



ISSN 2510-4104

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI KƏND TƏSƏRRÜFAT I NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT AQRAR UNIVERSİTETİ

ADAU-nun Elmi Əsərləri

*Kənd təsərrüfatının inkişafı bizim üçün həmişə
prioritet olub, indiki dövərdə bunun önəmi
daha da artır.*

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti
İLHAM ƏLİYEV**



Gəncə - 2016, № 2

ISSN 2310-4104

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI KƏND TƏSƏRRÜFATI NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT AQRAR UNİVERSİTETİ

**ADAU-nun
ELMİ
ƏSƏRLƏRİ**

GƏNCƏ – 2016, №2

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti Elmi Şurasının 07.06.2016-cı il tarixli iclasının (protokol №EŞ-08/3.24) qərarı ilə nəşr edilmişdir

*Azərbaycan Respublikası
Ədliyyə Nazirliyinin
09.09.2002-ci il tarixli qərarı,
qeydiyyat №48*

*1958-ci ildən nəşr olunur
(ildə 3 ... 4 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 əvəzi, ADAU-nun elmi işlər üzrə prorektoru - **baş redaktorun müavini**;
- A.Q.Məsimov** - Texnika elmləri üzrə fəlsəfə doktoru - **məsul redaktor**.

Redaksiya Şurasının üzvləri:

- R.Ə.Balayev** - İqtisad elmlər doktoru, professor (Aqrar Elm Mərkəzinin baş direktoru əvəzi);
- M.Babadost** - Bitki mühafizəsi üzrə professor (İllinays Universiteti, ABŞ);
- F.Ə.Əliyev** - Fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, akademik, AMEA-nın həqiqi üzvü;
- R.M.Əliquliyev** - Texnika elmləri doktoru, professor, AMEA-nın müxbir 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
Z.İ.Hümbətov - biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Z.A.İbrahimov - aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor əvəzi

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.Tağıyev - aqrar elmlər üzrə elmlər doktoru, professor əvəzi
R.N.Allahverdiyev - baytarlıq üzrə fəlsəfə doktoru, professor
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 VƏ AQROTEKNOLOGİYA

AZƏRBAYCANIN QƏRB REGIONUNDA TORPAQLARIN MÜNBITLİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ OPTİMAL PARAMETRLƏR DAXİLİNDƏ İDARƏ EDİLMƏSİ

*Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru A.O.Həsənova,
doktorant R.F.Qəhrəmanova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *torpaqəmələgəlmə, münbitlik, bioloji amillər, eroziya, deqradasiya*

Hal-hazırda ekoloji təsərrüfatçılıq şəraitində torpaqda münbitlik ehtiyatını artırmaq üçün təbii resurslardan istifadə daha öndə durmalıdır. Belə ki, növbəli əkinlərin tətbiqi, sələf bitkilərinin əkilməsi, xüsusilə paxlalı bitkilərdən istifadə olunması torpaqdakı bioloji fəallığı artırır, torpaq münbitləşir. Torpaqda gedən bioloji proseslərin intensivliyini stimula etmək üçün ən yaxşı aqrotekniki tədbir əkin dövriyyələrinin tətbiqidir. Əkin dövriyyəsində torpağa üzvi maddələrin daxil olması üzvi karbonun çoxalmasına və bioloji fəallığın artmasına şərait yaradır.

Müasir dövrdə elmi nailiyyətlər kənd təsərrüfatında böyük maddi-texniki dəyişikliklər yaradır. Bununla yanaşı paralel olaraq əks proses də təzahür olunaraq təbii komponentlərə neqativ təsir güclənir. Buna görə, aqrar istehsalın inkişaf perspektivləri və cəmiyyətin sosial-iqtisadi maraqları təbiətdən istifadənin bütün sisteminin optimallaşdırılmasını, ətraf mühitə neqativ təsirlərin vaxtında qiymətləndirilməsini tələb edir.

Torpağın becərilməsi, gübrələrin tətbiqi və kimyəvi meliorasiya tədbirləri (əhəngləmə, gipsləmə) də torpaqlara az təsir göstərmir [1].

Bu gün torpaqlarımızın münbitliyinin qorunması mütəxəssislərin qarşısında duran böyük vəzifədir.

Gəncə-Qazax bölgəsinin ərazisi 1,23 mln. hektar, torpaq örtüyü əsasən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaq tipi və yarımtiplərindən ibarətdir. Bu torpaqlar qranulometrik tərkibcə yüngül olub, yüksək dərəcədə su keçirmə qabiliyyətinə malikdirlər [2].

Bu torpaqlar başlıca olaraq tünd boz-qəhvəyi (şabalıdı), boz-qəhvəyi, açıq boz-qəhvəyi, ibtidai-boz-qəhvəyi, qədimdən suvarılan boz-qəhvəyi və s. növlərə ayrılır. Qrunt suyu çox dərinədir. Ona görə də torpağın əmələ gəlmə prosesində iştirak etmir. Bölgədə çox az sahələrdə, bəzən talalar şəklində boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqların başqa növləri də (qədimdən suvarılan şorakətləşmiş, suvarılan şabalıdı-çəmən, çəmən-şabalıdı) yayılmışdır.

Qərb regionunda insanların təsərrüfat fəaliyyəti ilə bağlı təbii landşaft komplekslərinin və torpaq örtüyünün transformasiyası böyük miqyas almışdır; yay və qış otlalarının deqradasiyası, meşələrin qırılması və təbii tarixi strukturunun dəyişməsi, eroziya, şorlaşma və şorakətləşmə prosesləri artmışdır. Nəticədə torpaqların münbitlik göstəriciləri pisləşmişdir.

Regionda boz-qəhvəyi torpaqlar uzun illərdir ki, kənd təsərrüfatı bitkiləri altında becərilir. Kənd təsərrüfatında məhsul bolluğunda həmin torpaqların böyük əhəmiyyəti olmuşdur. Müasir dövrdə boz-qəhvəyi torpaqların kənd təsərrüfatı bitkiləri altında intensiv istifadəsi, növbəli əkinlərə riayət edilməməsi, son 20-30 ildə mineral, üzvi və üzvi-mineral gübrələrdən cüzi istifadə edilməsi, torpaqlardan istifadəyə nəzarətin zəifləməsi bu torpaqların aqrokimyəvi münbitliyini xeyli zəiflətməmişdir [3].

Bölgənin əkin suyu ilə zəif təmin olunması burada yem bitkiləri əkini sahələrini əhəmiyyətli surətdə genişləndirməyə imkan verməyən başlıca səbəblərdir. Yay aylarında az yağıntı yağması yem bitkiləri becərilməsinə mane olan əsas əngəllər dəndir.

Torpaqəmələgəlmədə bioloji amillər, xüsusən də bitki örtüyü aparıcı rola malikdir [4]. Ayrı-ayrı bitki qrupları altında əmələ gəlmiş torpaqlar bir-birindən kəskin fərqlənirlər. Beləliklə, bitki torpağa daxil olan və torpaqda humusa çevrilən üzvi maddələrin əsas mənbəyidir.

Orqanizmlər, ilk növbədə bitkilər vacib kimyəvi elementlərin oksigen, karbon, azot, kalium, kalsium, bir çox mikroelementlərin biogen dövrünün əsas iştirakçılarıdır. Beləliklə, üzvi aləm ətraf mühitə çox geniş və mürəkkəb təsir göstərir.

Apardığımız tədqiqatlar nəticəsində müəyyən etdik ki, Samux, Goranboy və Şəmkir rayonu torpaqları qida maddələrinin mənimlənilən formaları ilə zəif təmin olunubdur. Şəmkir rayonu Düyərli kəndinin təcrübəaltı torpaqlarının münbitlik göstəriciləri cədvəl 1-də verilmişdir. Cədvəldən görünür ki, torpaqların pH-ı zəif qələvidir.

