyən dilçilərə Kalz və Postal, Frayzer, Makkay və Xomskinin adlarını qeyd edə bilərik. Bu fikir əslində bəzi idiomlar üçün doğru olsa da bütün idiomlar haqqında bunu demək mümkün deyil.

İdiomlar uzun müddət araşdırma mövzusu olmuş və günümüzdə də onlarla əlaqəli müxtəlif fikirlər səsləndirilməkdədir. İdiomların istənilə dilin ayrılmaz parçası olması faktı isə danılmazdır. Dil varsa orada məcazi mənə daşıyan müxtəlif ifadələr də mütləq olacaq. Bu da öz növbəsində müxtəlif tədqiqatlara təkan verəcək.

References

1. Bəydilli C, Atalar Sözü, “Öndər Nəşriyyat”, Bakı, 2004
2. <https://www.harrietbeecherstowecenter.org/hbs/>
3. <https://www.ldoceonline.com/>
4. Baker M, In Other Words, New York, 2011
5. Boers F, Understanding idioms, MED Magazine, issue 49, 2008
6. Meider W, Proverbs: A Handbook, Greenwood Publishing Group, 2004

Nigar Qurban qızı Hüseynova
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
magistrant
nigar.hvaa@mail.ru

TURİZM SFERASINDA İNVESTİSİYA FƏALİYYƏTİ

Açar sözlər: *investisiya, turizm sferası, turizmin inkişafı, investisiya prosesi, xidmət sektoru*

Key words: *investment, tourism sector, tourism development, investment process, service sector*

Turizmin inkişafına ölkəmizin və onun regionlarının iqtisadiyyatının struktur transformasiyasının prioritet istiqaməti kimi baxılır. Lakin, ölkəyə turist axınının təmin edilməsi rəqabətqabiliyyətli turizm məhsulu olduğu halda mümkündür, onun yaradılması investisiya resursları tələb edir. Bu baxımdan investisiyalar turizm sferasının inkişafının ən əhəmiyyətli şərtlərindən biridir.

Turizmdə investisiya – gəlir, əlavə vəsait və ya müəyyən növ səmərə əldə etmək məqsədi ilə müxtəlif fəaliyyət növləri obyektlərinə qoyulan maddi, maliyyə vəsaitlərdən və intellektual sərvətlərdən ibarətdir.

Turizm sahəsində investisiya fəaliyyəti investisiya prosesi iştirakçılarının kapitalın toplanması, yerləşdirilməsi və istifadəsi ilə əlaqədar yaranan, turizm sahəsində maksimum müsbət iqtisadi və sosial nəticə əldə etməyə yönəlmiş münasibətləridir.

İnvestisiya fəaliyyəti haqqında qərar qəbul edilərkən, turizm resursların optimal istifadəsinin təmin edilməsi nəzərdə tutulur. Ona görə də yaradılan biznesin iqtisadi cəhətdən sərfəli olub-olmayacağı təhlil edilir və bunun əsasında investisiya layihəsi hazırlanır.

Lakin, turizm sahəsində investisiya fəaliyyəti digər investisiya fəaliyyətlərindən fərqli xüsusiyyətlərə malikdir. Turizm sferasının

inkişafının təhlili ölkə iqtisadiyyatının bu sahəsində investisiya fəaliyyətinin aşağıdakı xüsusiyyətlərini müəyyən etməyə imkan verir:

- turizm sahəsində investisiya fəaliyyəti çox vaxt sektorlararası və regionlararası xarakter daşıyır, çünki investisiya obyektlərinin fəaliyyəti iqtisadiyyatın bir çox sahələrinin (yemək və içki, bank işi, pərakəndə satış və s.) işinin inteqrasiyasından asılıdır.) və turizm istiqamətləri kimi investisiya obyektləri çox vaxt bir regionun hüdudlarından kənara çıxır, çünki onlar regional yanaşma əsasında deyil, üstünlük təşkil edən tarixi, mədəni, coğrafi və ya digər xüsusiyyətlər əsasında formalaşır;

- Ölkəmizin müasir iqtisadiyyatında turizm sahəsində investisiya fəaliyyəti əksər hallarda birbaşa real investisiya formasına malikdir, yəni sərmayələr məhsulun istehsalına, işlərə, xidmətlərə, obyektlərin tikintisinə və ya yenidən qurulmasına qoyulur;

- turizm sferası turoperator və turizm agentliyi biznesi baxımından bazara daxil olma dəyərinin aşağı həddi olan investorlar üçün cəlbedicidir. Lakin, eyni fikri bu sahədə yerləşdirmə obyektlərinə və digər daşınmaz əmlak obyektlərinə investisiyalar haqqında demək olmaz. Yerləşdirmə obyektlərinin tikintisində ən cəlbedici investisiya turizm regionlarının mərkəzində yerləşən 4-5 ulduzlu otellərin tikintisinə qoyulan investisiyadır. Eyni zamanda, 3 ulduz və ondan aşağı kateqoriyalı mehmanxanalar üçün ödəniş müddəti digər sahələrə nisbətən xeyli qısadır;

- daxili və gəlmə turizmin inkişafı sahəsində hökumətin geniş şəkildə elan edilmiş planlarına baxmayaraq, uzlaşma və icazə verən prosedurların mürəkkəbliyi, daşınmaz əmlak üzərində yüklülüyün olması turizm sektorunun investisiya cəlbediciliyinin azalmasına səbəb olur.

Ölkəmizdə turizm sferasına investisiyaların cəlb edilməsi digər sahələrə nisbətən aşağı səviyyədədir. Bu burada bir sıra problemlərin mövcudluğu ilə bağlıdır. Bu problemləri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar:

• ölkədə mövcud olan turizm imkanlarının hələ də yetərinca tanılmaması. Bu səbəbdən investorların öz vəsaitlərini yönəltmək üçün ehtiyac duyulan sahələrdən xəbərsiz olmaları;

• müasir standartlara cavab verən turizm mərkəzlərinin qurulmasına iri həcmli maliyyə vəsaitinin tələb olunması səbəbinin investorları böyük riskdən çəkindirməsi;

• turizm sektoruna investisiya qoyuluşlarına qanunvericiliklə müəyyən olunmuş güzəştlərin tətbiq edilməməsi;

• turizm sektorunun inkişafı ilə bağlı institusional dayaqların və infrastrukturun müasir tələblərə cavab verməməsi;

• milli investorlar üçün bu sahənin yeni olması səbəbi ilə daxili investisiyaların bu sferaya az yönəldilməsi.

• investisiya fəaliyyətinin həyata keçirilməsi tədbirlərin üçün kifayət qədər maliyyə təminatının olmaması;

• regional səviyyədə yerli və xarici investisiyaların stimullaşdırılması mexanizmlərinin olmaması .

Turizm sferasının investisiya cəlbediciliyini artırmaq üçün göstərilən problemlərin həlli vacibdir.

Azərbaycanda investisiya mühitinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində davam etməkdə olan islahatlar və artıq əldə edilmiş nailiyyətlərə baxmayaraq milli iqtisadiyyatın bütün sahələrinə, o cümlədən turizmin regionlarda da inkişafı üçün investisiyaların cəlb edilməsi istiqamətində hələ çox işlərin görülməsi və müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir.

Ədəbiyyat

1. Pekdemi R.R. (2000) Accounting and Taxation in Tourism and Service Businesses, Türmob Training Seminar Notes Ankara, 455 p.
2. file:///C:/Users/User/Downloads/TURZMSEKTRNDEYATIRIM KARARLARI.pdf – Investment in the tourism sector 2021.

Kənan Sadiq oğlu Orucov
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və
İncəsənət Universiteti
magistrant
kanna7737@gmail.com

TURİZM İNFRASTRUKTURUNUN MAHIYYƏTİ

Açar sözlər: *turizm, turizm infrastrukturu, Azərbaycanda turizm, turizmin əsas funksiyaları, turizmin mahiyyəti*

Keywords: *tourism, tourism infrastructure, tourism in Azerbaijan, main functions of tourism, the essence of tourism*

Turizm son illər təkcə ölkəmiz üçün deyil, dünya iqtisadiyyatı üçün də çox vacib sahəyə çevrilmişdir. Bundan əlavə, turizm sənayesində yerli turistlərin sayını və onların daşınmasını nəzərə alsaq, turizmin inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün əhəmiyyətini daha yaxşı başa düşmək olar.

Turizm infrastrukturu turizmin inkişafının maddi və təşkilati əsasını təşkil edən obyekt və qurumların məcmusudur. Burada əsas xidmətlər yol sistemi, nəqliyyat, yerləşdirmə, qastronomiya, mədəni və istirahət xidmətləri, mağazalar şəbəkəsi, turistlərin mühafizəsi xidmətləri və s.dir. Turizm bütün dünyada inkişaf edən sənayeyə çevrilmişdir (B.Ə. Bilalov. 2017: 55).

Turizm infrastrukturu dünyanın iqtisadiyyatının müvəffəqiyyəti üçün vacibdir. Turizm infrastrukturunun bir neçə üstünlüyü var. Turizm iqtisadiyyatın gəlirlərini artırır, minlərlə iş yeri yaradır, ölkənin infrastrukturunu inkişaf etdirir və əcnəbilər və vətəndaşlar arasında mədəni mübadilə hissi yaradır.

Bir çox müxtəlif sahələrdə turizm sahəsində yaradılan iş yerlərinin sayı əhəmiyyətlidir. Bu iş yerləri təkcə turizm sektorunun bir hissəsi deyil, həm də kənd təsərrüfatı sektorunu, rabitə sektorunu, səhiyyə sektorunu və təhsil sektorunu da əhatə edə bilər. Bir çox turistlər ev sahibi ölkənin mədəniyyəti, müxtəlif ənənələr və qastronomiya ilə tanış olmaq üçün səyahət edirlər. Bu yerli restoranlar, alışveriş mərkəzləri və mağazalar üçün çox faydalıdır.

Turizm infrastrukturunu gəlirlərinin böyük bir hissəsi kimi etibar edən hökumətlər ölkənin infrastrukturuna əhəmiyyətli vəsait yatırılar. Onlar daha çox turistin ölkələrini ziyarət etməsini istəyirlər, bu isə o deməkdir ki, təhlükəsiz və müasir şərait lazımdır. Bu, yeni yolların - avtomobil yollarının, inkişaf etmiş parkların, təkmilləşdirilmiş ictimai yerlərin, yeni hava limanlarının və bəlkə də ən yaxşı məktəb və xəstəxanaların görünüşünün təkmilləşməsinə gətirib çıxarır. Təhlükəsiz və yenilikçi infrastruktur, məhsul və xidmətlərin fasiləsiz axını təmin edir. Bundan başqa, yerli əhali iqtisadi və təhsil artımı üçün imkanlar əldə edir (Budaqov A.E. 2017: 67).

Turizm infrastrukturunu turistlər və yerli sakinlər arasında mədəni mübadilə yaradır. Sərgilər, konfranslar və digər tədbirlər adətən əcnəbiləri cəlb edir. Bundan başqa, xarici turistlər ölkəyə müxtəlifliyin və mədəni zənginliyin gətirilməsini də qəbul edirlər (Eminov A.Z. 2018: 12).

Turizm xaricilər üçün yeni mədəniyyətlə tanış olmaq üçün əlverişli imkandır, lakin o, həmçinin yerli sakinlər üçün bir çox imkanlar yaradır. Bu, gənc sahibkarlara yalnız yerli əhali üçün dayanıqlı olmayan yeni məhsul və xidmətlər yaratmağa imkan verir. Bütün bu sahələrə diqqət edilməsi turizm sektorunun inkişafını daha da gücləndirəcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Bilalov B.Ə. Turizm fəaliyyətinin tənzimlənməsi. Mütərcim, Bakı, 2017, 280 səh.
2. Budaqov A.E. Azərbaycan respublikasının coğrafiyası. Qanun, Bakı, 2017, 344 səh.
3. Eminov A.Z. Azərbaycanın fiziki və iqtisadi coğrafiyası. Azərbaycan Elmlər Akademiyası nəşri, Bakı, 2018, 454 səh.

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

Natiq Seyfəl oğlu Məhərrəmov

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu
doktorant

dr.natiq.maharramov@gmail.com

İKİNCİ TRİMESTRDƏ DÜŞÜK TƏHLÜKƏSİ OLAN QADINLAR ÜZƏRİNDƏ MÜŞAHİDƏ TAKTİKASI

Açar sözlər: hamiləlik, II trimestr, perinatal itki, diaqnostika, profilaktika, risk faktorları

Key words: pregnancy, II trimester, perinatal loss, diagnosis, prevention, risk factors

Azərbaycan dövlətinin uğurlu sosial siyasətinin prioretitlərdən biri ana, uşaq sağlamlığı və bütün növ reproduktiv itkilərin profilaktik tədbirlərin aparılması istiqamətində həyata keçirilir. Hamiləlik dövründə antenatal yardımın keyfiyyəti o dərəcədə yüksək olmalıdır ki, hamiləliyin sonluğu ana, döl və yenidöğulmüş üçün əlverişli olsun və müsbət nəticələnsin Hamiləliyin pozulması, ölü uşağın doğulması tibbi-sosial, tibbi-demoqrafik problem olaraq, Səhiyyə Nazirliyinin müvafiq strukturları tərəfindən təhlil olunur. Bu səbəbdən reproduktiv itkilərin profilaktikasının əsas meyarlarından biri hamiləliyin gedişatının və nəticələrin öyrənilməsidir Reprodukativ itkilər, xüsusilə II trimestrdə hamiləliyin pozulması müasir mamalıqda aktual problem olaraq qalmaqdadır.

II trimestrdə düşük təhlükəsi olan 101 hamilə qadın müayinə edilmişdir. Qadınların yaş həddi 22-35 yaşlar arasında olmuş, orta yaş həddi $28,7 \pm 4,06$ təşkil etmişdir. Nəzarət qrupunu təşkil edən 25 qadının orta yaş həddi 21 yaşdan 35 yaşa qədər olmuşdur, orta yaş həddi $27,8 \pm 2,11$ təşkil etmişdir. Sosial tərkibinə görə əsas və nəzarət qruplarında müayinə edilən qadınlar aşağıdakı şəkildə paylaşılmışdır: qulluqçular-55 (54,4%) və 13 (52,0%); evdar qadınlar-40 (39,6%) və 10 (40,0%), tələbələr-6 (5,9%)

və 2 (8,0%) uyğun olaraq. Paritet ürə qadınların paylaşdırılması aşağıdakı şəkildə olmuşdur: birinci hamilələr əsas qrupda (36, 6%), nəzarət qrupunda-9 (36,0%), təkrar hamilələr uyğun olaraq, 64 (63,4%) və 16 (64,0%); birinci doğanlar-63 (62,4%) və 14 (56,0%), təkrar doğanlar-38 (37,6%) və 11 (44,0%) uyğun olaraq.

Bütün qadınlardan anamnestik göstəricilər toplanmış, ekstragenital xəstəliklər öyrənilmişdir. Bütün qadınlara ümumi klinik müayinələr, ultrasəs skanirləmə aparılmışdır. USM «Flex Focus 1202» («B-K Medical ApS» şirkəti, Danimarka) aparatında aparılmışdır.

