

ISSN 2310-4104

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT AQRAR UNİVERSİTETİ

**ADAU-nun
ELMİ
ƏSƏRLƏRİ**

GƏNCƏ – 2021, №1

Azərbaycan Respublikası
Ədliyyə Nazirliyi Mətbu
Nəşrlərin reyestrinə daxil
edilmə nömrəsi № 2209,
20.04.2007

1958-ci ildən nəşr olunur
(ildə 3 ... 5 sayda buraxılır)

İ.H.Cəfərov - Aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor, AMEA –nın müxbir üzvü,
ADAU-nun rektoru - **baş redaktor**;

N.Y.Seyidəliyev - Aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor - **baş redaktorun müavini**;

A.Q.Məsimov - Texnika elmləri üzrə fəlsəfə doktoru dosent - **məsul redaktor**.

Redaksiya Şurasının üzvləri:

R.Ə.Balayev - İqtisad elmlər doktoru, professor;

M.Babadost - Bitki mühafizəsi üzrə doktor, professor (İllinays Universiteti, ABŞ);

F.Ə.Əliyev - Kimya elmləri doktoru, akademik, AMEA-nın həqiqi üzvü;

R.M.Əliquliyev - Texnika elmləri doktoru, akademik, AMEA-nın həqiqi üzvi;

V.A.Solopov - İqtisad elmləri doktoru, professor (Miçurin DAU-nun prorektoru);

A.V.Nikitin - İqtisad elmləri doktoru, professor (Rusiya);

Erol Yıldırım - Bitki mühafizəsi ixtisası üzrə doktor, professor (Türkiyə);

Mustafa Yıldırım - Sosial bölmələr üzrə doktor, professor (Türkiyə);

Ə.H.Tağızadə - Texnika elmləri doktoru, professor (AzTU);

A.R.Şərifov - Texnika elmləri doktoru, professor (AzİMİ);

Elm sahələri üzrə redaksiya heyətinin tərkibi:

Aqronomluq, ekologiya və aqrotexnologiya ixtisasları üzrə:

Z.M.Həsənov - aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor
H.K.Fətəliyev - texnika elmləri doktoru, professor
H.Ə.İdrisov - aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
A.M.Hüseynov - aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Zoobaytarlıq və əmtəəşünaslıq ixtisasları üzrə:

Q.Q.Abdullayev - aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor
M.M.Əliyev – biologiya elmləri doktoru, professor
İ.F.Gənciyev – baytarlıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
A.Ə.Tağiyev - aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor əvəzi
T.B.İsgəndərov - baytarlıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Mühəndislik, memarlıq və dizayn ixtisasları üzrə:

X.H.Qurbanov - texnika elmləri doktoru, professor
C.Ə.Məmmədov - texnika elmləri doktoru, professor
N.N.Məmmədov – texnika elmləri doktoru, professor
Q.İ.Əliyev – texnika elmləri doktoru, professor
Q.B. Məmmədov – texnika elmləri doktoru, professor
Z.M.Abbasov - texnika elmləri doktoru, professor

İqtisadiyyat və humanitar elmlər üzrə:

M.C.Hüseynov – iqtisad elmləri doktoru, professor
N.Ə.Cavadov – iqtisad elmləri doktoru, professor əvəzi
B.M.Əliyev – iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
A.N.Hətəmov – iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Ə.Ə.Əsgərov - iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
A.M.Bayramov – fəlsəfə elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
A.M.Həsənova – filologiya elmləri üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

Elektron ünvan:

www.adau.edu.az

e-mail:

info@adau.edu.az

AQRONOMLUQ, EKOLOGİYA, BİOLOGİYA

QARA QUŞUZÜMÜNÜN (*SOLANUM NIGRUM L.*) MORFOLOJİ ANATOMİK QURULUŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

M.Y.Qəbilov, G.M.Mehdiyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: kutikul, dəricik, kollenxim, ağızciq, floem, ksilem, özək

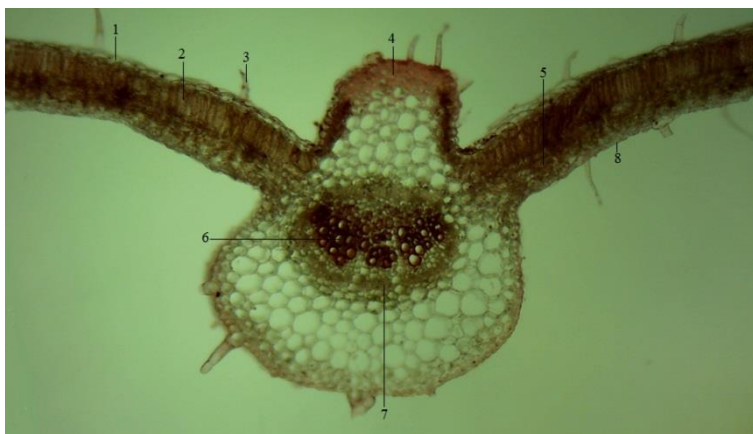
Qara quşuzümü (*Solanum nigrum*) Badımcankimilər (*Solanaceae*) fəsiləsinin quşuzümü cinsinə aid olub, hündürlüyü 30-120 sm olan birillik ot bitkisidir. Yarpağı ovalşəkili olub, kənarları çıxıntılıdır. Çiçəkləri 3-5 çiçəkli çətirəbənzər çiçək qrupuna yığılmış, ağ rəngli, beşguşəli ulduz şəkildə taca malikdir. Qara rəngli giləmeyvələri girdə, təxminən noxud böyüklükdə olmaqla avqust-oktyabr aylarında yetişir. *S.nigrum* növünün tərkibində solanin alkaloidi vardır [1...4].

Quşuzümündən alınan preparatlar mərkəzi əsəb sisteminin, ürəyin fəaliyyətinin və iltihabi proseslərinin müalicəsində istifadə olunur. Solasodin 1-2 mq/kq dozasında tətbiqi qan təzyiqini aşağı salır. Eyni zamanda, solasodin qanın laxtalanmasına, soyuqdəyməyə qarşı da istifadə olunur. Beləliklə, solasodin əsasən soyuqdəyməyə qarşı, kardioloji təsirinə və qanın laxtalanmasının vaxtını uzatmaq məqsədilə istifadə olunur [3,4].

İlk dəfə olaraq bitkinin vegetativ rəqanlarının anatomik quruluşu öyrənilmişdir

Yarpaq eninə kəsikdə dorzoventral quruluşludur (şəkil 1). Hər iki səthdən bir qat dəriciklə əhatə olunmuşdur. Üzəri sadə, tükcüklərlə əhatə olunmuşdur. Çəpərvari parenxim bir qat hüceyrədən təşkil olunmuşdur. Yarpaq mezofilinin əsas hissəsini tutmuşdur, xloroplastlarla zəngindir. Süngərvari parenxim 4-5 qat hüceyrədən təşkil olunmuşdur. Nisbətən seyrək yerləşirlər [1...5].

Yarpağın mərkəzi damarı güclü inkişaf etmişdir. Alt səthə doğru böyük çıxıntı əmələ gətirmişdir. Mərkəzdə bir ədəd iri həcmli əsas topa, üst səthə doğru inkişaf etmişdir. Topa quruluşuna görə maraqlıdır. Belə ki, topada ksilem elementləri (su boruları) topanın mərkəzindən başlanır, topanın mərkəzini özək parenximi tutmuşdur. Su boruları həcmcə kiçik olmaqla sıx yerləşmişlər. Özək şüaları bir, bəzi hallarda iki qat hüceyrədən təşkil olunmuşdur.



Şəkil 1. Qara quşuzümü (*S.nigrum L.*) yarpağının anatomik quruluşu.
1-dəricik, 2- çəpərvari parenxim, 3-tükcük, 4-kollenxim, 5- süngərvari toxuma, 6-ksilem, 7-floem, 8-alt dəricik.

Floem hüceyrələri çox kiçik həcmli, çoxbucaqlı formalı nazik qılafli hüceyrələrdən ibarətdir.

Yarpağın, həm üst, həm də alt səthi isə seyrək şəkildə sadə tükcüklərlə əhatə olunmuşdur. Ağızciqlərə yalnız alt səthdə rast gəlinir. Yarpağın hər iki səthi qalın kutikulla örtülmüşdür.

Yarpağın anatomik quruluşunda ötürücü topaların quruluşu, forması və əmələ gəlməsi,

ötürücü toxuma elementlərinin xırda həcmli olması və sıx yerləşməsi, tükcüklərin quruluşu və s. yalnız həmin növ üçün xarakterikdir və diaqnostik əhəmiyyət kəsb edir.

Saplaq (şəkil 2). Saplaq eninə kəsikdə küncüklü quruluşludur. Xaricdən bir qat dəriciklə əhatə olunmuşdur. Dəriciyin üzəri kutikulla örtülmüşdür. Saplaq seyrək şəkildə tükcüklərlə əhatə

olunmuşdur. Dəricik hüceyrələri nisbətən xırda həcmli olmaqla sıx yerləşmişlər, dairəvi formalıdır. Dəricikdən daxilə 2-3 qatdan ibarət xlorenxim inkişaf etmişdir. Bu hüceyrələr xloroplastlarla zəngindir. Saplaq parenximi xlorenximdən daxilə yerləşməklə 8-10 qat hüceyrədən hüceyrələr dairəvi formalı olmaqla sıx yerləşmişlər.

Saplaq topa quruluşudur. Anatmik tədqiqatlar göstərdi ki, saplağın mərkəzində 3 ədəd topa inkişaf etmişdir.

Topalar kollateral tiplidirlər, xaricdən bir qat əhatəedici hüceyrələrlə əhatə olunmuşdur. Bu

hüceyrələr topa elementləri ilə əsas toxuma arasında əlaqəni təmin edir. Topalarda floem saplağın alt səthinə, ksilem və onun elementləri isə üst səthə doğru yönəlmişdir. Topada Ksilem şüalarının sayı 15-20 ədəd, hər şüada su borularının sayı isə 3-5 ədəd olur. Onların qılafları nəzərəcarpacaq dərəcədə qalınlaşmışdır. Bu isə öz növbəsində saplağa möhkəmlik verir. Floemi təşkil edən hüceyrələr çoxbucaqlı formalı nazik qılaflıdır. Onlar qonşu hüceyrələrlə yan-yanaya yerləşmişlər [1...6].



Şəkil 2. Qara quşüzümü (*S. nigrum L.*) saplağının anatomik quruluşu.

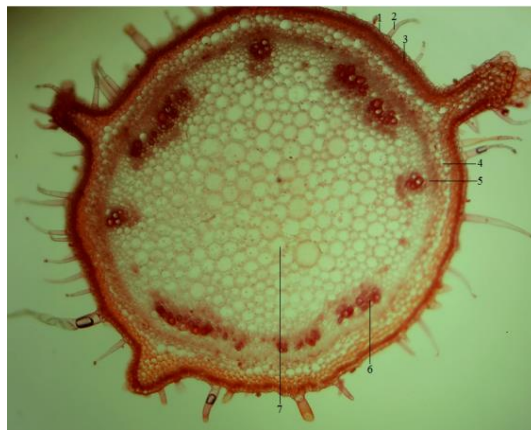
1-dəricik, 2- çəpərvari parenxim, 3-saplaq parenximi, 4-süngərvari parenxim, 5-ksilem, 6-floem, 7-tükcük

Saplağın anatomik quruluşu əsas parenximin, ötürücü toxumanın güclü inkişafı, sadə tük örtüyünün əmələ gəlməsi və s. ilə xarakterizə olunur.

Gövdə. Eninə kəsikdə dairəvi quruluşudur. Xaricə doğru 3 ədəd çıxıntı əmələ gəlir. Dəriciğin

üzəri sıx şəkildə sadə tükcüklərlə örtülüdür (şəkil 3).

Xaricdən bir qat dəriciklə əhatə olunmuşdur. Dəricikdə hüceyrələri dairəvi formalı, xırda həcmli olub sıx yerləşmişlər.



Şəkil 3. Qara quşüzümü (*S. nigrum L.*) gövdəsinin anatomik quruluşu.

1-dəricik, 2-tükcük, 3- xlorenxim, 4-qabıq parenximi, 5- floem, 6-ksilem, 7-özək.

Xaricdən bir qat dəriciklə əhatə olunmuşdur. Dəricik hüceyrələri dairəvi formalı, xırda həcmli olub sıx yerləşmişlər. Dəricikdən daxilə 2-3 qat xlorenxim əmələ gəlmişdir. Xlorenxim sü-

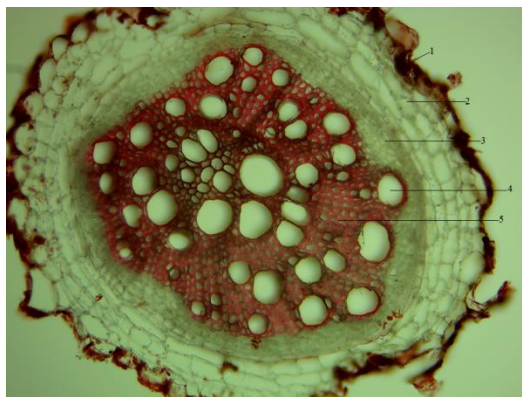
rətlə inkişaf edən gövdədə üzvi qida çatışmamazlığına bir uyğunlaşma olaraq əmələ gəlmişdir. Xlorenximdən daxilə 6-7 qat qabıq parenximi yerləşir. Parenxim toxuma orqanizmdə çox istiqə-

mətli mübadilə reaksiyalarında iştirak etməklə çox mühüm funksiyaları yerinə yetirir.

Gövdənin quruluşunda, ötürücü toxuma – quruluşuna, formasına və əmələ gəlməsinə görə maraqlıdır. Gövdə topa quruluşudur. Topalar kollateral tiplidirlər. Topa elementləri çox kompakt yerləşir. Topada ksilem şüaları az saylıdır, 2-3 ədəd olur. Gövdənin mərkəzində çox güclü inkişaf etmiş özək parenximi inkişaf etmişdir [1...5]. Gövdənin anatomik quruluşunda ötürücü topaların quruluşu, forması, əmələ gəlməsi, özə-

yin güclü inkişafı ehtiyat şəklində maddələrin toplanması və s. həmin növ üçün əsas xarakterik əlamətlərdir.

Kök eninə kəsikdə dairəvi quruluşludur (şəkil 4). Kök anatomik quruluşda qabıqdan və mərkəzi silindrdən təşkil olunmuşdur. Qabıq nisbətən boş yerləşmiş parenxim hüceyrələrdən ibarətdir. Bu hüceyrələr uzunsov formalı olmaqla daxilində nişasta danələri və başqa ehtiyat şəklində maddələr toplanır.



Şəkil 4. Qara quşüzümü (*S. nigrum* L.) kökünün anatomik quruluşu. 1-mantar, 2-qabıq parenximi, 3-floem, 4-ksilem, 5-oduncaq parenximi.

Mərkəzi silindirdə əsasən örtücü toxuma elementləri yerləşir. Gövdədən fərqli olaraq burada mərkəzi silindr qabıqdan aydıncasına məhdudlaşır. Ötürücü toxumanın elementləri - floem və ksilem, eləcə də parenxim hüceyrə qrupları çox kəskin şəkildə yerləşir. Metaksilemdə su boruları iri həcmli olmaqla sıx şəkildə parenxim hüceyrələri ilə əhatə olunmuşdur. Kök boğazında özək əmələ gəlir. Floem mərkəzi silindri kənarından bir qurşaqla kimi hətərdən əhatə edir. Bu hüceyrələr bitki tərəfindən hazırlanmış üzvi qidana-plastik maddələr yayır. Ksilemdə olduğu kimi burada da əsas ötürücü element borulardır. Ehtiyat maddələri bu

borularla ehtiyat maddələri toplanan orqan və toxumalara çatdırılır.

Ələkvari borularla yan-yan qonşu hüceyrələr yerləşir. Floem parenxim hüceyrələrində aktiv mübadilədə gedir. Bu hüceyrələrdə ehtiyat maddələrdə toplanır [1...5].

Kökün anatomik quruluşunda ksilemin çox güclü inkişafı müşahidə olunur. Müqayisəli morfoloji-anatomik tədqiqatlar nəticəsində ilk dəfə aşkar olunmuş bəzi nişanələr (ötürücü topaların quruluşu, forması və əmələ gəlməsi, ksilemin çox güclü inkişafı, xlorenximin əmələ gəlməsi və s.) milli floramızın tərtibində istifadə oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Hübətov Z.İ. Bitki morfolojiyası və anatomiyası. Gəncə: 2017, 692 s.
2. Hübətov Z.İ., Əliyev B.M., Əliyeva İ.F. Botanika fənnindən tədris və tədqiqat metodları. Bakı: 2015, 158 s.
3. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikas, Bakı: 2009, 495 s.
4. «Флора Азербайджана» Т- VII Баку: 1957. 393с.
5. Коровкин О.А. Анатомия и морфология растений. М.: Мир, 2008, 309с.
6. Тутаюг В.Х. Анатомия и морфология растений. М.: 1980, 316 с.

**Morphological and anatomical features of the structure of the Black Nightshade
(*Solanum nigrum* L.)**

M.Y.Gabilov, G.M.Mehtieva
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *cuticle, epidermis, collenchyma, stomata, phloem, xylem, core*

The article examines the morphological and anatomical features of the black nightshade (*Solanum nigrum* L.), which is widespread in Azerbaijan. Black nightshade is an annual herb. The leaves are oval, the edges are dissected. Flowers 3-5, collected in a basket, white, with five petals. Fruit is a berry, black, round, ripens in August-October.

S.nigrum contains the alkaloid solanine. In folk medicine, preparations based on black nightshade are used to treat diseases of the central nervous system, as well as for the treatment of cardiovascular diseases, blood clotting, etc.

Anatomical studies were carried out and the characteristic features of this species were identified. Microscopic studies revealed the following indicators: simple hairs, thickening of the outer walls of epidermal cells, dorsoventral structure of the leaf, location of stomata on the lower epidermis, powerful development of the central bundle, as well as conductive and main tissues, dense arrangement of parenchyma cells, development of chlorenchyma in the petiole and stem, bundle structure, strong development of xylem in the root, etc.

For the first time, the identified structural features can be used to compile the national flora of Azerbaijan.

**Морфолого-анатомические особенности строения Паслена чёрного
(*Solanum nigrum* L.)**

М.Ю.Габиллов, Г.М.Мехтиева
Азербайджанский государственный аграрный университет
РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *кутикула, эпидерма, колленхима, устьице, флоэма, ксилема, сердцевина*

В статье рассматриваются морфолого-анатомические особенности широко распространенного на территории Азербайджана Паслена черного (*Solanum nigrum* L.). Паслен черный – однолетнее травянистое растение. Листья овальные, края рассеченные. Цветки по 3-5, собраны в корзинку, белые, с пятью лепестками. Плод – ягода, черные, округлые, созревают в августе-октябре.

S.nigrum содержит алкалоид соланин. В народной медицине препараты на основе черного паслена используются для лечения заболеваний центральной нервной системы, а также для лечения сердечнососудистых заболеваний, свертывании крови и т.д.

Были проведены анатомические исследования и выявлены характерные особенности данного вида. Микроскопическими исследованиями выявлены следующие показатели: простые волоски, утолщение наружных стенок клеток эпидермы, дорзовентральное строение листа, расположение устьиц на нижней эпидерме, мощное развитие центрального пучка, а также проводящей и основной тканей, плотное расположение клеток паренхимы, развитие хлоренхимы в черешке и стебле, пучковое строение, сильное развитие ксилемы в корне и т.д.

Впервые выявленные структурные особенности могут быть использованы при составлении национальной флоры Азербайджана.

UOT 635:63

**İSTIXANADA CALAQ ÜSULUNDA BECƏRİLƏN POMİDOR BİTKİSİNİN
BİOLOJİ-TƏSƏRRÜFAT XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

M.M.Məmmədova, magistrant A.O.Mustafayeva

Tərəvəzçilik bitkiçiliyin ən mürəkkəb və vacib sahələrindən biri olmaqla insanların qida rasionunda xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Tərəvəz insanın gündəlik qəbul etdiyi əvəzəlməz qidası olub, iştahı artırmaqla qidanın həzmini asanlaşdırır, orqanizmdə maddələr mübadiləsinin düzgün getməsinə şərait yaradır, sinir sisteminin fəaliyyətini yaxşılaşdırır, yoluxucu xəstəliklərə qarşı davamlılığını artırır və beləliklə, insanı sağlam və gümrəh edir. Ona görə, insanlar vitaminlər və mineral duzların mənbəyi olan meyvə və tərəvəzlə qidalanmadan uzun müddət yaşaya bilməzlə [1].

Tərəvəzin tərkibində olan fizioloji maddələr, xüsusilə vitaminlər hər gün orqanizmdə baş verən maddələr mübadiləsinə və əmək fəaliyyətinə sərf olunub qurtarır. Ona görə insanlar hər gün 400-500 q miqdarında tərəvəz qəbul etməlidir ki, bu onların 25-30% zülalə, 70-80% karbohidratlara, 70-80 % mineral duz və vitaminlərə olan tələbatını ödəyə bilsin. Bu isə tərəvəzin ilboyu intensiv istehsalını tələb edir [2].

Xalqın ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində mühüm yer tutan tərəvəz istehsalının artırılması və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması qarşısında duran əsas məsələlərdən sayılır.

Dünya üzrə əhalinin, xüsusən şəhər əhalisinin artması və heyvandarlıq məhsulları ilə çox qidalanma zamanı orqanizmində toplanan zəhərli maddələri neytrallaşdırmaq nöqtəyi nəzərindən tərəvəzin rolunu nəzərə alaraq, onun istehsalının yüksəldilməsi beynəlxalq bir problemə çevrilmişdir.

Son zamanlar baş verən qlobal iqlim dəyişikliyini kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalında çox ciddi problemlər yaradır. Bölgələrdə yazın əvvəlində əkin-səpin vaxtında yağın aramsız yağışlar və düşən dolu fermer təsərrüfatına ciddi ziyan vurur. Kənd təsərrüfatı məhsulu istehsalı prosesi ətraf mühitdən, daha çox təbii hava şəraitindən asılı vəziyyətdə qalır. Bu məkanda prosesi idarə etmək iqlim dəyişikliyini səbəbindən çətinləşir. Elə buna görə də kənd təsərrüfatı məhsullarının, xüsusən ilboyu istehlak olunan tərəvəz məhsullarının istixanalarda yetişdirilməsi fermerlərə qapalı şəraitdə istehsal prosesini tam idarə etmək imkanı verir. Çünki qapalı şəraitdə bitkinin istiliyə, işıqlanmaya, suya, qida maddələrinə olan tələbatını asanlıqla ödəmək olur. Digər tərəfdən, istixanalarda zərərvericilərə, xəstəliklərə qarşı mübarizə tədbirlərini vaxtılı-vaxtında aparmaq və effektiv nəticə

əldə etmək asan olduğundan örtülü torpaq sahələri açıq sahələrə nisbətən tərəvəz bitkilərindən daha yüksək məhsul əldə etməyə imkan verir.

Örtülü sahələrdə (istixanalarda) məhsul istehsalının üstünlüyü hazırda qlobal ərzaq qıtlığı ilə mübarizədə BMT və dünyanın əksər ölkələri tərəfindən vacib məsələ hesab olunur. Son zamanlar respublika əhalisinin istixanalarda yetişdirilən kənd təsərrüfatı məhsullarına tələbatı artmaqda davam edir və onların ilboyu təzə tərəvəzlə təmin olunmasında böyük rol oynayır.

Örtülü sahələrin açıq sahələrdən fərqləndirən bir çox xüsusiyyətləri var və onlardan biri də, orada istehsal olunan məhsulun maya dəyərini yüksək olmasıdır. Bunun səbəbi əl əməyinin çox sərf edilməsi, suni mikro şərait yaradılması üçün əlavə material və avadanlıqlardan istifadə edilməsi və örtülü sahələrində tətbiq olunan aqrotexnikanın mürəkkəb xüsusiyyətlərə malik olmasıdır. Örtülü sahədə mexanikləşmə açıq sahəyə nisbətən zəifdir və çoxlu əl əməyi sərf olunur.

Örtülü torpaq sahələrdə əmək məhsuldarlığını yüksəlmək və məhsulun maya dəyərini aşağı salmaq üçün müxtəlif becərmə üsullarından və vasitələrdən istifadə olunur. Belə ki, bitkilər örtülü sahədə torpaqda və ya torpaqsız becərmə üsulunda (hidropon) yetişdirilir.

Son illər süni torpağın hazırlanması və 1-3 ildən bir onların dəyişdirilməsinin çox xərc sərf etdiyini və böyük çətinlik törətdiyini nəzərə alaraq böyük istixanalarda şitilləri və tərəvəz bitkilərini kimyəvi elementlərin sulu məhlulunda, yəni torpaqdan istifadə etmədən hidropon üsulunda becərməyə çalışırlar. Bu üsul, üstün cəhətləri ilə bitkilərin torpaqda becərməsi üsulundan fərqlənir və əhəmiyyəti çox böyükdür. Hidropon üsulunda bitki becərilən istixanaların inşasına ilk vaxtlar çox xərc çəkilsə də, sonralar, bu üsul tərəvəzin maya dəyərini 30-40% azaltmağa, bitkilərin məhsuldarlığını isə 2-2,5 dəfə artırmağa imkan verir [4...6].

Bildiyimiz kimi, tərəvəz bitkiləri kənd təsərrüfatı bitkiləri içərisində xəstəlik və zərərvericilərlə daha çox sırayətlənən və xarici şərait amillərinin dəyişməsinə olduqca həssas bitkilərdir. Bu nöqtəyi nəzərdən, hazırda tərəvəzçilərin qarşısında duran əsas məsələlərdən biri biotik və abiotik amillərin bitkilərə göstərdiyi əlverişsiz mühit şəraitində tərəvəz bitkilərinin məhsuldarlığının artırılması və keyfiyyətinin yüksəldilməsidir.

Məhsuldarlığın aşağı olması, xəstəliklərə qarşı davamsızlıq, məhsulun keyfiyyətinin və saxlama qabiliyyətinin aşağı olması açıq və örtülü sahələrdə sort və ya hibrid formaların tez-tez dəyişməsinə şərtləndirən əsas obyektiv səbəblərdir. Sort və hibridlərin öz populyarlığını itirməsi isə seleksiyaçılarından onları əvəz edəcək daha üstün xüsusiyyətlərə malik əvəzçilər yaratmağa sövq edir.

Hazırkı şəraitdə bitkilərin torpaqsız becərmə-hidropon üsulunda becərilməsi və xarici şərait amillərinə davamlı sortların istifadəsi müxtəlif istixanaların pentabelli işləməsinə təmin edən ən perspektivli istiqamətlər olaraq qalır. Biotik və abiotik amillərə davamlı sort və hibridlərin örtülü sahələrdə becərilməsi bitki patogenlərinə qarşı torpağın buxarla dezinfeksiyasına və ya bahalı pestisidlərdən istifadəsinə çəkilən xərcləri xeyli azalda bilər. Lakin, yeni davamlı hibridlərin yaradılması və qiymətləndirilməsi üçün çox vaxt və vəsait lazımdır.

Müasir dövrdə örtülü sahədə kiçik həcmli texnologiyaların (hidroponikanın) tətbiqi, konkret iqlim şəraiti üçün yeni hibrid formaların istifadəsi istixanaların uğurla işləməsinə təmin etsə də, yerli şəraitə uyğunlaşdırılmış yeni sortların yaradılması və öyrənilməsinə, yeni dərmanların sınaqdan keçirilməsi və pestisidlərin istifadəsinə məhdudlaşdırıcı calaq üsulunun tətbiqi çox perspektivli və aktual bir məsələdir. Calaq üsulu tərəvəz bitkilərinin mühafizəsini yüksək dərəcədə təmin edən və ekoloji cəhətdən təmiz məhsul alınmasına imkan yaradan bioloji təsir üsullardan biridir.

Tərəvəzçilikdə calaq üsulunun tətbiqi bəzi xarici ölkələrdə geniş yayılırsa da respublikamızda yeni yayılmağa başlamışdır.

Hazırda Cənubi Koreya, Yaponiya və Tayvanda mövsümdən və becərmə üsulundan asılı olaraq qarpız bitkisinin 93-95%-dən çoxu, örtülü sahədə xiyarın çox hissəsi, açıq sahədə isə 30%-ə qədər calaq üsulu ilə artırılır. Yunanıstanın cənubunda qarpızın təxminən 90-100% -i, yemişin 40-50%-i, xiyarın 5-10% -i, badımcan və pomidorun 2-3% -i calanmış halda əkilir. Bir çox ölkələrdə kök sistemi xəstəliklərinə və əlverişsiz şəraitə qarşı müqaviməti artırmaq üçün pomidoru növlərarası alınmış hibridlərə, xiyarı ənçir yarpaq qabağa və acı xiyara (momordika) peyvən edirlər [6].

Belçika alimlərinin St-Catelin-Waver (PSKW) və Hoogstraten-də (PCN) təcrübə stansiyalarında apardıqları 7 illik müxtəlif sınaqlar zamanı belə qənaətə gəlmişlər ki, calaqaltı üçün istifadə olunmuş hibridlərin əksəriyyəti məhsuldar-

lığı və böyümə gücü baxımından bir-birlərindən az fərqlənir. Güclü calaqaltı üçün istifadə olunan hibridlər mövsümün sonunda bitkinin ən yaxşı vəziyyətdə olmasını təmin edir və bu baxımdan Emperador və Maxifort hibridləri praktiki olaraq fərqlənirlər [8].

Bitkilərdə calaq üsulunun tətbiqi, calaqaltının güclü kök sistemi sayəsində bitkilərin kökdən su və mineral maddələrlə təminatını yaxşılaşdırmaq, kök zərərvericilərinə və xəstəliklərinə qarşı müqavimətini artırmaq yollarından biridir. Bu məqsədlə adətən yemiş, xiyar və qarpız qabaq növlərinə, pomidor pomidorun sort və hibridlərinə (xəstəliyə və nematoda davamlı) calaq edilir.

Bildiyimiş kimi, örtülü sahələrdə il boyu ən çox becərilən, əsas salat məhsulu kimi istifadə olunan və ehtiyac duyulan tərəvəz bitkilərindən biri pomidor bitkisidir (*Lycopersicon esculentum* L. və ya *Solanum lycopersicum*).

Pomidor meyvələrinin kimyəvi tərkibcə zənginliyi onun xalqın qidalanmasında və konserv sənayesində geniş istifadəsinə səbəb olmuşdur. Pomidorun qırmızı meyvələrində quru maddə 6-12 %, şəkərlər 2-4,5 %, turşular 0,4-0,9 %, C vitamini 15-50 mq %, A provitamini 2 mq % A vitamini olduğu halda, qonur meyvələrdə bu göstəricilər uyğun olaraq 6-13%, 2-3,5%, 0,45-0,9 %, 20-55mq% 1,5-2mq%, süd rəngli meyvələrdə isə 7-15 %, 1-2,5%, 0,6-0,9%,30-55mq%, 1-1,5mq% arasında dəyişir [1].

Statistik məlumatlara görə, Azərbaycanda 2019-ci ildə 3,4 min ha örtülü sahənin (qeyri statistik məlumatlara görə bu sahə 5 min ha-da çoxdur) 2,5 min ha-nı, istehsal olunan tərəvəz məhsulunun 333,9 min tonunu (81,7%) pomidor məhsulu təşkil etmişdir. Bu ha-dan orta hesabla 133,4 t və ya 1m² istixana sahəsindən 13,34 kq pomidor məhsulu deməkdir [7]. Halbuki, istixana şəraitində yeni texnologiyaları tətbiq etməklə İsraildə hər hektardan pomidor - 700 tonadək və ya 1m²-dən 70 kq məhsul verir. Göründüyü kimi, respublikamızda pomidorun məhsuldarlığı başqa ölkələrlə müqayisədə çox aşağıdır [8].

Məhz, respublikamızda kənd təsərrüfatı məhsulları içərisində xaricdən respublikamıza gətirdiyi gəlirin miqdarına görə artıq “qırmızı qızıl” adlandırılan pomidorun örtülü sahələrdə məhsuldarlığını artırmaq və məhsulun keyfiyyətini yüksəltmək üçün təkcə yeni hibridlərdən istifadə və torpaqsız becərmə üsulu deyil, əlavə olaraq tərəvəz bitkilərinin mühafizəsini yüksək dərəcədə təmin edən və ekoloji cəhətdən təmiz məhsul alınmasına imkan yaradan calaq üsulunun (bioloji təsir üsullardan biri) tətbiqi də önəm təşkil edir.

Bu nöqteyi-nəzərdən elmi tədqiqat işimizin əsas məqsədi istixanada pomidorun keçid dövrüyyəli becərilməsi zamanı (fasiləsiz olaraq payız-qış və yaz-yay dövrüyyəsində pomidorun becərilməsi –VIII-VII) *calaq üsulunun pomidorun böyümə və inkişafını və məhsuldarlığına təsirini öyrənmək olmuşdur.*

Bu məqsədlə tədqiqat işi 2019-2020-ci illərdə ADAU-nun polietilen örtüklü hidropon becərmə üsulu tətbiq olunan istixanasında aparılmışdır.

Aparılmış elmi-tədqiqat zamanı aşağıdakı məsələlər öyrənilmişdir:

1. Calaq üsulunun pomidorun böyümə və inkişafına təsiri;

2. Calaq üsulunun pomidorun məhsuldarlığına təsiri;

3 Calaq üsulunda becərilən pomidorun iqtisadi səmərəliliyi.

Qarşıya qoyulmuş məsələlər tərəvəzçilikdə qəbul edilmiş metodikalar əsasında öyrənilmişdir. Tədqiqat obyektləri olaraq calaqüstü kimi Yaponiya və Hollandiya seleksiyasının məhsulu olan perspektiv indeterminant hibridlərdən tezyetışən Pink Paradis F1 və BerberanaF1, calaqaltı kimi isə Maksifort F₁ hibridindən istifadə olunmuşdur. Calaqetmə standart metodika üzrə aparılmışdır.

Hibridlər üzrə 2 variantda təcrübə qoyulmuşdur: I variantda bitkilər calaq olunmamış halda; II variantda isə bitkilər calaq edilmiş vəziyyətdə becərilmişdir. Hər iki hibrid üzrə I variant nəzarət variant kimi qəbul olunmuş və ona nisbətən fenofazalar, məhsuldarlıq və iqtisadi göstəricilər müqayisə edilmişdir.

Bitkilər kokovit kipləri (uzunlu uzunluğu 100 sm, eni 20 sm, qalınlığı 11,5 sm və çəkisi 2,078 kq-a bərabər) üzərində 25 sm-dən bir cərgəarası məsafə 130 sm olmaqla, 1m-də təxminən 3 bitki olmaqla yerləşdirilmişdir. Hər hibridin variantları üzrə 28 bitki (9,1 m² sahədə) götürülmüş və variantlar 3 qat təkrar edilmişdir.

Aparılmış fenoloji müşahidələrin nəticələrinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, çiçəkləmə fazasındak hibridlərin calaq olunmuş və calaq edilməmiş variantlar üzrə böyümə və inkişaf templəri eyni səviyyədə davam etmiş və bu fazadan etibarən hibridlərin fenofazaları keçməsində bir qədər fərqlər meydana çıxmışdır. Belə ki, hər iki hibridin calaq edilməmiş bitkilər variantında pomidor məhsulu calaq olunmamış bitki variantına (nəzarət) nisbətən 3-5 gün tez yetişmişdir.

Calaq üsulunun pomidor bitkisinin məhsuldarlığına təsiri aşağıdakı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Cədvəl

Calaq üsulunun pomidor bitkisinin məhsuldarlığına təsiri

Hibridlər	Variant	Bir bitkinin məhsuldarlığı, kq	Bitkilərin sayı, ədəd	Bitkilərin (28) turduğu sahə, m ²	Bir bitkinin qida sahəsi, m ²	28 bitkidən yığılmış cəmi məhsul, kq	Ümumi əmtəəlik məhsul	
							kq/m ²	Kontrola görə, %
Keçid dövrüyyəli becərmə								
Berberana F ₁	I-Öz kökü üzərində-nəzarət	6,3	28	9,1	0,325	177,5	19,5	100,0
	II-Calaq edilmiş	7,6	28	9,1	0,325	213,3	23,5	120,5
Pink Paradayz	I-Öz kökü üzərində-nəzarət	5,0	28	9,1	0,325	139,2	15,3	100,0
	II-Calaq edilmiş	5,9	28	9,1	0,325	164,7	18,1	118,6

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədova M.M., Nəsənova M.M. Tərəvəzçilik. Bakı: "Müəllim" nəş., 2018, 480 s.
2. Котов В.П., Адрицкая Н.А., Завьялова Т.И. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур. Учебное пособие. Санкт-Петербург, Изд.-во «ЛАНЬ», 2010, 189 с.
3. Гиль Л.С., Пашковский А.И., Сулима Л.Т. -Современное овощеводство закрытого и открытого грунта. Практическое руководство. — Житомир: "Рута", 2012, 468 с.
4. <http://www.botanichka.ru/blog/2010/03/17/hydroponic/>
5. <http://www.promgidronica.ru/chtotakoegidronika> [Чтотакое гидропоника].
6. Прививка овощных культур в теплице. [agrobilim.kz» privivka-ovoschnih-kultur-v-teplitsedocx](http://agrobilim.kz/privivka-ovoschnih-kultur-v-teplitsedocx)
7. <https://www.stat.gov.az/source/agriculture/>

8. Vahid Məhərrəmov. Örtülü torpaqlarda (istixanalarda) məhsul istehsalının mövcud vəziyyəti: ənənələr, imkanlar və üstünlüklər. "Azərbaycanda Kiçik Sahibkarlığın İnkişafına Dəstək" layihəsi, Bakı: 5 noyabr 2014, 14 s.

Biological and economic features of a tomato plant grown in a greenhouse by grafting

Doctor of Philosophy in Agrarian Sciences M.M.Mamedova

Master science A.O Mustafayeva

SUMMARY

Key words: *vegetable, protected ground, phenological observations, grafting method, yield, hybrid, graft, rootstock, grafting*

One of the main ways to provide the population with fresh vegetables throughout the year, as well as to intensify agriculture, is the use of greenhouses in vegetable growing.

However, the cost of products produced in closed ground is higher than in open ground. The use of small-scale technologies (hydroponics) in greenhouses, especially in greenhouses, the use of new productive hybrid forms that ensure their profitability remain the most promising areas.

Currently in vegetable growing it is very important to develop and apply environmentally friendly methods that are highly effective in increasing the productivity of plants and their resistance to adverse conditions. One of such methods, which has recently been spreading in our republic, is the use of vaccination.

The main purpose of the study was to study the effect of grafting on the growth, development and yield of tomatoes. For this purpose, studies were carried out in a polyethylene hydroponic greenhouse of the ASAU in 2018-2020.

Tomato Berberena F1 and Pink Paradise F1 hybrids were used as a graft, and a Maxfort F1 hybrid as rootstock. Inoculation was carried out according to the standard method. Phenological observation revealed that the grafted hybrids had a harvest that ripened 3-5 days faster than those grown without grafting and where the yield was 18.6-20.5%.

Биологически-хозяйственные особенности растения томата, выращенные в теплице методом прививки

Доктор философии аграрных наук М.М.Мамедова

Магистрант А.О.Мустафаева

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *овощ, закрытый грунт, фенологические наблюдения, метод прививки, урожайность, гибрид, привой, подвой, прививка*

Одним из основных способов обеспечения населения свежими овощами в течение года, а также интенсификации сельского хозяйства является использование закрытых грунтов в овощеводстве. Однако себестоимость продукции, производимых в закрытом грунте выше, чем в открытых грунтах. Применение маломасштабных технологий (гидропоники) на закрытых грунтах, особенно в теплицах, использование новых продуктивных гибридных форм обеспечивающие их рентабельность остаются наиболее перспективными направлениями.

В настоящее время в овощеводстве очень важно разрабатывать и применять экологически чистые методы, которые высокоэффективны для повышения урожайности растений и их устойчивости к неблагоприятным условиям. Одним из таких методов который последнее время распространяется в нашей республике, является применение прививки.

Основной целью исследования было изучение влияния прививки на рост, развитие и урожайность томатов. С этой целью исследования проводились в полиэтиленовом гидропонном теплице АГАУ в 2018-2020 годах.

В качестве прививки использовали гибриды томатов Берберана F1 и Пинк Парадайс F1, а в качестве подвоя - гибрид Максифорт F1. Прививка проводилась по стандартной методике. При фенологическом наблюдении выявили, что у привитых гибридов урожай созревал на 3-5 дней быстрее, чем выращенные без прививки и где урожайность составила 18,6-20,5%.

UOT 2417.01

ADİ NANƏ (*MENTHA PIPERIATA L.*) BİTKİSİNİN MORFOLOJİ-ANATOMİK QURULUŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

B.M.Əliyev, A.F.Əliyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *kutikul, epidermis, sklerenxim, ağızcıq, floem, ksilemə, özək*

Azərbaycan florası zəngin və müxtəlifdir. Floramızın tərkibinə 150 fəsilə, 1000 cinsə aid olan 4500-dən çox bitki növü daxildir (Hacıyev, Musayev, 2004).

Hazırda Azərbaycan alimlərinin apardıqları elmi-tədqiqatlar nəticəsində ölkədə 1500-dən çox dərman (o cümlədən, 315 növ alkaloidli, 150 növ kumarinli, 1000 növ efiryağlı) bitkisi aşkar edilmişdir ki, onların da 400-ə qədəri təbabətdə sınaqdan keçirilmiş, 55 növün sənaye əhəmiyyəti aşkar edilmişdir (İbadullayeva, Ələkbərov, 2013).

Göründüyü kimi, Respublikamızın bitki ehtiyatları zəngin olmaqla, qədim fitoterapevtik tarixə, böyük tibbi-bioloji imkanlara malikdir. Orta əsr təbabətində bu imkanlardan daha çox istifadə olunmuşdur. Bunun üçün Respublikanın ayrı-ayrı bölgələrinin dərman bitkilərinin üzə çıxarılması, səmərəli istifadə olunma yolları planlı araşdırılmalıdır.

Dodaqçıçəyikimilər (*Labiatae* və ya *Lamiaceae*) fəsiləsinin nümayəndələrinin çoxu ot, yarımkol, kol və kiçik ağaclardır. 200-ə yaxın cinsi (3500 növü dünyanın hər yerində, əsasən Aralıq dənizyanı ərazilərdə, həmçinin ön və orta Asiyada geniş yayılmışdır. Azərbaycanda 203 növü məlumdur. Fəsilənin bir çox növü efir yağı ilə zəngindir. Bəzi növlərdən ətriyyatda (lavanda, rozmarin) və tibdə (kəklıkotu, qaraqınıq, nanə və s.) istifadə olunur. Texniki yağ almaq üçün perilla, lyallemansiya növləri becərilir [1,2].

Nanənin Azərbaycanda 5 növü yayılmışdır. Dodaqçıçəyikimilər (*Labiatae*) fəsiləsindən olan çoxillik bitkidir. Hündürlüyü 50-100 sm, şaxələnən, üzəri çoxyarpaqlı ot tiplidir. Çəhrayımtıl-bənövşəyi çiçək qrupu çəhrayımtıl rəngli zoğların ucunda topa salxımda toplanmışdır. Bitki mədəni şəkildə becərilir. Bitki əhəmiyyətli efiryağlı bitkidir [3,4].

Əsasən yarpaq və çiçək qrupunda, tərkibində mental 40-65% olan nanə efir yağı vardır. Yerüstü hissələrində nanə yağı, nanə cövhəri və s. hazırlanır. Tibdə nanə yarpaqlarından hazırlanan

cövhərindən ürəkbulanmasında və ödqovucu dərman kimi istifadə edilir. Nanə yağı diş tozu və diş pastasının tərkibinə daxildir.

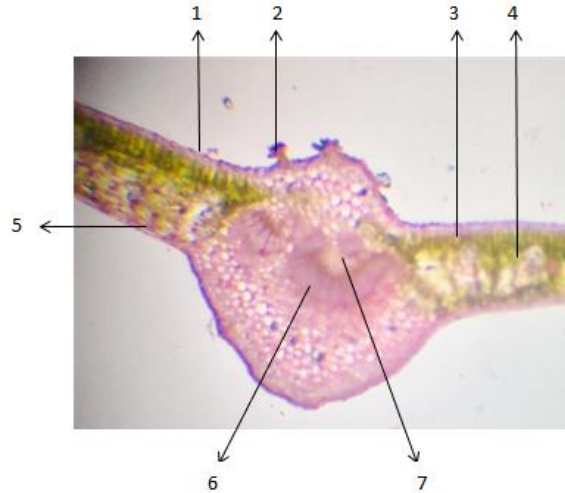
Nanədən Azərbaycanda hələ qədim zamanlardan həm təzə, həm də qurudulmuş halda istifadə edilir. Nanə bir çox Qafqaz, habelə Azərbaycan xərəklərində (ət, xəmir, tərəvəz və s.) qatılır. Xalq təbabətində nanənin toxumundan və tər yarpaqlarından istifadə edilir. Nanədən çəkilən nanə cövhəri mədə-bağırsaq xəstəliklərində faydalı dərman vasitəsi sayılır [5,6].

Anatomik tədqiqatlar Yarpaq (*Folium*).

Yarpaq eninə kəsikdə dorzoventral quruluşludur (Şəkil 1). Hər iki səthdən kutikul təbəqəsi ilə örtülmüşdür. Dəricik bir qat hüceyrədən təşkil olunmuşdur. Yarpaq həm üst, həm də alt səthdən seyrək şəkildə sadə tükcüklərlə örtülmüşdür. Üst dəricik hüceyrələri həcmcə iri olub xarici qıfları qalınlaşmışdır. Qılaf kutikula birlikdə dəricik hüceyrəsinin 35-40%-ni təşkil edir.

Çəpərvari parenxim bir qatlıdır, xloroplastlarla zəngindir, sıx yerləşmişdir. Yarpaq mezofilinin əsas hissəsini süngərvari toxuma tutur. Bu toxuma 4-5 qat hüceyrədən təşkil olunmaqla nisbətən seyrək yerləşmişlər, iri həcmliyərlər. Ötürücü topalar aypara formalı olmaqla kollateral tiplidirlər. Xaricdən bir qat əhatəedici hüceyrələrlə əhatə olunmuşdur. Bu hüceyrələr nisbətən kiçik həcmliyərlər. Onlar topa elenemtləri ilə yarpaq mezofilini təşkil edən digər hüceyrənin arasındakı əlaqəni təmin edirlər. Topada ksilem yarpağın üst səthinə, floem isə alt səthinə doğru yönəlmişdir. Ksilemdə su boruları bir-birinin arxasınca düzülərək sıralar əmələ gətirmişdir. Hər sırada 5-6 ədəd su borusu olur. Floem 3-5 qat hüceyrədən təşkil olunmuşdur. Ağızcıqlara yarpağın yalnız alt səthində təsadüf olunur.

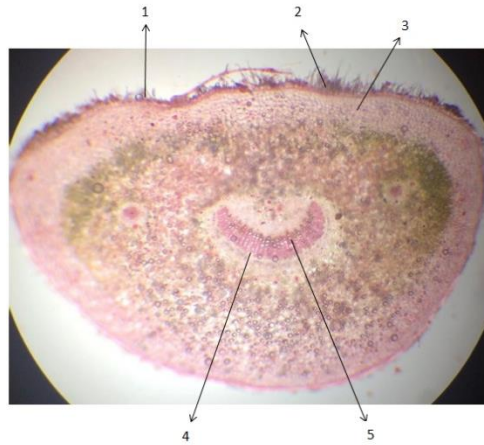
Yarpağın anatomik quruluşunda kutikulun və dəricik hüceyrələrinin xarici qıflarının qalınlaşması, ağızcıqların yalnız yarpağın alt səthində olması, kollateral tipli ötürücü topaların əmələ gəlməsi və s. yalnız həmin növ üçün xarakterikdir.



Şəkil 1. Mentha piperiata. Yarpağın anatomik quruluşu. 1-dəricik, 2-tükcük, 3-çəpərvəri parenxim, 4-süngərvəri parenxim, 5-ağızciq, 6-floem, 7-ksilem

Saplaq (şəkil 2). Saplaq eninə kəsikdə alt səthində dairəvi, üst səthdən isə künclü quruluşludur. Xaricdən bir qat dəricik hüceyrələrinin xarici qıfları qalınlaşmışdır, üzəri sıx şəkildə sadə tükcüklərlə örtülmüşdür. Dəricikdən daxilə 2-3 qatdan ibarət xlorenxim inkişaf etmişdir. Saplaqda ilk baxışdan əsas toxumaların güclü inkişafı diqqəti cəlb edir. Əsas parenxim hüceyrələri dairəvi formalı olmaqla sıx yerləşmişlər. Topada floem saplağın alt səthinə, ksilem üst səthinə doğru yönəlmişdir. Topalarda ksilem şüalarının sayı 25-30 ədəd, hər şüada su borularının sayı isə 3-6 ədəd olur. Su boruları sıx şəkildə nəzərə çarpacaq dərəcədə qalınlaşmışdır. Bu da öz növbəsində saplağa möhkəmlik verir.

Saplağın anatomik quruluşunda ötürücü topaların forması, quruluşu və əmələ gəlməsi yalnız həmin növ üçün xarakterikdir və diaqnostik nişanə kimi taksonomik əhəmiyyət kəsb edir.



Şəkil 2. Mentha piperiata Saplağın anatomik quruluşu 1-dəricik, 2-tükcük, saplaq parenximi, 4-floem, 5-ksilem

Gövdə. Gövdə eninə kəsikdə dördküncü quruluşludur (şəkil 3). Gövdənin qabıq hissəsində parenxim toxuma yaxşı inkişaf etmişdir. Künclərdə dəricik altında hüceyrələrin tangental divarı qalınlaşaraq kollenxem əmələ gətirmişdir. Kollenxim birinci mexaniki toxumalarındandır. Bitkinin gövdəsində mexaniki toxumalar güclü inkişaf etmişdir. Bunu da bitki həmin ərazinin sərt iqlim

şəraitində dözümlülük kimi qazanmışdır. Gövdə xaricdən bir qat epidermislə örtülmüşdür ki, onun da üzərində qalan kutikul təbəqəsi inkişaf etmişdir.

Dəricikdən daxilə 8-10 qatdan ibarət dairəvi formalı, xırda həcmli, sıx yerləşmiş qabıq parenximi yerləşir. Belə quruluş gövdəyə xeyli möhkəmlik verir. Floemdən xaricə doğru 2-3

qatdan ibarət sklerenxim inkişaf etmişdir. Gövdənin mərkəzini özək tutmuşdur. Özək çox güclü inkişaf etmişdir. Bu hüceyrəvi iri həcmli dairəvi formalı olmaqla sıx yerləşmişlər.

Müqayisəli morfoloji-anatomik tədqiqatlar nəticəsində aşkar olunmuş bəzi nişanələr (örtürücü topaların quruluşu, forması və əmələ gəlməsi

xlorenxim inkişafı, parenxim toxumanın xırda həcmli olması və sıx yerləşməsi və s.) fitoterapevtik tədqiqatlarda baza materialı, örtülü toxumlu bitkilərin təkamül istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsində isə qiymətli flороgenetik məlumatlar hesab oluna bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Hübətov Z.İ. Bitki morfolojiyası və anatomiyası. Bakı: 2017. 692 s.
2. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikasını. Bakı: 2009. 495 s.
3. Novruzov V.S., Əliyev B.M., Mustafayeva V.S. Qayqaz şəhduranının (*Alchimilla caucasica* Bus.) müqayisəli anatomik-morfoloji quruluşu. AMEA GREM-nin "Xəbərlər" məsmuəsi, Gəncə: 2012, №50,s.3...9
4. Алиев Б.М. Строение узла в зависимости от месторасположения у некоторых растений Азербайджана. Бот. журн №2 Санкт-Петербург, 1993
5. Дамиров И.А., Прилипко Л.И., Шукюров Д.З., Керимов Ю.Б. Лекарственные растения Азербайджана. Баку : 1982,295 с.
6. Metcalfe C.A.,Chalk L. Anatomy of the dicotyledonse, 2 vols., Oxford, Cladenron Press. 1950,p.688

Comparative features of morpho-anatomical structure of *Mentha piperiata* L.

B.M.Aliev, A.F.Alieva
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *cuticle, peal sclerenchyma, stomata, phloem, xylem, pith*

The article analyzed morphological and anatomical characteristics of *Mentha piperiata* L.

Peppermint is an important essential oil plant. The essential oil is found in the leaves and buds of mint. Peppermint oil contains 38-65% menthol, as well as geraniol, citral and carvin. The yield of oil from mint leaves is 1.5-2.1%.

It is widely used in the chemical and pharmaceutical industry, perfumery, in the confectionery industry. Can serve as raw material for menthol production. Mint leaves in infusions and decoctions are used for stomach diseases as a pain reliever, oil - to improve taste.

Anatomical study and were first identified the characteristic features of the anatomical structure of *Mentha piperiata* L.

Microscopic examination revealed indicators (thickening of the outer shell of the epidermis, the formation kutinovogo layer dorsoventral structure leaves, arrangement of stomata on the underside of leaves, the strong development of the central beam, education hlorenhimy and puchkovatoo structure of the stem, good development of conductive and underlying tissue, the strong development of the parenchymal tissue, marrowstem sclerenchyma formation, etc.) that have diagnostic value.

For the first time identified the symptoms and other signs have taxonomic significance.

UOT 631:63. 8

TING İSTEHSALININ İNTENSİVLƏŞDİRİLMƏSİ

S.Ş.Abduləliyeva, G.Mustafayeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *ting, lent, qida sahəsi, intensiv becərmə texnologiyası, əkin materialı, ting çıxımı*

Bildiyiniz kimi, üzümçülük Azərbaycanda hələ qədim zamanlardan mövcud olmuşdur. Bu faydalı bitkinin digər kənd təsərrüfatı məhsulları ilə müqayisədə üstünlüyü yüksək göstəriciyə malik olmasıdır. Ümumiyyətlə, son illər Azərbaycanda həyata keçirilən aqrar islahatlar nəticəsində kənd təsərrüfatının dinamik inkişafı üçün zəmin yaradılmışdır. Görülmüş tədbirlər nəticəsində aqrar sektorda müsbət dəyişikliklər baş vermiş, kənd təsərrüfatının inkişafına dövlət dəstəyi gücləndirilmişdir. Əhalinin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, aqrar sahədə ixrac potensialının artırılması məqsədilə ölkədə müasir aqroparklar və iri fermer təsərrüfatları yaradılır. Dövlət fermerlər üçün bir sıra güzəştlər müəyyən etmişdir. Belə ki, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıları, torpaq vergisi istisna olmaqla, digər vergilərdən azad ediləblər [1...5].

Köklü əkin materialı ilə üzümlüyün salınmasının faydalılığının sübuta ehtiyacı yoxdur. Ancaq ting istehsalına bir il vaxt və əlavə vəsait tələb olunur. Birbaşa çubuqla üzümlük salınması işi yeni hesab edilməsə də, bu işdə yenilik çubugun xüsusi üsulla əkinə hazırlanmasıdır. Bu məsələnin başqa bir müəmmalı tərəfi odur ki, filloksera olan ərəzilərdə filloksera təhlükəsi həmişə gündəmdədir [4].

Üzüm becərən Avropa ölkələrinin hamısında yeni üzümlüklər fillokseraya davamlı calaqaaltı anaclar üstündə olan calaq tinglə salınır. Calaqaltılar həqiqətən üzüm kolunu müəyyən müddət (calaqla salınan üzümün ömrü az olub) fillokseranın öldürücü təsirindən qoruya bilir. Ancaq uzun illərin müşahidələrinə əsasən deyə bilərik ki, başdan-başa filloksera ilə sirayətlənən respublikamızın ayrı-ayrı bölgələrində 35-40 yaşında calaqsız üzümlüklərə, həyətəni sahələrdə isə yaşı 50-60 il olan kollara rast gəlinir.

Tinglikdə olduğu kimi, üzümlükdə də tamamilə yeni becərmə texnologiyası tətbiq etməklə və digər işlərin mexanikləşdirilməsi səviyyəsini yüksəltməklə əl əməyini xeyli azaltmaq mümkündür. Qida məqsədilə üzümlükdə mümkün qədər mineral gübrələrdən yox, üzvi və biogübrələrdən istifadə edilməlidir. Xəstəliklərin azalmasını və yox olmasını təmin edən aqrotexniki tədbirlər həyata keçirilməlidir.

Bitkilikdə intensiv becərmə texnologiyasının tətbiqi sahə vahidindən alınan məhsulun artırılmasına və məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına səbəb olur. Bitkililiyin hər bir sahəsində intensivləşmənin özünə məxsus elementləri vardır. Üzümçülüyn bütövlükdə intensivləşdirilməsi ilə intensiv becərmə texnologiyası eyni deyildir. Üzümçülüyn intensivləşdirilməsi geniş məvhumdur.

Tinglikdə intensiv becərmə texnologiyası üzümçülüyn intensivləşdirilməsinin tərkib hissəsidir. Eyni zamanda tinglik üzümçülüyn sərbəst bir qoludur. Tinglikdə məqsəd yeni üzümlüklərin salınması üçün köklü əkin materialı istehsal etməkdir. Üzüm tingliyi növünə görə üç cür olur. Adi öz kökü üstündə bitən, calaq tingliyi və kombinəlanmış tinglik təsərrüfatı. Bu tingliklərin üçündə də eyni qaydada intensiv becərmə texnologiyası tətbiq etmək mümkündür. İntensiv becərmə texnologiyasında adi becərmə texnologiyasının əsas müddəaları qəbul edilir və bir neçə məsələdə mütərəqqi fikirlər həyata keçirilir.

Respublikamızda sənaye miqyaslı tingliklər XIX əsrin axırlarından salınmaya başlamışdır. XX əsrin 40-50-ci illərindən etibarən iri miqyaslı tingliklər təşkil edilməyə başlandı. Hətta bu illərdə Respublika miqyaslı Tinglik Trestləri fəaliyyət göstərməyə başladı. Həmin Trest tinglik təsərrüfatlarını ting becərməsi üzrə təlimatlandırır, mütəxəssis, maddi və texniki cəhətdən təchiz edirdi. Respublikada 16-dan çox üzüm tingi becərən ixtisaslaşmış təsərrüfatlar olmuşdur. Bunlardan 6-7-si Gəncəbasarda calaq ting becərən tinglik təsərrüfatları idi. İlk vaxtlar direktiv orqanlar tərəfindən tinglikdən ting çıxımı yüksək planlaşdırıldı. Öz kökü üstündə bitən tinglikdən 80%, calaq tinglikdən 35%. Sonralar bu normativlər azaldıldı.

Məqsədimiz üzüm tingliyində intensiv becərmə texnologiyasını tətbiq etməklə ting çıxımının artırılmasının nəzəri və təcrübi tərəflərini izah etməkdir.

Tinglikdən ting çıxımını artıran şərtlərə biz aşağıdakıları daxil edirik. Tinglikdə əkmək üçün əkin materialının keyfiyyətli becərməsi, əkin materialının (çubugun) əkinə düzgün hazırlanması, köklərin əmələ gəlməsini sürətləndirən boy maddələrinin tətbiqi, şumun keyfiyyəti, əkin

sxemi, tinglikdə qulluq işləri. Bütün bunlar düzgün və ardıcıl olaraq yerinə yetirildikdə ting çıxımını xeyli artırmaq mümkündür [1...5].

Bizim Respublikada tinglikdə bir qida sahəsi (1,0 x 0,1), bir əkin sxemi qəbul edilmişdir. Bir qayda olaraq bir hektarda həmin qida sahəsində 100 min bitgi yerləşdirilmişdir. Cərgə arasını 1m götürdükdə tinglərin köklərinin çoxu bir-birinə çatmır. Deməli cərgə aralarını azaltmaq olar. Bu baxımdan biz Respublika tingliklərində tətbiq olunmayan yeni əkin sxemini sınaqdan çıxarmayı qarşımıza məqsəd qoymuşuq. Yeni əkin sxemi dedikdə bir neçə cərgədən ibarət lentli cərgələr təşkil edilmişdir. Buraxılış işinin eksperimental hissəsində üç əkin sxemi götürülmüşdür. 1 cərgə, 2 cərgədən ibarət lent, 3 cərgədən ibarət lent. Lentlərdə cərgə arası 20 sm, lentlər arası 60 sm, variantların hamısında bitgi arası məsafə 10 sm qəbul edilmişdir. Bir hektarda yerləşən bitkinin miqdarı I variantda 100 min, II variantda 180 min, III variantda 252 min ədəddir.

Tinglik üçün şum lazımı dərinlikdə aparılmış, həmin dərinlikdə xəndək açılmış və xəndəyin dibinə 8-10 sm qalığında peyin qarışıq torpaq tökülmüşdür.

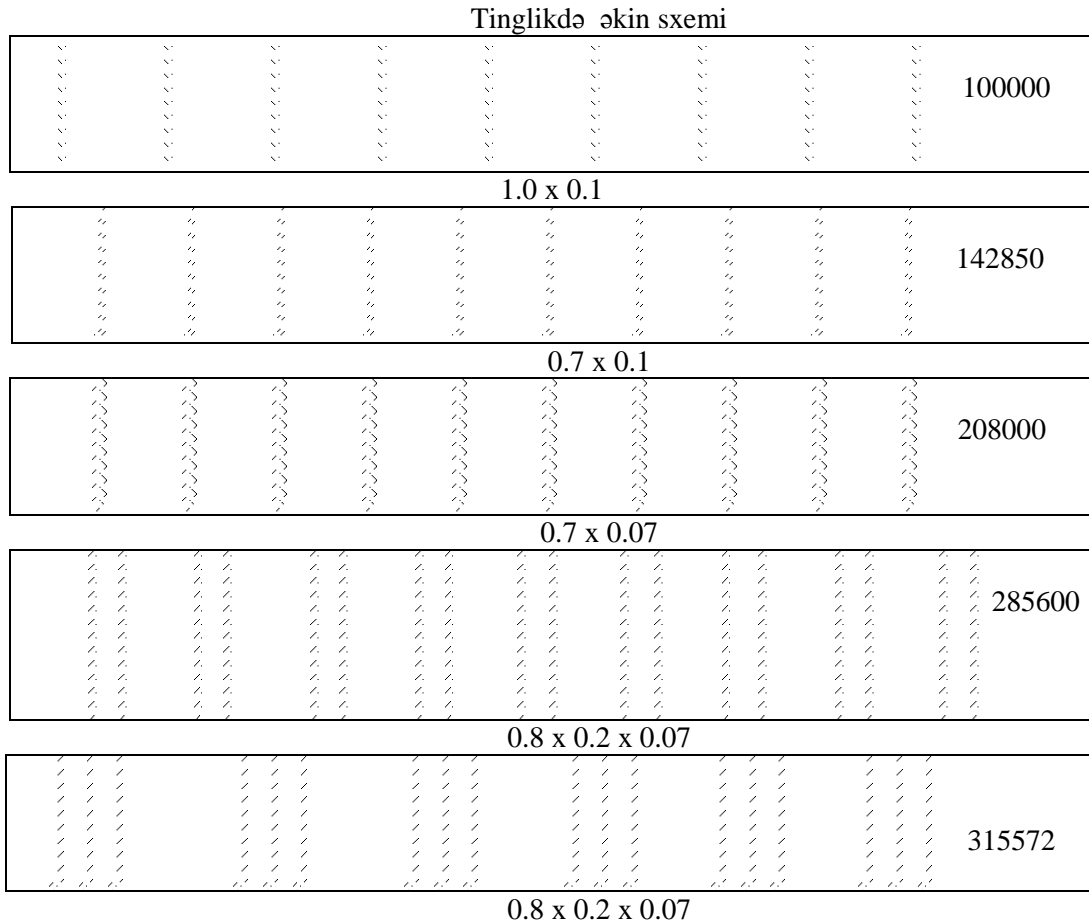
Çubuqlar aşağıdakı qaydada əkinə hazırlanmışdır. Söz yox ki, əkin üçün tədarük edilən çubuqların hamısında bugumların miqdarı eyni deyildir. Bugumun miqdarından asılı olmayaraq əkin üçün hazırlanan çubugun uzunluğu 30 sm götürülməlidir. Çubuqda bugumların yerləşməsindən asılı olaraq çubugun göstərilən uzunluğu 2-3 sm az və yaxud çox ola bilər.

Çubuqlar əkinə hazırlanarkən aşağıdakılara diqqət yetirilmişdir. Hər bir çubuq mütləq alt tərəfdən buguma kəsilmiş, aşağıdan 2-3 gözcük kəsilmiş və bag qaçımasının tiyə hissəsi ilə 1-2 bugun arasında şırımlama aparılmışdır. Əgər çubuq tədarük edilən vaxtı o buguma kəsilibsə, onda həmin hissədə yara təzələnmişdir. Mümkün qədər uzunluğu imkan verən çubuqlarda yuxarıda axırını gözcük kəsilməməlidir, çünki həmin hissədə təzə yara olanda çubugun tərkibindən su çox buxarlanır. Çubugun fizioloji vəziyyətinə bu zərərdir [1,2]. Hazırlanmış çubuqların xəndəyə əkilməsinin iki üsulu mövcuddur.

1. Xəndək açıldıqdan sonra çubuqlar xəndəyin dibinə düzülür, sonra dibi torpaqla doldurulur. Bu üsulla cərgədə bitkilər əyri yerləşir və cərgə düz alınmır. Bu üsul açıq üsul adlanır. 2-ci üsul qapalı üsuldur. Burada xəndəyin çox yarısına qədər qida qarışıq torpaq tökülür, zonra ora su buraxılır və palçıqdan hörrə əmələ gəlir. Həmin xəndəyin üstü ilə ip və yaxud məftil çəkilir, çubuqlar ip və yaxud məftil boyu hörrəyə sancılır. Sonra çubuqların üstü narın quru torpaqla örtülür. Çubuğun üstündəki torpaq qatı 2-3 sm olmalıdır. Bu ondan ötürdür ki, həm örtülü şəraitdə çubuqdan su çox buxarlanmır, həm də torpagın səthində qalan yeganə bia ədəd gözcük günəşin istiliyindən tez oyanmır. Bu vəziyyətdə çubuqda kök vermə zoğvermədən qabaga düşür. Zonralar ilkin becərmələrdə həmin torpaq qatı dağıdılır.

İyul ayının əvəllərindən etibarən torpağın səthindəki tumurcuqdan bic zogdan başqa əvəz edici tumurcuqlardan da yeni zoglar əmələ gəlməyə başlayır, onlar vurulmalıdır. Əsas zoglarda isə bic zoqları əmələ gəlir, sonrakı aylarda onlar da vurulmalıdır.

İyul ayında çubuğun torpağın səthinə yaxın kökləri də kəsilmişdir. Bu tinglikdə aparılan katarovkadır. İlk vaxtlar- may ayı və iyun ayının 1-ci yarısı hər 10 gündən bir, sonralar isə hər 15 gündən bir tinglik suvarılmışdır. Tinglikdə bir neçə dəfə də mildiu xəstəliyinə qarşı Ridomil preparatından çiləmə aparılmışdır. Tinglər tinglikdən çıxarıldıqdan sonra onlar çeşidlərinə ayrılmışdır. Zoğu və kökü olan tinglər bitmiş ting adlanır və bunların özləri seçmə, I və II sorta ayrılır. Minimum 3 əsas kökü olan və kök gövdəsi ətrafında simmetrik yerləşənlər 1-ci sorta daxil edilir, eyni zamanda bu tinglərin yerüstü azı 25 sm-i yetişmiş olmalıdır. Ancaq çıxarılmış tinglərin arasında elələri vardır ki, köklərinin diametri 2,5-3mm, yerüstü hissəsi 0,5-1m olur. Belə tinglər seçmə tinglər adlanır. Tingdə əsas köklə o köklərdir ki, onların diametri azı 1mm olur. Bəzən də tingdə əsas köklər çox olur, ancaq onlar kök gövdəsi ətrafında simmetrik yerləşməmişdir. Belələri və zəifləri II sorta daxil edilir. Əslində II sort tinglə üzümlük salınmamalıdır, onlar ikinci ili təkrarən tinglikdə becərməlidir.



Üzümçülük üzrə Azərbaycan dilində mövcud ədəbiyyatda seçmə tinglər haqqında məlumat verilmir. Bu barədə prof. A. Q. Miçurenko qısa da olsa məlumat verilir.

Kökü və zofu olmayan tinglər çıxdaş hesab edilir və onlardan heç bir məqsədlə istifadə edilmir.

1 sayılı cədvəldən görüldüyü kimi hər variantda 1000 ədəd bitki olub, yəni hər variantda tingliyə 1000 ədəd çubuq əkilib. Onlar tinglikdən çıxarılıb çeşidlər üzrə uçot cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 1

Tinglikdə əkin sxeminin ting çıxımına təsiri

Variantlar	Tingliyə əkilib	Ting çıxımı							
		seçmə		I növ		II növ		çixdaş	
		ədə	%	ədə	%	ədə	%	ədə	%
1 cərgəli	1000	382	38,2	482	48,2	84	8,4	52	5,2
2 cərgəli 1 lent	1000	341	34,1	521	52,1	81	8,1	57	5,7
3 cərgəli 1 lent	1000	172	17,2	469	46,9	280	28,0	79	7,9

Cədvəldən görüldüyü kimi hər variantda 1000 ədəd bitki olub, yəni hər variantda tingliyə 1000 ədəd bitki olub, yəni hər variantda tingliyə 1000 ədəd çubuq əkilib. Onlar tinglikdən çıxarılıb çeşidlər üzrə uçot cədvəldə göstərilmişdir. Görüldüyü kimi 38.2% seçmə, 48.2% I sort, 8.4% II sort və 5.2% çıxdaş ting olmuşdur. Bu rəqəmlər I variantda aiddir. Yuxarıda qeyd etmişdik ki I variantı nəzarət kimi qəbul etmişik, çünki tingliklərin hamısında bu əkin sxemi qəbul edilir. II variantda seçmə ting 34.1%, I sort 52.1%, II sort

8.1% və çıxdaş 5.7%-dir. III variantda seçmə ting 17.2%, I sort 4.6%, II sort 28% və çıxdaş 7.9%-dir. Görüldüyü kimi bitki sıxlaşdıqca onlarda zəiflik baş vermişdir. Əgər II variantda çıxdaş 8.1%-dirsə, III variantda 28%-dir. Ən yaxşı göstəricilər II variantda nəzarətdə olmuşdur.

Beləliklə, üzümçülükdə ting istehsalında yeni texnologiyanın təhlili göstərir ki, nəzarətlə müqayisədə alınan mənfəəti 2 dəfə qədər artırmaq mümkündür. Ancaq variantların hamısında, yeni

tinglikdə tətbiq edilən əkin sxemlərinin hamısı rentabellidir.

Azərbaycan üzümçülüynün əvvəlki şö-rətini özünə qaytarmaq üçün aidiyyatı dövlət qu-

rumları, elm tədqiqat müəssisələri və fermerlər birlikdə çalışmalı, hər kəs üzərinə düşən vəzifə-ləri layiqincə yerinə yetirməli, innovativ texnolo-giyaların tətbiqini sürətlənməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Abduləliyeva S.Ş., Üzümçülük-ensiklopedik lüğət. Impuls LTD nəş., Bakı: 2020, 445s.
2. Abduləliyeva S.Ş., Ələkbərova M.M. Üzümçülük-laborator praktikum-“Müəllim” nəş., Bakı: 2017
3. Cəfərov İ.H. Ümumi fitopatologiya. Bakı: «Elm», 2007, 392 s.
4. Səlimov V.S., Şükürov A. S, Nəsibov H.N., Hüseynov M.Ə. Üzümçülük : İnnovativ becərilmə texnologiyası, mühafizəsi və aqrətexnologiyası. Bakı: «Müəllim», 2018, 632 s.
5. Şərifov F.H.. Üzümçülük. Bakı: Şərq East, 2013, 584 s.

Intensification of seedlings production

S.Sh.Abdulalievə, G.Mustafayeva

SUMMARY

Key words: *seedlings, the tape, plant nutrition area, the technology of intensive cultivation, planting material, the yield of seedlings*

In recent years, attention has been paid to viticulture, which is traditional for the western part of the country, and new vinegardens are being planted.