Cədvəl 1

Şəmkir rayonu Düyərli kəndi təcrübə altı torpaqlarının münbitlik göstəriciləri

Dərinlik sm-lə	pH su məhlulunda	Ümumi humus %-lə	Azot			Fosfor		Kalium	
			Ümumi %-lə	Udulmuş ammonyak Torpaqda mq/kq	Nitrat lar	Ümumi %-lə	Mütəhər-rik mq/kq torpaqda	Ümumi %-lə	Müba-diləsi mq/kq torpaqda
20-40	7,7	1,83	0,09	9,5	7,5	0,10	9,5	1,88	234,5
40-60	7,8	1,06	0,07	7,8	6,3	0,09	8,6	1,55	168,3
60-80	8,2	0,79	0,05	4,6	4,6	0,08	4,3	1,34	105,8
80-100	8,4	0,54	0,03	3,4	2,8	0,06	3,7	1,12	66,4

Düyərli kəndi təcrübəaltı torpaqlarda ümumi humusun miqdarı bir metrlik qatda 0,54-2,36 arasında olmuş, ümumi azot üst qatda 0,12 %, ən aşağı qatda isə 0,03 % təşkil etmişdir. Torpaqda udulmuş ammonyakın miqdarı 3,4-10,9 mq/kq, nitratlar 2,8-7,9 mq/kq olmuş, ümumi fosforun miqdarı 0,06-0,12 % arasında dəyişmişdir.

Bitkinin qidasında əsas rol oynayan mütəhərrik fosforun miqdarı 3,7-16,9 mq/kq müəyyən edilmişdir, ümumi kalium 1,12-2,37%, mübadiləvi kalium 66,4-288,6 mq/kq təşkil etmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, tədqiqat sahəsi torpaqlarında udulmuş ammonyak, nitrat azotu, mütəhərrik fosfor və mübadiləvi kaliumun miqdarı kənd təsərrüfatı torpaqlarının normal inkişafını təmin edə bilən hədudlardan aşağıdır. Ona görə də həmin torpaqların münbitliyinin artırılması üçün üzvi və mineral gübrələrdən istifadə edilməli, növbəli əkin sistemi tətbiq olunmaqla, dərin şum aparılmalıdır.

Keçən əsrin sonlarından başlayaraq, elmdə belə bir fikir yarandı ki, təbiətin mürəkkəb maddi sistemlərini ənənəvi tədqiqat metodları ilə sona kimi dərk etmək mümkün deyildir. Bundan ötrü sistem yanaşma və modelləşdirmədən istifadə edilməlidir. Beləliklə, elmin müxtəlif sahələrində, o cümlədən, təbiət elmlərində modelləşdirmədən geniş istifadə olunmağa başlandı.

Elmi ədəbiyyatlarda münbitliyin aqroekoloji modelləri iki qrupa bölünürdü: Birinci qrupa informasiya modelləri, ikinciyə münbitliyin idarə olunması modelləri daxil edilirdi [5].

Torpaqların aqroekoloji modellərinin blokları əsasən onun göstəricilərindən tərtib edilir.

Tədqiqat apardığımız ərazidə müəyyən etdik ki, torpağın həcmi kütləsi 1,11-1,34 q/sm³ arasında dəyişir. Torpağın xüsusi kütləsi 2.42-2.72 q/sm³-dir. Məsələlik 50,4-53,5 arasında təbəddüdüdür. Bu torpaqların mexaniki tərkibində lil fraksiyasının (<0,001 mm) miqdarı-12,9-19,9

% və fiziki gilın miqdarı isə (<0.01mm) 61.8-66,1% arasında dəyişir.

Tədqiqat apardığımız ərazidə asan hidroliz olunan azotun miqdarı əkin qatında 1 kq torpaqda 45-70 mq arasında təbəddüdüdür. Burada əkin qatında Maçiqinə görə mütəhərrik fosforun miqdarı 12,5-16,8 mq və mübadilə olunan kaliumun miqdarı isə 300-500 mq arasında dəyişir. Azotun az və çox cüzi hissəsi (6-8%-i) asan hidroliz olunan formadır. Torpaqlarda azotun mineral formalarının miqdarı olduqca azdır. 5-7 mq/kq nitratlar və 14-17 mq/kq udulmuş ammonyak azotu. Torpaqların şum qatında mənimsənilə bilən mübadilə olunan kaliumun miqdarı o qədər də çox deyildir-torpaqda 140-242 mq/kq-dir. Mübadilə olunan torpaqlarda kalium ən çox boz-qəhvəyi torpaqlarda-242-1237 mq/kq aşkar edilmişdir. Çoxdan istifadə olunan açıq-boz-qəhvəyi torpaqlarda onun miqdarı çox azdır-torpaqda 120-180 mq/kq-dir. Həmçinin zonanın torpaqlarında fosfor və kaliumun yüksək uduculuq qabiliyyəti müşahidə edilir.

Apardığımız tədqiqatlar nəticəsində müəyyən etdik ki, boz-qəhvəyi torpaqlarda mikroorqanizmlərin ümumi miqdarı min ədədlə-1178-2350, bakteriyalar 460-1350, aktinomisetlər 700-1170, göbələklər 10-30 min ədəd təşkil edir.

Tədqiqat apardığımız ərazilərdə yayılmış boz-qəhvəyi torpaqlar yaxşı keyfiyyətli torpaqlar qrupuna daxildir ki, onlar da 61-80 balla qiymətləndirilir.

Münbitliyin aqroekoloji (ekoloji) modellərinin tərtibində əsas məqsəd münbitliyin idarə edilməsi, onun potensial və effektiv göstəricilərinin kənd təsərrüfatı bitkilərinin ekoloji tələbinə uyğun olaraq optimallaşdırılmasıdır.

Torpaqların aqroekoloji modelləri ayrı-ayrı kənd təsərrüfatı bitkilərinin mühit şəraitinə olan tələblərini göstərməklə yanaşı, münbitliyi və bitkinin məhsuldarlığını məhdudlaşdıran amilləri də üzə çıxarmaqda dəyərli vasitədir.

NƏTİCƏLƏR

Aparılmış müşahidələrin, tədqiqat işlərinin, torpaq analizlərinin, hesablamaların ayrı-ayrılıqda nəticələrini ümumiləşdirərək aşağıdakı konkret nəticə və təklifləri vermək olar:

1. Qərb regionunda yayılmış açıq boz-qəhvəyi torpaqlar Respublika üzrə qəbul edilmiş qradasiyaya əsasən qida maddələrinin mənimsənilən birləşmələri ilə zəif təmin olunduğundan, bu torpaqlarda kənd təsərrüfatı bitkilərindən sabit, keyfiyyətli, yüksək məhsul almaq və torpağın təbii münbitliyini bərpa etmək üçün münbitlik amillərinin öyrənilməsi və proqnozlaşdırılması vacibdir.

2. Münbitlik göstəricilərinin optimal parametrlər daxilində idarə edilməsi torpağın bioloji potensialını həm təbii-tarixi ölçülərdə saxlamağa, həm də onu araşdırmağa imkan verir.

3. Qərb regionunda boz-qəhvəyi torpaqların münbitliyinin aqroekoloji (ekoloji) modellər əsasında idarə edilməsi həm torpaq münbitliyinin artırılmasında, həm də kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının yüksəldilməsində mühüm rol oynayır. Regionda kənd təsərrüfatı bitkilərəlti becərilən torpaqların aqroekoloji (ekoloji) münbitlik modelləri əsasında idarə edilməsi zəruridir.