Təbabətin diaqnositik imkanları günbəgün artır, lakin hətta tibb elminin hazırkı inkişaf səviyyəsində belə vaxtından əvvəl doğuşların səbəblərini tam şəkildə aydınlaşdırmaq mümkün olmur, çünki hər bir halda ayrı-ayrılıqda bir sıra faktoların yanaşı olması qeydə alınır. Cift çatışmazlığı yalnız əsas qrup qadınlarda qeydə alınmışdır. II trimestrdə düşük təhlükəsi olan qadınlarda dürüst tez-tez cinsiyyət orqanlarının xronik iltihabi xəstəlikləri, xronik adneksit, uşaqlıq boynu eroziyasına rast gəlinir. Həmin qrupda uşaqlıq boynunun qabarıq struktur dəyişiklikləri əlamətləri müəyyən edilmişdir. II trimestrin bütün gedişatı boyunca, xüsusilə 22-28-ci həftələrdə uşaqlıq boynunun qabarıq qısalması qeydə alınır. Müəyyən edilmişdir ki, uşaqlıq boynunun 16-cı həftələrində artıq 30-31 mm-dən az olması vaxtından əvvəl doğuş riskini artırmış olur. Bununla yanaşı olaraq uşaqlıq boynu uzunluğu az olduqca onun qısalma prosesi daha sürətlənir, bununla da risk ehtimalı və hamiləliyin nisbətən erkən dövrlərdə dayanması ehtimalı daha da çoxalır. Bizim göstəricilərə müvafiq olaraq uşaqlıq boynunun maksimal uzunluğu əsas qrupda və nəzarət qruplarında birinci doğan qadınlarda müəyyən edilmişdir. II trimestrdə hamiləlik itkisi təhlükəsi cift çatışmazlığının meydana gəlməsi, cinsiyyət orqanlarının iltihabi xəstəliklərinin kəskinləşməsi və hestasiya pielonefriti ilə xarakterizə olunur.

Rahilə Telman qızı Fərmanlı
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
rahilefermanli14@gmail.com

GƏNCƏ-QAZAX ZONASINDA ARILARIN ÇÜRÜMƏ XƏSTƏLİKLƏRİNƏ QARŞI APARILAN MÜBARİZƏ TƏDBİRLƏRİ

Açar sözlər. arı, xəstəlik, Amerika çürüməsi, avropa çürüməsi, mübarizə tədbirləri, karbol turşusu, formalin

Key words: bee, disease, American rotted illness, European rotted illness, struggling measures, carboic acid, formaline

Azərbaycanda kənd təsərrüfatının bütün sahələrində olduğu kimi, arıçılığı da inkişaf etdirməkdə fermerlərə böyük yardım göstərirlər. Arı xəstəlikləri ilə mübarizə arıçılığın daha da müvəffəqiyyətlə inkişaf etməsinə yardım edən tədbirlərdən biridir. Arıçılığın sürətlə inkişaf etdirilməsi üçün arıçı nəinki arıların biologiyasını bilməli, həm də xəstəliklərin baş verməsinin qarşısını almağı, əgər xəstəlik baş veribsə onunla fəal sürətdə mübarizə aparmağı bacarmalıdır (1, s.925-935). Arı ailəsi bütöv bioloji vahiddir. Belə ki, ailə üzvlərindən (ana, erkək, işçi arı, yaxud sürfənin) hər hansı birinin normal həyat fəaliyyətinin pozğunluğu ailə fəaliyyətinin ləngiməsinə səbəb olur. Xəstəlik yoluxmuş ailələrdə nektartoplama, tozlandırma fəaliyyətinin effektivliyi aşağı düşür. Arıxanada xəstə ailələrin saxlanması oraya böyük ziyan vurur (3, s.244-246). Arıçılıq məhsullarının istehsalında və arıçılığın inkişaf etdirilməsində böyük zərər verən amillərdən biri də mövcud olan xəstəliklərdir. Arı xəstəlikləri təsir mexanizminə və yayılma formasına görə müxtəlifdir. Son vaxtlarda həvəskar arıçılar bir çox xəstəlikləri müalicə etməkdə çətinlik çəkirlər ki, bu da arıçılığın inkişafına böyük ziyan vuru (2, s. 42-43). Odur ki, arıçılığın inkişafı zəruri olmaqla, bir çox amillərdən (saxlama şəraitindən, qulluq səviyyəsindən, xəstəliyə qarşı mübarizədən və s.) asılıdır. Xəstəliklər

infeksion (yoluxucu), invazion (parazitar) və s. tipli olmaqla, arıçılıq təsərrüfatına böyük ziyan vurur, arıçılığın inkişafını ləngidir (4, s. 143-145).

Material və metodika. Tədqiqat işi Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Baytarlıq təbabəti” fakültəsinin nəzdində “Arıçılıq tədris mərkəzin”də və “Epizootologiya, mikrobiologiya və parazitologiya” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Təcrübə və nəzəriyyə təsdiq edir ki, çürümə xəstəliyi mübarizə üçün baytar-sanitar və müalicəvi tədbirlər həyata keçirilməlidir. Əgər ailə daxilində şanın az bir hissəsində yoluxma aşkar edilərsə, həmin şan, yaxud onun yoluxmuş hissəsi kəsilərək kənarlaşdırılır. Yuva kiçildir, yaxşı qızdırılır. Zəif arı ailələri birləşdirilir, ana arılar sağlamları ilə əvəz olunmalıdır.

Nəticə

Çürümə xəstəliyi-arıların arasında ən çox yayılmış qorxulu bir xəstəlikdir. Bu xəstəlik ağır şəkildə davam edir. İnsanlara arasında müşahidə edilən çiçək, taun, tif və başqa xəstəliklər kimi çürümə xəstəliyi ilə yoluxucudur. Çürümə xəstəliyi arı artımının (balasının) çürüməsi ilə xarakterizə edilir, xəstəlik qovucuqda sürfəyə mikrob düşməsində baş verir.

Bəzən arılar çürümə baş vermiş belə qovucuğu möhürləyir. Çürümə gedən qovucuğa çöp və ya hər hansı bir vasitə ilə toxunduqda ondan tünd qəhvəyi rəngli, yapışqanlı, tel kimi kütlə uzanır. Bu maddənin qoxusu dülğər yapışqanının iyini xatırladır.

Sürfələrin çürüməsi nəticəsində qaz əmələ gəlir. Arılar çürüyən möhürlü qovucuqların qapağını deşir, çürüntü gedən qovucuğun qapağı çökür və qaralır. Çürümə xəstəliyinə tutulmuş şanda çürümüş sürfə və pupların arasında, sağlam balalı qovucuqlar da olur.

Bəzən çürümə xəstəliyi başqa xüsusiyyət daşıyır: xəstəlik yalnız üzü möhürlənməmiş qovucuqlarda görünür. Bu cür çürümə xəstəliyinə örtüsüz arı balaları xəstəliyi deyilir. Xəstəlik örtülü balalarda baş verirsə, bu, örtülü balaların xəstəliyi adlanır. Buna görə

də çürümə xəstəlikləri iki qismə bölünür: örtülü balaların xəstəliyi və örtüsüz balaların xəstəliyi. Bu xəstəliklərin əmələ gəldiyi vaxt da eyni deyildir. Örtülü balaların xəstəliyi yayın əvvəlində, örtüsüz balaların xəstəliyi isə yazın əvvəlində baş verir. Payızda isə xəstəliklərin kökü kəsilir.

Arı ailəsində çürümə xəstəliyi tədriclə yuvadakı sağlam balalara keçərək orada xəstə balaların miqdarını artırır. Nəticədə cavan arıların miqdarı azalır və beləliklə, ölən arıların yerini doldurmaq üçün yeni nəsil əmələ gəlmədiyinə görə xəstə ailə gündən-günə zəifləyib tələf olur.

Arı anası və yaşlı arılar çürümə xəstəliyinə tutulmur. Arıların arasında yayılmaq etibarı ilə, respublikamızda örtülü balaların xəstəliyi (Amerika çürüməsi) birinci, örtüsüz balaların xəstəliyi isə (Avropa çürüməsi) ikinci yer tutur.

Çürümə xəstəlikləri xəstə arı ailələrindən sağlam arı ailələrinə də keçir. Bu xəstəliklər olduqca tez yayıldığına görə qısa bir müddətdə bütün arıxananı məhv edə bilər.

Arıxanaya düzgün və diqqətlə qulluq edildikdə çürümə xəstəliyi baş vermir.

Çürümə xəstəliyinin qarışısını almaq üçün pətəkdə həmişə təmizliyi gözləməli və xəstəliyin törədicisini məhv etmək məqsədilə pətəkləri alov və ya dezinfeksiya dərmanları ilə (karbol turşusu, formalin və s.) zərərsizləşdirmək lazımdır. Çürümə xəstəliyi baş verdikdə baytar həkiminə və ya arıçılıq mütəxəssisinə müraciət edilməlidir. Arılar başqa yoluxucu xəstəliklərlə də sirayətlənə bilər. Xəstəliyin profilaktikası törədicinin götürülməsinin, onun arı yuvalarında toplanmasının və ötürülməsinin qarşısının alınmasına, həmçinin ailələrin rezistentliyinin yüksəldilməsinə yönəldilir. Amerika çürüməsinin qabağını almaq arıların, arıxananın ərazisinin və yardımçı binaların saxlanılmasında sanitariya qaydalarına ciddi əməl olunmasını tələb edir. Yazda ailələrin təftişi zamanı onları dezinfeksiya olunmuş pətəklərə köçürürlər.

Hər bir arıxanada 15%-dən az olmayaraq ehtiyat təknələr olmalıdır. Hər il ən azı şanların 1/3 təzələnməsi olduqca vacibdir. Şanların istismar müddəti 2 ildən artıq olmamalıdır. Arılarda Amerika çürüməsi xəstəliyi müəyyən edilən zaman arıxanada və onun ətrafında 5-7 km radiusdakı ərazi qeyri-sağlam elan olunur və karantin qoyulur. Sağlam zona daxilində bütün arı ailələri baxışdan keçirilir və P.I.Larvae sporlarını aşkar etmək məqsədilə onlardan müayinə üçün bal nümunələri götürülür.

Avropa çürüməsi ilə mübarizə aparmaq üçün kompleks baytar-sanitar və müalicə tədbirləri aparılır. Ailədə xəstəlik aşkar edildikdə, şanlarda az miqdarda belə zədələnmiş sürfələr varsa, onda belə şanlar çıxarılaq atılır, yuva qısaldılır və yaxşı isidilir. Əgər zədələnmiş açıq sürfələrlə birlikdə möhürlənmiş sürfələrdə də ölüm qeydə alınarsa, o halda arılar əvvəlcədən dezinfeksiya edilmiş şanlı çərçivələrə, yaxud süni şan taxılmış çərçivələrə köçürülür. Müalicə aparılmamış arı ailələri arıxanadan çıxarılır.

Şanlar 2%-li hidrogen peroksid, 1%-li qarışqa, yaxud sirkə turşusu ilə 24 saat müddətində isladılaraq zərərsizləşdirilir. Sonra şanlar su ilə yuyulub qurudulur. Şanları xüsusi kamerada 1 saat 50-55⁰C-də və 80-100% nisbi nəmlik şəraitində 1 m³-ə 250 ml 40%-li formalin sərf etməklə də dezinfeksiya etmək olar. Pətəklər, avadanlıq və ləvazimatlar, xüsusi geyim və arıxana ərazisi dezinfeksiya edilir.

Arıların avropa çürüməsi xəstəliyinin profilaktikası zamanı yumurta qoyulmuş və güləm olan şanlar məhv edilir, balı çəkmək olar. Lakin arıların yemləndirilməsi üçün istifadə etmək yol verilməzdir. Müalicəyə cəlb olunmuş ailələrdə residiv baş verərsə, onlar məhv edilməlidir. Kompleks şəkildə sağlamlaşdırıcı: təşkilati-təsərrüfat, baytar-sanitar və müalicə tədbirləri yerinə yetirilərsə xəstəliyin tam ləğvinə nail olmaq mümkündür.

Ədəbiyyat

1. İ.Əliyev E.A., Əzimov İ.M., Vəliyev U.M., Səfi N.V. Epizootologiya və infeksiyon xəstəliklər. Bakı, 2013, s. 925-986.
2. Seyidov A., İbrahimov R. Arıçılara kömək. Bakı, 2013, 52 s.
3. Məmmədov E.M. Arıçılıq təbiət və təbabət. Bakı, 2015, 752 s.
4. Mustafayeva R.B., Məmmədov R.T. Arılarda avropa çürümə xəstəliyinin baş verməsinə şərait yaradan amillər / GDU, Beynəlxalq elmi konfrans, Müasir təbiət və iqtisad elmlərinin aktual problemləri, III hissə, Gəncə, 2018, s. 143-145.

Aygül Elburus qızı Rüstənova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
asistent

Aygulrustamova77@gmail.com

QUŞ ƏTİNİN KEYFIYYƏTİ

Açar sözlər. quş, toyuq, hindtoyuğu, ördək, qaz, yumurta, ət, cəmdək, keyfiyyət, əzələ, döş, bud

Key words: bird, hen, turkey, duck, goose, egg, meat, carrion, quality, muscle, pectorial, thigh

Ətin keyfiyyəti və təhlükəsizliyinə quşun kəsilməzdən qabaqkı vəziyyəti, kəsilmə texnologiyası və ətin düzgün yetişdirilməsi güclü təsir göstərir (3). Quş ətlərindən ən yaxşı pəhriz ərzağı sayılanı toyuq və hinduşka ətləridir. Toyuq ətində 20%-ə qədər zülal, 16% yağ, 1% mineral maddələr, vitaminlər və 63% su olur. Quş ətində olan qidalı maddələr insan orqanizmində asan mənimsənilir. Qaz və ördək ətləri dietik ət olmasa da yağın miqdarının çox olduğundan yüksək kalorili hesab olunur (1). Quş ətinin baytarlıq sanitariya ekspertizasında təzəlik dərəcəsi orqanoleptiki və laborator yollarla qiymətləndirilir (4).

Material və metodika. Tədqiqat işləri Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Baytarlıq təbabəti fakültəsinin” nəzdində ümumi sahəsi 254m² olan “Quşçuluq tədris-təcrübə mərkəzin” də, Vivariumda və “Heyvandarlıq məhsullarının istehsalı texnologiyası” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır.

Nəticə. Quş ətini iki qrupa bölürlər. Yüksək pəhrizlik xüsusiyyətlərinə malik olan toyuq, hindtoyuğu, firənktoyuğu, bildirçin, qırqovul ətini birinci qrupa, daha yüksək kaloriliyi səciyyələndirən ördək və qaz ətini ikinci qrupa aid edirlər.

Toyuq və hindtoyuğu ətində qırmızı və ağ əzələləri fərqləndirirlər. Müəyyən edilmişdir ki, ən çox zülal və az piy miqdarı budun qırmızı ətinə nisbətən ağ döş əzələlərində olur. (2) verdiyi məlumata görə

tirazin-oksiprolin əmsalı 63 günlük broyler-cücələrinin döş əzələsi üçün 11,95 -15,29-a, bud əzələsi üçün yalnız 4,13 -5,09-a bərabərdir.

Su quşu ətinin rəngi əzələlərin yer və funksiyasından asılı deyildir. Bu ət tutqun rəngdə olub (xüsusən qaz əti) yüksək piy miqdarına malikdir.

Demək olar bütün quşlarda bud əzələləri döş əzələ lifinin yorğunluğuna görə döş əzələlərindən üstündür (cədvəl 1).