At present, vine saplings are imported to our republic, and on the one hand, it is useful, but on the other hand, it has certain shortcomings. The benefit is that it enriches the gene pool by bringing valuable varieties to the republic. The disadvantage is that it suppresses our aboriginal varieties and at the same time brings dangerous diseases and pests to the vinegardens of the republic.

Currently, the establishment of nursery farms to meet the demand for planting material is an area of interest for entrepreneurship. We have developed intensive cultivation technology for the production of saplings grown on own roots and have accumulated extensive experience in this field. Farmers and entrepreneurs who want to reap great economic benefits in this area are encouraged to contact.

Интенсификация производства саженцев

С.Ш.Абдуллаева, Г.Мустафаева

Ключевые слова: *саженцы, лента, площадь питания, технология интенсивного выращивания, посадочный материал, выход саженцев*

Учитывая экономическую эффективность виноградарства, в последнее время традиционной отрасли для Западной зоны республики уделяется больше внимания и высаживаются новые виноградники.

В настоящее время саженцы импортируются в нашу республику из-за рубежа и с одной стороны это полезно, а с другой стороны имеет свои недостатки. Польза заключается в том, что привозя ценные сорта в республику, обогащают генофонд. Недостаток в том, что новые импортированные сорта вытесняют аборигенные и наряду с этим вместе с собой они приносят на виноградники республики опасные болезни и вредители.

Для удовлетворения текущего спроса на посадочный материал, создание питомно-владельческих хозяйств – является основной сферой интересующей предпринимателей. Мы разработали технологию интенсивного выращивания саженцев, выращенных на собственных корнях, и накопили большой опыт в этой области. В этой области фермерам и предпринимателям желающим получить экономическую прибыль, рекомендуется установить контакты.

UOT 634.98

DAŞKƏSƏN RAYONU ƏRAZİSİNDƏ YAYILMIŞ BOYAQ BİTKİLƏRİNİN
ETNOBOTANİKİ TƏDQIQI

Z.X.İsmayılova, V.M.Abbasova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözləri: *boyaq bitkiləri, təbii boyaq, süni boyaq, kök, yarpaq, çiçək*

Daşkəsən rayonu Gəncə şəhərindən 33-41 kilometr cənub-qərbdə, Kiçik Qafqazın şimal-şərqində dəniz səviyyəsindən 1600-1800 metr yüksəklikdə yerləşir. Daşkəsənin istilik və rütubətin nisbətindən özünəməxsus torpaq-bitki örtüyü və heyvanat aləmi var.

Enliyarpaqlı dağ-meşə landsaftı 600 metr-dən 1900 metrədək hündürlüyü olan yamacları örtür. Dağların yüksək sərhədi palıd meşələri ilə tamamlanır. Meşələrdən yuxarı sərhəddə subalp və alp çəmənlikləri yerləşir. Bu çəmənler yaz vaxtı minbir rəngli xaliya bənzəyir.

Subalp çəmənləri və çəmən çölləri meşə qurşağı ilə alp çəmənləri arasında geniş sahə tutur. Burada taxıllı, müxtəlif otlu, yulafli çəmənler yerləşir. Subalp çəmənliklərində paxlalılar, gülçiçəklilər, xaççiçəklilər, zəngiçiçəklilər və sair fəsilələrdən olan bitkilər hündür, olduqca təsirli, butaya bənzər ot örtüyü yaradır. Subalp zonasında hündürötlü çəmənliklərdən başqa, çəmən bozqırları, kollu çəmənler də inkişaf etmişdir. Bu bitkilər içərisində boyaq bitkilərinin də öz yeri var. [6]

Boyaq bitkiləri qədim zamanlardan Azərbaycanda geniş istifadə olunub.

Azərbaycanda yayılan boyaq bitkiləri müxtəlif bölgələrimizdə əsrlər boyu yerli əhali tərəfindən müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilərək dövrümüzə qədər öz əhəmiyyətini itirməmişdir. Respublikamızda Kültəpədə (Naxçıva şəhərindən 8-km şimal şərqində) aparılan qazıntılar zamanı maraqlı materiallar aşkara çıxarılmışdı. Eramızdan əvvəl IV–III minilliyə aid təbəqələrdə ip əyirmək üçün əl iyi və daş həvəngdəstədə qırmızı boyağın izləri tapılmışdır. Buna əsaslanaraq demək olar ki, burada bitki köklərini döyüb qırmızı rəng almışlar [1].

Azərbaycan florasında 1500-dən artıq boyaq bitkisi mövcuddur ki, onun yüzdən çoxundan toxuculuqda istifadə edilir (boyaqotu, sarağan, sumax, narınc, maklyura, sarı rezedan, dəliçətənə, yapon soforası, qoz, nar, zirinc, palıd, şabalıd və s.). Dəliçətənədən limonu-sarı, qızılı-sarı, sarı-narıncı, yaşıl, tütünü, mixəyi, açıq-qəhvəyi, qəhvəyi və s. rəng və çalarları almaq mümkündür. Şirvan sənətkarları bu boyaq maddəsini Lənkəran, Astara və Zaqataladan alırdılar. Vaxtilə dəliçətənəni hektarlarla sahələrdə əkilərək ondan təbii

boyaq xammalı kimi yun iplərin boyanmasında geniş istifadə etmişlər [2].

Dəliçətənə (*Datisca cannabina* L.) xalçaçılıq sənayesində istifadəsi mümkün olan ən qiymətli boyaq xammallarından biridir.

Dünya florasında 150-yə qədər əvəlik növü vardır. Bu növlərdən 17-si Azərbaycanda bitir. Toxuculuqda əvəliyin yumrukkök əvəlik, qalxanvari əvəlik, qumral əvəlik, at əvəliyi və s. növlərindən noxudu, açıq-sarı, narıncı, açıq-qəhvəyi və s. rənglər almaq olur.

Xüsusi xalq boyama üsulları nəticəsində solmaz və davamlı olan qırmızı, narıncı, sarı, qəhvəyi, şabalıdı, qara və s. rənglər alınır. Bu rənglər xalça məmulatı sıradan çıxana qədər öz tərəvətini saxladığından Azərbaycanda istehsal olunan xalçalar əntiq sayılaraq yüksək qiymətə satılıb. Amma XX əsrin ortalarında süni boyaların kəşfi ilə əlaqədar olaraq təbii boyalar sıradan çıxıb. Belə ki, təbii boyalarla boyanma bir az vaxt tələb edir, çox enerji sərf olunur. Amma süni boyalarla 100 qram boyadan 40 kq-a qədər yun ipi boyamaq olur. Halbuki tədqiqatlar süni boyalarla boyanmış iplərin yuyulmağa, atmosferin fiziki-kimyəvi təsirinə qarşı davamsız olduğunu göstərir: "Sabunla, xüsusi kimyəvi maddələrlə yuyulduqda, eyni zamanda, günəş qarşısına qoyulduqda bu rənglər solur və xalça öz keyfiyyətini itirir. Bu baxımdan, xalçalar həm daxili, həm dünya bazarında öz şan-şöhrətini get-gedə itirir. Bunu nəzərə alaraq, biz Daşkəsən rayonunda yayılan boyaq bitkilərini öyrənməyi öz qarşımıza məqsəd qoyduq.

Aparığımız tədqiqat işləri nəticəsində topladığımız herbari materiallarını analiz edərək və ədəbiyyat materiallarına əsaslanaraq aşkar etdik ki, boyaq bitkiləri ümumi floranın 33 faizini təşkil edir. Bu bitkilərin 500-nü yun ip, pambıq və ipəkdə sınaqdan keçirilmişdir. Ümumiyyətlə, tədqiqatlar süni boyaların ömrü qısaltdığını, xərçəng, serroz, əsəb-sinir sistemi xəstəliklərini əmələ gətirdiyini göstərir. Daha çox uşaqlara təsir edən bu boyalar onların boy və zehni cəhətdən inkişafının qarşısını alır, embrionlarda uşağın inkişafına təsir göstərir. Hətta uşaq oyuncaqları müxtəlif zəhərli maddələrlə boyanır ki, bu da onların zehni cəhətdən kəm olması ilə nəticələnir. Süni boyalarla

boyanmış maddələr Azərbaycan xalqının genofonduna mənfi təsir edir: "Gələcəkdə sağlam insanların böyüməsinin qarşısını alır, uşaq süni boyalarla hazırlanmış xalçalarda yatanda allergiya verir, onunla nəfəs alanda astmatik xəstəlikləri ortaya çıxır. Yeyinti sənayesində istifadə olunan 50-60-a qədər boyaq maddəsi alimlərimiz tərəfindən öyrənilmişdir.

Xalçaçılıqda istifadə edilən boyaq bitkilərindən biri də murdarçadır. Şirvan bölgəsində ishal murdarça nisbətən quru yerlərdə, çay sahillərinin daşlı terraslarında, kolluqlarda, seyrəlmiş meşələrdə və digər ağac və kol bitkiləri ilə birlikdə bitir. İshal murdarçanın yetişmiş meyvələrindən "bitki yaşılı", çox dəymiş meyvələrindən tünd-yaşıl, yetişməmiş meyvələrindən sarı boyaq alınır. Təzə qabığından əlvan-sarı, qurudulmuş qabığından qəhvəyi rəngli boyaq hazırlanır.

Murdarçanın 1kq tozundan alınan boyaq tozu 15-20 kq ipin boyanması üçün kifayət edir.

İşlədici mürdəşər--Rhamnus cathartica L.

Murdarça - Rhamnus Mill.-[murdarçakimilər](#) fəsiləsinə aiddir.

Xalçaçılıqda istifadə edilən boyaq bitkilərindən biri də murdarçadır. Şirvan bölgəsində ishal murdarça nisbətən quru yerlərdə, çay sahillərinin daşlı terraslarında, kolluqlarda, seyrəlmiş meşələrdə və digər ağac və kol bitkiləri ilə birlikdə bitir. İshal murdarçanın yetişmiş meyvələrindən "bitki yaşılı", çox dəymiş meyvələrindən tünd-yaşıl, yetişməmiş meyvələrindən sarı boyaq alınır. Təzə qabığından əlvan-sarı, qurudulmuş qabığından qəhvəyi rəngli boyaq hazırlanır.

Murdarçanın 1kq tozundan alınan boyaq tozu 15-20 kq ipin boyanması üçün kifayət edir.

İlk dəfə olaraq murdarça cinslərinin növlərindən yeni texnologiya əsasında boyaq hazırlanmışdır. Yenilik kimi qəbul edilən Antraxinon tərkibli bu boyaq maddəsindən isə xalçaçılıq, ipəkçilik və kosmetika sahəsində istifadə etmək mümkündür [3].

Rubia tinctorum L., -Boyaqotu; Qızılboya

Boyaqotukimilər -[ikiləpəllilərin Gentianales](#) sırasına aiddir.

Rubiaceae - [boyaqotukimilər](#) fəsiləsinə aiddir. Fəsiləyə 600-dən çox cins və 10 000-dən çox növ daxildir. Heç şübhəsiz, Azərbaycanda qədim zamanlardan becərilən və xüsusi əhəmiyyət kəsb edən texniki bitkilərdən biri də boyaqotu bitkisi olmuşdur. Boyaqotu adı ilə tanınan bu bitkidən toxuculuqda qırmızı rəng kimi istifadə edildiyi üçün ona qızıl boya adının verilməsi də təsadüfi deyildir.

Boyaq sümürgəni -Anchusa tinctoria L.

Azərbaycanda arandan orta dağ qurşağına kimi hər yerdə təsadüf olunan ali bitkilərdəndir. Sümürgənə alağ bitkisi kimi əkinlərdə, şəhər və kəndlərin ətrafında, zibilli yerlərdə təsadüf olunur. Sümürgən kökü qalınlaşmış, üzəri cod tük-cüklərlə örtülü olan coxillik bitkidir. Bu bitkinin gövdəsi 30 – 80 sm hündürlüyündə olur lakin budaqlanır. Gövdə üzərində aşağıda orta və yuxarı hissədə və kök yanında yerləşən yarpaqları formasına görə fərqlənir. Çiçəkləri seyrək olur . Çiçəkləri öz növbəsində süpürgə tipli çiçək qrupuna yığılmışdır. Kasacıq ucu sivri xətvəri beş bölümlüdür. Meyvə yetişəndə kasacıq iriləşir və meyvəni əhatə edir. Tacı göyümtül abı rənglidir . Tacın boğaz hissəsində üzəri tüklərlə örtülü, qısa pulcuqlar yerləşmişdir. Pulcuqlar bal şirəsi verən nektarlıqları mühafizə edir. Bununla yanaşı tozluqların yayılmasına mane olur. Bunların hektarlıqları yumurtalıqın ətrafında çiçək yatağının üzərində, löhvəcik şəklində yerləşmişdir. Meyvəsi dörd findıqcıqığa bölünür. Sümürgən bal şirəli (nektarlı) bitkidir, köklərindən qırmızı boya alınır [4].

Dəlikli daziotu-[Hypericum perforatum L.](#)

Dəlikli daziotu. Azərbaycanda yayılmış bitkilərdəndir. Bu bitki kökünün gücü dörd ilə qədər davam edir. Bunun qabağında bənövşə yağı alır [5].

Azərbaycanda yabanı halda bitdiyini və toxuculuqda rəng üçün geniş istifadə edildiyini nəzərə alsaq, onun bu ərazidə hələ eramızdan çox-çox əvvəl becərilədiyini ehtimal etmək olar. Lakin ilk orta əsrlərdə bu bitkinin Azərbaycanda geniş becərməsi tamamilə qanunauyğun bir haldır. Bu dövrdə feodalizmin təşəkkülü, şəhərlərin yaranması və inkişafı bu şəhərlərdə toxuculuğun geniş miqyas alması və bununla əlaqədar olaraq rəngə olan tələbat boyaq kökünün daha bol istehsalını tələb edirdi. Ona görə də ölkədə boyaqotu bitkisinin əkin sahəsi də artırdı.

Əsrlər boyu boyaqotu bitkisinin becərməsində elə bir əsaslı dəyişiklik olmamışdır. Başqa bitkilər kimi, boyaqotu bitkisi xam torpaqda daha çox məhsul verir. Müxtəlif alətlər – bel, balta və s. vasitəsilə bu bitkinin kökü çıxarılır və toplanan məhsul günün altında və ya iri peçlərdə qurudulurdu. Qurudulan boyaq kökü qablara -kisələrə doldurulub istifadə və ya satış üçün xüsusi talvar və ya otaqlarda saxlanılırdı. Amma bu gün bitkilərə göstərilən laqeyd münasibət nəticəsində onları toplayan qeyri-peşəkarların səriştəsizliyi üzündən ortaya yeni problem də çıxmışdır. Belə ki, hazırda boyaqotu, daziotu, qaraqınıq, narbənd ağacının kökü kəsilmək üzrədir: Bütün dövlətlərdə xammal tədarükü görülən zaman bit-

kini yalnız mədəni hala keçirmək lazımdır. Çünki bütün bitkilərin ehtiyatı azalır. Ölkədə 836 növdən artıq aşı təbiətli bitkiyə təsadüf olunur. Aşı maddələrindən sənayenin müxtəlif sahələrində, o cümlədən gön-dəri və boyaq sənayesində geniş istifadə edilir. Floramızın tərkibində rast gəlinən əvəlik, yulğun, palıd, sarağan, qoz, nar, dəvəayağ, və s.-də aşı xassəli boyaq bitkilərin böyük ehtiyatı var. Bu boyaq bitkiləri xammallarının əsa-

sında kiçik zavodlar inşa edib istifadəyə versək, dövlətimizə milyon dollarlarla gəlir gələ bilər. Ümumiyyətlə, regionların sosial-iqtisadi inkişafı çərçivəsində rayonlarda boyaq istehsalı, emalı, bitki tədarükü ilə məşğul olan səxlərin fəaliyyəti məqsədəuyğundur. Tədqiqat nəticəsində digər növlər-Rhamnus cathartica L., [Hypericum perforatum L.](#), Rubia tinctorum L., və b. də öyrənilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Qasımov M.Ə. Azərbaycanın boyaq bitkiləri. Bakı: Azərbaycan Dövlət nəş., 1987, 112s.
2. Qasımov M.Ə., Qədirova G.S. Azərbaycanın faydalı bitki sərvətləri. Bakı: "Maarif", 2009, 369 s.
3. Барабанов Е. И. Ботаника: учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2006, с. 306.
4. Губанов, И. А. и др. 890. Frangula alnus Mill. (Rhamnus frangula L.) Крушина ольховидная, или ломкая // [Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 т.](#) М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл., 2003, Т. 2. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные).с. 545.
5. Губанов И. А. и др. Иллюстрированный определитель растений Средней России. М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. исследований, 2003, Т. 2. с. 239 .
6. www.google.az

Etnobotanical research paint dye of plants of Dashkesen area

Z.X.Ismayilova, V.M.Abbasova
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Keywords: *Dyes plants, the artificial colors, natural dyes, a root, sheet, a flower.*

Dashkesen region is located 33-41 km southwest of the city of Ganja, at an altitude of 1600-1800 meters above sea level in the northeastern part of the Lesser Caucasus.

As a result of the research spent on the basis of the analysis of the collected herbarium 1500 kinds of plants which is natural dye were known. Making 33 percent from the general flora plants. But it is not the initiator of wide coverage of this research. As a whole, researches artificial dyes are shortened by life, causes illnesses a cancer, a cirrhosis, diseases of nervous system. More and more, influences intellectual development of embryos. Artificial dyes negatively influence a genofund Azerbaijan. Root part of plant *Anchusa tinctoria L.* As non-polluting, natural dye. Has no analogues in the world. In the food, cosmetic and medical industry can be used as natural dye. Other kinds as *Rhamnus cathartica L.*, [Hypericum perforatum L.](#), *Rubia tinctorum L.*, and other.

Етноботаническое исследование красильных растений Дашкесенского района

З.Х.Исмаилова, В.М.Аббасова
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *Красильное растения, искусственные красители, природные красители, корень, лист, цветок.*

Дашкесанский район расположено на северо-восточном склоне Малого Кавказа, в Дашкесанском районе респ. Азербайджан, в 33-41км. к юго-западу от г. Гянджа. Городок

Дашкесан возник неподалеку от рудников, на северных склонах , на высоте 1600—1800 м над уровнем моря.

В результате исследования, проведенного на основе анализа собранных гербария были известны 1500 видов растений, которые является естественным красителем. Составляя 33 процентов от общей флоры красильных растений. Но это не является инициатором широкого охвата этого исследования. В целом, исследования искусственные красители укорачивает жизнь, вызывает болезни рак, цирроз печени, заболевания нервной системы. Все больше и больше, влияет умственного развития эмбрионов. Искусственные красители негативно влияют на генофонд азербайджанского народа. Корневая часть растения *Anchusa tinctoria* L. как экологически чистый, природный краситель. не имеет аналогов в мире. В пищевой, косметической и медицинской промышленности может быть использован как природный краситель. Были изучены и другие виды как-- **Rhamnus cathartica** L., [Hypericum perforatum](#) L. [Rubia tinctorum](#) L., и др.

UOT: 582.734.3

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASINDA *SORBUS* L. CİNSİNƏ DAXİL OLAN *S. AUCUPARIA* L. NÖVÜNÜN BİOMÜXTƏLİFLİYİ VƏ TİBDƏ ƏHƏMİYYƏTİ

Dissertant A.H.Qulamova

“Naxçıvan” Universiteti

E-mail: kuk2009@mail.ru

Acar sözlər: *S.aucuparia* L., növ tərkibi, forma müxtəlifliyi, botaniki təsviri, bioekoloji xüsusiyyətləri, tibbi əhəmiyyəti

Məlumdur ki, dünya florasında yayılan bitki növlərinin məhv olmasının əsas səbəbi amillər kompleksidir. Son dövrlərdə dünyada baş verən hava çirklənməsi, torpaq havalanmasının yetərli olmaması nədənə, havanın quraqlıq keçməsi bitkilərin məhvinə gətirib çıxarır. Hər bir növ özünəməxsus olan ekoloji mühitdə mövcuddur. Özünəməxsus ekoloji mühiti olmayan növlərin yaşama imkanı məhdud olur. Bu problemləri aradan qaldırmaq üçün ekoloji proseslərə dözümlü olan, hər mövsümdə estetik bir növ olan və ekoloji mühitə uyğunlaşan bitkilər yetişdirmək lazımdır. Bu cür bitkilərin hərtərəfli öyrənilməsi və səmərəli istifadəsi tədqiqatçıların qarşısında duran ən mühüm vəzifələrdən biridir. Naxçıvan Muxtar Respublikası öz coğrafi mövqeyi və iqlim xüsusiyyətləri ilə Qafqaz regionunda seçilən ərazilərdən biri olmuşdur. Əlverişli coğrafi mövqeyinin olması, özünəməxsus təbii şəraitinin olması burada zəngin bitki örtüyünün formalaşmasına səbəb olmuşdur. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında öz əhəmiyyətinə görə xüsusi yer tutan bitkilərdən biri olan *Sorbus* L. cinsi estetik bir bitki növüdür. İqtisadi cəhətdən qiymətli olan *Sorbus* L. cinsi Naxçıvan iqlimi üçün əlverişlidir və yüksək dağlıq ərazilərdə yayılmışdır. *Sorbus* L. cinsinə daxil olan növlərin əksəriyyəti həm quraqlığa, həm də hava çirklənməsinə dözümlüdür. Güclü kök və gövdə sisteminə malikdir. Həmçinin *Sorbus* L. cinsinin istər kol formasında olan növləri, istərsə də ağac formalı növləri yüksək dağ qurşağında eroziyanın qarşısını alan bitkilərdəndir. Quşarmudu cinsinə daxil olan növlər meşə bərpası üçün əhəmiyyətli bitkilərdir. *Sorbus* L. dəyişən mövsüm üçün adaptasiya edilmiş bir ağac növüdür. Başqa sözlə, yüksək yay temperaturuna və soyuq qış temperaturuna dözə bilən bitkidir. Naxçıvan iqlimi üçün əlverişli *Sorbus* L. cinsinə daxil növlərindən biri də *S. aucuparia* L.-dir. *S. aucuparia* L. növü Türkiyədə, Avropada, Asiyada və Cənubi Afrikada, eləcə də Azərbaycanda yayılmışdır. Lakin nəslə kəsilməyə həssas olan, Azərbaycanın nadir növlərindən biridir. Naxçıvan Muxtar Respublikasında Şahbuz rayonunun Biçə-

nək və Ordubad rayonunun Nürgüt kəndi ətrafındakı meşəliklərdə yayılmışdır [4, s.94-97].

S. aucuparia L. Sp. Pl. (1753) 477; Hedlund in Sv. Vet. Akad. Handl. 35, I, 46; Шмальг. Фл. I, 353; Mela Suomen Kasvio 358; Перфильев Фл. Сев Края II, 173; Роллов Дикор. р. Кафказа, 481; Гроссгейм Фл. Кафказа IV, 287; Ldb, Fl. Ross. II, 100, - *Pyrus aucuparia* Gearth de fruct. et semin II (1788) 45, tab. 87. – **Р. обыкновенная**, финск. Kotipihlaj [12, s. 376].

S. aucuparia L. taksonunda “*Sorbus*” sözü latın mənşəli olub, “meyvə” mənasını verir. Burada “*aucuparia*” quş tələsi mənasındadır, latınca “avis” “quş”, “capere” “tələ” deməkdir. Meyvələri yetişdikdən sonra quşlar və digər canlılar tərəfindən yeyilir. Latınca adı da buradan götürülmüşdür. Bəzi ölkələrdə bu növü dağ külü də adlandırırlar. *S. aucuparia* L. əvvəllər *Pyrus aucuparia* adlandırılırdı. Sonrakı illərdə K.Linney tərəfindən *S. aucuparia* L. olaraq təsnifləşdirilmişdir. Adı quşarmudu bitkisinin meyvələri quşlar tərəfindən yeyilməsi, toxumlarının yayılmasında çox böyük rola malikdir.

S. aucuparia L. növü hündürboylu, yarpağını təkən ağacdır. Əsasən dəniz səviyyəsindən 800-2800 m yüksəklikdə bitir. Hündürlüyü 5-15 m, bəzən də 4-20 m olur. Adı quşarmudunun kök sistemi yaxşı inkişaf etmiş, liflidir. Kök sistemi 2 m dərinliyə qədər çatır, diametri isə 5 m-dən çoxdur. Gövdə diametri 30-40 sm-dir. Cavan gövdəsi boz rəngli olub, düz və hamardır. Yaşlı növlərinin gövdə qabığı çatlayır və rəngi isə get-gedə tündləşir [1, s. 64].

Təpə tumurcuqlarının uzunluğu 8-15 sm olub, uzunsov-konusvari şəklindədir. Pulcuğunun rəngi isə qara-qonurdur. Üzəri tüklüdür, qaidəsindən yarpaq ayaları ilə əhatə olunmuşdur. Yan tumurcuqları yarpaq qoltuğunda yerləşərək nisbətən kiçik ölçülü, az tüklüdür. Qırmızımtıl-qəhvəyi rəngdə olan yarpaq sapları 1.5-6.7 sm uzunluğundadır. Yarpaq sapının üzəri seyrək tüklü və ya tamamilə çılpəkdir. Yarpaqları lələkşəkilli mürəkkəb yarpaq olub, 11-17 ədəd yarpaqcıqdan ibarətdir. Yarpaqcıqlar sivri uclu olub, dişli kənara malikdir. Yarpaqcıqların üst hissəsi

tüklü olub, tünd yaşıl rəngli, alt hissəsi isə açıq yaşıl rəngdədir. Yarpaqlarının uzunluğu 10-20 sm-ə qədər çatır.

Sorbus L. cinsinə daxil olan növlər içərisində ən çox çiçək daşıyan bitkidir. Çiçək qrupunda 75-100 ədədə yaxın olur. Ağ rəngli çiçəklərinin diametri 1 sm-dir. Ləçəklərinin üzəri sıx

tüklü olub, 5 mm diametrə malikdir. 5 kasacıq yarpağından ibarət kasacığı tüklü olur, sonra çılpaqlaşır. Dışicik sütuncuğu 2-5 sm olub, qaidəsi tüklüdür. Erkəkciqlərinin sayı 20 ədəddir. Qalxan çiçək qrupuna malikdir. *Sorbus aucuparia L.* may ayında çiçəkləməyə başlayır və 10-15 gün davam edir.



Meyvələri qırmızı-narıncı rəngli olub, şəkilli formadadır. Diametri təxminən 1 sm-dir. Meyvəsi giləmeyvədir, avqust-sentyabr aylarında yetişir. Meyvələrinin tərkibində üzvi turşular, vitaminlər gövdəsinin qabığında isə 7 %-ə qədər aşı maddələr var. Adi quşarmudu meyvəsinin tərkibində flavonoidlər, kversetin, antosian, fosfolipidlər, A, E və B vitaminləri, sorbit, müxtəlif şəkərlər, 2%-ə qədər pektin maddələri və limon turşuları var. Odur ki, çox qədimdən meyvə və dərman bitkisi kimi istifadə edilmişdir. Toxumunda isə 22%-ə qədər piyli yağ, amiqdalin qlükozidi və yarpağında 200 mq% askorbin turşusu aşkar edilmişdir.[2, s.255; 10, s. 18]

Adi quşarmudu 5-7 yaşından sonra hər il meyvə verməyə başlayır. Ömrü isə 40-50 ildir. Bu bitkidən 15-20 yaşında isə maksimum məhsul əldə edilir. Meyvələri acı badam qoxulu olub və suludur. Acı badamda olduğu kimi *Sorbus aucuparia L.* növünün meyvələri acı olur. Lakin tam yetişdikdən sonra bu acılıq itir. *Sorbus aucuparia L.* kök pöhrələri və uzunsov zoğları ilə vegetativ çoxalır.

Sorbus aucuparia L. növü ətraf mühit amillərinin təsirinə qarşı dözümlüdür və torpağa çox da tələbkar deyildir. Meyvəsi müntəzəm olaraq bol olur. Qumlu torpaqlarda isə yetişdikdə meyvə verir, lakin məhsuldarlığı zəifləyir. Ümumi halda götürsək hər bir mövsüm üçün adaptasiya olunmuş növdür. Yüksək yay temperaturuna və qışın saxtasına dözümlüdür. Meşələrin bərpası üçün əvəzəilməz bir bitkidir. Eroziyanı aradan qaldırır [11, s. 553].

Sorbus aucuparia L. tək-tək və qruplar şəklində yayılaraq, sıx cəngəlliklərdən ibarət Sorbueta formasıya, həmçinin Adi quşarmudluluq-Sorbetum aucupariosum assosiasiyası əmələ gətirir və bu cür fitosenozlarda subdominant rola ma-

likdir. Mərtəbəliyinə görə isə II və III yaruslarda yerləşmişdir.

Material və metodika. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılan *Sorbus L.* cinsinə aid olan *Sorbus aucuparia L.* növünün təhlili zamanı Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazilərindən müxtəlif illərdə toplanılaraq AMEA Naxçıvan Bölməsi Bioresurslar İnstitutunun herbariumunda saxlanılan nümunələrdən istifadə olunmuşdur. Tədqiqat işi ekspedisiya şəraitində marşrut və stasionar şəkildə aparılmışdır. Tibdə əhəmiyyəti öyrənilərkən “Naxçıvan Muxtar Respublikasının dərman bitkiləri” adlı kitabdan istifadə olunmuşdur..

Həmçinin elmi əsər işlənilərkən tarixin ayrı-ayrı inkişaf mərhələlərində xarici ölkələrdə, o cümlədən Azərbaycanda və Naxçıvan MR-də *Sorbus aucuparia L.* növü üzərində araşdırmalar aparan alimlərin monoqrafiya, metodik vəsait, xəritə materialları və muasir tələblərə cavab verən iş təcrübələrindən istifadə olunmuşdur [5, s.134; 6, s. 80-84; 8, s. 6; 9, s. 25; 13, s. 16-21].

Nəticələr. *Sorbus aucuparia L.* növünün təhlili zamanı müəyyən olunmuşdur ki, bu bitkinin istər meyvəsi, istərsə də kökü, gövdəsi olsun çox böyük əhəmiyyətə malikdir. Dağlıq ərazilərdə torpaqları möhkəmləndirmək üçün əkilir. Dekorativ görünüşə malikdir və bu da müxtəlif fəsilələrdə yarpaqlarının rəngarəngliyi əlaqədardır. Parklar, bağlar və başqa təbiət sahələri üçün əla bəzək ağaclarıdır. May-iyun ayında çiçək açması arıçılıq üçün önəmlidir. [7, s.58-69] Oduncağı mebellərin hazırlanmasında istifadə olunur. Giləmeyvələri həm qida kimi, həm də xalq təbabətində və tibbdə istifadə olunur. Meyvələrindən həmçinin mürəbbələrin və müxtəlif içkilərin kompotları, likörlərin hazırlanmasında istifadə edilir.

Xalq təbabətində adi quşarmudunun mey- qaraciyərdə, maddələr mübadiləsinin yaxşılaşdırılması, soyuqdəymədə və mədə-bağırsaq xəstəliklərində yüngül işlədici kimi istifadə olunur [3, s. 247-248].

ƏDƏBİYYAT

1. Əsgərov A.M. Azərbaycanın ali bitkiləri (Azərbaycan florasının konspekti). c. 2, Bakı: Elm, 2006, 284 s.
2. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikasını. Bakı: "Bakı Universiteti" nəş., 2009, 420 s.
3. Talıbov T.H., İbrahimov Ə.Ş., İbrahimov Ə.M., İsmayılov A.H., Ələkbərov R.Ə., Quliyev V.B., Qurbanov Ə.K. Naxçıvan Muxtar Respublikasının dərman bitkiləri. Naxçıvan, Əcəmi, 2014, 432 s.
4. İbrahimov Ə.M. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında yayılan quşarmudu (*Sorbus* L.) növlərinin sistematik təhlili və yayılma zonaları // AMEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri, Təbiət və texniki elmlər seriyası, 2008, № 4, s. 94...97
5. Talıbov T.H., İbrahimov Ə.Ş. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasının taksonomik spektri (Ali sporlu, çıpaqtoxumlu və örtülütoxumlu bitkilər). Naxçıvan: Əcəmi, 2008, 364 s.
6. İbrahimov Ə.M. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində *Sorbus* L. növlərinin təbii ehtiyatı və istifadə perspektivləri // AMEA Naxçıvan Bölməsi, Xəbərlər, Təbiət və texniki elmlər seriyası, 2010, № 4, s. 80...84
7. Talıbov T.H., İbrahimov Ə.M., Qənbərli A. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında yayılan *Rosaceae* Adans. fəsiləsinə aid nektar və çiçək tozu verən ağac və kollar / Naxçıvan Dövlət Universiteti. Regionda arıçılığın inkişaf perspektivləri. Beynəlxalq elmi praktik konfrans, Naxçıvan, 2014, s. 58...69
8. Hazin Cemal Gültekin Üvez (*Sorbus* L.) Türlerimiz və fidan üretim teknikləri. Ankara: Tekbaş matbaası
9. Gökşin, A., 1982: Türkiye'de Doğal olarak Yetişen Üvez (*Sorbus* L.) taksonlarının yayılışları ve önemli bazı morfolojik ve anatomik özellikleri üzerine araştırmalar. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Bülten, Seri No: 120, 84 s. Ankara.
10. Cem Baltacıoğlu Üvez meyvesinin fenolik madde dağılımının olgunlaşma sürecinde değişimi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2006
11. Bilge Tunçkol, Necmi Aksoy, Özgür Eminağaoğlu Türkiyenin doğal egzotik ağac ve çalıları. *Sorbus* L. (Üvezler). Orman Genel Müdürlüğü Yayınları. Ankara 2018, 684 s.
12. Флора СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1939, т. IX, 572 с.
13. Гасумова Т.А., Алиева З.С., Сафкулиева Т.Д. Обзор видов рода *Sorbus* (*Rosaceae*) в Азербайджане // AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), 2014, c. 69, №3, s.16-21

Medical value of bioriversity of the genus *sorbus* l. species of *aucuparia* l. in the Nakhchivan autonomous republic

A. Gulamova

SUMMARY

Key words: *S. aucuparia* L., composition of the species, variety of form, botanical description, bioecological features, medical significance

Recent studies have determined the result that 17 species of the genus *Sorbus* L. have spread in the Nakhchivn Autonomous Republic. And one of these subspecies is *S. aucuparia* L. in Azerbaijan is a rare species that is sensitive to the extinction of the genus. *S. aucuparia* L. develops in different conditions and grows 15-20 meters high. However, in adverse conditions it remains in the form of a bush. It has bright red fruits, in winter the fruits serve as an excellent food for birds. *S. aucuparia* L. grows 800-2800 meters at sea level, hardy to frost and a dry climate. *S. aucuparia* L. is an ornamental plant with its structure of leaves, fruits and flowers. The article gave information of the species *S. aucuparia* L. on the biological structure, botanical description and bioecological features of the distribution zone in the flora of the Autonomous Republic. Species *S. aucuparia* L. is an ornamental plant and is also considered a valuable medicinal plant.

Медицинское значение биоразнообразностей рода *sorbus l.* вид *s. aucuparia l.* в
Нахчыванской автономной республики

А.Гуламова

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *S. aucuparia L.*, состав вида разновидность формы, ботаническое описание, биоэкологический особенности, медицинское значение

Проводимые в последнее время исследование, определили результат что, на территории Нахчыванской Автономной Республики распространилась 17 видов рода *Sorbus L.* И одним из этих подвидов является *S. aucuparia L.* *S. aucuparia L.* на территории Азербайджана является редким видом, чувствительное к исчезновению рода. *S. aucuparia L.* развивается в разных условиях и вырастает 15-20 метров высоты. Однако в неблагоприятных условиях остается в виде кустарника. Имеет яркие красные плоды, в зимнее время плоды служат прекрасным кормом для птиц. *S. aucuparia L.* растет 800-2800 метров на уровне море, выносливое к морозам и сухому климату. *S. aucuparia L.* своим строением листьев, плодов и цветков является декоративным растением. В статье была дана информация вида *S. aucuparia L.* о биологическом строении, ботаническое описание и биоэкологической особенности зоны распространение во флоре Автономной Республики. Вид *S. aucuparia L.* является декоративным растением и помимо этого считается ценным лекарственным растением.

UOT: 582.734.3

**TUNBERQ ZİRİNCİNİN (BERBERIS THUNBERGII DC.) BİOEKOLOJİ
XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ DEKORATİV FORMALARI**

Dissertant N.H.Salmanova
“Naxçıvan” Universiteti
aydansalmanova@gmail.com

Açar sözlər: *Tunberq zirinci, dekorativ bitki, introduksiya, qırmızı yarpaq*

Payızda park, bağ və digər yaşıllıqların içərisində ən parlaq rəng çaları tunberq zirincinə məxsusdur. Tunberq zirincinin müxtəlif formalarından istifadə edərək bənzərsiz rəngli kompozisiyalar yaratmaq mümkündür. Çünki bu bitkinin dekorativ görünüşü bütün mövsümlərdə, həm meyvəvermə zamanı, həm çiçəkləmə zamanı qorunub saxlanılır. Tunberq zirinci, əsasən yayın sonunda, payız aylarında yarpaqlarının payızın bütün çalarlarını özündə əks etdirməsi ilə daha gözəl görünüşə sahib olur.

Bu zirinc növünü ən çox adi zirinc (*Berberis vulgaris*) və kanada zirincinə (*Berberis canadensis*) bənzədərək səhv salırlar. Lakin fərqli xüsusiyyəti odur ki, bu zirində salxım çiçək qrupu əvəzinə, adətən çətir çiçək qrupu olur.

Tunberq zirinci təbii halda Uzaq Şərqdə yayılmışdır. Ana vətəni Yaponiya olduğundan tunberq zirinci yapon zirinci də adlandırılır. Yüksək dekorativliyinə görə çox qiymətli bitki hesab olunur.

Bağçılıqda bu bitki qırmızı, sarı, yaşıl, bənövşəyi, narıncı və s. rənglərdə olan yarpaqlarının və çiçəklərinin təbii şəkli və gözəlliyi ilə digər bitkilərdən seçildiyinə görə daha çox istifadə olunur. Payız aylarında yarpaqlar rəngini al-qırmızı, narıncı, qızılı və digər rənglərə çevirərək çox gözəl mənzərə yaradır.

Üstün cəhətlərindən biri də sərt iqlimə dayanıqlılığı və ekoloji amillərə qarşı tələbkar olmamasıdır. Məlum olduğu kimi zirinc cinsinə daxil bir neçə növlər var ki, taxıl bitkilərinə ciddi ziyan vuran pas göbələklərinin (*Puccinia graminis*) sporlarının yayılmasında rol oynayır. Lakin, zirinc cinsinə daxil olan digər növlərdən fərqli olaraq pas göbələyi xəstəliklərinə qarşı da dözümlü olan tunberq zirinci taxıl bitkiləri olan sahələrdə belə peyzaj düzənlənməsində istifadə edilə bilər. Həm günəşli, həm də kölgəli yerlərdə bitir.

Giriş. Latınca adı *Berberis thunbergii* DC. olan bu bitki Zirincimilər (*Berberidaceae* Juss.) fəsiləsinin Zirinc (*Berberis* L.) cinsinə daxildir. 1784-cü ildə İsveç botaniki Karl Peter Tunberq (1743-1828) tərəfindən yeni növ kimi müəyyən olunmuş və onun şərəfinə adlandırılmışdır.

Təbii halda yayıldığı bölgələrdə 2,5 metr hündürlüyündə, yarpaqlarını təkən kol bitkisidir. Amma mədəni halda becərilən tunberq zirincinin hündürlüyü nadir hallarda 1 metrə çatır, əsasən 60-90 sm. hündürlükdə olur. Mövsümə uyğun olaraq bitkinin qırmızı-narıncı və ya parlaq qırmızı zoğları zaman keçdikcə qəhvəyi və ya tünd qəhvəyi rəngə boyanır. Bu növün tumurcuqları qırmızımtıl, oval, təqribən 5 mm. uzunluğundadır. Yarpaqları tamkənarlı, romb-oval formalı, uc hissədən sivri və ya azca küt, əsasına yaxın isə pazvarıdır. Saplaqlı yarpaqları 2-3 sm. uzunluğunda və 1 sm. enində, yarpaq ayasının üst tərəfi parlaq yaşıl, alt tərəfi bozumontul-göydür. Payızda yarpaqlar sarı və ya parlaq qırmızı rəng alır. Bitkinin zoğ və budaqları 1 sm uzunluğunda incə və elastik tikanla əhatə olunmuşdur. 5-6 yaşından başlayaraq çiçəkləməyə və meyvəverməyə başlayır. Tunberq zirincinin daxildən parlaq sarı, xaricdən qırmızımtıl rəngdə olan zəng formalı çiçəkləri tək-tək və 2-5 çiçəkdən ibarət çiçəkqrupunda yerləşir. May ayında çiçəkləmə başlayır və parlaq ellipsvari formalı, mərcan qırmızı meyvələri sentyabr və oktyabr aylarında yetişir. Onun giləmeyvələri digər növlərdən fərqli olaraq tərkibindəki alkaloidlərin yüksək miqdarına görə çox acıdır, lakin quşlar üçün qida kimi olduqca uyğundur.

Tunberq zirincinin (*Berberis thunbergii*) yeri günəşli və açıq olsa da, soyuq küləkdən qorunmalıdır. Tünd yaşıl yarpaqları olan formalar qismən kölgədə böyüyə bilər, lakin qırmızı və tünd-qırmızı rəngdə olan zoğların daha çox işığa ehtiyacı var. Tunberq zirinci bataqlıq olmayan quru və dərin şumlanmış torpaqlarda bitir. Əgər torpaq ağır (su və hava keçirməyən) quruluşdadırsa, o zaman həmin torpaqda əkiləcək bitki üçün qazılmış çuxur qum və humusdan ibarət torpaqla doldurulmalıdır.

Tunberq zirinci yazda-tumurcuqlar şişməyə başlayana qədər və ya payızda əkilir. Payız əkinini daha üstün hesab olunur. Tinglər təxminən yarım metr diametrdə və dərinlikdə bir əkin çuxuru qazaraq, aralarındakı məsafə 1,5-2 metr olmaqla əkilməlidir. Kiçikboylu formalar üçün isə bitkilər arasında 50 sm. məsafə qoymaq kifayətdir. Əkin çuxurunun dibinə 10-12 sm qalınlığında qum tə-

bəqəsi qoyulmalı, sonra 1:2 nisbətində humusla qarışdırılmış çəmən torpağı ilə doldurmaq və zirincini ehtiyatla onun üzərinə qoyub, köklərini düzəldərək həmin qarışıqla ətrafını doldurmaq lazımdır. Səthini yüngülcə bərkitmək və bitkiyə su vermək olar. Suyu verdikdən sonra bitkinin üst hissəsinin qalanını 3-4 tumurcuq saxlamaq şərti ilə kəsib atmaq lazımdır. Dibini bərkitmək üçün torfdan da istifadə etmək olar. Bitki böyüyənə qədər 10 gündə 1 dəfə olmaqla suvarılmalıdır.

Tunberq zirinci qulluq tələb edən bitki deyil. Torpağa və suya tələbkar olmadığından asanlıqla böyüyə bilir. Uzunmüddətli quraqlıq zamanı tunberq zirincindən yol kənarlarının yaşıllaşdırılmasında istifadə edilərsə, aradabir su ilə təmin olunmalıdır, ancaq başqa yerlərdə bitkinin suya olan tələbatını yağış və qar suları ödəyir. Tunberq zirincinin suvarılması zamanı suyun ətrafa dağıl-maması üçün bitkinin gövdəsinin ətrafında təxminən diametri 10 sm. olan çala düzəltmək və kənarlarını qaldırmaq lazımdır.

Tunberq zirincinin budanmasına ehtiyac yoxdur, lakin müəyyən formaları almaq üçün bəzi sortlarda uzun zoğlar kəsilərək müəyyən formalar verilir. Budama işləri qışda soyuqdan zərər görmüş və qurumuş zoğların kəsilib atılması ilə həyata keçirilir. Bu proses yazda yarpaqlar açıldıqdan sonra edilir.

Tunberq zirincinin də hər bir dekorativ bitki kimi zərərvericiləri vardır. Tunberq zirincinin zərərvericilərinə qarşı mübarizə üçün 10 litr suya 300 qram sabun əlavə edilərək alınan qarışıqdan və ya tütünlü məhluldan (500 qram tütün 10 litr sabunlu məhlulda həll olunur) istifadə edilir. Erkən yazda bu məhlullar hazırlanaraq bitkilərin üzərinə püskürülür. Əgər bu vasitə zərərvericiləri məhv etməsə bu zaman akarid və pestisidlərdən və s. bu kimi preparatlardan istifadə edilə bilər.

Tunberq zirincinin yarpaqlarında pas və digər göbələklər xəstəlik yaya bilirlər. Xəstəlik nəticəsində yarpaqlar müxtəlif rəngli ləkələrlə örtülür. Tumurcuq və yarpaqlar quruyaraq tökülməyə başlayır. Bunun üçün 10 litr suda 30 qram oksixlorid məhlulu ilə iki dəfə çiçəklənmədən əvvəl və sonra dərmanlanaraq bitkilərdə infeksiyasının qarşısı alınır. Həmçinin xəstə budaqların və zoğların daim budanması da bitkinin həyatında əhəmiyyət kəsb edir.

Yaz aylarında gənc yarpaqların ayasının yuxarı tərəfində parlaq narıncı ləkələr görünür və alt tərəfdəki narıncı yastıqlarda sporlar əmələ gəlir. Bu xəstəliyə pas deyilir. Xəstəliyin aktiv inkişafı nəticəsində yarpaqlar vaxtından əvvəl quruyur və tökülür. İnfeksiyanı məhv etmək üçün, zoğ

və ya yarpaqlar əmələ gəldikdən dərhal sonra Bordo məhlulu və ya kükürd məhlulu ilə püskürtmək və bu müalicəni ilk üç həftədə iki dəfə daha aparmaq lazımdır.

Tunberq zirincinin yeni formaları. Tunberq zirincinin təbiətdə yabanı halda rast gələ bilmədiyimiz çoxlu dekorativ formaları yaradılmışdır. Ən çox yayılan və landşaftın düzənlənməsində istifadə olunan formaları və onların əsas xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

B. thunbergii “Kobold” -50 sm. Hündürlüyündə, parlaq tünd yaşıl yarpaqlıdır. Payızda yarpaqları qırmızı və ya sarı rəngə boyanır.

B. thunbergii “Minor” -50 sm. hündürlüyündə yaşıl yarpaqlıdır.

B. thunbergii “Aurea” -limon sarısı və ya qızılı-sarı yarpaqları var, payızda sarımtıl-narıncı yarpaqlara boyanan və 80 sm. hündürlüyə qədər böyüyən kol bitkisidir.

B. thunbergii “Orange Dream” -narıncı rəngli yarpaqları və həmin rəngdə zoğları olan 70 sm. hündürlüklü bitkidir. Həddindən artıq tikanlıdır.

B. thunbergii “Bonanza Gold” -50 sm. Hündürlükdədir, parlaq sarı-qızılı kiçik yarpaqları diametri 70 sm olan tac əmələ gətirir.

B. thunbergii “Bagatelle” -yaşıl yarpaqları olan 40 sm. hündürlükdə kol bitkisidir. Bu formada yarpaqlar yazda qəhvəyi, payızda isə parlaq-qırmızı rəngə boyanır.

B. thunbergii “Golden Dream”- kiçik, ensiz parlaq sarı yarpaqları payızda mərcan qırmızısına boyanan, 50-70 sm hündürlüyündə bitkidir.

B. thunbergii “Koronit”-50 sm. Hündürlüyündə, tacının diametri yarım metr olan, kənarları parlaq yaşıl olan tünd qırmızı rəngdə yarpaqları var.

B. thunbergii f.atropurpurea “Admiration”-50 sm. hündürlükdə kənarları sarı rəngdə olan parlaq qırmızı və ya tünd narıncı yarpaqları olan bərk gövdəli bitkidir.

B. thunbergii f.atropurpurea “Atropurpurea Nana”-yastıq şəkilli taca malik, 1 metr diametrə malik 60 sm. hündürlükdə kol bitkisidir. Yarpaqları purpur-qırmızı, payızda qırmızı rəngə boyanır. Çiçəkləri xaricdən qırmızı, daxildən sarı olur.

Zirincin hündürboylu nümayəndələrindən bənövşəyi, narıncı və ya qırmızı yarpaqları olan aşağıdakı sortları göstərmək olar:

B. thunbergii “Orange Rocket”-dikqalxan gövdəli 120 sm. hündürlükdə, diametri 50-60 sm. olan qırmızı-narıncı yarpaqlıdır.

B. thunbergii “Atropurpurea”-180 sm. hündürlüyündə purpur-qırmızı, qəhvəyi yarpaqları bütün fəsillərdə eyni olur.

B. thunbergii f.atropurpurea “Red Pillar”- yarım metr hündürlükdə qırmızı-bənövşəyi yarpaqları olan, payızda qırmızı rəng alan koldur.

B. thunbergii f.atropurpurea “Golden Ring”- payızda parlaq qırmızıya çevrilən saçaqlı sarı tünd bənövşəyi yarpaqları ilə 3 metr hündürlüyündə olan tac əmələ gətirir. Bu sortun meyvələri mərcanı-qırmızı rəng alır.

B. thunbergii f.atropurpurea “Helmond Pillar”-1,5 m. hündürlükdə, tacının diametri 50 sm. olan koloniya formalı bitkidir. Bitkinin cavan yarpaqları qırmızı-çəhrayı, yaşlı yarpaqları isə tünd bənövşəyi rəngdədir.

B. thunbergii “Red Rocket”-2 metrə çatır, narıncı-qırmızı yarpaqları payızda narıncı olur.

B. thunbergii f.atropurpurea “Dart's Red Lady”-80 sm hündürlükdə, kürəformalı tacı olan bitkidir. Parlaq, tünd bənövşəyi-purpur yarpaqları payızda sarılır.

Tunberq zirincindən landsaft dizaynında istifadə edərkən yarpaqların rəngi, kolun hündürlüyü və tacın forması kimi əsas xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır. Tunberq zirinci tək və qrup əkinlərində, canlı çəpərlərdə və sərhədlərdə, alp yamaclarında, yolların kənarlarında əkilə bilər. Müxtəlif formalar yaratmaqla, hətta kəsilib forma verilmədən belə gözəl mənzərələr yarada bilər.

Hər hansı əraziyə çəpər şəklində forma vermək və binanın görünüşünü pozmamaları üçün tunberq zirincinin karlıq formalardan məsələn, *Atropurpurea Nana*, *Kobold*, *Bagatell*, *Admiration* və s. sortlar əkilə bilər.

Canlı çəpərlərin salınmasında *Erecta*, *Pink Queen*, *Maria* kimi sortlardan istifadə daha məqsədəuyğundur.

Bağ və parklarda isə alçaqboylu və möhkəm, sıx tacı olan sortlardan-*Red Carpet*, *Kobold*, *Bagatell* istifadə edilə bilər.

Zirinc cinsinə daxil olan növlərin bəziləri ölkəmizdə yabani halda bitsə də, bir çox növlər ölkəmizə introduksiya edilmişdir. Introduksiya edilərək torpaqlarımıza və iqlimimizə asanlıqla uyğunlaşan tunberq zirinci ilk dəfə 1864-cü ildə Qafqaza introduksiya edilmişdir [5, s.63]. Azərbaycanda Böyük Qafqazın dağ ətəklərində geniş yayılmışdır [1, s.196]. Müstəqillik illərindən sonra Naxçıvan Muxtar Respublikasına da gətirilərək iqlimə uyğunlaşmış çoxlu formalı müxtəlif dekorativ kompozisiyaların qurulmasında istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın material və metodikası.

Tədqiqat üçün tunberq zirincinin “*Atropurpurea*” və “*Golden Ring*” formaları istifadə olunmuşdur. Bunun üçün tunberq zirincinin bu forma-

larını toxum, qələm ilə, kolun bölünməsi ilə çoxaltmağa nail olunmuşdur.

Toxumla çoxaltmaq o qədər də məqsədəuyğun deyil. Çünki zirinc toxumları çətinliklə cücərir. Əkilmiş toxumların 15-20 % cücərmə ehtimalı var. Cücərməni yaxşılaşdırmaq üçün toxumlar skarifikasiya edilmiş və bundan sonra toxumlar qışdan əvvəl yerə 4-5 sm dərinliyə səpilmişdir. Qış fəslini torpağın altında keçirən toxumlar yazda cücərmişdir.

Qələm vasitəsi ilə çoxaldılmada 15 sm uzunluqda qələmlər götürülmüşdür. Bunun üçün birillik yaşıl, iki və ya üç buğumarası olan zoğdan 45 dərəcəlik bucaq altında qələm kəsilərək götürülmüş və əlavə köklərin əmələ gəlməsini sürətləndirmək üçün qələm nazik plyonka ilə örtülmüş və həmçinin heteroauksin məhlulunda saxlanmışdır. Kök bağlayan yeni tinglər üzərində müşahidə yolu ilə tədqiqat aparılmışdır.

Tunberq zirincini çoxaltmaq üçün, həmçinin bitkinin yavaş böyüyən zoğlarını torpağa basdıraraq və bütün yazı suvarmaq şərti ilə çoxaltmaq mümkündür. Payızda həmin zoğların kəsiklərindən əlavə köklər əmələ gələrək yeni bir bitki yaranır. Bu bitkini gələn il yazda çiçəkləmədən əvvəl və ya payızda yarpaq tökülməsindən sonra ana bitkidən ehtiyatla ayıraraq başqa sahəyə köçürmək lazımdır.

Tunberq zirincinin “*Atropurpurea*” formasında yay qələmləri ilə çoxaldılarkən kök əmələ gətirməsi 40-85% təşkil etmişdir. Bu formanı toxumla çoxaldarkən toxumlar starifikasiyadan 45-50 gün sonra əkilmiş və cücərmiş toxumların faiz nisbəti 30-40 % olmuşdur.

Nəticə. Hər hansı yerin dekorativ işlərində həmin yerin iqlimi nəzərə alınmalı, orada əkiləcək bitkilərin ekoloji amillərə tələbatı bilinməli və onların ətraf mühitə uyğunlaşma xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır. Yaşadığımız hər yerdə –evin qarşısında, küçələrdə, şəhərimizdə dekorativ bitkiləri düzgün seçmək, insanların zövq mənbəyinə uyğun əkmək lazımdır.

Tunberq zirincini tədqiq etməkdə məqsədimiz yaşadığımız ekoloji mühiti daha gözəl etmək və yaşıllığı artırmaq, bitkiləri qorumaqdır. Tunberq zirinci də bu cür bitkilərdən biri olub, həmçinin həmişəyaşıl bitkilərlə xüsusilə də küknar, şam, tuya və s. iynəyarpaqlı bitkilərlə, qızılgül bitkisinin müxtəlif sortları ilə çox gözəl kompozisiyalar əmələ gətirir. Naxçıvan Muxtar Respublikasının iqlim və torpaq örtüyünə tez uyğunlaşan tunberq zirinci də bu baxımdan bağçılıqda və landsaftın dekorasiyasında ideal bitki hesab oluna bilər.



ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədov T.S. Azərbaycan dendroflorası. II cild, Bakı: Səda, 2015, 392
2. Məmmədov M.S., Əsədov M.S., Məmmədov F.M. Dendrologiya. Bakı: "Azərbaycan Ensiklopediyası" Nəşriyyat-Poliqrafiya Birliyi, 2000, 388 s.
3. Talıbov T.H., İbrahimov Ə.M. Naxçıvan Muxtar Respublikasının dendroflorası // Azərbaycan MEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri, Təbiət və texniki elmlər seriyası, 2013, № 4, s. 60...77
4. Абаимов В.Ф. Дендрология. М.: Академия, 2009, 368 с.
5. Александрова М.С. Декоративные композиции сада: Деревья и кустарники Издательство: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2004, 176 с
6. Соколов С.Я. Деревья и кустарники СССР, Т-III, Издательство "Академия наук СССР Москва, Ленинград", 1954, 872 с
7. Laurence C.Hatch. Cultivars of Woody Plants: Baccharis to Buxus, 2015, 137
8. Barbara Ellis, Taylor's Guide to Growing North America's Favorite Plants, 1998, 277, Boston New York.

Bioecological properties and decorative forms of thunberg's barberry (*berberis thunbergii* dc).

N.Salmanova

SUMMARY

In autumn, the brightest color in the park, garden and other greenery belongs to the Thunberg's barberry. It is possible to create unique colored compositions using different forms of Thunberg's barberry. Because the decorative appearance of this plant is preserved in all seasons, both during fruiting and flowering. Thunberg's barberry has a more beautiful appearance, especially in late summer, when the leaves reflect all the shades of autumn.

This type of barberry is most often confused with the common barberry (*berberis vulgaris*) and canadian barberry (*Berberis canadensis*). However, the distinctive feature is that this barberry has an umbrella flower group instead of a cluster flower group.

The thunberg's barberry is naturally widespread in the Far East. Since its homeland is Japan, the thunberg's barberry is also called the Japanese barberry. It is considered a very valuable plant due to its high decorative value.

In horticulture, this plant grows in red, yellow, green, purple, orange, etc., it is used more because of its distinction from other plants by the natural shape and beauty of its leaves and flowers. In autumn, the leaves change color to crimson, orange, gold and other colors to create a beautiful landscape.

One of its advantages is its resistance to harsh climates and its unpretentiousness to environmental factors. It is known that there are several species of barberry that play a role in the spread of spores of rust fungi (*Puccinia graminis*), which cause serious damage to grain crops. However, unlike other barberry species, thunberg's barberry, which is also resistant to rust fungi, can be used in landscaping in areas with cereals.

Биологические свойства и декоративные формы барбариса
тунберга (*berberis thunbergii* dc).

Н.Салманова

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: барбарис тунберга, декоративное растение, интродукция, красный лист.

Осенью, в парках и садах, самые яркие цветковые окраски приобретает барбарис тунберга. Используя разные формы барбариса тунберга можно создать неопишуемые цветковые композиции, потому что декоративный вид этого растения сохраняется и во время цветения и плодоношения. Барбарис тунберга имеет особо красивый вид в конце лета и начале осени, отражая на листьях все краски осени.

Часто невозможно отличить этот вид барбариса от обыкновенного (*berberis vulgaris*) и от канадского (*berberis canadensis*). Различие только в том, что этот вид барбариса имеет соцветия в зонтиках, а не кистях.

Барбарис тунберга в естественном виде распространен на Дальнем Востоке. Часто этот барбарис называют японским, так как родиной этого растения является Япония. В виду высокой декоративности это растение считается очень ценным.

В садоводстве это растение используют за красивые листья и соцветия, имеющие красную, желтую, зеленую, фиолетовую, оранжевую окраску. Осенью, листья этого растения приобретают алый, оранжевый, золотистый окраски и создают прекрасное зрелище.

Одним из превосходств этого растения-устойчивость против сурового климата и восприимчивость экологическим факторам. Как известно, имеются некоторые виды барбариса, которые помогают распространению спор вредных грибков ржавчины (*Puccinia graminis*), наносящих вред зерновым. Но в отличие от других видов барбариса, барбарис тунберга, также устойчивый к грибам ржавчины, можно использовать в декоративных целях на участках зерновых.

Это растение развивается и в солнечных, и в тенистых местах.

ZOObAYTARLIQ

İNƏKLƏRDƏ XRONİKİ ENDOMETRİTLƏRİN MÜALİCƏSİ

F.N.Nəsibov, L.E.Verdiyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *xroniki endometrit, inək, sefapirin, Mitrek, müalicə*

Südlük istiqamətli maldarlığının intensiv şəkildə aparması heyvanların saxlanması üçün sərt şərtlər diktə edir. Sənaye şəraitində bütün sanitar və zootexniki normalara riayət olunması çox çətindir və heyvanlarda daimi stress şəraitində onların şəraitinin cüzi şəkildə pozulması orqanizmin qeyri-spesifik müqavimətinin aşağı düşməsinə və doğumdan sonrakı dövrdə ginekoloji xəstəliklərin inkişafına gətirib çıxarır.

Cinsiyyət sferasının xəstəlikləri inəklərdə qısırlığın baş verməsi, süd məhsuldarlığının azalması və artıb-yөрəmə funksiyasının pozulması nəticəsində kənd təsərrüfatı müəssisələrinə böyük iqtisadi ziyan vurur. Belə ki, xroniki endometrit zamanı xəstə heyvanlarda xəstəliyin aydın simptomatikasının olmaması nəticəsində yalnız dəfələrlə nəticəsiz mayalanma aparıldıqdan sonra xəstəlik aşkarlanır.

Endometriumdə infeksiya agentlərin uzun müddətli persistensiyası toxumaların strukturunda ciddi dəyişikliklərə gətirib çıxarır, embrionun normal bitməsinə və ciftin yaranmasına mane olur ki, bu da embrionun ölümünə səbəb olur [1...3].

Beynəlxalq süd Federasiyasının, eləcə də heyvandarların Avropa Assosiasiyasının məlumatına görə, inəklərdə aşkar edilmiş xroniki endometrit hallarının sayı 10-dan 66,3% - ə qədər dəyişir və bu orta hesabla 14% təşkil edir. Göründüyü kimi, belə geniş diapazon diaqnozun qoyulması zamanı müxtəlif morfoloji meyarlardan istifadə etməklə izah etmək olar [1,2]. Vaxtında müəyyən olunmayan və qeyri-effektiv müalicə zamanı heyvanların endometritinin gizli forması nəticəsində AB-də ildə 1 baş heyvana düşən iqtisadi zərəri 233 avro qiymətləndirir [3].

Hal-hazırda inəklərin xroniki endometritinə qarşı mübarizə xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu, patologiyanın inkişafında şərti-patogen mikrofloranın böyük rolu, bir sıra dərman vasitələrinə qarşı mikroorqanizmlərin rezistentliyinin artması, simptomatikanın silinmiş formaları və atipik gedişə doğru dəyişməsi, uzunmüddətli sağalma ilə bağlıdır [1...4].

İnəklərdə doğumdan sonrakı endometritin müalicə və profilaktikasında ən çox balalıqdaxili tətbiq olunan antibakterial təsirli preparatlardan

istifadə olunur. Antibiotiklərin parenteral istifadəsi zamanı hematoendometrial bariyer onların endometriyaya yaxşı nüfuz etməsinə mane olur və müalicənin səmərəliliyi əhəmiyyətli dərəcədə azalır.

Tədqiqatın məqsədi-inəklərin xroniki endometritinin müalicəsində yeni antibakterial preparatın – Mitrekin effektivliyinin qiymətləndirilməsidir.

Bir doza aplikatorda yerləşdirilmiş 2,5% suspensiyanın 19 q Mitrek sefapirin daşıyıcısına unikal bioadgeziv xüsusiyyətlər verən "yağda su" tipli bir süspansiyadır. Bunun sayəsində sefapirinin bir dəfəyə balalıqdaxili tətbiqi zamanı o balalığın selikli qişasında 4-5 gün ərzində qalaraq bilavasitə infeksiya ocağına terapevtik təsir göstərir. Dərman südün gözləmə müddətinə görə minimal müddətə - 1 günə malikdir.

Tədqiqatın material və metodu. Təcrübələr Samux rayonunun təsərrüfatlarında aparılıb.

Doğumdan sonrakı endometritin yayılması və etiologiyasının öyrənilməsinə yönəlmiş heyvanların mamalıq-ginekoloji dispanserizasiyası kliniki-ginekoloji, morfoloji və laboratoriya tədqiqatlarını əhatə etmişdir. Cinsiyyət orqanlarının xarici müayinəsi zamanı vulvanın vəziyyətini, axıntıların olub-olmamasını, onların rəngini, iyini və konsistensiyasını nəzərə alırıq.

Vagina güzgüsünün köməyi ilə balalıq boynunun balalıq yolu hissəyi və balalıq boynunun selikli qişasının vəziyyətini, onun bütövlüyünü, balalıq boynunun mövqeyi və kanalın açılma dərəcəsini, həmçinin balalıq axıntısının xarakterini və həcmi qiymətləndirdik. Rektal yolla balalıq buynuzlarının ölçüləri, vəziyyəti və mövqeyi, onlarda möhtəviyyətin olması, balalıq divarının tonusu müəyyən edilmişdir.

Subklinik endometritin sübutu üçün N. A. Flegmatova görə servikal seliyanın ekspress diaqnostikası aparıldı. Həmçinin xəstə inəklərin cinsiyyət orqanlarından ayrılan axıntıların mikroflorasının növ tərkibini müəyyən etdik. Heyvan orqanizminin vəziyyətinin ən dəqiq qiymətləndirilməsi üçün qanın morfoloji və biokimyəvi göstəriciləri müəyyən edildi.

Dispanserizasiyanın nəticələrinə görə endometritin subklinik forması müəyyən edilən inəklər

seçilib, onlardan analoglar prinsipi üzrə hər birində 15 inək olmaqla iki təcrübə və bir nəzarət qrupu formalaşdırıldı.

Birinci qrupun heyvanlarına bir şprisində dozasında balalıq daxili Mitrek tətbiq edildi; ikinci qrupa isə təlimatlara uyğun olaraq idxal olunan (Niderland) preparatını yeritdik. Nəzarət qrupunun heyvanlarını təsərrüfatda qəbul edilmiş sxem üzrə müalicə etdik: tərkibində fəal tilosin (1,5%), asırqal tinkturası (2 %) və beta-karotin (5%) maddələri olan antibakterial preparat 100 ml dozada, iki dəfəyə 48 saat intervalla balalıq daxili

yeridildi. Əlavə olaraq bütün qrupların inəklərinə orqanizmin resistentliyini yüksəltmək üçün təcrübə başladıqdan sonra 1-ci, 3-cü və 5 - ci gün ərzində 15,0 ml dozada, üç dəfəyə əzələiçi Aysidivit preparatı yeritdik.

Tədqiqatların nəticələri və müzakirə. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən etdik ki, Samux rayonunun təsərrüfatlarında inəklərin endometritləri geniş yayılmışdır. Müayinə olunan heyvanların 52% - də endometritə diaqnoz qoyuldu. Bu zaman 63 inəkdən 23-də xəstəlik iti, 40-da isə xroniki formada gəirdi.

Cədvəl 1
Samux rayonunu təsərrüfatlarında inəklər arasında endometritin yayılması

İllər	Müayinə olunan inəklər, başla	Onlardan xəstə	
		başla	%-lə
2019	70	36	51,5
2020	50	27	53
Cəmi	120	63	52,

Heyvanlarda endometritin subklinik formasında da balalıq buyuzlarının və gövdəsinin divarlarının qalınlaşmasını müəyyən etdik, bu zaman balalığın həcmi böyümüşdür; balalıq boşluğunda az miqdarda eksudatın olması, endometri-

nin selikli qişası solğun çəhrayı rəngdə, qeyri-şəffaf idi, yumurtalıqlar bərk idi, onların ölçüsü kiçilmişdir; qan zərdabının biokimyəvi göstəriciləri fizioloji norma daxilində idi (cədvəl 2).

Cədvəl 2
Xroniki endometrit zamanı qanın biokimyəvi göstəriciləri (n=15)

Göstərici	Norma	Qruplar		
		Birinci təcrübə	İkinci təcrübə	Nəzarət
Müalicədən əvvəl				
Ümumi zülal, q%	7,2-8,6	7,7±0,5	7,6±0,4	7,5±0,5
Albuminlər, %	30-50	48,9±2,9	49,9±2,7	48,6±2,59
α-qlobulinlər,%	15-20	12,5±0,6	12,5±0,5	12,5±0,6
β-qlobulinlər,%	10-16	12,8±0,5	12,5±0,5	12,5±0,6
Ümumi kalsium, mq%	10-12,5	10,5±0,6	10,5±0,7	10,5±0,5
Qeyri-üzvi fosfor,mq %	4,5-6	4,6±0,4	4,5±0,3	4,7±0,2
Karotin, mkq%	400-1000	600±50	700±40	800±30
Müalicədən 5 gün sonra				
Ümumi zülal, q%	7,2-8,6	7,6±0,3	7,9±0,6	7,6±0,4
Albuminlər, %	30-50	43,4±3,4	46,3±2,2	48,7±2,3
α-qlobulinlər,%	15-20	14,6±0,6	14,8±0,5	12,8±0,7
β-qlobulinlər,%	10-16	13,1±0,4	12,9±0,4	12,6±0,4
Ümumi kalsium, mq%	10-12,5	10,5±0,4	10,5±0,7	10,5±0,5
Qeyri-üzvi fosfor,mq %	4,5-6	4,6±0,1	4,4±0,3	4,7±0,2
Karotin, mkq%	400-1000	600±48	700±51	800±35

Xroniki endometritlə xəstə inəklərin qanın morfoloji göstəriciləri onların orqanizmində iltihab prosesinin inkişafını göstərir. Belə ki, leykositlərin və EÇS səviyyəsi referens dəyərlərdən yuxarıda idi (Cədvəl 3). Eyni zamanda, nüvənin sola tərpənməsi ilə neytrofil leykositozu aşkar etdik.

Heyvanların balalıq yolu seliyində müalicəyə qədər yüksək titrlərdə şərti-patogen mikroforanı: Escherichia coli, Enterococcus faecalis,

Enterococcus faecium, Proteus vulgaris və Proteus mirabilis, Staphilococcus aureus, həmçinin Clostridium spp., aşkar etdik ki, buda əhəmiyyətli dərəcədə laktobakteriyaların inkişafını dayandırır. Mikrobioloji tədqiqatın nəticələri başqa müəlliflərin məlumatları ilə uyğun gəldi [1, 4].

İnəklərə antibakterial preparatların bir dəfə yeridilməsindən sonra 5-ci günü təcrübə qruplarının inəklərinin cinsiyyət yolunun mikrob mənzərəsində Staph.aureus-un və Proteus vulgaris-in

miqdarı 2 dəfə, Clostridium cinsinin bakteriyaları 1,9 dəfə azalaraq, Lactobacillus spp. bakteriyalarının assosiasiyalarının üstünlüyü qeyd edildi.

Bu təcrübə qruplarının heyvanlarının cinsiyyət orqanlarının mikrobiotasının normallaşmasından xəbər verir.

Cədvəl 3

Xroniki endometritlə xəstə inəklərin qanının morfoloji dinamikası

Göstərici	Norma	Qruplar		
		Birinci təcrübə	İkinci təcrübə	Nəzarət
Müalicədən əvvəl				
Eritrositlər, $10^9/l$	5-10	7,1±0,5	7,2±0,5	6,9±0,5
Leykositlər, $10^9/l$	4-12	12,9±0,4	12,7±0,6	12,8±0,4
Çubuqnüvəli, %	0-2	3,0±0,4	3,8±0,5	3,7±0,6
Seqmentnüvəli, %	15-45	22,8±1,5	23,5±1,4	22,5±1,7
Limfositlər, %	45-75	63,6±3,3	62,6±2,2	62,9±2
Monositlər, %	2-7	2,3±0,8	2,7±0,5	2,5±0,6
Bazofillər, %	0-2	0,7±0,2	0,6±0,3	0,9±0,4
Eozinofillər, %	2-20	7,6±0,5	6,8±0,4	7,5±0,4
EÇŞ, mm/s	0,1-0,6	1,8±0,2	2±0,3	1,6±0,2
Müalicədən 5 gün sonra				
Eritrositlər, $10^9/l$	5-10	7,3±0,5	7,2±0,5	7,6±0,5
Leykositlər, $10^9/l$	4-12	6,4±0,5	6,8±0,6	6,6±0,4
Çubuqnüvəli, %	0-2	1,0±0,3	1,7±0,4	1,7±0,6
Seqmentnüvəli, %	15-45	25,4±1,5	26,4±1,8	25,4±1,7
Limfositlər, %	45-75	64,0±3,3	62,3±2,2	63,5±2
Monositlər, %	2-7	2,3±0,8	2,3±0,5	2,5±0,6
Bazofillər, %	0-2	0,7±0,2	0,6±0,4	0,8±0,4
Eozinofillər, %	2-20	6,6±0,5	6,7±0,4	6,1±0,5
EÇŞ, mm/s	0,1-0,6	0,7±0,1	0,5±0,1	0,7±0,1

Müalicədən sonra həmçinin nəzarət qrupunun bəzi heyvanlarında cinsiyyət orqanlarının mikroflorası normaya gəlirdi, lakin əksər nümunələrdə Staph. aureus və Proteus vulgaris üstünlük təşkil etdi. Bəzi müəlliflər sefalosporin sırasından olan preparatlardan fərqli olaraq, makrolidlər qrupundan, xüsusilə də ilk nəsillərdən olan antibiotiklərə aşağı həssaslığını qeyd edirlər. Bu fakt, görünür əldə edilən nəticələri izah edir [1...5].