ƏDƏBİYYAT

1. Babayev A.H. Azərbaycan torpaqlarının münbitliyinin modelləşdirilməsi və proqnozlaşdırılması, "Qap-poliqraf", Bakı: 2005, 299 s.
2. Babayev A.H. Torpaq keyfiyyətinin monitorinqi və ekoloji nəzarət. Dərslük, Bakı: Qanun nəş., 2012, 256s. s.
3. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y., Məmmədova S.Z. Aqroekologiya, Bakı: "Elm" nəş., 2010, s. 245...262
4. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi, Bakı: "Elm" 1998, 282 s.
5. Надпорожская М.А. Моделирование трансформации органического вещества растительных остатков в почве: Автореф. дис..канд. с.-х. наук. с. Петербург: Гос. Аграр. Ун-т, СПб., 2000, 22 с.

The study of fertility and management of optimal parameters of soils in the western region of Azerbaijan

Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences A.O.Gasanova

Doctoral R.F.Gahramanova

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *soil fertility, biological factors, erosion, degradation*

In connection with the economic activities of humanity in the western region increased large-scale conversion of natural landscapes and land cover, increased degradation of summer and winter pastures, deforestation and changes in their natural patterns, erosion and salinization. As a result, soil fertility indicators deteriorated. Management of soil fertility optimal performance gives the opportunity to study them and save.

Изучение плодородия и управления оптимальных параметров почв в Западном регионе Азербайджана

Доктор философии по аграрным наукам А.О.Гасанова,

докторант Р.Ф.Гахраманова

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *почва, плодородие, биологические факторы, эрозия, деградация*

В связи с хозяйственной деятельностью человечества, в Западном регионе увеличились крупномасштабные преобразования природных ландшафтных комплексов и почвенно-растительных покровов, увеличилась деградация летних и зимних пастбищ, вырубка лесов и изменения их естественных структур.

UOT 632.913.2.

**AZƏRBAYCANIN QƏRB BÖLGƏSİNİN MEYVƏ BAĞLARINA ZƏRƏR VERƏN
MEYVƏ YEYƏNLƏRİN YAYILMA AREALININ ÖYRƏNİLMƏSİ**

*Doktorant E.F.Mustafayeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: areal, monoqraf, polifaq, meyvəyeyən, coğrafi zona, populyasiya

Azərbaycanın Qərb bölgəsində tumlu və çəyirdəkli meyvə bağlarına zərər verən meyvəyeyənlərin müxtəlif növlərinin (alma, armud, gavalı və s.) yayılma arealı və onların populyasiya sıxlıqları öyrənilmişdir [1...5]. Ayrı-ayrı meyvəyeyənlərin bölgənin müxtəlif coğrafi ərazilərə (dağlıq, dağətəyi və aran zonaları) məxsus tumlu və çəyirdəkli meyvə bağlarında yayılma arealı kontekstində müvafiq işlər aparılmışdır [3...6].

Həmçinin ölkəmizin qərb bölgəsində daxili karantin obyektini sayılan meyvəyeyənlərin bioekoloji aspektlərinin öyrənilmədiyini nəzərə alaraq tumlu, çəyirdəkli meyvələrin polifaq (alma meyvəyeyəni – *Laspeyresia pomonella* L.; şərq meyvəyeyəni – *Grapholita molesta* Busck və monofaq (armud meyvəyeyəni – *Laspeyresia pyrivora* Danil; gavalı meyvəyeyəni – *Grapholita funebrana* Tr.) meyvəyeyənlərin populyasiya sıxlığının tədqiqində müəyyən işlər görülmüşdür.

Tədqiqatın əsas məqsədi bölgənin dağlıq, dağətəyi və aran zonalarında həmin meyvəyeyənlərin populyasiya sıxlığı kontekstində mövcud olan identifikasiya cəhətlərinin araşdırılması olmuşdur.

Nəzərdə tutulan hədəf tədqiqatları həyata keçirmək məqsədilə tədqiqat obyektini kimi bölgənin 3 əsas meyvəçilik rayonuna (Qazax, Tovuz, Şəmkir) məxsus olan tumlu və çəyirdəkli meyvə bağları seçilmişdir.

Tədqiqatlar hər bir rayonun 3 bağçılıq təsərrüfatına məxsus 3 müxtəlif tumlu – çəyirdəkli meyvə bağlarında aparılmışdır. Bağda diaqonal istiqamətdə 10 ağac, hər ağacda isə 100 ədəd meyvə və zoğlar müayinə olunaraq zədələnmiş ağaclar və orqanlar qeyd olunmuş, növün yayılma arealı

$$Y = \frac{n}{N} \cdot 100 \text{ düsturu ilə hesablanmışdır.}$$

Burada: Y – növün yayılma arealını (%-lə), n – zədələnmiş meyvələrin və zoğların miqdarını (ədədlə), N – tədqiq olunan meyvələrin və zoğların ümumi miqdarını göstərir [3].

Bu məlumatlara əsasən rayon, təsərrüfat və bölgə üzrə növün yayılma arealı müəyyən olunmuşdur (cədvəl 1).

Beləliklə, cədvəldən görüldüyü kimi alma meyvəyeyəni (*Laspeyresia pomonella*, L.) və şərq meyvəyeyəni – *Grapholita molesta* Busck qərb bölgəsi üçün də daxili karantin obyektini kimi tumlu və çəyirdəkli meyvələr arasında geniş yayılan və böyük iqtisadi zərər verən ən təhlükəli polifaq zərərvericilərdir [7...9].

Armud meyvəyeyəni (*Laspeyresia pyrikoza*, Danil) isə monofaq zərərverici kimi əsasən armud meyvəsinə böyük zərər verir, gəcyetişən sortları, tezyetişənlərə nisbətən daha çox zədələyir.

Azərbaycanın qərb bölgəsinin müxtəlif coğrafi-iqlim qurşağına malik rayonlarının – Qazax, Tovuz, Şəmkir – tumlu və çəyirdəkli meyvə bağlarında, meyvəyeyənlərin populyasiya sıxlığının tədqiqi göstərdi ki, bu göstərici dağlıq, dağətəyi və aran zonalarında fərqli xarakterə malikdir.

Qeyd: Tədqiqat apardığımız Qazax və Tovuz rayonlarının bağçılıq təsərrüfatlarında alınan nəticələr onlarla həmsərhəd eyni coğrafi və aqroiqlim qurşağına malik Şəmkir rayonunda alınan və göstəricilərlə anabiooloji və az fərqli olduğundan onların şərhini qeyri- münasib bildik.

Meyvəyeyənlərin gizli həyat tərzini keçirdiyini nəzərə alaraq, onların populyasiya sıxlığını dolaylı göstəricilərə (meyvə və zoğların zədələnmələrinə) görə araşdırdıq.

Tədqiq olunan tumlu və çəyirdəkli meyvə bağlarında meyvəyeyənlərin populyasiya sıxlığı dağlıq və dağətəyi zonalara nisbətən aran-ovalıq zonalarında daha yüksək göstərici hesab olunur.

Polifaq (alma meyvəyeyəni – *Laspeyresia pomonella* L.; şərq meyvəyeyəni – *Grapholita molesta* Busck) meyvəyeyənlərə nisbətən monofaq (armud meyvəyeyəni – *Laspeyresia pyrivora* Danil və gavalı meyvəyeyəni – *Grapholita funebrana* Tr.) meyvəyeyənlərin populyasiya sıxlığı olduqca zəif olur.