Cədvəl 1.

Müxtəlif növ quşlarda döş və qilça ətləri liflərinin əzələ diametri, mkm

Quşun növü	Cins	Əzələnin növü	Quşun yaşı, gün								
			1	15	30	50	60	75	90	120	150
Toyuq	Leqhorn		8,3	11,5	21,2	-	30,4	-	38,8	45,8	-
			8,5	12,5	21,8	-	36,6	-	44,2	56,3	-
	Broyler-cücələr	döş	-	-	-	-	-	37,0	-	-	-
		bud	-	-	-	-	-	45,0	-	-	-
Hund toyuğu	Ağ-gensinəli	döş	-	-	-	-	-	-	-	30,0	33,0
		bud	-	-	-	-	-	-	-	32,0	43,0
	Ağ-gensinəlilərin LBR, ORBR, LRBR xətləri	döş	-	-	-	-	-	-	-	-	53,6
		bud	-	-	-	-	-	-	-	-	55,5
Ördək	Pekin	döş	-	-	-	26,4	-	-	-	-	-
		bud	-	-	-	43,8	-	-	-	-	-
	Ukraina	döş	-	-	-	23,	-	-	-	-	-

	ağ					1					
		bud	-	-	-	37, 7	-	-	-	-	-
	Pekin X Ukrayna ağ	döş	-	-	-	27, 8	-	-	-	-	-
		bud	-	-	-	61, 6	-	-	-	-	-
Qaz	İri boz	döş	-	-	-	-	-	22, 2	-	-	-
		bud	-	-	-	-	-	42, 0	-	-	-
	Çin	döş	-	-	-	-	-	20, 0	-	-	-
		bud	-	-	-	-	-	37, 7	-	-	-
	Viştines	döş	-	-	-	-	-	22, 3	-	-	-
		bud	-	-	-	-	-	42, 3	-	-	-

Ağ ət qırmızıdan ətın dad xüsusiyyətləri ilə bağlı olan karnozin, kreatin və anserin kimi ekstraktiv azotlu maddələrin çoxluğuna görə seçilir.

Ətin qidalıq dəyəri, kimyəvi tərkibi və kaloriliyi çoxlu amillərdən: quşun cins və növündən, yemləmə saxlama şəraitindən, fizioloji vəziyyətindən və s. aslıdır.

Cədvəl 2.

Mərmər qabıqlı yumurtaların müsbət 16-20⁰C temperaturda və 40-60 % nisbi nəmlikdə saxlanmasıdan asılı olaraq, yumurtanın xüsusiyyətlərinin dəyişilməsi

Göstəricilər	Saxlanma günləri									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Qabıqının mərmərvərliliği aşağı olan yumurtalar										
Sarısı daqılmış yumurtalar, %	10	16	20	30	33	34	56	52	72	60

Yumurtanın çəki itkisi, %	2,5	4,0	5,5	6,1	9,5	11,3	13,2	15,3	17,5	19,7
Quru maddələrin miqdarı, %	24,46	26,55	27,45	28,06	28,23	29,06	30,41	30,02	29,48	29,52
Xau vahidləri	60,0	65,1	71,3	61,1	62,8	61,6	54,0	61,0	58,8	50,0
Qabığın möhkəmliyi, kq	1,72	1,44	1,48	1,16	1,54	1,20	1,75	1,72	1,31	1,34
Qabığın qalınlığı, mm	0,372	0,371	0,377	0,363	0,363	0,355	0,377	0,356	0,376	0,383
Qabığın mərmərvarlılığı yüksək olan yumurtalar										
Sarısq daqılmış yumurtalar, %	20	30	35	25	24	38	43	56	65	71
Yumurtanın çəki itkisi, %	2,4	3,7	5,5	7,4	9,3	11,5	13,6	16,0	18,4	20,7
Quru maddələrin miqdarı, %	24,98	26,52	26,42	26,93	27,69	28,61	29,58	29,65	30,07	29,20
Xau vahidləri	61,0	66,4	67,5	64,5	61,1	59,2	54,0	62,4	56,6	49,0
Qabığın möhkəmliyi, kq	1,84	1,44	1,40	1,25	1,12	1,24	1,58	1,21	1,32	1,29
Qabığın qalınlığı, mm	0,379	0,376	0,385	0,383	0,359	0,361	0,377	0,358	0,368	0,372

Quş ətinin keyfiyyətinə bir sıra amillər, onların cinsləri, növü, yemləmə, saxlama şəraiti, fizioloji vəziyyəti, həmçinin emalı, işlənmə texnologiyası, saxlama şəraiti, xəstəlikləri və s. təsir göstərir. Odur ki, quş ətinin baytar-sanitar ekspertizasının keçirilməsi çox aktual məsələdir.

Təsərrüfatlarda kəsimlik, bazarlarda satılmaq üçün göndərilən və ya yerlərdə işlənmiş quşlara da baytarlıq mütəxəssisləri tərəfindən

baxış keçirilməlidir. Baxış zamanı quşların davranışına, dəri örtüyünün, gözlərinin, oynaqlarının vəziyyətinə, təbii dəliklərdən axıntının olmasına və s. fikir verilir. Sağlam quşlar hərəkətli olurlar, qıcıqlara tez cavab verirlər, kloaka və burundan axıntı gəlmir, gözlərinin selikli qişalarında iltihab əlamətləri olmur. Tük örtüyü təmiz və pırpızlaşmamış olur.

Ədəbiyyat

1. Əliyev R.A., Qədimova N.S. Ət və ət məhsullarının texnologiyası (fənni üzrə laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsinə dair praktikum). Bakı, 2021, 120 s.
2. Əliyev M.M. Ət və ətin əlavə məhsullarının ekspertizası. Gəncə, 2005, 394 s.
3. Qədimova N.S. Ət və ət məhsullarının emalı və əsas texnoloji xüsusiyyətləri. Bakı, 2006, 267 s.
4. Məmmədov R.T., Rüstəmov A.E. Quş ətinin təzəlik dərəcəsinin qiymətləndirilməsi // – Gəncə: Azərbaycan Texnologiya Universiteti Elmi Xəbərlər, – 2021. №4/37, – s. 209-213.

Aytən Nazim qızı Ağayeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
asistent
aayeva83@mail.ru

GƏNCƏ-QAZAX ZONASINDA QUŞLARIN SALMONELLYOZ XƏSTƏLİYİNİN HACCP PRİNSİPİNƏ GÖRƏ PROFİLAKTİKASI

Açar sözlər: *HACCP prinsipi, quş, infeksiyon xəstəlik, salmonellyoz, profilaktika, dezinfeksiya, qlyuteks, natusan, virkon C*

Key words: *the principles of HACCP, bird, infectious illness, salmonellosis, prophylaxis, disinfection, glutex, natusan, vircone C*

Hazırda dünyada qida təhlükəsizliyinin idarə edilməsi üçün ən çox istifadə olunan sistem HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points-Təhlükənin və kritik nəzarət nöqtələrinin təhlili) sistemidir və bu, qida təhlükəsizliyinin idarə edilməsi üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən, təhlükəli faktorların identifikasiyası, qiymətləndirilməsi və onlara nəzarət mexanizmidir. Təhlükəli faktor-insan sağlamlığı üçün təhlükə mənbəyi olub, ərzaq məhsullarında yer alan bioloji, kimyəvi və fiziki agent və ya ərzaq məhsulunun vəziyyətidir. Kritik Nəzarət Nöqtəsi isə təhlükəli faktorun qarşısını almaq, aradan götürmək və ya onu məqbul həddə salmaq üçün nəzarətin zəruri olduğu istehsal zəncirinin mərhələsidir. HACCP müasir dövrdə qida təhlükəsizliyinin idarəedilməsi üçün istifadə edilən ən səmərəli sistem hesab edilir (2, s.6-9; 3, s.13-15). Qeyd etmək lazımdır ki, HACCP kifayət qədər mürəkkəb bir sistemdir. İnsanın gündəlik qəbul etdiyi qida arasında bildirçin əti və yumurtası xüsusi yer tutması onun keyfiyyətinin, qidalılıq dəyərini artırılmasını tələb edir (4, s.3-9). Salmonellyoz (*Salmonellosis avium*) müxtəlif növ quşların infeksiyon xəstəliyi olub, körpələrdə septisemiya və diareya, yaşlılarda isə gizli bakteriya daşıyıcılıqla səciyyələnir. Xəstəlik *S.typhi murium* tərəfindən törədilir.

Bəzən xəstə və ölmüş quşlardan həm də *S.essen*, *S.anatum*, *S.enteridis* və başqa salmonella qrupuna mənsub olan mikroblar da ayrılır (1, s.289-296).

Material və metodika. Tədqiqat işi Şəmkir rayonunda yerləşən “Çinarlı” quşçuluq fermer təsərrüfatında, “Baytarlıq təbabəti fakültəsinin” “Epizootologiya, mikrobiologiya və parazitologiya” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Təcrübə və nəzəriyyə təsdiq edir ki, xəstəliyə görə qeyri-sağlam təsərrüfatlarda quşlar bir qayda olaraq, qandamlası aqkülütinasiya reaksiyası (DQDAR) ilə 2 dəfə 20-25 gün fasilə ilə mənfi reaksiyası olunana qədər yoxlanmalıdır. Qanı qanadaltı venadan götürdük.

Nəticə. İstənilən infeksiyon xəstəliklərə qarşı aparılan mübarizə tədbirləri HACCP prinsipi ilə üst-üstə düşür. Bu tədbirlər quş məhsullarında olan infeksiyon xəstəliklərə qarşı həmçinin, salmonellyoza qarşı təhlükəsizlik tədbirlərini tam təmin edir. İstənilən infeksiyon xəstəliklərə kompleks profilaktiki baxış epizootik zəncir tərkibində aparılır: infeksiyanın törədici mənəbəyi, keçirilmə yolları və heyvanın (və ya quşun xəstəliyi qəbul etməsi). Quşların salmonellyoz xəstəliyinə qarşı profilaktika tədbirləri aşağıdakı qaydada aparılır: quş əti, həmçinin quş məhsulları istehsal olunan bütün sexlərdə, transport nümunələrində, soyuducularda, həmçinin salmonella daşıyıcısı insanlar da ola bilər, daşımada və ya hər hansı bir işdə iştirak edən insanlar bakteriya daşıyıcısı ola bilər, sürü halında quşların inyeksiyasını aparmaq lazımdır, antibiotiklərlə düzgün işləmə qaydasında, bakteriofaqlar və ya immunostimulyatorlar, dezinfeksiya və ya deratizasiya tədbirləri, bütün yaş qrupunda olan quş məhsullarının yoxlanması, döşəmənin aradan qaldırılması, inkubasiyadan çıxan zibillərin tullanması, ölən və ya çıxdaş edilmiş quşlar (cücələr). Adları yuxarıda çəkilən bütün bu tədbirlər salmonellyoz xəstəliyinə qarşı insanlarda da toksiki qida infeksiyaları *Salmonell Enteriditis* adlanan xəstəliyə qarşı müsbət nəticə verir.

HACCP prinsipinə əsasən quşçuluqda aparılan bütün bu tədbirlər quş baş sayının düzgün saxlanılmasına, xidməti personalın

təhlükəsizliyini, məhsulların mikrobioloji, bioloji, fiziki, kimyəvi və s. bu kimi xəstəliklərin qarşısını alır və digər yoluxma risklərini azaldır. HACCP (sözünün mənası ingiliscədən tərcümədə kritik nöqtələrin və risklərin yoxlanma, analiz edilməsi deməkdir) bu sistem prinsipi fermadan stola qədər olan bütün qida məhsullarında olan qida zəncirinin düzgün istehsalı, saxlanması, təhlükəli vəziyyət yaranarsa onun tez bir zamanda aradan qaldırılması, analizini öyrənir. İnkişaf etmiş ölkələrdə hər bir istehsalçı çalışır ki, özünün şəxsi istehsal qaydasını haspə prinsipinə görə öyrənsin, uyğunlaşdırsın. İşlənmiş sistemdə bir çox yeni məhsulların yenidən istehsalının işlənilmə qaydası verilə bilər. Amma, buna baxmayaraq, bütün bu prinsiplər HACCP-nin 7 sistemə əsaslanmalıdır (bu 7 sistem də 7 yanvar 2016-cı ildən qüvvəyə minmişdir) hər bir prinsiddə əhalini təhlükəsiz kənd təsərrüfatı məhsulları ilə, həmçinin quş əti məhsulları ilə təchiz etmək və epidemioloji qılgılcım risklərini sallmonellyoz da daxil olmaqla aşağı salmaqdır.

Əgər quşçuluq təsərrüfatlarında bakteriyadaşıyıcılıq 1%-dən yuxarı olarsa, onda həmin təsərrüfat sallmonelyoza görə qeyri-sağlam elan olunur və məhdudiyətlər qoyulur.

Bu məqsədlə aşağıdakı məhdudiyətlər həyata keçirilməlidir:

- 1.İnkubasiya üçün yumurtaların başqa təsərrüfata verilməsi.
- 2.Müsbət reaksiya vermiş quşun yumurtasının ticarət şəbəkəsinə göndərilməsi.
- 3.Qeyri-sağlam quş sexlərindən daxili inkubasiya üçün istifadə edilməsi.

Qeyri-sağlam təsərrüfatda aşağıdakı məsələlərə icazə verilir:

- 1.Təsərrüfata inkubasiya üçün və eyni zamanda yetişdirmək üçün cavan quşların infeksiyaya görə sağlam təsərrüfatdan gətirilməsi:
- 2.Təsərrüfat daxilində inkubasiya üçün yumurtaların sağlam quş sexlərindən gətirilməsi:
- 3.Kompleks müayinə üsullarına mənfi reaksiya verən quşlardan alınmış yumurtalar ticarət şəbəkəsinə göndərilə bilər.

Quşçuluq təsərrüfatlarında salmonellyozun baş verməsinin qarşısının alınması üçün aşağıdakı tədbirlər aparılmalıdır:

- HACCP prinsipinə əsasən yemlərin karbosalla və digər sanasiya preparatları ilə sanasiyası;

- HACCP prinsipinə əsasən salmonellyozun təsərrüfata keçməsinin qarşısının alınması üçün giriş-çıxış dezobaryerləri və sanitariya-buraxılışı məntəqəsi ilə təminat;

-obyektlərin HACCP prinsipinə əsasən dezinfeksiyası üçün qlyuteks, natusan, virkon C və digər universal preparatlar işlətmək lazımdır;

-yuvaların və toyuqlardan alınan inkubasiyalıq yumurtaların gigiyenasına xüsusi diqqət yetirilməlidir, HACCP prinsipinə əsasən onların qabıqları preparatlarla (virkon C, BB-1, dezmol, metasid və b.) işlənilməlidir;

-yumurtadan çıxmış cavanların seçilməsi vaxtına dəqiq əməl etməli, inkubasiya tullantıları yandırılmalı və ya utilizasiya olunmalıdır;

- HACCP prinsipinə əsasən inkubasiya şkafları, taralar, nəqliyyat hər bir istifadədən sonra dezinfeksiya olunmalıdır;

-cavanlara ilk yemləmədə HACCP prinsipinə əsasən probiotiklər təyin etməli.