Kliniki və laborator məlumatların təhlili göstərdi ki, xroniki endometritlə xəstə inəklərə bir dəfə tətbiq edilən sefapirin əsasında Mitrek və idxal preparatı daha səmərəli (93 %) oldu. Nəzarət qrupunda yalnız heyvanların 60 %-i sağaldı.

İnəklərin reproduktiv funksiyasının pozulması xroniki endometritin əsas formasıdır. Məlumdur ki, xəstə heyvanların doğumdan sonra məhsuldar mayalanmaya qədər müddəti orta hesabla 54 gün, mayalanma indeksi isə kliniki sağ-

lam inəklərlə müqayisədə 1,22 dəfə artır. Bu baxımdan bir heyvanın sağlamlığını təyin edən vacib bir meyar mayalanma və onun başlanması müddətidir. Müalicədən sonra təcrübə qruplarında 13 (86,7%), eyni zamanda nəzarət qrupunda isə 7 (46,7%) heyvan uğurla mayalandı. Bu zaman servis-dövrü müvafiq olaraq 44,7-43,8 və 58,6 gün təşkil etdi.

Nəticə. Mitrek preparatı subklinik endometritli inəklərə bir dəfə tətbiqi zamanı 93%-lik effektivlik göstərib ki, bu da ənənəvi müalicə sxemi ilə müqayisədə 33% yüksəkdir. Mitrek şərtipatogen mikrofloranın konsentrasiyasının azalmasına, heyvanların mayalanmasının 40% artmasına və servis-dövrünün müddətinin 14 gün azalmasına səbəb olur. Bundan əlavə, dərman südün (1 gün) məhdudlaşdırılması üçün minimum müddətə malikdir ki, bu da sağmal sürüdə istifadə üçün prioritet haldır.

ƏDƏBİYYAT

- 1.Əhmədov Ə.Q., İsgəndərov T.B.Baytarlıq mamalıği, ginekologiyası, kənd təsərrüfatı heyvanlarının süni mayalandırılması və rüşeymin transplantasiyası [(köçürülməsi).Gəncə, 2010, s.194...196.
- 2.Авдеенко В.С.Агринская Е.П.,Жижгалиев Р.Г.Бактериально-микозный фактор в развитии острого послеродового эндометрита у коров.Ветеринарная медицина.Материалы Международного научно-практического симпозиума.Саратов, 2011, с.112...114.
- 3.Вильвер Д.С., Вильвер А.С. Влияние возраста телок при первом осеменении на воспроизводительные качества коров. АПК России. 2015; 73:151 – 155.

4. Дегтярева С.С. Острый послеродовой эндометрит бактериально-микозной этиологии у коров и его фармакотерапия. Автореф.дис...канд.ветнаук.Краснодар, 2008, 27с.
- 5.Лященко Н.Ю., Авдеенко В.С., Молчанов А.В., Родионова Т.Н. Применение препаратов «Эндометромаг-БИО» и «Биометросант» для терапии острого послеродового эндометрита. АПК России.2016; 23(2):с. 441-446.

Chronic endometritis in cows: a new approach to therapy

*F. N.Nasibov, L.E.Verdieva
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *chronic endometritis, cows, cefapirin, Mitrec, treatment*

The drug Mitrek, when administered once to cows with subclinical endometritis, showed a 93% effectiveness, which is 33% higher compared to the traditional treatment regimen. Mitrek helps to reduce the concentration of opportunistic microflora, increase the fertilization rate of animals by 40 % and reduce the service period by 14 days. In addition, the drug has a minimum milk restriction period (1 day), which makes it a priority for use in the dairy herd.

Хронические эндометриты у коров: новый подход к терапии

*Ф.Н.Насибов, Л.Э.Вердиева
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *хронический эндометрит, коровы,цефепирин, Митрек, лечение*

Препарат Митрек при однократном введении коровам с субклиническим эндометритом показал 93%-ную эффективность, что на 33 % выше по сравнению с традиционной схемой лечения. Митрек способствует снижению концентрации условно-патогенной микрофлоры, повышению оплодотворяемости животных на 40 % и сокращению сервис-период на 14 дней. Кроме того, препарат имеет минимальный срок ограничения по молоку (1 сутки), что делает его приоритетным для использования в дойном стаде.

UOT 638

GƏNCƏ-QAZAX ZONASINDA İSTİ YAY GÜNLƏRİNDƏ ARILARIN XƏSTƏLİYİ

R.B.Mustafayeva., M.Ə.Qulubəyova., A.E.Rüstəмова., R.Z.Hüseynova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: arı, isti yay günləri, temperatur, şirəli balın toksikozu, nozematoz, salmonellyoz, hafnioz

Arı xəstəlikləri arı ailəsinin zəiflətməklə bərabər onun məhsuldarlığını da azaldır, hətta müalicə edilmədikdə arı ailəsini məhv edir. Arı xəstəlikləri 3 qrupa bölünür: 1. İnfeksiyon-yəni yolxucu. 2. Qeyri infeksiyon-yəni yoluxmayan. 3. Parazitar. Yoluxmayan xəstəliklərin əmələ gəlməsinə səbəb arı ailəsinin yemlənmə və saxlanma şəraitinin pis olmasıdır. Yoluxucu xəstəliklər keçici olduğu üçün xəstə arı ailəsindən yaxınlıqda olan sağlam ailəyə keçir. Hər xəstəliyin özünün ayrıca törədiciyi olur. Yoluxucu xəstəliyi əmələ gətirən törədicilər adi gözlə görünür. Onları mikroskop altında 2000-3000 dəfə böyütmək lazımdır. Xəstəliklərə qarşı ən yaxşı mübarizə tədbiri arı təsərrüfatında vaxtında aparılan profilaktik tədbirlərdir [1].

Arıxanada yolxucu xəstəlik baş verən zaman lazım olan müalicə və baytarlıq-sanitariya tədbirləri həyata keçirilir. Ölmüş arıların cəsədləri yığılaraq yandırılır, xalat və ya xüsusi geyim, üz toru, tüstü körüyü, isgənə, ana qəfəsciyi, ana qalpağı, bölgü toru, arıxana bıçağı, fırça, çərçivə yeşiyi, kətil-yeşik, uçuş bacası qısalardan, balsüzən maşın, yem qabları və s. həmçinin arıxana sahəsi dezinfeksiya edilir [5].

Arı xəstəliklərinin profilaktika və ləğvetmə prinsipləri xəstəliyin profilaktikasından, xəstəlik baş verdikdə dəqiq diaqnostikasından (kliniki olaraq arıxana diaqnostikası və patoloji materialın laboratoriya diaqnostikası), karantin tədbirlərindən və arı ailələrinin sağlamlaşdırılmasından (dezinfeksiya, dezinseksiya və müalicə) ibarətdir [3].

Tədqiqatların məqsədi. Gəncə-Qazax zonasında arılar arasında isti yay günlərində infeksiyon, parazitar və yoluxmayan xəstəliklər çox geniş yayılmışdır. Xəstəliyin yay fəslində yayılmasında xəstə arılar, onların cəsədləri, törədicinin sporları ilə çirklənmiş bal, güləm, şan, pətək, yem qabları, suvat, istilik materialı, xalatlər və s. mühüm roludur. Yoluxmayan xəstəliklərdən bal arılarının toksikozu, infeksiyon xəstəliklərdən hafnioz, salmonellyoz və parazitar xəstəliklərdən nozematozu yaşlı arılarda yoluxma dinamikasının öyrənilməsi məqsəd kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Tədqiqatların material və metodikası. Tədqiqat işi Gəncə-Qazax zonasının ayrı-ayrı arıçılıq təsərrüfatlarında, Azərbaycan Dövlət Aq-

rar Universitetinin “Baytarlıq təbabəti fakültəsinin” nəzdində “Arıçılıq tədris mərkəzində” və “Epi-zootologiya, mikrobiologiya və parazitologiya” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır.

Tədqiqatların nəticəsi və onların müzakirəsi. 2020-ci ilin yay fəslı Gəncə-Qazax zonasında qeyri-adi yüksək temperaturla müşahidə olunmuşdur. İsti və quru hava nektardakı şirəliliyi artırsa da, bitkidəki ifrazatı aşağı salmışdır. İsti hava həmçinin, yarpaqda şirə inkişafını yaratsa da, sürfələrin yüksək dərəcədə qırğına gətirib çıxarmışdır.

L.F.Solovyova görə (2004) arılar təbiətdə bal tapa bilmədikdə şirə yığımlı ilə məşğul olurlar. Bal arılarının yığıdığı şirələrin kimyəvi tərkibini müəyyən etdikdə görürük ki, orada arıların toksikozuna səbəb olan toksiki maddələr vardır [6].

İsti hava nəticəsində (45°C) arıların su qablarında su buxarlanmış və arıxananın yanında yerləşən bir çox su mənbələri qurumuş və ciddi xəstəlik mənbələrinə səbəb olmuşlar. Beləliklə, keyfiyyətsiz yem (tərkibi daha çox balla zəngin olan) və çirklənmiş su mənbələri bal arılarının həm yoluxucu, həm də yoluxmayan xəstəliklərinə səbəb olur.

Anomal isti hava şəraiti nəinki xəstəliklərin yaranmasına, həm də onların daha erkən yayılmasına gətirib çıxarır. Gəlin, 2020-ci ildə Gəncə-Qazax zonasında yay aylarında bal arılarının əsas xəstəliklərinə nəzər salaq.

Arıxanada tez-tez yoluxmayan xəstəliklərə rast gəlinir. Bu xəstəliklər arıların saxlanması, yetişdirilməsi və onlara xidmətin düzgün təşkil edilməməsi səbəbindən baş verən xəstəlikdir. Bu xəstəliklər 85-87% arıların ölümünə və zəifləməsinə səbəb olur. Bu ilin yoluxmayan xəstəliyi bal arılarının toksikozudur. Boz dağ qafqaz cinsindən olan arılar bu xəstəliyə daha çox tutulmuşlar.

Bal arılarının toksikozu zamanı arılarda və sürfələrdə və onların orqanizmində intoksikasiya baş verir və onların ifraz etdiyi balda mineral maddələrin miqdarı azalır, dekstrinlər və orqaniki turşuluq artır. Balda olan qeyri-müəyyən toksinlər arıların bağırsağına sanki ağırlıq verir [7].

Kimyəvi toksikoz arıların toksiki maddələrlə, pestisidlərlə zəhərlənməsi zamanı baş verir. Zəhərlənmə iti, yüksək iti və xroniki halda keçir.

Gəzəngi toksikozu arıların qidasında gəzəngi balın əmələ gətirdiyi xəstəlikdir. Yayda əsasən, bayırda işləyən arılar gəzəngi toksikozuna məruz qalır. Onlar 2-3 gündən sonra ölür. Diri arıların qarınıcığı böyük, orta bağırsağı bürüşmüş, tünd qəhvəyi rəngli və tez qopan olur. Nektar toksikozu bu, çöldə işləyən arıların zəhərli bitkilərin nektarı ilə zəhərlənməsi zamanı meydana çıxan xəstəlikdir. Çiçək tozu toksikozu bu, arıların və sürfələrin yoluxmayan xəstəliyi olub zəhərli bitkilərin tozu tərəfindən törədilir. Toz toksikozu, adətən qısa müddətli olur. Çox vaxt o, cavan arıların nisbətən xəstələnməsi və ölümü ilə müşayiət edilir. Duz toksikozu arı ailələrinin yoluxmayan xəstəliyi olub müxtəlif elementlərin duzları tərəfindən əmələ gəlir. Arıların xarici örtüyü qaralır. Hətta parlaqlaşır. Qarnı qısalır və yoğunlaşır, ishal baş verir. Bağırsağ ifrazatı tünd qəhvəyi. Demək olar ki, qara rəngə çevrilir. Xəstə arılar hal-sızlaşır və zəifləyir, düz bağırsağı böyüyür [4].

Orjevskiyə görə (1958) bal arıları balı ifraz edərkən onlar demək olar ki, 3 dəfə az ferment xərcləyirlər. Bu həmçinin, balda sözlə deyilə bilməyən ağırlığa gətirib çıxarır. Beləliklə, bal arılarının balı belə ifraz etməsi onların orqanizminə fizioloji təsir edir, uzunmüddətli belə bal xroniki maddələrin zəhərinə, bu da nozematoz, çürümə və bu kimi digər xəstəliklərə səbəb olur [8].

Gəncə-Qazax zonasının Şəmkir və Samux rayonlarında 2020-ci ilin sentyabrında arıxanada arılar arasında ciddi qırğın halı baş vermişdir. Arıxanadan götürülmüş arını müayinə etdikdə müəyyən olunmuşdur ki, arılar yaz fəslə üçün xarakterik olan nozematoz xəstəliyinə tutulmuşlar.

Nozematozun törədicisi *Nosema apis*, bu da yaşlı arıların orta bağırsağında inkişaf edir, sporlarla çoxalırlar. Parazitin sporları yastı, düyü və ya buğda dənisi formasında olmaqla uzunluğu 5-6, eni isə 2-3 mikrona bərabərdir. Həzmedici traktın işinin zədələnməsi prosesi baş verir. Nozematozun kliniki prosesi: xəstəliyə tutulmuş arıların qarnı şişir və parlaq olur, ishal baş verir, qanadlar titrəməyə başlayır, arının uçma qabiliyyəti zəiflə-

yir, arıxanada çoxlu sayda ölüm baş verir. Şəmkir və Samux rayonlarında arıların ölümünə məhz elə bu səbəb olmuşdur. Arı saxlayanın bu barədə az məlumatlı olması və yay fəslində də nozematozun yarana bilməsi və keyfiyyətsiz qidalanma nozematozun daha geniş yayılmasına gətirib çıxardır.

Balda şirəliliyin aşağı düşməsi, nəinki nozematoz, həmçinin bir çox infeksiyon xəstəliyə hafnioz və salmonelloza gətirib çıxardır ki, bu da arı ailəsinin vəziyyətinin tamamiylə pisləşməsinə səbəb olur [3].

Hafnionun törədicisi (paratif, arıların yoluxucu ishalı, trixobatsilyoz) - *Hafnia alvei* Möller bakteriyasıdır ki, bu da arıların orqanizminə yoluxmuş su ilə və ya qida ilə birlikdə düşür və orada çoxalaraq intoksikasiyaya gətirib çıxardır. Müşahidələr göstərir ki, yoluxmuş arının qarnı şişkin olur, bəzi arılarda ayaqların və qanadların iflici, çətin tənəffüs, hücrələrə diqqətlə baxdıqda orada tünd qəhvəyi rəngli kal kütlələri müşahidə olunur. Bu xəstəlik əsasən Gədəbəy rayonunda və Naxçıvan Muxtar Respublikasında müşahidə olunmuşdur [2].

Salmonellyoz-yaşlı arıların infeksiyon xəstəliyi olub, həzm sisteminin zədələnməsi ilə təzahür edir. Xəstəliyi *Salmonella* cinsinin müxtəlif nümayəndələri *S.typhimurium*, *S.gallinarum-pullorum*, *S.enteritidis*, *S.dublin*, *S.florida* törədirlər. *Salmonella* ilə yoluxmuş su və ya qida arının həzm traktına düşür və orada mikroorqanizmlər sürətlə böyüyür və intoksikasiyaya səbəb olur. Xəstə arının qarnı böyüyür, əvvəlcə onlar narahat, sonra isə ölgünlüklə əvəz olunub sakit, hərəkətsiz olurlar. Arıların ifrazatı sarı-qonur rəngdə, yapışqanlı və ifunətli iy verir: Təmizlənmə üçüsu ləng getməklə ailə zəifləyir, pis inkişaf edir, çox vaxt isə tələf olurlar. 2020-ci ildə yay fəslində Gəncə-Qazax zonasında bu xəstəliyin yayılmasına səbəb isti və quru hava və su mənbələrinin quruması səbəb olmuşdur.

Həmçinin, qeyd etmək də lazımdır ki, belə xəstəlikləri varroa adlı gənə törədir ki, o da arıların müxtəlif xəstəliklərə qarşı rezistentliyini (dayanıqlılığını, müqavimətini) aşağı salır.

Nəticə

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, isti yay dövründə arı ilə məşğul olanlar daha ciddi və diqqətli olmalıdır və temperaturu orta normaya əsasən tənzimləməlidirlər. İsti hava şəraitində həmçinin neqativ proseslərin qarşısı alınmalı (məs: xəstəliyin yayılması) profilaktiki tədbirlər və mübarizə tədbirləri həyata keçirilməlidir. Xəstəliklərlə mübarizə bir-birilə əlaqədar dörd istiqamətdə: xəstəliklərin profilaktikası, diaqnozu, karantin və arı ailələrinin sağlamlaşdırılması istiqamətində aparılır. Yüksək temperaturu nəzərə alan arıya baxan arı ailəsini individual qida ilə təmin etməklə yanaşı, həmçinin arıxana qarısında təmiz axar suyu da təmin etməlidir. Əgər arıxanada yüksək ölüm halı baş verərsə, o zaman məsləhət olunur ki, arı çərçivələrini arı saxlayan yığışdırsın və bir də qış fəslində bu hücrələri və çərçivələri yenidən arı ailəsi ilə təmin etsin.

ƏDƏBİYYAT

1. Allahverdiyev İ.H. Azərbaycanca arıçılıq. Bakı, 2011, 188 s.
2. Məhərrəmov S., Əsədov E. və b. Bal arısının xəstəlikləri və zərərvericiləri. Naxçıvan: 2014, 240 s.
3. Hacı Qulamhüseyn Sultanlı. Arı xəstəlikləri və ziyanvericiləri. Bakı:2008, 184 s.
4. Məmmədov E.M. Arıçılıq təbiət və təbabət. Bakı: 2015, 752 s.
5. Məmmədov R.T., Verdiyeva G.A., Hüseynova R.Z. Gəncə-Qazax zonasında bal arılarının xəstəlik və zərərvericilərinə qarşı aparılan mübarizə tədbirləri // Göygöl: HETİ-nun Elmi Əsərləri, I cild, 2020. № 3, s. 68...74.
6. Соловьева Л.Ф. Падевый токсикоз медоносных пчел // Тез. докл. 5-й Междунар. конф. (6-7 апреля 2004 г.). М.: ГНУ НИИЛ РАСХН, 2004.
7. Гробов О.Ф., Смирнов А.М., Попов Е.Т. Болезни и вредители медоносных пчел: справочник. М.: Агропромиздат, 1987.
8. Оржевский М.Д. Пад, падевый мед, пчелы. М.: Сельхозиздат, 1958.

The bees diseases in Ganja-Qazakh zones during hot summer days

R.B.Mustafayeva., M.A.Gulubeyova., A.E.Rustamova., R.Z.Huseynov
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *bee, hot summer days, temperature, toksikoz of juicy honey, nozematoz, sallmonellyoz, hafnioz*

Brief case: This article deals about the protection from the various illness of bees (infection, invazion, infectious and etc. diseases) and atuggling measures against its. For this aim these diseases were classified into various groups and concrete struggling measures against it were shown. The investigation work was held in ASAU faculty “Veterinary medicine” “Bees educational center “ and in the laboratory of the faculty “Epizootology, microbiology and parasitology”. During the investigation work it was learned the struggling measures against the honey bees and its pests. The high anomaly temperature influences to the growth of bees during hot summer days in 2020 in Ganja-Qazakh zones. Thus, the learning of struggling measures against the pests and the diseases of bees by us also has social-economical importance.

УДК 638

Заболевания пчел в жаркое лето в Гяндже-Газахской зоне

Р.Б.Мустафаева., М.А.Кулубекова., А.Э.Рустамова., Р.З.Гусейнова
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *пчёл. жаркие летные дни, температура, падевый токсикоз, нозематоз, сальмонеллез, гафниоз.*

В статье отражены методы защиты и профилактики от разных (инфекционных, инвазионных, незаразных и т.д.) заболеваний у медовых пчёл. С этой целью болезни были сгруппированы в разные группы-по степени опасности, и затем были выдвинут комплекс мер по борьбе с ними. Исследовательская работа проводилась в «Учебном центре по выращиванию пчёл», в лаборатории кафедры «Эпизоотологии, микробиологии и паразитологии» при факультете «Ветеринарии» Азербайджанского Государственного Аграрного Университета. Во время исследования было изучено меры борьбы с болезнями и вредителями у медовых пчёл. Показано влияние условий лета 2020 г. с аномально высокими температурами на развитие заболеваний медоносных пчел на территории Гяндже-Газахской зоне. Глубоко изучено нами меры борьбы против болезней и вредители у медовых пчёл также приобретает социального-экономического важности.

MÜHƏNDİSLİK

SİMSİZ ŞƏBƏKƏLƏRDƏ İNFORMASIYANIN ÖTÜRÜLMƏ TEXNOLOGİYALARININ TƏHLİLİ

A.F.Quliyev, B.R.Məmmədova, E.K.Kazımova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: kompüter, kompüter şəbəkəsi, simsiz şəbəkələr, informasiya texnologiyası, rəqəmli texnologiya, Wi-Fi, Bluetooth, Firefox, WiMAX

XXI əsr kompüter texnologiyalarının tətbiqində yeni mərhələnin başlanğıcı olmuşdur. Qlobal kompüter şəbəkələrinin əhatə dairəsinin genişləndiyi bir şəraitdə informasiya ötürülməsinin yeni-yeni texnologiyaları meydana çıxır və bu texnologiyalar sürətlə tətbiq olunur. Artıq Amerika və Avropada informasiyaların simsiz ötürülmə texnologiyası adı bir hal olduğu halda dünyanın bir sıra ölkələrində, o cümlədən bizim ölkəmizdə bu texnologiya yeni-yeni tətbiq olunmaqdadır. Təqdim olunan məqalədə simsiz texnologiyaların mahiyyəti, onun adı kabelli şəbəkələrə nisbətən üstünlüyünün nədən ibarət olması, bu texnologiyada səhvlərdən və İnternet hücumlarından hansı müdafiə imkanlarının olması haqqında qısa xülasə verilir.

Rəqəmli texnologiyaların indi insan cəmiyyətinin hər sahəsinə nüfuz etməsi göz qabağındadır. Bu texnologiyalarla işləyən müxtəlif məişət texnikası, telekommunikasiya qurğuları və fərdi kompüterlər indi demək olar ki, hər bir evin atributlarından birinə çevrilmişdir.

“İstənilən yerdə istənilən vaxt rabitədə olmaq” devizi rəqəmli texnologiyaların hərəkətvərici qüvvəsinə çevrilmişdir. Bunun da nəticəsində Wi-Fi, Bluetooth, Firefox, WiMAX kimi yeni-yeni texnologiyalar meydana çıxmışdır. İnkişaf etmiş ölkələrdə Gateway, Microsoft, Samsung kimi dünyəvi şirkətlərin məişət texnikası mağazalarında satılan Wi-Fi (Wi-Fi-Wireless Fidelity-verilənlərin ötürülməsinin yüksək dəqiqliyi) qurğuları, o cümlədən televizorlar, DVD-pleyerlər, stereosistemlər və başqa qurğular çox asanlıqla bir-biri ilə informasiya mübadiləsində birləşdirilə bilərlər. Belə birləşdirmə imkan verir ki, İnternetdən köçürülən mahnı və ya videofilm simsiz yolla, yəni heç bir əlavə kabledən istifadə etmədən ev audio-video sistemlərinə ötürülsün. Bu kimi imkanlar isə belə qurğuların daha sürətlə yayılmasına səbəb olur. Bunu texnologiyalar və elektron biznes haqqında etibarlı və əhəmiyyətli informasiyalar yayyan IDC kompaniyasının apardığı araşdırmalar da bir daha sübut edir. Belə ki, bu araşdırmalara görə 2002-də Wi-Fi qurğuları 24

mln vahid, 2004-də 64 mln vahid satıldığı halda növbəti hər ildə 66,2% artımla 2008-cı ildə bu rəqəmin 226 mln vahid olacağı gözlənilir [1]. Müəxəssislərin proqnozlarına görə yaxın bir-iki ildə mobil telefonlarda, oyun pristavkalarında və başqa qurğularda bu texnologiyanın tətbiqi nəticəsində Wi-Fi qurğularının sayı çox artacaqdır.

İndi İnternetə genişzolaqlı giriş artıq realıqdır. Prosesorlar istehsalında dünyəvi liderliyini saxlayan Intel şirkətinin simsiz texnologiyalar sahəsində apardığı tədqiqatlarda ən əsas istiqamət bir-biri ilə genişzolaqlı simsiz rabitə standartı olan WiMAX texnologiyasında işi təmin edən qurğuların istehsalıdır. WiMAX-kimi müasir yeni simsiz telekommunikasiya texnologiyaları yüksək sürətlə və keyfiyyətli İnternetə girişi təmin edir. İndi satılan hər 3 kompüterdən biri noutbukdur. Müasir noutbukların hamısında WiMAXdan istifadə olunur. Hazırda dünyanın iki ölkəsində Cənubi Koreyada və Yaponiyada əhalinin yarısından çoxu genişzolaqlı rabitə kanalına malikdirlər [1]. Portativ hesablama qurğuları daha sürətli və rahat olmaqla bərabər onların enerji məsrəfi də get-gedə azalır ki, məhz bunun da nəticəsində insanlar iş və istirahət üçün daha çox vaxt əldə edə bilərlər. Hazırda Avropa birliyi ölkələrinin yarısı müntəzəm olaraq İnternetdən istifadə edir. Dünya şöhrətli Intel, Motorola, Sprint, Clearwire şirkətləri WiMAX-texnologiyasından istifadə edən şəbəkələrin yaradılmasına nail olmuşlar. Simsiz şəbəkənin genişləndirilməsi, yəni İnternetə hər yerdə girişin təmin olunması, giriş sürətinin artırılması, eləcə də əhatə dairəsinin genişlənməsi və iqtisadi səmərəliliyin əldə olunması məsələləri bu şirkətlərin ən prioritet məsələlərindəndir. Intel şirkətinin vitse prezidenti

Şon Meloyniyə görə 2010-cu ilədək şirkətin strateji məqsədi məhz bütün dünya əhalisini belə rabitə ilə təmin etməkdir[2].

Simsiz şəbəkənin iş prinsipi mobil telefonunuki kimidir: verilənlərin bir nöqtədən digərinə ötürülməsi adı sim (naqil) əvəzinə radiodalğalar vasitəsilə həyata keçirilir. Simsiz texnologiya

eyni parametrlə simli (naqillı) texnologiyaya nisbətən sürətli və təhlükəsizdir və bu zaman heç bir naqıldən və onunla bağlı vasitələrdən istifadə olunmur.

Hal- hazırda simsiz şəbəkənin aşağıdakı tipləri vardır:

Simsiz lokal şəbəkə WLAN (WLAN- Wireless Local Area Network). Belə şəbəkə şəxsi məqsədlər naminə İnternetə daxil olmaq məqsədi üçün istifadə olunur. Belə lokal simsiz şəbəkənin əhatə dairəsi 100 m-ə qədər ola bilər. Onlar əsasən ictimai yerlərdə tətbiq olunur. Kompüterlərdəki adapterlər (bu və ya digər xarici qurğu ilə rabitə yaradan qurğu) “giriş nöqtəsi”nin adapteri ilə əlaqə yaradaraq İnternetə çıxışı təmin edir. Belə əlaqə zamanı istifadəçidən qeydiyyat tələb oluna bilər ki, o da belə birləşməni təmin edən təşkilat tərəfindən verilir. Bəzi yerlərdə bu xidmət əlavə xərclər sayəsində təqdim olunur. Bu zaman sürət və təsir radiusu ətraf mühitin parametrlərindən və bir sıra amillərdən asılı olaraq dəyişə bilər. WLAN üçün IEEE 802.11 (IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers) baza standartı istifadə olunur. Baza standartı 802.11 –in əsasını şan arxitekturası təşkil edir. Bu arxitektura görə şəbəkə bir və ya bir neçə düyündən - şandan ibarət ola bilər. Hər bir şan “giriş nöqtəsi” - AP (Access Point) adlanan baza stansiyasından idarə olunur. Baza stansiyası dedikdə əsasən Wi-Fi “giriş nöqtəsi” başa düşülür. “Giriş nöqtəsi” onun təsir radiusu əhatəsində olan işçi stansiyalarla (Wi-Fi adapterli istənilən qurğu) birlikdə baza xidmət zonasını (BSS- Basic Service Set) əmələ gətirir. Çox şanlı şəbəkənin giriş nöqtələri bir –biri ilə Ds sistemi (Distribution System) vasitəsilə qarşılıqlı təsirdə olurlar. Simsiz şəbəkənin hətta birşanlı variantı da nəzərdə tutulmuşdur. Bu variantda şəbəkə giriş nöqtəsiz də işləyə bilər. Bu zaman giriş nöqtəsinin funksiyalarının bəzilərini bilavasitə işçi stansiyalar aparır. Şəbəkə ilə birləşməni kəsmədən müxtəlif giriş nöqtələri arasında maneəsiz yerdəyişmə üçün rouminq nəzərdə tutulur. Rouminq (ingiliscə roaming) “ev” şəbəkəsinin (baza stansiyasının) əhatə dairəsindən kənarında digər baza stansiyalarının ehtiyatlarından istifadə etməklə rabitə xidməti təklif olunması prosedurasıdır. Rouminq termini “veyillənmək”, “səyahət etmək” mənasını verən ingilis sözü olan roam sözündən götürülmüşdür. Yalnız bir operatorla haqqı ödənilmiş birləşmənin mövcudluğu müxtəlif Wi-Fi operatorlar arasında vahid rouminq razılaşmasının olmaması üzündən istənilən operatorun giriş nöqtəsinə birləşmək hələlik qeyri – mümkündür.

Baza standartının hal-hazırda bir sıra genişlənmələri, o cümlədən IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g tətbiq olunmaqdadır. Onlardan birinin, yəni nisbətən uc və geniş yayılmışı 802.11b aşağıdakı parametrlərə malikdir :

1. Verilənlərin ötürülmə sürəti 11 Mbit/ san.

2. Radiotezlik – 2,4 Qiqaherts

3. Əhatə radiusu açıq fəzədə 100- 150 m, bina daxilində isə binanın və tikinti materiallarının konstruksiyasından asılı olaraq adətən 30 - 45 m ola bilər.

Qeyd edək ki, 802.11b standartında əsasında şan arxitekturası durur. Bu standartın ən nöqsan cəhəti onun çox enerji tələb etməsidir. Stasionar obyekt üçün bu o qədər əhəmiyyətli deyildir. Mobil qurğular üçün isə bu məsələ çox əhəmiyyətlidir. Hazırda enerji sərfi az olan Wi-Fi qurğular, o cümlədən adapterli telefonlar, noutbuklar istifadə olunmaqdadır.

2. Fərdi simsiz şəbəkə -WPAN (Wireless Personal Area Network). Bu şəbəkə Bluetooth texnologiyaya əsasında işləyir və o kiçik təsir dairəsinə malikdir. Belə ki, belə şəbəkə 10 m dairəsində hər hansı idarəetmə pultu vasitəsilə birgə qurğuların (eyni quruluşa və iş prinsipinə malik olan) əlaqələndirilməsinə imkan verir. Bluetooth texnologiyası WPAN kompüter şəbəkələri üçün standart rolunu oynayır. Onuda qeyd edək ki, WPAN qurğuları WLAN qurğuları ilə verilənlər mübadiləsi apara bilmir. Fərdi simsiz şəbəkənin ən geniş yayılmış standartı Bluetooth adı ilə məşhur olan IEEE 802.15.1 standartı hesab olunur. Onuda qeyd edək ki, bu ad X əsrdə hökumətli olmuş Danimarka kralının adından götürülmüşdür. İngilis dilindən tərcümədə Bluetooth “mavi diş” mənasını verir. Bluetooth texnologiyası yaradılmasına hələ 1994-cü ildə telekommunikasiya qurğuları istehsalında ilk yerdə gedən şirkətlərdən biri olan Ericsson şirkəti başlamışdır. Bu zaman qarşıya qoyulan əsas məsələ mobil telefonla naqilsiz texnologiyaya qurğuları arasında rabitəyə imkan versin aşağı səviyyəli enerji məsrəfli radiotezliklərin əldə olunması idi. 1998-ci ilin əvvəlində kompüter və telekommunikasiya bazasının 5 ən böyük şirkətləri olan İntel, İBM, Ericsson, Toshiba və Nokia mobil qurğuların simsiz birləşdirilməsi texnologiyası yaratmaq naminə birləşmiş və 20 may 1999-ildə bu standartın yaradıldığını elan etmişdilər. Bluetooth radiointerfeysi üçün sənaye, elmi və tibbi cihazlar üçün nəzərdə tutulan tezlik diapazonundan – ISM diapazonundan (İndustry, Science and Medicine) istifadə olunur (2,402-2,480 Qhs). Məsələ ondadır ki, radio tezlik diapazonunda rabitə üçün yüksək səviyyəli maneələr xarakterikdir ki,

bu da cəld reaksiya və aparıcı tezliyin pilləvari dəyişməsinə tələb edir. Tezliklərarası keçid ardıcılığı psevdotəsadüfi baş verir və o yalnız ötürücü və qəbuledici qurğuya məlum olur. Başqa mənbələrin siqnallarının interferensiyasından qaçmaq üçün tezlik hər bir 625 mks (1 zaman slotu - zaman baza vahidi) sinxron olaraq bir paket informasiyanın (1 zaman slotunda göndərilən informasiya) ötürülməsindən sonra dəyişdirilir. Bluetooth texnologiyası üçün ayrılmış radiotezlik 2,402- 2,480

Qhs diapazonunda N sayda tezlik kanallarına bölünür [2]. Hər bir kanal 1 Mhz tezliyə malikdir. ABŞ, İspaniya və Fransadan (23 kanal) başqa qalan Avropa ölkələrində kanalların sayı 79-dur. Belə ötürülmə üsulu FHSS (Frequency Hop Spread Spectrum) adlanır. Bu texnologiyada maneələrə qarşı dayanıqlığı artırmaq üçün xüsusi sistemlərdən istifadə olunur. Qeyd edək ki, radio-kanal 1Mbit/can tam buraxıcılıq qabiliyyətinə malikdir ki, bu da verilənlərin ötürülməsinin asimmetrik texnologiya ilə həyata keçirilməsinə imkan verir. Asimmetrik texnologiya dedikdə şəbəkədən istifadəçiyə doğru verilənlərin ötürülmə sürətinin əks istiqamətdə, yəni istifadəçidən şəbəkəyə doğru ötürülmə sürətindən çox böyük olmasını təmin edən texnologiya başa düşülür. Belə birləşmə istifadəçilərə ötürüklərindən daha çox miqdarda informasiya qəbul etməyə imkan verir. Bu texnologiya əsasında verilənlərin 723,3 Kbit/san sürətlə qəbulu, 57,6 Kbit/san sürətlə verilməsi və ya hər iki istiqamətdə verilənlərin eyni zamanda 433,9 Kbit/san sürətlə ötürülməsi baş verir. Müxtəlif Bluetooth qurğular bir-biri ilə avtomatik birləşir. Belə qurğuların sayı iki olduqda onlar “nöqtə-nöqtə” tipli, qurğuların sayı ikidən çox olduqda isə “nöqtə- çox nöqtə” tipli birləşmə tətbiq olunur. İkinci halda, yəni bir qurğu eyni zamanda çoxlu sayda qurğularla işlədikdə başqalarına xidmət edən qurğu “master” (baş) ona birləşənlərə isə “slave” (idarəolunan) deyilir. Belə struktura Piconet adlanır. Zərurət yarandığı halda Piconetdə istənilən qurğu əvvəlki liderlə yerini dəyişə bilər, yəni onun özü

idarəedici olar. Beləliklə yanaşı işləyən bir neçə ötürücü-qəbuledici qurğular bir-birinə mane olmur. Bütövlükdə Bluetooth texnologiyası WPAN (Wireless Personal Area Networks) tələblərinə cavab verir. Lakin aşağı buracılıq qabiliyyəti onun tətbiq dairəsinin daraldır, onu az sürətli qurğular texnologiyasına çevirir. Hazırda bu texnologiyanın yeni daha mükəmməl versiyaları yaradılır ki, onlar da bu texnologiyaların təsir radiusunu 100 m-ə qədər genişləndirilməsinə imkan verir. Onu da qeyd edək ki, bu zaman birləşdirilən qurğuların bir-birindən birbaşa görünən olması heçdə vacib deyildir. Başqa sözlə desək bu qurğular arasında radio dalğalara şəffaf (divar, mebel vəs.), hətta hərəkətdə ola bilən müxtəlif maneələr də ola bilər.

3. **Mobil genişzolaqlı giriş və ya global simsiz şəbəkə WWAN.** (WWAN – World Wireless Area Network) Belə əlaqə mobil telefon siqnallarından istifadə hesabına yaradılır. Bu xidmət adətən mobil telefon xidməti təqdim edən konkret şirkət tərəfindən həyata keçirilir. Genişzolaqlı giriş şəbəkəyə birləşməni başqa giriş üsullarının mümkün olmadığı yerlərdə belə təmin edə bilər. Başqa sözlə desək mobil telefon xidməti təklif edən şirkətin əhatə dairəsində belə vasitə ilə qlobal kompüter şəbəkəsinə birləşmək mümkündür. Lakin bu heçdə o demək deyildir ki, əgər qlobal simsiz şəbəkə vasitəsilə mobil telefona zəng etmək mümkündürsə deməli həmin coğrafi ərazi mobil telefon rabitəsi təklif edən təşkilatın əhatə dairəsinə daxildir. Bəzi yerlərdə belə simsiz birləşmə əlavə xərclər sayəsində mümkün olur

İntel şirkəti bütün dünya üzrə Intel Centrino Duo texnologiyası ilə birgə olan noutbuklar üçün 90 min-dən çox “giriş nöqtəsini” qeydiyyatdan keçirib və bu iş genişlənməkdədir. Məhz bunun da nəticəsində dünyanın müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqini göstərən xəritəsində hazırda bütünlüklə “naqilsiz” şəhərlər – Boxum (Almaniya) və Umeo (İsveç) meydana çıxmışdır [3].

ƏDƏBİYYAT

1. Əliquliyev R.M., Mahmudov R.Ş. İnternet fenomeninə çoxaspektli baxış // Ekspresinformasiya. İnformasiya cəmiyyəti seriyası, Bakı, “İnformasiya texnologiyaları” nəş., 2010, 96 s.
2. İbayev Zabil. Kompüter şəbəkələri, Bakı: 2008, 107
3. Məmmədov M.İ., Orucova M.Ü., Bayramova N.M. Kompüter şəbəkələri. (Dərs vəsaiti). ADAU nəş., 2014, 137 s.
4. Şıxəliyev R.H. kompyuter şəbəkələrinin monitorinqi üsulları və vasitələri haqqında. //İnformasiya cəmiyyəti problemləri, №2(4), 2011, 61...70

Analysis of information transmission technologies in wireless networks

A.F.Guliyev, B.R.Mammadova, E.K.Kazimova
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *computer, computer network, wireless networks, information technology, digital technologies, Wi-Fi, Bluetooth, Firefox, WiMAX*

Research has shown that the use of WiMAX information technology provides relatively inexpensive access to broadband Internet. Calculations have shown that the use of this technology is very effective when covering large areas. The use of this technology saves on the use of labor resources (6 employees are enough to service network stations in an embedded system), as well as reduce installation and installation work, which helps to reduce the total cost of the system.

Анализ технологий передачи информации в беспроводных сетях

А.Ф.Гулиев, Б.Р.Мамедова, Е.К.Казимова
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *компьютер, компьютерная сеть, беспроводные сети, информационные технологии, цифровые технологии, Wi-Fi, Bluetooth, Firefox, WiMAX.*

Исследования показали, что использование информационных технологий WiMAX обеспечивает относительно недорогой доступ к широкополосному интернету. Выполненные расчеты показали, что использование этой технологии очень эффективно при покрытии больших площадей. Использование этой технологии позволяет экономить на использовании трудовых ресурсов (6 сотрудников достаточно для обслуживания сетевых станций во встроенной системе), а также уменьшить монтажные и монтажные работы, что помогает снизить общую стоимость системы.

UOT 004.023
İSTİSMAR ŞƏRAİTİNİN AVTOMOBİLLƏRİN ETİBARLILIQ GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ
TƏSİRİNİN TƏDQIQI

A.F.Həsənov, A.H.Paşayev
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: avtomobil, etibarlılıq, istismar şəraiti, temperatur, günəş radiasiyası, dayanma, ehtimal, nisbi rütubət, texniki hazırlıq əmsali

Etibarlılıq, avtomobilin müəyyən iş vaxtından və ya kilometrə yürüşündən sonra istismar göstəricilərinin qiymətlərini müəyyən edilmiş hüduda saxlamaqla, öz funksiyalarını yerinə yetirmə qabiliyyəti kimi xarakterizə edilə bilər. Etibarlılığın kompleks mürəkkəb göstəricilərinə, dayanmazlıq, uzunömürlük, təmirəyararlılıq və saxlanma qabiliyyəti daxildir. Etibarlılıq xüsusiyyətlərinin hər birini kəmiyyət olaraq xarakterizə etmək üçün dayanana qədər iş həcmi, dayanmalar arası iş həcmi, resurs, xidmət müddəti, saxlama müddəti, bərpa müddəti kimi vahid göstəricilər mövcuddur. Bu göstəricilərin qiymətləri istismar və ya sınaq məlumatlarından əldə edilir.

Etibarlılığın kompleks göstəriciləri, texniki hazırlıq əmsali, istifadə əmsali və operativ texniki hazırlıq əmsali kimi vahid göstəricilərin məlumatlarına əsasən hesablanır.

Nəqliyyat vasitəsinin istismar şəraitinin təsirinə daha çox həssas olan etibarlılıq göstəricilərini müəyyən etmək üçün etibarlılığın vahid və kompleks göstəriciləri ilə xassələri arasındakı əlaqə əvvəllər təhlil edilmişdir [1]. Bu göstəricilərə daxildir: dayanmadan işləmə ehtimalı, dayanma ehtimalı, dayanmaların intensivliyi, dayanmaya qədər orta iş həcmi, dayanmalar arası orta iş həcmi, dayanmalar axının parametri, orta resurs, orta istismar müddəti, orta saxlama müddəti və texniki hazırlıq əmsali (THƏ).

Ümumi etibarlılıq göstəriciləri arasında, nəqliyyat vasitəsinin istismar şəraitlərinin avtomobil nəqliyyat parkı (ANP) tərəfindən yüklərin vaxtında və keyfiyyətli daşınmasının yerinə yetirilməsində nəqliyyat işi üçün hərəkət tərkibinə təsiri baxımından ən vacib olan vahid göstəricilər toplusunu özündə cəmləşdirən və hazırlığını xarakterizə edən THƏ-dır. Bu, iş şəraitinin bütövlükdə nəqliyyat vasitəsinə təsir dərəcəsini tam qiymətləndirməyə imkan verəcəkdir.

THƏ α_T , avtomobilin (və ya park avtomobillərinin) işlək vəziyyətdə olduğu və nəqliyyat işlərini apara biləcəyi təqvim vaxtını təyin edir. Avtomobillərin işləyən istismar günləri sayının D_i və ya avtomobil istismar günlərinin AD_i sayının, avtomobilləri işləyən istismar günləri və ya avtomobil istismar günlərinin AD_i sayının, texniki xidmət və təmir üçün D_t dayanma günlərinin və ya avtomobil təmir günlərinin AD_t cəminə nisbəti ilə ifadə olunur [2,3]:

$$\alpha_T = \frac{D_i}{D_i + D_t}; \quad (1)$$

$$\alpha_T = \frac{AD_i}{AD_i + AD_t} \quad (2)$$

Texniki hazırlıq əmsali bir avtomobilin və parkın iş qabiliyyətini xarakterizə edən göstəricilərdən biridir. THƏ-də artım nəqliyyat vasitələrinin məhsuldarlığını yaxşılaşdırır.

THƏ-nin etibarlılıq göstəricisi texniki xidmət və təmirin təşkili ilə əlaqəli nəzərdən keçirilir.

$$\alpha_T = \frac{1}{1 + D_t/D_i}; \quad (3)$$

və ya istismar dövrü ilə əlaqəli

$$\alpha_T = \frac{1}{1 + D_{t,d}/D_{i,d}}; \quad (4)$$

Burada: $D_{t,d}$ –avtomobillərin dövr ərzində təmirə dayandıqları boş günlərin sayı; $D_{i,d}$ –dövr ərzində avtomobillərin istismar günlərinin sayıdır.

Gündəlik planlaşdırılan orta gündəlik yürüş $l_{g,o}$ və dövr ərzində iş həcmi və ya yürüşdən l_k asılı olaraq istismar dövrünün davam etməsi aşağıdakı kimi ifadə olunur[2].

$$D_{i,d} = \frac{l_k}{l_{g,o}} \quad (5)$$

$D_{t,d}$ – dövr üzrə texniki xidmət(TX) və təmirə dayanma vaxtına, əsaslı təmirə (ƏT) dayanma müddəti, texniki xidmət və cari təmir(CT) üçün dayanma vaxtları daxildir:

$$D_{t,d} = D_{ƏT} + D_{CT,TX} \quad (6)$$

Əsaslı təmirə boş dayanma vaxtı ümumiyyətlə təqvim günlərinə, TX və CT boş dayanma vaxtı isə gündəlik - 1000 km yürüşə görə normallaşdırılır. Beləliklə

$$D_{CT, TX} = d_{CT} \cdot L_k / 1000 \quad (7)$$

Qeyd etmək lazımdır ki, ANP-da boş dayanma vaxtının əsas payı (85-95% -ə qədər) cari təmir işlərinin payına düşür. Bu səbəbdən, ANP-də aparılan təmir müddətində azalma, α_T -nin artması üçün əsas ehtiyatdır [3].

THƏ-nin analizini davam etdirərək aşağıdakı ifadəni nəzərdən keçirək:

$$\frac{D_{t,d}}{D_{i,d}} = \frac{D_{t,d} \cdot l_{g,o}}{L_k} = B_t \cdot l_{g,o} \quad (8)$$

Burada: $B_t \cdot l_{g,o} = D_{t,d} / L_k$ - gün / 1000 km-ə boş dayanma səbəbiylə avtomobilin hər cür texniki xidmət və təmirə dayanma vaxtını xarakterizə edir. Bu halda

$$\alpha_T = \frac{1}{1+B_t \cdot l_{g,o}} = \frac{1}{1+B_t \cdot T_N \cdot \vartheta_i} \quad (9)$$

Burada: ϑ_i - istismar sürətidir, km/saat; T_N - işçi növbənin (və ya naryadın) davam etmə müddətidir saatla.

Qeyd etmək lazımdır ki, istismara başlanan andan (köhnəməsi ilə birlikdə) nəqliyyat vasitəsinin yürüşünün artması təmir üçün dayanma vaxtını artırır və THƏ azalır. Buna görə də THƏ-yə nasazlıqların aradan qaldırılmasına səf olunan vaxt, nəqliyyat vasitələrinin istismar şəraitləri, texniki xidmət və təmirin təşkili səviyyəsi, işçilərin ixtisas dərəcələri və digər amillərdən təsir göstərir.

İşləmə müddəti ərzində avtomobillərin iş vaxtı itkisi olan ümumi boş vaxt n dayanma vaxtından ibarətdir. Bu vəziyyətdə, dayanmaya qədər orta iş həcmində olan boş dayanma vaxtı $x_{boş} = L_k / n$ kimi təyin olunur.

Bununlada THƏ təsir edir: istehsalatın təşkili və texnologiyasını xarakterizə edən göstəricilər, texniki xidmət və təmirə vaxt sərfi, avtomobilin istismar şəraiti, avtomobili təşkil edən aqreqlərin TX və təmiri (və ya istismar texnoloji); avtomobilin etibarlılığını, istismar şəraitini, eləcə də texniki xidmət və təmirin keyfiyyətini təyin edən boş vaxt sərfinə səbəb olan dayanmalar arası orta iş həcmi; avtomobillərin istismarının intensivliyini xarakterizə edən gündəlik orta yürüş.

TX və təmirə boş dayanma vaxtı, hərəkət hissəsinin sıradan çıxması, xüsusi aqreqlər, düyüm və sistemlərin və bütövlükdə nəqliyyat vasitəsinin istismar vəziyyətinin pozulması tezliyi ilə müəyyən edilir. Dayanmalar, bir qayda olaraq, sürtünən səthlərin yeyilməsi, istismar materialların köhnəməsi, hissələr arasında ara boşluğunun pozulması və həmçinin nəqliyyat vasitələrinin texniki vəziyyətinin dəyişməsi ilə əlaqədardır. Bu proseslərin arzuolunmayan nəticəsinin avtomobilə təsiri tək-cə ayrı-ayrı elementlərinin bir-biri ilə deyil, həm də istismar şəraitini müəyyən edən ətraf mühitlə qarşılıqlı təsiri avtomobillərdə tez-tez yaranan dayanmaların səbəbidir.

Öz növbəsində, TX və təmirə dayanma vaxtının artması THƏ-nin azalmasına, ANP üçün istismar xərclərinin artmasına, yük daşınmasının həcmində azalmasına və bununlada nəticədə nəqliyyat vasitəsinin istismar səmərəliliyinin azalmasına səbəb olur.

Beləliklə, istismar şəraitinin nəqliyyat vasitələrinin etibarlılığının kompleks göstəricilərinə, xüsusən də THƏ-yə təsirinin tam qiymətləndirilməsi üçün nəqliyyat vasitələrinin istismarının səmərəliliyinin öyrənilməsi vacibdir.

Mövsümi iş şəraiti ilə etibarlılıq göstəriciləri arasında əlaqəni yaratmaq üçün mövsümi şəraitin avtomobillərinin texniki hazırlıq əmsli (THƏ) üzərindəki təsiri analiz edilmişdir.

Təhlillərin nəticəsi 50 nəqliyyat vasitəsindən ibarət parkda araşdırılıb, parkın texniki hazırlıq göstəriciləri müxtəlif mövsümi şəraitdə izlənilib.

Mövcud THƏ göstəricisinin ətraf mühit göstəricilərindən əsas asılılığı aşağıdakı kimi ifadə edilir (10).

$$\alpha_T = e^{\Delta_i(\Pi_0 - \Pi_i)}, \quad (10)$$

Burada: α_T - texniki hazırlıq əmsalının cari göstəricisi;

e - natural loqarifma göstəricisi;

Δ_i - ətraf mühit göstəricilərinin təsir dərəcəsi;

Π_0 - müəyyən bir hərəkət tərkibi üçün optimal ekoloji göstərici (i -ci ekoloji göstəricinin THƏ-yə minimum təsirinə uyğun olmalıdır);

Π_i - hərəkət tərkibinin istismarının ən əlverişsiz mövsümündə ətraf mühitin i -göstəricisi.

THƏ indeksindəki azalma müxtəlif amillərdən asılıdır: dağılma, plastik deformasiya, yorğunluq çatışmazlığı, korroziya və köhnəlmə, əksəriyyəti ətraf mühitin mənfi təsirlərinin nəticəsidir. Nəticədə

avtomobillərin düyüm və hissələri daha sürətli yeyilir, bununlada daha tez-tez təmirə ehtiyac duyur [4].

Aşağı hava temperaturu nəqliyyat vasitələrinin konstruktiv quruluşunun və istismar materiallarının fiziki və mexaniki xüsusiyyətlərini dəyişdirir.

Bu amillərin təsiri nəticəsində sürtünən hissələrin və avtomobili təşkil edən aqreqlərin iş şəraitinin pisləşməsi, elementlərin ötürmə qabiliyyətinin azalması, materialların istismar xüsusiyyətlərinin pisləşməsi, həmçinin əlavə yüklərin təsiri ilə nəqliyyat vasitəsinin vahid vaxtda dayanmaların sayının artması və bunulada THƏ-də azalma müşahidə olunur.

Bununla birlikdə, bütün etibarlılıq göstəricilərinin müəyyən edilmiş asılılığa tabe olmadığı aydınlaşdırılmalıdır [10].

Aşağı temperaturda dayanmaların sayı kəskin surətdə artır. Həmçinin dayanmaların sayında bir artım ətrafdakı temperaturun artması ilə baş verir. Avtomobillər üçün optimal iş şəraiti, dayanmaların sayının minimuma çatdığı 5 ilə 10 ° C arasında bir hava temperaturu olan şərtlərdir.

Nəqliyyat vasitələri isti quru və çox isti quru iqlimi olan rayonlarda işləyərkən yanacaq və sürtkü yağlarının istismar keyfiyyəti pisləşir, işdə yüklənmənin artması ilə aqreqlər, mexanizm və hissələrdə yeyilmə intensivliyi artır ki, bununlada dayanmaların sayı artır. Payız-qış-yaz dövrlərində havanın rütubətinin artması avtomobillərdə dayanmalar artır [5].

Artan hava rütubəti avtomobillərin konstruksiyasına və xüsusi mühafizə materiallarına mənfi təsir göstərir, yəni onların çəkilərində və (və ya) həcmində, elektrik keçiriciliyində, istilik verici və istilik ötürücülərində, dartı gücündə, elastik və plastik hissələrdə müəyyən dəyişiklikliyin yaranmasına səbəb olur. Yüksək hava rütubətində elektriki izolyasiya edən materialların müqavimət keyfiyyəti, o cümlədən havanın özünün də elektrik izolyatoru rolu pisləşir. Bu, ilk növbədə qısa qapanmalar səbəbindən nəzarətsiz dayanmalara səbəb olur.

Açıq havadakı metallar korroziyaya məruz qalır, onun intensivliyi isə havanın rütubətindən asılı olur. Aşağı rütubət aşağı korroziya nisbətlərinə zəmanət verir. 40 - 45% nisbi rütubətdə dəmir praktik olaraq korroziyaya məruz qalmır. Dəmirin əhəmiyyətli korroziyası nisbi hava rütubətinin 40 - 45% -dən 60 - 70% (nəmliyin kritik qiymətinin) artması ilə başlayır. Bu qiymətdən yuxarı korroziya prosesi kəskin sürətdə artır və metalların sürətlə məhv edilməsi baş verir, THƏ azalır.

Günəş radiasiyası, aqreqlərə, düyüm, hissələrə və istismar materiallarına, ilk növbədə, onları və ətraf mühiti qızdırmaqla və avtomobillərin istismar materiallarına fotokimyəvi köhnəlməsi kimi təsir göstərir.

Günəş radiasiyasının ultrabənövşəyi komponenti əksər avtomobilin istismar materiallarının fotokimyəvi köhnəlməsinə səbəb olur. Bir çox yağların, yanacaqqların, sürtkü materiallarının və xüsusi işçi mayelərin elastikliyinə və plastikliyinə mənfi təsir göstərir, yəni xüsusiyyətlərinin pisləşməsinə səbəb olur.

Atmosfer təzyiqli nəqliyyat vasitələrinin konstruksiya materiallarına ən çox təsir göstərir. Artan hündürlüklə havanın dielektrik gücü azalır. Dəniz səviyyəsindən təxminən 3000 m yüksəklikdə havada atmosfer təzyiqinin azalması ilə, keçiricilər arasındakı hava boşluğunun qəza gərginliyi azalır. Azalmış təzyiq, həmçinin yarımkeçiricilərə təsir göstərir və zəif istilik ötürülməsinə və aşağı qəza gərginliyinə səbəb olur.

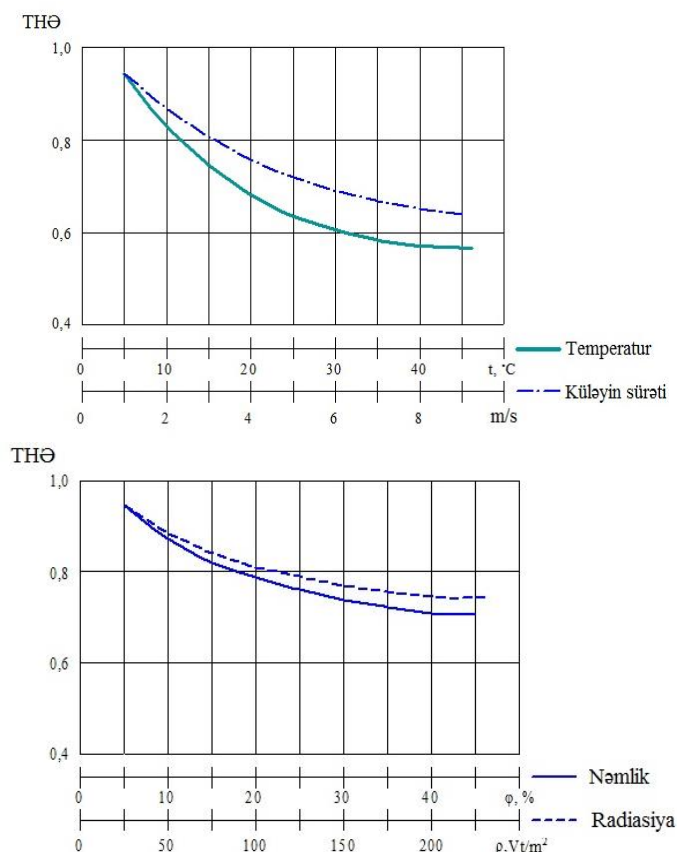
Soyuq fəsildə külək nəqliyyat vasitələrinin aqreqlərini güclü şəkildə soyudur. 10 m / s küləklə, yağların və mayelərin soyuqluq nisbəti külək olmayan mühitlə müqayisədə 3-4 dəfə, mühərrikin istilik itkisi 30-40% artır ki, və bu da avtoparkın THƏ-yə mənfi təsir göstərir.

Asılılığa (10) görə THƏ-nin cari göstəricilərinin hesablanması, mülayim bir iqlim bölgəsində ilin fəslə dəyişərkən ətraf mühit göstəricilərinin dəyişməsindən asılı olaraq aparılmışdır.

THƏ-nin cari göstəricilərinin ətraf mühit göstəricilərindəki dəyişikliklərdən asılılığının qrafikinə əsasən (Şəkil 1), temperaturun azalması, küləyin sürəti, nisbi rütubət və günəş radiasiyası axını sıxlığı artdıqca hərəkət tərkibinin THƏ azalır.

Aparılan tədqiqatların nəticəsi olaraq THƏ-yə ətraf mühit temperaturu (Şəkil 1) tərəfindən dalğalanmalarla əhəmiyyətli dərəcədə maksimum təsiri müəyyənləşdirilir, THƏ-nin 58% -ə qədər enməsinə səbəb olduğu halda, bunun hərəkət tərkibinin istismarı üçün qəbul edilməz qiymət olduğu müəyyən edilir.

Alınan nəticələr, əvvəllər zəif öyrənilmiş mövsümi şəraitin təsirini nəzərə almaqla fəaliyyət göstərən avtonəqliyyat müəssisələrində nəqliyyat vasitələrinin istismarının səmərəliliyini artırmağa imkan verir.



Şəkil 1- Ətraf mühit göstəriciləri dəyişməsinin THΘ təsiri

ƏDƏBİYYAT

1. Родионов, Ю.В. Влияние сезонных условий эксплуатации на показатели надежности / Ю.В. Родионов, В.А. Мигачев, Е.А. Островская // Мир транспорта и технологических машин. 2016, №1 (52). с. 3...10.
2. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей, М.: Транспорт, 1991, 413 с.
3. Родионов Ю.В., Обшивалкин М.Ю., Мигачев В.А. Автотранспортное предприятие.– 2011, № 1. с. 45 - 50. ISSN 2076-3050.
4. Паули, Н.В. Исследование влияния уровня затрат на надежность и эффективность грузовых автомобилей [Текст] / М.Ю. Обшивалкин, Н.В. Паули, Ю.В. Родионов // Мир транспорта и технологических машин. 2013, № 1. с. 3...12.
5. Паули, Н.В. Исследование накопления затрат грузовых автомобилей с наработкой [Текст] / М.Ю. Обшивалкин, Н.В. Паули, Ю.В. Родионов // Мир транспорта и технологических машин. 2011, № 3. с. 14...21.

Study of the influence of operating conditions on the reliability of vehicles

A.F.Hasanov, A.Kh.Pashaev

SUMMARY

Key words: car, reliability, operating conditions, temperature, solar radiation, failure, probability, relative humidity, technical availability factor

The article examines the influence of operating conditions on reliability indicators. The influence of natural and climatic conditions on the reliability of vehicles was studied mainly as operating conditions. Among the general indicators of reliability, the most important in terms of influence on the rolling stock is the technical readiness coefficient (TAF), which includes a set of uniform indicators and characterizes their readiness. This allows you to fully assess the degree of influence of working conditions on the vehicle as a whole. In this regard, he gave theoretical

calculation formulas to determine the coefficient of technical readiness. To establish the relationship between seasonal operating conditions and reliability indicators, the influence of seasonal conditions on the TAF of vehicles was analyzed. A mathematical expression is given for the main dependence of the existing TAF indicator on environmental indicators. As a result of research, a significant maximum effect of TAF was determined with fluctuations in ambient temperature. According to the graph of the dependence of the current indicators of TAF on changes in the ecological indicators of the TAF of rolling stock decreases as the temperature, wind speed, relative humidity and solar radiation flux density decrease. It turned out that this is an unacceptable price for the operation of rolling stock, as a result of which TAF fell to 58%.

УДК 004.023

Исследование влияния условий эксплуатации на надежность транспортных средств

А.Ф.Гасанов, А.Х.Пашаев

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *автомобиль, надежность, условия эксплуатации, температура, солнечное излучение, отказ, вероятность, относительная влажность, коэффициент технической готовности*

В статье исследуется влияние условий эксплуатации на показатели надежности. Влияние природно-климатических условий на надежность автомобилей изучалось в основном как условия эксплуатации. Среди общих показателей надежности наиболее важным по влиянию на подвижной состав является коэффициент технической готовности (КТГ), который включает набор единых показателей и характеризует их готовность. Это позволяет полностью оценить степень влияния условий работа на автомобиль в целом. В связи с этим он привел теоретические расчетные формулы для определения коэффициента технической готовности. Для установления связи между сезонными условиями эксплуатации и показателями надежности было проанализировано влияние сезонных условий на КТГ транспортных средств. Дано математическое выражение основной зависимости существующего показателя КТГ от экологических показателей. В результате исследований был определен значительный максимальный эффект КТГ при колебаниях температуры окружающей среды. Согласно графику зависимости текущих показателей КТГ от изменения экологических показателей КТГ подвижного состава уменьшается по мере снижения температуры, скорости ветра, относительной влажности и плотности потока солнечной радиации. Выяснилось, что это неприемлемая цена за эксплуатацию подвижного состава, в результате чего КТГ упала до 58%.

UOT 641:613.2

**FUNKSIONAL MƏQSƏDLİ QƏNNADI MƏMULATLARIN TEXNOLOGİYASININ
İŞLƏNMƏSİ**

*Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru Z.C.Allahverdiyeva, mühəndis-texnoloq S.M.Məmmədova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *funksional məqsədli, qənnadı məmulatı, texnologiya, qida lifləri, qidalanma*

Unlu qənnadı məmulatlar çoxfazlı qida sistemi kimi, yüksək qida sıxlığına malik olan məhsullar yaradılması üçün yüksək perspektiv əsas malikdir. Unlu qənnadı məmulatları bütün əhali kateqoriyası tərəfindən geniş istifadə edilir və bu da onun funksional qida məhsulu kimi modifikasiyalaşmasının məqsədyönlü olmasını şərtləndirir. Unlu qənnadı məmulatların mürəkkəb inqrediyent tərkibi, o cümlədən hidrofob (yağ) və hidrofil (şəkər, su) inqredientlər, xəmirə müxtəlif yağ və suda həllolan mikronutrientlərin əlavə edilməsinə, pis həll olan funksional inqredientlərin də quru halda qatılmasına imkan verir. Qida lifləri unlu qənnadı məmulatların tərkibindən kalorinin və qlikemik indeksin aşağı salması, məhsulun zənginləşməsi üçün tətbiq edilir. Qənnadı emulsiyasında və digər unlu qənnadı məmulatları yarımfabrikatlarında qida lifləri, xüsusilə də həll olanlar nəmliyin saxlanması ilə texnoloji effekt nümayiş etdirir, xəmirin və hazır məhsulun reoloji xüsusiyyətlərinə unlu qənnadı məmulatların struktur xüsusiyyətlərinə həl əmələ gəlməsinə və içkilərin stabilləşməsinə təsir edir. Qida liflərinin dozalaşdırılması adətən un kütləsinin 1-3% -dən artıq təşkil etmir. Onun artıqlığı xəmirin reoloji xüsusiyyətlərindən xoşagəlməz hallar yaradır və məmulatın bərkliyin normadan artıq olmasına, onun deformasiyasına və quruluşunun pisləşməsinə səbəb ola bilər. Buna görə də pis həll olan maddələrin mənbə və ya zənginləşdirici kimi istifadəsi üçün reseptin xüsusi işlənməsini və adaptasiyasını tələb edilsin.

Unlu qənnadı məmulatların ən geniş yayılanı yüksək kalorili və qida sıxlığına malik olan şəkərli peçenyedir. Şəkərli peçenyenin resept tərkibinin yaradılması onun enerji dəyərinin şəkər və yağın tədricən aşağı kalorili inqredientlərlə əvəz olunması ilə aşağı salınmasına nail olmamışdır. Eyni zamanda meyvə oliqosaxaridləri, inulin, qummiarabik, həll olmayan alma lifləri, prebiotikləri olan laktit və laktuloza, həmçinin kalsium olan istifadə edilmişdir.

Qida lifləri [1,3] hələ ağızda ikən təsir etməyə başlayır: biz sellüloza ilə zəngin olan qidanı çeynəyərkən, şirə ifrazı stimullaşır ki, bu da qidanın həzminə səbəb olur. Tərkibində sellüloza olan qidanı biz çox çeynəmək məcburiyyətində

yik ki, mədənin işi asanlaşsın və dişlər təmizlənsin. Bitki lifləri kal kütləsinin formalaşmasında birinci dərəcəli rol oynayır. Ballast maddələr öz çəkisindən 5-30 dəfə artıq suyu özündə saxlayır. Hemisellüloza, sellüloza və liqnin suyu lif strukturunun fəza başlığına dolması hesabına çəkir. Struktursuz ballast maddələrdə (pektin və s.) suyun birləşməsi hələ çevrilmə ilə baş verir. Beləliklə, yoğun bağırsağa qıcıqlandırıcı təsir nəticəsində bağırsağın tranzit sürəti və peristaltikası artır. Qida lifləri [5] qidanı mədə-bağırsaq sistemində ləngiməsi vaxtını qısaldır. Kal kütləsinin yoğun bağırsaqda uzun müddət ləngiməsi kanseroqen birləşmələrin toplanmasına və sorulmasına səbəb olur. Bu da şişlərin tək bağırsaq sistemində yox, digər orqanlarda da inkişaf etmə ehtimalını artırır. İnsan qidalanmasında liflərin defisiti bağırsaq peristaltikasını (qurdvari hərəkəti) tormozlayır, diskineriyanı inkişaf etdirir, bağırsaq keçməzliyinin tez-tez baş verməsinə səbəb olur. Belə bir fikir vardır ki, dietada qida liflərinin olmaması yoğun bağırsaqda xərçəngin yaranmasına səbəb olur. Xərçəngin və disbakteriozun inkişaf tezliyi qida rasionunda qida lifləri ilə təminatından asılı olur.

Qida lifləri öd kanallarının motor funksiyasına normallaşdırıcı təsir göstərir. Ödün kənarlaşmasını stimullaşdırır. Bununla əlaqədar olaraq qaraciyəri və öd kanalları xəstə olanlar qida ilə yüksək miqdarda qida lifləri qəbul etməlidir.

Dietanın ballast maddələrlə zənginləşdirilməsi ödün kinetikasını artırır və xolelitiyanın inkişaf etmə riski olan xəstələr üçün faydalı profilaktiki tədbir sayılır.

Qida lifləri orqanizmdən öd turşusunu, neytral steroidlərin, o cümlədən xolesterinin çıxmasını artırır. Xolestirin və yağların nazik bağırsaqda sorulmasını azaldır. Onlar qaraciyərdə xolesterinin, lipzoteidlərin və yağ turşularını sintezini azaldır və yağ mübadiləsinə müsbət təsir edir.

Sellüloza xolesterinin səviyyəsini azaldır, eyni zamanda aterosklerozun riskini də aşağı salır. Xolesterin mübadiləsinə əsas təsir edən alma və sitrus meyvələrinin pektinidir.

Ballast maddələri qida həzm fermentlərinin karbohidratlara daxil olmasını ləngidirlər. Karbohidratların mənimsənilməsi bağırsaq mikroorqa-

nizmləri hüceyrə qlafını dağıtdıqdan sonra mənimlənilir. Bunun hesabına bağırsaqda mono və disaxaridlərin sorulma sürəti azalır və bu da qanda qlükozanın miqdarını birdən artmasının qarşısını alır və insulinin sintezini gücləndirir ki, bu da yağların əmələ gəlməsini stimullaşdırır.

Bitki lifləri orqanizmdən qida məhsullarında olan müxtəlif yad maddələrin sürətlə çıxarılmasına səbəb olur. Buraya kanserogen və müxtəlif ekro və ekolotoksinlər, həmçinin qida məhsullarının tam həzm olunmamış hissələri aiddir. Ballast maddələrinin lifli-kapelyar quruluşu onları natural enerji sorbentləri edir.