Tumlu və çəyirdəkli meyvə bağlarında meyvəyeyənlərin yayılma arealının öyrənilməsinin nəticələri

Rayonlar	Coğrafi zona	Bağlar	Meyvəyeyənlərin meyvə və zoğları yoluxdurma dərəcəsi					
			Alma meyvəyeyəni Laspeyresia pomonella L; şərq meyvəyeyəni Grapholita molesta Busck		Armud meyvəyeyəni Laspeyresia pyrivora Danil;		Gavalı meyvəyeyəni Grapholita funebrana Tr	
			meyvələr	zoğlar	meyvələr	zoğlar	meyvələr	zoğlar
Şəmkir	Dağlıq	alma	52,2	18,5	57,2	48,5	-	-
		armud	37,4	12,0	-	-	-	-
		heyva	90,1	33,4	-	-	-	-
		ərik	-	-	-	-	-	-
		şaftalı	-	-	-	-	-	-
		gavalı	1,2	0,2	-	-	20,0	18,1
		nar	-	-	-	-	-	-
		gilas	1,2	0,8	-	-	-	-
	Dağətəyi	albalı	0,9	0,2	-	-	-	-
		alma	52,9	20,0	-	-	-	-
		armud	38,3	13,0	-	-	-	-
		heyva	92,4	35,1	-	-	-	-
		ərik	2,5	0,9	-	-	-	-
		şaftalı	4,8	1,6	-	-	-	-
		gavalı	2,9	1,0	-	-	-	-
		nar	5,0	0,9	-	-	24,3	19,8
	Aran-Ovalıq	gilas	1,4	1,0	-	-	-	-
		albalı	1,0	0,9	-	-	-	-
		alma	67,7	22,3	-	-	-	-
		armud	50,0	19,0	-	-	-	-
		heyva	96,0	38,5	-	-	-	-
		ərik	6,2	1,1	-	-	-	-
		şaftalı	6,0	0,9	-	-	-	-
		gavalı	19,5	10,2	-	-	18,9	10,2
		nar	5,9	1,0	-	-	-	-
		gilas	2,0	1,2	-	-	-	-
		albalı	1,9	1,1	-	-	-	-

Tədqiqatlarımız göstərir ki, meyvəyeyənlərin populyasiya sıxlığına ərazinin coğrafi-iqlim qurşağı da çox önəmli təsir effektinə malikdir.

Nəticə. Aparılan tədqiqatların nəticəsi göstərir ki, hər üç rayonu bağçılıq təsərrüfatlarında müşahidə edilən polifaq və monofaq meyvəyeyənlər regionun dağlıq və dağətəyi zonalarına

nisbətən aran-ovalıq ərazilərində daha geniş yayılmaqla meyvə və zoğları zədələmə faizi xeyli yüksək olur.

Bunun əsas səbəbi isə meyvəyeyənlərin inkişaf tsikli üçün aran zonasının daha əlverişli şəraitə malik olması ilə əlaqədardır.

ƏDƏBİYYAT

1. Абдуллаев С.Г., Порхоменко А.А. и др. Вредители и болезни плодовых культур в Азербайджане и меры борьбы с ними. Баку. Из-во «Заман», 1966, 312 с.
2. Бейбутов Р.А., Самедов И.И. Восточная плодожорка в условиях Куба – Хачмазской зоны Азерб. ССР. Аннотация докладов 6-го съезда Всесоюзного Энтомологического общества, Воронеж, 1970.
3. Енукидзе Н.Е. Экологические и биологические особенности восточной плодожорки в условиях Черноморского побережья Кавказа. Конд.дисс. Сухуми, 1984, 123 с.
4. Xəlilov B.B. Azərbaycanca meyvə ağaclarının başlıca zərərvericiləri və onlarla mübarizə tədbirləri. Gəncə, Pirsultan, 2002, 60 s.
5. Cəfərov Y.M., Mustafayeva E. F. Azərbaycanın qərb bölgəsinin tumlu meyvə bağlarına zərər verən meyvəyeyənlər. H.Əliyevin anadan olmasının 91-ci ildönümünə həsr olunmuş, müasir biologiya,

- aqroekologiya, biofizika, biokimya, zoologiya, mikrobiologiya elmi konfrans. Azərb.Resp. Təhsil Nazirliyi, Gəncə Dövlət Universiteti Gəncə: 2014, s. 106...108.
6. Cəfərov Y.M., Mustafayeva E. F. Şərq meyvəyeyəninin bioekoloji xüsusiyyətləri. Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyətinin əsərləri. cild 7 №1 2015. Bakı: 2015, s. 19...23.
 7. Cəfərov Y.M., Mustafayeva E. F. Şərq meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri. Azərbaycan Zooloqlar Cəmiyyətinin əsərləri. Cild 7 № 2. 2015. Bakı: 2015, s. 27...31.
 8. Мустафаева Э.Ф. Изучение морфологических особенностей различных стадий восточной плодоярки в Западном регионе Азербайджана. Международная научно – практическая конференция. Современные инженерные технологии и защита окружающей среды. Государственный Университет им.А.Церетели. Грузия, г. Кутаиси, 2016.
 9. Mustafayeva E. F. Azərbaycanın qərb regionunda tumlu meyvəyeyənlərin növ tərkibinin tədqiqi. – Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası (AMEA) Gəncə bölməsi. Xəbərlər Məcmuəsi № 1. (63). Gəncə: 2016, s. 46...49.

Learning of the fruit pests spreading areal in the west sides of azerbaijan's orchards

*Doctorant E.F.Mustafaeva
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *areal, monofage, polifage, fruit pests, geographical zone, populasia, sort*

The result of the researchments showed that observation which was taken off in the west regions (Qazakh, Tovuz, Ganja) orchards agricultural polifage and monofage damaged percent of fruits and slips are higher than the lowland areas comparatively with the highlands. The main cause of this is that the lowland areas has more suitable condition and it is improved the number of fruit pests.

УДК 632. 913. 2

Изучение ареала распространения плодоедов, наносящих вред фруктовым садам западной зоны азербайджана

*Докторант Э.Ф.Мустафаева
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *ареал, монофаг, полифаг, популяция, вид, вредитель*

Результат проведённых исследований показывает, что обнаруженные в садовых хозяйствах всех трёх районов (Газах, Тауз, Шемкир) полифагные и монофагные плодоеды по сравнению с горными и предгорными зонами больше распространены в низменных территориях, при этом процент поражённости плодов и побегов довольно высокий.

Это связано с более благоприятными условиями низменных зон для цикла развития плодоедов ссы эрозии и засоление. В результате, показатели плодородия почвы ухудшились.

Управление оптимальными показателями плодородия почвы даёт возможность изучить их и сохранить.

UOT 631.112

QISA ROTASIYALI PAMBIQ NÖVBƏLİ ƏKİNLƏRİNDƏ SƏLƏFLƏRİN TORPAĞIN AQROFİZİKİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ TƏSİRİ

*Aqrar elmləri üzrə fəlsəfə doktorları: A.Q.İbrahimov, M.M.Hüseynov, F.H.Əlizadə
b.m. M.Ə.Behbudova*

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: növbəli əkin, sələf bitkiləri, torpaq münbitliyi

Düzgün, elmi əsaslandırılmış növbəli əkinlər aqrolandşaftların davamlılığın və istehsalın həcmnin artırılmasını təmin edən əkinçilik sistemlərinin qurulmasının əsasını təşkil edir.

Müxtəlif aqroekoloji şəraitlərdə aparılan çoxsaylı tədqiqatların nəticələri göstərir ki, fərqli bioloji xüsusiyyətlərə malik olan bitkilər növbələşdirilmiş qaydada becərildikdə onların böyüməsi və inkişafı üçün daha əlverişli şərait yaranır və məhsuldarlığı yüksəlir. Ona görə də məhsuldarlığın artırılması istiqamətində aparılan istənilən tədbir növbəli əkin zəminində yerinə yetirilməlidir.

Növbəli əkinlərin layihələşdirilməsində sələflərin düzgün seçilməsi, əkinçilik sistemlərinin qurulmasında isə əsas və sələf bitkilərinin nisbətlərini müəyyən edən əkin sahəsinin quruluşunun optimallaşdırılması tələb olunur [1...4].

Azərbaycanda ötən əsrin 30-40-cı illərindən başlayaraq mövcud elmi-tədqiqat müəssisələri tərəfindən müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkiləri üzrə, həmin dövrlərdə fəaliyyət göstərən iri həcmli təsərrüfatlarda tətbiq olunmaq üçün səmərəli növbəli əkin sxemləri öyrənilmişdir.