Ədəbiyyat

1. Məmmədov İ.B., Əhmədov A.Ə., Məmmədov N.İ. Epizootologiya və quşların infeksiya xəstəlikləri. Bakı, 2003, 352 s.
2. Meat and Poultry Products Hazards and Control Guide, USDA, FSIS, 1997
3. HACCP: The Hazards Analysis and Critical Control Point System in the meat and poultry Industry. 1994. American Meat Institute Foundation, Washington, D.C.
4. Guidebook for the Preparation of HACCP Plans, USDA, FSIS, 1999

Nərgiz Şakir qızı Qurbanova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
müəllim
gurbanovanargiz7@gmail.com

KÖÇƏRİ QOYUNÇULUĞUN YEM BAZASININ ÖYRƏNİLMƏSİ

Açar sözlər. qoyun, yem, yüksək dağ alp çəmənliyi, dağlıq subalp çəmənliyi, dağlıq düzən və düzən-çəmənlik, enli yarpaqlı meşə-çəmən qurşaqları

Key words: sheep, food, high mountains alpine grasslands, upper sub-alpine grasslands, upland plain and grasslands, broad leaf forest meadow zone

Yem istehsalı hər şeydən əvvəl kənd təsərrüfatının mühüm tərkib hissəsidir. Yem olmadan ictimai heyvandarlığı inkişaf etdirmək, yüngül sənayenin, əhalinin heyvandarlıq məhsuluna artmaqda olan tələbatını ödəmək və insanların sağlamlığını qorumaq qeyri mümkündür. Sənayenin inkişafı ilə əlaqədar olaraq əlavə yem mənbələri də yaranmışdır ki, bunun da əsasını fabrik-zavod tullantılarından istehsal olunan müxtəlif istehsalat qalıqları, heyvani və mineral yemlər (kəpək, spirt istehsalının qalığı, arpa cecəsi, qan unu, sümük və ət unu, pendir suyu, ayran, balıq unu, xörək duzu) təşkil edir (1, s.219-225 ; 2, s.186-207).

Yem istehsalı kənd təsərrüfatının mühüm sahələrindən biri olmaqla yanaşı, eyni zamanda xalq təsərrüfatının ümumi inkişafında böyük rol oynayır. Məhz buna görə də dövlət qərarlarında yemçiliyin hərtərəfli inkişafı məsələsinə xüsusi əhəmiyyəti verilir. Yem istehsalının artırılmasında həlledici rol oynayan əsas yem bitkilərinin (yonca, arpa, xaşa, vələmir, çovdar, şənbelə, gülül və s.) təsərrüfatlarda daha geniş sahələrdə becərilməsinə daim üstünlük verilməsi, yüksək aqrotexniki qaydalar əsasında düzgün becərmək, az əmək və vəsait sərf olunmaqla

hər hektardan daha çox yem vahidi və yüksək məhsul əldə edilməlidir. Qeyd olunan yem bitkisi sortları ilə yanaşı respublikanın kənd təsərrüfatında bostan yem bitkilərinin kartof, yem qabağı, yem çuğunduru, yerarmudu, kök, günəbaxan, qarğıdalı və s. bitkilərin becərilməsi və istehsalına da diqqət artırılır (3, s.231-234).

Material və metodika. Tədqiqat işi Samux rayonunda yerləşən “Suliddinoğlu” kəndli fermer təsərrüfatında, “Zoomühəndislik fakültəsinin” “Kənd təsərrüfatı heyvanların yetişdirilməsi və yemləndirilməsi” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Təcrübə və nəzəriyyə təsdiq edir ki, təsərrüfatların heyvandarlığı üçün möhkəm yem bazası müəyyən plan əsasında yaradılmalı və plan üzrə sərf olunmalıdır. Təsərrüfatın yemlərə olan tələbatını təyin edərkən və onları istifadə etmək üçün planlar hazırlayarkən sürünün tərkibi və il ərzində olan dəyişiklik istehsalat tapşırıqları tövlə və otlaq qüvvələrinin davamı mütləq nəzərə alınmalıdır.

Nəticə. Azərbaycanın təbii coğrafi iqlim şəraitində köçəri qoyunçuluqda əsas yem bazası kimi yay dövründə dağ və alp yamac otlaqları, payız-qış dövründə isə qış təbii otlaq sahələri, biçilmiş təbii ot və ona əlavə qismində müxtəlif yemlər təşkil edir.

Dağ və alp çəmənliklərində bitən otlar yüksək ekoloji saflıq və qidalılıq dəyərlərinə malikdirlər. Dağ otunun 100 kq quru maddəsində orta hesabla 90,5 kq yem vahidi olmaqla onun tərkibində yüksək miqdarda həzm olunan protein və karotin vardır. Azərbaycanda qoyunların dağ otlaqları dəniz səviyyəsindən orta hesabla 3,5-4 min metr yüksəklikdə Böyük və Kiçik Qafqazda yerləşir. May ayının sonuna bir sıra aran rayonunun ölümlərində bitən otlar yüksək istilərdən düşdüyündən yanib tələf olur və elə bu səbəbdən də iyun ayının əvvəlindən başlayaraq əksər rayonlarda qoyunların yaylaqlara köçürülməsi başlanır.

Bu dağlarda aşağıdakı təbii yemçilik qurşaqları mövcuddur:

- Yüksək dağ alp çəmənliyi
- Dağlıq subalp çəmənliyi
- Dağlıq düzən və düzən-çəmənlik

• Enli yarpaqlı meşə-çəmən qurşaqları

Yüksək dağ alp çəmənliyi-adətən dəniz səviyyəsindən 2400 m yüksəklikdə yerləşmişdir. Bu qovşağın başqa qovşaqlardan elə də ciddi bir sərhəddi olmur. O, yalnız hündürlük ekspozisiyası və həmçinin yağıntının miqdarından asılıdır. Bu qovşaqdan qoyunların istifadə müddəti 2,0-2,5 aydır. Bu qovşaq şaxtaya davamlı olub, istifadə olunan yemin 20% olur. Ot örtüyü yüksək ekoloji saflığı ilə fərqlənir.

Dağlıq subalp çəmənliyi-dəniz səviyyəsindən təxminən 1800-2400 m yüksəklikdə yerləşir. Burada əsas biçilən və otarılan otlaq sahələri yerləşir. Payına yemin yarısından çox hissəsi düşməklə bu sahə il ərzində 4-4,5 ay istifadə edilir. Ot məhsulunun ekoloji təmizliyi və qidalılığını yüksəkdir.

Cədvəl 1.

Dağ otlağında yaşıl kütlənin məhsuldarlığı, ha/sentn

Otlaqlar	İyunun sonu	İyulun sonu	Avqustun sonu
Alp	24,0-49,7	21,8-41,5	16,6-34,5
Subalp	40,0-74,1	36,4-67,3	27,6-51,1
Qalan sahələrdə təxminən	35,5	31,9	24,8

Dağlıq düzəngah və düzən-çəmənlik sahəsinin həcmi ümumi yem istehsalının 18%-i təşkil edir. Bu qurşaqda illik yağıntının miqdarı 300-400 m təşkil edir. Odur ki, buranın otlağı özünəməxsus quru düzənlik otlağı xarakterli olur. Qurşağın şəraiti qoyunların ilboyu saxlanmasına şərait yaradır.

Enli-yarpaqlı meşə-çəmən qurşağı əsasən ot biçilən sahəni təşkil edir. Bu qurşağın payına yem sahəsinin 7%-i düşür və qoyunçuluq üçün elə də bir əhəmiyyət kəsb etmir.

Ümumiyyətlə, dağ otlqlarından istifadə müddəti hava şəraitindən asılıdır. Burada otun hündürlüyü alp çəmənliklərində 5-7 sm, subalp çəmənliyində isə 7-10 sm-ə çatdıqda qoyunların ondan istifadəsinə icazə verilir. Otlqdan səmərəli istifadə etməklə 1 ha sahəyə 120 gün otarma müddətində 4-5 və hətta 6 baş qoyun saxlamaq olar. Otlqın məhsuldarlığı yay dövrü müxtəlif aylarda müxtəlif olur.

Dağ otlqlarının yaxşılaşdırılması üçün aşağıdakı tədbirlər həyata keçirilməlidir:

- Hər bir təsərrüfata 10-15 il ərzində eyni sahə təhkim olunmalıdır ki, onun yaxşılaşdırılmasına maraq yaransın.

- Vaxtaşırı olaraq otlqın botaniki tərkibinin yaxşılaşdırılması tədbirləri aparılmalıdır.

- Sahələr hər il zərərli, zəhərli otlardan, daşdan və təbii şərait üçün yad olan digər süni çirkləndirici vasitələrdən təmizlənməlidir.

Hazırda yem bazası heyvandarlığın zülalə olan tələbatının 70-75%-ni ödəyir. Zülal çatışmazlığı heyvanların məhsuldarlığının keyfiyyətinin aşağı düşməsinə yemin son dərəcədə səmərəsiz istifadə olunmasına ət, süd və başqa heyvandarlıq məhsullarının maya dəyərinin yüksəlməsinə səbəb olur. Yemlərdə zülalın miqdarını artırmaq üçün dənli paxlalı bitkilərin (noxud, lüpin, yem paxlası, soya, nut və s.) və yaşıl yem senaj, ot unu, silos kimi istifadə olunan çoxillik otların (üçyarpaq yonca) əkin sahələrini genişləndirmək lazımdır.

Əkin sahələrini ayrı-ayrı yem bitkiləri arasında düzgün bölüşdürmək üçün mövcud təsərrüfatda olan müxtəlif bitki istehsalının iqtisadi səmərəliliyi bilinməli, yem istehsalının müasir mexanikləşdirmə səviyyəsi, müxtəlif yem bitkilərin becərilməsinə, yığımına sərf olunan əmək və vəsaitlər nəzərə alınmalıdır. İqtisadi səmərəliliyin analizi əsasında elə bitkilər seçilməlidir ki, onlar mövcud təsərrüfatda müəyyən təbii - iqtisadi şəraitdə minimum əmək və vəsait sərf etməklə vahid sahədən daha çox tam dəyərli yemlər verə bilsin. Plan tərtib edərkən təsərrüfatın bütün yem ehtiyatları – tarlaçılıq, tərəvəzçilik, texniki istehsal və ictimai işə qalıqları nəzərə alınmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev Q.Q., Əliyev M.İ. Qoyunçuluq. 2014, 452 s.
2. Abdullayev Q.Q., Məmmədov F.A., Bayramov H.S., Həsənov R.Q., Məmmədov M.Ə. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsi. Gəncə, 2012, 248 s.
3. Məmmədov Q.Y. Hübətov H.S., Hüseynov A.R. Məmmədov V.Ə. Yem istehsalı. Gəncə, “*Star*” 2020, 480 s.

Tahirə Tofiq qızı Pənahova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
asistent
racabova01@mail.ru

ROMANOV CİNSİNDƏN OLAN QUZULARIN YEMLƏNDİRİLMƏSİ

Açar sözlər: quzu, yemləmə, yem norması, qüvvəli yem, vələmir yarması, pambıq cecəsi, buğda kəpəyi

Key words: lamb, feeding, feeding norm, powerful food, outmeal, cotton seed, wheat bran

Qabaqcıl təsərrüfatlar quzuların yemləndirilməsində görkəmli müvəffəqiyyətlər əldə etmişlər. Qabaqcıl çobanlar zərif yunlu qoyun sürüsündən 100 baş qoyuna 140-160 baş quzu bəsləyir. Quzular birinci 3-4 aylığına qədər ana altında saxlanılır. Bu zaman quzuların yemləndirilməsi onların boy və inkişafına daha böyük təsir göstərir (1, s.198-200). Quzulara 20 gündən sonra gündə 25-50 qramdan başlayaraq, tədricən qüvvəli yemə öyrətməklə anasından (əks təqdirdə mələyib anasını axtarmaqla çəksini itirir) ayrılana qədər gündə 250-300 qram yem verilməlidir (2, s.89-94). Romanov qoyunu-Rusiyanın yuxarı Volqa bölgəsindən gələn ev qoyunu növüdür. Romanov adını, eyni adı daşıyan qəsəbədən götürmüşdür. Bu qoyunlara ilk dəfə XVIII əsrdə Rusiya xaricində rast gəlini. Tezliklə Almaniyaya, daha sonra isə Fransaya idxal edildi. 1980-ci ildə Kanada hökuməti tərəfindən 14 qoyun və 4 qoç alındı və 5 il karantində saxlandı. Testdən sonra, Romanov cinsinin bir qismi ABŞ-a gətirildi (3, s.57-69 ; 4, s.33-50).

Material və metodika. Tədqiqat işi Samux rayonunda yerləşən “Suliddinoğlu” kəndli fermer təsərrüfatında, “Zoomühəndislik fakültəsinin” “Heyvandarlıq məhsullarının istehsalı texnologiyası” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Təcrübə və nəzəriyyə

təsdiq edir ki, quzuların yemləndirilməsinin düzgün təşkil olunması sürülərin müvəffəqiyyətlə artırılmasını, çıxdaş heyvanların azalmasını və cinsin gələcək təkmilləşdirilməsini təmin edir. Quzular üçün yem norması tərtib edildikdə diri çəkisi, yaşı və məhsuldarlıq istiqaməti nəzərə alınmalıdır. Yaxşı şəraitdə saxlanan quzular süd dövründə 200-300 q gündəlik artım verir. Bol yemləmə şəraitində saxlanan quzular gələcəkdə daha məhsuldar olmaqla cinsi yetişkənliyi də vaxtında başlayır.

Nəticə

Samux rayonunda yerləşən “Suliddinoğlu” kəndli fermer təsərrüfatında, yetişdirilən Romanov cinsindən olan qoyunlardan orta hesabla hər 100 baş qoyundan (anadan ayrılana qədər) 264 baş quzu sağlam saxlanılmışdır. Quzular birinci 3-4 aylığına qədər ana altında saxlanılır. Bu zaman quzuların yemləndirilməsi onların (boy və inkişafına) daha böyük təsir göstərir. Romanov cinsindən olan quzulardan (yemləmənin təsirini öyrənmək məqsədilə) iki qrup ayırmış, bunlardan bir qrupu adi təsərrüfat şəraitində yemləndirilmiş, ikinci qrup isə süd və qüvvəli yemlərlə yemləndirilmişdir. Nəticədə aşağıdakı kimi olmuşdur:

1. Əmizdirilən dövrdə yemləndirilməsi yaxşı olan quzular anadan ayrılanda nəzarət qrupuna nisbətən 57% artmış və nəzərə çarpacaq dərəcədə iri olmuşdur.

2. Yemləndirmənin yaxşılaşdırılması nəticəsində bədən quruluşunun tipi dəyişir, eninə ölçüləri, döş dərinliyi nəzərə çarpacaq dərəcədə artır, heyvanın döş qəfəsi çəlləyə oxşar olur, bədən kütləliyi artır və sümüklər yaxşı inkişaf edir. Belə quzular görünüşünə görə yaşlı qoyunlara məxsus forma alır.

3. Yaxşı yemləmənin təsiri ilə dərinin sahəsi, qalınlığı, çəkisi artır. Histoloji quruluşu və yun örtüyü kəskin sürətdə dəyişir. Belə yunlarda tiftiyin miqdarı və uzunluğu artır.

4.Yaxşı yemləmənin təsiri nəticəsində nəzərə çarpacaq dərəcədə sümüyün çəkisi və həcmi artır (xüsusilə qabırğa, döş sümükləri, kürək, bel və çanaq sümükləri).