Qida liflərinin adsorbsiyası xüsusiyyətlərinə görə qida lifləri özünə toksinləri adsorbsiya edir və ya həll edir. Nəticədə toksinlərin bağırsağın selikli qişası ilə kontakt təhlükəsinin qarşısını alır. Qida lifləri özünün ionomübadilə xüsusiyyətləri ilə əlaqədar olaraq orqanizmdən ağır metalları (stroksum, qurğuşun) çıxarır, orqanizmin elektrolit mübadiləsinə, kalın elaktrolit tərkibinə təsir edir. Qida lifləri substrat olmaqla onda bağırsağın bakteriyaları mikroflorası inkişaf edir. Pektinlər isə bu bakteriyalar üçün qida maddələri sayılır. Bağırsağın normal mikroflorasına bakteriyaların bir neçə yüz növü daxildir. Qida lifləri bağırsağın faydalı bakteriyaları tərəfindən öz həyat fəaliyyətləri üçün istifadə olunur. Bunun nəticəsində orqanizmə vacib lazım olan bakteriyaların miqdarı artır ki, bu da kalın kütləsinin formalaşmasına müsbət təsir edir. Bu zaman faydalı bakteriyalarla insan orqanizmi üçün vacib olan maddələr (vitaminlər, aminturşuları, xüsusi yağturşuları) əmələ gəlir. Qida lifləri bağırsağın bakteriyalarının vasitəsilə B₁; B₂; B₆; PP; fol turşusu sintezini həyata keçirir. Qida lifləri kalium mənbəyi olub, diuretik təsirə malikdir. Daha doğrusu, orqanizmdən suyu və natriumu kənarlaşdırır. Qida liflərinin çatışmazlığı qidalanmada müxtəlif xəstəliklərin yaranmasına səbəb olur: qıcıqlanmış bağırsağ sindromu, yoğun bağırsağın hipomotor diskineziyası, funksional qəbz sindromu, düz və yoğun bağırsağın xərçəngi, bağırsağın divertikulozu, ateroskleroz, şəkərli diabet metabolik sindrom, varikoz genişlənmə və tromboza. Qidanın tərkibində inqrediyent şəklində olan qida liflərinin əhəmiyyəti haqqında əvvəlki paraqraflarda məlumat verilmişdir. Qida nə qədər həllolan və həll olmayan sellüloza və pektin maddələri ilə zəngin olarsa, mədə-bağırsağ sisteminin qorxulu xəstəliklərindən olan xərçəng xəstəliyinin əmələ gəlməsinə bir o qədər az təsadüf edilir. Bu qida maddələri gec həzm olunduğundan, orqanizmdə „doyma“ hissi yaranır və bununla sıx əlaqəli olaraq həzm şirələrinin ifrazı dayanır. Bu isə öz növ-

bəsində artıq qida qəbulu ilə bağlı olan piylənmənin qarşısını alır, həmçinin, həzm orqanlarının bir növ istirahət etməsinə səbəb olur. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, həllolan qida lifləri-pektinlər, orqanizmdə xolesterin mübadiləsinə müsbət təsir göstərir, orqanizmdə öd turşularının sintezini artıraraq onların dövrənini əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Dişlərin sağlam qalmasına və ağızboşluğunun təmizlənməsinə müsbət təsir göstərir. Qida liflərinin fizioloji təsiri aşağıdakı aydın verilmişdir: bağırsaqdan keçməni yavaşdır yoğun bağırsaqda xərçəngin əmələ gəlmə riskini, xolesterinin qanda miqdarını, enerji dəyərini, dişlərin kariesi riskini azaldır. Dişlərin sağlam qalmasına, aclıq hissənin yox olmasına, ifrazatın çox olmasına, bağırsağın florasının vəziyyətinin yaxşılaşmasına, öd turşularının dövrənina köməklik göstərir. *Qida lifləri* – spesifik fizioloji [2] xüsusiyyətlərə malik olub, bağırsağın fəaliyyətini stimullaşdırır, müxtəlif toksiki məhsulları (radionuklidləri, kanserogen maddələri, tam həzm olunmayan qida məhsullarını) adsorbsiya edir, lipid mübadiləsinə intensivləşdirir, qarşısını, bağırsağın mikroflorasının tərkibinin normallaşmasında iştirak edir xolesterinin qana sorulmasının və çürümə prosesinin qarşısını alır. İnsan orqanizminə qida liflərinin az daxil olması ürək-damar və onkoloji xəstəliklərin riskini artırır. Qida liflərinə gündəlik tələbat 20-25 qramdır. Qida liflərinə sellüloza, hemisellüloza, pektin maddələri və liqnin aiddir. İnsanın mədə-bağırsağ boşluğunun vəzləri sellülozanı parçalaya bilən ferment hazırlaya bilmir. Bizim bağırsaqlarımızın bəzi bakteriyaları sellülozanı qismən parçalaya bilən fermentlər yaratmaq qabiliyyətinə malikdir. Sellülozanın bağırsaqda parçalanması zamanı həll olan birləşmələr əmələ gəlir. Sellülozanın rolu ondan ibarətdir ki, o, həzm prosesinin sekretor fəaliyyətinə aktiv təsir edərək nazik və yoğun bağırsaqların keçiriciliyini gücləndirir. Bunlarla yanaşı sellüloza orqanizmdə öd turşularının əmələ gəlməsində və xaric olmasında iştirak edir, xolesterini özünə sorur və onun qana sorulmasının qarşısını alır, faydalı bağırsağ mikroflorasının normallaşmasına şərait yaradır, çürümə mikroorqanizmlərinin aktivliyini aşağı salır. Sellülozanın artıqlığı isə qidanın tam həzm olunmaması, qana mikroelementlərin və yağda həll olan vitaminlərin sorulmasının pozulması, mədə xorası xəstəliyinin və enterokolitin ağırlaşması ilə nəticələnir. Qida lifləri [2] bitki sellülozası olub, orqanizm tərəfindən həzm olunmamaqlarına baxmayaraq, karbohidratlara aiddirlər. Bunlar meyvələrin, tərəvəzlərin, paxlalı bitkilərin (lobyanın müxtəlif növləri, noxud, mərci) və ya yarmaların tərkibində olurlar. Bütün bunlar az kalorili olub,

az miqdarda yağlara malik olub, tərkibində xolesterolun olmur. **Pektin** maddələrinin əsas vacib xüsusiyyəti onun kompleks əmələ gətirmə qabiliyyətidir. Pektinin molekulu ağır metalların ionları ilə qarşılıqlı təsirdə olub (qurğuşun, kobalt, cıvə, kadmium, xrom və sink) insan orqanizmindən onları çıxarır. Pektinlər orqanizmdən radioaktiv stronsiumu çıxarır. Belə hesab edirlər ki, 1 qram pektin 160-420 mq stronsiumla əlaqəyə girib onu kənarlaşdırır. Pektin müxtəlif maddə xəstəlikləri üçün faydalıdır. **Liqnin**-hüceyrə qlafının karbohidratsız maddəsi olub, aromatik spirtlərdən ibarətdir. Liqnin insan orqanizmində öd turşusunu və digər üzvi maddələri özündə birləşdirərək bağırsaqlarda qida liflərinin adsorbsiyasını ləngidir. İşlənmənin məqsədi qida liflərinə və kalsiuma malik olan az kalorili şəkərli peçenyenin qida sıxlığını artırmaq üçün onun MOS- "Fibrin İntant" və "Fibruloze 97" preparatları ilə zənginləşdirilmiş və eyni zamanda qida dəyəri aşağı salınmışdır. Bunun üçün şəkərin resept miqdarının əvəzinə bir hissəsi, şəkər əvəzedicisi laktit əlavə edilmiş və prebiotik effektiv sübuta yetirilmişdir. Digər zənginləşdirici inqrediyent kalsium olmuşdur ki, onun da mənimsənilməsi insan orqanizmində MOS prebiotikinə olması ilə stimullaşdırılır. MOS preparatının emulsiyaya əlavə edilməsi mərhələsini əsaslandırmaq və onun xəmirin reoloji xüsusiyyətlərinə təsirini proqnozlaşdırmaq üçün 0,1; 0,4; 1,0; 5; 8; və 15%-li "Fibrulin instant" məhlulunun özlülüyü müəyyənləşdirilmişdir. Təcrübi yolla özlülüyün temperaturun artması ilə dəyişməsinin əks asılılığı müəyyən edilmişdir. Bu bütün təc-

rübə konsentrasiyasının diapazonunda müşahidə olunmuşdur. Məlumdur ki, xəmirin xüsusiyyəti və şəkərli peçenyenin keyfiyyəti xeyli miqdarda qənnadı emulsiyasının eynicinsliyi ilə müəyyən olunur. Bu halda bütün xammal suda tam həll olunmuş və suda həll olmayan komponentlərin qarışığı bərabər bölünmüşdür. Özlülük nəzərə alınmaqla, xəmirin qıvcırması üçün tələb olunan suyun miqdarından asılı olaraq MOS preparatının dozası—8,5% müəyyənləşdirilmişdir (emulsiyanın kütləsinə görə). Tədqiqatın obyektinə aşağıdakılardır: şəkərli xəmirin emulsiyası (qida lifi almada) (Nəzarət); 8,5% "Fibrulin İnsfant" əlavə edilmiş emulsiya. Preparatın emulsiyaya əlavə edilməsi, onun aqreqat davamlılığını 20%-dək artmağa imkan yaradır. Göründüyü kimi bu özlülüyün artması hesabına yararlıdır. Emulsiyanın mikroskoplaşdırılması göstərmişdir ki, "Fibrulin İntant" preparatının əlavə edilməsi köpük əmələgəlməsi ilə müşayiət olunur. Bu zaman qabarcıqların sayının 5 dəfə artması müşahidə olunur. Bütün emulsiya homogen və yüngül konsistensiyalıdır. Unlu qənnadı məmulatların orqanoleptiki və fiziki – kimyəvi xüsusiyyətləri çox zaman buğda ununun xüsusiyyətləri və kleykovinanın keyfiyyəti ilə müəyyən olunur. Xəmirə hidrokolloidlərin molekulları digər inqrediyentlərlə qarşılıqlı təsirdə ola bilər, o cümlədən suyu birləşdirə bilər. "Fibrulin" preparatının 2% və 5% əlavə edilməsinin kleykovinanın miqdarına və keyfiyyətinə təsirinin öyrənilməsi onun miqdarının nəzarətə nisbətən azalmasının və möhkəmlənməsinin baş verdiyi müşahidə olunmuşdur.

Cədvəl 1

İnulinin xam kleykovinanın xüsusiyyətlərinə və çıxımına təsiri			
Nümunənin №	Nümunənin xarakterizəsi	Xam kleykovinanın miqdarı, %-lə	Kleykovinanın sıxılmaya davamlığı
1	Nəzarət	32	55,0
2	Un: Su: "Fibrulin" (2%)	30	53,0
3	Un: Su: "Fibrulin" (5%)	29	52,0

Meyvə oliqosaxaridlərinin şəkərli xəmirə əlavə edilməsi üsulu tədqiqatın nəticələrinə yeni hazır peçenyenin reoloji xüsusiyyətlərinə və fiziki – kimyəvi göstəricilərinə görə seçilmişdir. Şəkərli xəmiri standart reseptlə (1-ci nümunə, nəzarət, əlavəsiz); 2-ci nümunədən una 10% "Fibrulin İntant" və 3-cü nümunədən una 10% "Fibruloze

97" əlavə olunmuşdur. Qida lifləri səpələnən komponentlər qarışığının tərkibinə əlavə edilmişdir. Ən yaxşı effekt hazır məhsulda orqanoleptiki keyfiyyət göstəricilər saxlanılmaqla "Fibrulin"-nin unun əvəzinə 10% verilməsi nəticəsində alınmışdır.

Cədvəl 2

Nümunənin №	Nümunənin xarakterizəsi	İnulinin şəkərli xəmirin reoloji xüsusiyyətlərinə təsiri		
		H ümumi., mm	Hpl., mm	Hel., mm
1	Nəzarət	11,98	10,36	1,58
2	10% - şəkərin "Fibrulin" ilə əvəz edilməsi"	11,46	11,38	1,07
3	10% - şəkərin "Fibrulose" ilə əvəz edilməsi"	18,24	17,60	0,75

Şəkərli peçenyenin enerji dəyərinin azaldılması üsulunun işlənməsi şəkərin tədricən şəkər əvəzedicisi laktit ilə əvəz edilərkən onun şəkərli peçenyenin fiziki–kimyəvi göstəricilərinə təsiri tədqiq olunmuşdur. Bu məqsədlə laktit şəkərin ümumi resept miqdarının 15-30%-i qədər əlavə edilmişdir ki, bu da 150 q hazır məhsulda müvafiq olaraq 5; 7,0; və 10 laktit deməkdir. Müəyyən edilmişdir ki, laktitin əlavə edilməsi sıxlığı az miqdarda artırır, eyni zamanda nümunələrin laktitlə islanması nəzarət variantını 25% -dək üstələyir. Peçenyenin strukturu daha kövrək və zərif olur ki, bu da dequstatorlar tərəfindən müsbət effekt sayılır. Funksional inqrediyent kimi kalsium duzunun seçilməsi və əsaslandırılması onun xəmirin və şəkərli peçenyenin keyfiyyətinə mənfi təsirin olunması ilə bağlıdır. Təcrübə nümunələrin reseptinə laktat və kalsium sitrat əlavə edilir.

Kalsium laktatın dozası 1,15%, kalsium sitratınki işə 0,85% olmuşdur. Müəyyən edilmişdir ki, kalsium laktatın əlavə edilməsi plastiki deformasiyanı 25%, ancaq kalsium sitrat isə 89% nəzarətə nisbətən yüksəldir. Xəmirin elastiki deformasiyasına güclü ancaq kalsium sitratın təsiri olur və bu göstəricini 3 dəfə artırır. Laktat kalsiumun iştirakı ilə peçenyenin sıxlığı az miqdarda azalır, islanması isə yolverilən həddə qədər azalır. Kalsium sitrat hazır məhsulun sıxlığını 6% azaldır, islanmanı isə 20% artırır. Orqanoleptiki göstəricilərinin standartda uyğun gəlməsinə görə ancaq kalsium sitratlı peçenyeləri qeyd etmək olar. Tədqiqatın nəticələrinə görə şəkərli peçenyeni zənginləşdirmək üçün limon turşusu duzu (0,87%) seçilmişdir. Aparılan tədqiqatlarla şəkərli peçenyenin yeni növünün alınmasının texnoloji sxemi işlənməmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Cəfərov F.N., Fətəliyev H.K. Funksional qida məhsullarının texnologiyası. Dərslik. Bakı: 2014, 381 s.
2. Функциональные продукты питания. Коллектив авторов М.: Кнорус, 2012, 303 с.
3. Касьянов Г.И., Шаззо Р.И. Функциональные продукты питания. М.: Просвещение, 2000. 115 с.
4. Кочеткова А.А., Ипатова Л.Г., Шубина О.Г., Левачева М.А. Пищевые волокна в производстве затяжного печенья ч.1 // Хлебопродукты №11 2006 с.50...51.
5. Кричман Е.С. Новое поколение пищевых волокон. // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. 2004. №1. С.28...29.

Development of technology for functional confectionery

*Doctor of Philosophy in Agrarian Sciences- Z.J Allahverdieva
Engineer-technologist- S.M Mamedova
Azerbaijan State Agrarian University*

Key words: *functional purpose, confectionery, technology, dietary fiber, nutrition*

Flour confectionery, as a multi-phase food system, has a high perspective basis for the creation of products with high food density. Flour confectionery is widely used by all categories of the population, which makes it expedient to modify it as a functional food product.

The purpose of the development was to enrich the low-calorie sugary cookies, which contain dietary fiber and calcium, with MOS-Fibrin Instant and Fibrulose 97 to increase the nutritional value and at the same time reduce the nutritional value. To do this, a portion of sugar instead of the prescription amount, sugar substitute lactite was added and prebiotic efficacy was proven. Another enriching ingredient was calcium, the absorption of which is stimulated by the presence of the MOS prebiotic in the human body.

It was found that the addition of lactite slightly increases the density, while the wetting of the samples with lactite exceeds the control variant by up to 25%. The structure of the cookies becomes more fragile and delicate, which is considered a positive effect by tasters.

УДК 641:613.2

Разработка технологии функциональных кондитерских изделий

Доктор философии по аграрным наукам- З.Д.Аллахвердиева

Инженер-технолог- С.М.Мамедова

Азербайджанский государственный аграрный университет

Ключевые слова: *функциональное назначение, кондитерские изделия, технология, пищевые волокна, питание.*

Мучные кондитерские изделия, как многофазная пищевая система, имеют высокую перспективную основу для создания продуктов с высокой пищевой плотностью. Мучные кондитерские изделия широко используются всеми категориями населения, что делает целесообразным преобразование их в функциональный продукт питания. Целью разработки было обогащение низкокалорийного сладкого печенья, содержащего пищевые волокна и кальций, растворами MOS-Fibrin Instant и Fibrulose 97 для увеличения питательной ценности и в то же время снижения питательной ценности. Для этого была добавлена порция сахара вместо рецептурного количества, заменитель сахара лактит и доказана пребиотическая эффективность. Другим обогащающим ингредиентом был кальций, всасывание которого стимулируется присутствием пребиотика MOS в организме человека.

Установлено, что добавление лактита незначительно увеличивает плотность, а смачивание образцов лактитом превышает контрольный вариант до 25%. Структура печенья становится более хрупкой и нежной, что считается положительным эффектом дегустаторами.

UOT 519.816

**BULUD İT-XİDMƏTLƏRİ ÜÇÜN İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARININ
SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN MÖVCUD
METODLARININ TƏHLİLİ**

Z.H.Zeynalov, Ə.A.Cəlilov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: bulud IT xidmətləri, səmərəlilik, qiymətləndirmə, informasiya texnologiyaları, metod

İxtiyarı sahədə IT-nın tətbiqinə investisiya layihəsi kimi baxmaq olar. Lakin IT-nın tətbiqinin maliyyə nəticəsi daha az aydındır və riskləri daha yüksəkdir. İxtiyarı IT layihəsinin həyata keçirilməsi çox genişmiqyaslıdır, çünki onda nəinki maliyyə vəsaitlərinin ilkin qoyuluşu, həm də tətbiqdən sonrakı mərhələlər nəzərdən keçirilməlidir: xidmət, müşayiət, təkmilləşdirmə, təlim və s. Bütün bunlar əlavə vəsait və səy tələb edir. Bu və ya digər IT növünün tətbiqi qarşısında məcburi tələb onun iqtisadi əsaslandırılması, bu IT layihəsindən istifadə etmək üçün investisiya qoyuluşunda əldə edilə bilən effektin olması olmalıdır.

Kompüterlərin yaranması və rabitə vasitələrinin inkişafı ilə demək olar ki, hər gün yeni informasiya texnologiyaları və terminologiyalar yaranır və gündəlik iş və şəxsi həyatımıza daxil olur. Bu cür nəaliyyətlərdən biri də son bir neçə ildə yaranan və sürətlə inkişaf edən bulud hesablamaları da getdikcə populyarlıq qazanır.

Bulud hesablamalar (cloud computing) – hesablama resurslarını yerləşdirmək və belə xidmətləri son uc istifadəçilərə təqdim etmək üçün İnternetdən istifadəyə imkan verən texnologiya. Bulud hesablamalardan istifadə olunması tətbiqi proqramlara xidmət göstərilməsinə və verilənlərin saxlanması çox yüksək etibarlılığa malik sistemlərə həvalə etməyə, praktik olaraq qeyri-məhdud resurslar təqdim etməyə, xidmət haqqını dəfələrlə azaltmağa və istifadəçilərə hazır servis təqdim etməyə imkan verir. İri şirkətlər çox vacib informasiyalarını saxlamaq üçün kənar provayderlərə etibar etmədiyindən, özəl “buludlarını” yaratmağa üstünlük verirlər [1].

Bulud modeli, IT mütəxəssisləri üçün bir çox fayda vəd edir. Birincisi, saxta proqramdan istifadə etmək ehtimalı praktik olaraq istisna olunur - proqramlar daim yalnız serverlərdə “yaşayır”. İkincisi, proqramları satmaq olduqca rahat olur: onlar yalnız fiziki mühitə bağlanmışlar, əksinə istifadəçiyə ötürülmürlər. Eyni səbəbdən, texniki dəstək asanlaşdırılır - çünki müştəri tərəfindəki uğursuzluqlar olduqca az ehtimal olunur və əksər hallarda brauzer keş yaddaş təmizləyərək "müalicə olunur".

Bulud texnologiyasının iki başlıca faydası var: birincisi, kompüterin böyük miqdarda lokal yaddaş disklərinə ehtiyacı yoxdur (baxmayaraq ki, bu gün bu problem deyil); ikincisi, istifadəçi öz fayllarına internetə qoşulmuş hər hansı bir kompüterdən giriş əldə edir [2].

Əlbəttə ki, mənfi cəhətlər də var: bulud təbii qüvvələrinin işləməsi üçün proqram tədarükçüləri tərəfindən təmin edilməli olan böyük hesablama gücü tələb olunur. Əgər tərtibatçı istifadəçilərdə tanınmağa nail olmaq istəyirsə, xidmətlərinin fasiləsiz işlənməsinə, habelə məxfilik və zorakılığa davamlılıq səviyyəsinə zəmanət verməli olacaq. Bulud hesablamaları konsepsiyasının bir çox rəqibləri var [3]. Bulud xidmətinin istifadəçisinin faktiki olaraq öz məlumatlarına nəzarəti olmadığını vurğulayırlar. Lakin hüquq-mühafizə orqanları (xidmət etibarlı işləsə də) istifadəçinin xəbəri olmadan onlara qanuni əsaslarla giriş əldə edə bilirlər. Əgər xidmət xüsusi etibarlılıqla fərqlənmirsə, daha da çox təhlükə var. Təcavüzkar onu sındıraraq bir çox istifadəçinin məlumatlarına, bəlkə də onların kompüterlərinə nəzarəti təmin edəcək [2].

Bu gün IT-nın səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün 4 əsas qrupa bölmək mümkün olan bir neçə metod mövcuddur [4]:

1. Maliyyə
2. Keyfiyyət
3. Ehtimalı
4. Kompleks

Maliyyə metodları. Bir IT layihəsinin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi onun texniki-iqtisadi əsaslandırmasının məcburi bir hissəsidir. Gələcəkdə konkret iqtisadi effekti qiymətləndirmək asan olmasa da, buna baxmayaraq edilməyə çalışılmalıdır.

Ümumiyyətlə, təbii qüvvələrin təsirini təyin etməyə imkan verən üç əsas metod qrupu mövcuddur: maliyyə, keyfiyyət və ehtimal. Maliyyə və ya maliyyə olmayan hər metodun çatışmazlıqları var. Avtomatlaşdırmanın həssas bir proses olduğu aydındır və hər bir iş prosesi təsirinin maliyyə komponentini qiymətləndirə bilməz. Odur ki, IT sistemlərinin tətbiqinin son effektini daha

dolğun göstərmək üçün maliyyə metodları ilə yanaşı, qeyri-maliyyə təhlili metodlarından da istifadə etmək məcburiyyətindəyik. Hər üç qrup metodun tətbiqi nəticədə bizi İT sistemlərinin effektivliyini düzgün qiymətləndirməyə aparır.

Maliyyə metodları ilə qiymətləndirmə bir-biri ilə bağlı olan iqtisadi göstəricilərin təhlili əsasında aparılır.

Əsas göstəricilər aşağıdakılardır.

investisiyaların səmərəlilik indeksi (gəlirlilik əmsali) - ROI (Return On Investment)

diskontlaşdırılmış dəyər (diskontlaşdırılmış gəlir) - PV (Present Value)

xalis diskontlaşdırılmış dəyəri (xalis diskontlaşdırılmış gəlir) -NPV (Net Present Value))

daxili mənfəət norması (daxili investisiya qaytarılması, daxili investisiya geri qaytarılması) - IRR (Internal Rate of Return);

investisiya qaytarılma müddəti (qaytarılma müddəti) - PP (Payback Period)

İT investisiya səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün keyfiyyət üsulları

"İnformasiya iqtisadiyyatı" (Information Economics) metodu şirkətin biznesinin inkişafı və layihə meyarlarının müəyyən koordinasiya - prioritetlər sisteminin şirkətin top - menecmenti və İT rəhbərləri tərəfindən formalaşdırılmasını nəzərdə tutur.

Hər bir layihə sonra bu prioritetlərə uyğun olaraq qiymətləndirilir.

Beləliklə, İT-layihədən gözlənilən keyfiyyətli effekt Şirkətin əsas biznes prosesləri üçün onun əhəmiyyəti, potensial faydaları və riskləri baxımından təhlil edilir.

Subyektivlik səviyyəsini azaltmaq üçün bu metod, layihə meyarlarını bütövlükdə İT layihələrin bütün portfelinə tətbiq edərək, "İT layihələr portfelinin idarə edilməsi üsulu" ilə birləşdirilir.

"Balanslaşdırılmış İT göstəriciləri sistemi" (it Scorecard, BİTS) Harvard İqtisadiyyat Məktəbinin professorları Devid Norton və Robert Kaplan tərəfindən hazırlanmış balanslaşdırılmış göstəricilər sistemi (Balanced Scorecard, BSC) adlanan effektivliyin qiymətləndirilməsi metodikasına əsaslanır.

İT-nin şirkətin biznesinə təsirinin balanslaşdırılmış proqnozları (perspektivləri) seçilir.

Klassik nümunədə bu proqnozlar aşağıdakılardır:

biznes-töhfə (biznes dəyəri- (Business Value));

istifadəçilər (müşəri xidməti-(Customer Service));

daxili İT prosesləri (daxili İT prosesləri-(Internal IT-Processes));

inkişaf (təlim və böyümə-(Learning and Growth)).

Keyfiyyətli qiymətləndirmə metodlarının müqayisəsi.

İnformasiya iqtisadiyyatı metodu subyektivliyi ilə fərqlənir, o cümlədən İT - layihələrin risklərinin, digər tərəfdən isə İT göstəricilər sisteminin təhlili zamanı BSC-nin balanslaşdırılmış göstəricilər sistemi artıq şirkətdə istifadə olunur, əks halda onun tətbiqi bir sıra çətinliklərə səbəb ola bilər.

İT investisiya səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi ehtimal üsulları.

"Tətbiqi informasiya iqtisadiyyatı" metodu (Applied Information Economics) "informasiya iqtisadiyyatı" üçün modifikasiya olunmuş keyfiyyətli metoddur. Qeyd olunan İT - layihənin hər bir məqsədi üçün onun həyata keçirilməsi ehtimalı müəyyən edilir və onun əsasında şirkətin biznes proseslərində yaxşılaşma ehtimalı əldə edilir. (Məsələn, korporativ veb-portalın tətbiqi layihəsi birgə işi (collaboration) və informasiyanın emalı və təqdim edilməsinin keyfiyyətini nə dərəcədə yaxşılaşdırmağa imkan verir?) Buradan sövdələşmə ehtimalının artması hesablanır.

Həqiqi Seçimlərin Qiymətləndirilməsi (ROV) metodu Nobel mükafatına layiq görülən Fisher Black and Myron Scholes Seçim Qiymətləndirmə Modelinə (OPM) əsaslanır və layihənin layihə riskinin idarə olunması baxımından nəzərdən keçirildiyini düşünür. Məsələn, məlumatları həyata keçirmək üçün bir layihədə sistemlər (IS) beş parametri ayırd edir:

- 1) layihədən əldə olunan gəlir,
- 2) layihə xərcləri,
- 3) layihənin mürəkkəbliyi,
- 4) IP-nin dəstəklənməsi xərcləri,
- 5) IS həyat dövrü.

Sonra layihə zamanı bu parametrlərə təsir dərəcəsini qiymətləndirin. Layihə nə qədər çevikdirsə, layihə müddətində bu parametrləri (yəni daha aşağı xərclər və ya mürəkkəblilik) dəyişdirə bilərsiniz, layihə riskləri nə qədər aşağı olarsa və layihə smetası o qədər yüksək olar.

Beləliklə, seçimin ədalətli qiyməti metodu İT-yə yatırım risklərini idarə etməyə imkan verir. Tez-tez İT outsorsinqinin yerli İT xidmətinin təqdim edilməsi ilə maliyyət səmərəliliyini müqayisə etmək üçün istifadə olunur.

İT layihələrinin effektivliyini qiymətləndirmək üçün hərtərəfli metodlar [5]

- | | |
|--|--|
| ✓ Ümumi mülkiyyət dəyəri (Total Cost Ownership, TCO) | ✓ məcmu iqtisadi təsir (Total Cost Ownership, TCO) |
| ✓ İqtisadi əlavə dəyər (Total Cost Ownership, TCO) | ✓ Sürətli iş (Total Cost Ownership, TCO) |
| Economic Value Added, EVA) | Rapid Economic Justification, REJ. |

ƏDƏBİYYAT

1. https://az.wikipedia.org/wiki/Bulud_hesablamalar
2. Delivering cloud-based services in a bring-your-own environment // IT best practices cloud computing and IT consumerization, June 2012 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/best-practices/delivering-cloud-based-services-in-a-bring-your-own-environment.pdf> (дата обращения: 08.04.2013).
3. Москаленко А. Облачно и мобильно: что может спасти российский ИТ-рынок? // InLine group, 24.01.2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inlinegroup.ru/events/press-releases/5635.php> (дата обращения: 08.04.2013).
4. <https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=1>
5. https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=32&*

Analysis of existing methods to assess the effectiveness of information technology for cloud IT services

Z.H.Zeynalov, A.A.Djalilov
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Cloud computing is becoming more and more popular in the IT market. It is known that one of the basic requirements in the development of any IT project is to justify its economic efficiency. This is especially important when it comes to cloud-based IT services as the risks are greater. This article discusses the classification and analysis of available methods for evaluating the effectiveness of information technology used to evaluate cloud IT services.

The features of each methodology are discussed in general, and the advantages and disadvantages of these methods are explained. The problem occurs considering the features of cloud computing and the problem of evaluating the effectiveness of the use of such IT services. After analyzing the shortcomings of existing models and methods, it became clear that additional research was needed to develop and elaborate cost-effectiveness and risk assessment methods for the implementation of IT projects, especially with different characteristics (cloud IT services with their own characteristics).

Анализ существующих методов оценки эффективности информационных технологий для облачных ИТ-сервисов

З.Х.Зейналов, А.А.Джалилов
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Тема облачных вычислений со временем становится все более популярной на ИТ-рынке. Общеизвестно, что одним из главных требований при разработке любого ИТ-проекта является обоснование его экономической эффективности. В случае облачных ИТ-услуг это особенно важно, поскольку риски в этой области намного выше. В этой статье рассматриваются информационные технологии, применяемые для оценки облачных ИТ-услуг рассмотрены классификация и анализ существующих методов оценки их эффективности. Рассмотрены в общих чертах особенности каждой методики, раскрыты преимущества и недостатки этих методов. С учетом особенностей облачных вычислений и сформулирована проблема оценки эффективности использования таких ИТ-услуг. После анализа недостатков существующих моделей и методов стало ясно, что необходимы дополнительные исследования, связанные с разработкой и детализацией методов оценки экономической эффективности и рисков реализации ИТ-проектов, в частности облачных ИТ-сервисов, имеющих отличительные особенности (имеющие свои особенности).

LOCAL VƏ GLOBAL DƏYİŞƏNLƏR. LAMBDA FUNKSİYALAR

S.E.Cəfərova, L.K.Rəhimova
Gəncə Dövlət Universiteti

Açar sözlər: *local, global, funksiya*

Local sözü yeri daha kiçik əhatəli dəyişən, qlobal isə daha geniş əhatəli dəyişən deməkdir. Əsasən, bu dəyişənləri funksiyalarda istifadə edirik. Local dəyişən funksiya daxilində olan dəyişəndir, bunu kənarından təyin edə bilmirik. Hər hansı funksiyanın daxilində təyin olunan və ya yalnız hesablanan bilən dəyişən local dəyişəndir. Funksiyanın daxilində qlobal dəyişənlərdən istifadə etmək lazım olduqda bu dəyişənlərin qarşısında *global* açar sözü yazılır. Global dəyişənə başqa yerdən təyin oluna bilər. Funksiyalar xaricində qurulmuş bütün qlobal dəyişənləri, funksiyanın içində görünür və içəridədir, lakin orada dəyişdirilə bilməz. Və bir funksiyanın daxilində qlobal adlı bir dəyişən istifadə edilərsə, ancaq qlobal əhəmiyyət verilməzsə, bu təyin edilməmiş sayılır. Bu səbəbdən, qlobal bir dəyişənin çapı hansısa yerə təyin edildiyi təqdirdə bir səhvə səbəb olur. Beləliklə, Python dəyişənlərin iki fərqli fərqli görünmə rejimindən istifadə edir: lokal adla eyni adın təyin edilməsi göstərilmədiyi təqdirdə qlobal görünür. Hər dəyişən üçün görmə qabiliyyətini təyin etmək üçün sözügedən funksiya sona qədər nəzərdən keçirilməlidir. Bu bir növ müdaxilədir. Daha da maraqlısı başqa bir modul idxal edərkən qlobal dəyişənlərin təyin olunmasıdır: xarici modulun funksiyalarının yerli dəyişənləri də bu modulun modul dəyişənlərinə müdaxilə edə bilər. Məsələn,

```
def fun():
```

```
    a=7
```

```
    fun()
```

```
    print(a)
```

Burada a=7 funksiyanın içərisində yerləşir, bu local dəyişəndir.

Məsələn,

```
    a=4
```

```
def fun():
```

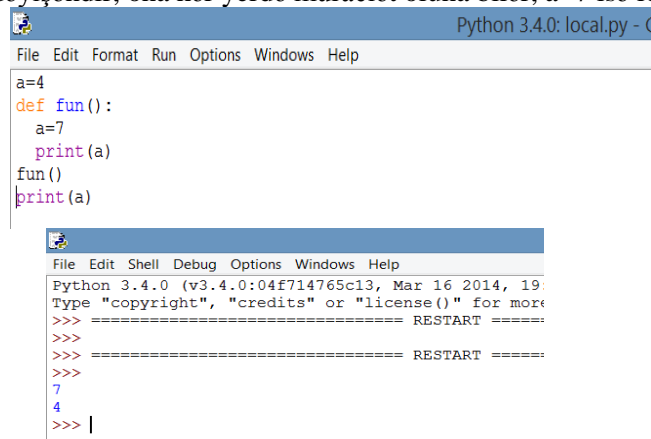
```
    a=7
```

```
    print(a)
```

```
fun()
```

```
print(a)
```

Burada a=4 global dəyişəndir, ona hər yerdə müraciət oluna bilər, a=7 isə local dəyişəndir.



The screenshot shows a Python IDE window titled "Python 3.4.0: local.py - c". The code in the editor is:

```
a=4
def fun():
    a=7
    print(a)
    fun()
print(a)
```

The output window shows the execution results:

```
Python 3.4.0 (v3.4.0:04f714765c13, Mar 16 2014, 19:
Type "copyright", "credits" or "license()" for more
>>> ===== RESTART =====
>>> ===== RESTART =====
>>>
7
4
>>> |
```

Biz funksiyanın daxilində qlobal dəyişəni təyin edə bilərik. Necə edə bilərik? Məs

```
def fun():
```

```
    global a
```

```
    a=3
```

```
    print(a)
```

```
    fun()
```

```
    print(a)
```



```
File Edit Format Run Options Windows
def fun():
    global a
    a=3
    print (a)
fun ()
print(a)
>>> ===== RESTART =====
>>>
3
3
>>>
```

Parametr yerində dəyişənlər verilir və onlara qiymətlər verilir. Bunlar da local dəyişənlərdir. Sual oluna bilər nəyə görə? Bunu belə izah etmək olar ki, funksiyanın içərisində təyin olunanlar local dəyişənlərdir.

Lambda funksiyalar.

Lambda funksiyası proqramın kodlarını qısaltmaq üçün istifadə olunur. Kodlarda qarşılıqlı aradan qaldırmaq. Hər zaman əlverişli olmaya da bilər, amma çox zaman istifadə olunur. Məsələn,

a= (1,2,3,4,5,6,7,8,9)

b=list()

for i in a:

b.append(i**2)

(burada b.append sonu əlavə edir)

print(b)

```
File Edit Format Run Options Windows
a= [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
b=list()
for i in a:
    b.append(i**2)
print(b)
Python 3.4.0 (v3.4.0:04f714765c13, Mar 16 2014)
Type "copyright", "credits" or "license()" for
>>> ===== RESTART =====
>>>
[1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81]
>>> |
```

Lambda funksiyasına aid misal:

Def kvad(eded):

Return eded **3

Print(kvad(4))

```
File Edit Format Run Options Windows Help
def kvad(eded):
    return eded **3
print(kvad(4))
Python 3.4.0 (v3.4.0:04f714765c13, Mar 16 2014)
Type "copyright", "credits" or "license()" for
>>> ===== RESTART ===== RES
>>>
64
>>> |
```

İndi isə lambda funksiyalardan istifadə edərək proqram daha qısa formada yazaq:

```
File Edit Format Run Options Windows Help
kvad =lambda x:x**3
print(kvad(4))
Python 3.4.0 (v3.4.0:04f714765c13, Mar 16 2014)
Type "copyright", "credits" or "license()" for
>>> ===== RESTART ===== RES
>>>
64
>>> |
```

Proqramı daha qısa yazmaq üçün lambda funksiyalardan istifadə olunur. Praktikada tez tez belə bir yazılış formasına rast gəlirik.

Print((lambda a: a**2) (18))

```
File Edit Format Run Options Windows Help
print((lambda a: a**2) (18))
Python 3.4.0 (v3.4.0:04f714765c13, Mar 16 2014)
Type "copyright", "credits" or "license()" for
>>> ===== RESTART ===== RES
>>>
324
>>> |
```

Artıq proqram bilir ki, argument 18 dir. Özü avtomatik hesablayır.

Local and global variables. Lambda functions

S.E.Cafarova, L.K.Rahimova

SUMMARY

Key words: *global, function, local*

This article gives you information, all global module variables set outside of functions are visible and inside the function, but they cannot be changed there. And if a local variable named global is used inside a function, but the global is ignored, it is considered unset. Therefore, printing a global variable causes an error if it was assigned somewhere later. Therefore, printing a global variable causes an error if it was assigned somewhere later. Thus, Python implicitly uses two completely different modes of visibility of variables: globals are visible if an assignment of the same name to local is not specified. In order to determine the visibility for each variable, the function in question must be reviewed to the end. This is a kind of interference. Even more interesting is the setting of global variables when importing another module: the local variables of the functions of a foreign module, too, it turns out, can interfere with the module variables of this module.

Локальные и глобальные переменные. Лямбда-функции.

С.Е. Джафарова, Л.К. Рахимова

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *глобальный, локальный, функции*

Эта статья посвящена глобальным переменным модуля языка Пайтон. Заданные вне функций видны и внутри функции, но там их нельзя изменить. И если внутри функции используется локальная переменная с именем глобальной, но глобальная игнорируется, то считается незаданной. Поэтому печать глобальной переменной вызывает ошибку, если будет где-то в дальнейшем ее присваивание. Таким образом Пайтон неявно использует два совершенно разных режима видимости переменных: глобальные видны, если не задано присваивание одноименной локальной. Для того чтобы определить видимость для каждой переменной, функцию, о которой идет речь, надо просмотреть до конца. Это своего рода интерференция. Еще интереснее задание глобальных переменных при импорте другого модуля: локальные переменные функций чужого модуля тоже, получается, могут интерферировать с модульными переменными этого модуля.

İQTİSADİYYAT

BÜDCƏ STATİSTİKASI: COVID-19 PANDEMIYASININ 2020-CI İLDƏ DÖVLƏT BÜDCƏSİNƏ TƏSİRLƏRİ

N.N.Məmmədov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *büdcə, büdcə sistemi, pandemiya, COVID-19, büdcə gəlirləri, büdcə xərcləri, büdcə kəsiri*

Hər bir dövlətin konkret tarixi şəraitindən asılı olaraq əmələ gələn funksiyalarını yerinə yetirən, yəni maliyyə vəsaiti ilə təmin etmək üçün dövlət büdcəsi olmalıdır. Dövlət özünün iqtisadi, sosial və siyasi vəzifələrini, funksiyalarını yerinə yetirmək üçün mərkəzləşdirilmiş pul vəsaiti fonduna malik olmalıdır. İctimai-iqtisadi formasiyalar hətta dəyişildə belə dövlətin mühüm elementləri olan vergilər, istiqrazlar və dövlətə xas olan xərclər kimi kateqoriyalar obyektiv surətdə zəruri olur. Məhz bu cəhətlər dövlət büdcəsinin obyektiv bir iqtisadi kateqoriya kimi zəruri olmasını şərtləndirir. Büdcə ölkənin maliyyə sisteminin mərkəzi həlqəsi olduğuna görə maliyyə kateqoriyasına aid olan bütün keyfiyyət cəhətlərini özündə əks etdirir. Maliyyə ümumi daxili məhsulun və milli gəlirin bölgüsü və yenidən bölgüsü nəticəsində dövlətin və ayrı-ayrı təsərrüfat subyektlərinin pul vəsaiti fondlarının yaranması və istifadəsi ilə əlaqədar olan pul münasibətlərini əks etdirir. Deməli, maliyyə daha geniş əhatə dairəsi olan pul münasibətləri sistemini özündə əks etdirir. Dövlət büdcəsi isə dövlətin mərkəzləşdirilmiş pul vəsaiti fondunun yaranması və istifadəsi ilə əlaqədar olan pul münasibətləri sistemi, daxili məhsulun bölgüsü və yenidən bölgüsü prosesində dövlətin mərkəzləşmiş sərəncamına daxil olan pul vəsaiti fondunun yaranması, bölgüsü və istifadəsi ilə əlaqədar olan pul münasibətlərini əks etdirir. Bu prosesdə dövlətlə müəssisələr, təşkilatlar arasında, dövlətlə əhali arasında maliyyə münasibətləri meydana gəlir. Bu prosesdə həm dövlətin fondu yaranır, həm də həmin pul vəsaiti fondu dövlətin ümumi xərclərinin ödənilməsinə, cəmiyyətin bir çox ehtiyaclarının müdafiə, sosial, idarəetmə və s. ehtiyaclarının ödənilməsinə istifadə olunur [4,s.131].

Büdcə sözü latınca “bulga”, qədim Normad dilində (indiki Fransanın şimalında sülalə) “bouge” və ya “bougetta” (mənası pulla dolu çanta, dəri çanta, pul bağlaması, pul kisəsi) sözündən yarandığı qeyd edilir. Büdcə demokratik parlament sistemi ilə idarə olunan ölkələrdə müvafiq icra hakimiyyəti orqanının səlahiyyətli orqana dövlət adına xərcləri icra etmək və dövlət gəlirlərinin

yığımaq səlahiyyətini verən sənəddir. Bu sənəd dövlətin gələcək bir dövr üçün gəlir və xərc tarazlığını əks etdirir.

Con F.Duen büdcəyə tərif verərkən onu müəyyən bir vaxt ərzindəki maliyyə planı adlandırmışdır. O, dövlət büdcəsini gələcək büdcə ili üçün təklif edilən gəlir və xərclərlə bircə, cari və keçmiş büdcə ilində reallaşdırılmış gəlir və xərc haqqında olan məlumatları açıqlayan sənəd kimi şərh etmişdir [4,s. 110].

Büdcənin ən əsas xüsusiyyəti dövlətin növbəti bir il üçün reallaşdıracağı xərclər ilə bu xərcləri qarşılıyaq gəlirlərin proqnozlaşdırılmasıdır. Büdcənin daha bir xüsusiyyəti dövlət adından xərclərin reallaşdırılması və dövlət gəlirlərin toplanması vəzifəsinin səlahiyyətli orqanlara verilməsidir. Büdcənin iqtisadi və hüquqi xüsusiyyətləri mütləq şəkildə qeyd edilməlidir. Büdcənin iqtisadi tərəfinin vəzifəsi hər il istehsal olunan ÜDM-in bir qismini vergi və bənzər yollarla toplamaq və eyni zamanda büdcə xərcləri vasitəsi ilə yenidən iqtisadiyyata qaytarılmasını təmin etməkdən ibarətdir. Büdcənin hüquqi tərəfinə gəldikdə isə, büdcənin bir qanun olmasını və bu qanunda mövcud olan bütün hökmlərə əməl olunmasının məcburiliyini ifadə edir [4, s. 122].

Büdcənin funksiyaları onun mənasını doğru şəkildə ortaya qoymağa imkan verir. Büdcənin maliyyə, hüquqi, siyasi, iqtisadi, sosial, nəzarət olmaqla klassik, eləcə də, konyektura, əvəzətmə, inkişaf, gəlirin paylanması və iqtisadi sabitliyi təmin etmə kimi müasir funksiyaları var.

Büdcənin hazırlıq və həyata keçmə dövrlərində yerinə yetirilməli olan prinsipləri mövcuddur. Bu prinsiplər ümumilik, birlik, səmimiyyət, başa düşülmə, xərclərin gəlirdən əvvəl proqnozlaşdırılması, qabaqcadan icazə, təyinatlılıq, zaman, şəffaflıq, qənaət, doğruluq və balans prinsiplərini əhatə edir [4, s. 128].

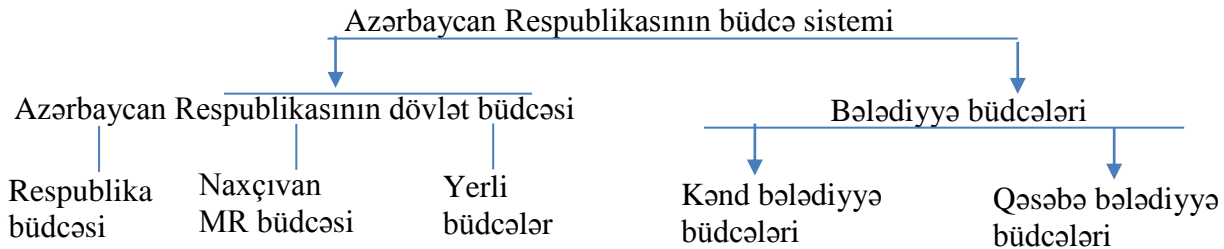
Büdcə sistemi və onun formalaşması

Büdcə xərclərini əsaslı xərclər, cari xərclər və dövlət borcu təşkil edir [5, s. 26].

Büdcə balansı büdcədə göstərilən gəlirlərin hesabına nəzərdə tutulmuş dövlət xərclərinin qarşılamaşdır. Bu tarazlığın əsas etibarı ilə vergi

gəlirləri hesabına təmin edilməsi nəzərdə tutulur. Dövlət əmlakından əldə edilən gəlirin ümumi gəlirdə xüsusi çəkisinin az olması, vergilərin dövlət büdcəsindəki payını artırır. Borçlanma və pul emissiyası hesabına büdcə balansının təmin edilməsi qəbul olunan deyil. Çünki müasir büdcə anlayışında borçlanma normal bir gəlir qaynağı qə-

bul edilmədiyi kimi, sadəcə fəvqəladə xərclərin qarşılınması üçün istifadə edilən maliyyə mənbəyidir. Büdcə balansı büdcə kəsirinin və artıqlığının (defisit və profisit) yaranmamasıdır [5, s. 136]. Dövlət büdcəsinin layihəsi hər il parlament müzakirəsi vasitəsi ilə təsdiq olunur.



Şəkil 1: Azərbaycan Respublikasının büdcə sisteminin quruluşunun sxemi

Mənbə: Sxem Büdcə sistemi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununun 3-cü maddəsinə əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

COVID-19 pandemiyasının 2020-ci ilin birinci yarımili üzrə dövlət büdcəsinə təsiri.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) tərəfindən pandemiya elan edilmiş yeni növ koronavirus infeksiyasının (COVID-19) dünyada sürətlə yayılması qlobal iqtisadiyyatda neqativ meyllərin artmasına və dünya enerji və səhm bazarlarında kəskin dalğalanmalara səbəb olmuşdur. Beynəlxalq Valyuta Fondu dünya iqtisadiyyatının 3 faiz azalmasına dair cari ilin aprel ayındakı proqnozunu iyun ayında 4,9 faizədək pisləşdirmişdir.

“Azəri Layt” markalı xam neftin bir barelinin dünya bazarlarında satış qiyməti 2020-ci ilin iyun ayında orta hesabla 38,0 ABŞ dolları səviyyəsində qərarlaşmış və ilin əvvəlinə nisbətən 40,3 faiz az, həmçinin dövlət büdcəsinin proqnozlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuş qiymət göstəricisi ilə müqayisədə isə 24,0 faiz az olmuşdur [7].

2020-ci il üzrə təqdim edilmiş “Büdcə zərfi”ndə tətbiq edilən hesablamalarda neftin qiyməti 55,0 ABŞ dolları olaraq qəbul edilsə də, yenidən baxılan dövlət büdcəsi parametrlərində neftin qiymətinin 20,0 vahid azaldılaraq 35 ABŞ dolları olması proqnozlaşdırılır [1].

Qeyd edilən proseslər Azərbaycan iqtisadiyyatına da təsirsiz ötüşməmiş, ölkəmizin xarici valyuta daxilolmalarının kəskin azalmasına və tədiyə balansının pisləşməsinə səbəb olmuşdur. 2020-ci ilin mart ayından başlayaraq COVID-19 infeksiyasının yayılmasının qarşısının alınması məqsədilə tətbiq edilən xüsusi karantin rejimi və sosial təcrid tədbirləri ölkədə işgüzar fəallığın və artım sürətinin zəifləməsinə səbəb olmuş, iqtisadiyyatın əksər sahələrinin inkişafına mənfi təsir

göstərmişdir. Bununla yanaşı, ölkədə iqtisadi aktivliyin zəifləməsi nəticəsində qeyri-neft gəlirlərinin azalması və digər maliyyələşmə mənbələrinin daralması dövlət büdcəsinin icrasında ahəngdarlığın, habelə onun gəlirləri və xərcləri arasında tarazlığın pozulması təhlükəsini yaratmışdır.

Belə ki, cari ilin ilk altı ayında ötən ilin eyni dövrü ilə müqayisədə ümumi daxili məhsulun həcmi real ifadədə 2,7 faiz, o cümlədən qeyri-neft-qaz ümumi daxili məhsulun həcmi 2,5 faiz, əsas kapitalla yönəldilmiş vəsaitin həcmi 2,7 faiz, o cümlədən qeyri-neft-qaz sektoru üzrə 15,5 faiz azalmış, kənd təsərrüfatı, informasiya və rabitə sahələri istisna olmaqla, ümumi daxili məhsulun strukturuna daxil olan digər sahələr üzrə azalma müşahidə olunmuşdur.

Maliyyə Nazirliyinin məlumatına əsasən 2020-ci ilin ilk altı ayında dövlət büdcəsinin mədaxili 11684,5 milyon manat proqnoza qarşı 12075,8 milyon manat və ya 103,3 faiz icra olunmuşdur ki, bu da 2019-cu ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 1617,0 milyon manat və ya 15,5 faiz çoxdur.

Qeyri-neft sektoru üzrə dövlət büdcəsinə 5241,8 milyon manat vəsait daxil olmuşdur ki, bu da 2019-cu ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 350,1 milyon manat və ya 7,2 faiz çoxdur.

Qeyd olunan iqtisadi çətinliklərə baxmayaraq Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Dövlət Vergi Xidməti (4005400,0 min manat), Dövlət Gömrük Komitəsi (2019812,0 min manat), Dövlət Neft Fondu (5675000,0 min manat), qeyrikommersiya təşki-

latlarının kommersiya fəaliyyəti (74202,0 min manat) və digər mənbələr üzrə (35194,0 min manat) daxilolmalar hesabına cari birinci yarımilliyində dövlət büdcəsinin gəlirləri proqnoza qarşı 3.3 faiz artıq icra edilmişdir. Yalnız büdcə təşki-

latlarının ödənişli xidmətlərindən daxilolmalar 27,7 faiz az icra edilmişdir ki, bu da ümumi çəkiddə büdcə daxilolmalarına çox az təsir etmişdir.

Cədvəl 1.

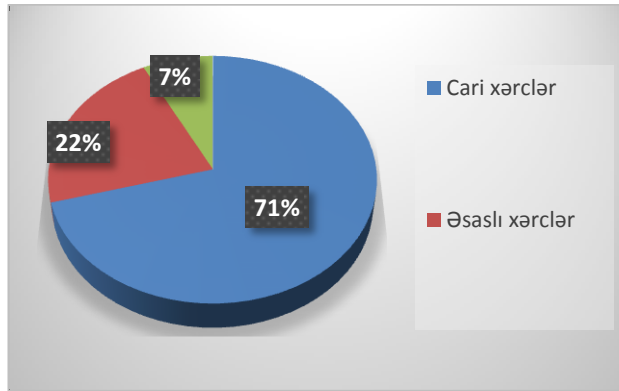
2020-ci ilin birinci yarımilli üzrə dövlət büdcəsinin gəlirlərinin proqnoz və icra göstəriciləri, min manat

№	Dövlət büdcəsinin gəlir mənbələri	İlk 6 aylıq proqnoz	İlk 6 aylıq faktiki icra	İlk 6 aylıq faktiki icra faizi
1	DVX xətti ilə	3 678 805,0	4 005 400,0	108,9
2	DGK xətti ilə,	1 921 201,0	2 019 812,0	105,1
3	Dövlət Neft Fondu	5 674 998,0	5 675 000,0	100,0
4	Qeyri-kommersiya təşkilatlarının kommersiya fəaliyyətindən	17 638,0	74 202,0	420,7
5	Büdcə təşkilatlarının ödənişli xidmətlərindən	368 121,0	266 279,0	72,3
6	Digər mənbələr üzrə	23 786,0	35 194,0	148,0

Mənbə: Cədvəl Azərbaycan Respublikası Hesablama Palatasının rəyi əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cari ilin ilk altı ayında dövlət büdcəsinin xərclərində də artım olmuşdur. Belə ki, büdcə xərcləri müvafiq dövrdə 11625,7 milyon manat proqnoza qarşı 11730,8 milyon manat və ya 100,9 faiz icra edilməklə ötən ilin eyni dövrünə nisbətən

779,8 milyon manat və ya 7,1 faiz çox olmuşdur. İlk altı ayda büdcə təşkilatlarının təqdim etdikləri xərc sifarişləri üzrə öhdəliklər tam və vaxtında maliyyələşdirilmişdir.



Şəkil 2: 2020-ci ilin ilk altı ayında Azərbaycan Respublikasının dövlət büdcəsinin xərclərinin xüsusi çəkisi, faizlə

Dövlət büdcəsi xərclərinin 8298,2 milyon manatı və ya 70,7 faizi cari xərclərə, 2551,9 milyon manatı və ya 21,8 faizi əsaslı xərclərə, 880,7 milyon manatı və ya 7,5 faizi dövlət borcuna və öhdəliklərinə xidmətlə bağlı xərclərə yönəldilmişdir (Şəkil 2).

İqtisadi təsnifata uyğun olaraq cari ilin ilk altı ayında dövlət büdcəsi xərclərinin 42,5 faizini və ya 4984,4 mlilyon manatını sosialyönümlü xərclər (əməyin ödənişi fondu, təqaüd və sosial müavinətlər, dərman və ərzaq xərcləri) təşkil etmişdir ki, bu da ötən ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 1030,7 milyon manat və ya 26,1 faiz

çoxdur. 2019-cu ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 2020-ci ilin ilk altı ayında səhiyyə xərclərinə 75,8 faiz və ya 287,1 milyon manat, təhsil xərclərinə 53,5 faiz və ya 517,0 milyon manat, məhkəmə hakimiyyəti, hüquq-mühafizə və prokurorluq orqanlarının saxlanılması xərclərinə 20,6 faiz və ya 136,1 milyon manat, mədəniyyət, incəsənət, informasiya, bədən tərbiyəsi, gənclər siyasəti və bu qəbildən olan digər fəaliyyət xərclərinə 18,7 faiz və ya 24,6 milyon manat, sosial müdafiə və sosial təminat xərclərinə 13,2 faiz və ya 196,4 milyon manat, kənd təsərrüfatı və ətraf mühitin mühafizəsi xərclərinə 260,0 milyon manat və ya 85,3

faiz çox vəsait yönəldilmişdir. 2020-ci ilin ilk altı ayında dövlət büdcəsində 291,9 milyon manat profisit yaranmışdır ki, bu da proqnozlaşdırılan 58,8 milyon manat profisitdən 233,1 milyon manat çoxdur. Cari ilin ilk altı ayında icmal büdcənin gəlirləri 12370,5 milyon manat və ya ötən ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 5222,9 milyon manat və ya 29,7 faiz az olmuşdur. İcmal büdcənin xərcləri isə 12884,4 milyon manat icra olunmaqla ötən ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 1203,7 milyon manat və ya 10,3 faiz çoxdur.

Bütün bunların fonunda Azərbaycan Respublikası dövlət büdcəsinin 2020-ci il üçün nəzərdə tutulmuş gəlirləri 102,3 faiz icra edilmişdir. Nazirliyin verdiyi məlumata əsasən dövlət büdcəsinin gəlirləri 24 milyard 679 milyon manat təşkil etmişdir ki, bu da 2019-cu illə müqayisədə 460,9 milyon manat və ya 1,9 faiz daha çoxdur. Büdcə xərcləri isə 26 milyard 416 milyon manata bərabər olmuşdur. Bu isə proqnozun 96,1 faiz icrası deməkdir. Bununla belə, xərclər 2019-cu ilin müvafiq göstəricisinə görə 1 milyard 990,1 milyon manat və ya 8,1 faiz daha çoxdur. Dövlət büdcəsinin kəsiri 1 milyard 737 milyon manat təşkil edib ki, bu da proqnoz göstəricidən (3 milyard 368 milyon manat kəsir) 1 milyard 631 milyon manat və ya 48,4 faiz azdır. Büdcə kəsirinin proqnoza qarşı əhəmiyyətli dərəcədə az olmasının səbəbi ilk növbədə xərclərin qənaətlə icra edilməsi olub (96,1 faiz icra). Bundan əlavə həm Dövlət Vergi Xidməti, həm də Dövlət Gömrük komitəsi tərəfindən büdcəyə edilən daxilolmalar proqnoz göstəricidən yüksək olmuşdur. Dövlət Vergi Xidməti üzrə büdcəyə proqnoz göstəricidən 197 milyon manat (7 milyard 387 milyon manat), Dövlət Gömrük Komitəsi xətti ilə isə müvafiq göstəricidən 108 milyon manat (3 milyard 938 milyon manat) çox vəsait daxil olmuşdur. Müvafiq sahələr üzrə büdcə daxilolmaları proqnoz göstəricidən artıq icra edilməsinə baxmayaraq, ötən illə müqayisədə bu göstəricilər azalmışdır. Belə ki, 2019-cu ilə nisbətən Dövlət Vergi Xidməti üzrə daxil olmalar 285,3 milyon manat və ya 3,72 faiz, Dövlət Gömrük Komitəsi üzrə isə 470,6 milyon manat və ya 10,67 faiz azalmışdır [8].

Əlavə olaraq qeyd edək ki, 2020-ci ildə Dövlət Neft Fondundan edilən transfert də 100 faiz (12 milyard 200 milyon manat) təmin edilmişdir. Bu isə ötən illə müqayisədə 7,35 faiz artım deməkdir. Əlbəttə bu ARDNŞ-in neft satışından əldə edilən gəlirin artması demək deyil. Qurumun məlumatına əsasən bu ona məxsus qiymətli kağızların satışı və ehtiyat məbləğin istifadə edilməsi hesabına proqnoz icra edilmişdir. Bütün

bu faktlar büdcə gəlirinin proqnozlaşdırılardan da çox icra edilməsini təmin etmişdir [8].

Nəticə. Ölkəmizdə mart ayından etibarən sosial və iqtisadi təsirlərini hiss etdiyimiz pandemiyanın 2020-ci il ərzində dövlət büdcəsinə təsirlərini araşdırdıq. Pandemiya şəraiti nəzərə alınaraq 2020-ci ilin ilk yarısında “2020-ci il Dövlət Büdcəsi”ndə dəyişikliklər edilməsi təklif edilmişdir. Təklifə əsasən cari ildə dövlət büdcəsinin dürrütləşdirilmiş gəlirləri 24124,0 milyon manat müəyyən edilmişdir ki, bu da həmin il üçün təsdiq edilmiş proqnozdan 10,5 milyon manat azdır. Dürrütləşdirilmiş büdcə gəlirləri ÜDM-in 35,3 faizinə bərabərdir ki, bu da keçən il təsdiq edilmiş dövlət büdcəsi gəlirlərinin ÜDM-ə faiz nisbətindən 5,7 faiz bəndi daha çoxdur. Təklif edilən dəyişikliklər təkcə büdcənin gəlirlərini deyil, eyni zamanda xərclərini də əhatə edir. Belə ki, büdcə xərcləri təsdiq edilmiş ilkin proqnoza nisbətən 597,5 milyon manat və ya 2,2 faiz daha çox (27 milyard 492,2 milyon manat) müəyyənləşdirilmişdir. Təklif edilən dəyişikliklər arasında xüsusi çəkisinə görə səhiyyə xərcləri kəskin şəkildə fərqlənir. İlkin proqnoza nisbətən 25,4 faiz daha çox vəsaitin (və ya 347,6 milyon manat) bu sahəyə ayrılması isə təsadüfi deyil. Məhz “görünməz düşmənlə” mübarizə aparmaq üçün 1,7 milyard manatdan çox vəsait ayrılmışdır (1 716 595,5 min manat) [8].

Aparılan tədqiqatın nəticələrinə uyğun olaraq aşağıdakı təkliflərin icrasını məqsədə uyğun hesab edirik.

- pandemiyanın təsirlərini nəzərə alaraq tibb sahəsində yerli istehsalın şaxələndirilməsi və artırılması;

- tibb sahəsində istehsalın Avropa və dünya standartlarına uyğunlaşdırılaraq bu sahədə ixracın stimullaşdırılması ;

- pandemiya şərtlərinə uyğun olaraq müəyyən istehsal və xidmət sahələrin qismən bərpa edilərək vergi ödəyicilərinin sayının kəskin şəkildə azalmasının qarşısının azalması;

- işğaldan azad edilən ərazilərin həm aqrar, həm də sənaye baxımından potensialından istifadənin tezləşdirilməsini;

- işğaldan azad edilən ərazilərdə iri və orta sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətinin təşkil edilməsi ilə həm istehsalın həcmnin, həm də vergi ödəyicilərinin sayının artırılmasını;

- işğaldan azad edilən ərazilərdə kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı ilə özünü təmin etmə səviyyəsinin yaxşılaşdırılması və bu istiqamətdə idxalın azaldılaraq xərclərə qənaət edilməsini.

ƏDƏBİYYAT

1. “Azərbaycan Respublikasının 2020-ci il dövlət büdcəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununda dəyişiklik edilməsi barədə” Azərbaycan Respublikasının Qanun layihəsinə Azərbaycan Respublikası Hesablama Palatasının Rəyi. Bakı: 2020.
2. Büdcə sistemi haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu, Bakı: 2008
3. Azərbaycanın statistik göstəriciləri. Statistik məcmuə. Bakı: 2019, 788 s.
4. Bulut, C. Dövlət maliyyəsi. Dərslik. / C. Bulut, E. Süleymanov Bakı: Qafqaz Universiteti 2013, 342 s.
5. A. Mehdiyev. Vətəndaşın büdcə bələdiçisi 2005, 248 s.
6. Ş.Ş. Bədələov, R.B. Məhərrəmov, F.Ə. Qurbanov Büdcə sistemi Bakı: 2003, s. 18.
7. 2020-ci ilin altı ayında makroiqtisadi vəziyyət və ilin sonuna gözlənilən meyllər. <file:///C:/Users/ULTRA/Desktop/%C9%99n%20yeni%20m%C9%99qal%C9%99/Maliyy%C9%99%20statistika%C4%B1/5f266fbc34f0f.pdf>
8. <http://maliyye.gov.az/news/5513/maliyye-nazirliyinde-genis-kollegiya-iclası-kecirilib>

Fiscal statistics: the impact of the COVID-19 pandemic on the state budget in 2020

N.N.Mammadov

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *budget, budget system, pandemic, COVID-19, budget revenues, budget expenditures, budget deficit*

The research examines the budget and related indicators, which are the central link in the financial system of country. As a result of the research, information was provided on the state budget, its functions, budget system and its formation. The article also examines the economic impact of the pandemic on the state budget in 2020.

According to the published reports, the budget indicators for the first six months of 2020 have been analyzed in detail. Based on the results of the 2020 analysis, relevant proposals were put forward to reduce the impact of the pandemic on the budget for next year.

Бюджетная статистика: влияние пандемии COVID-19 на госбюджет в 2020 году

Н.Н.Мамедов

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *бюджет, бюджетная система, пандемия, COVID-19, доходы бюджета, расходы бюджета, дефицит бюджета.*

В исследовании исследуются бюджет и связанные с ним показатели, которые являются центральным звеном финансовой системы страны. В результате исследования была предоставлена информация о государственном бюджете, его функциях, бюджетной системе и ее формировании. В статье также исследуется экономическое влияние пандемии на государственный бюджет в 2020 году.

Согласно опубликованным отчетам, были детально проанализированы бюджетные показатели за первые шесть месяцев 2020 года. По результатам анализа 2020 года были выдвинуты соответствующие предложения по снижению воздействия пандемии на бюджет следующего года.

К домохозяйствам относились с экономической и социальной точки зрения.

UOT 334

AZƏRBAYCANDA AQRAR SAHƏNİN İNKİŞAFININ SÜRƏTLƏNDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

T.A.Bağirova, G.A.Tağıyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *aqrar sahə, islahat, informasiya, inkişaf, ixtisaslaşma, idarəetmə*

Bazar iqtisadiyyatı dövründə, iqtisadiyyatın bütün sahələrində olduğu kimi, aqrar münasibətlərin tənzimlənməsində də yeni forma və metodlar hazırlamaq və tətbiq etmək lazımdır. Aqrar islahatlar iqtisadi islahatların ayrılmaz hissəsi olsa da, özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir. Deməli, aqrar islahatın spesifik bir xüsusiyyəti ümumi əhalinin ərzaq təminatında və yaşayış səviyyəsində hiss olunur. İlk olaraq kənd təsərrüfatı sektorunda islahatlar aparılmasına baxmayaraq bunun təsiri bütövlükdə cəmiyyətin gündəlik həyatında hiss olunur.

Ölkədə aqrar sahənin informasiya bazasının formalaşmasının mövcud vəziyyəti, sürətlə inkişaf edərək qarşıya qoyduğu hədəflərə yetişən Azərbaycan, son illərdə həm də milli inkişaf modeli ilə də müasir dünyanın iqtisadi fenomenini olmaq uğrunda mübarizə aparır. Bəzi qabaqcıl qərb ölkələrinin illər boyu keçdiyi inkişaf mərhələlərini ən qısa zamanda qət etməyə nail olmuş ölkəmizin dünyanı sarsıdan qlobal böhrandan minimum itki ilə çıxması və ÜDM istehsalında öncəki yüksək tempi qoruyub saxlaması dünyanın nüfuzlu iqtisadi-maliyyə dairələrində də maraqla qarşılanmışdır.

Keçid dövrünü geridə qoyan Azərbaycanın bazar iqtisadiyyatı sistemində sürətli inteqrasiyası, "İnkişafın Azərbaycan modeli" ilə bağlı diskussiyalara hazırda dünyanın nüfuzlu elmi mərkəzlərində də ciddiyyətlə yanaşılır. Uğurla reallaşdırılan sosial-iqtisadi islahatların - davamlı və daimi inkişafı stimullaşdıran dövlət proqramlarının, sosial həyatın bütün sahələrini əhatə edən fərman və sərəncamların nəticəsi kimi ölkəmiz son illərdə dünyanın sürətli inkişaf yolunda olan, qlobal maliyyə-iqtisadi böhranına qətiyyətlə sinə gərən dövlətlərin sırasına qalxmışdır. Cənab İlham Əliyevin elmi təmələ əsaslanan iqtisadi strategiyası respublikanın hərtərəfli inkişafı prosesində məqsədyönlülüüyü təmin etmiş, hər bir mərhələ üçün qarşıda duran vəzifələrin həllinə real imkanlar açmış, cəmiyyətin ümumi bacarığının milli məqsədlər naminə səfərbər olunmasına etibarlı şərait formalaşdırmışdır. İnsan kapitalının formalaşdırılmasını başlıca məqsəd kimi önə çəkən, dövlətin yeni inkişafında müasir biliklərin, nanotexnologiyaların roluna mühüm yer ayıran effektiv iqtisadi

strategiyanın elmi cəhətdən əsaslandırılması mövcud uğurların davamlılığının təmini baxımından son dərəcə vacibdir. Məsələn vacib edən həm də odur ki, Azərbaycan son dərəcə ağır və üzücü prosesi başa vuraraq sosial-iqtisadi müasirləşmənin keyfiyyətə yeni etapına qədəm qoymuşdur. Post keçid dövrünün paradixmalarının elmi cəhətdən əsaslandırılması və proqnozlaşdırılması üçün ilk növbədə respublikanın son on yeddi ildə inamla gerçəkləşdirdiyi iqtisadi islahatları elmi-fəlsəfi təhlillə dəyərləndirmək, əldə olunan nəzəri və təcrübi qənaətləri ümumiləşdirmək lazımdır. Respublikamızın milli inkişaf modelinin elmi prinsiplər əsasında tədqiqi zərurəti ölkənin iqtisadçı alimləri qarşısında ciddi vəzifələr qoyur [1]. İqtisadi sahədə keçid dövrünün sonlanması elmlə iqtisadiyyatın birgə təsir mexanizmləri əsasında ayrılmaz vəhdətinin təmin edilməsini, yeni biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın formalaşdırılmasını, müxtəlif elm sahələrinin yeni dövrün tələblərinə uyğun müasirləşdirilməsini və eləcə də siyasi idarəetmədə elmi proqnozlardan məqsədyönlü istifadəni obyektiv zərurətə çevirir. Azərbaycanda aqrar sahənin innovativ inkişafına zərurət konseptual elmi təhlil üçbucağından əsaslandırılmış, mövcud problemlər və onlardan qurtuluş yolları dəqiqliklə göstərilmişdir. Müstəqil Azərbaycan sosial-iqtisadi inkişafının elə həlledici mərhələsindədir ki, hazırda milli mənafe baxımından bütün elm sahələri eyni yerdə dayanır: hər birinin müstəsnalığı, vacibliyi birmənalı qəbul olunur. Ölkənin milli iqtisadi inkişaf modelinin nəzəri praktik əsaslandırılmasına, əsasən, aqrar sektorda həyata keçirilmiş islahatlara, mövcud problemlərə də nəzər salmaq, aqrar sektorun qarşısında duran vəzifələri müəyyənləşdirmək lazımdır. Bu zərurəti yaradan həm də odur ki, Azərbaycan qeyri-neft sektoruna əsaslanan inkişaf yolu seçməklə birgə, tarixən aqrar-sənaye ölkəsi kimi tanınmış və ixtisaslaşmışdır. Respublikada bazar sistemində inteqrasiya prosesi də məhz aqrar sahədən başlamışdır. Ulu öndər Heydər Əliyevin xalqın istəyi ilə 1993-cü ildə hakimiyyətə gəlişindən sonra bir çox sahələr kimi aqrar sektorda da 90-cı illərin əvvəllərindən özünü bürüzə verən tənəzzül meylləri aradan qalxmış, səmərəli islahatların əsası qoyulmuşdur. Aqrar dəyişikliklər ölkə iqtisadi

sadiyyatında bazar münasibətlərinin qurulmasına, torpaq və əmlakın lazımi istifadəsinə, aqrar bölmənin sahə strukturunun yenilənməsinə, sahibkarlığın formalaşması və inkişafı bütünlükdə bazar mexanizminin uyğunluqları və prinsiplərinə tabe etdirilmiş, bu sahədə çoxsaylı normativ hüquqi aktlar qəbul edilmiş, məhsulun alışı-satışı, gəlirlərin bölünməsi və digər texnoloji proseslərdə mülkiyyət mənsubluğundan asılı olmayaraq, kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçılarının təsərrüfat-iqtisadi müstəqilliyini təmin etmişdir. Aqrar sahə SSRİ dövründə olduğu kimi, bu gün də respublika iqtisadiyyatının əsas inkişaf istiqamətlərindən biridir [3].

Əhalinin demək olar ki yarısının gəlirləri məhz aqrar sahədə toplandığından, qeyri neft sektorunda bu sahə mühüm yer tutur. Azərbaycanın zəngin və əlverişli torpaq, iqlim şəraiti, nisbətən ucuz işçi qüvvəsi, ekoloji cəhətdən təmiz məhsul istehsal etmək imkanları dünyada yüksək rəqabət qabiliyyətinə malik olub keyfiyyətli ərzaq məhsulları istehsalı üçün əlverişli şərait yaradır. Aqrar sahənin sürətli inkişaf etdirilməsi yolu ilə əhalinin ərzaq məhsulları ilə təminatının həyata keçirilməsi təkcə iqtisadi deyil, həm də milli təhlükəsizliklə bağlı məsələdir. Bunlar isə aqrar elmin müasir dövrün tələblərinə uyğun yeniləşdirilməsini, aqrar-sənaye sahəsində elmi tədqiqat işlərinin keyfiyyətinin artırılmasını, elmi təcrübə innovasiyalarının istehsalata tətbiqini, bir sözlə, innovasiya yönümlü inkişafın təmin edilməsi vacibliyini də önə çıxarır. Hazırda ölkədə aqrar sahə üzrə 24 elmi tədqiqat institutu, o cümlədən Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, Aqrar Elm Mərkəzinin strukturuna daxil olan 14 elmi tədqiqat institutu, “Araz” Elm İstehsalat Birliyi (Naxçıvan Muxtar Respublikası), on regional aqrar elm mərkəzi və elmi tədqiqat institutlarının qırxa yaxın təcrübə istehsalat bazası fəaliyyət göstərir. Aqrar elm sahəsinin əsas məqsədi tədqiqatların regionlar üzrə təsərrüfat fəaliyyətinin birincilik istiqamətlərinə uyğunluğunu təmin etmək, gələcək planlarını investorların tələbləri əsasında formalaşdırmaq, tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi və yayılması sistemini müasirləşdirmək, elmin maddi texniki bazasını və kənd potensialını gücləndirməkdən ibarətdir. Aqrar sahənin özünəməxsusluğu onunla şərtlənir ki, burada bəzən səmərəsi özünü uzun illər göstərən təcrübəli tədqiqatları da maliyyələndirmək lazım gəlir. Yəni, elmi tədqiqatlara ayrılan investisiyalar bəzən uzun müddət sonrakı iqtisadi inkişaf üçün zəruri olan elmi innovativ yenilikləri gücləndirir. Azərbaycanda, aqrar sahədə elmi tədqiqat işlərinin maliyyələşdirilməsi mexanizmlərinin zamanın tələblərinə uyğun olması problemləri hazırda hö-

kumət səviyyəsində də etiraf olunur. Lakin hal hazırda bu sahədə mövcud olan problemləri “maliyyə çatışmamazlığı” kimi ümumi sözlərlə örtmək də doğru olmazdı. Dünya təcrübəsi göstərmişdir ki, əhalinin ərzaq məhsulları ilə təminatı sahəsində müasir tələblərə cavab verən işçi potensialının olması həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Ali və orta ixtisaslı kənd təsərrüfatı mütəxəssislərinin kənd yerlərində cəzbedici olması üçün uyğun tədbirlərin keçirilməsinə, mütəxəssislərin sosial məişət problemlərinin həllinə ehtiyac duyulur [2]. Hazırda Azərbaycan Respublikasının ali məktəblərində otuz, orta ixtisas məktəblərində altı, texniki peşə məktəblərində iyirmi üç ixtisas üzrə aqrar təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının istehsalı, emalı, saxlanması və iqtisadiyyatı sahəsində kənd hazırlanır. Ölkədə kənd təsərrüfatı üzrə baza ali təhsil müəssisəsi olan ADAU-da kənd təsərrüfatı və onun məhsullarının emalı, iqtisadiyyatı və satışı sahəsində “bitkiçilik məhsullarının saxlanması və emalı texnologiyası”, “aqrar istehsalatın iqtisadiyyatı və idarə edilməsi” ixtisasları üzrə kənd hazırlığı aparılır. Bu sahələrdə yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanması üçün maddi texniki bazanın lazımi tələblərə cavab verməsi istiqamətində kompleks tədbirlər görülür.