Həmin növbəli əkinlər çoxtarlı olduqlarına görə kiçik həcmli müasir təsərrüfatlarda istifadə edilməyə yaramır. Ona görə məhdud torpaq sahəsi olan yeni təsərrüfat formalarında tətbiq edilə bilən qısa rotasiyalı növbəli əkinlərin səmərəli sxemlərinin işlənməsi aqrar elmdə prioritet məsələ sayılır. Növbəli əkinlərin aqrotexniki və iqtisadi səmərəsi birinci rotasiyanın sonunda nəzərə çarpır və növbəti rotasiyalar davam etdirildikdə onun dinamika daha aydın görünür [1].

Qeyd edilənləri nəzərə alaraq 2012-2014-cü illərdə Qısa rotasiyalı pambıq növbəli əkinlərində ekoloji təmiz məhsul istehsalı texnologiyasının işlənməsi mövzusunda yerinə yetirilmiş tədqiqat işi 2015-ci ildə ikinci rotasiya müddətində davam etdirilmiş və sələflərin torpağın aqrofiziki xüsusiyyətlərinə təsiri öyrənilmişdir.

Təcrübədə dənli-paxlalar, pambıq+aralıq bitkisi, pambıq növbəli əkinləri pambığın fasiləsiz əkilən variantı ilə müqayisə edilmişdir. Bu

məqsədlə aşağıdakı növbəli və fasiləsiz əkinlər öyrənilmişdir.

1. Piyada lobya-pambıq+payızlıq noxud-pambıq; 2. Soya-pambıq+payızlıq noxud-pambıq və 3. Pambıq-pambıq-pambıq.

Sxemdən görüldüyü kimi birinci növbəli əkin variantında piyada lobya, ikinci növbəli əkində isə soya bitkisi sələf kimi götürülmüşdür.

Variantlar üzrə piyada lobyanın, soyanın və pambığın səpinə aprel ayının birinci yarısında aparılmışdır. Vegetasiya müddətində təcrübənin bütün variantlarında 3 vegetasiya suvarması, 4 kultivasiya və 2 ketmənləmə daxil olmaqla lazım olan digər aqrotexniki tədbirlər vaxtında və keyfiyyətlə yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqatda piyada lobya, soya və fasiləsiz əkilən pambıq tarlalarında səpin qabağı və vegetasiyanın sonunda 0-10; 10-20 və 20-40 sm qatlarda torpağın nəmliyi, həcm kütləsi və məsaməliyi təyin edilmiş, vegetasiyanın sonunda dənli paxlalı bitkilərin 0-40 sm torpaq qatında topladığı quru kök kütləsinin və yerüstü vegetativ orqanlarının miqdarı və biometrik göstəriciləri müəyyən edilmişdir.

Torpaqda nəmliyin, həcm kütlənin və məsaməliyin təyini zamanı əldə edilən məlumatlar 1 saylı cədvəldə verilir.

Cədvəldən görüldüyü kimi növbəli əkində sələf kimi becərilən piyada lobya sahəsində torpağın nəmliyi orta hesabla 0,40 sm qatda səpin-qabağı müddətdə 18,6%, vegetasiyanın sonunda isə 17,1% olmuşdur.

İkinci növbəli əkində soyanın sələf olduğu tarlada 0-40 sm torpaq qatında nəmlik orta hesabla səpinqabağı müddətdə 18,3%, vegetasiyanın sonunda isə 16,7% təşkil etmişdir ki, bu da piyada lobya əkilən sahənin nəmliyindən uyğun olaraq 0,3-0,4% azdır. Pambığın fasiləsiz becərilədiyi nəzarət variantında torpağın nəmliyi piyada lobya və soya əkilən tarlaların nəmliyindən səpinqabağı müddətdə 0,9-1,2%, vegetasiyanın sonunda isə 0,5-0,9% az olmuşdur. Analoji nəticə V.S.Zaytsev və R.Ə.Tağıyevin tədqiqatında əldə edilmişdir [2].

Növbəli və fasiləsiz əkinlərdə torpağın aqrofiziki göstəricilərinin dəyişməsi.

Bitki	Torpaq qatı sm-lə	Müxtəlif müddətlərdə torpağın aqrofiziki göstəriciləri					
		Səpin qabağı			Vegetasiyanın sonunda		
		Nəmlik %-lə	Həcm kütlə, q/sm ³	Məsaməlik %-lə	Nəmlik %-lə	Həcm kütlə, q/sm ³	Məsaməlik %-lə
Piyada lobya	0-10	18,4	1,21	52,1	16,0	1,24	51,0
	10-20	18,8	1,25	51,4	17,5	1,27	50,5
	20-40	18,6	1,27	50,5	17,7	1,29	50,6
	0-40	18,6	1,24	51,3	17,1	1,27	50,7
Soya	0-10	18,0	1,22	51,5	16,2	1,24	50,5
	10-20	18,3	1,24	51,6	16,9	1,28	50,1
	20-40	18,6	1,28	50,4	17,0	1,30	49,6
	0-40	18,3	1,25	51,2	16,7	1,27	50,1
Pambıq	0-10	17,1	1,23	51,4	16,0	1,24	50,5
	10-20	17,3	1,25	51,2	16,2	1,29	49,3
	20-40	17,8	1,29	50,0	16,5	1,30	48,4
	0-40	17,4	1,26	50,9	16,2	1,28	49,4

Təcrübənin piyada lobya əkilən variantında torpağın həcm kütləsi orta hesabla 0-40 sm qatda səpinqabağı müddətdə 1,24 q/sm³, vegetasiyanın sonunda isə 1,27 q/sm³ olmuşdur.

Soyanın sələf kimi becərildiyi tarlada hər iki müddətdə torpağın həcm kütləsinin dəyişməsi piyada lobya sahəsində müşahidə edilən dəyiş-kənliyə uyğun olmuşdur.

Pambığın fasiləsiz əkilən nəzarət variantında torpağın həcm kütləsi orta hesabla 0-40 sm qatda səpinqabağı müddətdə 1,25 q/sm³ təşkil etmişdir ki, bu da dənli-paxlalılar becərilən variantla müqayisədə 0,01 q/sm³ çoxdur.

Təcrübənin piyada lobya, soya və fasiləsiz pambıq əkilən variantlarında orta hesabla 0-40 sm torpaq qatında məsaməliyin miqdarı üzrə kəsgin fərq müşahidə edilməmişdir. Lakin vegetasiyanın sonunda həmin göstərici piyada lobya və soya əkilən variantlarda uyğun olaraq 50,7 və 50,1 %

təşkil etmişdir ki, bu da pambığın fasiləsiz becə-rildiyi nəzarət variantına nisbətən 1,3-0,7% yük-səkdir. Bitkilərin əmələ gətirdiyi kök kütləsi və məhsul yığımını zamanı torpaqda saxladıkları yer-üstü vegetativ orqanları münbitliyin artırılmasın-da mühüm rol oynayır. M.V.Mühəmmədcanova görə torpağa havada quru çəkisi 6 ton olan bitki qalıqları basdırıldıqda 1 ton humus əmələ gəlir [3]. Təcrübənin növbəli əkin tarlasında sələf kimi becərilən piyada lobya və soya əkinlərində torpa-ğın 0-40 sm torpaq qatında toplanan quru kök kütləsinin və bitki qalıqlarının miqdarı müəyyən edilmişdir.

Cədvəldən aydın olur ki, piyada lobya tar-lasında torpağın 0-40 sm qatında 21,3 s/ha quru kök kütləsi və 66,2 s/ha yerüstü vegetativ orqan-lar toplanmışdır. Təcrübənin soya əkilən varian-tında isə 0-40 sm qatda 22,6 s/ha quru kök kütləsi və 74,8 s/ha yerüstü bitki qalıqları saxlanılmışdır.

Sələf bitkilərinin torpaqda saxladıkları quru kök kütləsinin və yerüstü vegetativ orqanlarının miqdarı, h/s-lə.