5.Yemləndirmənin yaxşılaşdırılması əzələlərin inkişafına xüsusilə döş, dal və arxa əzələlərinin inkişafına səbəb olur. Buna görə də əzələ toxumalarının diametri kəskin surətdə böyüyür.

6.Yaxşı yemləndirilən quzularda, adi təsərrüfat şəraitində saxlanan quzulara nisbətən qanın tərkibi yaxşılaşır ki, bu da orqanizmin müdafiə qabiliyyətini yüksəldir.

Beləliklə yemləmənin yaxşılaşdırılması orqanizmi bütünlüklə dəyişdirir. Ontogenezdə eyni yaşlılar həm çəkisini, həm də inkişafına görə kəskin surətdə fərqlənir.

Quzuların birinci 1-2 həftəliyində yemini təkcə ana südü təşkil edir ki, bu dövrdə onların sağlamlığı və inkişafı ananın südlülüyündən və südün keyfiyyətindən asılıdır. Quzular əmdiyi südün zülal və mineral maddələrinin 75-85%-nə qədərini boyunun artması üçün istifadə edir, qarışıq yemləndirilmə dövründə isə qida maddələrinin mənimsənilməsi nisbətən azalır, bu, anadan ayrılma dövründə bitki yemlərinə keçirilən zaman baş verir. Quzuların yemləndirilməsində südün çox verilməsi daha əlverişlidir.

Qoyunların yemləndirilməsi düzgün təşkil edildikdə kifayət qədər süd verir ki, bu da 1-2 quzunun normal inkişafını təmin edir. Əgər əkiz doğulmuş qoyunların südü quzularına kifayət qədər çatmırsa, bu zaman quzulardan biri bir quzusu olan südlü qoyunlara təhkim edilməlidir.

Romanov qoyun cinsi yetişdirilən təsərrüfatlarda çox bala verən qoyunların quzuları inək südü ilə yemləndirilir ki, bu zaman orta hesabla bir baş quzuya 20 kq inək südü verilməsi nəzərdə tutulur.

2-3 həftədən sonra quzuları ana südündən aldığı qida maddələri təmin etmir, ona görə də 2-3-cü həftədən başlayaraq quzular əlavə olaraq quvvəli yemlərə öyrədilməlidir. Verilən quvvəli yemlər az-az və xırda olmalıdır ki, quzuların həzm orqanlarına kəskin təsir etməsin. Quzuların embrional dövründə həzm aparatı çox zəif inkişaf edir.

Doğulduqdan sonra birinci iki ayda həzm orqanları çox sürətlə inkişaf edir (cədvəl 1).

Cədvəl 1.

Quzuların aylar üzrə həzm orqanlarının inkişafı

	Yeni doğulduqda	2 aylıqda	7 aylıqda	11 aylıqda
Həzm orqanlarının çəkisi (q)	143	1608	2024	2207
Həzm orqanlarının çəkisi, heyvanın öz çəkisinə görə faizlə	2,4	5,8	3,8	3,6

Aydın olur ki, böyümə həzm orqanlarının son inkişafında çox yavaş gedir. Heyvanın diri çəkisinə görə həzm orqanlarının inkişaf sürəti ən çox 2 və 4-cü aylarda gedir. Romanov cinsindən olan quzulara süd dövründə əlavə olaraq mineral yem verilməlidir. Süd dövrünün birinci ayında quzular üçün kalsium və fosfor mənbəyi ana südü sayılır ki, bunun da tərkibində orta hesabla 0,2% kalsium və 0,13% fosfor olur. Anaların süd məhsulları azaldıqda isə əlavə verilən yemlərin tərkibində olan mineral maddələrin hesabına, quzuların mineral maddələrə olan tələbi kifayət qədər təmin edilmişdir. Tədqiqat zamanı Romanov cinsindən olan quzulara istədikləri qədər paxla fəsiləsi otları və qüvvəli yemlərlə yemləndirildikdə kalsium və fosfora olan ehtiyacı tamamilə ödənilir. Yem payının tərkibində D vitamini çatışmamasından kalsium və fosforun mübadiləsi pozulur, onların nisbəti qeyri-normal olur və bunun nəticəsində Romanov cinsindən olan quzularda xəstəlik baş verdi. Bu zaman Romanov cinsindən olan quzulara sümük unu, presipitat, təbaşir, qıvcırdılmış yemlər, balıq yağı verdikm və quzular günəşli havada gəzdirildi. Xörək duzu quzulara (yalama) əzilməmiş halda, yaxud təbaşir və sümük unu ilə qarışdırılaraq verildi. Qoyunların yemlənmə, saxlanma şəraitindən,

cinsindən və inkişafından asılı olaraq quzular 4-4,5 aylığında anadan ayrılır. Sağmaq üçün istifadə olunan sürülərdə isə quzular 2,5-3 aylıqda anadan ayrılır. Quzuların anadan tez ayrılması, sonrakı inkişafına, diri çəkisinə, yun məhsuldarlığına və döllük keyfiyyətinə mənfi təsir edir. Romanov cinsindən olan cavanların zülalə daha çox ehtiyacı vardır, ona görə də onlar qış dövründə əla keyfiyyətli ot, silos və zülallə zəngin qüvvəli yemlərlə təmin olunmalıdırlar. Bol yemləmə şəraitində saxlanan quzular gələcəkdə daha məhsuldar olmaqla cinsi yetişkənliyi də vaxtında başlayır.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev Q.Q., Məmmədov F.A., Bayramov H.S., Həsənov R.Q., Məmmədov M.Ə. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsi. Gəncə, 2012, 248 s.
2. Tahirova Z.Ə. Qədim tarixə malik olan qoyunçuluğun insanın həyatında əhəmiyyəti. Bakı, 2018, 144 s.
3. Мирось В.В., Фоминова А.С. Овцеводство и козоводство. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. –220 с.
4. Мороз В.А. Овцеводство и козоводство: учебник. – Ставрополь: АГРУС, 2005. – 496 с.

Ramil Telman oğlu Məmmədov
Nərgiz Məsim qızı Əliyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
m.ramil201979@gmail.com

BİLDİRÇİN YUMURTASININ İNKUBASIYA VƏ EMALI PROSESİNDƏ HACCP SİSTEMİNİN TƏTBİQİ

***Açar sözlər:** bildirçin, yumurta emalı, HACCP sistemi, məhsuldarlıq keyfiyyəti, yığılma, qablaşdırma*

***Keywords:** quail, egg treatment, HACCP system, productivity quality, collecting, packing*

Müstəqil dövlət olan Azərbaycanda kiçik sahibkarlığın və şəxsi fermer təsərrüfatlarının inkişafına xüsusi dövlət qayğısı göstərilir. Respublikamızda son 10-15 ildə xırda və orta sahibkarlıq çox geniş inkişaf etməyə başlamışdır. Sahibkarlığın bir forması kimi bildirçinçilik də əsas təsərrüfat sahələrindən biri kimi formalaşmaqda və inkişaf etməkdədir. Bildirçinçilik təsərrüfatının məhsulları olan bildirçin əti və yumurtasına olan tələbatın gündən-günə artması bu sahənin böyük perspektivlərindən xəbər verir [3,4].

Hazırda dünyada qida təhlükəsizliyinin idarəedilməsi üçün ən çox istifadə olunan sistem HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point - Təhlükələrin Analizi və Kritik Nəzarət Nöqtələri) sistemidir və bu, qida təhlükəsizliyinin idarə edilməsi üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən, təhlükəli faktorların eyniləşdirilməsi, qiymətləndirilməsi və onlara nəzarət mexanizmidir. HACCP müasir dövrdə qida təhlükəsizliyinin idarə edilməsi üçün istifadə edilən ən səmərəli sistem hesab edilir [2,6].

HACCP sistemi insan sağlamlığına və həyatına təhlükə yarada biləcək riskləri kifayət qədər azaldır. HACCP sisteminin ən əsas üstünlüyü onun hazır məhsul üzərində deyil, istehsal mərhələsində yaranan səhvləri müəyyən etməsidir. HACCP qida məhsullarının

istehsalı zamanı yarana biləcək riskləri qabaqcadan müəyyən etməyə və məhsulun təhlükəsiz qaydada hazırlanmasına imkan verir [6,7].

Toyuq yumurtasından nisbətən kiçik, qida dəyəri daha zəngin olan bildirçin yumurtası körpənin qidalanmasında üstünlük təşkil edir. Sarısında toplanan zülal ana südündəki zülalə bərabər xüsusiyyəti daşıyan yeganə qida olan bildirçin yumurtasından dünyanın bir çox ölkəsində təbii müalicə üsulu kimi istifadə edilir. Toyuq, hinduşka, qaz və ördək yumurtası kimi bildirçin yumurtası bioloji aktiv maddələrlə zəngindir, tərkibində olan A, B₁, B₂, E, B₁₂ vitamini toyuq yumurtasında olan vitaminlərdən daha çoxdur, riboflavin, folat və pantoteni turşusu var. Kalsium, dəmir, maqnezium, fosfor, kalium, natrium, sink və selenyum bildirçin yumurtasında olan mineral növləridir.

Müntəzəm olaraq bildirçin yumurtasının istifadəsi mədə xorasının, qastritin, qan azlığının, bronxial astmanın, sətəlcəm, baş ağrısı kimi xəstəliklərin qarşısını almağa kömək edir. Bildirçin yumurtası orqanizmi radiasiya şüalarına qarşı daha dayanıqlı edir. Potensiyaya və qadınlarda normal şəkildə hamiləliyi keçirməyə imkan yaradır. Araşdırmalara görə, bildirçin yumurtası mastopatiya – süd vəzisinin xərçəngindən qoruyur. Məlumdur ki, bəd xassəli şişlər immunitetin zəifliyindən yaranır.

Bildirçin yumurtasının ən qiymətli hissəsi onun qabığıdır. 90 % karbonat turşusundan ibarət bildirçin yumurtası çox gözəl şəkildə insan orqanizmi tərəfindən mənimsənilir. Bundan əlavə tərkibində 27 mikroelement mövcuddur: flüor, maqnezium, dəmir, kükürd, molibden, sink və s. İçindəki silisium və molibden normal biokimyəvi reaksiyanın inkişafı üçün çox gərəklidir. Bundan əlavə bu yumurtanın qabığı unikal şəkildə bədənimizə daxil olan suları ağır metal və xoradan təmizləyir (şəkil 1).



Şəkil 1. Yumurta qabığının qalnlığının ölçülməsi

HACCP nəzarət sisteminin tətbiq edilməsi yolunda ilk addım-buraxılan məhsulun keyfiyyətinə hərtərəfli sanitar-gigiyenik nəzarətin təmin edilməsidir. Hərtərəfli nəzarətin tətbiq edilməsini xammal bildirçinçilik təsərrüfatından başlamaq lazımdır. Bildirçinçilik təsərrüfatında HACCP sisteminin tətbiq edilməsi qida məhsulları təhlükəsizlik tələblərinə əməl olunmasına zəmanətdir.

Bir çox mənbələr təsdiq edirlər ki, çiy bildirçin yumurtaları təhlükəli deyil, çiy halda qəbul etmək olar. Belə ki, bildirçinlər bədən hərəkətinin yüksəkliyinə görə salmonellozla xəstələnirlər. Bu məhsul toyuq yumurtasından 3 dəfə çox vitaminlər və mikroelementlərlə zəngindir, hətta onu buna görə ən kiçik uşaqlara da vermək olar. Bu fikir geniş yayılsa da, doğru deyil, çünki bildirçin və toyuqların bədən hərəkəti eynidir: $41-42^{\circ}\text{C}$, salmonellalar isə 60°C və daha yüksəkdə

temperaturda məhv olurlar. Toyuqlar kimi bildirçinlər də salmonellozla xəstələnirlər, ona görə də yumurtalar yoluxmuş olur və istifadədən öncə yaxşı yuma tələb edir. Bildirçin yumurtalarında bişirildikdə itən, çiy halda isə, ələxüsus uşaqlar üçün təhlükə törədən çoxlu faydalı maddələrin olmasını nəzərə alaraq, istifadəçilər sərbəst şəkildə seçim hüququna malikdirlər: ya çiy halda, ya da onu zərərsizləşdirmək. Xəstəlik ən çox yaz-yay ayları təsadüf edir.

Bildirçin yumurtalarını inkubasiya üçün istifadə edərkən birinci növbədə onların yaşı nəzərə alınmalıdır. Adətən 8-10 həftəlikdən yuxarı bildirçinlərin yumurtası istifadə edilməlidir. Bildirçin yumurtasının tərkibi 74,6% su, 13,1 % protein, 11,2% yağ, 25,4 % quru maddədən ibarətdir. Yumurtanın kütləsi 11-16 qr, hava qovğunun (hava kamerasının) həcmi 0,8 sm³ olmaqla, küt (künə) tərəfdə yerləşməlidir. Möhkəmlik əmsalı 45 mkm, xüsusi çəkisi 1,05 q/sm, indeks forması 76-80%, yumurtanın sarısında vitamin A-18,1 mkq/q, vitamin B₂- 6,4 mkq/q, xay ədədi 86,5, yumurtanın qabığının (skarlupasının) qalınlığı 0,17 mm olmalıdır. Yumurtaların forması düzgün, qabığı qüsursuz, sarısı mərkəzdə durmalı, bağları (ciyələri) bütöv olmalıdır. Yumurtanın çəkisi və indeksi bildirçinlərin yaşından, yemləndirilməsindən, saxlama şəraitindən asılı olaraq dəyişir. Yumurtalar gün ərzində ən azı 3 dəfə yığılmalıdır. Yumurtalar çox böyük, çox kiçik (8-9 q), uzun, qısa, düzgün olmayan formada olduqda, qabıqda (skarlupada) defektlər olduqda, piqmentasiya pozulduqda inkubasiya üçün yaramır. Bildirçin yumurtasının tam keyfiyyətli olmasına əmin olmaq üçün yumurtanı qıraraq onun mayalı olub olmamasını, yumurtanın sarısında karotinoidlərin miqdarını, zülalın vəziyyəti müəyyənləşdirilməlidir [1].

Yumurtaların inkubasiya keyfiyyətinə nəzarət etmək üçün kiçildilmiş diafraqmalı və güclü işıqlanmaya malik ovoskopdan istifadə edilməlidir. Yumurtalar inkubasiya edilməmişdən əvvəl kütləsinə görə ayrı-ayrı yığılmalıdır (15-16, 13-14, 10-11 qr) və inkubasiya edilməlidir.