Global iqtisadi çətinliklər fonunda ölkəmizdə aqrar sektorun inkişafının güclü şəkildə dəstəklənməsi təsadüfi deyil. Azərbaycan kənd təsərrüfatının inkişafı sahəsində tarixən güclü ənənələrə malik olan ölkədir. Dövlət başçısı bir sıra digər sahələrlə yanaşı, aqrar sektorun üstün inkişafının təmin olunmasını da prioritet istiqamət kimi elan etmişdir. Əlverişli coğrafi-iqlim xüsusiyyətləri ölkəmizdə aqrar sektorun geniş inkişaf imkanlarına malik olmasını şərtləndirir. Eyni zamanda, həyata keçirilən səmərəli siyasət sayəsində Azərbaycanın iqtisadi potensialının və maliyyə imkanlarının artması respublikamızda kənd təsərrüfatı sahəsində mövcud olan imkanlardan istifadə edilməsinə münbit zəmin yaratmışdır. Ölkə əhalisinin təxminən yarısının bölgələrdə yaşadığını və məşğul əhalinin 40 faizinin kənd təsərrüfatında çalışdığını nəzərə alaraq, deyə bilərik ki, aqrar sektorun inkişaf etdirilməsi sosial baxımdan da ciddi önəm kəsb edir. Ölkəmizdə kənd təsərrüfatına geniş maliyyə və texniki dəstək göstərilir, eyni zamanda, bu sahədə hədəflənən yüksək nəticələrin əldə olunması məqsədilə institusional islahatlar həyata keçirilir, qanunvericilik bazası möhkəmləndirilir. Sahibkarlığa Kömək Milli Fondunun kredit portfelinin 65-70 faizi kənd təsərrüfatı istehsalına və kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı sahələrinə yönəldilir. Fermerlər torpaq vergisi istisna olmaqla, bütün növ vergi ödənişlərinin

dən azaddırlar. “Aqrar sahədə islahatların sürətləndirilməsinə dair əlavə tədbirlər haqqında” fərmanın icrası nəticəsində kənd təsərrüfatı sektorunda güzəştli kreditlərin, vergi güzəştlərinin, subsidiyaların verilməsi, aqrolizinq xidmətlərinin göstərilməsi və digər dövlət dəstəyi tədbirləri davam etdirilib: «Quşçuluq, heyvandarlıq, taxılçılıq, üzümçülük təsərrüfatları, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı, tədarükü, saxlanması, emalı və satışı kompleksləri, aqroservislər yaradılıb, su təminatı və meliorativ tədbirlər görüldü, bir sıra ərzaq məhsulları üzrə daxili istehsal artıb, mövsümlə əlaqədar istehlak qiymətləri kəskin dəyişməyib və bu sahədə sabitliyə nail olunmuşdur»[4]. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına verilən vergi güzəştləri sahibkarlığın təşəkkülündə əhəmiyyətli rol oynamışdır. Hesablamalara görə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına verilən vergi güzəştləri, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında istifadə olunan mal və materialların ƏDV-dən azad olunması sahibkarlara milyonlarla manata qənaət etməyə imkan verir. Heç şübhəsiz ki, kənd təsərrüfatına bu həcmdə dolayı dəstəyin verilməsi ilk növbədə məhsul istehsalında maya dəyərinin aşağı düşməsinə imkan verəcəkdir.

Aqrar sahibkarlıqda təsərrüfatın idarə edilməsində yaranan təşkilati idarəçilik münasibətləri də müəyyən hüquqi normalar əsasında həyata keçirilir. Bu zaman idarəçilikdə, şəffaflıq, cavabdehlik, demokratiklik prinsipləri üzrə onun rəhbər orqanlarının formalaşdırılması, təsisçilər və payçıların idarəetmədə iştirakı, ali idarəetmə orqanları ilə törəmə müəssisələr, filiallar arasındakı münasibətlərin hüquqi tənzi mi kimi məsələlər ön plana çıxır. Beləliklə, bu prosesdə təsərrüfat-daxili normativ aktlar da böyük rol oynayır.

Prezident İlham Əliyevin təşəbbüsü ilə yaradılmış “Aqrolizinq” Açıq Səhmdar Cəmiyyəti (ASC) respublikamızda kənd təsərrüfatının inkişafına böyük töhfələr verir. Belə ki, ASC tərəfindən dövlət vəsaiti hesabına 10 il ərzində 20 mindən çox müxtəlif növ kənd təsərrüfatı texnikası, texnoloji avadanlıqlar, mineral gübrələr, damazlıq heyvanlar alınaraq aqrar sahədə çalışan hüquqi və fiziki şəxslərə güzəştli şərtlərlə və lizinq yolu ilə satılmış, əksər rayonlarda aqroservis filialları yaradılmış, regional logistik gübrə bazaları tikilərək istifadəyə verilmişdir. Bunun sayəsində kənd təsərrüfatı maşın-traktor parkı xeyli təzələnməmiş, aqrar sahənin maddi-texniki təminatı yaxşılaşmışdır. Bu dövrdə xaricdən 11 minə yaxın cins mal-qara, 2 mindən çox damazlıq heyvanlar gətirilərək güzəştli şərtlərlə fermerlərə satılmışdır. Dünyanın bir çox ölkələrində iqtisadi durğunluq ya-

şandığı bir vaxtda da Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi altında ölkəmizin iqtisadi inkişafı davam edib, diversifikasiya olunmuş milli iqtisadiyyatın formalaşdırılması prosesində yeni uğurlar qazanılıb. Ölkə iqtisadiyyatının əsas sahələrindən olan kənd təsərrüfatında məhsul istehsalının stimullaşdırılması, rəqabət qabiliyyətinin artırılması, əhalinin ərzaq məhsullarına olan tələbatının yerli istehsal hesabına ödənilməsi və ixracının genişləndirilməsi məqsədilə subsidiyaların verilməsi, vergi güzəştlərinin tətbiqi, lizinq xidmətlərinin genişləndirilməsi və s. bu kimi tədbirlərin həyata keçirilməsi aqrar sektorun inkişafına müsbət təsir göstərmişdir. Bunun nəticəsidir ki, hər il kənd təsərrüfatında 5-7 faiz artım müşahidə olunur ki, bu da ümumdaxili məhsulda aqrar sahənin çəkisinin ildən-ilə çoxalması deməkdir. Bu sahədə islahatlar həm də sahibkarlığın inkişafına, bazar iqtisadiyyatının möhkəmlənməsinə və dönməzliyinə, kəndin simasının dəyişməsinə təkan vermişdir [5].

Hazırda müasir meliorasiya, irriqasiya sistemləri dövlət investisiyaları hesabına qurulur. Eyni zamanda, iri fermer təsərrüfatlarının yaradılması respublikamızda kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının artırılmasını stimullaşdırmaq və əhalinin ərzaq təminatını yerli istehsal hesabına daha da yaxşılaşdırmaq məqsədi daşıyır. Hazırda aqrar sahənin inkişafı xüsusi diqqət mərkəzindədir. Aqrar sahədə yeni aqroparkların yaradılması sürətlə gedir. Bu günə qədər dövlətin təşəbbüsü və maliyyə dəstəyi ilə 32 iri fermer təsərrüfatı yaradılıb. Hazırda 38 böyük aqropark yaradılır. Dövlət başçısının vurğuladığı kimi, tezliklə 38 aqroparkın yaradılması bizim ixrac potensialımızı xeyli dərəcədə artıracaq.

Prezidentimiz İlham Əliyev "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı kooperasiyasının inkişafına dair 2017-2022-ci illər üçün Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Sərəncam imzalamışdır. Ümumiyyətlə, Dövlət proqramı çox əhatəli bir sənəddir. Burada əsas məsələ proqramdakı məsələlərin yerinə yetirilməsidir. Bu da icra strukturlarından asılıdır. İnanırıq ki, dövlətin dəstəyi ilə kənd təsərrüfatı kooperasiyası inkişaf etdiriləcək. Bu da gələcəkdə aqrar sahədə kiçik sahibkarlığı inkişaf etdirməyə geniş imkanlar yaratmaqla bərabər iri təsərrüfatlar arasında rəqabəti gücləndirəcəkdir. Son nəticədə isə ölkəmizdə səmərəli fəaliyyət göstərən aqrar sektor formalaşacaqdır. Hesab edirəm ki, dövlət proqramının uğurlu icrası ölkəmizdə kənd təsərrüfatının inkişafında yeni mərhələnin başlanğıcı olacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

- 1.A.A.Qurbanzadə, XXI əsr: dayanıqlı inkişafın aqrar sənaye klaster faktoru. Monoqrafiya, Bakı: “Kooperasiya”, 2015, 216s.
- 2.B.X.Ataşov, Aqrar sahədə struktur və səmərəlilik problemləri, (nəzəriyyə və praktika) Kooperasiya nəşriyyatı, Bakı: 2017,112s.
- 3.E.A.Quliyev, Aqrar iqtisadiyyat, ali məktəblər üçün dərslik, Bakı: “Kooperasiya” 2015, 320s.
4. <http://az.apa.az/print/285017>
5. <http://www.azerbaijan-news.az/Azərbaycan qəzeti, 17.02.2021>

Directions for accelerating agricultural development in Azerbaijan

T.A. Bagirova, G.A. Tagieva

SUMMARY

Key words: *agrarian sector, reform, information, development, specialization, management*

As in all sectors of the economy to a market economy in the regulation of agrarian relations in the development and introduction of new forms and methods necessary.

Although an integral part of the agrarian reform, economic reform, has its own characteristics. Thus, agrarian reform and food security in a specific feature of the results is that the standard of living of the population as a whole. Despite the initial reforms in the agricultural sector of society as a whole, its effects are felt in everyday life.

The current state of formation of the information base of the agrarian sector in the country, rapidly developing and achieving its goals, in recent years, Azerbaijan is struggling to become an economic phenomenon of the modern world, both with the national development model. The fact that our country, which managed to overcome the stages of development of some leading Western countries over the years as soon as possible, emerged from the global crisis with minimal losses and maintained the previous high pace of GDP production has been met with interest in influential economic and financial circles.

Направления ускорения развития аграрного сектора Азербайджана

Т.А.Багирова, Г.А.Тагиева

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *аграрный сектор, реформа, информация, развитие, специализация, менеджмент*

В период рыночной экономики как во всех сферах экономики в регулировании аграрных отношений необходимо подготовка и внедрение новых форм и методов. Хотя аграрные реформы являются неотъемлемой частью экономических реформ, они имеют свои особенности. Так одной специфической чертой аграрной реформы является то что его последствия ощущаются в продовольственном обеспечении населения и в уровне жизни населения в целом. Несмотря на то что, первоначально реформы ведутся в аграрном секторе его последствия ощущаются в повседневной жизни общества в целом.

При нынешнем состоянии формирования информационной базы аграрного сектора страны, стремительно развиваясь и достигая своих целей, в последние годы Азербайджан пытается стать экономическим явлением современного мира, как с национальной моделью развития. Интерес к тому, что наша страна, сумевшая за долгие годы преодолеть этапы развития ряда ведущих западных стран, вышла из мирового кризиса с минимальными потерями и сохранила прежние высокие темпы производства ВВП, влиятельные экономические и финансовые круги.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ İDXAL ƏMƏLIYYATLARI UÇOTU

F.C.Kərimov, A.Ə.Hacıyev, M.Q.Əliyev
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

XÜLASƏ

Açar sözlər: ƏDV, Sadələşdirilmiş vergi, Gəlir vergisi, Invoice, statistik dəyər

Azərbaycan Respublikasının idxal haqqında qanununa əsasən, idxal həyata keçirilən zaman ilk növbədə qısa idxal bəyannaməsi tərtib olunur. Bu mal sərhədi keçəndə, nəzarət və malın qeyd olunan tarixdə ölkəyə daxil olacağına dair xəbərdarlıq tipli bəyannamədir. Gömrük sənədləri 3-il müddətində arxivlərdə saxlanılmalıdır. Qısa idxal bəyannaməsi yazılmadığı təqdirdə AR-ın inzibati xətlər məcəlləsinin 485.2-ci maddəsinə əsasən, hüquqi şəxslər 1500 manat fiziki şəxslər 1000 manat məbləğində cərimə olunur. Gələn mal gömrükdən keçməyi üçün DGK-nın verdiyi koddan istifadə edilir. Gömrüyü keçdikdən sonra maşına GPS quraşdırılır və müşahidə üçün nəzərdə tutulmuş bu cihazın 24 saat üçün nəzərdə tutulmuş xidmət haqqı 10 manatdır. Maşın malın rəsmiləşdiriləcəyi gömrük orqanına gəlir və mal rəsmiləşdirilir. Invoice və CMR gömrükdən keçən zaman təsdiq olunur. Gömrük keçildikdən sonra yeni idxal bəyannaməsi tərtib olunur. Ora idxal rüsumu, əgər varsa ƏDV tətbiq olunur.

Azərbaycanda idxal əməliyyatları aşağıda qeyd olunmuş kimi aparılır. ƏDV 2 cür olur: Tətbiq olunmayan ƏDV (Burada hüquqi şəxsi ƏDV-ni əvəzləşdirmə hüququnu itirir) 0%-li ƏDV (Bu cür ƏDV tətbiqində isə əvəzləşdirmə mümkündür).

Sonra maya dəyəri yenidən hesablanır: Malın qiyməti, nəqliyyat xərci, idxal rüsumu, ikiqat gömrük yığımları. (Gömrük yığımları gömrük əməkdaşının iş yerindən kənarında bizə xidmət etməsi ilə ərsəyə gələn xərcimizdir).

Tədqiqat metodu. İdxal-İxrac əməliyyatları zamanı malın 2 dəyəri formalaşır invoice dəyəri (faktura dəyəri), statistik dəyər (nəqliyyat xərcləri və digər xərclər üzərinə gəldikdən sonra formalaşan dəyər), gömrük dəyəri (Statistik dəyərin dollardan göstərilən hissəsidir).

Bütün bunların cəminin malın miqdarına bölgüsü, bir malın maya dəyərini yaradır. Əvəzləşdirilməyən vergilər və sığorta, ona bərabər tutulan vergilər malın maya dəyərində əlavə edilmir. Nəqliyyat xidməti göstərən qeyri-rezident şəxs, həmin şəxsin gəlirindən 6% məbləğində vergi tutulur.

İncoterms 2010 (Müqavilə öhdəlikləri).

Məhsulların satışı və çatdırılması üzrə imzalanan xarici və yerli müqavilələr çərçivəsində tərəflərin müvafiq öhdəlikləri, o cümlədən xərc və risklərin müəyyənəşdirilməsi ilə əlaqədar qəbul olunmuş beynəlxalq standartlardan ibarətdir. Bu qaydalar məhsulun satıcıdan alıcıya çatdırılması zamanı qeyd olunan məsələlər üzrə tərəflər arasındakı münasibətləri tənzimləyir. BMT-nin Beynəlxalq ticarət qanunu üzrə tərəflər arasındakı münasibətləri tənzimləyir. BMT-nin beynəlxalq ticarət qanunu üzrə komissiyası (UNCITRAL) İNCOTERMS-in qaydalarını global standart kimi tanınmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, İN-

COTERMS qaydaları müqavilə demək deyil. Bu qaydalardan məhsulların satışı və təyinat məntəqəsində çatdırılması üzrə imzalanan müqavilələrdə istifadə olunur. Bu qaydalar hüquqi baxımdan ölkədaxili müvafiq qanunlardan üstün deyil və mülkiyyət hüququnun ötürülməsi, ödəniləcək məbləğ, valyuta və ya kredit şərtlərini tənzimləyir.

Daşımının müxtəlif formalarda həyata keçirilməsi vergitutma obyektlərinin müxtəlifliyinə gətirib çıxarır. Bu sahədə fəaliyyət göstərən sahibkarlar arasında tez-tez ortaya çıxan sualları misallar üzərində nəzərdən keçirək.

Misal: Tutaq ki, "AA" MMC Panama dövlətindən mallar idxal edir. Bunun üçün Çin dövlətinin hüquqi şəxsi olan "SS" LTD (qeyri-rezident) ilə müqavilə bağlamışdır. Müqavilənin şərtlərinə görə "SS" LTD malları Gürcüstanın Poti limanına kimi daşıyacaq və orada təhvil verəcək. Daşıma haqqı 5.000 dollar təşkil edəcək. Eyni zamanda, "AA" MMC malları Potidən Tbilisiyə kimi daşınma üçün Azərbaycan Respublikasının rezidenti olan "VV" MMC ilə müqavilə bağlayıb və müqaviləyə görə "VV" MMC-yə 1.000 dollar ödəyərək malları Tbilisidə təhvil alır. "AA" MMC malları Tbilisidən Bakıya daşımaq üçün Gürcüstan Respublikasının hüquqi şəxsi olan "NN" LTD (qeyri-rezident) ilə 1.500 dollar dəyərinə müqavilə bağlamışdır.

Sual yaranır ki, "AA" MMC-nin bu əməliyyatlarla bağlı hansı vergitutma öhdəlikləri vardır?

Bu əməliyyatlarda "AA" MMC-nin ancaq ödəmə mənbəyində vergitutulma öhdəlikləri yaranır və bu tutulma bütün əməliyyatlara tətbiq edilmir. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsinin 13.2.33.-cü və 125.1.4.-cü maddələrində yazılmışdır:

125.1.4. Azərbaycan Respublikası ilə digər dövlətlər arasında beynəlxalq rəbitə və ya beynəlxalq daşımalar həyata keçirilərkən rəbitə və ya nəqliyyat xidmətləri üçün rezident müəssisəsinin və ya sahibkarın ödəmələri - 6 faiz;

13.2.33. Beynəlxalq daşıma – yüklərin, sərnişinlərin, baqajın və poçtun daşıma sənədləri əsasında müxtəlif nəqliyyat növləri ilə Azərbaycan Respublikasında yerləşən göndərilmə (təyinat) məntəqəsi ilə digər dövlətdəki təyinat (göndərilmə) məntəqəsi arasında daşınmasıdır

Maddələri üzləşdirdikdə aydın olur ki, rezident vergi ödəyicisinin ödəmə mənbəyində vergi tutmaq öhdəliyi ancaq qeyri-rezident şəxslərə beynəlxalq daşımalara görə ödənişlərdən 6 faiz verginin tutulmasıdır. Beynəlxalq daşıma həyata keçirən rezidentə ödəmələrdən 6 faiz vergi tutulmur. Beləliklə:

- Birinci əməliyyat zamanı "SS" LTD-yə ödənilən 5.000 dollardan 6 faiz vergi tutulmamaqdadır - ona görə ki, daşımaları qeyri-rezident həyata keçirsə də, bu, beynəlxalq daşıma sayılmır: daşımaların başlanğıc və çatdırılma nöqtələri xarici dövlətlərdə yerləşir.

- İkinci əməliyyat zamanı "VV" MMC-yə ödənilən 1.000 dollardan 6 faiz vergi tutulmamaqdadır - ona görə ki, daşımaları rezident həyata ke-

çirmişdir. Onu da qeyd edək ki, "VV" MMC malları Tbilisidən Bakıya kimi də daşımış olduğu halda 6 faiz vergi tutulmur: çünki bunun beynəlxalq daşıma olmasına baxmayaraq, daşımaları rezident həyata keçirmişdir. 6 faiz vergi isə ancaq qeyri-rezidentlərdən tutulur.

- Üçüncü əməliyyat zamanı "NN" LTD-yə ödənilən 1.500 dollardan 6 faiz vergi tutulacaqdır - ona görə ki, daşımaları qeyri-rezident həyata keçirmişdir. Bu, beynəlxalq daşımadır, yəni məntəqənin biri Azərbaycanda, digəri isə xarici dövlətdə yerləşir.

Nəticə. Bundan əlavə, əksər hallarda qeyri-rezident daşıma şirkətləri malları Azərbaycan Respublikasının sərhədində təhvil verirlər. Məsələn, DAF (Azərbaycan sərhədinə qədər göndəriş) və buna analoji olan İNKOTERMS şərtləri əsasında. Belə hallarda 6 faiz vergi tutulmur. Çünki beynəlxalq daşımaların əsas şərtlərindən biri daşımada məntəqələrdən biri kimi Azərbaycan Respublikasında yerləşən göndərilmə (təyinat) məntəqəsinin olmasıdır. Azərbaycan Respublikasında məntəqənin olması üçün artıq mallar səhəddən keçməlidir və Azərbaycan Respublikasında olan konkret məntəqəyə çatdırılmalıdır. Odur ki, vergi ödəyiciləri bu məsələlərə diqqətlə yanaşmalıdırlar.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi.
2. Seyfullayev İlqar Zülfüqar oğlu i.f.d., dos. İqtisadiyyatın innovasiyalı inkişafının vergi tənzimlənməsi məsələləri, Vergi jurnalı, 2016 №1
3. Q.Ə. Abbasov. "Mühasibat uçotu" Dərslik və metodiki vəsait. "Təknur" nəşriyyatı. Bakı/Azərbaycan. 2017:1-528
4. Radil Fətullayev "Beynəlxalq mühasibatlığa giriş (İFRS əsasında)"

Registration of import operations of the republic of Azerbaijan

*F.C.Kerimov, AA Hajiyev, MG Aliyev
Azerbaijan technology university*

SUMMARY

Key words: VAT, Simplified tax, Income tax, Invoice, statistical value

According to the Law of the Republic of Azerbaijan on Imports, when importing, first a short import declaration is drawn up. This is a declaration of control and warning that the goods will enter the country on the specified date before crossing the border. According to Article 485.2 of the Code of Administrative Offenses of the Republic of Azerbaijan, legal entities are fined 1,500 manat, individuals 1,000 manat. The code issued by the State Customs Committee is used to clear the customs. After customs clearance, the car is equipped with GPS and intended for surveillance. The service fee for this device for 24 hours is 10 manat. The car arrives at the customs office where the goods are cleared and the goods are cleared. Invoice and CMR are confirmed at customs. After customs clearance, a new import declaration is drawn up. Import duty, if any, VAT is applied.

Регистрация импортных операций Азербайджанской Республики

*Ф.С.Керимов, А.А.Гаджиев, М.Г.Алиев
Азербайджанский технологический университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: НДС, упрощенный налог, налог на прибыль, счет-фактура, статистическая стоимость.

Согласно Закону Азербайджанской Республики об импорте при импорте товаров составляется краткая импортная декларация. Это декларация о контроле и предупреждение о том, что товары будут въезжать в страну в указанный день до пересечения границы. 485.2 Кодекса об административных правонарушениях Азербайджанской Республики, юридические лица оштрафованы на 1500 манатов, а физические лица - на 1000 манатов. Для таможенного оформления используется код, выданный Государственным таможенным комитетом. После таможенного оформления автомобиль оснащается GPS и системой наблюдения. . Плата за обслуживание этого устройства на 24 часа составляет 10 манат. Автомобиль прибывает на таможенную, где проходят таможенную очистку товаров и оформление товаров. Счет-фактура и СМР утверждаются на таможне. После таможенного оформления оформляется новая импортная декларация. Ввозная пошлина, если таковая имеется, применяется НДС.

**AZƏRBAYCANDA MAL VƏ XİDMƏTLƏRİN ALIŞ VƏ SATIŞININ APARILMASI
QAYDASI**

*M.H.Urkayev, M.H.Kərimova, A.Ə.Hacıyev
Azərbaycan Texnologiya universiteti*

XÜLASƏ

Artıq yeni qaydalara əsasən, vergi ödəyiciləri arasında mal və xidmətlərin təqdim edilməsi, E-TAXES.GOV.AZ portalında elektron qaimə göndərilməklə reallaşdırılmalıdır. Bunun üçün yuxarıda qeyd olunmuş portala daxil olub. Giriş növünü seçdikdən sonra əməliyyat altsəhifələri arasından, E-QAİMƏ punktunu klik etmək və sistemə daxil olmaq lazımdır. Qeyd edək ki, elektron qaimənin digər vergi ödəyicisinə göndərilməsi üçün ASAN-İMZA və ya elektron imza xidmətindən istifadə edilməklə portala daxil olunmalıdır. Portal açıldıqdan sonra, sağ yuxarı küncdə adı qeyd olunmuş vergi ödəyicisi əməliyyat şərtinə uyğun olaraq seçilməli və yeni qaimə bəndinə daxil olunmalıdır. Növbəti mərhələlər isə E-QAİMƏ göndəriləcək müəssisənin vəeni və tələb olunan digər məlumatlarının həmçinin, qaimə məzmunu və onun göndərilmə səbəbinin ASAN-İMZA ilə vəeni qeyd edilmiş vergi ödəyicisinə göndərilməsilə yekunlaşır.

"Vəfa Collection" şirkəti, əsasən, uniformaların tikişi, otel və ev tekstilinin istehsalı ilə məşğuldur. İstehsal etdiyi məhsulların bir hissəsini xaricə ixrac edən şirkətin rəhbəri Vəfa Muradzadə ölkədəki sahibkarlıq mühitini müsbət dəyərləndirir. Bununla belə, hazırda qarşılaşdıqları problemlərdən birinin iri ticarət mərkəzlərində kassa aparatlarının olmaması olduğunu bildirir. Deyir ki, alınan malların rəsmiləşdirilməsi baxımından bu, ciddi problem yaradır: "Aydın məsələdir ki, mən min metr astar və ya 500 ədəd zəncirbənd üçün Çinə getməli deyiləm. Lazım olan detalları buradakı ticarət mərkəzlərindən almaq məcburiyyətindəyəm. Lakin bu gün "Binə", "Sədərək" kimi iri ticarət mərkəzlərində kassa sisteminin olmaması bizim işimizi çətinə salır. Mənim hesabıma pul köçürmə yolu ilə gəlidiyi üçün həmin pulu nağdlaşdırıb, bazardan mal almalyam. Orada kassa olmadığına, alış aktları verilmədiyinə görə vergi problemləri ilə üzləşməli oluruq".

Açar sözlər: *Kassa, Ciddi hesabat blankı, elektron vergi hesab-faktura, maliyyə sanksiyası*

Vergilər Nazirliyinin Vergi auditi departamenti tərəfindən qaldırılan məsələyə münasibət bildirilərək qeyd olunub ki, əhali ilə pul hesablaşmaları aparılan və nəzarət-kassa aparatları və ya ciddi hesabat blankları tətbiq etməli olan obyektlərin böyük əksəriyyətində bu aparatlar və qəbzələr artıq mövcuddur. Bununla yanaşı, bütün obyektlərdə, o cümlədən "Binə" və "Sədərək" ticarət mərkəzlərində yerləşən təsərrüfat subyektlərində belə aparatların və ciddi hesabat blanklarının tətbiqi məqsədilə vergi orqanları tərəfindən qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş zəruri tədbirlər görülür, vergi ödəyicilərinin məlumatlandırılması və müvafiq vergi nəzarəti tədbirləri həyata keçirilir.

Vergi Məcəlləsinin 58.13-cü maddəsinə əsasən, elektron qaimə-faktura və ya elektron vergi hesab-fakturası təqdim edilməli olduğu halda malların elektron qaimə-faktura və ya elektron vergi hesab-fakturası verilmədən təqdim edilməsinə görə – malları təqdim edən şəxsə təqvim ili ərzində belə hala birinci dəfə yol verdikdə təqdim edilən malların satış qiymətinin 10 faizi, ikinci dəfə yol verdikdə 20 faizi, üç və daha çox dəfə

yol verdikdə 40 faizi miqdarında maliyyə sanksiyası tətbiq edilir.

Tədqiqat metodu. Göründüyü kimi, malların təqdim edilməsinin sənədləşdirilməməsinə, həmçinin malların alışı təsdiq edən sənədlərin olmamasına görə vergi ödəyicilərinə Vergi Məcəlləsində ciddi maliyyə sanksiyalarının tətbiqi nəzərdə tutulub. Qeyd olunan qanun pozuntusuna yol verən vergi ödəyiciləri və ya obyektlər haqqında konkret faktlar təqdim edildiyi təqdirdə, vergi orqanlarının səlahiyyətləri daxilində qanunamüvafiq tədbirlər həyata keçirilir.

Elektron qaimə-fakturaların istifadəsi Vergi Məcəlləsinin 71-1-ci maddəsi ilə tənzimlənir. Qanunvericiliyin tələblərini izah edən iqtisadçı ekspert Ruslan Atakişiyev bildirib ki, istər VÖEN-i olan fərdi sahibkar, istər hüquqi şəxs yaradaraq fəaliyyət göstərən şəxslər göstərdikləri hər hansı xidmətə, hər hansı əmtəəni təqdim etdiklərinə görə mütləq qarşı tərəfə e-qaimə verməlidirlər: "Vergi Məcəlləsinin 71-1.1-ci maddəsinə əsasən, Məcəllə ilə müəyyən edilən hallarda fərdi sahibkarlara və hüquqi şəxslərə malları təqdim edən,

işləri görən və xidmətləri göstərən şəxs onlara elektron qaimə-faktura verir.

Elektron qaimə-fakturanın forması, tətbiqi, uçotu və istifadəsi qaydaları müvafiq icra hakimiyyəti orqanı tərəfindən müəyyən edilir. Bu isə satılan malların, təqdim edilən xidmətlərin uçotunun aparılmasına imkan verir. Digər tərəfdən, vergi ödəyicilərinin hesablarını asanlaşdırır".

Qanunvericilikdə e-qaimə təqdim etməkdən azad şəxslər də nəzərdə tutulub. R.Atakişiyevin sözlərinə görə, bu məsələ də Vergi Məcəlləsinin 71-1.1-ci maddəsi ilə tənzimlənir. Həmin maddəyə əsasən, vergi ödəyicisi kimi vergi orqanlarında uçota alınmayan şəxslərin elektron qaimə-faktura vermək hüququ yoxdur: "Yəni fərdi şəkildə işləyən və vergi orqanlarında qeydiyyat-

ta alınmayan şəxslər elektron qaimə-faktura vermirlər. Məsələn, öz həyatı sahəsində becərdiyi kənd təsərrüfatı məhsullarını təqdim edən şəxslər satdıqları məhsullara görə belə sənəd təqdim etmirlər. Müəyyən müəssisələr bu əməliyyatları alış aktı ilə rəsmiləşdirə bilirlər. Bir sıra hallarda isə dövlət qurumlarının təqdim etdiyi rəsmi sənədlər –mədaxil qəbzləri elektron qaimə-fakturanı əvəz edir".

Qeyd edilib ki, gələn ildən bu sahədə müəyyən yeniliklərin olması gözlənilir. Xüsusən, ƏDV ödəyicisi olan şəxslər vergi hesab-fakturası tərtib etməkdən azad olacaqlar. Artıq vergi məqsədləri, eləcə də digər məqsədlər üçün nəzərdə tutulan bütün məlumatların əldə edilməsi üçün elektron qaimə-faktura kifayət olacaq.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi.
2. Seyfullayev İlqar Zülfüqar oğlu i.f.d., dos. İqtisadiyyatın innovasiyalı inkişafının vergi tənzimlənməsi məsələləri, Vergi jurnalı, 2016 №1
3. Q.Ə. Abbasov. "Mühasibat uçotu" Dərslik və metodiki vəsait. "Təknur" nəş., Bakı / Azərbaycan. 2017:1-528
4. Radil Fətullayev "Beynəlxalq mühasibatlığa giriş (İFRS əsasında)"

Rules of purchase and sale of goods and services in Azerbaijan

*M.H.Urkayev, M.H.Karimova, AA Hajiyev
Azerbaijan technology university*

SUMMARY

Key words: *Cashier, Strict reporting form, electronic tax invoice, financial sanction*

According to the new rules, the provision of goods and services among taxpayers must be done by sending an electronic invoice on the portal E-TAXES.GOV.AZ. To do this, enter the above-mentioned portal. After selecting the type of entry, click E-REGISTRATION from the sub-pages of the transaction To send an electronic invoice to another taxpayer, you must enter the portal using the ASAN-SIGNATURE or electronic signature service. After opening the portal, the taxpayer named in the upper right corner must be selected in accordance with the terms of the transaction and a new one. The next steps are completed by sending the date and other required information of the enterprise to be sent to the E-REVENUE, as well as the content of the invoice and the reason for sending it to the taxpayer with the ASAN-SIGNATURE.

Vafa Collection is mainly engaged in sewing uniforms, hotel and home textiles. Vafa Muradzadeh, the head of the company, which exports some of its products, praises the business environment in the country. However, one of the problems they face now is the lack of cash registers in large shopping malls. He says that this is a serious problem in terms of registration of purchased goods: "Obviously, I do not have to go to China for a thousand meters of lining or 500 chains. I have to buy the necessary details from shopping centers here. But today" Bina ", " Sadarak ". "The lack of a cash register system in large shopping centers, such as, complicates our work. Since it comes to my account by money transfer, I have to cash the money and buy goods from the market. We have tax problems because there is no cash register and no purchase documents are issued."

Правила купли-продажи товаров и услуг в Азербайджане

*М.Х.Уркаев, М.Х.Каримова, А.А. Гаджиев
Азербайджанский технологический университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *кассир, строгая форма отчетности, электронная налоговая накладная, финансовая санкция*

Согласно новым правилам, предоставление товаров и услуг среди налогоплательщиков должно осуществляться путем отправки электронного счета на портале E-TAXES.GOV.AZ. Для этого войдите на вышеупомянутый портал. Для отправки электронного счета другому налогоплательщику необходимо войти на портал с помощью сервиса ASAN-SIGNATURE или электронной подписи. После открытия портала налогоплательщик, названный в правом верхнем углу, должен быть выбран в соответствии с условиями сделки и новым. Следующий Шаги завершаются отправкой даты и другой необходимой информации о предприятии, которая будет отправлена в E-REVENUE, а также содержания счета и причины его отправки налогоплательщику с ASAN-SIGNATURE.

Vafa Collection в основном занимается пошивом одежды, гостиничного и домашнего текстиля. Вафа Мурадзаде, глава компании, которая экспортирует часть своей продукции, хвалит бизнес-среду в стране. Однако одна из проблем, с которыми они сейчас сталкиваются, - это отсутствие кассовых аппаратов в крупных торговых центрах. Он говорит, что это серьезная проблема с точки зрения оформления покупаемого товара: «Очевидно, мне не нужно ехать в Китай за тысячей метров вагонки или 500 цепей. Мне нужно покупать необходимые детали в торговых центрах здесь. Но сегодня «Бина», «Садарак». «Отсутствие кассовой системы в крупных торговых центрах усложняет нам задачу. Мне приходится обналичивать деньги и покупать товары с рынка, потому что они поступили на мой счет денежным переводом. Мы есть проблемы с налогами, потому что нет кассы и не оформляются документы о покупке ».

ƏLAVƏ DƏYƏR VERGİSİNDƏ ƏVƏZLƏŞDİRMƏ ƏMƏLİYYATLARININ TƏTBİQİ VƏ UÇOTU

F.C.Kərimov, E.N.Musayev S.M.Məmmədov
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Açar sözlər: ƏDV, E-Qaimə Faktura, Ticarət əlavəsi, ƏDV depozit hesab, Qrant, ƏDV ödəyicisi.

Əlavə dəyər vergisi vergi tutulan dövriyyədəki hesablanan vergi məbləği ilə verilən elektron qaimə-fakturalara və ya idxalda ƏDV-nin ödənildiyini göstərən sənədlərə müvafiq surətdə əvəzləşdirilməli olan vergi məbləği arasındakı fərkdir. [1,s.194] ƏDV-nin ödəyicisi kimi qeydiyyatdan keçən və yaxudda keçməli olan şəxs ƏDV-nin ödəyicisi sayılır. ƏDV-nin ödəyicisi kimi qeydiyyatdan keçən şəxs əsasən ərizə vasitəsi ilə müraciət edərək, könüllü ƏDV ödəyicisi ola bilər. ƏDV-nin ödəyicisi kimi qeydiyyatdan keçməli olan şəxs isə 12 ayın istənilən ayında vergi tutulan dövriyyəsi 200000 manatdan artıq olan şəxslərə şamil edilir. Əlavə Dəyər Vergisinin hesablanması zamanı 3 dərəcədən istifadə edilir. Birinci vergi tutulan əməliyyata 18% dərəcəsinin tətbiqi, ikinci verginin 0 (sıfır) dərəcəsi tətbiqi, üçüncü isə vergi ödəməkdən azad edilmə. Birinci halda ƏDV-nin ödəyiciləri həyata keçirdiyi istər satış, istərsə də alış əməliyyatları zamanı məhsullar üzərində 18% dərəcəsinə əlavə vergi yükü yaradaraq hesablayırlar. İdxal əməliyyatları zamanı isə vergi tutulan idxalın dəyərində bu faiz dərəcəsi tətbiq edilir. İkinci halda, yəni ƏDV-yə sıfır dərəcə ilə cəlb olunma zamanı ƏDV hesablanaraq ödənilir. Sadəcə ƏDV əməliyyatları zamanı şəxsin vergi yükündə ƏDV-yə cəlb edilən hissəsini əvəzləşdirmək hüququ yaranır. Bu dərəcənin tətbiq edilməsinə aid kriteriyalar mövcuddur. Bura daxildir: 1. Azərbaycan Respublikasında akkreditə edilmiş beynəlxalq təşkilatların və xarici Ölkələrin diplomatik və konsulluq nümayəndəliklərinin rəsmi istifadəsi. 2. Qrant müqaviləsi (qərarı) əsasında xaricdən alınan qrantlar hesabına malların idxalı, qrant üzrə resipiyentlərə malların təqdim edilməsi, işlərin görülməsi və xidmətlərin göstərilməsi. 3. Malların və göstərilən xidmətlərin ixracı. 4. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankına qızıl və digər qiymətliyərin göndərilməsi. və s. [1, s. 205] Üçüncü halda isə şəxsin ƏDV ödəyicisi olmasına baxmayaraq həyata keçirdiyi əməliyyatlar ƏDV-dən azad olur. Satış əməliyyatları zamanı ƏDV məbləği formalaşmır və əvəzləşdirmək hüququ olmur. Bu üçüncü halda tətbiq edilməsi üçün müəyyən kriteriyalar mövcuddur. Bura daxildir: 1. Maliyyə

xidmətlərinin göstərilməsi. 2. Ümumtəhsil müəssisələri, habelə peşə təhsili müəssisələri üçün dərslik komplektləri və uşaq ədəbiyyatının istehsalı ilə bağlı redaksiya, nəşriyyat və poliqrafiya fəaliyyəti. 3. Dəfn və qəbiristanlığın mərasim xidmətləri. 4. Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalçıları tərəfindən özlərinin istehsal etdikləri kənd təsərrüfatı məhsullarının satışı üzrə dövriyyələr - 2014-cü il yanvarın 1-dən 10-ü il müddətinə. 5. Buğdanın idxalı və satışı, buğda ununun və çörəyin istehsalı və satışı - 2017-ci il yanvarın 1-dən 4 il müddətinə. 6. Damazlıq heyvanların idxalı və satışı. 7. Toxum və tinglərin idxalı və satışı. 8. Mineral gübrələrin, pestisidlərin idxalı və satışı. 9. Toxumların yetişdirilməsi, quşçuluq və arıçılıq üçün avadanlıqların, o cümlədən laboratoriya avadanlıqlarının, toxum, taxıl və quru paxlalı bitkilərin təmizlənməsi, çeşidlənməsi və ya kalibrlənməsi üçün maşınların idxalı və satışı. 10. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının və quşların profilaktikası, diaqnostikası və müalicəsi üçün istifadə olunan baytarlıq preparatlarının idxalı. 11. Bilavasitə kənd təsərrüfatı təyinatlı suvarma və digər qurğuların, maşınların, avadanlıqların və texnikaların, habelə siyahısı müvafiq icra hakimiyyəti orqanının müəyyən etdiyi orqan (qurum) tərəfindən təsdiq olunmuş kənd təsərrüfatı texnikasının ehtiyat hissələrinin istehsalı, idxalı və satışı. və s. [1,s.207] Bu 3 halı xüsusi olaraq qeyd etməyimizin səbəbi ƏDV-nin hesablanması zamanı əvəzləşdirilməsinin hansı halda necə əks olunduğunu göstərməkdir. Birinci halda, yəni malların təqdim edilməsi zamanı təqdim edilən mal ƏDV-yə 18% dərəcəsi ilə cəlb edilirsə, bu zaman həmin ƏDV məbləği malın dəyərini üzərinə əlavə edilir. Malları qəbul edən tərəfdə həmin ƏDV məbləği ilə birlikdə malın dəyərini malları təqdim edən tərəfə ödəyir. Lakin alınan malın dəyərini ödənilməsi o demək deyil ki, ƏDV-nin əvəzləşdirilməsinə yol veririr. ƏDV-nin əvəzləşdirilməsi zamanı 3 əsas məqama diqqət yetirmək lazımdır: 1. Alınan malın dəyərini nağdsız qaydada ödənilməsinə. 2. ƏDV məbləğinin əsas məbləgdən öncə ödənilməsinə. 3. Əvəzləşdirmənin yeni qaydalara əsasən elektron vergi hesab fakturasına görə deyildə elektron qaimə əsasında həyata keçirilmə-

sində. Bu 3 məqamın həyata keçirilməsi zamanı ƏDV məbləğinin əvəzləşdirilməsinə yol verir. Malları qəbul edən tərəf birinci olaraq bank hesabından və yaxud da ƏDV depozit hesabından ƏDV məbləğini qarşı tərəfin ƏDV depozit hesabına ödəyir. ƏDV məbləği ödəndikdən sonra əsas məbləğdə qarşı tərəfin bank hesabına ödənilir. Bununla da ƏDV məbləğini əvəzləşdirmək hüququ yaranır. Daha da aydın şəkildə izah etmək bunu bir misal üzərində qeyd edək, Tutaq ki, ƏDV qeydiyyatında olan vergi ödəyicisinin hesabat ayında ƏDV tutulan əməliyyatlar üzrə dövriyyəsi 50.000 manat olmuşdur. Həmin ayda 40.000 manat dəyərində mallar alınmış və E-Qaimə Fakturalar üzrə ödənilmiş ƏDV məbləği 7.200 manatdır. Vergi Məcəlləsinin 175.1-cü maddəsinə əsasən, vergi ödəyicisi aldığı malın ƏDV məbləğini ƏDV depozit hesabından əsas məbləğidə bank hesabından ödəmişdir. Bununla da onun əvəzləşdirmək hüququ yaranmışdır. Deməli hesablama tərəfinə baxsaq təqdim etdiyimiz malın dəyərindəki ƏDV məbləği olan 9000 manat ($50000 \cdot 18\% = 9000$) ilə aldığımız mallara görə olan 7200 manat ($40000 \cdot 18\% = 7200$) ƏDV məbləğini əvəzləşdirərək, büdcəyə 1800 manat ($9000 - 7200 = 1800$) vergi məbləğini ödəyirik. [2, s.28] İkinci halda, yəni ƏDV-yə 0 dərəcə cəlb olunma zamanı malı təqdim edən tərəf elektron qaimə hazırlayaraq malı qəbul edən tərəfə göndərir. Göndərilən elektron qaimə də malın dəyəri və 0 dərəcə ilə ƏDV-yə cəlb edilməsi əks etdirilir. Bununlada malı qəbul edən tərəf malın dəyərini bank hesabından qarşı tərəfin bank hesabına ödəyir. Malın dəyəri 0 dərəcə ilə cəlb edildiyi üçün ƏDV məbləği hesablanmır. Sadəcə 0 dərəcə ilə cəlb edilmə bizə alınan malların xüsusi çəkisində ƏDV məbləğini əvəzləşdirmək hüququ verir. Bu məsələni daha da aydın izah etmək üçün bir misal qeyd edə bilərik: Tutaq ki, ƏDV qeydiyyatında olan vergi ödəyicisinin hesabat ayında ƏDV tutulan əməliyyatlar üzrə dövriyyəsi 100.000 manat, ƏDV-dən azad olan əməliyyatlar üzrə dövriyyə 20.000 manat, ƏDV-yə "0" dərəcəsi ilə cəlb olunan əməliyyatlar üzrə dövriyyə 30.000 manat olmuşdur. Həmin ayda 120.000 manat dəyərində mallar alınmış və E-Qaimə Fakturalar üzrə ödənilmiş ƏDV məbləği 21.600 manatdır. Hesabat ayında 70.000 manatlıq mal istifadə edilmişdir. Sənədləşdirilmiş məlumatlar əsasında ƏDV ödənilməklə və ƏDV-dən azad edilməklə mədaxil edilən malların (işlərin, xidmətlərin) ayrı-ayrılıqda uçotu aparılmamışdır. Büdcə ilə əvəzləşdirilməsinə yol verilən və verilməyən ƏDV məbləğini müəyyən edək. Misalımızdan görüldüyü kimi, Vergi Məcəlləsinin 175.4-cü maddəsinə əsasən,

vergi ödəyicisinin vergi tutulan əməliyyatları və Vergi Məcəlləsinin 164-cü maddəsinə uyğun olaraq ƏDV-dən azad edilmiş əməliyyatlar olmuş və bu əməliyyatların uçotunu ayrı-ayrılıqda aparmamışdır, Buna görə də ƏDV üzrə əvəzləşdirmə üçün vergi tutulan dövriyyənin ümumi dövriyyədəki xüsusi çəkisinə uyğun olaraq müəyyən edilən ƏDV-nin məbləğini hesablayırıq. Qeyd olunan rəqəmlərə əsasən, hesabat ayında ümumi dövriyyə 150.000 manat ($100.000 + 20.000 + 30.000 = 150.000$), o cümlədən vergi tutulan əməliyyatlar üzrə 130.000 manat ($100.000 + 30.000 = 130.000$), bu dövriyyənin ümumi dövriyyədəki xüsusi çəkisi isə 86,7 faiz ($(130.000 : 150.000) \times 100\% = 86.7\%$) təşkil edir. Belə olan halda, mallar əldə edilərkən ödənilmiş 21.600 manat ƏDV-nin vergi tutulan əməliyyatlar üzrə dövriyyənin ümumi dövriyyədəki xüsusi çəkisinə uyğun olaraq müəyyənləşdirilən 18.727.2 manatı ($21.600 \times 86,7\% = 18727.2$) büdcədən əvəzləşdirilir. Vergi tutulan dövriyyəmizdə təqdim etdiyimiz 150000 manatlıq malın yalnız 100000 manatı ƏDV-yə 18% dərəcəsi ilə cəlb edildiyi üçün 18000 manat ($100000 \cdot 18\% = 18000$) vergi öhdəliyimiz yaranır. Lakin əvəzləşdirilməli olan 18727.2 manat ƏDV məbləğimiz olduğu üçün hesablama aparılır. Hesablama nəticəsində də satış dövriyyəmiz zamanı formalaşan 18000 manat ƏDV məbləği ilə alış dövriyyəmiz zamanı formalaşan 18727.2 manatlıq əvəzləşdirilməli olan ƏDV məbləği arasında fərq müəyyənləşdirilir. Yaranan -727.2 manatlıq fərq onu göstərir ki, bizim dövlət büdcəsinə yox, əksinə dövlət büdcəsinin bizə qarşı öhdəliyi formalaşmışdır. Üçüncü halda, yəni ƏDV-dən azad olma zamanı malları təqdim edən zaman ƏDV-dən azad olduğun üçün əvəzləşdirmə etmək mümkün olmur və büdcə qarşısında ƏDV-yə görə hər hansı bir öhdəlik formalaşmır. Vergi məcəlləsinin 164-cü maddəsində ƏDV ödəyiciləri hansı hallarda ƏDV-dən azad ola bilər əks etdirilir. Hansı ki, ƏDV-dən azad olmadan danışarkən bura kimlər daxil ola bilər qeyd etmişdik. Çox vaxt əməliyyatlar zamanı ƏDV məbləği hesablanmadığı üçün ƏDV-dən azad olma ilə ƏDV-yə 0 dərəcə ilə cəlb olunmağı bir-biri ilə eyniləşdirillər. Lakin hər ikisi də fərqli mənəni əks etdirir. ƏDV-dən azad olma zamanı qeyd etdiyimiz kimi ƏDV məbləğini əvəzləşdirə bilmirik, amma ƏDV-yə 0 dərəcə ilə cəlb edilmə zamanı əvəzləşdirmək hüququmuz formalaşır. [2, s.32] Yuxarı da, əks olunan nümunələr də ƏDV-yə 0 dərəcə ilə cəlb edilmə zamanı baş verən halları misal üzərində qeyd etdik. İndi isə ƏDV-dən azad olma ilə bağlı bir misal qeyd edək: Tutaq ki, kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan müəssisə istehsal etdiyi məhsulu

10000 manat dəyərində qarşı tərəfə təqdim edir. Vergi məcəlləsinin 164-cü maddəsinin alt maddələrində kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və satışının ƏDV-dən azad olması qeyd edilmişdir. Bununla da, 10000 manat qarşı tərəfin bank hesabına ödənilir və heç bir ƏDV öhdəliyi formalaşmır. Lakin vergi ödəyicisi həmin məhsulu təqdim etdiyi tərəf pərakəndə satışla məşğul olarsa, bu zaman pərakəndə qaydada təqdim etdiyi məhsula görə ticarət əlavəsi üzrə ƏDV-yə cəlb ediləcək. Ticarət əlavəsi dedikdə isə təqdim edilən məhsulun dəyəri ilə məhsulun alınmasına çəkilən xərc arasındakı fərq nəzərdə tutulur. Həmin dövr üzərə də vergi ödəyicisi tərəfindən elektron qaimə faktura vasitəsilə 8000 manatlıq məhsul satın alınmışdır. Məhsul üzrə ƏDV məbləği 1440 manat hesablanmışdır. ƏDV-dən azad olan ƏDV ödəyicisi aldığı mala görə ödədiyi ƏDV məbləğini əvəzləşdirə bilmədiyi üçün həmin ƏDV məbləğini malın dəyərində əlavə etməklə əks etdirməlidir. Məhz buna görə də, baş verən əməliyyatları diqqətlə izləmək lazımdır ki, ƏDV-nin hesablanması zamanı bu 3 halda hansının tətbiq edilməsi müəyyənləşsin. Yuxarı da, qeyd edilən 3 halda ƏDV-nin əvəzləşdirilməsi prosesini qeyd etdik. İndi isə əvəzləşdirmək üçün ƏDV bəyannamələrinin təqdim edilməsindən danışacağıq. Hər bir ƏDV ödəyicisi ƏDV üzrə bəyannaməni mənsub olduğu vergi orqanına təqdim etməyə borcudur. ƏDV üzrə hesabat dövrü təqvim ayı sayılır. Hesabat dövründə baş verən əməliyyatlar bitdikdən sonra hesabat dövründən sonrakı ayın 20-sinə qədər ƏDV bəyannaməsini mənsub olduğumuz vergi orqanına təqdim etməliyik. ƏDV bəyannaməsi vergi orqanına təqdim edildikdən sonra bizim vergi kabinetində yerləşən şəxsi hesab vəərəqəsində ƏDV bəyannaməsinin nəticəsinin əks olunduğunu görəcəyik. Lakin bununla da, iş bit-

mir. Hər bir müəssisədə baş verən əməliyyatlar öz uçotunda əks etdirməlidir. İndi isə biz ƏDV ilə bağlı danışıqlarımızı uçotda da əks etdirəcəyik. İlk öncə onu qeyd etmək istərdim ki, uçotda baş verən əməliyyatlar hesablar planında hesablar üzərə əks olunur. Bizdə baş verən əməliyyatları uçotda əks etdirmək üçün hesablardan istifadə edəcəyik. Vergi əməliyyatları zamanı mühasibat uçotunda 521 No-li Vergi öhdəliyi hesabı, 241 No-li əvəzləşdirilməli olan ƏDV hesabı və 226 No-li ƏDV depozit hesablarından istifadə edilir. 521 No-li vergi öhdəlikləri hesabı dövlət büdcəsinə olan öhdəliklərimizi əks etdirmək üçün istifadə edilir. Bu hesabda vergi növlərinə uyğun olaraq, subhesablar da açıla bilər. Bizdə ƏDV öhdəliklərini əks etdirmək üçün 521 No-li hesabda subhesab açaraq 521-1 No-li hesab kimi qeyd edəcəyik. 241 No-li əvəzləşdirilən ƏDV hesabının mahiyyəti isə alınan mallarda əks olunan ƏDV məbləğlərinin qeyd edilməsidir. 226 No-li ƏDV depozit hesabı isə mallar təqdim edilən zaman əgər malı qəbul edən tərəfindən ödənilən ƏDV məbləğinin daxil olduğu hesabdır. Mallar alınan zaman isə ƏDV depozit hesabı vasitəsi ilə qarşı tərəfə ödənilməli olan malın ƏDV məbləği bu hesabdən ödənilir. Bu ödəmələrində həyata keçirilməsi üçün ƏDV depozit hesabında ödənilən ƏDV məbləğlərinə görə vəsait olmalıdır. İndi isə yuxarıda qeyd etdiyimiz ƏDV-nin hesablanması 3 halını, ƏDV-yə 18% dərəcəsi ilə cəlb olunma, ƏDV-yə 0 dərəcəsi cəlb olunma və ƏDV-dən azad olma hallarını uçotda tətbiq edəcəyik. ƏDV-nin hesablanması haqqında danışarkən hər 3 halı bir misalla izah etmişdik. İndi həmin misalları uçotda tətbiq etməklə müəyyən hesablardan istifadə edərək mühasibat yazılışlarını əks etdirək. Birinci halda, təqdim etdiyimiz mallar ƏDV-yə 18% dərəcəsi ilə cəlb edilirdi. [3, s. 62].

Misala uyğun olaraq, baş verən əməliyyatları mühasibat yazılışları ilə birlikdə cədvəldə qeyd edək:

1.	DT	2.	KT	3.	Məbləğ	4.	Əməliyyatın məzmunu
5.	211	6.	601	7.	50000	8.	Malın təqdim edilməsi
9.	211	10.	521-1	11.	9000	12.	ƏDV məbləğinin hesablanması
13.	223	14.	211	15.	50000	16.	Malın dəyərini bank hesabına ödənilməsi
17.	226	18.	211	19.	9000	20.	Malın ƏDV məbləğinin ƏDV depozit hesabına ödənilməsi
21.	205	22.	531	23.	40000	24.	Malın satın alınması
25.	241	26.	531	27.	7200	28.	Malın ƏDV məbləğinin təyin edilməsi
29.	531	30.	223	31.	40000	32.	Satın alınan malın dəyərini ödənilməsi
33.	531	34.	226	35.	7200	36.	Satın alınan malın ƏDV depozitdən ödənilməsi
37.	521-1	38.	241	39.	7200	40.	Ödənilmiş ƏDV-nin əvəzləşdirilməsi
41.	521-1	42.	226	43.	1800	44.	ƏDV məbləğinin ƏDV depozit hesabdan büdcəyə ödənilməsi. (9000-7200=1800)

İkinci halda, təqdim etdiyimiz mallar ƏDV-yə 0 dərəcə ilə cəlb edilir. [4, 78] Bu zamanda misal üzərində apardığımız hesablamaları mühasibat yazılışları vasitəsi ilə birlikdə cədvəldə qeyd edək:

45. DT	46. KT	47. Məbləğ	48. Əməliyyatın məzmun
49. 211	50. 601	51. 150000	52. Malın təqdim edilməsi
53. 211	54. 521-1	55. 18000	56. ƏDV məbləğinin hesablanması (100000*18%=18000), (30000*0=0), 20000-ƏDV-dən azad olma
57. 223	58. 211	59. 150000	60. Malın dəyərini bank hesabına ödənilməsi
61. 226	62. 211	63. 18000	64. Malın ƏDV məbləğinin ƏDV depozit hesabına ödənilməsi
65. 205	66. 531	67. 120000	68. Malın satın alınması
69. 241	70. 531	71. 21600	72. Malın ƏDV məbləğinin təyin edilməsi
73. 531	74. 223	75. 120000	76. Satın alınan malın dəyərinin ödənilməsi
77. 531	78. 226	79. 21600	80. Satın alınan malın ƏDV depozitdən ödənilməsi
81. 521-1	82. 241	83. 18727,20	84. Ödənilmiş ƏDV-nin əvəzləşdirilməsi , xüsusi pay əsasında ƏDV məbləğinin təyin edilərək hesablanması. (130000/150000*100%=86.7%) (21600*86.7%=18727,20)
85. 226	86. 521-1	87. 727,20	88. Alınan ƏDV məbləğinin təqdim edilən edilən ƏDV məbləğindən çox olması ilə artıq olan ƏDV məbləğinin büdcədən geri qaytarılması. (18000-18727,20=-727,20)
89. 202	90. 241	91. 2872,80	92. Əvəzləşdirilə bilməyən ƏDV məbləğinin məhsulun dəyərində əlavə edilməsi üçün istehsal ehtiyatları hesabına silinməsi

Üçüncü halda isə ƏDV-dən azad olma halı qeyd edilmişdir. Bu zaman təqdim edilən mallar ƏDV-dən azad olduğu üçün satın alınan mallar görə ödənilən ƏDV məbləğini əvəzləşdirmək mümkün olmur. [3, s. 96] Bu zamanda misal üzərində apardığımız hesablamaları mühasibat yazılışları vasitəsi ilə birlikdə cədvəldə qeyd edək:

93. DT	94. KT	95. Məbləğ	96. Əməliyyatın məzmun
97. 211	98. 601	99. 10000	100. Malın təqdim edilməsi
101. 223	102. 211	103. 10000	104. Malın dəyərini bank hesabına ödənilməsi
105. 205	106. 531	107. 8000	108. Malın satın alınması
109. 241	110. 531	111. 1440	112. Malın ƏDV məbləğinin təyin edilməsi
113. 531	114. 223	115. 8000	116. Satın alınan malın dəyərinin ödənilməsi
117. 531	118. 223	119. 1440	120. Satın alınan malın ƏDV məbləğinin bank hesabından ödənilməsi
121. 202	122. 241	123. 1440	124. Əvəzləşdirilə bilməyən ƏDV məbləğinin məhsulun dəyərində əlavə edilməsi üçün istehsal ehtiyatları hesabına silinməsi

Nəhayət bununla da, ƏDV-nin əvəzləşdirilməsini həm vergi qanunvericiliyi, həm də mühasibat uçotuna əsasən təhlilini apardıq. Bu təhlil bizə ƏDV-nin düzgün hesablanması, uçotda əks etdirilməsini və əvəzləşdirilmə məbləğinin düzgün təyin edilməsini müəyyən etməyimizdə yar-

dım edəcək. [5, s.2] Baş verən bütün əməliyyatları qanunvericilik çərçivəsində uçotda əks etdirilməsi yaranacaq səhvlərin vergi orqanlarına göndərilməsindən əvvəl müəyyən edilərək aradan qaldırılmasında böyük rol oynayacaq.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi.
2. Bağırov.İ.B, Tağıyev.T.D “Vergi məəcəlləsinin xüsusi hissəsinin praktiki izahı” , Dərs vəsaiti. “Zərdabi LTD” MMC Bakı: 2018
3. Q.Ə.Abbasov.“Mühasibat uçotu”. Dərslik və metodiki vəsait. “Təknur” nəşr., . Bakı:Azərbaycan. 2017:1.528
4. Kərimov.A.R. “ Mühasibat uçotu, vergilər” (nəzəri və praktik vəsait), « Ozan » nəşriyyatı, Bakı: 2018
5. Seyfullayev İlqar Zülfüqar oğlu i.f.d., dos. İqtisadiyyatın innovasiyalı inkişafının vergi tənzimlənməsi məsələləri , Vergi Jurnalı , 2016 №1

Application and accounting of substitution operations in vat value

F.C.Kerimov, E.N.Musayev, S.M.Mammadov
Azerbaijan technology university

SUMMARY

Key words: *VAT, E-Invoice, Trade Supplement, VAT deposit account, Grant, VAT payer.*

I would like to note that in this article, we also mentioned the cases faced by taxpayers when calculating value added tax. The point is that these cases have a direct impact on tax calculation. Substitutes are especially a problem for taxpayers. Therefore, we have mentioned three cases related to VAT replacement. These three cases differ in the calculation, payment and change of VAT. We identified this in our analysis. We also touched upon the tax and accounting aspects of this issue. We recorded these three events in our notes and included them in our analysis. The result gives us a clear idea of how VAT transactions will be reflected in both legislation and accounting.

Применение и учет замещенных операций по стоимости НДС.

Ф.К. Керимов, Э.Н.Мусаев, С.М.Мамедов
Азербайджанский технологический университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *НДС, электронный счет, торговое приложение, депозитный счет НДС, грант, плательщик НДС.*

Хочу отметить, что в этой статье мы также упомянули случаи, с которыми сталкиваются налогоплательщики при исчислении налога на добавленную стоимость. Дело в том, что эти случаи напрямую влияют на расчет налогов. Заменители - особая проблема для налогоплательщиков. Поэтому мы упомянули три случая, связанных с заменой НДС. Эти три случая отличаются расчетом, уплатой и изменением НДС. Мы определили это в нашем анализе. Мы также затронули налоговые и бухгалтерские аспекты этого вопроса. Мы записали эти три события в свои заметки и включили их в свой анализ. Результат дает нам четкое представление о том, как транзакции с НДС будут отражены как в законодательстве, так и в бухгалтерском учете

QISAMÜDDƏTLİ AKTİVLƏRİN UÇOTU VƏ TƏHLİLİ

F.C.Kərimov, M.Q.Əliyev
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Xülasə

Qısamüddətli aktivlərin uçotu və təhlili və beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması zəruriliyini yalnız xarici faktorlarla bağlamaq nəzəri və praktiki cəhətdən düzgün sayılmır. Məsələ burasındadır ki, bu sahədə mövcud olan uçot, təhlil və hesabat sistemi nəzəri, metodoloji və praktiki baxımdan müəyyən çatışmazlıqlara və nöqsanlara malikdir. Bu da həmin sistemin formalaşdığı informasiyanın tərkibində və keyfiyyətində öz əksini tapır. Başqa sözlə desək, həmin informasiya əsasında aktivlərin səmərəli idarə edilməsi, maliyyə və investisiya xarakterli iqtisadi qərarların qəbul olunması praktiki cəhətdən mümkün olmur. Bütövlükdə götürdükdə, qısamüddətli aktivlərin uçotu, təhlili və hesabatının mövcud vəziyyəti bazar iqtisadiyyatının müasir dinamikasına, xüsusiyyətlərinə tam uyğun gəlmir və onun inkişafına mane olur. Beləliklə, ölkədə qısamüddətli aktivlərin uçotu, təhlili və hesabatının mövcud vəziyyətinin geniş şəkildə tədqiq edilməsi beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması obyektiv zərurətə çevrilir.

Qısamüddətli aktivlər bütövlükdə müəssisələrin malik olduğu əmlakın tərkibində yüksək xüsusi çəkiyə malikdir. Odur ki, onların uçotu və təhlili nəzəri-metodoloji və praktiki baxımdan daim tədqiqat obyektinə olmuşdur. Qısamüddətli aktivlərin mahiyyəti, təsnifatı, qiymətləndirilməsi, uçotu və təhlilinin aparılması metodikası və hesabatda əks etdirilməsi məsələləri ölkədə bu və ya digər dərəcədə H.İ.Namazəliyevin, V.T.Novruzovun, S.M.Səbzəliyevin, Ə.İ.Daşdəmirovun, H.A.Cəfərlinin, Q.Ə.Abbasovun, N.M.İsmayılovun, V.M.Quliyevin, R.N.Kazımovun və başqalarının əsərlərində araşdırılmışdır. Xarici ölkə iqtisadçı alimlərindən P.S.Bezrukix, V.F.Paliy, V.D.Novodvorski, N.P.Kondrakov, A.İ.Staxanov, O.V.Solovyova, V.V.Kovalyov qısamüddətli aktivlərin uçotu və təhlili metodikasına dair öz təklif və tövsiyələrini vermişdir. Lakin, qısamüddətli aktivlərin uçotu və hesabatı üzrə çoxlu sayda tədris vəsaitinin, tədqiqat xarakterli monoqrafiyaların, məqalələrin olmasına baxmayaraq, həmin aktivlərin uçotu və təhlilinin beynəlxalq standartlara uyğun konkret təkliflərə az rast gəlinir və bəzən də heç rast gəlinmir.

Qısamüddətli aktivlərin uçotu və təhlili

Uçota alınan və hesabatda əks etdirilən obyektin mahiyyəti və məzmunu nəzəri-metodoloji cəhətdən düzgün, hərtərəfli müəyyən edilmədikdə həmin obyekt haqqında formalaşdırılan informasiyanın keyfiyyəti də aşağı olur, hətta bəzən səhv idarəetmə və maliyyə qərarlarının qəbul edilməsinə gətirib çıxarır. Uçot və hesabatın başlıca elementlərindən olan aktivlərin, xüsusilə də qısamüddətli aktivlərin mahiyyəti, funksiyası, təsnifatı və qiymətləndirilməsi normativ sənədlərdə və

iqtisadçıların əsərlərində kifayət qədər dərin açıqlanmamış, yaxud tədqiq edilməmişdir. Paradoksal hal olsa da, bu məsələlər içərisində ən zəif araşdırılanları məhz aktivlərin mahiyyəti və funksiyasıdır. Uçot və hesabat sisteminin daha da inkişaf etdirilməsi və onun beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması bu sahədə nəzəri və metodoloji tədqiqatların dərinləşdirilməsini tələb edir. Digər tərəfdən, aktivlərin təsnifatı, qiymətləndirilməsi və sintetik uçotunun sxemi xeyli dərəcədə onların mahiyyətə düzgün xarakterizə edilməsi və interpretasiyasından asılıdır. Deyilənləri nəzərə almaqla bütövlükdə «aktivlər», o cümlədən «qısamüddətli aktivlər» anlayışlarının mahiyyəti üzərində dayanmaq nəzəri və praktiki cəhətdən yerinə düşər.

Aktivlərin, o cümlədən qısamüddətli aktivlərin mahiyyəti və funksiyasının düzgün müəyyən edilməsi onların idarə olunması mexanizminin səmərəliliyini yüksəltmək üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir. Bu xüsusi ilə də idarəetmə üçün informasiya formalaşdırılan mühasibat uçotunun təşkilinə aiddir. Qısamüddətli aktivlərin uçotu və hesabatının təşkilində onların düzgün və praktiki cəhətdən dəqiq və qiymətləndirilməsi heç də həmin aktivlərin elmi mahiyyətinin açılmasından az əhəmiyyət kəsb etmir. Lakin, aktivlərin iqtisadi məzmununun onların təsnifatından təcrid olunmuş şəkildə öyrənilməsi elmi və nəzəri baxımdan səmərəsiz hesab olunur. Əksinə, qısamüddətli aktivlərin mahiyyəti və funksiyalarının müəyyən edilməsi, düzgün təsnifatının aparılması onların uçotu və hesabatının metodoloji əsaslarını müəyyən etməyə, bir sıra praktiki məsələlərin məqsədyönlü həllinə əlverişli şərait yarada bilər.

Tədqiqat metodu. Məlumdur ki, hər bir müəssisə öz fəaliyyətini yalnız özünün malik olduğu, yəni üzərində mülkiyyət hüququ olduğu resurslarla deyil, həmçinin digər hüquqi və fiziki şəxslərə məxsus resurslarla həyata keçirir. Bütün resurslardan istifadə nəticəsində əldə olunan məcmu mənfəət təkcə həmin müəssisəyə aid olmayan, həm də digər hüquqi və fiziki şəxslərə məxsus resurslardan səmərəli istifadə nəticəsində formalaşır. Deməli, məcmu mənfəətin bir hissəsi digər hüquqi və fiziki şəxslərin resurslarının istifadəsinin nəticəsi kimi onlara verilir. Zənnimizcə, məcmu mənfəətin yaradılmasında iştirak edən bütün resursların yalnız ümumi kapital kimi uçota alınması, onların mülkiyyətçilərinin hər birinin öz kapitalından nə qədər iqtisadi fayda əldə etdiyini müəyyənləşdirməyə imkan vermir. Odur ki, müəssisənin istifadəsində olan resursların şikətə məxsus olan hissəsi ilə ona məxsus olmayan hissəsi arasında fərq işarəsinin qoyulması obyektiv zərurətə çevrilir. Belə bir fərqin yalnız iqtisadçı alimlər və praktiki işçilərin leksikonunda deyil, həmçinin rəsmi normativ sənədlərdə öz əksini tapması müstəsna əhəmiyyət kəsb edir.

Araşdırmalar göstərir ki, nə iqtisadçı-alimlər və praktiklər arasında, nə də normativ sənədlərdə tədqiq olunan məsələyə dair vahid yanaşma yoxdur. Nəinki iqtisadçı-alimlər, hətta mühasibat uçotu üzrə dərslərlərin, dərslər vəsaitlərinin, monoqrafiyaların, müxtəlif aspektlərdə yazılan məqalələrin müəllifləri arasında da aktivlərin mahiyyəti, funksiyası və tanınması kriteriyaları bəzəndə vahid nöqtəyi-nəzər formalaşmamışdır. Uçot üzrə elmi və praktiki işçilərin yaxından iştirakı ilə hazırlanmış rəsmi normativ sənədlərdə isə aktivlərin uçotunun nəzəri və metodoloji vəziyyəti müvafiq ədəbiyyatlarda göstərilənlərdən də qeyri-qənaətbəxşdir. Təsədüfi deyildir ki, son dövrlərdə dərc edilən bəzi məqalələrdə aktivlərin, kapitalın, eləcə də uçot və hesabatın digər elementlərinin rəsmi normativ sənədlərdə verilmiş tərif, tərkibi və təsnifatı daha çox tənqid olunur.

Qeyd edək ki, mühasibat uçotu üzrə əksər rəsmi normativ sənədlərdə bütövlükdə aktivlərin anlayışının mahiyyəti açıqlanmamış, onların funksiyası isə dəqiq ifadə olunmamışdır. Belə sənədlərdən biri kimi 29 iyun 2004-cü il tarixli «Mühasibat uçotu haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanunu göstərilə bilər. Qanunun «Mühasibat uçotunun əsas konsepsiyaları» adlı bölməsində aktivlərin tərifini verilmir və burada yalnız qısamüddətli və uzunmüddətli aktivlər kimi iki blokdən söhbət gedir. Kommersiya təşkilatları üçün Milli Mühasibat Uçotu Standartlarında dövrüyyə aktivləri bir il ərzində, yaxud adi əməliyyat dövründə istehsal, tədavül və istehlak sferalarında iştirakı nəzərdə tutulan pul vəsaitləri və digər aktivlər kimi şərh olunur.