Bitkilər	0-40 sm qatda quru kök kütləsi	Yerüstü vegetativ orqanları	Cəmi
Piyada lobya	21,3	66,2	87,5
Soya	22,6	74,8	97,4

Beləliklə kök kütləsinin və gövdə qalıqlarının havada quru halda miqdarı piyada lobya sahəsində 87,5 s/ha, soya əkinində isə 97,4 s/ha təşkil etmişdir. Qısa rotasiyalı pambıq növbəli əkinlərində sələf kimi becərilən piyada lobya və soyanın biometrik və məhsuldarlıq göstəriciləri: bitkinin boyunun hündürlüyü, bir bitkidə paxlanın sayı, paxlada dənin sayı, toxumun mütləq çəkisi, bitki sıxlığı və məhsuldarlıq müəyyən edilmişdir. (Cədvəl 3)

Növbəli əkində sələf bitkilərinin biometrik və məhsuldarlıq göstəriciləri.

Bitki	Bitki sıxlığı min/ha	Bitkinin boyunun hündürlüyü, sm-lə	Bir kolba paxlanın sayı, əd	Paxlada dənin sayı, əd.	1000 dənin çəkisi, qr	Dən məhsulu, h/s-lə
Piyada lobya	142,4	57,6	18,1	2,6	493,2	54,2
Soya	135,8	55,8	19,7	2,9	140,4	35,8

Təcrübə sahəsində aqrotexniki tədbirlərin vaxtında və keyfiyyətlə yerinə yetirilməsi bitkilərin normal böyümə və inkişafını təmin etmişdir. Hər iki sələf tarlasında bitkilərin biometrik və məhsuldarlıq göstəriciləri yüksək olduğuna görə piyada lobya sahəsindən 54,2 s/ha, soya sahəsindən isə 35,8 s/ha dən məhsulu götürülmüşdür.

Beləliklə əldə edilən nəticələr göstərir ki, qısa rotasiyalı pambıq növbəli əkinlərində sələf kimi istifadə olunan birillik dənli paxlalı bitkilər vegetasiya müddətində torpağın aqrofiziki göstəricilərinin yaxşılaşdırılmasına müsbət təsir göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. Hacıyev C.Ə., Hüseynov M.M. Əkinçilik. Bakı: 2009
2. Zaytsev V.S., Tağıyev R.Ə. Pambıq dənli paxlalı bitkilərin qısa dövrüyyəli növbəli əkininin səmərəliliyi. Azərb. Aqrar Elmi, 2006, №5-6, səh. 15-16.
3. Мухаммеджанов М.В. Углубления похотного слоя в хлопковых севооборотах. Изд. АН. Уз. ССР Ташкент, 1962
4. Сафонов А.Ф. и др. Системы земледения, М.: Колос, 2006

Influence of predecessors on agro physical properties of soil in shortly rotational crop rotation.

*PhD in agricultural sciences: A.Q. Ibragimov, M.M. Huseynov, F.H. Alizade s./t. M.A. Behbudova
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *a crop rotation, the predecessor, fertility, soil*

Cultivation annual grain-bean of cultures as predecessors in shortly rotational cotton crop rotation positively influences improvement of agro physical properties of soil.

At research it is revealed, that in comparison with permanent crops of a cotton, on string bean and soya crops, in the end of vegetation, on 0-40 cm a layer the soil density decreases for 0,01 g/cm³, and porosity and humidity of soil increases accordingly by 1,3-0,7 and 0,9-0,5 %.

УДК 631.112

Влияние предшественников на агрофизические свойства почвы в короткоротационном севообороте

*Доктора философии по аграрным наукам: А.Г. Ибрагимов, М.М. Гусейнов, Ф.Г. Ализаде с/п. М.А. Бехбудова
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *севооборот, предшественник, плодородие, почва*

Возделывание однолетних зерно-бобовых культур, как предшественников в короткоротационном хлопковом севообороте, положительно влияет на улучшение агрофизических свойств почвы.

При исследовании выявлено, что по сравнению с бессменным посевом хлопчатника, на посевах фасоли и сои, в конце вегетации, на 0-40 см слое плотность почвы уменьшается на 0,01 г/см³, а пористость и влажность почвы увеличивается соответственно на 1,3-0,7 и 0,9-0,5 %.

UOT 638.12.591:638.15

**AZƏRBAYCANIN TƏBİİ – İQTİSADI ZONALARI ÜZRƏ BALVERƏN BİTKİLƏRİN
İLİN MÜXTƏLİF FƏSİLLƏRİNDƏ ÖYRƏNİLMƏSİ**

*Doktorant İ.Ə.Quliyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *zona, coğrafi, balverən, bitki, dağ, dağətəyi, çiçək, meteoroloji, arı*

Azərbaycanın müxtəlif təbii – coğrafi zonalarında balverən bitkilərin vəziyyəti arıçılığın yem bazası kimi ilin müxtəlif fəsilələrində meteoroloji göstəricilərdən çox asılı olur. Bu məsələdən danışan professor Ə. M. Quliyev qeyd edir ki, ölkəmizin zəngin bitki örtüyünün demək olar ki, 400-dən çoxunu balverən bitkilər təşkil edir [1]. Məlumdur ki, Azərbaycan əsasən subtropik zonada yerləşir. Ölkəmizin yüksəklik amplitudu okean səviyyəsindən 28m aşağıdan 4466m hündürlüyə qədər dəyişir. Bu Azərbaycanın mürəkkəb geoloji vəziyyətə malik olduğunun göstəricisidir.

Azərbaycanın ərazisi relyefin əsas formalarına görə dağlıq, dağətəyi, düzənlik hissələrinə bölünür. Onlar öz aralarında mütləq yüksəkliyə, iqlimə, bitki örtüyünə və s. görə fərqlənir. Ölkənin ərazisinin beşdə üçünü dağ silsilələri təşkil edir. Onun bitki örtüyü olduqca zəngin və müxtəlifdir.

Böyük Qafqaz təbii – iqtisadi zonasının böyük bir hissəsini meşələr tutur. Meşəliyin aşağı sərhəddi 400 – 600 m - ə qərdən sonra düzənliyə çıxır, yuxarı sərhəddi isə 2000 – 2400 m hündürlükdə çəmənliklərlə əvəz olunur.

Burada istilik təchizatı olduqca müxtəlifdir. İllik yağıntının miqdarı 250 – 1400 mm təşkil edir. Dağlıq yerlərdə onun yarısı vegetasiya dövrünə düşür. Yüksək temperatur və yağıntının az olduğuna görə dağətəyi və düzənlik zonalarda quraqlıq olur. İqtisadi baxımdan bu zonalarda intensiv kənd təsərrüfatı rayonları hesab edilir. Bu zonalarda dağlıq zonadan fərqli olaraq arıçılıq üçün qismən əlverişlidir.

Kiçik Qafqazın bir sıra dağlıq rayonları istilik ehtiyatına görə və rütubət ilə təchiz olunma dərəcəsinə görə demək olar ki, biri o birindən fərqlənir. Kiçik qafqazın cənub yamaclarında istilik ehtiyatının miqdarı çoxdur. Burada yüksək temperaturun miqdarı 4000 – 4500⁰ təşkil edir. Bunun nəticəsində həmin zonada yağıntının miqdarı az olduğundan quraqlığın yaranmasına səbəb olur ki, bu da arıçılığa geniş imkan vermir.

Talış dağları zonası başqa təbii – iqtisadi zonalardan kəskin fərqlənir. Yüksək temperatur və kifayət qədər rütubət zona daxilində sıx bitki

örtüyünün formalaşmasına səbəb olmuşdur. Bunun xarakterik xüsusiyyətlərindən biri oktyabr – may aylarında uzun müddətli yağıntılar nəticəsində rütubətin kifayət qədər artması, isti dövrlərdə isə cüzi rütubət və quraqlığın olmasıdır, bu da arıçılığa imkan verir ki, inkişaf etsin.