İnkubasiya yumurtalarını əldə etmək üçün anaclar 1:2, 1:4 nisbətində xoruzlarla saxlanmalıdır. Bildirçinlərlə məşğul olan fermerlər yüksək mayalanmış yumurtanı əldə etmək və döllük məqsədi

ilə anacları xoruzların yanına 3 gündən bir 15 dəqiqə müddətinə buraxırlar, xoruzlar 15 dəqiqə istirahət etdikdən sonra başqa anacların yanına salırlar. Əllə mayalanmanın aparılması adətən səhər tezdən aparılır. Belə mayalanma zamanı mayalanma 80-90% təşkil edir. Kütləvi sürətdə cütləşmə zamanı mayalanma faizi aşağı olur. Bəzən xoruzların fəalliyəti yaxşı olmadıqda, onları cavan xoruzlarla əvəz edirlər. Lakin əksər hallarda anaclar cavan xoruzları tanımadıqları üçün uzun müddət onları qəbul etmirlər. Yaxşı olar ki, eyni sürüdə alınmış yumurtalardan alınan beçə və fərələr birgə saxlanmasın, beçələr başqa sürüdə götürülsün. Qohumluğu olan bildirçinlər çətin cinsiyyətə girirlər. Yaxın qohum olan bildirçinlərdə mayalanma 90%-dən 52%-ə qədər aşağı enir. İnkubasiya üçün ancaq 8 aylığa qədər anacların yumurtası istifadə oluna bilər. Xoruzların mayalandırma qabiliyyəti, anacların mayalanma qabiliyyətindən az müddəlidir, ona görə də xoruzlar 5 aylığında kəsimə verilməlidir. Onların əvəzinə isə 2 aylıq xoruzlardan istifadə edilməlidir, bu isə müəyyən müddətdə anacların yumurta verməsini azaldır.

Yumurtalar dəmir sürmələrə (lotoklara) az maili vəziyyətdə, küt tərəfi yuxarı olmaqla yerləşdirilməlidir. Yumurta saxlanan anbarlarda 10 günə kimi saxlanıla bilər. Binada temperatur 8-12⁰C, nisbi nəmlik 70-80%, hava cərəyanının sürəti 0,1 m/s, karbon qazının miqdarı 0,10%, hidrogen sulfid qazının miqdarı isə 0,5 mq/m³-dən çox olmamalıdır. Yumurtanın saxlanma müddəti əgər uzanarsa, onda cücələrin çıxım faizi 4%-dən aşağı düşür və alınan cücələr sağlam olmurlar. Yumurtalar inkubasiya edilənməmişdən əvvəl PRK-2 kvars lampası vasitəsilə, Monklavit-1 məhlulu ilə dezinfeksiya edilməlidir. Yumurtalar ələ alınmamışdan əvvəl əllər təmiz yuyulmalı və qurudulmalıdır. Yumurta iki barmaqla künə və uc hissədən tutulmalıdır. Yumurtanı quru və yaş dəsmalla silmək olmaz. Əgər yumurta çirklənibsə, onda yumurtanı kalium permanqanatın 3%-li məhlulu ilə yuyub, qurutmalı və satışa verilməlidir. Belə yumurtalar inkubasiya üçün yaramır. Çirklənmiş yumurtalar inkubasiya edilərsə çoxlu embrion ölümünə səbəb olmaqla (qanlı hələqə), eyni zamanda 1-3 günlük cücələr bakterioloji və göbələk xəstəliklərinə tutulub ölürlər. Yumurta hər gün inkubator quşçuluq stansiyalarına daşınmalıdır.

Soyuq havada daşınan yumurtalar xüsusi istilik keçirməyən örtüklə örtülməlidir, yay aylarında isə yumurtalar səhər tezdən və ya axşamlar daşınmalıdır.

Təzə yumurtalar -1^0+2^0C temperaturada soyducuda 60 gün saxlanıla bilər. Yumurtanın saxlanma prosesində onların keyfiyyəti aşağı düşür. Uzunmüddətli saxlamada yumurtanın zülalı öz bakteriosid xüsusiyyətlərini itirir, buna əsasəndə yumurtanın daxilində bakteriyaların, köbələklərin və toksik maddələrin toplanması gedir. Yumurtaları 5-30 gün yumurta anbarında saxlanmışdır və hər 5, 10, 15 yumurtanın keyfiyyəti bilavasitə onların yığılmasından, qablaşdırılmasından və daşınmasından asılıdır.

Aparadığımız müşahidələrə və topladığımız materiallara əsaslanaraq belə nəticəyə gəlmək olar : Gətirilmiş yüksəkməhsuldar bildirçin cinsləri üzərində seçmə və taylaşdırma aparmaqla, ən yaxşı və məhsuldar fərdlərdən ibarət fermer təsərrüfatlarında bildirçin sürüləri yaranması mümkündür və onlardan geniş istifadə edilməsi nəzərdə tutulmalıdır. Təcrübə altında olan bildirçinlərin ilk yumurtlaması 49-50 günlükdə müşahidə edilmişdir. Odur ki, bildirçinçilik təsərrüfatında HACCP sisteminin tələblərinə və standartlarına əməl olunması yumurta məhsulları vasitəsilə insanların sağlamlığının pozulmasının qarşısının alınması mühüm tələblərdən hesab olunur. Yumurtanın keyfiyyəti bilavasitə onların yığılmasından, qablaşdırılmasından və daşınmasından asılıdır. Tədqiqatlar onu göstərir ki, respublikamızın daxili bazarında keyfiyyətli bildirçin yumurta məhsullarının bolluğunu yaratmaq mümkündür.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Aparılan tədqiqat işinin elmi yenilikləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- HACCP sistemi tətbiqinin bildirçin yumurtasının inkubasiya və emalı prosesindən asılı olaraq məhsuldarlığı müəyyənləşdirilmişdir;
- Gəncə-Qazax zonasında bildirçin yumurtasının inkubasiya və emalı prosesində HACCP sisteminin tətbiqinin texnoloji əsaslarla istifadəsi;
- Bizim tərəfimizdən alınmış nəticələr ədəbiyyat siyahısı ilə tam uyğundur.

Ədəbiyyat

1. Tağıyev A.Ə., Hacıyev M.H., Məmmədova O.M. və b. Bildirçin yumurtalarının inkubasiyasına dair tövsiyələr. Gəncə, ADAU, 2014, 20 s.
2. Tağıyev A.Ə., Məmmədov R.T. HACCP prinsipi əsasında bildirçin ətinin keyfiyyətinə nəzarət edilməsi // HETİ-nun Elmi Əsərləri, 2018, №4, s.18-23.
3. Tağıyev A.Ə., Məmmədov R.T. Faraon bildirçinlərindən alınan inkubasion yumurtaların keyfiyyət göstəricilərinin öyrənilməsi / ADAU, Akademik Cəlal Əliyev və bioloji müxtəlifliyin genetik ehtiyatları respublika elmi-praktik konfransının materialları, Gəncə, 2018, s.396-401.
4. Mustafayeva G.Ə., Mustafayev D.V. Bildirçin əti və yumurtasının müalicəvi əhəmiyyəti. Bakı, 2003, 30 s.
5. Бондаренко С.П. Содержание перепелов. Москва, «АСТ», 2009, 186 с.
6. Meat and Poultry Products Hazards and Control Guide, USDA, FSIS, 1997
7. HACCP: The Hazards Analysis and Critical Control Point System in the meat and poultry Industry. 1994. American Meat Institute Foundation, Washington, D.C.

Rəna Ələkbər qızı Həsənova Babazadə

Azərbaycan Milli Aerokosmik Agentliyi

doktorant

rena.hasanova.1992@gmail.com

VEGETASIYA İNDEKSLƏRİNİN İMKANLARI

Açar sözlər: *vegetasiya indeksləri, NDVI, Dron, Coğrafi İnformasiya Sistemləri, torpaq tədqiqatı*

Key words: *vegetation index, NDVI, Drone, Geographic Information Systems, land research*

Bitki örtüyünün parametrlərinin qiymətləndirilməsində vegetasiya indeksləri əsas rol oynayır. Vegetasiya indeksi - bitkinin vegetasiya dövründə və bir sıra amillərdən (torpaq örtüyündən, meteoroloji şəraitindən) asılı olaraq müxtəlif dalğa uzunluqlarında spektral əks olma əmsalları arasındakı əlaqədir. Mövcud vegetasiya indekslərinin sayı 160-a yaxındır. Vegetasiya indeksləri təcrübi olaraq müəyyən edilir. Bu zaman əsas amil kimi bitki örtüyü və torpağın spektral xarakteristikalarının məlum xüsusiyyətlərindən istifadə olunur.

İnkişaf edən texnologiya sayəsində dronların, yəni pilotsuz uçuş aparatlarının ən çox istifadə edildiyi sahələrdən biri də kənd təsərrüfatıdır. Kənd Təsərrüfatı Dron ilə suvarma, Dron ilə Torpaq Analizi, taxıl məhsulunun təhlili və zərərvericilərin aşkarlanmasına qədər hər şey pilotsuz təyyarə ilə çox asanlıqla və çox qısa müddətdə həyata keçirilir.

Bütün bu araşdırmalar pilotsuz təyyarəyə quraşdırılmış və istifadə edilən xüsusi kamera sistemləri ilə təmin edilir.

Bu texnologiyalardan ən çox istifadə ediləni Normallaşdırılmış Differensial Bitki Örtüyü İndeksidir (NDVI).

NDVI - İngilis dilində Normalized Difference Vegetation Index kəlimələrinin qısaldılmasından ibarətdir və tərcüməsi Normallaşdırılmış Differensial Vegetasiya İndeksi deməkdir. Kamera

Sensorlarının köməyi ilə Drone texnologiyası vasitəsilə istifadə edildiyində bitkilərin həyat göstəricisi və analizinin həyata keçirilməsi deyə bilərik.

NDVI nədir? Texniki cəhətdən izah etsək, yaşıl yarpaqlı bitkilər günəş işığını udurlar və fotosintez zamanı enerji mənbəyi kimi istifadə edirlər. Buna görə də, canlı bitkilər yaxın infraqırmızı (NIR) kameralarda daha parlaq görünür. Bitki yarpaqlarında olan xlorofil fotosintezdə istifadə üçün görünən işığı (VIS) (0,4-0,7 µm) güclü şəkildə udur. Yarpaqların xüsusi hüceyrə quruluşu infraqırmızı işığın yaxınlığında (0,7-1,1 µm) güclü əks etdirir. Nəticədə, bitkinin yarpaqları nə qədər çox olarsa, işığın dalğa uzunluqları da bir o qədər çox təsirlənir. NDVI aşağıdakı kimi hesablanır:

Normallaşdırılmış Differensial Vegetasiya İndeksi	$NDVI = \frac{(NIR - R)}{(NIR + R)}$
--	--------------------------------------

NDVI texnologiyası sayəsində torpaq sahəsindəki (tarla, torpaq və s.) əkinlərin vəziyyətini öyrənə, NDVI görüntülərini analiz edərək yetişdirdiyimiz tərəvəzləri yoxsa bitkilərin canlılığını öyrənə bilərik.

Ən əhəmiyyətli faydası isə dron və NDVI texnologiyası ilə göz və ya nəqliyyat vasitəsi ilə çata bilməyən sahələri çox asanlıqla analiz edə bilməyimiz hesab oluna bilər.

Ədəbiyyat

1. Mehdiyev A.Ş., Əzizov B.M., Bədəlova A.N., Məsafədən zondlamanın fiziki əsasları. Bakı: 2014
2. A.Azabdaftari, F.Sunar., Soil salinity mapping using multitemporal Landsat data. In International Archives of the Photogrammetry, Volume XLI-B7, Czech Republic: 2016,
3. <https://www.drone.net.tr/blog/normalized-difference-vegetation-index-normallestirilmis-bitki-ortusu-fndvi-nedir-tarimsal-drone-teknolojileri-829.html>

Aytac Yasin Mammadova
Ganja State University
asistent
aytacmamedova2012@gmail.com

HOMEOSTASIS FOR THE DIAGNOSIS OF DISEASES IN BIRD BEETLES THE IMPORTANCE OF LEARNING

Key words: *quail, disease, homeostasis, hazard index, blood, blood serum*

Açar sözlər: *bildirçin, xəstəlik, homeostaz, təhlükə indeksi, qan, qan serumu*

Objective of the case: Recently, many methods have been used to diagnose diseases occurring in quail birds. However, farmers dealing with quarrying are seeking ways to identify the causes of premature illness and to prevent them from getting ill. In modern times, significant environmental pollution has resulted in the spread and the spread of various diseases among people. In recent years, the number of various allergic diseases has significantly increased.

The scientists working on the treatment and prevention of bird diseases are Hajiyeva HM, Bessarabov B.F., Tagiyev A.A. and others have developed and treated bird diseases. As we know, microclimatic factors play a major role in the occurrence of diseases among quails. Therefore, disease can be prevented by detecting microclimatic factors, especially in the process of temperature changes in the building, with timely detection of pathological processes. We aimed at preventing diseases that may occur between quails by identifying homeostasis and hazard index (quotient) among quails.

Material and Methodology of the Research: The research was carried out in the educational and practical experience in the development of Bachachin, which is located at the Azerbaijan State Agrarian University, Veterinary Medicine and the Faculty of Zoology.

Additional heat sources have been used to create temperature stress. As you know, homeostasis is the stability of the biological, chemical and physical properties of the inner environment of the body.

Poultry farmers engaged in quailing in hot climate zones in Azerbaijan (Yevlakh, Ujar, Agdash, Kurdamir, Salyan) are kept in cages under quarrels to save heat and energy from May 15 to September 15. At this point energy saves at least 3 times. However, in June and July, the temperature in the atmospheric air rises to 35-40 °C and at the same time creates temperature between the quill.

Result: Barotermochrometr has been used to determine the temperature, relative humidity, and atmospheric air pressure in the stored boards. The birds in the building were identified by UQ-2, and the amount of germs was determined by Kpobov 's device.

Microchannel indicators in the building where the bulletin is stored

Atmospheric air speed	Yevlakh	Agdash	Salyan
Temperature, °C	36,4	34,7	39,7
Relative humidity, %	34,3	31,7	30,6
Air flow rate, m/s NH ₃	1,2	1,0	1,5

When the pathological processes in the body of the boil-up caused by high temperatures were determined by the homeostasis and the hazard coefficient, it was known that the body's heat-coefficient, the temperature of the heat in the body, the temperature of the heat changes in the body. The major volatility is observed by the change in the risk factor from 160 to 170 (physiological norm is 150). At the beginning of the disease, bactericidal activity in blood serum decreased by 40.03% in 40-day quotes, decreased by 19.86% in lymphatic activity and 20.19% in neutrophils. This is a sign that the nutritionists

are defective against the disease as a result of the decline of the body's resistance in the future. The homeostasis and the hazard index should be identified to determine the pre-industrial quarantine prior to the occurrence of diseases.