Nəticə Qısamüddətli aktivlərin idarə edilməsi, onlardan istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsi müvafiq informasiyanın olmasını zəruri edir. Belə informasiya bazar mexanizminin mühüm elementləri olan mühasibat uçotu və hesabatı vasitəsi ilə formalaşır. Lakin, mühasibat uçotu və hesabatı tərəfindən formalaşan informasiyanın keyfiyyətinə və kəmiyyətinə olan tələbat zaman keçdikcə dəyişir. Obyektiv olaraq bu, uçot və hesabat sisteminin özünün daim təkmilləşdirilməsini tələb edir. Uçot və hesabat sistemi əslində bazar mexanizminə, biznesin idarə edilməsinin forma və metodlarına uyğunlaşdırılır. Bununla belə, həmin sistemin səmərəli qurulması və fəaliyyəti öyrənilən obyektlərin, konkret halda qısamüddətli aktivlərin iqtisadi mahiyyətinin düzgün açıqlanmasından, təsnifatı və qiymətləndirilməsinin elmi, metodiki və praktiki baxımdan hərtərəfli araşdırılmasından asılıdır. Aparılan tədqiqat inandırıcı şəkildə sübut edir ki, öyrənilən obyektlərin, yəni qısamüddətli aktivlərin iqtisadi mahiyyətini və funksiyasını düzgün başa düşmədən onlara adekvat uçot və hesabat sistemi yaratmaq mümkün deyildir.

ƏDƏBİYYAT

1. Mühasibat uçotu haqqında Azərbaycan Respublikasının 29 iyun 2004-cü il tarixli qanunu
2. Beynəlxalq mühasibatlığa giriş, Radil Fətullayev Bakı: 2017
3. Aktivlərin və öhdəliklərin inventarizasiyası qaydalarının təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyinin Kollegiyasının Qərarı, 16.07.2013
4. Mühasibat (maliyyə) uçotu Ə.A.Sadiqov.

SUMMARY

It is theoretically and practically incorrect to link the need for accounting and analysis of current assets and their compliance with international standards solely with external factors. The point is that the existing system of accounting, analysis and reporting in this area has certain shortcomings and shortcomings from a theoretical, methodological and practical point of view. This is reflected in the

content and quality of the information generated by the system. In other words, on the basis of this information, it is practically impossible to effectively manage assets and make economic decisions of a financial and investment nature. In general, the current state of accounting, analysis and reporting of short-term assets does not fully correspond to the modern dynamics and characteristics of a market economy, and its development. It prevents fina. Thus, a comprehensive study of the current state of accounting, analysis and reporting of current assets in the country becomes an objective necessity to bring them in line with international standards.

РЕЗЮМЕ

Теоретически и практически некорректно связывать необходимость учета и анализа оборотных средств и их соответствие международным стандартам исключительно с внешними факторами. Дело в том, что существующая система учета, анализа и отчетности в этой сфере имеет определенные недостатки и несоответствия с теоретической, методологической и практической точки зрения. Это отражается на содержании и качестве информации, генерируемой системой. Другими словами, на основе этой информации практически невозможно эффективно управлять активами и принимать экономические решения финансового и инвестиционного характера. В целом, современное состояние учета, анализа и отчетности краткосрочных активов не полностью соответствует современной динамике и характеристикам рыночной экономики, и его развитию препятствует фина. Таким образом, становится объективной необходимостью изучения текущего состояния учета, анализа и отчетности оборотных средств в стране в соответствии с международными стандартами.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASIDA QLOBAL PANDEMİYA ŞƏRAİTİNDƏ MÜƏSSİSƏ GƏLİRLƏRİ VƏ XƏRCLƏRİ HAQQINDA

*F.C.Kərimov, M.N.Maşayev, X.R.Cəfərova
Azərbaycan Texnologiya Universiteti*

Şübhəsiz ki dünyada müşahidə olunan pandemiya ölkəmizin iqtisadiyyatında təsirsiz ötüşməyib. Azərbaycan iqtisadiyyatı dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya olunub, digər tərəfdən iqtisadiyyatın neftlə sıx bağlıdır. Buna görə də hökumət pandemiya qədər ölkə iqtisadiyyatında əldə olunmuş nəticələrin qorunub saxlanması məqsədilə real addımlar atmağa qərar verdi. Neftin satışından gəlirlərin kəskin azalmasına, iqtisadi aktivliyin aşağı düşməsinə və bu səbəbdən dövlət büdcəsinin ciddi itkilərlə üzləşməsinə baxmayaraq, hökumət bu günə qədər 129 mindən çox sahibkara maliyyə dəstəyi göstərib. Yardımlar bütlükdə 310 mindən artıq vətəndaşı əhatə edir. Aktiv vergi ödəyiciləri dövlətdən 155 milyon manatdan çox maliyyə dəstəyi alıblar, biznesə vergi güzəştləri zənbilinin ümumi dəyəri 130 milyon manat təşkil edib. Dövlət doğru seçim edərək biznesin postpandemiya dövrünə qədər bəlli bir səviyyədə yaşamasını təmin etməyə çalışır. Hesab edirəm ki, bu günlərdə biznesin maliyyə vəsaitlərinə əlçatanlığını təmin edəcək addımın atılması da müsbət qərardır. Beləliklə 2020-ci ildə ümumi götürsək ölkəmizdə 5 faiz qədər iqtisadi kiçilmə müşahidə olunmuşdur. Bu dövr ərzində iqtisadi vəziyyətin sabitləşdirilməsi yönündə dövlət tərəfindən müəyyən tədbirlər planı icra edilmişdir.

Tədbirlər planı aşağıdakı əsas 2 istiqamətdə aparılacaqdı;

• **İqtisadi artıma və sahibkarlığa dəstək**

- İqtisadi qurumların fəaliyyətinin fəvqəladə koordinasiyası;
- İş yerlərinin və sosial sabitliyin qorunması;
- İqtisadiyyatda şəffaflığın artırılması;
- İqtisadi fəallığın qorunmasına vergi stimullarının verilməsi;
- İqtisadiyyata və sahibkarlığa dövlətin kredit
- zəmanət dəstəyinin verilməsi;
- İqtisadiyyatın və sahibkarların güzəştli şərtlərlə kredit resurslarına çıxış imkanlarının genişləndirilməsi;
- Pandemiyanın mənfi təsir etdiyi fəaliyyət sahələrində əlavə dəstək tədbirlərinin həyata keçirilməsi;

- Post-pandemiya dövründə iqtisadi artımın yeni modelinin tətbiqi istiqamətində təxirəsalınmaz tədbirlərin həyata keçirilməsi.

• **Məşğulluq və sosial rifahə dəstək**

- Dövlət sektoru üzrə işçilərin işsizlik riskindən qorunması və sosial müdafiəsi;
- Qeyri-dövlət sektoru üzrə maddəli işçilərin işsizlik riskindən qorunması və sosial müdafiəsi;
- İşsiz və işdən azad olunmuş şəxslərin məşğulluğu və sosial müdafiəsi;
- Əhəlinin xüsusi həssas təbəqəsindən olan şəxslərin sosial müdafiəsinin gücləndirilməsi.

Pandemiya zamanı ən çox zərər görən sahələrdən biri ictimai iaşə obyektləri olmuşdur. Bu sahədə fəaliyyət göstərən müəssisələrin ümumi gəlir və xərclərində yaranan kəskin fərqlər bu sahədə çalışan insanlara ciddi təsir göstərmişdir. İstər fəaliyyət məhdudlaşdırılması istərsə də, müştəri sıxlığının azaldılması bu sahədə gəlirlərin səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olmuşdur.

Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatına görə, keçən ilin iyul ayında ictimai iaşə dövrüyyəsi 2019-cu ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 3,7 dəfə azalıb. Nəticədə ictimai iaşə xidmətlərini həcmi 2019-cu ilin yanvar-iyul aylarına nisbətə 5,2 faiz azalaraq 415,3 milyon manat olub. Bu növ azalmaların bu sahədə çalışan insanların həyat şəraitinin zayıflamasına, müəssisələrin iş rəqabət qabiliyyətinə ciddi təsir edir. İstər sərt karantin rejiminin tətbiqi zamanı istərsədə digər məhdudlaşdırma tədbirləri çərçivəsində kafe və restoranlar, oellər digər bu qəbildən olan xidmət sahələri əsaslı itkilərlə üzləşmişdir. Özəl sektorda ictimai iaşə dövrüyyəsinin 46,0 faizi hüquqi şəxslərin, 54,0 faizi isə bu sahədə sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan fiziki şəxslərin payına düşür. Hüquqi şəxslər üzrə dövrüyyə 2019-cu ilin yanvar-iyul ayları ilə müqayisədə 44,2 faiz azalaraq 189,3 milyon manat olub.

Ümumən ölkəmizdə 2020-ci il ərzində iqtisadiyyatın müxtəlif sahələri üzrə 5 faiz kiçilmə müşahidə olunmuşdur. Ən çox zərər çəkən sahələr çün dövlət dəstəyinin göstərilməsi, bu sahələr üçün zəruri olmuşdur. Müəssisələrim bu ilki fəaliyyəti zamanı xərclərin çoxalması və gəlirlərin azalması nəticəsində bir çox sahələrdə maliyyə çatışmazlığı müşahidə olunmuşdur.

Ölkələr arasında sərhədlərin bağlanması-ticəsinə xarici turist axınının azalması ölkəmizdə turizm sahəsində faliyyət göstərən iqtisadi subyektlərinin faliyyətində azalmalara yol açmışdır. Otellər və digər istirahət məkanlarının faliyyətində baş ermiş dayanmalar bu müəssisələrin gəlirlərində kəskin azalma ilə müşahidə olunmuşdur.

Pandemiya dövründə əsaslı təəsirə məruz qalan sahlərdən biridə sərnəşin daşıma nəqliyyatı olmuşdur. Sərt karantin dövründə böyük şəhərlərdə ictimai nəqliyyatın faliyyətinə qoyulan məhdudiyətlər və bu sahədə sərnəşin sıxlıqlarına tətbiq edilən məhdudiyətlər sərnəşin daşıma sahəsində müəyyən iqtisadi faydanın azalmasına səbəb olmuşdur.

Ümumən götürsək ötən ildə dünyada baş vermiş pandemiya şəraitində müəssisə və təş-

killtlərin iqtisadi inkişaf yönündə ciddi itkilərə məruz qalmışdılar. Sabit xərclərin ödənilməsi və pandemiya ilə əlaqədar dəyişən xərclərin artması müəssisələr üçün maliyyə çatışmazlıqları problemini yaratmışdır. Bir çox sahələrin onlayn satış və ya xitmət üsulu ilə faliyyətinin davam etdirmsi bu müəssisələrin müəyyən mənada bazar paylarının itirilməsi ilə nəticələnmişdir. 2020-ci ildə baş vermiş qlobal pandemiyanın vurduğu iqtisadi ziyanın bərpası istiqamətində dövlət dəstəyinin əhəmiyyəti vacibdir. Zərər çəkmiş sahələrə yardımların göstərilməsi, iqtisadi sosial yardımlar, sahibkarların və böyük müəssisələrin baş vrmış pandemiya ilə əlaqədar zərərlərinin bərpası yönündə önəmli addımların atılması labüdüür.

NƏTİCƏ

• Ölkə üzrə götürsək müəssisə və təşkilatlarda, ictimai iaşə obyektlərində, turizm sektorunda və dünya bazarında neft qiymətlərinin aşağı düşməsi bu sahənin əməliyyat gəlirlərinin azalmasına səbəb olmuşdur.

• Yaranmış vəziyyət ilə əlaqədar olaraq işçi sayının azaldılması və ya məhdudiyətlərin tətbiqi müəssisələrin fəaliyyətinin davamlılığının təmin olunmasına əsaslı maneələr törətmişdir.

• Sabit xərclərin (icarə haqqı, işçi heyətinin əmək haqqları və s.) ödənilməsində çətinliklərin yaranması və maliyyə itkiləri bir çox sahələrdə özünü göstərmişdir.

• Yaşayış yerini tərk etməmə qaydasının tətbiqi ictimai nəqliyyatın əməliyyat gəlirlərinə əsaslı təəsir göstərmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikası Statistika Komitəsi.
2. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 4 aprel 2020-ci il tarixli Sərəncamı
3. Radil Fətullayev-beynəlxalq Mühəsibatlıq

SUMMARY

Undoubtedly, the pandemic observed in the world has not passed unnoticed in the economy of our country. Azerbaijan's economy is integrated into the world economy, on the other hand, the economy is closely linked with oil. Therefore, the government decided to take real steps to maintain the results achieved in the country's economy before the pandemic. Despite a sharp decline in revenues from oil sales, declining economic activity and, consequently, serious losses to the state budget, the government has so far provided financial support to more than 129,000 entrepreneurs. The assistance covers a total of more than 310,000 citizens. Active taxpayers received more than 155 million manat in financial support from the state, and the total value of the basket of tax incentives for business amounted to 130 million manat. By making the right choice, the state is trying to ensure that business survives at a certain level until the post-pandemic period. I think that these days it is a positive decision to take a step that will ensure the access of businesses to finance. Thus, in 2020, an overall economic decline of 5 percent was observed in our country. During this period, the state has implemented a plan of measures to stabilize the economic situation.

РЕЗЮМЕ

Несомненно, наблюдаемая в мире пандемия не осталась незамеченной в экономике нашей страны. Экономика Азербайджана интегрирована в мировую экономику, с другой стороны, экономика тесно связана с нефтью. Поэтому правительство решило предпринять

реальные шаги для сохранения результатов, достигнутых в экономике страны до пандемии. Несмотря на резкое сокращение доходов от продажи нефти, спад экономической активности и, как следствие, серьезные потери государственного бюджета, правительство на сегодняшний день оказало финансовую поддержку более чем 129 000 предпринимателей. Помощь распространяется более чем на 310 000 граждан. Активные налогоплательщики получили финансовую поддержку от государства на сумму более 155 миллионов манатов, а общая стоимость корзины налоговых льгот для бизнеса составила 130 миллионов манатов. Делая правильный выбор, государство пытается обеспечить выживание бизнеса на определенном уровне до постпандемического периода. Я считаю, что в наши дни это положительное решение - сделать шаг, который обеспечит доступ бизнеса к финансам. Таким образом, в 2020 году в нашей стране наблюдался общий экономический спад на 5 процентов. В этот период правительство реализовало определенные планы действий по стабилизации экономической ситуации.

ŞİRKƏTLƏRİN MALİYYƏ HƏDƏFLƏRİ VƏ MARAQLI TƏRƏFLƏRİ

Doktorant N.A.Məsimli

Açar sözlər: maliyyə hədəfləri, strategiya, iqtisadi dəyişənlər, qeyri-maliyyə hədəfləri, maraqların toqquşması

Şirkətlərin dayanıqlı inkişafı uğurlu fəaliyyət və seçilmiş məqsədlərin aktuallığına söykənir. Seçilmiş məqsədlər şirkətin inkişaf strategiyasını formalaşdırır, onun uzunmüddətli və qısamüddətli

hədəflərini müəyyən edir. Beynəlxalq təcrübədə şirkətlərin məqsədləri diaqramda göstərilən iyerarxiya əsasında bölünür:

Diaqram 1.

Şirkətlərdə məqsədlərin iyerarxiyası

- . ŞİRKƏTİN MİSSİYASI
- . ŞİRKƏTİN HƏDƏFLƏRİ
- . ŞİRKƏTİN MƏQSƏDLƏRİ
- . ŞİRKƏTİN STRATEGİYASI
- . ŞİRKƏTİN TAKTİKASI
- . ŞİRKƏTİN OPERATİV PLANLARI

İstənilən şirkətin davamlı olaraq inkişafı, maliyyə hədəflərinə və məqsədlərinə nail olunması şirkətin strategiyası, menecmenti və iqtisadi fəaliyyətinin düzgün tənzimlənməsindən xəbər verir və bu kimi şirkətlərin qiymətli kağızları maliyyə bazarlarında qiymət artımını nümayiş etdirir. Təbii olaraq bu da öz növbəsində şirkətin kapitalizasiyası və səhmdarların sərvətlərinin artmasına səbəb olur. Ümumilikdə şirkətlərin idarə edilməsi iki əsas istiqamət üzrə aparılır:

1. Strateji menecment
2. Taktiki menecment

1. Strateji menecment – biznesin uzunmüddətli məqsədlərinə nail olmaq üçün, strateji inkişaf planının (xəritəsinin) hazırlanması prosesini nəzərdə tutur.

2. Taktiki menecment – qəbul edilmiş strateji inkişaf planı əsasında, biznesin idarə olunmasını təmin edən qısa müddətli fəaliyyət tədbirləridir.

Hər iki idarəetmənin son nəticəsi maliyyə hədəflərinin nail olunmasına bağlı olmalıdır.

Maliyyə hədəfləri

Şirkət özünün inkişafını təmin edən və mövcud maliyyə imkanlarından irəli gələn maliyyə hədəfləri təyin etməlidir. Həmin hədəfləri aşağıda göstərilən amillərə müəyyən edir:

- pul axınları
- mənfəətilik
- dividend artımı.

Qeyd etmək istərdik ki, bu amillər ümumi qeyd edilsə də, təcrübədə şirkətlər maliyyə hədəflərini əmsallar vasitəsi ilə ifadə edirlər.

Cədvəl 1.

Maliyyə hədəflərinin əmsalları

Bir səhimə düşən gəlirin artırılması	EPS göstəricisi (Divident/Səhimin qiymətinə) – illik 6% -dən böyük olmalıdır
Borclanma səviyyəsi	(Öhdəliklər/Kapital) əmsalı 1:1 nisbətini keçməməlidir və yaxud maliyyə borcları üzrə faiz ödənişləri əməliyyat mənfəətinin 25% böyük olmamalıdır
Mənfəətdən tutulma əmsalı	Dividentlərin ödənilmə əmsalı (illik mənfəət/dividentlər) 2.5 dəfədən çox olmalıdır
Əsas fəaliyyət növündən əldə olunan mənfəət səviyyəsi	(Əməliyyat mənfəəti/Kapital) əmsalına qoyulan minimal tələb
Nəgd vəsaitlər dövriyyəsi	Əməliyyat pul axınında istifadə olunan nəgd pul vəsaitlər dövriyyəsi illik inflyasiya səviyyəsindən 2% böyük olmamalıdır

Cədvəldən görüldüyü kimi hədəflər əmsallar vasitəsi ilə ifadə olunanda, daha çox göstəricilərdən istifadə olunur və daha ətraflı təhlil üçün imkanlar yaranır.

Qısa və uzun hədəflər. Uzunmüddətli perspektivdə şirkətlər səhmdarların sərvətini maksimal səviyyədə artırılmasına çalışmalıdırlar. Bəzi hallarda şirkətlər uzun müddətli məqsədləri

təxirə salınma hesabına qısa müddətli məqsədləri həyata keçirirlər. Məsələn, yeni kapital qoyuluşlarını təxirə salmaqla və yaxud tədqiqatlara və işçi heyətin təlimlərinə az məbləğdə vəsait sərf etməklə.

İqtisadi və biznes dəyişənlərin maliyyə hədəflərinə təsiri

Şirkətin maliyyə hədəfləri iqtisadi və biznes dəyişənlərinə xüsusi həssaslıq nümayiş etdirirlər. Həmin dəyişənlər aşağıdakı kimi təsnifləşdirilir:

İqtisadi dəyişənlər.

1.Faiz dərəcəsi. İqtisadi nəzəriyyədən məlumdur ki, faiz dərəcəsi artanda istehlakçı xərcləri azalma tendensiyasına keçir, çünki yüksək faizi dərəcəsi kredit müştərisi üçün yüksək xərclər və sərəncamda qalan az gəlir deməkdir. Faiz dərəcəsi riski (və yaxud faiz dərəcəsinin artması) maliyyə təcrübəsində hecləşdirmə hesabına, törəmə maliyyə aləti hesab olunan faiz dərəcəsi svopu vasitəsi ilə sığortalınır. Şirkətdə aparılan hecləşdirmə uçuotu, şirkətdə maraqlı olan bütün tərəfləri faiz dərəcəsi riskləri haqqında məlumatlarla təmin edir.

2. Valyuta məzənnəsi. Şirkətin yerləşdiyi ölkənin yerli valyutasının məzənnəsi məhsul ixrac edilən ölkənin valyutasına qarşı möhkəmlənərsə, idxalçı müştərinin xərcləri artmaqla, ixraçatçı şirkətin satış həcmələri azalacaq. Lakin şirkətin yerli valyutası xarici xammal təchizatçısının valyutasına qarşı möhkəmləndiyi halda, şirkətin idxal xərcləri azalacaq və məhsulun maya dəyərində azalmalar baş verəcək. Valyuta məzənnəsi riskidə təcrübədə faiz dərəcəsi riski kimi, hecləşdirmə hesabına valyuta svopu (törəmə maliyyə aləti) vasitəsi ilə sığortalınır. Şirkətfə aparılan hecləş-

dirmə uçuotu bu halda da, şirkətdə maraqlı olan bütün tərəfləri valyuta riskləri haqqında məlumatlarla təmin edir.

3.İnflyasiya. Aşağı və sabit səviyyədə saxlanılan inflyasiya (misal üçün 3% səviyyəsində) şirkətlərə satış qiymətlərinin artırılması və yüksək mənfəət əldə etmək imkanı yaradır.

Biznes dəyişənləri.

Satış həcmələri. İqtisadi dəyişənlərdən başqa şirkətin satış həcmələrinə bir çox amillər də təsir göstərir. Bu amillərə - hava iqlim şəraiti, mövsümlü dəyişikliklər, texnologiyalar, ərazi yerləşmə və demografik göstəricilər aid edilir. Qeyd olunan amillər həmçinin, şirkətin xərcləri və mənfəətinə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər.

Qeyri-maliyyə hədəfləri və şirkət statusu olmayan müəssisələr

Şirkətlərin qeyri-maliyyə hədəfləri dörd qrupa bölünür və onların hər birinin özünə məxsus meyarları mövcuddur. Qeyri-maliyyə hədəflərinin digər adı biznesin sosial məsuliyyətidir və təcrübədə şirkət tərəfindən həmin hədəflərə nail olunma dövlət və cəmiyyət tərəfindən diqqətlə izlənilir və qiymətləndirilir. Təbii olaraq, buraya dövlətin qanunvericilik qaydasında müəyyən etdiyi sosial məsuliyyətdən kənar, şirkətin özünün cəmiyyət qarşısında müəyyən etdiyi məsuliyyət (hədəflər) nəzərdə tutulur.

Hədəflər	Meyarlar	Xüsusiyyətlər
Sosial münasibətlər	Müştəri məmnunluğu Xammal təchizatçılara qarşı məsuliyyət	Təchizatçıların əsasız dəyişdirilməsi şirkət üçün müştəri məmnunluğunun itirilməsi və maliyyə itkiləri ilə nəticələnə bilər Şirkət alıcılıq qüvvəsi ilə təchizatçılara təziq göstərməməlidir
Təbiət	Cəmiyyətin sərvəti İşçilərin sərvəti	Ətraf mühitin qorunması Real alıcılıq qabiliyyətinə malik olan əmək haqqları, rahat və təhlükəsiz iş şəraiti, faydalı məşğələlər və karyera inkişafı
İnsan resursları İntelekt	Rəhbərliyin sərvəti Tədqiqat və təkmilləşmədə liderlik	Yüksək əmək haqqı, xidməti avtomobil, imtiyazlar İnnovasiyaların tətbiqində geriləmələr uzun müddətli maliyyə itkilərinə səbəb olur

Şirkət rəhbərliyi dövrü olaraq “Əsas Səməralilik Göstəriciləri” (KPI) sistemini, şirkət fəaliyyətinin maliyyə hədəflərinə nail olunma səviyyəsinin qiymətləndirilməsindən əlavə, qeyri-maliyyə hədəflərinin qiymətləndirilməsi üçün, istifadə edir.

Şirkət fəaliyyətində maraqlı tərəflər qrupu

Maraqlı tərəflər – şirkət fəaliyyəti və strategiyasında bir başa marağı olan şəxslər və təşkilatlardır. Şirkət fəaliyyətində maraqlı tərəflər qrupuna daxildir: səhmdarlar, müştərilər, işçi heyət

və şirkətin fəaliyyətinə təsir imkanları olan təşkilatlar. Qeyd olunan maraqlı tərəflər qrupu aşağıdakı kimi təsnifləşdirilir:

➤ **Şirkət xarici maraqlı tərəflər** – dövlət qurumları, publik hüquqi şəxslər, reyting agentlikləri və sair.

➤ **Şirkətlə əlaqəli maraqlı tərəflər** – səhmdarlar, müştərilər, təchizatçılar və banklar.

➤ **Şirkət daxili maraqlı tərəflər** - işçilər və rəhbər heyət.

Hər bir maraqlı tərəf qruplarının şirkətdə müxtəlif məqsədləri olur, hansı ki bilavəstə şirkə-

tin cari vəziyyətinə bağlı olur. Həmin məqsədləri aşağıda göstərilən cədvəl vasitəsi ilə təsvir etmək olar:

Maraqlı tərəflər qrupu	Maraqlar
Səhmdarlar Təchizatçılar	Öz riskinə kapital təchizatçıları, maraq – sərvətin artırılması Sair biznesmenlər, maraq – təchizat müqabilində tam məbləğin razılaşdırılmış müddətdə ödənilməsi, lakin uzun müddətli əməkdaşlıq perspektivi üçün möhlətli ödənişlərində qəbul edirlər
Banklar	Maraq – şirkətə ayırdıqları kreditlərin, əsas və faiz məbləğlərinin vaxtli-vaxtında ödənilməsidir
İşçilər Hökumət	Maraq – daimi iş yerinə sahib olmaqla, əmək haqqı və mükafatların artması Siyasi maraqlar – davamlı iqtisadi artım, vergi bazası və yüksək məşğulluq səviyyəsinin təmin olunması
Rəhbər işçi heyvət	Maraq - əmək haqqından əlavə, nail olunmuş hədəflər görə daha yüksək mükafat və bonusların əldə olunması

Ümumiyyətlə istənilən maraqlı tərəf qrupları, şirkətdə strateji qərarların qəbul olunması prosesinə, təsir göstərmək imkanına malik olurlar.

Maraqların toqşması

Bəzi hallarda bir şirkətə aid olan müxtəlif tərəflərin maraqları bir biri ilə toqşur. Buna misal olaraq, şirkətin səhmdarları və idarə heyvəti arasında yaranan maraqların konfliktini qeyd etmək olar. İqtisadi ədəbiyyatlarda bu konflikt “Agent problemi” adlandırılır. Səhmdarlar şirkətin idarə olunması üçün peşakar menecerləri işə cəlb edirlər və idarəetmə üzrə müxtəlif səlayihətləri onlara həvalə edirlər. Menecerlər həmin səlayihətlərdən şirkətin inkişafı və səhmdarların maraqlarının qorunması üçün istifadə etməlidirlər. Hüquqi müstəvidə menecerlər, səhmdarlar adınan çıxış edən səlayihətli şəxslərdir və bu münasibətlər Prinsipial – Agent münasibətləri adlandırılır. “Agent problemləri” adlandırılan münasibət, menecerlərin şirkətin idarəedilməsi prosesində səhmdarların yox, öz maraqlarının qorunmasını təmin edəndə yaranır.

Əsas münasibət vəziyyəti isə mənfəət bölgüsü və reinvestsiya məsələlərində yaranır. Şirkətin strateji hədəflərinə çatmaq üçün menecerlərə, aldıqları yüksək əmək haqqı ilə yanaşı əlavə bonuslarda təyyin edilir. Şirkət tələb olunan hədəflərə çatdıqdan sonra menecerlər bonuslarını əldə edib, növbəti maliyyə ili üçün yeni hədəflər və reinvestsiya layihəsini irəli sürürlər. Həmin layihənin ən səmərəli maliyyələşdirmə mənbəyi isə bölüşdürülməmiş mənfəət göstərilir. Səhmdarlar isə əksinə buna etiraz edirlər və bölüşdürülməmiş mənfəəti dividend olaraq onlara ödəməsinə tələb edirlər. Təbii olaraq səhmdarlar istənilən vaxt şirkətin idarə heyvətini (menecerlərini) işdən azad etmək və dividend siyasətini yenidən formalaşdırmaq səlayihətinə malikdirlər. Lakin növbəti maliyyə ili üçün yeni idarə heyvətinin nə qədər uğurlu fəaliyyət göstərməsi sual altına alınır. Bunun

əksinə menecerlərin təklif etdiyi reinvestsiya layihələri uzun dövr ərzində zərərli nəticələndiyi halda səhmdarlarında idarə heyvətini istefaya göndərməkdən başqa çıxış yolları qalmır.

Qarşılıqlı maraqların yaranması

Şirkətin idarə edilməsi prosesində maraqların toqşması baş verməsinə deyər Prinsipial və Agentlərin qarşılıqlı maraqları yaranır. Qarşılıqlı maraqlar – şirkətə aid olan şəxslərin maraqlarının, şirkətin ümumi maraqlarına xidmət etməsi prosesidir. Bu prosesə nail olmağın iki əsas üsulu mövcuddur:

1. Səhmdarlar menecerlərə illik bonusları mənfəət görə yox, şirkətin səhm qiyməti və dividend artımı üzrə təyyin edirlər

2. Şirkət səhmlərinin az bir qismi, menecerlərə mükafat olaraq təqdim olunur

Birinci üsul bir başa səhmdarların sərvətinin və şirkətin bazar dəyərinin artımına xidmət edir. İkinci üsulda isə menecer artıq özü səhmdar olduğu üçün, sərvətinin artımına iki qat motivasiya ilə çalışır.

Nəticə. İstənilən şirkətdə məqsədlərin iyerarxiyası məntiqi ardıcılıq üzrə aşağıdakı kimi təsvir etmək olar:

- şirkətin missiyası
- hədəfləri
- məqsədlər
- strategiya
- taktika
- şirkətlərin operativ planları

Şirkətin maliyyə hədəflərinə təsir edən dəyişənlər iqtisadi və biznes dəyişənləri olaraq iki hissəyə bölünür: 1) İqtisadi dəyişənlər - faiz dəyəri, valyuta məzənnəsi və infilyasiya; 2) Biznes dəyişənlər - hava iqlim şəraiti, mövsümlü dəyişikliklər, texnologiyalar, ərazi yerləşmə və demografik göstəricilər. Şirkətin maliyyə hədəflərindən əlavə “biznesin sosial məsuliyyəti” kimi də adlan-

dırılan qeyri-maliyyə hədəfləri də mövcuddur və onlar sosial münasibətləri, təbiəti mühafizə, insan resurslarının idarə olunması və intellekti əhatə edir.

Şirkətlərin səmərəli və davamlı fəaliyyət göstərməsində üç maraqlı tərəflər qrupu (şirkət xarici maraqlı tərəflər, şirkətlə əlaqəli maraqlı tərəflər və şirkət daxili maraqlı tərəflər) mövcud olur. Həmin tərəflər arasında şirkətin müxtəlif məqsədlərinin nail olunmasında “maraqların konfliktli” zaman etibarını ilə baş verir

Təkliflər

▪ Şirkətlərin idarə olunmasında düzgün strateji inkişaf planı hazırlanmalı və lazımı məqamlarda düzgün fəaliyyət tədbirləri həyata keçirilməlidir;

▪ Şirkətdə maliyyə hədəflərini təyin edərkən iqtisadi dəyişənlərin o cümlədən faiz, inflyasiya və valyuta məzənnəsinin, həmçinin biznes dəyişənlərinin maliyyə hədəflərinə olan həssaslığı düzgün qiymətləndirilməlidir;

▪ Şirkətlərin rəhbərləri səhmdarların sərvətlərinin maksimallaşdırılması ilə bağlı əsas məqsədlərini reallaşdırmağa çalışarkən, maraqlı tərəflərlə olan münasibətləri düzgün şəkildə qoruyub saxlamalı və davamlı olaraq inkişaf etdirməlidir;

▪ Direktorlarla səhmdarlar arasında maraq toqquşmasının yaranmaması üçün direktorlar ilə səhmdarların məqsədləri eyni və ya mümkün qədər yaxın olmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Maliyyə Menecmenti Peşəkar Səviyyə 11-ci fənn. Azərbaycan Respublikası Maliyyə Nazirliyi yanında Maliyyə Elm-Tədris Mərkəzi. Bakı: 2013-cü il.
2. CİMA Study Text Strategic Paper F3 Financial Strategy BPP Learning media 2014
3. Farm management / Ronald D. Kay. William M. Edwards. Patricia A. Duffy. six edition New York 2008 .
4. Fundamentals of Corporate Finance (third edition 2015) Jonathan Berk, Peter DeMarzo, Jarrad Harford.
5. Corporate Finance (european edition 2010) D.Hiller, Stephen Ross, R.Westerfield, J.Jaffe, B.Jordan

Electron mənbələr:

1. URL: [Financial Goals and Strategic Consequences \(hbr.org\)](http://Financial Goals and Strategic Consequences (hbr.org))
2. URL: [Attention: Ms \(scg.com\)](http://Attention: Ms (scg.com))
3. URL: [What Is a Corporate Financial Strategy? \(bizfluent.com\)](http://What Is a Corporate Financial Strategy? (bizfluent.com))

SUMMARY

Key words: *financial goals, staretegy, economic variables, non-financial objectives, conflict of interests*

The effective development of companies in the contemporary world is due to a competitive strategy and the achievement of financial goals. The first factor encompasses the goals, strategies, and regulation of the interests of the company's stakeholders, the second characterizes and measures the effectiveness of activities. The article examines the main criteria for both factors and gives suggestions for development of company strategy management.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA UZUNMÜDDƏTLİ AKTİVLƏRİN UÇOTU

X.V.Qurbanova, M.H.Kərimova, R.Z.Süleymanov, R.R.Məmmədova
Azərbaycan Texnologiya Universiteti

Azərbaycan Respublikasında keçirilmiş çoxistiqamətli iqtisadi reformlar iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə olduğu kimi, mühasibat uçotu sferasına da təsir edir və onun beynəlxalq tələblərə uyğun olması, milli mühasibat uçotunun mövcud sisteminin təkmilləşməsi və yenidən qurulmasını tələb etmişdir. Təkmilləşmə və tərəqqi zamanı uzunmüddətli aktivlərlə bağlı uçotun aparılmasında yeniliklər baş verdi. Reformların məntiqi davamı olaraq qanunvericilik bazasının təkmilləşməsi baxımından 2004-cü ilin 29 iyununda "Mühasibat uçotu haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu qəbul olunaraq, ölkə rəhbərinin 2005-ci ilin 7 fevralında həmin qanunun tətbiqinin reallaşması barədə Fərman imzaladı. Bu qanuna uyğun olaraq, Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyində 2005-ci il 27 iyun tarixli əmrinə görə mühasibat uçotunda beynəlxalq standartları əsas götürən "Milli Muhasibat Uçotu Standartlarının hazırlanması və qəbulu Qaydaları" adlı sənəd təsdiq edildi. Mühasibat uçotu qurumların, həm də bu qurumların əmlakının bütünlükdə idarə olumasını, həyata keçirilmiş bütün təsərrüfatın əməliyyatları haqda informasiyaların yığılmasını, işlənməsini, qeydiyyatını və onların bütün istifadəçilərə çatdırılmasını təmin etməyə çalışan bir sistemdir. Bu sistemdə uzunmüddətli aktivlərin uçotunun tətbiqi iqtisadiyyatda olan bütün sfera və sahəsi üzrə müxtəlif fəaliyyət istiqamətlərini bir-birinə bağlayır

Uzun müddətli aktivlərin ucotu

Uzunmüddətli aktivlərinin uçotunu hazırlayarkən bəzi nüanslara nəzərət edilməlidir. Bunlara aid etmək olar: "Mühasibat uçotu haqqında" Qanunun 8.1 maddəsinə əsaslanaraq bütün ictimai əhəmiyyət daşıyan qurumlar uzunmüddətli aktivlərinin uçotunu yalnız maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların beynəlxalq standartlarına görə tərtib ediblər. Qanunun 2.1.9 maddəsində olan prinsiplərə görə, ictimaiyyətin faydasına olan qurumlara kreditverən təşkilatlar; sığorta və təkrarsığorta edən şirkətlər; investisiya ayıran fondlar, qeyri-dövlət sosial fondlar, qiymətli kağızların alınıb satıldığı fond birjasında dövr edən hüquqi şəxslərlə maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların tərtib olunduğu tarixdə Nazirlər Kabinetinin müəyyən etdiyi göstəricilərin, yəni illik gəlirin, hesabat ilində müəssisə əməkdaşlarının orta sayının və balansının ən sonda əldə edilən məbləğinin ikisindən daha yüksək olmuş meyarlara

sahib olan kommersiya müəssisələri aiddir. Nazirlər Kabinetində təsdiqlənmiş 20.07.2005-ci il, 108 nömrəli Qərar ilə meyarlar bu qayda ilə müəyyən olunmuşdu: İllik gəlirin 30 milyon manat; hesabat müddəti zamanı əməkdaşların orta sayı 1200, maliyyə balansında son məbləğinin 100 milyon manat. Nazirlər Kabinetində 2005-ci ildə, 18 iyul tarixində 140 sayılı Qərarı ilə 2008-ci il 1 yanvara qədər maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların beynəlxalq standartlarına görə mühasibat uçotunun aparılması, maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatlarını hazırlamalı olan və sosial əhəmiyyət daşıyan qurumların siyahısını təsdiq etmişdir.

Tədqiqat metodu

Uzunmüddətli aktivlərdə əməliyyatların beynəlxalq standartlarına keçməsi məqsədilə təşkilatlarda əvvəlcə uçot siyasətinin hazırlanması mütləqdir. Hazırlanmış bu siyasətdə istifadəsi planlaşdırılan amortizasiya ilə qiymətləndirmə metodlarının seçilməsi standartlarda əks etdirilməkdədir. Buna əlavə olaraq, maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların beynəlxalq standartlara bənzər formada olması, təşkilatda işçi hesablar planının bazılanması ilə başlayır. Hesablar planının bazasında təşkilatın daşdığı fəaliyyətin xüsusiyyətinə uyğun olan beynəlxalq şərtləri nəzərə alır. Bu qayda ilə mühasibat uçotunda aparılacaq hesabların müxəbirəlməsi hazırlanır.

Ümumiyyətlə, uzunmüddətli aktivlərdə əməliyyatlarla bağlı beynəlxalq standartlara keçmək naminə maliyyə nazirliyi ölkədə maarifləndirməyə bağlı işləri görmüşdür. Maarifləndirmə işinin tərtibi və reallaşması, habelə mühasibatlıq işlərini icra edənlərə istiqamət vermək məqsədi ilə Maliyyə Nazirliyi tərəfindən hazırlanmış bütün standartlar və həmçinin standartın tətbiqi üzrə şərhlər, tövsiyələr, həm də qanunun tənzimlədiyi normativ hüquqi sənədlər Nazirliyə məxsus rəsmi hazırlanmış internet səhifəsində yerləşdirilir. Eyni zamanda mühasibat uçotu haqqında təşkil edilmiş konfrans, elmi tədqiqatlarda iştirak edərək, təzə standartların tətbiqi üzrə məruzələr verilir. Ancaq bunların hamısı mühasiblərin bu istiqamətdə biliklərinin dolğun olmasına tam kafı olmur. Qısa dövr kəsiyində həmin sahədə dərin biliklərin toplanması üçün peşəkar və səriştəli kadrların toplanması və bu şəraitin yaradılması üçün müəssisələrdə əməkdaşlıq yüksəldilməlidir. Yəni peşəkar mühasibatlıq təşkilatlarıyla, həm də

azad 44 təlimçilərlə qarşılıqlı olaraq əməkdaşlıq aparılması vacibdir. Praktika vurğulanıq ki, mühasibatlıqla məşğul olan təşkilatlar tərəfindən verilən təlim-tədris prosesində maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların beynəlxalq standartlarla bağlı qanunvericilikdə müəyən edilmiş qayda və şərtlərdə qəbul edilən rəsmi ifadələr və konsepsiyalardan fərqli olaraq termindən, həm də müəssisənin özünün yaratdığı və Maliyyə Nazirliyi ilə razılaşdırmamış tədris sənədlərindən istifadə etməklə mühasiblər daxilində çəşqinlik və müəmma formalaşdırır. Bu cür baş verən hallara maneə yaratmaq, həm də peşəkar səviyyədə təşkil edilmiş mühasibatlıq təşkilatlarının apardığı fəaliyyəti tənzimləmək naminə mövcud olan qanunverici aktlar, sənədlərin təsdiq edilməsində zərurət yaranmışdı. Bunun üçün ölkədə Maliyyə Nazirliyinin həyata keçirmiş olduğu dövlət tənzimlənməsinin reallaşması məqsədilə həmin mühasibatlıq təşkilatlarıyla əməkdaşlığın aparılmasını, maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların beynəlxalq standartları və milli səviyyədə mövcud olan mühasibat uçotu standartlarının tədris olunmasında vəsaitlərin hazırlanması və formalaşmasının təşkilini nəzərdə tutmaqdadır. Ümumiyyətlə, mühasibatlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan subyektlərin həyata keçirdiyi uçotda əsas hissə kommərasiya təşkilatları ilə bağlıdır. Bu çərçivədə kiçik həcmli təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətini aparması üçün tərtib edilmiş maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların müvafiq dövlət qurumlarına təqdim edilməsinin qayda və prinsiplərinin qanunvericiliyə uyğun formada təyin edilməməsinə görə problemlər yaranır. Bu problemlərdən ən mühimi təşkilatlara tətbiq ediləcək cərimələrlə bağlı yaranan çətinliklərdir. Qeyd ediləndən başqa, qanunvericilikdə olan digər şərt və tələblərə əsasən, bir neçə təşkilatlarda maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatların nizamnamələrində qeyd edilən müddət ərzində auditor tərəfindən verilmiş rəy də əlavə olunmalıdır. Bu rəy, mətbuatda, müəyyən internet səhifələrində ictimaiyyətə bildirilməli və yayınlanmalıdır. Dərc edilmiş sənəd, onlara nəzarətin bir formasıdır, habelə, bu cür tələblərə məcburi olaraq imperativ normalar seçilməmiş və müəyyən edilməmişdi. Görüldüyü kimi, qeyd edilmiş sferada vahid bir reqlyasiya mexanizmi hazırlanan zaman, mühasibatlıq fəaliyyəti və uçotuna uyğun normativ-hüquqi sistem daha da təkmilləşməlidir.

Uzunmüddətli aktivlərlə bağlı uçotun təkmilləşdirilməsi, düzgün və effektiv 60 təşkil müəssisənin öhdəliklərinin yerinə yetirilməsində baza rolu oynayır. Çağdaş dövrdə əsas məqsədlər-

dən biri müxəlif sahələrdə fəaliyyətdə olmuş təsərrüfat subyektlərinin mühasibat uçotunda dəqiqliyin və dürüstlüyün olması və aparılması, mühasibat və maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatlarının tərtibinin proseduraları, həm də mövcud olmuş vəsaitlərdən öz təyinatına uyğun olaraq effektiv istifadə edilməsi və düzgünlüyünün müstəqil qaydada yoxlaması hesab olunmaqdadır. Bu vaxt, səlahiyyətli olan dövlət təşkilatlarının verdiyi qərarlara əsasən keçirilən yoxlama və s. əməliyyatlarla bağlı ekspertlər tərəfindən verilən rəylər təsərrüfat subyektlərinin gələcək fəaliyyətinə birbaşa təsir etməkdədir. Belə bir şərait yarandığı zaman müəssisənin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi üzrə aparılan əməliyyatlarda maliyyə sənədləri ilə uçot sənədlərində müəssisənin əks etdirdiyi konkret müddəalara əsaslanaraq verilir.

Nəticə. Nəticə olaraq isə onu qeyd edə bilərik ki, uzunmüddətli aktivlərdən istifadə etmənin səmərəliliyinin və effektivliyinin yüksəldilməsi müvafiq informasiyaların yayılmasını, habelə bunlara nəzarət mexanizminin olmasını zəruri edir. Bu cür bir yanaşma azad bazar sisteminin mühim elementlərindən olmuş mühasibat uçotu və maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatları vasitəsilə formalaşır və baş tutur. Ancaq mühasibat uçotunun və maliyyə hesabatının tərtibi zamanı əldə edilən informasiya bazasının keyfiyyəti ilə kəmiyyətinə qarşı mövcud tələb və zərurət müəyyən bir zaman kəsiyi keçdikdə dəyişir və fərqliləşir. Obyektiv qaydada bu vəziyyət, aparılan uçot və maliyyə hesabatının sisteminin də öz növbəsində mütəmadi olaraq təkmilləşməsi və yenilənməsini tələb edəcəkdir. Mühasibat uçot ilə maliyyə əməliyyatları üzrə hesabatın mövcud olmuş sistemində əsasən bazar mexanizminə, həmçinin də sahibkarlıq fəaliyyətlərinin idarə edilməsinin uyğun qayda və yontəmlərinə uyğunlaşdırılır və adaptasiya olunur. Buna paralel olaraq, mövcud sistemin daha effektiv və qənaətbəxş formalaşması, habelə fəaliyyətdə olması öyrənilmiş obyektlərin, daha dar baxımdan isə uzun müddətli hesab edilən aktivlərin iqtisadi 76 məğzini aydın və düzgün formada açıqlanmağından, təsnifatının verilməsinin və qiymətləndirilmə qaydasının elmi, metodiki-praktiki aspektdən hərtərəfli araşdırılmasından birbaşa qaydada asılı olmaqdadır. Aparılmış bu tədqiqat ortaya qoymaqdadır ki, öyrənilmiş obyektlərin, başqa bir ifadə ilə uzunmüddətli aktivlərin iqtisadi məğzini və icra etdiyi funksiyaları düzgün anlamadan onların adekvat uçotunun və maliyyə hesabatının sisteminə formalaşdırmaq mümkün olmamaqdadır.

ƏDƏBİYYAT

1. «Mühasibat uçotu haqqında» Azərbaycan Respublikasının 29 iyun 2004-cü il tarixli Qanunu
- 2.S.M.Səbzəliyev (2003) – «Mühasibat (məliyyə) hesabatı»- dərs vəsaiti
3. .S.Səbzəliyev, V.Quliyev (2014) - İdarəetmə uçotu. Bakı.
4. Milli mühasibat uçotu standartlarının ilk dəfə tətbiq edilməsi üzrə” kommersiya təşkilatları üçün 32 № milli mühasibat uçotu standartı.
- 5.Q.R.Rzayev (2000) - «Beynəlxalq mühasibat uçotu və audit» dərs vəsaiti.

SUMMARY

The main purpose of our study is related to the changes and developments in the accounting of long-term acts in our country. The development and improvement of accounting in the Republic of Azerbaijan is due to a number of external and internal factors. The country's accession to the world economic integration, the strengthening of foreign investment flows, the expansion of enterprises' relations with foreign companies have led to the improvement of accounting, reporting and analysis and compliance with international standards. are external factors. In the emerging single economic space, in international markets, the information provided by accounting, analysis, auditing and reporting is used as a means of communication and communication between partners. The formation of this information in a way that everyone can understand is consistent with the theoretical, methodological and methodological foundations of global accounting and reporting, including accounting, analysis and reporting on current assets. requires harmonization and harmonization.

РЕЗЮМЕ

Основная цель нашего исследования связана с изменениями и разработками в бухгалтерском учете долгосрочных действий в нашей стране. Развитие и совершенствование бухгалтерского учета в Азербайджанской Республике обусловлено рядом внешних и внутренних факторов. Присоединение страны к мировой экономической интеграции, усиление потоков иностранных инвестиций, расширение отношений предприятий с иностранными компаниями привели к улучшению бухгалтерского учета, отчетности и соответствию международным стандартам. Являются внешними факторами. В формирующемся едином экономическом пространстве на международных рынках информация, предоставляемая бухгалтерским учетом, анализом, аудитом и отчетностью, используется как средство связи и коммуникации между партнерами. Формирование этой информации таким образом, чтобы каждый мог ее понять, согласуется с теоретическими, методологическими и методологическими основами глобального учета и отчетности, включая учет, анализ и отчетность по оборотным активам. Требуется гармонизации и гармонизации.

MÜHASİBAT UCOTUNUN İNKİSAF MƏRHƏLƏSİ

*X.V.Qurbanova, M.H.Kərimova, R.Z.Süleymanov, M.N.Maşayev
Azərbaycan Texnologiya Universiteti*

Mühasibat uçotunun elmi kateqoriyalar kompleksi, hesabdarlıq kimi istənilən ölkələrdə istənilən praktiki mühasibatlıq fəaliyyətinin mahiyyətini müəyyən etməyə və qiymət verməyə imkan verir. Bu kateqoriyalar müklərdə, tacir dükənlərində rəflərdə və dəyişmə məntəqələrində keçirilən təsərrüfat fəaliyyətini xarakterizə edirdi. İqtisadiyyat inkişaf etdikcə onlar iş adamlarının fəaliyyətinin xüsusiyyətləri ilə bağlı müxtəlif formaları qəbul edərək transformasiya olunurdu. Mühasibatlıq nə vaxt yaranmışdır sualına, üç cür cavab vermək olar:

1: 6000 il bundan əvvəl, iqtisadi həyat faktlarının məqsədyönlü qeydiyyatı başlayanda;

2: 500 il əvvəl Luka Paçolinin kitabı çapdan çıxdıqdan sonra mühasibat uçotunun təsviri anlayışı başladıqda;

3: 100 il bundan əvvəl ilk nəzəri konstruksiyalar ortaya çıxanda.

Mühasibat uçotunun tarixi bir elm kimi predmeti təsərrüfat həyatı faktlarıdır, elmin məqsədi dəyərlərin qorunub saxlanmasını təmin etmək həmçinin təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrini aşkara çıxarmaqdır. Tədqiqat metodunda iqtisadi həyat faktlarının qeydiyyatının modelləşdirilməsidir. Müxtəlif tarixi dövrlərdə mühasiblər üç vəzifəni həll etdilər:

1. təsərrüfat həyatı faktları barədə vaxtında məlumat almaq.
2. uçotu mümkün qədər məlumatlı və dəqiq etmək;
3. onun sadəliyinə və ucuzluğuna nail olmaq;

Vəzifələr kifayət qədər bir-birini istisna edir və buna görə də uçot heç vaxt hərtərəfli, kifayət qədər dəqiq, ümumələtən, sadə və həqiqətən ucuz və vaxtında məlumat vermir. Bu uyğunsuzluqlar məlum olmuşdu, mülkiyyətçinin, administratorun, işçilərin, hesabatlı şəxslərin, kreditörlərin və debitorların maraqları – ziddiyyətlidir və bu ziddiyyətlər labüdlüyü ilə mühasibat uçotunun registrlərində əks olunur.

İbtidai cəmiyyət ev təsərrüfatı çox da müəkkəb deyildi, ona görə onun haqqında məlumatlar o qədər çox deyildi və məlumatlar bir insanın beyninə sərbəst yerləşirdi. Yazı yaranana qədər təsərrüfat həyatı faktları insanın yaddaşında qeydə alınır. Təsərrüfat həyatı qədim dünyada inkişaf edirdi və mühasibat uçotunun inkişafını tələb edirdi, eyni zamanda mühasibat uçotunun inkişafı

sivilizasiyanın yüksəlişini stimullaşdırırdı. Tədqiqatçıların fikrincə, yazılı uçotun yaranması registrlərinin aparılması üçün bir neçə şərt lazımdır:

1. iqtisadi fəaliyyətin inkişafı kifayət qədər nəzərə çarpan ölçüləri qəbul etməli idi;

2. yazı və elementar hesabın mövcud olması.

Yazının meydana gəlməsi ilə hesabın inkişafı uçotun yaranması üçün baza yaratmış, təsərrüfat fəaliyyəti onun geniş yayılmasına səbəb olmuşdur. Qədim dünya da ilk uçot üsulları inventarlaşdırma və kontokorrent-hesab hesablaşmalarıdır. Arxeoloqların fikirlərinə görə, inkişaf etmiş uçot sistemlərinin izləri Nil çayı vadisində – Qədim Misirdə, Dəclə-Fərat çayları vadisində -Babilistanda tapılmışdı. Antik uçot da üzərinə gips tökülərək hazırlanan lövhəciklərdə, qaralama qeydlər üçün isə gil tikələrindən istifadə olunurdu. Yunanıstan ilk hesablama maşını olan abakanın vətəni oldu, sikkə şəklində pullar da burada meydana çıxmışdı. Pul müstəqil uçot obyektinə kimi, sonra hesablamalarda bir vasitə kimi və daha sonra inventar ölçmək üçün bir dəyər ölçüsü kimi çıxış etdi. Uçotda fərqli sikkələri meydana gəldiyindən, onların uçotu zamanı metal və çəki, daha sonra sikkələrin növü, sonra alınma dəyəri nəzərə alınmaqla yığılırdı

Yunanıstanda mühasibat uçotu iki mənbədən ortaya çıxdı: maddi uçot – inventarlaşdırma və hesablama uçotu – kontokorrent. Mühasibatlığın iki başlanğıcı birləşirdi. Xronoloji qeydiyyat hesabatlılıq məqsədləri üçün rekapitulyasiya – bütün xronoloji qeydlərin sistematik şəkildə bölüşdürülməsi həyata keçirilirdi. Digər mənbə isə dəyərlərin inventar siyahısı idi. Maddi məsuliyyətli şəxslər vəzifəsinə yalnız böyük girov qoya bilən və ya nüfuzlu zəminlərini təqdim edə bilən zəngin adamlar təyin edilirdilər. Afinada məmurlar və nəzarətçilər var idi ki, onların vəzifələrinə dövlətin gəlirləri və xərcləri haqqında hesabatların tərtib edilməsinə daxil edilirdi.

XIII əsrdə Qərbi Avropa ölkələrində kassa əməliyyatlarının uçot sistemi tətbiq olundu. Mə-daxil qeydində bu rekvizitlər yer alırdı: pulun kimdən daxil olduğunu, ödənişin əsasını bildirən tarix, hərflərlə yazılmış məbləğ və vərəqin kənarında rəqəmlə yazılmış məbləğ. Xarici valyutaya daxil olan pul və yerli valyuta ilə məbləği. Xərc qeydində bu rekvizitlər yer alırdı: tarix, sərən-

camçı sənədinə istinad, pulu alan, məbləğ, xərcin məqsədli təyinatı, ödəniş üsulu. Kassa kitablarının hər bir səhifəsinin yuxarısında il də göstərilirdi. Mədaxil-məxaric kitabı iki nüsxədə tərtib olunurdu: onlardan biri kassirdə, digəri isə mühasibdə olurdu. Kitabdakı bütün düzəlişləri yalnız bir xüsusi notarius yerinə yetirirdi. Kitablarda qalıqlar ya aylıq olaraq, ya da hər yarımildə bir dəfə rekapitulyasiya yolu ilə – yekunlar hər bir müxəbirləşmə üzrə yerinə yetirilirdi – aparılırdı. Təsərrüfat fəaliyyətinin inkişafı uçot informasiyasının keyfiyyətinə nəzarətin müəyyən formasını tələb edirdi. XIII əsrdə İngiltərədə auditor-nəzarətçi institutu meydana oldu.

Mühasibat uçotunun praktiki fəaliyyəti elmi işlə müqayisə etməklə, mümkündür ki, Luka Paçoliyə qədər mühasibat tarixini sənədlər əsasında, sonra isə kitab və jurnal məqalələri ilə izah edirdilər. Nəzəri işlər əsrlər boyunca təcrübəni əks etdirir, elmin gündəlik mühasibat həyatına təsiri sirr olaraq qalmaqdadır. Mühasibat uçotunun tarixinin yazılması hansı yanaşmanın olmasından asılı olmayaraq ölkəmizdə, həm də xaricdə böyük maraq doğurur. Mühasibat tarixinin öyrənilməsi mühasib peşəsinin nüfuzunu yüksəldir, problemləri başa düşməyi asanlaşdırır və mühasibat uçotuna sevgi verir. Mühasibat uçotunun inkişafının dövrəşdirilməsi üçün bir neçə yanaşmalardan istifadə edilmişdir. Mühasibat nəzəriyyəsinin adekvat dövrəşdirilməsi mümkün deyildir. Buna baxmayaraq elmin məntiqi bəzən inkişafın bu və ya digər proseslərini daha yaxşı anlamağa imkan verir. Mühasibat uçotunun həqiqətən inkişaf etdiyi barədə heç nə və ya demək olar ki, heç nə deyə bilməz. Mühasibat hesabların açılması üçün Paçoli inventarlar üzrə müxəbirləşmələr tərtib etməyi tövsiyə edirdi. Kapital hesabına kredit verilməyə əmlak hesabları debetləşdirilirdi; kredit borcunun hesabları kreditləşdirilirdi və dərhal da kapital hesabı debet edilirdi. Yəni, demək olar ki, bütün hesablar kapital hesabı vasitəsilə müxəbirləşmələrə açılırdı. Bu, kapital hesabında saxta dövriyyəyə səbəb olurdu. Bunun əsasında Kazanov giriş və yekun balansının hesablarını təklif edirdi və bunun nəticəsində aşağıdakı müxəbirləşmələrə balansları ayırmaq mümkün olurdu:

- debet əmlak hesabı, kredit balans hesabı; balans hesabı debeti, kapital hesabı krediti.

Yekun balansın tərtib edilməsi üçün müxəbirləşmələr tərtib edilir və bu təklif uzun müddət bir çox ölkələrin təcrübəsinə və mühasibat nəzəriyyəsinə daxil olmuşdur. Balans adı altında Paçoli Əsas kitabın debet və kredit hesabları üzrə dövriyyəsinin bərabərliyinin müəyyən edilməsi ilə əlaqəli məsələləri başa düşürdü. İkili qeydiy-

yatın göndərilməsi zamanı səhvlərin üzə çıxarmasına imkan verən metodoloji üsul kimi təfsir edən Paçoli, balansı yalnız Əsas kitabın yazıldığı zaman tərtib etməyi tövsiyə edirdi.

L. Flori, jurnalı iqtisadi faktların əsas kitabdakı hesabları ilə identifikasiya olunan qeyd kimi müəyyənləşdirmişdi və qayda tətbiq etmişdi: istənilən təsərrüfat həyatı faktı Əsas kitabda yalnız jurnalda yazılanlar əsasında qeyd oluna bilər. Flori balansın iki – aralıq və yekun növünü ayırırdı: ilk öncə özündə istənilən an üçün maliyyə nəticəsini ehtiva edirdi, ikinci – il başa çatdıqda tərtib edilirdi və daha sonra həmin ilin maliyyə nəticəsini əks etdirirdi. XVII əsrin sonundan etibarən İtaliyada özündə Memorialı, jurnalı və Əsas kitabı birləşdirən Venetsiya və ya köhnə italyan uçot forması yaradılmışdı. F. Qarati köhnə italyan formasını təkmilləşdirmiş, hesabların sintetik və analitik formalara bölmüş və bu variant hesablamalarını yeni italyan forması adlandırılmışdır.

Mühasibat nəzəriyyəsinin hüquqi istiqamətinin banisi F. Marçi (1822-1871-ci illər) olub. Marçi müəssisələrdə şəxsləri dörd qrupa ayırırdı:

- 1) agentlər (maddi məsuliyyətli şəxslər);
- 2) müxbirlər (hesablaşmalar aparılan şəxslər);
- 3) administratorlar;
- 4) sahibkarlar.

Müəssisəyə bağlı şəxslər müəyyən hüquqi münasibətdədirlər və onların mənası uçotda açıqlanmışdır. Təsərrüfat həyatının faktları təsərrüfat prosesinin iştirakçıları arasında hüquqi münasibətlərin dəyişməsinə gətirib çıxarır. Bu da müəssisənin hüquqi strukturu onun iqtisadi vəziyyətini müəyyən edir. İdarədə mərkəzi fiqur administrator sayılırdı və təsərrüfat əməliyyatları onun hesabından həyata keçirilirdi. Marçi fərdiləşdirmənin tərəfdarı hər bir hesabın arxasında bir şəxs dayanırdı. Bu yanaşma böyük müəssisələrdə özünü doğrultdu. Sahibin bütün funksiyaları yerinə yetirdiyi kiçik firmalarda Marçi, mülkiyyətçinin öz funksiyalarını mühasibat obyektlərinin layihələndirməsi ilə bağlı vəziyyəti izah edərək, personifikasiyadan (fərdiləşdirmədən) istifadə etməyi təklif etdi

Fransız məktəbi italyan formasında ideyalarla, onun üç kitabı ilə başlayıb: Yaddaş və jurnal və Əsas kitab, lakin daha sonra Yaddaş kitabından imtina ediblər. Mühasiblər arasında hansı kitab mühümdür sualı ətrafında mübahisələr baş alıb gedirdi.

De la Porte tərəfindən izah edilən fransız hesabdarlıq forması, kassa aparatına və Memoriala əlavə olaraq hər bir əsas əməliyyat növü üçün hazırlanan digər jurnallardan istifadə edirdi.

Mühasibat uçotunun bu formasında eyni hesablar da olan yazılara bir neçə dəfə rast gəlmək olardı və hər hansı bir özəl jurnalın bazasında edilən qeydlər, başqa bir şəxsi jurnalda yoxlamalar tərtib edilərkən, artıq nəzərə alınmırdı.

M. Battayl tərəfindən təsvir edilən Belçikanın hesablama forması jurnalın dörd müstəqil registrə bölünməsinə nəzərdə tuturdu:

- 1) alışlar;
- 2) satışlar;
- 3) kassa;

4) həm alış, həm də satış zamanı maliyyə nəticələri

Alman məktəbi XX əsrdə balansın digər mühasibat anlayışlarının və müddələrinin əldə oluna biləcəyi müəyyən edici, ümumiləşdirici və istiqamətverən kateqoriyası şərh edilməsi səciyyəvi idi. Almaniyada mühasibat balansının mexaniki izahı hökm sürürdü, bunan nəticəsində diskussiyanın mərkəzində statik və dinamik təbiəti məsələsi dururdu. Onların fikrincə birinci halda balans müəyyən tarixdə vəsaitlərin vəziyyətini əks etdirirdi. Sonrakı məsələlərdə dəyişikliklərə səbəb olurdu, ikinci halda bu, yalnız birdəfəlik itirilmiş səylərin nəticəsi və keçmişin yekunudur. Alman balansşünaslıq məktəbi üç qrupa bölünürdü: statik, dinamik balans və kompromis həll tərəfdarları. Statik balans tərəfdarları M. Berliner, Q. Bderman, Q. Nikliş və digərləri idi. Berliner hər bir balansa ləğvetmə kimi baxırdı. Balansın passivi aktivin əmlak kütləsinin pay bölgüsündən başqa bir şey deyildi. Balansın iqtisadi anlaşılması, onun aktivində müəssisənin əmlak kütləsi, passivdə bölüşdürülməsi planı göstərilir. Statik balans nəzəriyyəsi öz təlimini ənənəvi baxışlara qarşı qoymaq üçün belə adlandırılmışdı. Nikliş, balans hesabatının bir məqsədi olduğunu – müəssisənin vəsaitlərinin vəziyyətini təsvir etmək olduğunu

iddia edirdi. Çünki yalnız bu halda balans hesabı kreditörün maraqlarını qoruya bilirdi. Balans ləğvetmə kimi başa düşülürdü. Yəni, aktivlər hesabat günü üçün cari qiymətlərlə nəzərdən keçirilirdi. Təcrübə əsasında bu, vəsaitlərin minimum qiymətlərlə qiymətləndirilməsinə gətirib çıxardı. Qeyri-maddi dəyərlər yalnız satın alındıqları halda balansa daxil edilirdi. Yalnız istehsal xərcləri itki sayılırdı. Mühasibat balansının statik təsirini Q. Holtser və V. Le Kutr inkişaf etdirirdi.

İngiltərədə ikili mühasibatlığı istehsalat uçotunda tətbiq etməyə cəhd etdilər. Bununla da istehsal xərclərinin uçotu sistemi formalaşmağa başlamışdı. D. Dodson mühasibat texnikası və istehsalatın təbii dəyər uçotunu təsvir edirdi. Məhsul vahidinin maya dəyərinin hesablanması ideyası yad idi və onların qəbul etdiyi sistem hər bir sənətkarın işi və onun məhsullarının satışından əldə olunan gəlirlə bağlı olan xərcləri müqayisə etməyə imkan verirdi Sənaye uçotunun ilk nəzəriyyəçilərindən biri olan F. V.Kronheylm iddia edirdi ki, ikili mühasibatlıq ticarət uçotunda mübadilə əməliyyatlarının təsvirindən (malların alışı və satışı) yaranıb və onun fikrincə, istehsalat daxili prosesləri açmaq iqtidarında deyil. İngilis mühasibləri hesab edirdilər ki, aşkarlığın təmin edilməsi üçün uçot praktikası vahid hesabatın cədvəl formasını və eyni ilkin sənədlərin blanklarını nəzərdə tutmalıdır. Mühasiblər təcrübə mübadiləsi aparmalı idilər. İxtisaslı mühasiblər qabaqcıl bilikləri yaymalı və təsərrüfat proseslərində məşğul olan şəxsləri tərbiyə etməli, onları sui-istifadədən çəkəndirməli idilər

Nəticədə Kronheylm uçotu iki hissəyə bölünmüşdü: istehsalat və mühasibat uçotu: birinci yalnız təbii ölçüdə aparılan üç hesabı nəzərdə tuturdu, ikinci isə – ənənəvi hesabların mühasibat sistemini.

ƏDƏBİYYAT

1. Mühasibat ucotu ve audit Q.R.Rzaye
2. Mühasibat uçotunun nəzəriyyəsi Q.Abbasov
3. Mühasibat(Maliyyə) uçotu Ə.A.Sadıqov
4. Xarici ölkələrdə mühasibat ucotu S.M.Səbzəliyev

SUMMARY

The development and history of accounting spans several millennia, and over the years, forms and methods of accounting have been formed in different nations of the world. Modern methodology, scientific theory and international standards of accounting are a logical continuation of the development of accounting in the sequence. The history of the development of accounting as a scientific discipline aims to form knowledge and regularities in the registration of facts of economic life in future professionals, to try to use historical experience to improve modern theory and practice of accounting as a constantly evolving system.

AZƏRBAYCANDA REGIONLARIN SOSIAL-İQTİSADI İNKİŞAFI

F.C.Kərimov, R.R.Məmmədova

Açar sözlər: *inkişaf, region, dövlət proqramı, sosial-iqtisadi, məhsul, müəssisə, tədbirlər*

Azərbaycanda regionların inkişafı ölkəmizdə reallaşdırılan sosial-iqtisadi inkişaf strategiyasının əsasını təşkil edir. Bölgələrin inkişafı üçün atılan addımlar bu illər ərzində öz bəhrəsini artıqlaması ilə vermişdir. Görülən işlər bütün mənfi halların dəfələrlə azalmasına, bir çox sahələrdə keyfiyyətin artmasına təkan vermişdir.

Regionların sosial iqtisadi inkişafındakı fərqliliyin aradan qaldırılmasının ən doğru yolu məqsədli dövlət proqramlarının tərtib edilməsidir. (Məmmədova. A. 2018: s. 62)

Bütün görülən işlərdə 2004-2008, 2009-2013, 2014-2018 və 2019-2023-cü illər üzrə dövlət proqramlarının çox böyük önəmi olmuşdur. Bu dövlət proqramları aşağıda göstərilən regionları öz əhatəsinə almışdır.

Dövlət Proqramlarının əhatə etdiyi iqtisad rayonları:

- ✓ Abşeron;
- ✓ Aran;
- ✓ Quba-Xaçmaz;
- ✓ Dağlıq Şirvan;
- ✓ Lənkəran;
- ✓ Yuxarı Qarabağ;
- ✓ Şəki-Zaqatala;
- ✓ Gəncə-Qazax;
- ✓ Kəlbəcər-Laçın;
- ✓ Naxçıvan. (2014-2018-ci illər Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı)

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2004-cü il 11 fevral tarixli 24 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı” (2004-2008-ci illər)”nin əsas məqsədi qeyri-neft sektorunun davamlı inkişafı, ölkə regionlarının tarazlı inkişafının təmin edilməsi, regionlarda kommunal xidmət və sosial infrastruktur təminatının yaxşılaşdırılması, yeni iş yerlərinin və müəssisələrin yaradılması nəticəsində əhalinin məşğulluq səviyyəsinin artırılması və həyat səviyyəsinin yüksəldilməsindən ibarət olmuşdur. Sözügedən Dövlət Proqramının uğurlu icrası bütün regionların inkişafında yeni bir mərhələnin yaranmasına səbəb olmuş, formalaşmış əlverişli iqtisadi mühit ölkənin sosial-iqtisadi inkişafı sahəsində başlanmış tədbirlərin davam etdirilməsi zərurətini yaratmışdır

Ölkədə qeyri-neft sektorunun inkişafının sürətləndirilməsinə, iqtisadiyyatın diversifikasiya-

sına, tarazlı regional və davamlı sosial-iqtisadi inkişafa, əhalinin həyat səviyyəsinin daha da yaxşılaşdırılmasına nail olunması məqsədilə 2004-cü ildən başlanılmış tədbirlərin davam etdirilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2009-cu il 14 aprel tarixli 80 nömrəli Fərmanı ilə “Azərbaycan Respublikası regionlarının 2009-2013-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı” təsdiq edilmişdir. Bu Dövlət Proqramının uğurlu icrası nəticəsində ölkədə makroiqtisadi göstəricilərin səviyyəsində yüksək artım əldə edilmiş, sosial-iqtisadi inkişaf sahəsində nəzərdə tutulmuş tədbirlərin həyata keçirilməsi əhalinin həyat səviyyəsinin daha da yüksəlməsində mühüm rol oynamışdır

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 fevral 2014-cü il tarixli 118 nömrəli Fərmanı ilə “Azərbaycan Respublikası regionlarının 2014-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı” təsdiq edilmişdir. Qeyd olunan Dövlət Proqramının əsas məqsədi ölkədə qeyri-neft sektorunun inkişafı, iqtisadiyyatın diversifikasiyası, regionların sürətli inkişafı istiqamətində tədbirlərin davam etdirilməsi, xüsusilə kəndlərin inkişafı ilə bağlı infrastrukturun və sosial xidmətlərin daha da yaxşılaşdırılmasından ibarət olmuşdur.

Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin bölgələrə mütəmadi səfərləri Dövlət Proqramlarının icrasını sürətləndirməklə, regionların tarazlı inkişafının təmin edilməsi, yeni iş yerlərinin yaradılması və əhalinin həyat səviyyəsinin daha da yüksəldilməsi sahəsində görülmüş işlərə təkan vermişdir. Proqramların icra olunduğu dövr ərzində dövlət başçısı 1800-dən çox infrastruktur obyektlərinin açılış və təməlqoyma mərasimlərində iştirak etmiş, istehsal təyinatlı müəssisələrin fəaliyyəti ilə tanış olmuş, yerlərdə ictimaiyyətin nümayəndələri ilə, o cümlədən sahibkarlarla görüşlər keçirmiş, qaldırılan məsələlərlə yaxından maraqlanmış, eyni zamanda müxtəlif rayon və şəhərlərin sosial-iqtisadi inkişafının sürətləndirilməsi istiqamətində 650-dək Sərəncam imzalamışdır.

Dövlət Proqramları çərçivəsində görülmüş işlər ölkədə həyata keçirilən ümumi sosial-iqtisadi inkişaf siyasətinə ciddi dəstək vermiş və nəticədə 2004-2018-ci illərdə ümumi daxili məhsul (ÜDM) real ifadədə 3,3 dəfə, o cümlədən qeyri-neft sektoru 2,8 dəfə artmışdır. Bu dövrdə sənaye real ifadədə 2,6 dəfə, o cümlədən qeyri-neft sənayesi 2,4 dəfə, kənd təsərrüfatı 1,7 dəfə artmışdır.

Strateji valyuta ehtiyatları 2004-cü ilə nisbətən 24,3 dəfə artaraq 1 yanvar 2019-cu il tarixinə 45 milyard ABŞ dolları səviyyəsini keçmişdi və ilin sonunda 51 milyard təşkil etmişdir.

Dövlət proqramlarının icrası dövründə xarici ticarətin coğrafiyası daha da genişlənmiş, onun əmtəə strukturu təkmilləşmişdir. Bu dövrdə Azərbaycan 190-a yaxın ölkə ilə xarici ticarət əməliyyatları aparmış, qeyri-neft ixracı 4,2 dəfə artmışdır.