Ölkəmizdə temperatur və yağıntının paylanma rejiminə görə Ə. M. Şıxlinski (1958) aşağıdakı 8 əsas iqlim növlərini ayırmışdır [2].

1. Yay istiyə, quru, yaz və payız ayları sərin, qışı isə mülayim keçən yarımsəhra və quru səhra iqlimi;
2. Qışı yumşaq və quru, yay isə mülayim isti keçən iqlim;
3. Yay quraq, payız, qış və yay ayları yağıntılı keçən mülayim isti iqlim;
4. Qışı quraq, yay ayları isə sərin və nisbətən yağıntılı keçən soyuq iqlim;
5. Yay quraq keçən soyuq iqlim;
6. Yağıntıları demək olar ki, bütün ilboyu bərabər paylanan mülayim isti iqlim;
7. Yağıntıları bol olan soyuq iqlim;
8. Dağlıq tundra iqlimi;

Əgər biz arıçılığın təsərrüfatlarını dağ, dağətəyi, düzənlik (və ya aralıq) təbii – iqtisadi zonalarına bölsək, bu zonaların hər birində balverən bitkilərin sayı təqribən 140 – 160 arasındadır. Bunların da yarısından çoxunu təbii balverən bitkilər, az hissəsini isə xüsusi olaraq əkilən bitkilər təşkil edir. Prof. Ə. M. Quliyevin müəyyən etdiyinə görə “Azərbaycanda 270 – dən artıq birinci dərəcəli balverən bitki növü vardır ki, bu da ölkəmizdə arıçılığın inkişaf etdirməyə geniş imkanlar açır”.

Təbii - iqtisadi zonaların hər birində bir neçə əsas balverən bitkilər olur. Onlardan alınan bal onun növünü müəyyən edir. Həmin təbii – iqtisadi zonada əsas bal həmin bitginin çiçəklənməsi dövründə götürülür. Sonrakı dövrdə arıların topladığı bal arı ailəsinin qışlama zamanı qidalanması dövrü üçün saxlanılır. Bu dövrdə çiçək açan bitkilər köməkçi balverən bitkilər adlanır.

Balverən bitkilərin dağ – iqtisadi zonasına aid olanları əsasən yabanı bitir və bunlar meşəliklərdə dağların yamaclarında, dərələrdə, çayların sahillərində bitir. Dağətəyi təbii - iqtisadi zonaya

aid balverən bitkilər çayların aşağı hissəsinin sahillərində, təpəliklərin yamaclarında yabanı tütün və bir çox başqa mədəni bitkilər əkilən sahələrdə bitir. Aran təbii – iqtisadi zonasında isə balverən mədəni bitkilərini yem bitkiləri, meyvə bağları, bostan bitkiləri sahələri təşkil edir.

Professor Q. Sultanov qeyd edir ki, dağlıq zonada arıçılıq mövsümü aprelin ortalarından oktyabra qədər:

1. İlk yığım dövrü. Aprelin ikinci yarısından mayın axırlarınadək olan dövrü əhatə edir. Bu zaman arılar nektarı erkən çiçəkləyən kollardan və meyvə ağaclarından toplayırlar.

Sarı çiçək ölkəmizin taxıl zəmilərində geniş yayılmış alağ otudur. Bu bitki əsasən may ayında çiçəkləyir və taxılın məhsuldarlığında böyük ziyan vurur. Bu bitki vitaminli olmaqla bərabər yaxşı bal verən bitki hesab olunur. Arılar bu bitkidən əsasən nektar çəkir. Bu may ayı dövründə davam edir. Bu bitki əsasən aran rayonlarının taxıl zəmilərində bitir. Ə. M. Quliyevə görə bir çiçəyin orta hesabla gündə ifraz etdiyi nektarın miqdarı 0,61mq – dır. Nektarda 36% şəkər vardır ki, bunun da 35,2% qlükoza və fruktozadan ibarətdir. Bir hektardan alınan nektarın miqdarı 149,4 kq olmaqla 52,78 kq şəkər verə bilər. Əgər bu miqdar bal hesabı ilə götürülsə, təxminən 90 kq edər ki, bu hesabla da bir hektar sahədə 1,1 arı ailəsi saxlamaq mümkündür [4].

Raps (yabanı kələm) Azərbaycanda yem bitkisi kimi əkilir və may ayında bir ay müddətində çiçəkləyir. Tədqiqatçı arıçı alimlər bu bitkinin erkən yazda nektar verən bitkilərin az olan dövrdə çiçəkləməsinə arıçılıq üçün çox vacib hesab edirlər.

Başqa yabanı (cır) meşə meyvələri kimi armud ağacı aprel ayında çiçək açır. Armudun balverən olması barədə bir çox arıçı alimlər o cümlədən rus alimləri V.Z.Rudnev, V.D.Sayakov, M.M.Qluxov xeyli tədqiqat aparmışlar.

Böyük Qafqaz dağlarının ətəklərində yerləşən rayonlarımızın bağlarında əsasən başqa rayonlarımızda, o cümlədən, becərilən və eyni zamanda meşələrimizdə yabanı (cır) kimi bitən, min dərindən dərmanı alma ağacı aranda apreldə, dağda may ayının birinci on günlüyündə çiçək açır. Bir çiçəyin ömrü 4 – 5 gün olur. Alma ən yaxşı balverən bitkilərdəndir. Hesablamalara görə təkə Antonovka növünün bir hektarının ümumi nektar ehtiyatı 20,28 kq; Zolaqlı Şafran almasının isə 34,18 kq – dır. Alma həm yaxşı balverən, həm də çiçək tozu verən bitgidir.

May ayının axırlarında çiçəkləyən yemişan bitkisi Azərbaycanın Kiçik və Böyük Qafqaz meşələrində meşələrində kol halında bitir. Bəzən

onun ağac formasına da təsadüf olunur. Çiçəkləmə müddəti bir aya yaxın davam edir və ən yaxşı bal verən bitkilərə aiddir. Hesablamalara görə yemişan bitkisinin bir hektar sahəsindən 58 – 60 kq nektar məhsulu götürmək mümkündür.

Gavalı vətənimizin dağ və aran təbii – iqtisadi zonalarında becərilir və aran rayonlarında mart ayının sonunda dağətəyi və dağ zonalarında may ayında çiçəkləyir. Çiçəkləmə dövrü 7 – 10 gün davam edir. Aparılan tədqiqatlara görə yaxşı bal və çiçək tozu verən bitgilərdəndir.

Qafqaz yoncası dağlarda bitir, bal və çiçək tozu verməyinə görə çox əhəmiyyətli hesab edilir. May ayında çiçəkləyir və iki aya yaxın davam edir. Bu bitkinin hər hektarından 112 kq yaxın bal götürmək olur.

Ağ akasiya park və meşə zolaqlarında əkilir və bal verməsinə görə çox əhəmiyyətlidir. Çiçəkləmə müddəti bir aya yaxın davam edir. Bu bitki də ən çox balverən bitkilər sırasına aiddir. Bu bitkinin balı parlaq, dadlı və xoşətiqli olur.

Noxud dağətəyi zonalarda becərilir. Azərbaycan şəraitində ən yaxşı balverən bitkilərdən hesab edilir. Çiçəkləmə dövrü 30 – 35 gün çəkir.

2. Əsas yığım dövrü iyun və iyul aylarını əhatə edir. Bu zaman arılar nektarı ağac bitkilərindən, biçənəklərdən, mədəni bitgilərdən toplayırlar.

Iyun ayının ilk günlərində çiçəkləməyə başlayan şabalıd ağacı Böyük Qafqazın cənub ətəklərində geniş yayılmışdır. 10-15 günlük çiçəkləmə dövründə şabalıd əsas bal və çiçək tozu verən bitki kimi çox qiymətlidir. Aparılan tədqiqatlara görə “şabalıd balı nisbətən aşağı keyfiyyətlidir” [4].