Ədəbiyyat

1. Вачанов Е.Г., Тихонов С.Л. и др. - Диагностика стрессов в птицеводстве и качество мяса кур с разной стрессустойчивостью. Ползуновский Вестник №1, 2016, с. 34-38
2. Кахраманов Ц.Ф., Брезгинова Т.Н. и др. -Современные подходы и диагностика и терапии болезней экзотических птиц в условиях неволи. Журнал. Иппология ветеринарии - 2017, № 1 (23) с. 61- 62
3. Костеша Н.Я., Рунов В.Е., Дементьева Е.С. –Коррекция гомеостаза организма сельскохозяйственных животных при действии экстретальных факторов. Информация и образование. Горно – Алтайск, 2014, 6 (14) 150 – 151
4. Хамитова Л.Е. – Сравнительная динамика показателей программируемой клеточной гибели и пролиферации гепатоцитов в эмбриогнезе курбройлеров. Современные проблемы науки и образования – 2015 - № 2-2015, с. 20-22
5. Əliyev A. -Kənd təsərrüfatı heyvanlarının fiziologiyası, Bakı, “Elm” 2008, s. 31-34

Günel Sərdar qızı Əmiri
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
doktorant
emirigunel52@gmail.com

FOREL (QIZILXALLI BALIQ) BALIQLARININ YEMLƏNDİRİLMƏ ÜSULLARI

Açar sözlər: balıq, forel, yemləmə, avtomatik üsulla yemləndirmə, əllə yemləmə, yemin verilməsi, yemin həcmi, rasionun hesablanması, temperatur

Key words: fish, golden-spotted fish, feeding, automatic way of feeding, feeding by hand, giving the food, the volume of food, calculating of food allowance, temperature

Forellərin hovuz şəraitində yetişdirilməsi bir növ mal-qaranın və digər kənd təsərrüfatı heyvanlarının tövlə şəraitində bəslənməsinə bənzəyir. Odur ki, onlar qidalı, zülalla zəngin, tərkibində mineral duzlar, kalium, fosfor, dəmir və s. vitaminlər olan keyfiyyətli yemlərlə yemləndirilməlidir (1, s.24-27). Forel balıqçılığı yaxşı inkişaf etmiş xarici ölkələrdə balıqların bütün yaş mərhələlərində (süfə mərhələsindən başlayaraq) dənəvər yemdən istifadə olunur. Odur ki, balıqların yaş xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq iki qrup dənəvər yem istehsal olunur. Bunlardan 1-ci qrup erkən yaşlarda körpələri yemləndirmək üçün “start” yem, 2-ci satlıq balıqları yemləmək üçün “məhsuldar” yem adlanır (2, s.18-21; 3, s.44-65).

Material və metodika. Tədqiqat işi Göygöl rayonu Toğana kəndində yerləşən “Çaykənd Qızılbalıqartırma zavodun”da, “Zoomühəndislik fakültəsinin” “Balıq məhsullarının istehsalı texnologiyası” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Tədqiqat zamanı yüksək enerjili yemlərdən istifadə inkişaf dövründə maksimum faydalıdır. Yaxşı yemləmə şəraitində balıq yetkinlik yaşına tez çatır. Kürü istehsalı artır. Nəticədə qısa müddətdə daha az fərddən yüksək

cinsi məhsul əldə etməyə imkan verir. Tədqiqatın iqtisadi səmərəliliyi bundan ibarətdir ki, az xərc qoymaq və az vaxt sərf etməklə yüksək məhsul əldə etmək mümkündür.

Nəticə

Balıq yetişdirmənin texnoloji əməliyyatlarından ən vaciblisi sutkalıq müddət ərzində balıqların sıxlığı və yemləndirilməsidir. Yetişdirmənin ən vacub şərtlərindən biri də yem rejiminin tərtib edilməsi və onun bütün yetişdirmə müddətində saxlanılmasıdır. Adətən yemləndirmə 2 üsulla həyata keçirilir: avtomatik və əl vasitəsi ilə.

Balıqların avtomatik üsulla yemləndirilməsi. Avtomatik yemləndirmə üçün kompressor və mexaniki tip yem qablarından istifadə olunur. Mexaniki yem qabı sahənin ölçülərinə görə yerləşdirilir, əsasən bu yem qabının tərkibinə tullanmış yemlər, qidalar daxil olur. Elektro hərəkət verici qida ilə fırlanan yemlər və taymerlər akkumulyatorun köməyi ilə işə salınır.

1 yem qabında olan yem adətən 2-7 gün müddətində balıqlara bəş edər, bu yem qabları adətən konteynerin ölçüsünə, balıqların sayına, rasiona və yemləndirmənin rejiminə görə müəyyənləşdirilir. Kompresor tipli yem qabları ailə halında olan balıqlara xidmət edir. Bu yem qabları cərəyan nəhəvə borusundan, plastik borudan ibarət olur və burada borular bir qədər enli olur ki, qida orada qalmasın. Yemləndirmə kompüterin köməyi ilə həyata keçirilir, burada yem miqdarı, periodikliyi və qranulanın ölçüsü göstərilir. Kompüterin tələbindən sonra yem paylayıcıya ötürülür. Burada həmçinin, sıxlaşdırılmış hava olur ki, onun köməyi ilə yem suyun ezərinə buraxılır. Yem kiçik ölçülü hissələrə bölünür. Yemlər arasındakı interval bir neçə faktorlardan asılıdır: belə ki, balıqların ölçüsündən, sıxlıqdan, suyun temperaturundan, işıqlı günün vaxtından vəs. Bir qayda olaraq, yemlərin verilməsinin sıxlaşdırılması balığın biyuna görə kiçildir.

Balıqların avtomatik yemləndirməsinin bir çox üstünlükləri var, məs: yemin verilməsinin mütəmadiyi, yemin verilməsi, yemin həcmi, rasionun hesablanması, iş saatının və iş avadanlığına qənaətin olunması.

Amma, avtomatik yemləndirmənin aşağıdakı çatışmayan xüsusiyyətləri vardır: 1) balıqların vəziyyətinin yoxlanılmasının vizualdan uzaq olması 2) sahənin yemə görə kiçildilməsi. Çünki çox yem sahəni korlaya bilər 3) qida qabının texniki vəziyyətinin yoxlanılması çox vacibdir, çünki qaba su düşərsə o zaman qidanın tərkibinin əhəmiyyəti azalar. Bundan əlavə, burada daha aktiv və böyük balıqlar daha çox yem qəbul edirlər, çünki onlar digər az hərəkət edən, balaca balıqlara nisbətən daha hərəkətlidirlər. Bu adətən, balıqların ölçüsünün daha azaldırılmasına və ya əksinə daha çoxalmasına gətirib çıxarır.

Əllə yemləmə. Avtomatik yemləndirmə əhəmiyyətsiz göründükdə əllə qidalanmaya keçirlər. Əllə qidalanma avtomatik qidalanma üzərində bir çox üstünlüklərə malikdir: burada balıqların vizual olaraq baxılır və onların qidaya necə tələb edilməsi görünür. Əllə düzgün yemləndirmə zamanı balıqların çəkisində, ölçüsündə müəyyən dəyişikliklər yartanır. Cədvəl 1-də orta ölçülü forel balıqlarının düzgün yemləndirilməsi göstərilmişdir. Balıqları ticarət məqsədi ilə yetişdirdikdə suyun temperaturu, yemləmənin sıxlığı və s. daha çox nəzərə alınır.

Cədvəl 1.

Cavan forel balıqlarının yemləndirilməsinin mütəmadiyi

Balıqların çəkisi, qr	Qidanın kəmiyyəti
0,2-ə qədər	12
0,2-1,0	10
1,0-2,0	9

2,0-5,0	8
5,0-15,0	8
15-50	6
50	5

Cədvəl 2.

**Ticarət məqsədi ilə yetişdirilən forel balıqlarının yemləndirilməsi
(sutkada 1 dəfə)**

Balığın çəkisi, qır	Suyun temperaturu, °C		
	5-10	10-15	15-20
150-300	3	4	5
300-1000	2	3	4
1000-dən çox	2	2	3

Sutkalıq rasion yemləmənin miqdarına çox yaxşı təsir edir. Qida məqsədi ilə forel balıqları yetişdirilirsə, balıqlara verilən yem azaldıla və ya artırıla bilər. Forelləri düzgün yemləndirmək və bu işin səmərəli nəticə verməsi üçün müxtəlif yaşlarda onların qidalanma xüsusiyyətlərini, gündəlik yem normalarını, suyun temperatur və qaz rejimlərini, balıqların fizioloji vəziyyətini və s. bilmək lazımdır. Odur ki, müxtəlif yetişdirmə mərhələlərində balıqların yemləndirilmə qaydalarına əməl olunmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Кулиев З.М. Форели Азербайджана. Баку, 2005, 112 с.
2. Крюков В.И., Зарубин А.В. Рыбоводство. Садковое выращивание форели в Центральной России. Издание 2-е. орёл: Изд-во «Автограф», 2011. – 32 с.
3. Камиллов Б.Г., Халилов И.И. Разведение форели в условиях Узбекистана: практические рекомендации для фермеров. - Ташкент: Vaktria press, 2014. 96 с.

Məhbubə Ədil qızı Qulubəyova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
müəllim
Almazqulubeyli@gmail.com

RESPUBLİKAMIZIN QƏRB BÖLGƏSİNDƏ QOYUNÇULUQ MƏHSULLARININ ÜSTÜNLÜKLƏRİ

***Açar sözlər:** qoyun, pendir, süd, suyun miqdarı, quru qalıqın miqdarı, zülal, turşuluq dərəcəsi, yetişkənlik dərəcəsi*

***Key words:** sheep, cheese, milk, the quantity of the water, the quantity of dry remainder, protein, turning sour degree, the growing degree*

Qədim zamanlardan müasir dövrümüzdə qədər ölkəmizdə qalan bütün növ heyvanlar içərisində qoyunlar üstünlük təşkil edir. Burada qoyunçuluq təsərrüfatı daima inkişaf edib, artır. Qərb bölgəsində olan son illərdə yaradılmış təsərrüfatların təcrübəsi göstərir ki, qoyunçuluğun inkişafı üçün tələb olunan bütün şərtlər reallıqda mövcuddur. Belə ki, ölkəmizin dağ, dağ ətəyi və bəzi düzən ərazilərində yerləşən təmiz geniş otlaq sahələrində qoyunların il boyu saxlanması mümkündür. Təbii otlaqların üstünlüyü ondan ibarətdir ki, burada bitki örtüyünün biomüxtəlifliyi olduqca zəngindir və bu ərazilərin torpaq münbitliyi təbii dövran mexanizmi ilə tənzimlənir. Bu isə ekoloji cəhətdən təmiz və keyfiyyətli qoyunçuluq məhsullarının istehsalına və emalına zəmin yaradan başlıca amildir (2, s.6-15; 3, s.7).

Bir sıra qoyunçuluq məhsullarının xammalı olan qoyun südü insan sağlamlığı üçün çox qiymətli qida məhsuludur. Onun tərkibində 6-8% yağ, 4,5-6,0% zülal, 4-6% şəkər və 0,8% mineral maddələr, həmçinin doymamış turşularının qliseridləri, vitaminlər, makro və mikroelementlər vardır. Qoyun südündə olan bu qiymətli qida maddələrinin 95-97%-i insan orqanizmi tərəfindən mənimsənilir (1, s.371-376).

Material və metodika. Tədqiqat işi Şəmkir rayonunda yerləşən “Süleyman” kəndli fermer təsərrüfatında, “Zoomühəndislik fakültəsinin” “Kənd təsərrüfatı heyvanların yetişdirilməsi və yemləndirilməsi” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Təcrübə və nəzəriyyə təsdiq edir ki, pendir xüsusi fermentlər və süd-turşu bakteriyaları vasitəsilə südün mayalanması nəticəsində alınan qida məhsuludur. Pendirin tərkibində zülallar, yağlar, mineral maddələr, fermentlər, vitaminlər və digər qida maddələri mövcuddur. Pendirin hazırlanmasında süddən başqa, bir sıra köməkçi vasitələrdən də istifadə edilir ki, onlara dadlandırıcı, qoruyucu, konservləşdirici və digər qatqı maddələrini aid etmək olar.

Nəticə

Qoyunçuluq təsərrüfatlarında istehsal olunan başlıca süd məhsullarından biri də pendirdir. Bu məhsulun qidalılıq dəyəri və iştah gətirmə xüsusiyyətləri çox əhəmiyyətlidir. Südün keyfiyyətindən asılı olaraq, pendirin tərkibində 25%-ə qədər zülal, 60%-ə qədər yağ və 3,5%-ə qədər karbohidrat mövcuddur. 100 q pendirin enerji dəyəri 200-400 kkal arasında dəyişir. İnsan orqanizmində 1 kq ət 1200 böyük kalori enerji yaratdığı halda, 1 kq qoyun pendiri 4000 böyük kalori enerji yaradır.

Qeyd etmək lazımdır ki, bir çox müsbət xassələr yalnız təmiz süddən hazırlanmış məhsullarda olur. Adətən, konvensional təsərrüfatlarda qoyun südü texniki maya olan pepsinlə mayalanır və nəticədə pendirin daxilində əmələ gələn qazlar köpmə verməsin deyə ona şora (KNO_3) qatılır. Eyni zamanda, bu istehsal sistemində bəslənən qoyunlar qidalandıqları yemin vasitəsi ilə təsərrüfatda istehsal olunmuş kimyəvi maddələrin bir qismini qəbul edirlər. Nəticə olaraq istehsal olunan məhsulun keyfiyyət göstəriciləri pisləşir.

Cədvəl 1.

Pendirin keyfiyyət göstəricilərinin qiymətləndirilməsi

Göstəricilər	İstehsal	Konvensional istehsal
	Qoyunlar təmiz təbii otlaqda otarılır, silos verilmir, məhsulun hazırlanmasında qursaq mayası istifadə olunur, südə, şora (KNO ₃) qatılmaz.	Qoyunlar süni otlaq və biçənəklərdə otarılır, silos verilir, məhsulun hazırlanmasında texniki pepsin istifadə olunur, südə, şora (KNO ₃) qatılır.
1.Dad və qoxusu balla	95,5	75,5
2.Suyun miqdarı, %	38,5	41,5
3.Quru qalıqın miqdarı, %	61,5	58,5
4.Zülal,%	22,5	20,5
5.Turşuluq dərəcəsi, T ⁰	34,33	36,45
6.Yetişkənlik dərəcəsi	24,56	21,36

Qiymətləndirmənin nəticələrindən görüldüyü kimi, istehsal sistemində hazırlanmış pendirin keyfiyyət göstəriciləri konvensional (adi) istehsal üsulu şəraitində hazırlanmış pendirin müvafiq göstəricilərindən xeyli fərqlidir. Bu müqayisəli qiymətləndirmə bir daha ekoloji istehsal üsulunun üstünlüklərini təsdiqləyir. Ekoloji təsərrüfatçılıq sisteminin üstünlükləri eyni zamanda, burada istehsal edilmiş qoyun ətinin keyfiyyət göstəricilərinə də öz müsbət təsirini

göstərir. Bizlərə yaxşı məlumdur ki, təmiz təbii dağ və aran otlaqlarında bəslənmiş qoyunların əti daha ləziz, zərif, şirəli və dadlı olur.

Bütün bunlar qoyunçuluq təsərrüfatlarında aşağıdakı tələblərə riayət olunmaqla əldə edilir:

- Qoyunçuluq təsərrüfatı yaradılarkən istehsal ərazisinin və onu əhatə edən bufer zonasının təmizliyinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

- Qoyun yataqları və örüşlər zərərli, zəhərli otlardan və sintetik materiallardan təmizlənməlidir.

- Qoyun yataqları üzü güneyə tərəf, maili relyefə malik ərazidə tikilməlidir ki, yağış və qar suları çirkab yaratmayaraq, axıb getsin.

- Otlaq və biçənək sahələri torpaqlarının münbitliyinin bərpa və yüksəldilməsi üçün yalnız üzvi gübrələrdən (peyin, kompost, dağmədən mənşəli maddələr) istifadə edilməlidir. Bu məqsədlə kimyəvi mineral gübrələrin istifadəsi qadağandır.

- Qışlama dövründə yemə karbamidin (sidik cövhəri) və digər kimyəvi mənşəli əlavələrin qarışdırılması qadağandır.

- Yetiştirməni sürətləndirmək məqsədi ilə stimulyatorlardan (BMS) və digər sintetik maddələrdən istifadə yolverilməzdir.