ÜDM 2019 –cu ildə 81 milyard 681 milyon olmuşdur. 2019-cu ilin yanvar-aprel aylarında ölkədə 23813,4 milyon manatlıq və ya əvvəlki ilin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 2,1 faiz çox ümumi daxili məhsul istehsal edilmişdir. Əhalinin hər nəfərinə düşən ÜDM 8 min 247 manata bərabər olmuşdur.

Eyni zamanda son illərdə sahibkarlığın inkişafına dövlətin maliyyə dəstəyi daha da yaxşılaşmış, güzəştli kreditlərin həcmi əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Sahibkarlıq fəaliyyətinin dəstəklənməsi və bu sahəyə dövlət qayğısının artırılması məqsədilə Azərbaycan Respublikasının Sahibkarlığın İnkişafı Fondunun vəsaitləri hesabına bugünədək ölkə üzrə layihələrinin ümumi dəyəri 5 milyard manat olan 35600-dən çox sahibkara 2,3 milyard manat güzəştli kredit verilmişdir. Bu kreditlərdən istifadə etməklə investisiya layihələrinin reallaşdırılması nəticəsində 165 mindən çox yeni iş yeri açılmışdır. Verilmiş güzəştli kreditlərin 1 milyard manatı büdcə, 1,3 milyard manatı geri qaytarılan vəsaitlər hesabına təmin edilmişdir. Güzəştli kreditlərin 68 faizi aqrar sektorun, 32 faizi müxtəlif sənaye və digər sahələrin inkişafına yönəldilmişdir. Verilmiş kreditlərin 75 faizi regionların, 25 faizi isə Bakı qəsəbələrinin payına düşür. 2014-2018-ci illər Dövlət Proqramının Tədbirlər Planında 1127 tədbir nəzərdə tutulmuşdur. Bunun 43-ü ölkə əhəmiyyətli, 1084-ü isə iqtisadi rayonlar üzrə tədbirdir. İqtisadi rayon-

lar üzrə baxıldıqda isə Aranda 327 tədbir, Dağlıq Şirvanda 79 tədbir, Gəncə-Qazaxda 195 tədbir, Quba-Xaçmazda 94 tədbir, Lənkəranda 115 tədbir, Naxçıvanda 57 tədbir, Şəki-Zaqatalada 106 tədbir, Yuxarı Qarabağda 53 tədbir, Abşeronda 58 tədbir həyata keçirilmişdir. (2014-2018-ci illər Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı)

Ötən 14 il müddətində reallaşdırılan tədbirlər nəticəsində 2 milyondan çox iş yeri yaradılmışdır. Respublikamızda 100 000-dən çox yeni müəssisə açılmışdır ki, bunun da 40%-ə yaxını regionlarda fəaliyyət göstərir. Həmçinin yeni açılan iş yerlərinin 70%-dən çoxu regionların payına düşür.

2019-2023-cü illər üzrə Dövlət Proqramının həyata keçirilməsi üzrə Tədbirlər Planı:

- Qeyri-neft sektorunun inkişafı;
- Gənclərin və qadınların regional inkişafda rolunun artırılması;
- Peşə təhsili və kadr hazırlığının inkişafı;
- Maliyyə xidmətlərinə çıxış imkanlarının yaxşılaşdırılması;
- Turizmin inkişafı;
- Sosial müdafiənin gücləndirilməsi;
- Ekologiya və təbii sərvətlərdən istifadə;
- Yol təsərrüfatı və nəqliyyatın inkişafı;
- Enerji təchizatının yaxşılaşdırılması;
- Suvarma suyu ilə təminatın yaxşılaşdırılması;
- Əhalinin təhlükəsizliyinin qorunması;
- Kommunal xidmətlərin yaxşılaşdırılması;
- Rabitə xidmətlərinin yaxşılaşdırılması;
- Mənzil təsərrüfatı və abadlıq-quruculuq işləri;
- Sosial müdafiənin gücləndirilməsi;
- Sosial infrastrukturun yaxşılaşdırılması;

ƏDƏBİYYAT

1. “Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”(2004-2008-ci illər)
2. “Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”(2009-2013-cü illər)
3. “Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”(2014-2018-ci illər)
4. “Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”(2019-2023-cü illər)
5. Məmmədova Aygün, (2018), Regionların sosial-iqtisadi inkişaf problemləri, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Bakı:

UOT 336.027

SİĞORTANIN MAHİYYƏTİ VƏ NƏZƏRİ ƏSASLARI

Y.F.Əlifov, T.A.Bağirova, G.R.Osmanova, V.Y.Əlifov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *sığorta işi, dünya təcrübəsi, dövlət, sığorta müqaviləsi, kredit müqaviləsi*

Sığorta–sığortalının əmlakının və əmlak mənafeələrinin müdafiəsi sahəsində münasibətlərdir. Həmçinin sığorta–bir tərəfin (sığortaçının) müəyyən hadisələr baş verdikdə və hadisə nəticəsində zərər yandıqda, digər tərəfə (sığortalıya) müəyyən məbləğ ödəmək öhdəliyi götürdüyü müqavilələr əsasında pul fondlarının yaradılması və istifadəsi prosesini özündə əks etdirir. Sığorta – iqtisadi anlayış olmaqla yanaşı iqtisadi fəaliyyət sahələrinin və cəmiyyətin inkişafında mühüm rol oynayır. Sığorta sistemi istehsal prosesində baş verən maddi itkilərin əvəzinin ödənilməsi ilə əlaqədardır. Dünya təsərrüfat təcrübəsi göstərir ki, xüsusi fondlar hesabına yaradılan sığorta əmtəə istehsalçıların, vətəndaşların sosial təminatının, dövlət iqtisadi mənafeələrinin sığorta vasitəsilə müdafiəsini təmin etməklə bərabər həm də təkrar istehsal prosesini fasiləsiz surətdə tənzimləyir.

Dünyada sığortachılıq ilə bağlı ilk yazılar Hamurabi Qanunlarındakı ticarət karvanlarının uyğunluqdan qorunmasına qarşı həyata keçirilən tədbirlərdən, daha sonra ilk dəfə Yunan və romalıların dəniz ticarətindəki təhlükələrə qarşı müxtəlif növ yardımlardan ibarət olmuşdur.

Müasir sığortanın ən parlaq prototipinə Roma İmperiyası dövründə rast gəlmək olar. Romanın sosial-iqtisadi ehtiyacları xüsusi yaradılmış kollegiyalar vasitəsilə dövlət xəzinəsi hesabına ödənilirdi. Kollegiyalar dövlət tərəfindən müəyyən ictimai-siyasi funksiyaların yerinə yetirilməsindən asılı olaraq zərurdən yaranmışdı. Hərbi, dini kollegiyalar, habelə yardımlaşma (kömək) üçün kollegiya xüsusilə vacib idi.

Hüquqşünas professor N.S. Suvorov yazırdı ki, hətta qullar da ustalarının razılığı ilə bu kollegiyaların üzvü ola bilərlər. Kollegiyaların üzvləri ümumi fonda üzvlük haqqını ödəmək üçün ayda bir dəfə görüşürdülər. Üzvlərdən birinin ölümü zamanı dəfn xərclərini ödəmək üçün ümumi fonddan müəyyən məbləğdə pul verilirdi [2].

Bundan əlavə, hərbi kollegiyalar tərəfindən əsgərlərin ailələrinin saxlanması, xidmətdən çıxması, habelə dəfn edilməsi zamanı xüsusi cənazə fondları mövcud idi. Sığorta işinin ən məşhur tədqiqatçılarından olan XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində yaşamış Alman tarixi məktəbinin nümayəndəsi professor Alfred Manesin qeyd etdiyi

kimi, Roma imperatorları dövründə aşağı təbəqədən olan insanlar üzvlük haqqlarını ödəmək şərti ilə xüsusi birliklər yaradır və vərəsələrə bu birliyin üzvünün ölümü zamanı dəfn üçün müəyyən miqdarda aylıq müavinət verirdilər [1].

Vətəndaşları mövcud təhlükələrdən qorumağın üsulu iqtisadi cəhətdən əlverişsiz olduğunu sübut edirdi. Bunun səbəbi isə bu münasibətlərin dövlət hüquqi ilə tənzimlənməməsi idi.

Buna görə də əsl sığortanın yalnız VIII-X əsrlərdə meydana gəldiyini iddia etmək olar. Bu tarixi dövrə gəlincə, sığortanın inkişafının ilkin mərhələsindən danışa bilərik. XX əsrin əvvəllərində yaşamış professor V.R. İdelson ən böyük sığorta tədqiqatçılarından biri idi. Professor V.R. İdelson o dövrlərdə fərdlərin məlum itkilərinin bütün iştirakçılar arasında bölüşdürülməsi düşüncəsinin meydana gəldiyinə inanırdı. Lakin alimin fikrincə sığortanın ikinci əsas elementi – məqsəдли yaradılan sığorta təşkilatı - o dövrdə hələ yox idi [4].

Sığorta tədqiqatçıları A. Manes, fransız hüquqşünasları Ehrenberg, Aimard və Hagen, Belçikalı vəkil Eck, məşhur rus hüquqşünası professor G.F. Şersheneviç fərqli bir mövqə tutdular. Xüsusilə, Fransanın ən böyük sığorta mütəxəssisi Emerigon antik dövrdə mövcud olan sığortanı orijinal hesab edirdi.

XX əsrin ikinci yarısında sığorta işinin ən görkəmli tədqiqatçısı olan Emerigonun fikirlərinə riayət edərək V.K. Reyxer qeyd etmişdir ki, həm feodal, həm də (qula) köləyə sahib olan cəmiyyətdə həqiqi sığorta münasibətləri mövcud idi. Ancaq bu düşüncəyə baxmayaraq, V.K. Reyxer hər iki fikir arasındakı ziddiyyətləri əhəmiyyətsiz hesab edərək ümumi metodoloji əsaslarla fikir birliyinə gəldiklərinə inanırdı.

Həqiqi sığortanın ilk əlamətləri orta əsrlərdə, pul fondlarını əvvəlcədən təyin edilmiş təhlükəli hadisələrin baş verdiyi zaman xərclənməli olan xüsusi cəmiyyətlər yaratmağa başladığında görünməyə başladı. Məsələn, A. Manes qeyd edirdi ki, üzvlərin dəfninə görə haqq yığan ingilis gildiyası artıq XI əsrdə məlum idi. Danimarkada bir gildiyanın üzvləri gəminin qəzaya uğraması və ya oğurlanması üçün də razılışma əldə edirdilər.

Tarixən dəniz sığortası kredit müqaviləsinə yaranmışdır. Borc verən tacirə verdiyi krediti tacirin malı və ya gəmiyi təhlükəli hallara rast gəlirdisə onda verdiyi pulu geri qaytarmırdı. Tacir krediti qaytarmazsa və mal gəmi ilə birlikdə olarsa, təhlükəsiz şəkildə təyinat yerinə çataraq, borc alan-tacir bütün qazancının müəyyən bir hissəsini borc verənə qaytarırdı.

K.Q. Vobliy brokerlərin, sığorta vasitəçilərinin nəqliyyat şirkətləri ilə əlaqələrinin fərdi dəniz marşrutlarının təhlükələri, gəmilərin keyfiyyətləri haqqında bütün məlumatların mübadilə üzərində cəmləşdiyini qeyd edirdi. Qiymətləri müəyyən edən və bunun əsasında sığorta haqqı dərəcəsini yaradan risk qiymətləndirməsi də aparılırdı. Məhz bu dövrdə digər sığorta sahələrində geniş istifadə olunan ilk sığorta siyasəti meydana çıxdı[5].

"Sığorta müqaviləsi" anlayışı ilk dəfə-dəniz sığortasının yarandığı vaxtda meydana gəlmişdi. Professor I.Stepanov hesab edirdi ki, sığorta müqaviləsi qarşı tərəfləri stimullaşdırmamalıdır və sığortalılar sığorta təminatına verdiyi əmlakı sanki sığorta etdirməmiş kimi təbii hadisə, bədbəxt hadisələrdən qorunmalıdır. Beləliklə, sığorta müqaviləsi risk altında olan marağı təmin etmək üsuluna çevrilmişdir. Sığortanın meydana gəlməsini və sonrakı inkişafını təyin edən sığorta müqaviləsinin yaranması olmuşdu.

Sığorta şirkətlərinin ilk nizamnaməsi sığorta müqaviləsi və sığorta siyasətinin yaradılması ilə sığortanın inkişafının ikinci mərhələsi tamamlanır. Üçüncü tarixi mərhələ sığorta işinin inkişafı və dəniz sığortasının müxtəlif növlərinin meydana çıxması ilə xarakterizə olunurdu. Bu mərhələ XVIII-XIX əsrləri əhatə edir. XVII əsrdə məşhur Lloyd dəniz sığorta şirkəti və İngiltərədə ilk Friendly Society yanğın ofisi yaradıldı. Eyni zamanda Fransada Ludovikin fərmanı ilə on dördüncü Baş Sığorta Cəmiyyəti yaradıldı. Almaniya (Hamburq) 1765-ci ildə ilk dəniz sığorta səhmdar cəmiyyəti yaradıldı.

XVII əsrdə Hollandiyada sığorta növü olan nəqliyyat sığortası inkişaf etmişdi. Nəqliyyat sığortası səhmdar cəmiyyəti əsasında təşkil edilmişdi. Bununla birlikdə G.F. Şerşeneviç belə hesab edirdi ki, sığortaçılar rəqabət təhlükəsini hiss edərək birlikləri ilə səhmdar cəmiyyətlərə qarşı çıxmağa qərar verdilər[3].

Bununla birlikdə, səhmdar sığorta forması fərdi kapitala keçdi, çünki kapital toplamaq üstünlüyünə sahib idi.

Sığorta prinsipləri əsasında yanğından sığortalanmaq üçün sığorta səhmdar cəmiyyətləri yaradıldı. Daha sonra kommersiya sığortası elementləri müstəqil sahibkarlıq fəaliyyəti kimi görünməyə başladı.

V.K. Rayxer qeyd edirdi ki, bu dövrdə mərkəzləşdirmə prosesi təkcə səhmdar cəmiyyətlərə deyil, həm də qarşılıqlı sığorta şirkətlərinə, eləcə də hər cür dövlət-hüquq sığorta təşkilatlarına da keçir və hər ikisi getdikcə daha çox kommersiya xarakteri alırdı. Eyni zamanda, səhm sığortası o dövrdə sığorta bazarında mübahisəsiz bir üstünlüyə sahib idi. Onun metodları sığorta praktikasında, sığorta nəzəriyyəsinə təsirində sığorta qanunvericiliyinə həlledici şəkildə təsir edirdi .

Sığorta biznesinin inkişafındakı bu tarixi mərhələni haqlı olaraq müasir mərhələyə keçid adlandırmaq olar: o dövrdə sığorta elmi yarandı, beynəlxalq sığorta meydana gəldi, həm özəl, həm də ictimai olaraq sığorta fondunun təşkilində ifadə olunan həqiqi iqtisadi mahiyyəti əldə edildi.

Sığorta kateqoriyasının iqtisadi mahiyyətini onun iqtisadi məzmunundan ayırmaq lazımdır. Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində sığorta xidməti geniş yayılmışdır. Dünya standartlarına və beynəlxalq müqavilələrə uyğun olaraq hazırlanan sığorta işinin inkişafına sığortaçıların hüquq və mənafeələrinin qorunması haqqında qanunun qəbul edilməsi, bu sahədə olan boşluqları doldurmaq və sığorta daha da inkişaf etdirilməyə başladı. Beləliklə hər bir şəxs əvvəlcədən müəyyən bir məbləğ ödəməklə öz sağlamlıqlarını və mülklərini təminat altına almış olur və hər hansı sığorta hadisəsi nəticəsində dəymiş ziyanı aradan qaldırmaq üçün heç bir məbləğ ödəmədən sığorta şirkətləri tərəfindən dəymiş ziyan aradan qaldırılır. Maliyyə ehtiyatlarının müxtəlif formalarda yaradılması mikro və makro iqtisadiyyat sahəsinin mühüm şərti hesab olunur. Bunun üçün də bu ehtiyatların cəm şəkildə yaradılması məsələsi öz kardinal həllini tapmalıdır. Sığorta fondlarının yaradılması ölkənin milli sərvətinin mühüm bir hissəsini təşkil edir. Sığorta fondlarının yaradılması və inkişaf etdirilməsini nəzərdən keçirən rus iqtisadçıları müxtəlif fikirlər irəli sürmüşdülər. Bəzi sovet ədəbiyyatında K.Marksın ehtiyat sığorta fonduna dair fikirlərini təhlil edərək belə bir qənaətə gəmişdilər ki, K.Marks bu termini sinonim kimi tətbiq edib. Bir sözlə sığorta iqtisadi inkişafa təsir gözdərən əsas amillərdən hesab edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Абрамов В.Ю. Третьи лица в страховании. М.: 2003.

2. Yuldaşev P.T. Biznes sığortası. M.: 2000.
3. Абрамов В.Ю., Дедиков С.В. Судебно-практический комментарий к страховому законодательству. М.: 2004.
4. K. Q.Vobly İqtisadi sığortanın əsasları M.: 1995.
5. Агарков И.И. Избранные труды по гражданскому праву. М.: 2002.

The essence and theoretical basis of insurance

Y.F.Alifov, T.A.Bagirova, G.R.Osmanova, V.Y.Alifov

SUMMARY

Key words: *insurance business, world experience, state, insurance contract, loan agreement*

Insurance - reflects the process of creation and use of monetary funds on the basis of contracts in which one party (insurer) undertakes to pay a certain amount to the other party (insured) in the event of certain events and losses as a result of the event.

The world economic experience shows that the insurance created at the expense of special funds not only provides protection of commodity producers, social security of citizens, state economic interests through insurance, but also regulates the process of remanufacturing without interruption.

Сущность и теоретические основы страхования

Ю.Ф. Алифов, Т.А. Багирова, Г. Р. Османова, В. Ю. Алифов

РЕЗЮМЕ

Страхование - отражает процесс создания и использования денежных средств на основании договоров, в которых одна сторона (страховщик) обязуется выплатить определенную сумму другой стороне (страхователю) в случае наступления определенных событий и убытков в результате наступления события.

Мировой экономический опыт показывает, что страхование, созданное за счет специальных фондов, не только обеспечивает защиту товаропроизводителей, социальную защищенность граждан, экономические интересы государства посредством страхования, но и безостановочно регулирует процесс воспроизводства.

UOT 334.722;336.01

**ÖZƏL SAHİBKARLIQ SUBYEKTLƏRİNİN MALİYYƏ DAYANIQLIĞININ
TƏMİN OLUNMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

K.K.Rəhimov
Gəncə Dövlət Universiteti

Açar sözlər: maliyyə dayanıqlığı, resurs, sahibkarlıq, səmərə, investisiya, stimullaşdırma

Müasir innovasiyalı iqtisadiyyatın formalaşması özəl sahibkarlığın bu proseslərdəki rolunu və səmərəliliyini kəskin şəkildə artırmağa imkan verir. Özəl sahibkarlıq strukturları iqtisadi proseslərə fəal şəkildə qoşulmaqla yeni texnika və texnologiyaların mənimsənilməsində çevikliyi ilə fərqlənir. Ümumiyyətlə, özəl sahibkarlığın iqtisadiyyatda başlıca mahiyyəti iqtisadi sistemin yenilənməsi, innovasiya mühitinin yaradılması, ənənəvi istehsal strukturlarının yeniləri ilə əvəzlənməsi, innovativ resurslardan istifadədə təşviqedicilərin funksiyasının yerinə yetirilməsi, eləcə də iqtisadiyyatın dayanıqlığı baxımından effektiv vasitəyə çevrilir.

Özəl sahibkarlıq strukturlarının fəaliyyətinin ümumi funksiyaları göstərir ki, mənfəətin artırılması məqsədilə istehsal resurslarının optimal şəkildə və ən effektiv şəkildə istifadəsi sahibkarlığın bu formasının əsas vəzifələrindəndir. Təbii ki, qeyd edilənlər özəl sahibkarlığın bir sıra xüsusiyyətlərini fərqləndirməyə imkan verir:

- özəl sahibkarlıq strukturları iqtisadiyyatın quruluşunun dəyişdirilməsində mühüm bir vasitə rolunu oynayır. Məlumdur ki, sahibkarlar üçün əsas fəaliyyət istiqaməti maksimum mənfəət əldə etmək imkanı ilə ölçülür. Məhsul istehsalında ixtisaslaşan iri müəssisələr, bir qayda olaraq, konkret sahədə fəaliyyət göstərir, buna görə də sektorlararası sferalardakı çatışmazlıqlar özəl sahibkarlıq subyektləri tərəfindən aradan qaldırılır. Özəl sahibkarlığın formalaşması prosesi ümumilikdə mürəkkəb xarakterə malikdir. Bu baxımdan onun inkişafı və sosial-iqtisadi səmərəliliyinin artırılması üçün ilkin şərtlərin yaradılması vacibdir;

- özəl sahibkarlığın inkişafı innovativ resursların yaradılması və istifadəsi üçün aktiv mühit yaradır. Rəqabət, özəl sahibkarlıq strukturlarının fəaliyyətində xüsusi önəm kəsb edir. Ona görə də özəl sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan subyektlər yeni texnika və texnologiyaya tətbiq etməklə, istehsal olunan məhsulların çeşidi daha tez yeniləməyə çalışır. Bu, innovativ fəaliyyətin genişlənməsini ciddi şəkildə təşviq edir ki, bu da özəl sahibkarlığın ən vacib xüsusiyyətlərindəndir [5, s.26].

Müasir iqtisadi münasibətlər sistemində innovasiya potensialı, istehsalçının investisiya imkanlarından birbaşa asılıdır ki, bu da son nəticədə

müxtəlif səviyyəli, müxtəlif xarakterə malik yeni istehlak dəyərlərini müəyyən edir;

- özəl sahibkarlıq iqtisadi inkişafın əsas vasitələrindəndir. Özəl sahibkarlıq qurumları iqtisadiyyatda struktur yenidənqurmasına, istehsalın və xidmətlərin həcmünün artmasına, investisiya fəaliyyətinin stimullaşdırılması, tələb və təklifin tarazlığının təmin olunmasına, iqtisadiyyatın inkişaf tempinin sürətlənməsinə əhəmiyyətli təsir göstərir;

- özəl sahibkarlığın inkişafı dəyər zəncirinin, o cümlədən onun həlqələrinin səmərəliliyinin ən mühüm təminatçısı hesab olunur. Belə ki, yalnız çevik özəl sahibkarlıq qurumları istehlakçıların demografik, milli, regional, sosial-mədəni və digər xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, fərdi məhsul bazarının mənimsənilməsi problemini daha effektiv şəkildə həll etmək imkanına malikdir;

- özəl sahibkarlıq, resurslardan qənaətlə və səmərəli istifadəyə zəmin yaradır. Sahibkarlıq fəaliyyəti, məlumdur ki, risklərlə sıx bağlıdır. Məhz bu hal ehtiyatlara qənaətin güclü stimulu kimi xidmət edir, sahibkardan investisiyalara, resursların səmərəli istifadəsinə məsuliyyətli yanaşma tələb edir;

- özəl sahibkarlıq, yüksək məhsuldar əməyə əhəmiyyətli stimulları təmin edir. Ümumiyyətlə, sahibkarlıq sektorunda əmək məhsuldarlığı əksər hallarda digər sahələri üstələyir;

- özəl sahibkarlıq fəaliyyəti xarici bazarların mənimsənilməsində əsaslı rol oynayır. Sahibkarlar iqtisadi fəaliyyətin nəticələrinə xüsusi maraq göstərdiyindən, xarici iqtisadi əlaqələrin effektiv istiqamətlərini müəyyənləşdirməkdə də səmərəli fəaliyyəti ilə seçilir.

Qeyd edilənlərdən aydın olur ki, özəl sahibkarlığın inkişafı makroiqtisadi siyasətdən, o cümlədən maliyyə sisteminin inkişafı da daxil olmaqla əlverişli investisiya mühitinin yaradılmasından bilavasitə asılıdır. Bu baxımdan özəl sahibkarlıq strukturlarının daxili və xarici mühitdəki dəyişikliklərə çevik reaksiya göstərməklə, maliyyə dayanıqlığını təmin etməsi hazırda aktual bir vəzifə halına gəlmişdir. Müasir iqtisadi şəraitdə maliyyə dayanıqlığı konsepsiyası özəl sahibkarlıqda ən vacib problemlərin həlli istiqamətlərini müəyyənləşdirir. Maliyyə dayanıqlığının aspektləri daxili və xarici amillərin təsirini nəzərə almaq tələb edir.

Maliyyə dayanıqlığı hər bir sahibkarlıq subyektinin həm xarici, həm də daxili öhdəliklərini qısamüddətli və uzunmüddətli dövrdə reallaşdırmaq qabiliyyətini xarakterizə edir [5, s.73]. Maliyyə dayanıqlığının təmin edilməsində istehsal fəaliyyətinin təşkili ilə bağlı qərarların səmərəliliyi və effektivliyi ən vacib əlamətlərdəndir. Bu zaman əldə edilən məlumatların etibarlılığına xüsusi önəm verilir. Məlumatların etibarlılığına əsasən aşağıdakı amillər təsir göstərir:

- məlumatların doğruluğu - etibarlılığı təmin etmək üçün məlumatların nəzərdə tutulduğu hadisələri tam əks etdirməsi tələb olunur;

- məzmunun formadan üstün olması - bəzən fəaliyyət sahələri müxtəlif amillərin təsirinə məruz qalır. Və bu baxımdan konkret fəaliyyətin iqtisadi məzmununa xüsusi önəm verilməlidir;

- obyektivlik-məlumatların obyektivliyi əsas şərt olaraq qəbul edilir;

-müqayisə-müəssisələrin iqtisadi fəaliyyətini təhlil etməyə imkan verir və s.

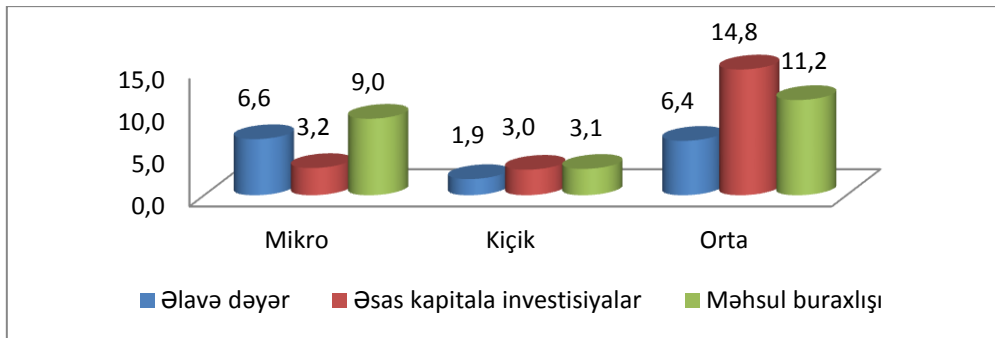
Beləliklə, sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə vəziyyətinin təhlilinin keyfiyyətli şəkildə aparılması maliyyə sabitliyinin təmin edilməsində əsas rol oynayır. Sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan müəssisələrin iqtisadi fəaliyyətində maliyyə dayanıqlığı üzrə bir neçə göstərici hesablanır: maliyyə sabitliyi əmsalı; müəssisələrdə dövriyyə aktivləri ilə təminat nisbəti; dövriyyə kapitalının manevretmə əmsalı. Maliyyə dayanıqlığı, əslində konkret bir müəssisənin maliyyə müstəqilliyi dərəcəsini ifadə edir [3, s.63]. İstənilən müəssisə özünün resursları ilə yanaşı xaricdən əlavə mənbələr də cəlb etməyə çalışır. Eyni zamanda, həmin cəlb edilmiş və borc alınan maliyyə resursları üçün müəssisələr məsuliyyət daşıyır. Qısamüddətli öhdəliklərin və ya tələb öhdəliklərinin payı artdıqda isə müəyyən risklər yaranır.

Özəl sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə dayanıqlığı ümumilikdə, maliyyə və iqtisadi tarazlığın təmin edilməsi mümkün olduqda reallaşır. Başqa sözlə, sahibkarlar borclarını ödəmək üçün ehtiyatlara sahib olmaqla, borc vəsaitləri nisbətini tənzimləyə bilməlidir. Deməli, maliyyə və iqtisadi tarazlıq nöqtəsi maliyyə və iqtisadi sabitlik göstəricisinin dəyərini, bununla birlikdə sabitlik və risk zonasını müəyyənləşdirir. Özəl sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə dayanıqlığını qiymətləndirmək üçün isə aktivlər, maliyyə mənbələri və mövcud maliyyə resursları haqqında məlumatları ehtiva edən meyarı müəyyənləşdirmək lazımdır. Ak-

tiv və öhdəliklərin strukturu və həcmi baxımından onların xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması spesifik əhəmiyyət kəsb edir. Belə meyar, müəssisələrin aktivləri ilə öz fondları arasındakı nisbətlə istifadə olunur.

Araşdırmalara əsaslanaraq demək olar ki, maliyyə dayanıqlığını təhlil etmək üçün bir sıra amillərdən istifadə oluna bilər. Bu baxımdan ilk növbədə sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə mənbələrinin vəziyyətini, dinamikasını və öz vəsaitlərinin səviyyəsini müəyyən etmək zərurəti yaranır. Maliyyə dayanıqlığı göstəricilərinin təhlili həcm və ödəmə baxımından aktiv və öhdəliklərin strukturunu yaxşılaşdırmaqda mühüm rol oynayır, həmçinin müəssisələrin maliyyə sabitliyi səviyyəsini tənzimləməyə imkan verir. Özəl sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə fəaliyyətinin bütün aspektlərinin təhlili iqtisadi tənəzzül, maliyyə böhranı, inflyasiya, qeyri-sabitlik şəraitində xüsusi əhəmiyyətliyi ilə özünü göstərir [4, s.28]. Çünki xarici mühitdəki kəskin dəyişikliklər müqabilində belə, müəssisələrin sabit fəaliyyəti təmin edilməlidir, əks halda maliyyə dayanıqlığı ilə problemlər müəssisələrin müflisləşməsinə səbəb ola bilər.

Respublikamızda sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyəti, o cümlədən sahibkarlığın prinsiplərini, sahibkarlıq fəaliyyəti subyektlərinin hüquqları və vəzifələri, onun dövlət tərəfindən müdafiə və təqdir olunmasının forma və üsulları "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu ilə tənzimlənir [1]. Qanunvericiliyə uyğun olaraq son illər özəl sahibkarlıq subyektlərinin inkişaf etdirilməsi və stimullaşdırılması istiqamətində əhəmiyyətli addımlar atılmaqdadır. Belə tədbirlərin nəticəsidir ki, ÜDM-in strukturunda özəl bölmənin xüsusi çəkisi hazırda 99% səviyyəsindədir. Eləcə də özəl sahibkarlıq subyektləri son illər ölkə istisadiyyatında əhəmiyyətli paya malik olmaqdadır. Belə ki, 2019-cu ilin statistik məlumatlarına nəzər saldıqda görünür ki, yaradılan əlavə dəyərdə mikro, kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin xüsusi çəkisi müvafiq olaraq 6,6%, 1,9% və 6,4% təşkil edir. Əsas kapitala investisiyalarda mikro, kiçik və orta sahibkarlıq strukturları 3,2%, 3% və 14,8% paya sahib olmuşlar. Məhsul buraxılışı üzrə göstərici müvafiq olaraq 9%, 3,1% və 11,2% səviyyəsində qeydə alınmışdır [qrafik]. Müqayisə göstərir ki, məhsul buraxılışı, əsas kapitala investisiyalar və əlavə dəyərdə mikro və orta sahibkarlıq subyektləri daha yüksək paya malik olmuşdur.



Qrafik. 2019-cu il üzrə ölkə iqtisadiyyatında sahibkarlıq subyektlərinin xüsusi çəkisi, faizlə

[6]

Əlavə dəyər yaradılması, məhsul istehsalının və investisiya qoyuluşlarının artımı özəl sahibkarlıq strukturlarının maliyyə dayanıqlığının əsas şərtləri hesab edilir. Qeyd edilən göstəricilər üzrə səmərəli nəticələr əldə edilmədikdə sahibkarlıq fəaliyyəti üçün yüksək risk formalaşır. Belə şəraitdə uzunmüddətli investisiya layihələrinin həyata keçirilməsi zərurəti yaranır və bu kimi amillər maliyyə dayanıqlığının qiymətləndirilməsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Qiymətləndirmədə ehtiyatların dəyərini müəyyənləşdirmək üçün səmərəli metodların müəyyənləşdirilməsi vacibdir. Bu cür metodlara daxildir: əsas fondlar üçün amortizasiya metodu; əsas vəsaitlərin müəyyən edilmiş istifadə müddəti daxilində amortizasiya dərəcələri; əsas fondların, dövrü olaraq yenidən qiymətləndirilməsi imkanı.

Beləliklə, araşdırmaların nəticələrinə görə deyə bilərik ki, özəl sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə dayanıqlığının göstəriciləri qənaətbəxş olmadığı təqdirdə, onun yeni inkişaf perspektivlərinin, alternativ fəaliyyət istiqamətinin müəyyənləşdirilməsi zərurəti yaranır. Belə vəziyyətdə iqtisadi strategiyada dəyişikliklər baş verməsi və motivasiyanı artırmaq üçün tədbirlərin hazırlanması qaçılmaz hal alır. Bunlar əsas strategiyanın, məqsəd və vəzifələrin reallaşdırılması imkanlarına təkan verir, uzunmüddətli perspektivdə rəqabət üstünlüklərini inkişaf etdirmək imkanı yaradır. Maliyyə dayanıqlığını qiymətləndirmək üçün aktivlər maliyyə və qeyri-maliyyə bölgüsünə əsaslanır. Maliyyə aktivləri, öz növbəsində, mobil və qeyri-mobil formalara bölünür. Mobil maliyyə aktivləri yüksək likvidli aktivlərdir. Bunlara nağd pul və yüksək səviyyədə satıla bilən qısamüddətli maliyyə investisiyaları daxildir. Qeyri-mobil maliyyə aktivlərinə uzunmüddətli maliyyə investisiyaları, bütün növ debitor borcları, müddətli depozitlər daxil edilir. Qeyri-maliyyə aktivləri kapital, maliyyə aktivləri isə borc kapitalı ilə əhatə olunduqda, subyektlərin maliyyə tarazlığı və maliyyə sabitliyi əldə edilir. Tarazlıq parametrlərindən asılı

olaraq maliyyə dayanıqlığını təmin etmək üçün aşağıdakılara diqqət yetirmək vacibdir:

- cari aktivlərdə kapitalın dövriyyəsinin sürətlənməsi;
- maliyyə potensialının artırılması;
- daxili və xarici mənbələr hesabına dövriyyə kapitalının artırılması.

Təhlillər zamanı ehtiyatlarda, cari aktivlərin dövriyyəsində və dövriyyə kapitalında baş verən dəyişikliklərin səbəblərinin araşdırılması həyata keçirilir. Bunlar isə maliyyə resurslarının idarə edilməsinə yeni yanaşma tələb edir. Səmərəli idarəetmə mexanizmləri maliyyə dayanıqlığı problemini müxtəlif yollarla həll edilə bilər. Ən vacib istiqamətlərdən biri maliyyələşdirmə mənbələrinin strukturunda daha sabit ehtiyatları və borcları azaltmaq istiqamətində tədbirləri müəyyənləşdirməkdir. Digər istiqamət, cəlb edilmiş maliyyə resurslarına olan tələbi azaltmaqdır.

Beləliklə, özəl sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə dayanıqlığını təmin etməyin əsas şərtləri olaraq aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- sahibkarlıq subyektlərinin özünün kapitalı, borc götürülmüş kapitaldan çox və ya ona bərabər olmalıdır;
- kapitalın qeyri-maliyyə aktivlərindən çox və ya ona bərabər olması zəruridir;
- maliyyə aktivləri qeyri-maliyyə aktivlərindən çox və ya on bərabər olmalıdır;
- cari aktivlərdə artımının uzunmüddətli aktivlərin artımından çox olması vacibdir;
- cari aktivlərdə kapital dövriyyəsinin sürətlənməsi əsas şərtlərdəndir;
- daxili və xarici mənbələr hesabına dövriyyə vəsaitlərinin artırılmasına diqqət yetirilməlidir;
- maliyyə və investisiya mənbələrinin daxili və xarici ehtiyatlar hesabına artırılmasına çalışılmalıdır;
- kapitalın strukturunun optimallaşdırılması təmin edilməlidir;
- ödəmə qabiliyyəti və likvidliyin artırılmasına nail olunmalıdır;

- maliyyə nəticələrinin yaxşılaşdırılması təmin edilməlidir.

Araşdırmalar göstərir ki, özəl sahibkarlıqda maliyyə dayanıqlığının möhkəmləndirilməsi istiqamətlərindən biri də subyektlərin fəaliyyətinin mövcud problemlərini həll etməli olan yeni strategiya müəyyənləşdirilməli və həyata keçirilməlidir. Yeni strategiyanın formalaşması aşağıdakıları özündə ehtiva edə bilər:

- orijinal yenidənqurma mexanizmi;
- istehsal prosesinə nəzarət mexanizminin dəyişdirilməsi;
- subyektlərin təşkilati strukturu üçün yeni mexanizmin hazırlanması;
- bazar ehtiyaclarını nəzərə alan yeni idarəetmə mexanizminin formalaşdırılması;
- kadr siyasətinin təkmilləşdirilməsi;
- idarəetmə strategiyasında rəasional dəyişikliklərin həyata keçirilməsi;

- yeni məhsulların istehsalına və əlavə dəyər yaradılmasına yeni yanaşmaların müəyyən edilməsi.

Ümumiyyətlə, araşdırma əsasında belə nəticəyə gəlmək olar ki, özəl sahibkarlıq subyektlərinin maliyyə dayanıqlığı probleminə kompleks yanaşma zəruridir. Eyni zamanda, konkret bir subyektin maliyyə dayanıqlığını qiymətləndirərkən, ayrı-ayrı fəaliyyət sahələrinin xüsusiyyətləri və inkişaf səviyyəsi diqqətdə saxlanılmalıdır. Maliyyə dayanıqlığı konsepsiyası və mexanizmi çoxşaxəli olduğundan o, ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunmasında da xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Ona görə də maliyyə dayanıqlığı aspektlərinin araşdırılması zamanı sistemlilik gözlənilməli, dövlətin maliyyə siyasətinin və mövcud iqtisadi mühitin şərtləri nəzərə alınmaqla subyektlərin daha səmərəli nəticələr əldə etməsinə və kapitallarının artmasına kömək edən adekvat maliyyə mənbələri nəzərə alınmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 15 dekabr 1992-ci il.
2. Niftullayev V. M. "Sahibkarlığın əsasları". Bakı: "Zaman nəşriyyatı". 2002. 618 s.
3. Йескомб Э.Р. Государственно-частное партнерство: Основные принципы финансирования. Издательство Альпина Паблише.2020 г. 457 с.
4. Башарина С. М. Экономика малого и среднего предпринимательства. Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2009. 116 с.
5. Зоидов К.Х., Медков А.А., Зоидов З.К. Государственно-частное партнерство - основа инновационного развития и безопасности транзитной экономики: Монография. Издательство: Экономическое образование. 2017. 519 с.
6. www.stat.gov.az

Features of ensuring the financial stability of private entrepreneurship

K.K.Rahimov
Ganja State University

SUMMARY

Key words: *financial stability, resource, entrepreneurship, efficiency, investment, stimulation*

The role of private entrepreneurship in the context of integration into the global economic sphere is reflected in a number of aspects. These actors participate in economic processes and are distinguished by a flexible response to the introduction of new methods and technologies, actively mobilizing opportunities for obtaining a competitive advantage. Private enterprise structures are becoming an effective tool in terms of creating an innovative environment, replacing traditional production structures with new ones, performing a stimulating function in the use of financial resources, as well as sustainable economic development. The development of private entrepreneurship depends on macroeconomic factors, including the formation of an effective financial policy. Thus, private businesses are distinguished by a more effective mechanism of action to ensure their financial stability, quickly responding to changes in the internal and external environment.

Особенности обеспечения финансовой устойчивости частного предпринимательства
Докторант К.К.Рагимов
Гянджинского государственного университета

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *финансовая устойчивость, ресурс, предпринимательство, эффективность, инвестиция, стимулирование*

Роль частного предпринимательства в контексте интеграции в мировую экономическую сферу отражается в ряде аспектов. Участвуя в экономических процессах, эти субъекты отличаются гибкой реакцией на внедрение новых методов и технологий, активно мобилизуя возможности для получения конкурентного преимущества. Структуры частного предпринимательства становятся эффективным инструментом с точки зрения создания инновационной среды, замены традиционных производственных структур новыми, выполнения стимулирующей функции в использовании финансовых ресурсов, а также устойчивого экономического развития. Развитие частного предпринимательства зависит от макроэкономических факторов, в том числе от формирования эффективной финансовой политики. Таким образом, частные предпринимательства отличаются более эффективным механизмом действий по обеспечению своей финансовой устойчивости, быстро реагируя на изменения во внутренней и внешней среде.

UOT 33

AQRAR SAHƏDƏ TƏDARÜK SİSTEMİNİN FORMALAŞMASINDA BEYNƏLXALQ
TƏCRÜBƏNİN ROLU

H.Ə.Orucova
Gəncə Dövlət Universiteti

Aqrar sahənin dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi prosesində dövlətin iştirak etməsinin zəruriliyi - bir tərəfdən həmin sahənin təkrar istehsal prosesində rolunun artması qanunauyğunluqları ilə, digər tərəfdən isə burada mövcud olan istehlak mallarının, xüsusən də, hər bir cəmiyyətdə mühüm sosial əhəmiyyətə malik olan ərzaq məhsullarının xeyli hissəsinin yaradılması ilə şərtlənir.

Müşahidələr onu göstərir ki, dövlətimizin qeyri – neft bölmələrinin öncül inkişafına üstün əhəmiyyət verdiyi bir şəraitdə, onun xüsusi diqqət və qayğısını hiss edən aqrar sahə artıq tərəqqi yolundadır. Bu gün qeyri-neft sektorunun aparıcı sahələrindən biri hesab edilən aqrar iqtisadiyyatın inkişafı - həm ölkə əhalisinin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması, həm də kənd yerlərində yaşayan insanların məşğulluğu baxımından da xüsusi rola malikdir.

Göstərilənlərlə yanaşı, məhsulun istehsalçıdan istehlakçıya çatdırılması mərhələsində mövcud maneələri aradan qaldırılması, ərzaq bazasında süni qiymət artımının qarşısının alınması, kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının qəbulu üzrə ixtisaslaşmış terminalların və onların saxlanması üçün anbarların yaradılması, həmin məhsulların daşınmasına xidmət edən nəqliyyat infrastrukturunun təşkili, xüsusi ərzaq mağazaları şəbəkəsinin genişləndirilməsi istiqamətində təxirəsalınmaz tədbirlərin görülməsinə ehtiyac vardır” [1].

Aqrar sahədə tədarük sisteminə yanaşma: keçmişdə və indi

İlk öncə, tədarük dedikdə biz nəyi başa düşürük? Təhlillər göstərir ki, həmin terminə müxtəlif yanaşmalar mövcuddur. Bu söz Azərbaycan dilinə ərəb dilindən keçərək, müəyyən bir işi, məsələn, yaxud ehtiyatı əvvəlcədən hazırlamaq mənasında işlənib. Lakin müasir iqtisadi anlamda bu sözün məna çalarları geniş və əhatəlidir. Məsələn, bir sıra müəlliflər hesab edirlər ki:

“tədarük dedikdə - müxtəlif malların xaricdə, yaxud ölkənin daxilində iri partiyalarla, böyük miqdarda alınması;

tədarük anbar xərcləri – müəssisələrin və təşkilatların lazımı həcmdə və çeşiddə çoxsaylı xammal və materiallarla təchiz edilməsi, həmçinin onların tədarükü, saxlanması ilə bağlı xərclər;

tədarük qiyməti isə - dövlət tərəfindən müxtəlif ehtiyacların ödənilməsi üçün, həmçinin müxtəlif kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının istehsal həcmi artırmaq məqsədilə, yuxarıda göstərilən məhsulların və digər malların, onları istehsalçılarından alınması qiyməti başa düşülür” [2, s.398-399].

Qeyd etmək yerinə düşər ki, “...son dövrlərə qədər məhsulların realizasiya olunmasında dövlət tədarükü əsaslı rol oynayırdı. Məhz bu formada - dövlət tərəfindən təşkilati şəkildə kənd təsərrüfatı məhsulları, xammal, ərzaq, məhsul istehsalçılarından (mal göndərənlərdən) alınır. Həmin məhsullar emal edilirdi və ya istehlakçıya (alıcıya) qarşılıqlı əlverişli şərtlərlə satılırdı. Lakin bu gün digər tədarük – ticarət qurumlarının inkişafı ilə əlaqədar olaraq, məhsulların dövlət tədarükü təşkilatlarının hesabına realizasiyası azalmışdır”... [3, s.290].

Bütövlükdə, “aqrar sahədə tədarük fəaliyyəti dedikdə, “...bu sahədə kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının mövcud müqavilələrə uyğun olaraq, dövlət tərəfindən istehsalçılardan əlverişli qiymətlərlə alınması sistemi başa düşülür. Bu fəaliyyət nəticəsində dövlətin zəruri ehtiyacları üçün xammal, məhsul və ərzaq fondu formalaşdırılır.

Beləliklə, tədarük sisteminin öyrənilməsi prosesində çoxsaylı mənbələrə müraciət edilərək, həm keçmiş, həm də yeni iqtisadi münasibətlər şəraitində tədarük prosesinin mahiyyəti, məzmun elementləri və ona müxtəlif yanaşma tendensiylərinin təhlil olunması zərurət yaradır. Tarixi araşdırmalar göstərir ki, “keçmiş iqtisadi sistemdə yaranaraq, genişlənən tədarük fəaliyyəti müəyyən təkmilləşdirmə yolları keçmişdir. Bütövlükdə isə, kənd təsərrüfatı məhsullarının tədarük sistemi dövlət tərəfindən mərkəzləşdirilmiş qaydada tənzimlənirdi. Dövlət strukturları istehlak və satış kanallarına nəzarət edirdi. Bir sözlə, kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının tədarükü – mərkəzləşdirilmiş dövlət sifarişində müəyyən olunurdu”.

Araşdırmalar göstərir ki, məhsulların tədarükü prosesində onların satın alma, yaxud əldə olunma qiymətləri mühüm predmet mövzusu təşkil edir. Bu baxımdan, aqrar sahədə tədarük qiymətləri “əkinçilik və heyvandarlıq məhsullarının reallaşmasının həyata keçirildiyi qiymətlərdir. Bazar münasibətlərinə və qiymətlərin liberallaş-

masına qədər keçidə qədər tədarük qiymətləri təbii zonalar, məhsulun keyfiyyəti və reallaşma müddətinə görə diferensiallaşdırılaraq, planlı qaydada müəyyən olunurdu. Beləliklə, tədarük qiymətləri əksər aqrar qurumların geniş təkrar istehsalı şərtlərinin təmin edilməsi üçün zəruri olan rentabellik səviyyəsi, həmçinin obyektiv yaranan məsrəflərin ödənilməsi nəzərə alınaraq qurulurdu.

Bazar münasibətlərinə keçidlə əlaqədar tədarük qiymətləri inhisarların, həm də tələb və təkliflərin vasitəçilərinin təsiri altında olan məhsulların reallaşmasının real əmələ gələn qiymətinə çevrilirdi. Müasir mərhələdə isə...sərbəst bazar qiymətləri yaranır. Bu, mühüm qiymət forması olaraq, sivil bazarın yaranması ilə tələb və təklifin təsiri altında formalaşır. Lakin kənddə əmtəə istehsalçılarının kütləvi şəkildə yoxsullaşmasına yol verməmək üçün, qiymətin yaranması prosesinin qismən tənzimlənməsi – yardım qiymətlərinin tətbiq olunmasına gətirib çıxarır. Bunlara nəqliyyat xərclərinin ödənilməsi nəzərə alınmaqla, sərbəst bazar qiymətlərinin aşağı həddini müəyyən edən təminatlı tədarük qiymətləri, eləcə də məqsədli və hədd qiymətləri daxildir” [5, s.74-75].

Aqrar tədarük sisteminin mövcud durumu və inkişafı istiqamətləri

Müşahidələrə görə, bu gün aqrar sahədə məhsulların tədarükü aşağıdakı formalarda həyata keçirilir:

- dövlət tərəfindən;
- kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı qurumları tərəfindən;
- müxtəlif müəssisə, idarə, kooperativ və ictimai təşkilatlar tərəfindən;
- digər fiziki və hüquqi şəxslər tərəfindən.

Nəzərə almaq lazımdır ki, aqrar sahədə yüksək rəqabət qabiliyyətli və modern istehsal imkanlarının genişləndirilməsi, yerli məhsul istehsalçılarının stabil gəlirlərinin artırılması, onların fəaliyyətinin daha da stimullaşdırılması və digər anoloji istiqamətlərdə tədarük sisteminin xüsusi rolu vardır.

Bazar infrastrukturunun, xüsusilə də topdansatış və pərakəndə satış şəbəkələrinin kifayət qədər inkişaf etməməsi istehsalçı qiymətləri ilə bazar qiymətləri arasında fərqin 2–3 dəfə, bəzi hallarda isə daha çox olmasına gətirib çıxarır. İnkişaf etmiş ölkələrdə topdansatış bazarları ticarət, logistika, bazar məlumatlarının toplanması və yayılması, tələb və təklifə nəzarət funksiyalarının həyata keçirilməsi üçün zəruri vasitə rolunu yerinə yetirir və yüksək əlavə dəyərin yaradılmasında mühüm rol oynayır” [6].

Artıq bu gün kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalını stimullaşdırmaq, həmçinin

aqrar istehsalçıların bazar çıxışını asanlaşdırmaq məqsədilə atılan ən vacib addımlardan biri – dövlət başçısı cənab İlham Əliyevin 2016-cı il 11 aprel tarixli Sərəncamı ilə “Ərzaq məhsullarının tədarükü və təchizatı” Açıq Səhmdar Cəmiyyətinin təşkil olunmasıdır. Qeyd edək ki, bu cəmiyyətin fəaliyyətinin səmərəli təşkil edilməsi məqsədilə, ilk növbədə infrastrukturun yaradılması sahəsində ciddi işlər həyata keçirilib.

“Ərzaq məhsullarının tədarükü və təchizatı” ASC bölgələrin aqrar potensialını gücləndirməyi, əhalinin ərzaqla təminatında, xarici ölkələrdən ərzaq asılılığının mümkün qədər azaldılmasında, yerli istehsalçıların rəqabət qabiliyyətinin artırılmasında, eləcə də mədəni əkinçilik prinsiplərinin bərqərar olmasında, region istehsalçılarına maddi-texniki dəstəyin göstərilməsi yönündə mühüm işlər həyata keçirməyi qarşıya hədəf qoymuşdur.

Cəmiyyətin aqrar sahənin inkişafında atdığı ən mühüm addımlardan biri fermerlərə istehsal edəcəkləri kənd təsərrüfatı məhsulları üçün əvvəlcədən avans verilməsidir. Avansların ümumi məbləği hər bir kənd təsərrüfatı məhsulu üçün kiçik, orta və böyük istehsalçı kateqoriyaları üzrə ayrı tənzimlənir. Ödənilən avansların həcmi, kiçik istehsalçılar üzrə 3 min manata, orta ölçülü istehsalçılar üzrə 50 min manata və böyük ölçülü istehsalçılar üzrə 250 min manata qədər ola bilər. Bir istehsalçıya, hər məhsul üzrə təyin edilmiş kateqoriyalar üçün ayrı-ayrılıqda olmaqla, bir neçə məhsul üçün avans ödənişi edilə bilər [7].

Bunlarla yanaşı, “...ölkədə istehsal və tədarük olunan kənd təsərrüfatı məhsullarının əlverişli şərtlərlə xarici bazarlara çıxarılması üçün müvafiq araşdırmalar aparılmış, sahibkarlar tərəfindən daxil olan təkliflər müzakirə edilmiş, yerli məhsulların ixracı üçün Rusiya, Belarus, Ukrayna, Çexiya, Fransa, BƏƏ, Bəhreyn, Qətər Əmirliyi kimi ölkələrdə yerləşən ərzaq firmalarına əməkdaşlıq məktubları göndərilmiş və onlarla bir sıra məhsuldar görüşlər keçirilmişdir. Bu proseslər nəticəsində 309 istehsalçıdan müxtəlif məhsullar üzrə müraciətlər daxil olmuşdur. Həmin istehsalçıların monitorinqi həyata keçirilərək, istehsal potensialı və təqdim edilən sənədlərin düzgünlüyü təsdiq olunan 132 təsərrüfat subyektinə 11 adda məhsul istehsalı üçün 3 380 648 manat avans ödənilmişdir. Avans hesabına ümumilikdə 28 milyon 181 ton yerli məhsullar tədarük-təchizat sisteminə cəlb olunacaqdır” [8, s.4].

Nəticə: Hazırladığımız məqaləyə uyğun əldə olunan nəticələr və irəli sürülən təkliflər əsasən aşağıdakılardan ibarətdir:

-aqrar sahədə səmərəli və dayanıqlı tədarük sisteminin formalaşdırılaraq inkişaf etdirilməsinə sağlam rəqabət mühitinin təsirinin genişləndirilməsi;

-aqrar sahədə klasterial fəaliyyətin səmərəli inkişafını təmin edərək, onunla vahid iqtisadi fəaliyyət istiqamətlərini formalaşdıran modern tədarük mexanizmlərinin təşkil edilməsi;

-aqrar tədarük fəaliyyətinin nəzərdə tutulan tələblərə uyğun səviyyədə təşkilinin sürətləndirilməsi üçün, bu istiqamətdə mövcud qabaqcıl xarici təcrübənin öyrənilməsi və tətbiq edilməsi;

-aqrar sahədə məhsulların tədarükü sisteminin daha effektiv təşkil olunması prosesinə uyğun olaraq, yeni metod və üsulların işlənib hazırlanması və tətbiq edilməsi və s.

ƏDƏBİYYAT

1. Kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsulları bazarının fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi sahəsində əlavə tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı, 16 yanvar 2014-cü il.

2. Mövsümov C. C. İqtisadi lüğət. Bakı: Elm və təhsil, 2011, 484 s.

3. Quliyev E.A. Aqrar iqtisadiyyat (dərslik). Bakı: Kooperasiya, 2015 320 s.

4. İbrahimov İ.H. Aqrar sahənin iqtisadiyyatı (monoqrafiya). Bakı: NBS Printing Company, 2016, 655 s.

5. Böyük İqtisadi Ensiklopediya (BSE). V cild., Bakı: Şərq-Qərb, 2012, 632 s.

6. Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi. 6 dekabr 2016-cı il.

7. Www. Azertag. Az/xeber

8. Respublika qəzeti, 27 dekabr 2017-ci il

Role of international practice in the formation of a processing and supplying system in the agrarian sector

*H.A. Orujova
Ganja State University*

SUMMARY

Key words: *agrarian sector, sustainable development, provision system, agrarian products, market relations, management, methodological bases*

Useful provision system has an important and specific role in the sustainable development process of agrarian sector in general, the problem of provision of agrarian products has a long history but revealing new aspects of correct formation and development process of their activity in market relation condition is of necessity. Besides, according to current terms of existing economic relation condition is of necessity. Besides, according to current terms of existing economic relation period, useful management and methodological bases of provision system in agrarian sector has not been formed completely and it has not developed.

Contrastive thought about the above mentioned issues are shared and concrete results are achieved in the article.

Роль международной практики в формировании системы заготовки и снабжения в аграрном секторе

*Х.А. Оруджева
Гянджинский государственный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *аграрный сектор, устойчивые развитие, заготовительная система, сельскохозяйственные продукты*

Современная заготовительная система имеет важную роль в развитии аграрного сектора. Несмотря на то что, история заготовки сельскохозяйственных продуктов имеет давние традиции, в современном рыночном обществе для развития данного сектора экономики нужны новые подходы. Наряду с этим пока в новых экономических условиях заготовительная система в стране не полностью раскрыла свои возможности.

В статье раскрываются выше сказанные мысли и указывается конкретные пути развития системы заготовки в аграрном секторе страны.

KƏND TƏSƏRRÜFATINDA TƏSƏRRÜFATLARIN BİRGƏ FƏALİYYƏTLƏRİNİN ÜSTÜNLÜKLƏRİ

Ş.A.Yusufova
Azərbaycan Kooperasiya Universiteti
e-mail: sovket.yusifova@mail.ru

Açar sözlər: *kənd təsərrüfatı, birgə fəaliyyət, kooperativ təsərrüfat, istehsal, iqtisadi səmərəlilik, gəlirlik səviyyəsi*

Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalında birgə fəaliyyətin təşkili eyni ərazidə bir-birinə yaxın təsərrüfatların birlikdə iştirakı ilə özünüməşğulluq formalarından biridir. Kooperativ təsərrüfatların fəaliyyətində iştirakçıların sahələri müxtəlif istiqamətdə ola bilər, torpaq payı olmayan başqa resursları ilə (texnika, kapital və s) kooperativ üzvü ola bilər və kooperativ təsərrüfatda xidmət və emal sektorunun inkişafı təcrübələrində var. Lakin, kooperativin vergi ödəyicisi olması və digər təşkilati prosedurların olması Azərbaycanda onun fəaliyyətini çətinləşdirir. Birgə fəaliyyətin isə sadə forması eyni ərazidə yerləşən istehsalçıların güclərini birləşdirərək məhsul istehsalını həyata keçirməsidir.

Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatının strukturunda xırda təsərrüfatlar dominantlıq edir və bu da rəqabətqabiliyyətliliyin yüksəldilməsinə mane olan problemlərdəndir. Ölkədə emal sənayesi müəssisələri ilə kənd təsərrüfatı istehsalçıları arasında məqbul səviyyədə qarşılıqlı əlaqələrin qurulmaması, emal sənayesinin kənd təsərrüfatı istehsalı ilə inteqrasiyasında müəyyən problemlərin olması da sahənin inkişafına mane olur. Bu mənada əsas problemlərdən biri aqrarsənaye inteqrasiyasının dünya təcrübəsində uğurla tətbiq olunan mexanizmləri kimi kooperativlərin, müqaviləyə əsaslanan kənd təsərrüfatı istehsalının və müxtəlif istehsalçı birlikləri və assosiasiyalarının ölkəmizdə lazımı səviyyədə yayılmamasıdır. [1. s. 72].

Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, təcrid olunmuş bir kəndli ailəsinin, kiçik torpaq sahəsi (1-5 hektar) üçün hər hansı bir texnikanı alması, 2-3 baş inək üçün müasir fermanı tikməsi, sağım aparatı alması, senaj quyusu hazırlaması və s. inandırıcı görünür və bunun üçün maliyyə kapitalı da yoxdur. Eyni zamanda, kiçik təsərrüfat formasında fəaliyyət göstərən insanların müxtəlif istiqamətli istehsal sahəsini seçməsi torpaqlardan, digər istehsal resurslarından və sudan səmərəli istifadəni mümkünsüz edir. Eyni zamanda, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı mübarizəni, torpaqların münbitliyinin qorunmasını çətinləşdirir. Onu da qeyd etmək ki, fərdi qaydada təsərrüfat fəaliyyəti ilə

məşğul olaraq məhsul istehsal edənlər bir başa məhsullarının topdan və pərakəndə satışını həyata keçirirlər. Yəni onlara, öz ehtiyaclarını ödəmək üçün fəaliyyət göstərən kiçik istehsalçıdan fərqli olaraq, ticarət müəssisələri kimi yanaşmada mümkündür.

Odur ki, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının birgə fəaliyyətinin üstünlükləri daha çoxdur və bunları aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək olar:

- əkin sahələri genişlənir;
- istehsal vasitələrindən birgə istifadə təmin olunur;
- yeni istehsal vasitələri əldə etmə imkanları genişlənir;
- banklardan kredit alma imkanları və ödəmə qabiliyyəti yüksəlir;
- torpaqlardan səmərəli istifadə olunur; bazaraya çıxış imkanları artır;
- rəqabətqabiliyyətliliyi yüksəlir;
- bazarda etibarlı tərəfdaş kimi formalaşır;
- ailə üzvlərinin məşğulluq səviyyəsi yüksəlir;
- gəlirlik səviyyəsi artır və s.

Məhz bu baxımdan, Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişafı və ümumi iqtisadiyyatda xüsusi çəkisinin yüksəlməsi fermer tərəfdaşlığının inkişafının təmin olunmasını və kiçik təsərrüfatların birləşərək birgə fəaliyyət göstərməsini, təsərrüfatlar arası inteqrasiyanı şərtləndirir.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının mövcud vəziyyəti

Azərbaycan kənd təsərrüfatı, milli iqtisadiyyatın ən vacib sahələrindən biridir, emal, yüngül sənaye, parfumeriya və s. kimi müxtəlif sahələr üçün ərzaq və xammal ehtiyaclarını təmin edir. Odur ki, kənd təsərrüfatının inkişafı diqqət mərkəzində olmaqla inkişaf strategiyası hazırlanmışdır.

Kənd təsərrüfatının inkişaf strategiyasının və onun tərkib hissəsi olan "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi"nin hazırlanması ümumilikdə əsas olaraq ölkə əhalisinin rifah halının yaxşılaşdırılması, həyat səviyyə-

sinin bərabərləşdirilməsi zərurətinə əsaslanaraq aqrar sahənin onunla əlaqədar olan sənaye kompleksinin və kənd yerlərinin sosial sahəsinin dinamik inkişafının təmin edilməsinin əsas məqsədlərini, vəzifələrini və yollarını müəyyənləşdirmək məqsədi daşıyır. Azərbaycanda orta göstəriciləri olan kənd sakinləri arasında, dövlətin ərzaq təhlükəsizliyinə nail olmaq və beynəlxalq əmək bölgüsündə, kənd yerlərində təbii mühitin qorunması və yaxşılaşdırılmasında mövqeyini gücləndirmək kənd təsərrüfatının müasir inkişafı ilə bağlıdır.

2005-ci ildə aparılan kənd təsərrüfatı siyahıya alınmasının yekununa görə Azərbaycan Respublikasında 807427 ailə-kəndli təsərrüfatının mövcud olması qeyd edilmişdir. Bu təsərrüfatların 2004581 nəfər daimi işçisi olmuşdur. Onların mülkiyyətində və icarəsində 1610664 hektar ümumi torpaq sahəsi vardır ki, bunun da 1585629 hektarı kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar, o cümlədən 1120396 hektarı əkin yeri, 121904 hektarı dincə qoyulmuş torpaqlar, 91914 hektarı çoxillik əkmələr və 251415 hektarı biçənək və otlaqlardır. Bu isə o deməkdir ki, bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəmi torpaqların 69,3 faizi, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların 73,8 faizi, əkin torpaqlarının isə 69,6 faizi ailə-kəndli təsərrüfatlarının payına düşür. Həmin dövrdə özəl bölmədə olan iribuynuzlu mal-qaranın 83,6 faizi (1952546 baş), qoyun və keçilərin isə 80,5 faizi (6015115 baş) ailə-kəndli təsərrüfatlarına məxsus olmuşdur [6].

2015 - ci il siyahıya alınmasının yekununa görə ailə-kəndli təsərrüfatlarının sayı 916341 olmuş və torpaq sahəsi 1 900 924 hektar göstərilmişdir [5. s 94].

Ailə-kəndli təsərrüfatlarının sayı 10 il ərzində 108914 vahid artmışdır. Bu onunla izah olunur ki, əhali sayının artımı və təbii ki, ailələrin sayının artması ailədaxili torpaq sahələrinin bölünməsi ilə də nəticələnir. Kəndlərdə və rayon mərkəzlərində yeni iş yerlərinin açılması işə tələbatla üst-üstə düşmədiyindən əhali əsasən torpağa möhtac qalır və son nəticədə resurslardan istifadənin iqtisadi səmərəliliyi aşağı düşür.

Azərbaycan kənd təsərrüfatında 2019-cu ildə ümumi məhsulun 47.9%-i bitkiçilik sahəsinin, 52.1%-i isə heyvandarlıq sahəsinin payına düşmüşdür. Təsərrüfatların fəaliyyətini ayrı-ayrılıqda təhlil etdikdə istehsal istiqamətinə görə qarşıya çıxan problemlər fərqli şəkildə sadədən mürəkkəbə doğru dəyişir. Məsələn taxılçılıqla məşğul olan təsərrüfatların əsas problemi suvarma suyu ilə, mineral gübrələrlə və keyfiyyətli toxumla təminat səviyyəsində özünü göstərir. Tərəvəzçiliklə, kartofçuluqla və meyvəçiliklə məşğul olan təsərrüfatlarda isə maliyyə resurslarına çıxış, məhsulu saxlama, satış problemləri əlavə olaraq özünü göstərir. Heyvandarlıq sahəsində yemlə təminat səviyyəsi, süd və süd məhsullarının satışı kimi problemlər özünü göstərir. Əslində yüksək səviyyədə təsərrüfatçılıqla məşğul olmaq üçün çatışmamazlıqlar daha çoxdur, lakin təsərrüfatlar kiçik olduğundan və gəlirlilik səviyyəsi aşağı olduğundan təsərrüfat sahibləri özlərindən asılı olan problemlərin aradan qaldırılmasında bir o qədər də həvəsli görünmürlər.

Fərdi sahibkar, ailə-kəndli təsərrüfatlarında bir təsərrüfata və bir hektar kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsinə düşən ümumi məhsul cədvəl 1-də verilmişdir.

Cədvəl 1

Fərdi sahibkar, ailə-kəndli təsərrüfatlarında bir təsərrüfata və bir hektar kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsinə düşən ümumi məhsul

	2005	2015	2016	2017	2018	2019
Fərdi sahibkar təsərrüfatlarının sayı, vahid	2681	1534	1468	955	907	910
Ailə-kəndli təsərrüfatları	807427	916341	916341	916341	916341	916341
Cəmi təsərrüfatlar	810108	917875	917809	917296	917248	917251
Fərdi sahibkar, ailə-kəndli və ev təsərrüfatlarında istehsal olunan ümumi məhsul, mln manat	1776.0	5225.2	5183.2	5934.6	6349.1	7123.5
Bir fərdi sahibkar, ailə-kəndli və ev təsərrüfatına düşən ümumi məhsul, manat	2192.3	5692.7	5647.4	6469.7	6921.9	7766.1
2015=100 fiziki həcm indeksi	x	100	99.2	113.6	121.6	136.4
Fərdi sahibkar təsərrüfatlarında kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi, ha	22577	32530	29780	16631	15297	13494
Ailə-kəndli və ev təsərrüfatlarında kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi, ha	1585629	1900924	1900924	1900924	1900924	1900924
Cəmi yararlı torpaq sahəsi, min ha	1608.2	1933.5	1930.7	1917.6	1916.2	1914.4
Bir hektara düşən ümumi məhsul, manat	1104.3	2702.5	2684.6	3094.8	3313.4	4056.7
2015=100 fiziki həcm indeksi	x	100	99.3	114.5	122.6	150.1

Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Statistik məlumatların təhlili göstərir ki, təsərrüfata və bir hektar kənd təsərrüfatına yararlı fərdi sahibkar, ailə-kəndli təsərrüfatlarında bir torpaq sahəsinə düşən ümumi məhsul 2015-ci illə

müqayisədə 2016-cı il istisna olmaqla artan dinamika ilə inkişaf etmişdir. İnkişaf etmiş ölkələrin kənd təsərrüfatı ilə müqayisədə bir hektar yararlı torpaq sahəsinə düşən ümumi məhsul 2 dəfə aşağıdır. Bu əsasən onunla izah olunur ki, Azərbaycanda istehsal resurslarından səmərəsiz istifadə olunur və kənd təsərrüfatında ixtisaslaşma səviyyəsi zəifdir.

Ölkədə digər təsərrüfat forması olan kənd təsərrüfatı müəssisələrində də istehsal resurslarından səmərəsiz istifadə olunur. Bu torpaq və əmək ehtiyatlarından səmərəsiz istifadə olunmaqla bərabər kənd təsərrüfat müəssisələrində idarəetmənin zəif olması ilə əlaqədar. Kənd təsərrüfatı müəssisələrində bir təsərrüfata və bir hektar kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsinə düşən ümumi məhsul cədvəl 2-də verilmişdir.

Cədvəl 2

Kənd təsərrüfatı müəssisələrində bir təsərrüfata və kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsinə düşən ümumi məhsul

	2015	2016	2017	2018	2019
Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin sayı, vahid	1659	1592	1608	1641	1471
Kənd təsərrüfatı müəssisələrində istehsal olunan ümumi məhsul, mln manat	410.1	449.2	645.4	660.9	713.2
Bir kənd təsərrüfatı müəssisəsinə düşən ümumi məhsul, min manat	247.2	282.2	401.4	402.7	484.8
2015=100 fiziki həcm indeksi	100	114.2	162.4	162.9	196.1
Kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi, min ha	208.4	215.5	177.5	199.3	210.9
Bir hektara düşən ümumi məhsul, manat	1967.9	2084.4	3636.1	3316.1	3381.7
2015=100 fiziki həcm indeksi	100	105.9	184.8	168.5	181.8

Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Statistik məlumatların təhlili göstərir ki, kənd təsərrüfatı müəssisələrində isə əldə edilən göstəricilər daha aşağıdır, məsələn 2019-cu ildə bir hektar torpaq sahəsinə düşən ümumi məhsul fərdi sahibkar, ailə-kəndli təsərrüfatlarından əldə edilən göstəricilərdən 38.6% aşağı olmuşdur. Göründüyü kimi Azərbaycanda mövcud olan təsərrüfat formalarında iqtisadi səmərəlilik göstəriciləri aşağıdır.

Kənd təsərrüfatında birgə fəaliyyətin əhəmiyyəti. Azərbaycanda kənd təsərrüfatı kooperasiyası sahəsində mövcud göstəricilər bu sahədə vəziyyətin qənaətbəxş səviyyədə olmadığını əyani göstərir. Belə ki, rəsmi statistik məlumatlara əsasən ölkədə kooperativ formalı kənd təsərrüfatı müəssisələrinin sayı 2000-ci ildə 250 olduğu halda, 2015-ci ildə 64-ə enmişdir. Göründüyü kimi, sayları onsuz da az olan kənd təsərrüfatı kooperativlərinin fəaliyyəti daha da geriləmişdir. Eyni zamanda, az sayda kənd təsərrüfatı kooperativlərinin 73 müvafiq fəaliyyət göstəriciləri də (istehsal, satış, işçi sayı) bazarda hiss olunmayacaq dərəcədə aşağı səviyyədədir [1. s 72-73].

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi həm kooperativin yaradılmasında olan problemlər və həmdə yaradılan kooperativlərin ailə daxili müəssisə kimi formalaşması mövcud kooperativlərin səmərəsiz olduğunu göstərdi.

Kənd təsərrüfatı kooperasiyasına aşkar ehtiyac olmasına baxmayaraq, fermerlər onu müstə-

qil şəkildə nizamlaya bilmirlər. Çünki onlar istehsal prosesində məşğulluq və təşkilati baxımdan pərakəndə vəziyyətdə fəaliyyət göstərilir. Ona görə də kooperasiya yalnız dövlətin, kənd aqsaqqallarının, fermerlərin müxtəlif ictimai təşkilatlarının fəal iştirakı ilə inkişaf edə bilər [3. s.392].

Kənd təsərrüfatı kooperasiyası – kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıların birgə fəaliyyət göstərmək üçün könüllü üzvlüyünə əsaslanan birliyi olub, iştirakçıların iqtisadi-sosial və başqa tələbatlarının ödənilməsi məqsədi ilə yaradılan kənd təsərrüfatı kooperativləri və onların ittifaqları sistemidir [2. s 251].

Ümumiyyətlə kooperasiya istənilən fəaliyyət sahəsində bir neçə (say həddi yoxdur) iştirakçının öz istehsal vasitələri ilə birləşərək birgə fəaliyyətini əks etdirir. Yəni kooperasiya tək kooperativ anlamına gəlməməlidir. Bu, birlikdə fəaliyyət, tərəfdaşlıq və s. ola bilər.

K. Marks işbirliyinə "hər şeyi əhatə edən bir xarakter" verdi. "Bu elə bir əmək formasıdır," deyər yazırdı, "bir çox insanın sistemik olaraq eyni istehsal prosesində və ya fərqli, ancaq bir-biri ilə əlaqəli istehsal proseslərində yan-yan və bir-biri ilə qarşılıqlı fəaliyyət göstərməsi." L.İ.Meçnikov sivilizasiya konsepsiyasında əməkdaşlığı ən sadə sosial münasibət hesab edirdi.

Kənd təsərrüfatı kooperativini, kənd təsərrüfatında istehsalçıları təsərrüfatlarının iqtisadi ehtiyaclarını ödəmək üçün məhsulların birgə istehsalı və ya digər fəaliyyət növlərini birləşdirir (məhsul-

ların emalı, marketinqi, istehsal vasitələrinin təchizatı və s.) [5. s 49].

Kənd təsərrüfatı son onilliklər ərzində Azərbaycan iqtisadiyyatında mühüm bir sahə olmuşdur və neft-qaz sənayesinin inkişafına baxmayaraq, qeyri-neft sektorunun əsas sahəsi olaraq qalmaqdadır. Kənd təsərrüfatı ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində əsas rol oynamaqla bərabər, artan əhali üçün məşğulluq imkanları yaradır, yoxsulluğu aradan qaldırır. Digər tərəfdən qida və yüngül sənaye sahələrinin inkişafını xammalla təmin etməklə iqtisadiyyatın böyüməsinə kömək edir.

Aqrar təsərrüfatçılıqı sistemində köklü iqtisadi islahatlara başlanılması üçün normativ-hüquqi bazanın yaradılması torpaq islahatının həyata keçirilməsi, yeni mülkiyyət və təsərrüfatçılıq formalarının inkişaf etdirilməsi, məhsulun satış kanallarının çoxaldılması, iqtisadiyyatın digər sahələrinə nisbətən kənd təsərrüfatında bazar münasibətlərinin xeyli üstün sürətlə formalaşması imkanlarına əsas vermişdir. Lakin, araşdırmalar göstərmişdir ki, irəliləyişlərlə bəhəm iqtisadi idarəetmə mexanizminin formalaşması ləngliyi də müşahidə olmaqdadır [4. s 200]

Aqrar islahatlardan sonra kənd təsərrüfatında əsas istehsalçılar ailə-kəndli və ev təsərrüfatları olmuşdur. Statistik məlumatlara əsasən 2019-cu ildə kənd təsərrüfatında ümumi məhsulun 9.1%-i kənd təsərrüfatı müəssisələri, 90.9%-i isə fərdi sahibkarlar, ailə-kəndli və ev təsərrüfatları tərəfindən istehsal olunmuşdur. Göründüyü kimi əsas istehsalçılar əsasən kiçik ölçülü təsərrüfatlardır. Araşdırmalarımız göstərir ki, bəzi ailə-kəndli təsərrüfatları ixtisaslaşmış heyvandarlıq məhsulları istehsalı ilə məşğul olurlar. Lakin, məhsulun satışında, heyvanların yemlə təminatında ciddi problemlər yaşanmaqdadır. Bitkiçilik sahəsində fəaliyyət göstərən təsərrüfatlarda məhsul satışında, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı mübarizədə, sahələrin mineral gübrələrlə tam və vaxtında təmin edilməsində ciddi problemlərlə üzləşirlər. Təsərrüfatların istehsal, məhsul və məhsuldan sonrakı idarəetmə, emal və saxlama, daşınma və paylanmadan bütün dəyər zənciri ilə səmərəli şəkildə əlaqələndirilməsi əsas aktual məsələlərdən biridir.

Almaniyanın kənd təsərrüfatının fəal inkişafına baxmayaraq, burada da problemlər az deyil. Almaniya təsərrüfatların orta torpaq sahəsi cəmi 15 hektardır. “Ümumi bazar”ın ekspertləri isə hesab edirlər ki, yalnız torpaq sahəsi 80 hektar, 40 inəyi və 10 min quşu olan iri müasir təsərrüfatlar rəqabətli mübarizə apara bilər. Əsasən daha çox orta torpaq sahəsi 5– 6 hektar olan, cə-

nub-qərbin dağlıq rayonlarının təsərrüfatları zərər çəkir. Buna görə də, Avropa İttifaqı tərəfindən taxıla, donuz ətinə, mal ətinə, quş ətinə vahid qiymətlərin tətbiq edilməsindən sonra, Almaniya hökuməti fermer təsərrüfatlarının sayının azaldılması siyasətini həyata keçirməyə başlamışdır. Almaniyanın yeni torpaqlarında kənd təsərrüfatı da yetəri qədər yaxşı inkişaf etmişdir. Şəkər, cənub meyvələri, tez yetişən tərəvəzlər və çörək taxılının bəzi hissəsi istisna olmaqla, əhalinin əsas qida məhsulları ilə təminatı daxili kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı hesabına təmin edilir [8].

Aparılan araşdırma və tədqiqatların təhlilləri göstərir ki, kənd təsərrüfatını daha səmərəli etmək və məhsul istehsalını artırmaq üçün regionlarda sənaye və xidmət sahələrini inkişaf etdirməklə kənd təsərrüfatında mövcud olan təsərrüfatların sayını azaltmaq mümkündür. Çünki, əhali formalaşan torpaq bazarında torpaqlarını icarəyə verməklə və satmaqla yeni iş yerlərinə üz tutacaq. Nəticədə təsərrüfatlar böyüməklə öz fəaliyyətlərini daha səmərəli qurmağa nail olacaqlar. Eyni zamanda, böyüməkdə olan təsərrüfatlarla bank və sığorta sahələri işləməyə marağ göstərəcək və dövlətin iri təsərrüfatları dəstəkləməsidə səmərəli nəticələr verəcək.

Nəticə. Azərbaycanda mövcud olan təsərrüfat formalarında məhsul istehsalçıları təsərrüfatlarından daha çox qazanmaq məqsədilə istehsal resurslarından səmərəli istifadə etməli, məhsullarına dəyər əlavə etmək üçün müəyyən miqdarda təsərrüfat daxilində məhsul emalında həyata keçirməlidirlər. Bunun üçün kiçik ölçülü təsərrüfatlara sahib olan istehsalçılar təsərrüfatlarının kommersiya tərəfini düşünmələri və gəlirli etmək üçün istehsalçı qrupları kimi bir araya gəlmələri tələb olunur. Onlar birgə məhsul istehsal etməklə bərabər kiçik emal sahələri də yarada bilərlər, xidmət sahələri kimi də fəaliyyət göstərə bilərlər. Onu da qeyd edək ki, iri təsərrüfatların yaranması rayonlarda yerli resurslara uyğun sahlərin inkişafı ilə də bağlıdır. Bu həm işsizlik səviyyəsinin azalmasına, məşğulluq səviyyəsinin yüksəlməsinə də səbəb olur.

Tədqiqat göstərir ki, təsərrüfat sahibləri səylərini birləşdirsələr, belə bir fürsətə sahib olacaqlar.

Birgə fəaliyyətə istehsal sahəsi ilə bərabər ticarət müəssisəsi kimi yanaşmanın dövlət tərəfindən stimullaşdırılması bir tərəfdən bu istiqamətə marağı artırmaqla təsərrüfatların böyüməsinə təkan verir və əlaqələrini genişləndirir, digər tərəfdən isə getdikcə dövlət tərəfindən stimullaşdırmanı minimuma endirir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. s 177.
2. E.A. Quliyev., Aqrar iqtisadiyyat., Ali məktəb tələbələri üçün dərslik, Bakı: 2015, “Kooperasiya” nəş., 320 s.
3. B. X. Ataşov., Aqrar sahədə struktur və səmərəlilik problemləri (nəzəriyyə və praktika). Bakı: 2017, “Kooperasiya” nəş., 536 s.
4. İ. H. Aliyev., “Qloballaşma şəraitində aqrar sahənin dayanıqlı inkişafının təmin olunmasının sosial-iqtisadi problemləri” Bakı: “Elm nəşriyyatı”, 2008, 400 s.
5. Ткач А.В. Сельскохозяйственная кооперация. Уч. Пособие. М.: 2003.
6. https://az.wikipedia.org/wiki/Ailə-kəndli_təsərrüfatı
7. 2015-ci il kənd təsərrüfatının siyahıyaalınması.
8. https://az.wikipedia.org/wiki/Almaniya_iqtisadiyyatı

Benefits of cooperative farming activities in agriculture

Sh.A.Yusufova
Azerbaijan Cooperation University

SUMMARY

Key words: *agriculture, joint activities, cooperative farming, production, economic efficiency, the level of profitability*

The article draws attention to the problems caused by the very small size of farms operating in agriculture. As a result of agrarian reforms, rural residents who own shared land can freely determine the direction of production, starting an independent activity. As a result, the specialization that had developed in the system of state and collective farms was violated, and it was impossible to individually eliminate the difficulties that farms faced in the production process. It was explained that the main examples of joint activities in agriculture are the experience in the form of cooperative farming and the difficulties in this area. The study focuses on these issues and provides relevant recommendations.

Преимущества совместной деятельности фермерских хозяйств в сельском хозяйстве

Ш.А.Юсуфова
Азербайджанский университет кооперации

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *сельское хозяйство, совместная деятельность, кооперативное хозяйство, производство, экономическая эффективность, уровень рентабельности*

В статье обращено внимание на проблемы, вызванные очень небольшими размерами хозяйств, действующих в сельском хозяйстве. В результате аграрных реформ сельские жители, владеющие долевыми землями, могут свободно определять направление производства, начиная самостоятельную деятельность. В результате была нарушена сложившаяся в системе совхозов и колхозов специализация и в индивидуальном порядке устранить трудности, с которыми сталкивались хозяйства в производственном процессе, было невозможно. Было разъяснено, что основными примерами совместной деятельности в сельском хозяйстве являются опыт в форме кооперативного ведения сельского хозяйства и трудности в этой области. Исследование сосредоточено на этих вопросах и содержит соответствующие рекомендации.

UOT 338.43.JEL:Q13

AQRAR SFERANIN MODERNLƏŞDİRİLMƏSİ PROSESİNƏ İNVESTİSİYALARIN
TƏŞVİQİ

Doktorant Y.Z.Məmmədli
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *modernləşdirmə, aqrar sahə, investisiya, maliyyə təminatı, elmi-texniki potensial, maddi-texniki təminat, yeni texnologiyalar*

Modernləşdirmə aqrar istehsalın artırılması və istehsal olunan məhsulların rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə nail olmaq üçün mühüm bir vasitə olub, ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasında mühüm rol oynayır. Hazırda aqrar əmtəə istehsalçılarının müəyyən hissəsi rəqabət qabiliyyətli olmadığına görə modernləşməyə tələbat yüksəkdir. Dünya ölkələrinin təcrübəsi göstərir ki, daxili və beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinə malik məhsul istehsal edilməsi yeni texnologiyaların genişmiqyaslı tətbiqini tələb edir. Aqrar sahənin sürətlə modernləşdirilməsi zərurəti bu baxımdan xüsusilə aktuallaşır.

Təhlil göstərir ki, aqrar sferanın modernləşdirilməsinin həyata keçirilməsi bir sıra amillərlə yanaşı bu sahədə iqtisadi inkişafın təmin edilməsinə yönəldilmiş investisiya qoyuluşunun həcmi artırılmasından əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Məlum olduğu kimi, müstəqilliyə qədər aqrar sahə birbaşa dövlətin maliyyə təminatı əsasında fəaliyyət göstərirdi. Ölkəmizin müstəqilliyini bərpa etdikdən, aqrar islahatlar həyata keçirildikdən və bazar münasibətləri formalaşdıqdan sonra aqrar sahəyə investisiyaların yönəldilməsi mexanizmi yeni mahiyyət kəsb etməyə başladı. Qəbul edilən normativ hüquqi sənədlər, Dövlət Proqramları və s. investisiya siyasətinin həyata keçirilməsinə əlverişli zəmin yaratdı, investisiya qoyuluşunun strukturunda prioritetləri müəyyənləşdirməyə imkan verdi. Hazırda kənd təsərrüfatında mövcud potensialdan daha səmərəli istifadə edilməsində, orta və iri həcmli layihələrin həyata keçirilməsində tərəfdaşlarla faydalı iqtisadi əlaqələr yaratmaq baxımından investisiyaların rolu artmaqdadır. Bu baxımdan investisiyalar aqrar iqtisadiyyatın davamlı inkişafının əsas vasitələrindən biri olmaqla real kapitalın artırılmasında, iqtisadi səmərəliliyin stimullaşdırılmasında və rəqabətqabiliyyətli istehsal və xidmətlərin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Qeyd edilənlərə əsaslanaraq aqrar sahənin inkişafında investisiya qoyuluşlarının rolunu ümumi şəkildə aşağıdakılarla ifadə etmək olar:

- ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunur, təkrar istehsal və geniş təkrar istehsal həyata keçirilir;

- aqrar istehsalın strukturunun təkmilləşdirilməsi, sahə və sahədaxili nisbətə formalaşmasına imkan verir;

- məhsul istehsalının artırılması, keyfiyyətin yüksəldilməsi və rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsi mümkün olur;

- aqrar sahədə elmi-texniki tərəqqinin həyata keçirilməsi təmin edilir;

- iqtisadiyyatın digər sahələri davamlı şəkildə xammalla təmin olunur;

- aqrar sahədə istehsal və sosial infrastruktur sahələrinin inkişafı təmin edilir;

- əhalinin məşğulluq səviyyəsi yüksəlir;

- ətraf mühitin mühafizəsi tədbirlərinin həyata keçirilməsi təmin edilir;

- əhalinin ərzaq təminatı yaxşılaşır, sahələr arası inteqrasiya möhkəmlənir və s.

İnvestisiyalar müəssisə və təşkilatların xüsusi maliyyə resursları, investorların vəsaitləri, müəssisə və birliklərin mərkəzləşdirilmiş pul vəsaitləri, büdcə və qeyri-büdcə fondları, bank kreditləri, vətəndaşların xüsusi vəsaiti və xarici investorlar hesabına həyata keçirilə bilər. İnvestisiya fəaliyyəti investorların investisiya qoyuluşu və onun həyata keçirilməsi ilə əlaqədar bütün hərəkətlərin məcmusunu da özündə əks etdirir.

Araşdırmalar göstərir ki, müəssisə və təşkilatların, eləcə də əhalinin vəsaitlərinin hesabına kapital qoyuluşlarının həcmi artmasına baxmayaraq onların həcmi ümumi daxili məhsulun 8-10 faizini təşkil edir. Bu bir daha onu göstərir ki, müəssisə və təşkilatların öz istehsallarını genişləndirməsi, modernləşdirməsi və istehsal strukturunun yenidən qurulması üçün real imkanları olduqca məhduddur.

Aqrar sahədə investisiya qoyuluşunun əsas istiqamətlərinə istehsal təyinatlı obyektlərin tikintisi, onların yeni texnologiyalarla, avadanlıq və inventarlarla təmin olunması, yeni kənd təsərrüfatı maşınlarının və mexanizmlərinin alınması, məhsuldar meyvə bağlarının, üzümlüklərin və digər çoxillik əkmələrin salınması, torpaq fondunun bərpası və münbitləşdirilməsi işlərinin aparılması, əsas (məhsuldar) naxırın (sürünün) və iş heyvanlarının formalaşdırılması, digər əsaslı xarakter daşıyan işlərə sərf olunan vəsaitlər daxildir.

Qeyd etmək lazımdır ki, aqrar sahədə tətbiq edilən texnologiyaların və istehsal olunan məhsulların rəqabət qabiliyyətinin səviyyəsi hələ də aşağıdır. Yeni mərhələ aqrar sahədə bütün istehsal sahələrinin modernləşməsinə və onun yenilənməsi üçün investisiyaların artırılmasına əsaslanmalıdır.

Aqrar sferanın modernləşdirilməsi istiqamətlərindən biri də emal sektorunun yenidən qurulması və müasir texnologiyalara uyğun modernləşdirilməsidir. Hazırda kənd təsərrüfatı məhsullarının modern texnologiyalar əsasında emalı üçün yeni texnologiyalara əsaslanan ixtisaslaşmış emal müəssisələrinin yaradılmasına ehtiyac vardır. Bunun üçün isə investisiya qoyuluşları tələb olunur. Lakin bu kreditlərin həcmi qlobal tələblərə cavab verən emal müəssisələrinin və yüksək maddi texniki təminatlı aqrosənaye müəssisələrinin yaradılması üçün kifayət deyildir. Bunun üçün xüsusi məqsədli investisiya fondlarının yaradılması və bu fondlara xarici və daxili sərmayələrin cəlb olunması üçün münbit investisiya mühitinin yaradılması daha məqsədəuyğundur. Təbii ki, bu proseslərin reallaşdırılması da dövlətin aktiv investisiya siyasətinin həyata keçirilməsini tələb edir. Aparılan araşdırmalar göstərir ki, istehsal və emal sferasında modernləşdirmənin aktivləşdirilməsi üçün işgüzar mühitin yaradılması, sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi, onların maliyyə imkanlarının artırılması olduqca vacibdir. Eyni zamanda infrastrukturun təkmilləşdirilməsi, inkişaf etmiş torpaq bazarı və kiçik sahibkarlara əlverişli olan texnologiyaların əlçatarlığı inkişaf etmiş torpaq bazarı və kiçik sahibkarlara əlverişli

olan texnologiyaların əlçatarlığı inkişaf etməkdə olan ölkələri “məhsuldarlığın aşağı artımı tələ”sindən xilas edə bilər.

Qeyd edilənləri nəzərə almaqla kənd təsərrüfatına yönəldilmiş investisiya qoyuluşlarının dinamikası göstərir ki, son illər bu istiqamətdə müsbət meyl müşahidə olunur. Belə ki, 2019-cu ildə ölkə iqtisadiyyatına 24114,9 mln.man və ya 14185,2 ABŞ dolları həcmində investisiya qoyulmuşdur. Bu da əvvəlki ilə nisbətən 1762,1 mln.man və ya 1036,5 ABŞ dollar az olmasına baxmayaraq ölkə iqtisadiyyatı inkişaf etdikcə daxili investisiyaların rolu əvvəlki illərə nisbətən artmaqda davam edir. Belə ki, 2019-cu ildə xarici investisiya 50,3 faiz, daxili investisiya 49,7 faiz təşkil etməklə, əvvəlki ilə nisbətən daxili investisiyada 40,9 ABŞ dolları artım müşahidə olunmuşdur. Bunun da bir qismini kənd təsərrüfatına yönəldilən investisiyalar təşkil edir. Cədvəldə kənd təsərrüfatında əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalarda artım dinamikasına nəzər salsaq görürük ki, 2016-cı ildə 2015-ci ilə nisbətən 8,5 faiz azalma müşahidə olunsada, 2017-ci ildə 2016-cı ilə nisbətən 98,5 faiz artım, 2018-ci ildə 2017-ci ilə nisbətən 66,3 faiz azalma, 2019-cu ildə 2018-ci ilə nisbətən isə 23 faiz azalma müşahidə olunmuşdur. 2019-cu ildə 2015-ci ilə nisbətən kənd təsərrüfatında əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyanın 414,1 milyon manat artması, cəmi kapital qoyuluşunda kənd təsərrüfatının xüsusi çəkisinin də təxminən 2 dəfə artmasına səbəb olmuşdur [cədvəl].

Cədvəl

Kənd təsərrüfatında əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar

İllər	Cəmi	Artım dinamikası, faizlə	Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq (milyon manat)	Cəmi kapital qoyuluşunda kənd təsərrüfatının xüsusi çəkisi, faizlə
2015	15957,0	100,0	355,4	2,2
2016	16772,8	91,5	325,1	2,1
2017	17430,3	190,0	617,8	3,5
2018	17244,9	123,7	764,4	4,4
2019	18539,5	100,7	769,5	4,2

Ölkə üzrə ÜDM-də kənd təsərrüfatının xüsusi çəkisi 5,7 faiz olduğu halda cəmi kapital qoyuluşlarının həcmində kənd təsərrüfatının xüsusi çəkisi 4,2 faiz təşkil etmişdir. Ümumiyyətlə, əsas təsərrüfat sahəsinə qoyulan investisiyaların xüsusi çəkisinin təhlili göstərir ki, digər sahələrdən fərqli olaraq kənd təsərrüfatına yönəldilən

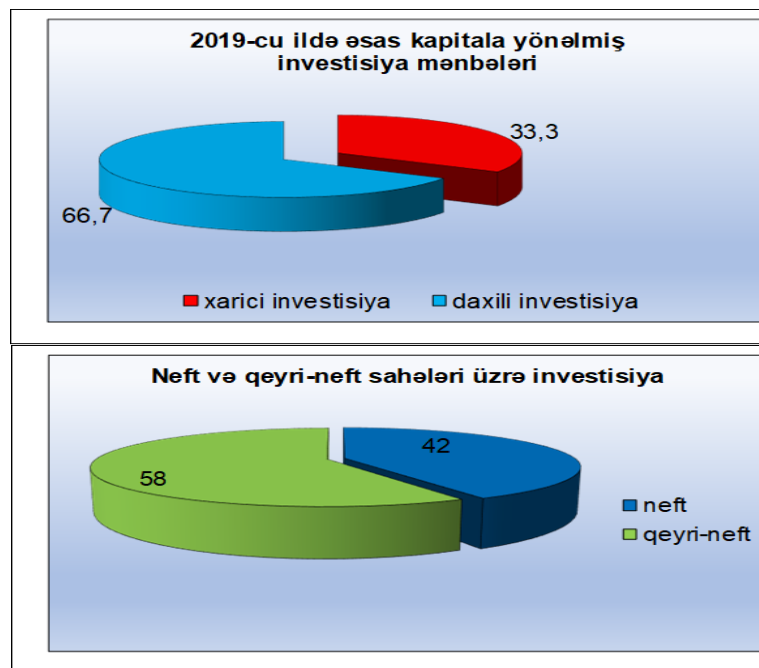
investisiyaların xüsusi çəkisi daha azdır. Belə ki, 2019-cu ildə ölkə üzrə investisiya qoyuluşlarının həcmində ÜDM-ə nisbəti təxminən 29,5 faiz olduğu halda, kənd təsərrüfatına yönəldilən investisiyaların isə kənd təsərrüfatında ÜDM-ə nisbətən çəkisi 9,4 faiz təşkil etmişdir. Bu da özünü kənd təsərrüfatının modernləşdirilməsi səviyyəsinə öz

təsirini göstərir. Deməli, kənd təsərrüfatının modernləşdirilməsi üçün bu sahəyə investisiya qoyuluşlarının həcmnin artırılması üçün müvafiq tədbirlər görülməsi vacibdir. Belə ki, həm dövlət vəsaitləri hesabına məqsədli dövlət kreditləri, dövlət zəmanəti ilə cəlb olunan kreditlərin kənd təsərrüfatında sahibkarlıqla məşğul olan təsərrüfat subyektlərinin, investisiya aktivliyinin stimullaşdırılması daha da yüksəldilməlidir.

Aqrar sahəsində əsas kapitalla investisiya qoyuluşunun və istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin təhlili onu göstərir ki, bu göstəricilər arasında düz asılılıq müşahidə edilir. Yəni, son illərdə bu sahədə investisiya qoyuluşunun artması istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin yüksəlməsi ilə nəticələnmişdir. Tədqiqat göstərir ki, 2010-cu illə müqayisədə 2019-cu ildə kənd təsərrüfatında əsas kapitalla investisiya qoyuluşu təqribən 2 dəfə artaraq 9,9 mlrd. manatdan 18,5 mlrd. manata yüksəlmişdir. Bu dövrdə iqtisadiyyatın digər sahələri ilə müqayisədə kənd təsərrüfatına investisiya qoyuluşunun

daha sürətlə artımı nəticəsində investisiyaların sahəvi quruluşunda bu sahənin xüsusi çəkisi 4,4 faizdən 4,2 faizə enmişdir. Deməli, investisiya qoyuluşunun artması istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin yüksəlməsinə səbəb olur.

Məlumdur ki, aqrar sahənin sosial-iqtisadi inkişafının əsas istiqamətləri və məqsədləri onun müasir durumu, inkişaf potensialı, qarşıda duran prioritet vəzifələri iqtisadiyyatda tutduğu yerlə müəyyən edilir. Bu baxımdan sosial amillər özünəməxsusluğu ilə seçilir. Araşdırmalara əsaslanaraq qeyd edə bilərik ki, 2019-cu ildə iqtisadiyyatın və sosial sahələrin inkişafına bütün maliyyə mənbələri hesabına 18,3 mlrd. manat əsas kapitalla investisiya yönəldilmişdir. Bu vəsaitin 7,7 mlrd. manat, yəni 42%-i neft sektorunun, 10,6 mlrd. manat, yəni 58%-i isə qeyri-neft sektorunun inkişafına yönəldilmişdir. Əsas kapitalla yatırılmış vəsaitin 12,2 mlrd. manatını, yəni 66,7%-ni daxili investisiyalar, 6,1 mlrd. manat, yəni 33,3%-ni isə xarici investisiyalar təşkil etmişdir [qrafik].



Qrafik. 2019-cu il ərzində əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyaların mənbə və sahələr üzrə bölgüsü

Beləliklə, aydın olur ki, aqrar sahənin modernləşdirilməsində investisiya onun inkişafını müəyyən edən əsas amildir. Kapitalın artması istehsal potensialının yüksəldilməsinə, yeni texnologiyaların, elmi nailiyyətlərin aqrar istehsalın tətbiqinə ciddi təsir göstərir, kənd təsərrüfatı məhsullarının qiymətlərinin tənzimlənməsinə imkan verir. Aparılmış tədqiqatlardan belə nəticəyə gəlmək olar ki, aqrar sahənin inkişafı və modernləşdirilməsində cəlbədicə investisiya mühitinin yara-

dılması, istehsal və emal müəssisələrinə investisiyaların cəlb olunması, yeni texnologiyaların və elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Qısa müddətdə iri həcmli gəlirlər əldə edilməsi səmərəli xərclər həyata keçirməklə yanaşı makroiqtisadi sabitliyin qorunması, iqtisadiyyatda regionlarla mərkəzin sosial-iqtisadi cəhətdən ahəngdar inkişafı, ümumiyyətlə tarazlı inkişafın təmin olunması, yoxsulluq səviyyəsinin azaldıl-

ması, iqtisadi münasibətlərdə ədalət prinsiplərinin gözlənilməsi, gəlirlərin düzgün bölüşdürülməsi kimi mühüm məsələlərin həllini tələb edir [7]. Dövlət investisiya siyasəti də məhz bu məqsədlərə nail olunmasına yönəldilmişdir. “2020-2023-cü illər üçün Azərbaycan Respublikasının Dövlət Investisiya Proqramı” da məhz ölkə iqtisadiyyatının, əsasən qeyri-neft sektorlarının davamlı olaraq yüksək artım tempələri ilə dinamik və tarazlı inkişafına, əhalinin iqtisadi və sosial tələbatının daha yüksək səviyyədə təmin olunmasına, regionlararası inkişaf fərqi azaldılmasına, optimal istehsal strukturuna nail olunmasına, ixrac potensialının yüksəldilməsinə, ölkənin iqtisadi təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə, ətraf mühitin qorunmasına yönəlmiş dövlət əhəmiyyətli investisiya layihələrinin ardıcıl və əlaqəli şəkildə həyata keçirilməsi məqsədi daşıyır. Eyni zamanda nəzərdə tutulan xərclərin “insan kapitalının”, mövcud infrastrukturun təkmilləşdirilməsi və yeni infrastruktur obyektlərinin tikilməsinə, yeni texnologiyaların gətirilməsinə, prioritet vəzifələrin reallaş-

dırılması məqsədi ilə hazırlanmış dövlət proqramlarında nəzərdə tutulmuş tədbirlərin maliyyələşdirilməsinə yönəldilməsi prioritetlərdən hesab edilir [4].

Beləliklə, dövlətin investisiya siyasəti sosial-iqtisadi inkişaf məqsədlərinə uyğun olaraq daha əlverişli investisiya mühitinin təmin edilməsi məqsədi ilə ümumi biznes şəraitinin yaxşılaşdırılması, xüsusi mülkiyyətin qorunması və korporativ idarəetmənin təkmilləşdirilməsi, bütün investitorlar üçün azad rəqabət mühitinin yaradılması, sabit normativ-hüquqi rejimin təmin edilməsi və iqtisadi sabitliyin qorunması prinsiplərinə əsaslanaraq aşağıdakı prioritetlərin həyata keçirilməsinə istiqamətlənir:

- infrastruktur sahələrinin inkişafı və onların obyektlərinin davamlı istismarının təmin edilməsi;
- regionların tarazlı inkişafının təmin edilməsi;
- insan kapitalının davamlı inkişaf etdirilməsi və sosial təminatın gücləndirilməsi.

ƏDƏBİYYAT

1. “Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 29 yanvar 2019-cü il tarixli Sərəncamı
 2. “Azərbaycan Respublikasında peşə təhsili və təliminin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 dekabr 2016-cı il tarixli Fərmanı
 3. Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası İqtisadiyyat İnstitutu. “Milli iqtisadiyyatın modernləşməsi: mövcud vəziyyət və gələcək perspektivlər” mövzusunda eimi-praktiki konfransın materialları. Bakı 2011. s.132...133
 4. Alıyev İ.H. və Soltanlı İ.Q. “Aqrar sahənin modernləşməsi və rəqabət qabiliyyətliliyinin təmin olunması problemləri”. Bakı: “Авропа” 2017, 428 s.
 5. Асаул А. Н., Карпов Б. М., Перевязкин В. Б., Старовойтов М. К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. - СПб: АНО ИПЭВ, 2008. 606 с.
 6. Böyük İqtisadi Ensiklopediya. III cild s.596
 7. Qasımlı V.Ə. “İqtisadi modernizasiya”. Bakı, 2014
 8. İbrahimov İ.H. “Aqrar sahənin iqtisadiyyatı”. (Monoqrafiya). Bakı, 2016, 655 səh.
 9. Инноватизация сельского хозяйства. Теоретические основы и практический опыт. Экономический потенциал и перспективы России и стран СНГ. Монография. – Краснодар. «Премьер», 2012. 214 с.
 10. Панин А.В. Экономический рост в сельском хозяйстве на основе модернизации производства: монография. М.: Проспект, 2016, 239 с.
- 8.http://www.azstat.org

The role of investment in the modernization of the agricultural sector

Y.Z.Mamedli

SUMMARY

Key words: *modernization, agrarian sphere, investment, financial, scientific and technical potential, material and technical support, financial support, new technologies*

In the article the basic questions about the role of investment in the modernization of agriculture in the context of globalization and the increasing aggregate demand, put forward their views on its main directions. Studies have shown that raising the level of agriculture to world standards must be comprehensive modernization in all its levels. In this connection, it is necessary to concentrate all

investment resources, including domestic and foreign investments to the modernization of agriculture and its state support.

Роль инвестиций в модернизацию сельскохозяйственного сектора

Е.З.Мамедли

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *модернизация, аграрная сфера, инвестиция, финансовый, научно-технический потенциал, материально-техническое обеспечения, финансовое обеспечения, новые технологии*

В статье исследованы основные вопросы о роли инвестиций в модернизации сельского хозяйства в условиях глобализации и растущего совокупного спроса, выдвинуты свои взгляды об основных ее направлениях. Проведенные исследование показали, что для поднятия уровня сельского хозяйства к мировым стандартом необходимо комплексная модернизация во всех ее уровнях. В связи с этим необходимо концентрация всех инвестиционных ресурсов, в том числе внутренних и внешних инвестиций к модернизации сельского хозяйства и ее господдержка.

MÜASİR DÖVRDƏ XARİCİ İQTİSADI FƏALİYYƏTƏ BAXIŞ VƏ AZƏRBAYCANIN MÖVQEYİ

Doktorant: İ.H.Şəfiyev
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
isa.sefi@gmail.com

Açar sözlər: *ticarət nəzəriyyələri, mütləq və nisi üstünlük, xarici ticarət əlaqələri, ticarət balans, azad ticarət (freetrader), məhsul ixtisaslaşması, əmtəə dövriyyəsi, iqtisadi potensial, ticarət müharibələri.*

Giriş: Dünya ölkələri arasında təbii sərvətlərin qeyri-bərabər paylanması və ayrı-ayrı məhsulların istehsalı üzrə məhsuldarlıq göstəricilərinin fərqli olması ölkələrin müxtəlif səviyyə və formalarda xarici ticarətlə məşğul olmasının obyektiv zərurəti kimi qəbul edilir. Məhz buna görə də xarici ticarət istər dövlətlər arasında həyata keçirilən xarici iqtisadi əlaqələrin, istərsə də müxtəlif təsərrüfat subyektləri arasında həyata keçirilən xarici iqtisadi fəaliyyətin (XİF), eləcə də bazar münasibətlərinin əsası kimi qəbul edilir. Xarici iqtisadi fəaliyyət ölkələr müxtəlif təsirlər göstərə bilər. Bir tərəfdən o iqtisadi proseslərə imkan yaradır, digər tərəfdən isə iqtisadi proqres yaradır (bu adətən inkişaf etmiş ölkələrdə baş verir).

Xarici iqtisadə fəaliyyəti daha aydın başa düşmək, mahiyyətini anlamaq üçün mövcud olan ticarət nəzəriyyələrinə baxmaq, onların xüsusiyyətlərinə nəzər yetirmək, üstünlüklərini və mənfi tərəflərini ölkə üçün təyin etmək və anlamaq vacibdir. Ölkə, o cümlədən ayrıca müəssisə miqyasında aparılan xarici iqtisadi fəaliyyət siyasəti xarici siyasətin özündə daşdığı müsbət meyilləri üçün geniş imkanlar açmalı və mənfi tərəfləri üçün isə məhdudiyətlər və sədlər qoyulmalıdır. Bunla bağlı olan nəzəriyyələr isə geniş tarixə malikdir və tarixən formalaşaraq günümüzdə gəlib çatmışdırlar, lakin bəzi nəzəriyyələr arasında ziddiyətlər də mövcuddur. Ən məşhur nəzəriyyələr kimi Merkantilizm, Mütləq üstünlüklər, Müqayisəli üstünlüklər, İstehsal amilləri, Leontyev paradoksu, Millətlərin beynəlxalq rəqabətlik qabiliyyətləri, Vahid silviziya nəzəriyyələrinin adlarını çəkmək olar. [3, 7]

XVII əsrin əvvəllərində hakim olan Merkantilist nəzəriyyəsinin mahiyyəti sərvətin mənbəyini müəyyənləşdirmək idi və onların fikincə sərvətin mənbəyi mübadilədə görürdülər və sərvəti üzünü isə pulla eyniləşdirirdilər. Merkantilistlərin siyasəti qızılın çox olmasına istiqamətlənmişdi. Merxantilistlər ticarətçilərin nümayəndələri idilər və onların maraqlarını ifadə edirdilər. Onların fikircə ölkənin ixacı çox idxalı isə az

olmalı idi və bunla da müsbət xarici ticarət balansını əldə etməyi düşünürdülər. İdeya baxımından düşünsək bu nəzəriyyəyə əsasında milli iqtisadiyyatı başqa ölkələrin rəqabətindən qorumaq üçün gömrük sədləri qoymaq və bununlada ölkəyə xarici əmtəə və kapitalın gəlməsini məhdudlaşdırmaq durur. Bununlada ölkə istehsalçıları və ixracatçıları qorumaq həmçinin də qızıl sərvətini artırmaq istəklərini həyata keçirmək asanlaşır. Lakin aktiv ticarət balansına malik olmaq həmişə müsbət hal deyil, merkantilistlər dövründə fərq qızıl ilə ödənilirdi, indi isə defisit balansına malik olan ölkələrdə bu kreditlə ödənilir. İndiki dövrdə isə ölkələr neomerkantilist ideyalarından istehlakından çox istehsal etməklə həm məşğulluq dərəcəsini artırmaq həm də ixrac edərək hansısa bir ərazidə iqtisadi və siyasi üstünlük əldə etmək üçün istifadə edir. [1, 5]

XVIII əsrin ikinci yarısından etibarən merkantilist yanaşma yerini azad ticarət (freetrader) yanaşmasına verdi. Bu istiqamət deyirdi ki, hər bir ölkə ticarətdə maraqlıdır, insanlar məsləhət bildiyi kimi ticarət etməlidir. Bunla istiqamətlə bağlı əsas ideoloqlar kimi Adam Smit və David Rikardonun adlarını çəkmək olar. 1776-cı ildə Adam Smit “ Xalqların zənginliyin təbiəti və səbəbləri haqqında tədqiqat” kitabında ilk növbətə sərvətin mənbəyi qızıldır ideyasını təkzib etdi və ikinci növbədə ticarətin məhdudlaşdırılmaması fikrini irəli sürdü. Adam Smit mütləq üstünlüklər nəzəriyyəsinin banisi kimi qeyd edirdi ki, hər bir ölkə hər hansı bir məhsul istehsalında başqa ölkədən mütləq üstündür və ya əksinə. Buna görə də əgər sənin ölkənə nəzərən hər hansısa bir məhsul başqa ölkədə daha ucuz başa gəlsə həmin məhsulun istehsalını dayandırır və həmin ölkədən idxal etmək lazımdır və sən də öz potensialını mütləq üstün olduğun məhsulun istehsalına yönəltməlisən. Mütləq üstünlüyün səbəbləri kimi, təbii sərvətləri və iqlim şəraitini vurğulayır, lakin qeyd edir ki, həmçinin yüksək texnoloji inkişaf da səbəblərdən biridir. Nümunə olaraq deyər bilirik ki, Yaponiya ölkəsi tərkibin əsas hissəsi metal olan məhsulların istehsalı üzrə mütləq üstünlüyə

malikdir amma ölkənin sərhədləri daxilində metal ehtiyatı zəifdir. Buna baxmayaraq texnoloji inkişaf və səmərəli işçi qüvvəsi mövcuddur. [3, 20]

Smit sübut etmişdir ki, ölkənin real sərvəti onun vətəndaşları üçün əl çatan olan məhsul və xidmətləri istehsal etmə bacarığından asılıdır. Bunun üçün də ölkənin məqsədi heç də qızıl yığmaq deyil, əməyin düzgün bölüşürülməsi, azad iqtisadiyyata arxalanan istehsalın inkişafı və öz fəaliyyətini sərbəst seçmə imkanının yaratmaq olmalıdır. Smit inanırdı ki, azad ticarət nəticəsində hər bir ölkə mütləq üstün olduğu məhsulu istehsal etməyə başlayacaq.

Smittən sonra onun fikrlərini daha da təkmilləşdirən David Rikardo 1819-cu ildə “Siyasi iqtisad və vergiqoymanın əsasları” kitabını yazdı və onun əsasında Nisbi üstünlüklər nəzəriyyəsinin əsasını qoydu. Mütləq üstünlüklər nəzəriyyəsindən təkmlil və fərqli olar bu nəzəriyyədə Rikardonun əsas ideyası o idi ki, mütləq üstün olmadığı bir məhsulu ölkə istehsal edə bilər bunun üçün onun nisbi üstün olması kifayət edər. Burada nə demək istədiyini belə izah etmək olar ki, bir ölkə digərindən 2 fərqli məhsul üzrə də mütləq üstündürsə, bu zaman həmin ölkənin hər iki məhsulu istehsal etməsinə gərək yoxdur, daha üstün olduğunun istehsalına yönləndirməlidir və digər ölkədə geriyə qalan məhsulu istehsal etməlidir. [2, 85]

Fkrimizi misalla daha aydın izah etmək üçün şərti nümunə götürək. Fərz edək ki, Azərbaycanda 1000 kq taxıl 200 azn, 1000 kq pambıq isə 300 azn-ə başa gəlir. Həmin məhsullar Türkiyədə müvafiq olaraq 300 və 400 azn-ə başa gəlir. İzahın daha anlaşılır olması üçün digər amilləri nəzərə almayaq, misal olaraq yol xərci və s. Məbləğlərin nisbətindən görünür ki, hər ikisində Azərbaycan mütləq üstün olmasına baxmayaraq taxıl istehsalında nisbi üstünlüyə malikdir (300azn/200azn taxılın əldə olunma nisbəti 400 azn/300 azn pambığın əldə olunma nisbətindən çoxdur). Bunun daha əlverişli olduğunu rəqəmlərlə göstərək. Təhlil ki, Azərbaycanda 3000 azn-lik pambıq əldə edəcək, əgər bunu istehsal edərsə 10 ton pambıq əldə edər (1 tonu 300 azn olduğu üçün). Amma əgər əksinə taxıl istehsal edib, Türkiyəyə satsa o zaman 11,25 ton pambıq (1 ton taxıl 200 azn olduğu üçün 15 ton istehsal edib, Türkiyəyə tonunu 300 azn-ə satsa, 4500 azn əldə edər və tonu 400 azn-ə pambıq satın alar) əldə etmiş olar. Göründüyü kimi özü istehsal etsə 10 t, nisbi üstünlüyü nəzərə alıb idxal etsə 11,25 ton pambıq əldə etmiş olar eyni məbləğ qarşısında. Lakin bu nəzəriyyə üstünlüyü daha tez təmin edəcək məhsulları göstərmir, eyni zamanda digər amilləri nəzərə almağı da ölkələr diqqətlə incələ-

məlidir. Lakin onlar inanırlar ki, görünməz əl prinsipi ilə daha effektiv məhsullar üzə çıxacaq və yararsız olanlarsa isə imtina olunacaqdır. [1, 9]

XX əsrin 30-cu illərində İsveç alimləri E. Xekşer və B. Olin D. Rikardonun doktrinasını genişləndirdilər və bu yeni fikirlər Xekşer-Olin konsepsiyası adlanır. Bu konsepsiyanın əsasında belə bir fikir durur ki, xarici iqtisadi fəaliyyətin iştirakçısı dövlətlər elə məhsullar istehsal edir və ixrac edir ki, həmin məhsulların yaradılmasında üstünlük təşkil edən istehsal amili həmin ölkədə intensiv inkişaf etsin. Məsələn əhalisi çox olan ölkələr əməkətməli məhsullar istehsal edir. Bu konsepsiyanın əsasında istehsal amilləri nəzəriyyəsinin əsası qoyuldu. Bu nəzəriyyəyə əmtəə istehsalını ilkin (əsas) istehsal amillərinin nəticəsi kimi izah edir. Bu nəzəriyyənin müddəaları aşağıdakılardır:

1) ölkədə istehsal amilləri çox olan əmtəələri ixrac etmək və əksin istehsal amilləri nadir tapılan və ya olmayan əmtəələri isə idxal etmək

2) beynəlxalq ticarətdə itehsal amillərinin qiyməti bərabərləşməsi meyli müşahidə olunur. Yəni, əmək haqqı, faiz və torpaq rentası.

3) əmtəə ixracı istehsal amillərinin yer dəyişməsi ilə əvəz oluna bilər. [1, 11]

Xekşer-Olin konsepsiyasının dəqiqliyini yoxlamaq üçün çoxsaylı tədqiqatlar aparılmışdır. Bunların içində ən məşhurlardan biri Leontyev paradoksudur. Lenteyev ABŞ-da 1 milyon dollar dəyərində məhsul ixrac etmək üçün 255 min dollar dəyərində kapital və 182 adam/il əməkdən istifadə olduğunu, lakin rəqabət apararı idxal məhsullarında isə 309 min dollar kapital və 170 adam/il əmək isitafədə olduğunu hesabladı. Göründüyü kimi ixrac məhsulları əməkətməli görənir. Hansı ki, həmin dövüdə ABŞ-ın məhsulları kapital tutumlu heab edilirdi və bu təsdiqini tapmışdı. Bu təzadın səbəbi çoxları tərəfində araşdırılırdı və bir çox səbəblə izah olunmağa çalışırdı. Bunlardan biri də hesablanmanın müharibə dövürlərinə yaxın ildə aparıldığı üçün fəvqəladə vəziyyətə təsirinin olması səbəb olması idi. Lakin 1956-cı ildə yenidən hesablama zamanı rəqəmlərdə cüzi dəyişiklik oldu. Bundan sonra bir çox tədqiqatçılar neoklassik konsepsiyanın konkret ölkələrin xarici iqtisadi əlaqələrin inkişaf praktikasına düz gəlməməsi barədə məsələləri həll etmək üçün neoklassiklər konsepsiyasının əsas müddəalarını saxlama şərti ilə bir neçə elementlərini düzəltmək yolunu tutdular. Əksər hallarda düzəlişlər amillərin sayının artırılması və birinci növbədə texnologiya və işçi qüvvəsinin ixtisaslaşmasının nəzərə alınması ilə məhdudlaşdı. Daha sonra atırd amillərin miqdarı ilə yanaşı, qiymət

və keyfiyyət amilləri də nəzərə alınmağa başladı [4, 5].

Müasir dövüdə də bəzi məşhur nəzəriyyələr də mövcuddur. Bunlara nümunə olaraq Miqyas effekti, Məhsulların həyat dövrülyü, Ölkələrin bənzərliyi, Vahid sivilizasiya və Sivilisasiyaların toqquşması və Millətlərin beynəlxalq rəqabət qabiliyyətliliyi nəzəriyyələrini nümunə göstərmək olar. Bunlardan ən geniş və daha məşhuru M. Porterin millətlərin beynəlxalq rəqabət qabiliyyətliliyi nəzəriyyəsidir. M. Porter "Nə üçün konkret ölkələrin firmaları ayrı-ayrı sahələrdə rəqabət üstünlüyünə malikdirlər?" sualına cavab vermək üçün neoklassik nəzəriyyəsi və müəssisələrin xarici ticarət fəaliyyətinin nəzəriyyəsinin elementlərini birləşdirməyə cəhd etdi. Bu nəzəriyyə rəqabət qabiliyyətliliyi ölkənin bu və ya digər istehsal amilinə malik olması fikrini aradan qaldırdı. Onun fikrinə görə beynəlxalq bazarda ölkələr yox müəssisələr rəqabət aparır və bu sahədə ölkənin rolunu anlamaq üçün müəssisələrin rəqabət üstünlüyünü necə yaratdığını və saxladığını anlamaq lazımdır. O, ölkənin dünya bazarlarında rəqabət qabiliyyətliliyinin asılı olduğu dörd əsas parametrlərini qarşılıqlı tədqiq edirdi. Onun fikrincə həmin parametrlər bunlardır: amil şəraiti; tələb şəraiti; yaxın və xidməti sahələr; firma strategiyası və rəqabət. Porterin rəyinə görə o ölkə rəqabət üstünlüyünə malik olacaq ki, bu dörd parametrin ən əlverişli xarakterinə malikdir. [1, 15]

Beləliklə, ticarət nəzəriyyələri beynəlxalq ticarət fəaliyyətlərini, malların qiymətlərinin ayrı-ayrı ölkələrdə fərqlənməsini, ticarətdə baş verən dəyişiklikləri və s. izah etməyə imkan yaratdılar.

Göründüyü kimi köhnə tarixlərdən günümüzə kimi, bütün nəzəriyyələr və təşkilatların özək fikirləri azad ticarət və məhsul mübadiləsi, yəni hər bir ölkə daha potensialı olduğu sahə ilə məşğul olması fikridir. Lakin beynəlxalq ticarət nəzəriyyələrinin müxtəlifliyi və aktuallığına baxmayaraq qeyd etmək lazımdır ki, onlardan heç biri müasir xarici iqtisadi fəaliyyəti, xarici ticarət dövriyyəsinin reallıqlarını və inkişaf meyilliklərini tam izah etmir. Bu 2015-ci ildə ABŞ və Çin Xalq Respublikası arasında baş verən hadisələrdə özünü daha aydın göstərdi. Belə ki, baş verən məsələlər bundan ibarət idir ki, Meksika kimi, Çin də, daha ucuz işçi qüvvəsinin mövcudluğu səbəbindən, əksər ölkələrə nisbətən daha ucuz qiymətə istehlak malları ixrac etmək qabiliyyətinə malikdir ki, bu da nəticə etibarilə bir çox ABŞ şirkətlərinin Çinlə rəqabət edə bilməməsinə və ABŞ istehsalat şirkətlərini Çinə itirməsinə səbəb oldu. Bundan əlavə, Çin ilə artan mənfi ticari balans, 2001-2015 illər arasında 3.4 milyon dəyərin-

də ABŞ-da iş yerlərinin itirilməsinə səbəb oldu. Burada itirilən iş yerlərinin təxminən 2.6 milyonu (dördü üçü) istehsal sektoruna aiddir. Hətta ABŞ-ın Çin ilə mənfi ticarət kəsiri 2017-ci ildə ABŞ-ın idxal əməliyyatı ixrac əməliyyatını daha da çox üstələyərək, 375 milyard dollara çatmışdır. Bu məsələlər azad ticarətin mənfi tərəflərini ortaya çıxartdı. [10]

ABŞ və Çin ticarət müharibəsi hələ də davam edir. Donald Trump prezidentliyi dövründə Çinə sonra da Asiya ölkələrinə yüzdə 25 nisbətində tarif tətbiq edildi. [10] 2020-ci ilin yanvarında bir ticarət razılaşması imzalanandan sonra da ABŞ-ın Çin məhsulları üçün tarifləri qüvvədə qaldı. Dünya iqtisadiyyatına COVID-19 pandemiyası vurduqdan sonra, ticarət müharibəsi bir qədər arxa plana keçdi. Ticarət müharibəsi, Bidenin rəhbərliyi dövründə də ABŞ iqtisadiyyatını pozmağa davam edir. Bunu ölkəmizin fəaliyyətinə təhlil etdik.

Ticarət Azərbaycanın ÜDM-nin 86% -ni təşkil edir (Dünya Bankı, 2019). Lakin hələ də Azərbaycanın xarici ticarəti keçmiş Sovet bloku ölkələrinə, xüsusən də Rusiyaya arxalanır. Neft və qaz ölkə ixracatının 95%-dən çoxunu təşkil edir. Ölkənin idxal mallarının böyük bir hissəsini maşın və nəqliyyat vasitələrindən elektrik avadanlıqlarına qədər əsas məhsullar təşkil edir. Neft və xüsusilə qaz ehtiyatları gələcək illər üçün müəyyən dərəcədə güvən verir, lakin iqtisadi şaxələndirmə həll olunmalı əsas problem olmağa davam etməkdədir. Digər həll edilməli olan problemlərə daha çox iqtisadi əməkdaşlığı təşviq etmək və inhisarların gücünü azaltmaq daxildir. [8]

Azərbaycanın əsas ixrac etdiyi ölkələrə İtaliya, Türkiyə və İsrail, əsas idxal tərəfdaşlarına isə Rusiya, Türkiyə, Çin və İsveçrə daxildir [6, COMTRADE məlumatları]. Türk-Azəri ticarəti təxminən 4,5 milyard ABŞ dolları olaraq qiymətləndirilir, hər iki ölkənin hökumətləri ümumi ticarəti 15 milyard ABŞ dollarına yüksəltməyi hədəfləyir. Rusiya ilə ticarət dövriyyəsi 2020-ci ilin yanvar-noyabr aylarında 2,4 milyard ABŞ dollarına çatdı və bununlada Türkiyə Azərbaycanın üçüncü böyük ticarət tərəfdaşı oldu. İxrac missiyaları da "Made in Azerbaijan" brendinin təbliğinə diqqət yetirirlər.

ÜTT məlumatlarına görə, 2019-cu ildə Azərbaycan ümumi dəyəri 19,5 milyard ABŞ dolları olan mal ixrac etdi, idxal isə 12 milyard ABŞ dollarına çatdı [7]. Beləliklə, ticarət balans 8,5 milyard ABŞ dollarına bərabər olmuşdur. Xidmət ixracatı 3.7 milyard ABŞ dolları, idxal 6.3 milyard ABŞ dolları təşkil etmişdir. Dövlət

Statistika Komitəsinin məlumatına görə, 2020-ci ildə Azərbaycan ixracatı 13,5 milyard ABŞ dollarına, idxal isə eyni zamanda 10,7 milyard ABŞ dollarına çatdı. Bunun səbəbi neft-qaz ixracatı həcmdə 5,3 % real qiymətlərdə 16% azalma idi. [9]

Nəticə: Bu təhlildən görüldüyü kimi, bütün nəzəriyyələr və təşkilatların özək fikirləri azad ticarət və məhsul mübadiləsi, yəni hər bir ölkə daha potensiallı olduğu sahə ilə məşğul olması fikridir. Beləliklə, ticarət nəzəriyyələri beynəlxalq ticarət fəaliyyətlərini, malların qiymətlərinin ayrı-ayrı ölkələrdə fərqlənməsini, ticarətdə baş verən dəyişiklikləri və s. izah etməyə imkan yaratmışdılar. Lakin beynəlxalq ticarət nəzəriyyələrindən heç biri müasir xarici iqtisadi fəaliyyəti, xarici ticarət dövriyyəsinin reallıqlarını və inkişaf meyilliklərini tam izah etmir. Biz bunu Çin və ABŞ arasında baş verən ticarət müharibəsinin digər ölkələrə mənfi təsirləri nəticəsində gördük. İki böyük ölkə arasındakı ticarət mübahisəsi, demək olar ki, həmişə başqalarını da təsir edir. Belə ki, ticarət müharibəsi nəticəsində 800 milyard dollar azalmış ticarət qlobal iqtisadiyyata böyük zərər verə biləcəyini təxmin etdi. Bu iqtisadi böyüməni 0.4% ləngidə bilər. [8]

Zamanla yerli sənaye şirkətləri ticarət müharibələrini təsiri ilə daha da zəifləncəyi gözlənilir. Nəticədə xarici rəqabət olmadan, şirkətlərin yenilik etməsinə ehtiyac qalmır ki, bu da yerli məhsulu xarici istehsal mallarına nisbətən keyfiyyətini azaldır.

ABŞ və Çin ticarət müharibəsi hələ də davam edir. 2020-ci ilin yanvarında bir ticarət razılaşması imzalanandan sonra da ABŞ-ın Çin məhsulları üçün tarifləri qüvvədə qaldı. Lakin COVID-19 pandemiyası iqtisadiyyatı vurduqdan sonra, ticarət müharibəsi bir qədər arxa plana keçdi. Lakin ticarət müharibəsi Biden-in rəhbərliyi dövründə də ABŞ iqtisadiyyatını pozmağa davam edir. [5]

Azərbaycan xarici ticarət siyasətini regional və işgüzar müstəvidə müstəqil şəkildə həyata keçirir, bu siyasət balanslı və çoxvektorlu əməkdaşlığa əsaslanan iqtisadi maraqları ifadə edir, çünki belə bir siyasət Azərbaycanın beynəlxalq sferasında iqtisadi strategiyasını birləşdirməyə yönəlib. Lakin mövcud qlobal problemlər bu inkişafa böyük mane törədir.

ƏDƏBİYYAT

1. Y.V.Vavmlova, L.P.Borodulina. *Beynəlxalq Ticarət*. Bakı: İqtisad Universiteti-2008, s.,1-100
2. Ricardo, D. (1817). *The principles of political economy and taxation*. New York -2004, s., 85-104
3. Nicholas Jewczyn. *International trade theory comparisons and trade as an implement of national, foreign policy*. Walden University – 2010, s., 11-90
4. Christopher J. Neely and Paul A. Weller. *Technical Analysis in the Foreign Exchange Market*. Federal Reserve Bank of St. Louis – 2011, s., 5-9
5. V.Qasimli. “Reduce the impact of the coronavirus on the economy”.
www.iqtisadiislahat.org.news
6. BMT Ticarət Bazası
<https://comtrade.un.org/>
7. Ümumdünya Ticarət Təşkilatı
https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/who_we_are_e.htm
8. Foreign trade figures of Azerbaijan
<https://www.nordeatrade.com/en/explore-new-market/azerbaijan/trade-profile>
9. Azərbaycan Respublikasının dövlət statistika komitəsi
<https://www.stat.gov.az/source/trade/?lang=az>
10. Trade Wars and their Effect on the Economy and You
<https://www.thebalance.com/trade-wars-definition-how-it-affects-you-4159973>

Обзор внешнеэкономической деятельности и положения Азербайджана в современный период

РЕЗЮМЕ

В статье обсуждаются теории торговли и внешнеэкономические деятельности сегодня. Международные торговые теории - это разные теории, которые объясняют международную торговлю. Цель теории торговли состоит в том, чтобы объяснить тип государственной

политики для влияния на существующие правила, внутреннюю экономику и повысить благосостояние страны. Неоклассические теории сосредоточены на распределении наиболее оптимальной продукции между странами, чтобы воспользоваться существующими ресурсами каждой нации (как рабочая сила или естественный / физический капитал). Неоклассики выводят, что все страны могут заработать больше с торговлей, чем использование международных отношений и более эффективное использование источников. Современные теории пытаются еще больше укрепить эти результаты, отмечая, что торговые отношения часто произошли в торговых отношениях и почему компании оффшоризуются.

Review of foreign economic activity and the situation of Azerbaijan in the modern period

SUMMARY

In the article, trade theories and nowadays' international trade activities are discussed. International trade theories are different theories that explain the international trade. The aim of the trade theories is to explain the existing trade rules, its effect to domestic economics and the kind of government policy which has to be implemented for increasing a country's prosperity. Neoclassical theories pay attention to the distribution of production with the most optimal way between countries to make use of every nation's existing resources (like employees or natural/ physical capital). Neoclassicists concluded that, they could get more profit with the trade thanks to creating all nations' international relations and using resources more effectively. Contemporary theories try to strengthen these results by ignoring the most hardest assumptions in order to why trade relations often happen between countries with the same production capacity and why firms go offshore.

MÜƏLLİFLƏRİN NƏZƏRİNƏ!

MƏQALƏLƏRƏ TƏLƏBLƏR

1. Məqalə başqa nəşrlərə təqdim olunmamış yeni tədqiqat nəticələri olub, mükəmməl redaktə edilmiş şəkildə verilməlidir.
2. Təşkilatlarda aparılan tədqiqatların nəticələrini əks etdirən məqalələrin dərci haqqında müvafiq elmi müəssisənin, kafedranın iclasının protokolundan çıxarış olmalıdır.
3. Məqalələrin həmmüəlliflərinin sayının üç nəfərdən artıq olması arzu olunmur.
4. Məqalələr üç dildə - Azərbaycan, rus və ingilis dillərində çap oluna bilər. Məqalələrin yazıldığı dildən əlavə digər 2 dildə xülasəsi (150 sözdən az olmayaraq) verilməlidir. Hər bir məqalənin əvvəlində UOT indeksləri və açar sözlər göstərilməlidir.
5. Məqalələrin mətnləri 1 (bir) intervalla Times New Roman, 12 ölçülü şriftlərlə yazılmalıdır. Məqalələrin formatı A4 formatında (210x297 mm - ölçüsündə) olmalı, kənar məsafələr: yuxarıdan 20 mm, aşağıdan 25 mm, sol tərəf 30 mm, sağ tərəf 20 mm boş məsafə saxlanılmalıdır.
6. Məqalədə problemin aktuallığı, tədqiqat obyektı və üsulu, alınmış nəzəri və təcrübəli nəticələr, onların təhlili, tətbiqi və istifadəsi üçün təkliflər öz əksini tapmalıdır. İstifadə edilmiş ədəbiyyat mətnin sonunda (xülasələrdən əvvəl) AAK-nın tələblərinə uyğun olaraq istinad ardıcılığı ilə verilməlidir.
7. Elmi məqalədə son 10 ildə çap olunan əsərlərə istinad olunması tövsiyə edilir. Bütün kəmiyyətli ölçüləri Beynəlxalq Ölçülər Sistemində (BS) verilməlidir.
8. Məqalənin mətni 4 səhifədən az, 6 səhifədən və 2...3 şəkildən artıq olmamalıdır.
9. Düsturlar və işarələr "Equation 3.0" redaktorunda yığılmalı, qrafiklər isə hər hansı kompüter programında işlənmiş şəkildə təqdim edilməlidir.
10. Məqaləyə aşağıdakı materiallar əlavə edilməlidir: müəlliflər haqqında məlumat (soyadı, adı, atasının adı, iş yeri, vəzifəsi, alimlik dərəcəsi və elmi adı, iş və ya əl telefonları, e-mail), məqalənin əlyazması və elektron variantı məsul redaktora təqdim olunmalıdır.
11. Redaksiya məqalədə lazımı düzəlişlər və ixtisarlar aparmaq hüququna malikdir, məqaləni əlavə rəyə göndərir və əlyazmanı geri qaytarmır.

Redaksiya heyəti

**К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!
ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ**

1. Редакция принимает чётко отредактированные статьи, с новыми научными результатами, ранее не опубликованные в других изданиях.
2. Для публикации статей, отражающих результаты проведенных научных исследований в других организациях, необходимо предъявить выписку из протокола научного совета соответствующей научной организации или же обращение из данной организации.
3. Желательно, чтобы число соавторов не превышало трёх человек.
4. Статьи могут быть напечатаны на трёх языках: азербайджанском, русском и английском. К статье следует приложить резюме на двух языках (помимо, языка на котором была написана данная статья). В начале статьи необходимо представить индекс УДК и ключевые слова.
5. Текст статьи печатается в формате А4 (размеры – 210 х 297 мм), через один интервал с использованием 12 шрифта Times New Roman с учётом пробелов поля: верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм, левое – 30 мм, правое – 20 мм.
6. В статье должны найти своё отражение: актуальность проблемы, объект и метод исследования, полученные теоретические и практические результаты, их анализ и предложения для их внедрения и применения. Список использованной литературы приводится по порядку цитирования в конце статьи (перед резюме), согласно требованиям ВАКа.

7. В статье автору рекомендуется ссылаться на источники, опубликованные за последние 10 лет. Все единицы измерения должны соответствовать международным системам СИ.
8. Объем статьи не должен превышать 5-6 страниц и 2-3 рисунков (графиков).
9. Формулы и обозначения должны иметь отчетливое начертание и набраны редактором "Equation 3.0", а графики необходимо начертить тушью.
10. К статье следует приложить следующие материалы: данные об авторах (фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень, учёное звание, рабочий или мобильный телефоны, e-mail), рукопись и электронную версию статьи передать ответственному секретарю.
11. Редакция оставляет за собой право внести необходимые поправки и сокращения, отправить статью на отзыв и не возвращать рукопись статьи.

Редакционная коллегия

TO THE ATTENTION OF AUTHORS! ARTICLE REQUIREMENTS

1. Articles should be presented as perfectly edited research results which have not been published before.
2. It is necessary to present extract from the Scientific Council **report** of the corresponding scientific institution or statement of the same organization for publishing articles reflected the results of the conducted researches in other organizations.
3. The number of co-authors has not to be more than three people.
4. Articles can be written in Azerbaijan, Russian and English languages. It is necessary to apply summary in 2 languages besides the language of the article with UDC index and key words at the beginning of the article
5. Page format – A4 (210x297mm), above 20 mm, below 25 mm, left 30 mm, right 20 mm., font Times New Roman (size 12), spacing line –1, indentation of the line – 1,25 cm.
6. In the article should be pointed out problem urgency, research object and method, achieved theoretical and practical results, their analysis and proposal for their implementation and application. The list of used literature should be written by quoting order at the end of the article (before summary) according to the requirements of State Commission for Academic Degrees and Titles.
7. In the article an author should refer to the source of the scientific works published during the recent 10 years. All units of the article should be corresponded to the International System of Units (SI).
8. The article should consist of 5-6 pages and 2-3 graphics.
9. Formulas and symbols should be worked out in "Equation 3.0" and have clear outline. Graphics have to be painted by ink.
10. It is necessary to give information about authors (patronymic, name, surname, job, position, academic degree, academic rank and work or mobile telephone number, e-mail). Article manuscript and electron version should be given to the executive secretary.
11. The editor office reserves the right to make necessary correction and to send the article at the review and not to return the manuscript

DÜZƏLIŞLƏR

A series of 26 horizontal dashed lines for corrections.

MÜƏLLİF ANKETİ

SAA _____

Elmi dərəcəsi _____

İş yeri _____

Əlaqə telefonları _____

Elektron poçt ünvanı _____

Məqalənin adı _____

Məqalənin qısa məzmunu _____

Rəy verənlər(SAA, elmi dərəcəsi)

1. _____

2. _____

Müəllifin imzası:

Tarix:

MÜNDƏRİCAT

AQRONOMLUQ, EKOLOGİYA, BİOLOGİYA

QARA QUŞUZÜMÜNÜN (<i>SOLANUM NIGRUM L.</i>) MORFOLOJİ ANATOMİK QURULUŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ <i>M.Y.Qəbilov, G.M.Mehdiyeva</i>	4
İSTIXANADA CALAQ ÜSULUNDA BECƏRİLƏN POMİDOR BİTKİSİNİN BİOLOJİ-TƏSƏRRÜFAT XÜSUSİYYƏTLƏRİ <i>M.M.Məmmədova, magistrant A.O.Mustafayeva</i>	8
ADİ NANƏ (<i>MENTHA PIPERIATA L.</i>) BİTKİSİNİN MORFOLOJİ-ANATOMİK QURULUŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ <i>B.M.Əliyev, A.F.Əliyeva</i>	12
TİNG İSTEHSALININ İNTENSİVLƏŞDİRİLMƏSİ <i>S.Ş.Abduləliyeva, G.Mustafayeva</i>	15
DAŞKƏSƏN RAYONU ƏRAZİSİNDƏ YAYILMIŞ BOYAQ BİTKİLƏRİNİN ETNOBOTANİKİ TƏDQIQI <i>Z.X.İsmaylova, V.M.Abbasova</i>	19
NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASINDA <i>SORBUS L.</i> CİNSİNƏ DAXİL OLAN <i>S. AUCUPARIA L.</i> NÖVÜNÜN BİOMÜXTƏLİFLİYİ VƏ TİBDƏ ƏHƏMİYYƏTİ <i>A.H.Qulamova</i>	23
TUNBERQ ZİRİNCİNİN (<i>BERBERIS THUNBERGII DC.</i>) BİOEKOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ DEKORATİV FORMALARI <i>N.H.Salmanova</i>	27
ZOOBAYTARLIQ	
İNƏKLƏRDƏ XRONİKİ ENDOMETRİTLƏRİN MÜALİCƏSİ <i>F.N.Nəsimov, L.E.Verdiyeva</i>	32
GƏNCƏ-QAZAX ZONASINDA İSTİ YAY GÜNLƏRİNDƏ ARILARIN XƏSTƏLİYİ <i>R.B.Mustafayeva, M.Ə.Qulubəyova, A.E.Rüstəmov, R.Z.Hüseynova</i>	36
MÜHƏNDİSLİK	
SİMSİZ ŞƏBƏKƏLƏRDƏ İNFORMASİYANIN ÖTÜRÜLMƏ TEXNOLOGİYALARININ TƏHLİLİ <i>A.F.Quliyev, B.R.Məmmədova, E.K.Kazımova</i>	39
İSTİSMAR ŞƏRAİTİNİN AVTOMOBİLLƏRİN ETİBARLILIQ GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİNİN TƏDQIQI <i>A.F.Həsənov, A.H.Paşayev</i>	43
FUNKSIONAL MƏQSƏDLİ QƏNNADI MƏMULATLARIN TEXNOLOGİYASININ İŞLƏNMƏSİ <i>Z.C.Allahverdiyeva, S.M.Məmmədova</i>	48

BULUD İT-XİDMƏTLƏRİ ÜÇÜN İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARININ SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN MÖVCUD METODLARININ TƏHLİLİ <i>Z.H.Zeynalov, Ə.A.Cəlilov</i>	53
LOCAL VƏ GLOBAL DƏYİŞƏNLƏR. LAMBDA FUNKSİYALAR <i>S.E.Cəfərova, L.K.Rəhimova</i>	56

IQTİSADİYYAT

BÜDCƏ STATİSTİKASI: COVID-19 PANDEMİYASININ 2020-CI İLDƏ DÖVLƏT BÜDCƏSİNƏ TƏSİRLƏRİ <i>N.N.Məmmədov</i>	59
---	----

AZƏRBAYCANDA AQRAR SAHƏNİN İNKİŞAFININ SÜRƏTLƏNDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ <i>T.A.Bağirova, G.A.Tağıyeva</i>	64
--	----

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ İDXAL ƏMƏLİYYATLARI UÇOTU <i>F.C.Kərimov, A.Ə.Hacıyev, M.Q.Əliyev</i>	68
--	----

AZƏRBAYCANDA MAL VƏ XİDMƏTLƏRİN ALIŞ VƏ SATIŞININ APARILMASI QAYDASI <i>M.H.Urkayev, M.H.Kərimova, A.Ə.Hacıyev</i>	71
--	----

ƏLAVƏ DƏYƏR VERGİSİNDƏ ƏVƏZLƏŞDİRMƏ ƏMƏLİYYATLARININ TƏTBİQİ VƏ UÇOTU <i>F.C.Kərimov, E.N.Musayev S.M.Məmmədov</i>	74
--	----

QISAMÜDDƏTLİ AKTİVLƏRİN UÇOTU VƏ TƏHLİLİ <i>F.C.Kərimov, M.Q.Əliyev</i>	78
---	----

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASIDA QLOBAL PANDEMİYA ŞƏRAİTİNDƏ MÜƏSSİSƏ GƏLİRLƏRİ VƏ XƏRCLƏRİ HAQQINDA <i>F.C.Kərimov, M.N.Maşayev, X.R.Cəfərova</i>	82
---	----

ŞİRKƏTLƏRİN MALİYYƏ HƏDƏFLƏRİ VƏ MARAQLI TƏRƏFLƏRİ <i>N.A.Məsimli</i>	85
---	----

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA UZUNMÜDDƏTLİ AKTİVLƏRİN UÇOTU <i>X.V.Qurbanova, M.H.Kərimova, R.Z.Süleymanov, R.R.Məmmədova</i>	89
--	----

MÜHASİBAT UCOTUNUN İNKİSAF MƏRHƏLƏSİ <i>X.V.Qurbanova, M.H.Kərimova, R.Z.Süleymanov, M.N.Maşayev</i>	92
--	----

AZƏRBAYCANDA REGIONLARIN SOSIAL-İQTİSADI İNKİŞAFI <i>F.C.Kərimov, R.R.Məmmədova</i>	95
---	----

SİĞORTANIN MAHİYYƏTİ VƏ NƏZƏRİ ƏSASLARI <i>Y.F.Əlifov, T.A.Bağirova, G.R.Osmanova, V.Y.Əlifov</i>	97
---	----

ÖZƏL SAHİBKARLIQ SUBYEKTLƏRİNİN MALİYYƏ DAYANIQLIĞININ TƏMİN OLUNMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ <i>K.K.Rəhimov</i>	100
---	-----

AQRAR SAHƏDƏ TƏDARÜK SİSTEMİNİN FORMALAŞMASINDA BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏNİN ROLU <i>H.Ə.Orucova</i>	105
KƏND TƏSƏRRÜFATINDA TƏSƏRRÜFATLARIN BİRGƏ FƏALİYYƏTLƏRİNİN ÜSTÜNLÜKLƏRİ <i>Ş.A.Yusufova</i>	108
AQRAR SFERANIN MODERNLƏŞDİRİLMƏSİ PROSESİNƏ İNVESTİSİYALARIN TƏŞVİQİ <i>Y.Z.Məmmədli</i>	113
MÜASİR DÖVRDƏ XARİCİ İQTİSADİ FƏALİYYƏTƏ BAXIŞ VƏ AZƏRBAYCANIN MÖVQEYİ <i>İ.H.Şəfiyev</i>	118
MÜƏLLİFLƏRİN NƏZƏRİNƏ	123
DÜZƏLİŞLƏR	125
MÜƏLLİF ANKETİ	126

Redaksiya-nəşriyyat şöbəsinin baş redaktoru – *A.Q.Məsimov*

e-mail: masimov-1@mail.ru

Tel: 077 299 30 21

Redaktor: L.S.İmanova

Korrektor: A.A.Əliyeva

Kompüter operatoru: A.A.Əliyeva

Kağız for. 4/8. Tiraj 200

Çapa verilmişdir: 05.03.2021

Çapa imzalanmışdır: 12.04.2021

Şərti çap vərəqi 16.25. Sifariş 10.

**Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin mətbəəsində yığılmış,
rezoqrafiya üsulu ilə nəşr edilmişdir.**

Ünvan: Gəncə ş. ADAU nəşriyyatı, Ozan küç. 102

Elektron ünvan: www.adau.edu.az

e-mail: info@adau.edu.az