- Qoyunçuluq məhsullarının istehsalı, tədarükü, emalı və saxlanması proseslərində kimyəvi maddələrdən istifadə qadağandır.

Qoyun südünün keyfiyyəti və onun əmtəlik dəyəri. Qoyun südü qidalılığına görə inək südündən ikiqat üstündür. O, da inək südü kimi, pəhrizlik xüsusiyyətlərə malikdir və tərkibində inək südünə nisbətən daha çox (13 əvəzinə 18%) quru maddələr, protein (3,6 əvəzinə 5,9%), piy (3,8 əvəzinə 6%) demək olar iki dəfə artıq B₁, B₂ vitaminləri: 60-82% artıq əvəzedilməz amin turşuları: lizin, histidin, leysin metionin və valin, 35-47% artıq izoleysin, arginin, fenillanin, teronin vardır. Qoyun südündən bərk və yumşaq pendirlər-rokfor, pekarino, brınza, eləcə də qatıq məhsulları (şor, mayasız qatıq) yağ və kvas hazırlayırlar.

Ədəbiyyat

1. Abdullayev Q.Q., Əliyev M.İ. Qoyunçuluq. 2014, 452 s.
2. Balakişiyev M.Q. Azərbaycanda yetişdirilən müxtəlif qoyun cinslərinin məhsuldarlıq keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və genefondun mühafizəsi. Monoqrafiya, Gəncə, 2009, 142 s.
3. Tahirova Z.Ə. Qədim tarixə malik olan qoyunçuluğun insanın həyatında əhəmiyyəti. Bakı, 2018, 144 s.

Aytən Bilal qızı Nağıyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
ayten.naqiyeva1@icloud.com

GƏNCƏ-QAZAX ZONASINDA ARIÇILIQ TƏSƏRRÜFATLARININ TƏŞKİLİ QAYDALARI

Açar sözlər. arı, cins, beçə, şan, pətək, ailə, bal, populyasiya, yerləşdirmə, qulluq, yem

Key words: bee, gender, young swarm of bees, honeycomb, beehive, family, honey, population, placed, care, food

Arıçılıq heyvandarlığın özünəməxsus xüsusiyyətlərə, tarixi ənənələrə malik bir sahəsidir və Azərbaycan Respublikasında arıçılığın inkişaf etdirilməsi üçün geniş təbii imkanlar mövcuddur. Heyvandarlığın bu növü kənd əhalisinin gəlirlərinin artırılmasında və onların məşğulluğunun təmin edilməsində mühüm rol oynadığı üçün mühüm sosial əhəmiyyət kəsb edir (3, s.3-4). Azərbaycan ərazisində tarixən qonur və boz rəngli arılar məskən salmışlar. Həmin arılar dağ və dağətəyi bölgələrdə yayılmaqla mövsüm ərzində çəmən və otlaqlarda olan bitkilərin çiçəklərinin dərin qönçələrindən nektar şirəsini toplamaqla qidalanmışlar və həmin arılarda min illər ərzində bitkilərin xüsusiyyətlərinə xas olan uzun xortumluluq əlaməti yaranmışdır ki, bu da onu başqa növ arılardan fərqləndirən əsas səciyyəvi xüsusiyyətlərdəndir (1, s.5-7; 2, s.3-5).

Material və metodika. Tədqiqat işi Gəncə-Qazax zonasının ayrı-ayrı arıçılıq təsərrüfatlarında, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Baytarlıq təbabəti fakültəsinin” nəzdində “Arıçılıq tədris mərkəzində”, “Zoomühəndislik fakültəsinin” “Kənd təsərrüfatı heyvanların yetişdirilməsi və yemləndirilməsi” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır.

Nəticə

Arıçılıqla məşğul olan sahibkarlar arı ailəsi alarkən əvvəlcə onun sağlamlığını (infeksiyon və parazitər xəstəliklərlə xəstə olub-olmadığını) yoxlamalıdır. Birinci növbədə yüksək məhsuldarlığa malik, sağlam arı cinsi və populyasiyasından ibarət olan tanınmış təsərrüfatlara, arıçılara müraciət edilməlidir. Sahibkarlar arıçılıqla məşğul olmaq istəyirlərsə yaxşı olar ki, arıları qışlamadan çıxdıqdan sonra yəni, mart ayında alsınlar. Ailəni alarkən birinci növbədə onda dövlük ana arının, 3-4 çərçivədə sürfələrin, 7-9 çərçivə arası arı kütləsinin və yem ehtiyatının olmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Eyni zamanda, ana arı yumurtanı şanın boş gözlüklərinin hamısına (boş buraxmadan) qoyursa həmin ailədə ana arı yararlı, şanın bir üzündən seyrək, həm möhürlü, həm açıq sürfələr və yumurta olarsa, bu ana arının qoca və ya xəstə olduğunu bildirir. Ailədə sürfələr seyrəkdirsə, çürümə xəstəliyinin ol-duğu, əgər şanda açıq sürfə yoxdursa, analıq yeri qoyulmamışdırsa, ana arının olmadığı məlum olur. Pətəkdə yalnız erkək arı sürfələri olarsa bu ananın mayasız olduğunu göstərir. Bu zaman sürfədən yalnız erkək arılar çıxır. Yaxşı olar ki, əldə edilmiş beçələrin çəkisi 2 q-dan aşağı olmasın və faraş beçələr olsun. Beçədə mayalı ananın olması vacibdir. Adətən 1-ci beçə ilə köhnə (mayalı) ana çıxır və həmin beçə tezliklə yuvanı qurub ailəni formalaşdırır. İlk dəfə 2-3 arı ailəsi almaqla işə başlamaq olar. Çünki, təcrübələri az olan həvəskarların başlanğıcda çox arı ailəsi əldə etmələri məsuliyyətli və çətindir. Bu zaman bölgəyə uyğun, sağlam, rayonlaşdırılmış populyasiyalardan almaq lazımdır. Dağlıq və dağətəyi bölgələr üçün adətən Bozdağ, Qafqaz, Şahdağ və Qabaqtəpə arıları, subtropik və aran bölgələrinə isə Sarı Qafqaz və Lənkəran arıları uyğunlaşmışdır.

Arı populyasiyasının (cinsinin) seçilməsi. İstehsal sisteminin tələblərinə uyğun olaraq bioloji arıçılıqda populyasiya seçimində üstünlük təsərrüfatda və ya təmiz ərazilərdə yetişdirilmiş yerli-Qabaqtəpə, Bozdağ-Qafqaz və Sarı-Qafqaz cinslərinə verilir.

Arı ailələrinin yerləşdirilməsi. Seçilmiş arı ailələri qabaqcadan təbii materiallardan hazırlanmış arı pətəklərinə köçürülür və təsərrüfatın arıçılıq üçün ayrılmış ərazisində yerləşdirilir. İri təsərrüfatlarda arı ailələri üçün seçilmiş ərazi bitkiçilik sahəsinin

mərkəzində olmaqla arılara 3 km radius boyunca nektar toplamaq imkanına malik olmalıdır. Xırda təsərrüfatlar yaz-yay nektar toplanışı mövsümündə arı ailələrini təmiz yabanı ərazilərdə yerləşdirir. Bal və onun keyfiyyəti nektar toplanan bitkilərin mənşəyindən asılıdır. Ona görə də arı ailələri mövsüm dövründə bitki örtüyü yüksək nektar ifraz etmək qabiliyyətinə malik və zəngin biomüxtəlifliyi ilə seçilən ərazilərə köçürülür. Ailənin bal məhsuldarlığı. Nəzərə almaq lazımdır ki, yüksək bal məhsulu güclü arı ailəsindən əldə olunur. Arı ailəsi payız dövründə qışlamaya qoyulduqda (noyabrın əvvəlində) 2,5 kq və ya 25 min arı, qışlamadan çıxdıqdan sonra (fevral ayının 2-ci on günlüyündə) 2,2 kq və 20 min arı, əsas nektar əmələ gəlmə dövründə isə (iyunun əvvəlində) 3,0-3,5 kq və ya 30-35 min arı olduqda standart gücə malik ailə hesab olunur. Belə arı ailələrindən əlverişli iqlim şəraitində mövsüm ərzində 50-60 kq bal istehsal etmək mümkündür.

Mövsümi qulluq işləri. Qışlamadan yenidən çıxmış arı ailələrinin pətəkləri havanın temperaturu 13-15⁰C olduqda, günəşli sakit havada qısa müddətli (5-6 dəqiqədə) nəzarət baxışdan keçirilir və çatışmazlıqlar aşkar edilir. Bu zaman aşağıdakılara diqqət yetilir:

Arı ailəsinin gücünə, yemin miqdarına, sürfələrin miqdarına, arı pətəyinin ümumi vəziyyətinə (rütubətliyinə, kifin olub-olmamasına, ayaq işləməsinin izinə və s.).

Yazın əvvəlində arıxanada aşağıdakı işlərin görülməsi vacibdir:

- Təbii şan hazırlanmalı və ya bioloji təsərrüfatlardan əldə edilməlidir.

- Sınımış pətəklər təmir edilməli.

- Ramkalar, məftil, isidici döşəkçələr və s. lazım olan alət və ləvazimatlar qaydaya salınmalı.

Arı ailəsinə nəzarət baxış zamanı ehtimal olunan bəzi çatışmazlıqları aradan qaldırmaq üçün aşağıdakı tədbirlər görülür:

- Anasız ailələrə yeni mayalanmış ana arının verilməsi.

- Zəif arı ailələrinin birləşdirilməsi.

- Yemi az olan ailələrə əlavə yemin verilməsi.

- Ailənin sağlamlıq vəziyyətindən asılı olaraq ümumi sağlamlaşdırıcı profilaktiki tədbirlərin aparılması.

- Pətəklərin yabanı ekoloji təmiz ərazilərə köçürülməsinin təşkili

Arı ailələrinin sağlamlığı, inkişafı və bal məhsuldarlığı yaz dövründə görülmüş qulluq işlərinin keyfiyyətindən çox asılıdır.

Yayın ilk ayı (iyul) bal məhsulu götürülən aydır. Arı ailəsinin sayını artırmaq, şan ehtiyatı yaratmaq üçün ailələrə nəzarət artırılmalı və aşağıdakı işlər görülməlidir:

- Bal ilə dolu şanlardan balın süzülməsinin təşkili.
 - Qış üçün möhürlənmiş ballı və çiçək tozcuqlu çərçivələrin seçilib ayrılması.
 - Uçuş bacasının qısaldırması və bacadan gəmiricilərin keçməməsi üçün arı keçə biləcək ölçüdə torun qurulması.
 - Çıxdaş edilmiş təbii şanların mum üçün əridilməsi.
- Payız dövründə isə arıçılar aşağıdakı işlərlə məşğul olurlar:
- Yetişmiş cavan güclü arı ailələrinin qışlamaya keçirilməsi.
 - Pətəklərin yandan və üstədən istiləşdirilməsi.
 - Payız bal toplama mövsümü qurtaran kimi ailələrə nəzarət-baxışın keçirilməsi və nöqsanların aradan qaldırılması.

Respublikamızın iqlim şəraiti arı ailələrinin açıq hava şəraitində qışlamasına imkan verir.

Bununla əlaqədar olaraq aşağıdakı tədbirlərin görülməsi vacibdir:

- Arı pətəkləri küləkdən qorunmalı və pətəklərin üstünə yığılan qar süpürülməli və uçuş bacası qrovdan hazırlanmalıdır.
- Yuvalar isidici döşəkçələrlə təmin edilməli və uçuş bacası qısaldılaraq dəmir torcuqla bağlanmalıdır.

Qış-yaz dövrü üçün hər arı ailəsinə 25 kq-a qədər ehtiyat yem tələb olunur. Bunun 70-80 %-i yuvada qalan hissəsi isə anbarda saxlanılır və ehtiyac yarandıqda arılara verilir. Arıları qışlamaya qoyarkən hər çərçivə aralığı arı üçün 2,0-2,5 kq bal saxlanmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Allahverdiyev İ.H. Azərbaycanca arıçılıq. Bakı, 2011, 188 s.
2. Arıçılığa yeni başlayanlar üçün təlimat. Bakı, 101 s.
3. Əhməd İnci. Ana arıların yetişdirilməsi. Bakı, 2016, 81 s.

İÇİNDƏKİLƏR

HUMANİTAR VƏ İCTİMAİ ELMLƏR

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Xumar Tofiq qızı Novruzova

Təhsildə kompüter texnikasından istifadənin məqsəd
və imkanları 9

İnarə Bahadur qızı Səfiyeva

Mehdiqulu Xan Usmiyevin epistoluar irsi 12

Shafag Hasan Veliyeva

Socio-economic and literary issues of the xix
century in england 15

Fidan Knyaz qızı Babayeva

Azərbaycan Respublikasında ərzaq mallarına tələbatın
ödənilməsi problemləri 21

İlyas Tahir oğlu Məmmədov

Dilin zənginləşməsində idiomların rolu 25

Nigar Qurban qızı Hüseynova

Turizm sferasında investisiya fəaliyyəti 29

Kənan Sadiq oğlu Orucov

Turizm infrastrukturunun mahiyyəti 32

TƏBİƏT ELMLƏRİ

NATURAL SCIENCES

Natiq Seyfəl oğlu Məhərrəmov

İkinci trimestrdə düşük təhlükəsi olan
qadınlarda üzərində müşahidə taktikası 34

Rahilə Telman qızı Fərmanlı

Gəncə-Qazax zonasında arıların çürümə xəstəliklərinə
qarşı aparılan mübarizə tədbirləri 36

Aygül Elburus qızı Rüstəmov	
Quş ətinin keyfiyyəti	41
Aytən Nazim qızı Ağayeva	
Gəncə-Qazax zonasında quşların salmonellyoz xəstəliyinin HACCP prinsipinə görə profilaktikası	46
Nərgiz Şakir qızı Qurbanova	
Köçəri qoyunçuluğun yem bazasının öyrənilməsi	50
Tahirə Tofiq qızı Pənahova	
Romanov cinsindən olan quzuların yemləndirilməsi	55
Ramil Telman oğlu Məmmədov, Nərgiz Məsim qızı Əliyeva	
Bildirçin yumurtasının inkubasiya və emalı prosesində HACCP sisteminin tətbiqi	60
Rəna Ələkbər qızı Həsənova Babazadə	
Vegetasiya indekslərinin imkanları	67
Aytac Yasin Məmmədova	
Homeostasis for the diagnosis of diseases in bird beetles the importance of learning	69
Günəl Sərdar qızı Əmiri	
Forel (qızılxallı balıq) balıqlarının yemləndirilmə üsulları	72
Məhbubə Ədil qızı Qulubəyova	
Respublikamızın Qərb bölgəsində qoyunçuluq məhsullarının üstünlükləri	77
Nərgiz Şakir qızı Qurbanova	
Köçəri qoyunçuluğun yem bazasının öyrənilməsi	
Aytən Bilal qızı Nağıyeva	
Gəncə-Qazax zonasında arıçılıq təsərrüfatlarının təşkili qaydaları	82

Çapa imzalanmışdır: 07.02.2022

Kağız formatı: 60x84 1/16

H/n həcmi: 4, 7ç.v.

Sifariş: 475

www.aem.az saytında çap olunub

Ünvan: Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529-cu məh.

Tel.: +994 50 209 59 68

+994 55 209 59 68

+994 12 510 63 99

E-mail: info@aem.az