Böyük Qafqazın ətəklərində kol halında yayılmış leyləkotu bitgisi iyun ayında 15-20 gün müddətində çiçək açır və balverən bitkilər sırasına daxildir.

Böyütkən bitgisi ölkəmizin dağ və aran təbii-iqtisadi zonalarında kol halında bitir. Yayda, iyun ayında çiçəkləmə dövrü başlayır, bu dövr bir ay və bəzən bir ay yarım davam edir. əsas balverən bitkilər cərgəsinə aiddir. Bu bitginin meyvəsi yeyilir, bal verməsinə və müalicəvi keyfiyyətlərinə görə böyük əhəmiyyətə malikdir.

Xəşəmbül bitkisi yabanı halda Azərbaycanın bütün zonalarında bitir. Bizim şəraitdə dərman xəşəmbül yayda, ağ xəşəmbül isə payızda bal verir. Çiçəkləmə və meyvə vermə vaxtına kimi heyvandarlıq üçün qiymətli yem bitkisidir. Bu bitkinin tərkibindəki şəkərin miqdarı 32 qr qədər olur. Bir hektardan 252,4 kq qədər nektar verə bilər [4].

Üçyarpaq bitkisinin ölkəmizdə yabanı halda yayılmış növlərindən çöl yoncası, ağ yonca, çəmən yoncasıdır. Bu növlər adətən iyun ayında çiçəkləməyə başlayır və avqustun əvvəllərinə kimi davam edir. Ən çox balverən növü şabdar növüdür. Ağ yonca dağ və dağətəyi zonalarda, şabdar növü isə aran və düzənlik zonalarda daha yaxşı bal verir.

Yay aylarında dağ və dağətəyi zonalarda yabanı halda bitən lərgənin bəzi növləri balverəndir. Bu bitki iyun ayının ortalarında çiçəkləməyə başlayır və 25 – 35 gün davam edir. Ən yaxşı balverən növləri səpin lərgəsi, çəmən lərgəsi, meşə lərgəsi hesab edilir.

Cökə ağacının ölkəmizdə dörd növü vardır. Bunlar Qafqaz cökəsi, ürəkvari cökə, iriyarpaqlı və priminko cökəsi Böyük və kiçik Qafqaz dağlarının ətəklərində geniş yayılmışdır. ən çox balverən bitkilərdən hesab olunur. Çiçəkləməsi adətən iyun ayında olur və 10 – 15 gün davam edir. Birinci dərəcəli balverən bitki kimi hələ qədimdən məlumdur.

Kəklükotu çoxillik bitki olaraq geniş yayılmışdır. Bu bitki iyun ayının ikinci yarısında çiçəkləməyə başlayır. Bu bitkinin çiçəkləmə dövrü arıların ən çox şirə götürmə dövrünə təsadüf edir.

Ətirnəz dağ və meşə zonalarda geniş yayılmış bitkidir. İyun ayının əvvəllərində çiçəkləyir bu müddət 40 – 50 gün davam edir. Ətirnəz ən yaxşı balverən bitkilərə aiddir.

Ən yaxşı balverən bitkilər sırasında qantəpər bitgisində vardır ki, bu ən yüksək dağ ətəklərində, çəmənliklərdə bitir və iyun ayında çiçəkləyir.

Həmçinin yay aylarında əsas etibarını ilə dağətəyi və aran zonalarda mədəni bitki kimi becərilən günəbaxan da yaxşı bal verən bitkilərə aiddir.

3. Son yığım dövrü iyulun axırından oktyabrın əvvəllərinə qədər davam edir. Bu dövrdə arılar nektarı payız çiçəklərindən toplayırlar [5].

Məhsulun çox və ya az olması mövsümün meteoroloji şəraitindən çox asılı olaraq ayrı – ayrı illərdə dəyişə bilər. Birinci dövrdə adətən hava şəraiti daha çətin olduğuna görə məhsul az olur. Bunun səbəbi əsasən hava şəraitinin dəyişənliyi və arı ailələrinin zəifliyi olur.

Dağ təbii – iqtisadi zonasında ikinci dövr əsas məhsul dövrü hesab edilir. Bu dövrdə dağ bitgilərinin əsas çiçəkləmə dövrü olur. Bu dövrün müddəti bir ay yarım davam edir. Bu səbəbdən aran təbii – iqtisadi zonalardan arı ailələrini dağ zonalarına köçürürlər.

Dağətəyi və Aran təbii – iqtisadi zonalarda balverən bitgiləri prof. Q. Sultanov aşağıdakı dövrlərə bölüb:

1. İlk dövr aprel ayından iyunun birinci yarısına qədər davam edir. Bu dövr arılar nektar və çiçək tozunu meyvə ağaclarından, yonca və payız əkinindən, bostan bitkilərindən, alaq otlarından toplayırlar.

2. Əsas dövr iyunun ikinci yarısından avqustun əvvəllərinədək davam edir. Bu dövrdə bal arıları nektar və çiçək tozunu bostan bitkilərindən, pambıq, günəbaxan, alaq otlarından toplayırlar.

3. Son dövr avqust və sentyabr aylarına təsadüf edir. Bu zaman arılar nektar və çiçək tozunu pambıqdan, üzumdən və payız bitkilərindən toplayırlar [6].

Beləliklə tamamilə aydınlaşdırılmışdır ki, balverən bitgilərin məhsuldarlığının artırılması başqa aqrotekniki tədbirlərlə yanaşı, onların çiçəkləri üzərində bal arılarının işləməsi ilə sıx surətdə əlaqədardır. Onlar balverən mədəni bitkilərin çiçəklərindən nə qədər artıq həvəslə nektar yığarlarsa o qədər də çiçəkdə tam çarpaz tozlanma hadisəsinə səbəb olurlar.

ƏDƏBİYYAT

1. Quliyev Ə.M. Azərbaycanın balverən bitkilərin və kənd təsərrüfatı bitgilərinin məhsuldarlığının artırılmasında bal arılarının rolu. “Elm”, Bakı: 1979, 202 s.
2. Sultanov R. İ. Azərbaycanda bal arısının bioloji xüsusiyyətləri. “İrşad”, Bakı: 1993, 153 s.
3. Sultanov Q. İ. Arıçının məlumat kitabı. “Azərnəşr”, Bakı: 1990, 4 s.
4. Quliyev Ə. M. Azərbaycanın bal verən bitkiləri. Bakı: 1979, 55 s.
5. Sultanov Q. İ. Arıçının məlumat kitabı. “Azərnəşr”, Bakı: 1990, 34 s.
6. Sultanov Q. İ. Arıçının məlumat kitabı. “Azərnəşr”, Bakı: 1990, 37 s.

Investigation of the fruitful plants in the different seasons of the year in different natural – economic regions of Azerbaijan

*Doctorant İ.A.Guliyeva
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *zone, geographic, beegiving, plant, mountain, flower, piedmont, metereological, bee*

The article dedicated to very actual theme. This article is also coincides with the non – oil sector of our country, and also progress of agriculture sector. The solution of their problems, is the main direction of agricultural policy of the country. The article deals with the condition of honeyplants in various seasons of the year in different natural – economic zones of the republic. Recommendations about the but work of bees in optimum seasons and optimum natural – economic zones are given in the research work. Here is also noted that there are some other main honey plants in different natural – economic zones.

УДК 638.12.591:638.15

Изучение медоносных растений в разное время года в разных природно – экономических зонах Азербайджана

*Докторант И.А.Кулиева
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключавые слова: *зона, географически, медоносный, растение, горы, предгорный, цветы, метеорологические, пчелы*

Статья посвящена на очень актуальную тему. Статья созвучна политикой правительства о развитии в частности не нефтяного сектора экономики Азербайджана, аграрного сектора. Развитие пчеловодства в стране, решение ее проблем, является приоритетом направлением аграрной политики государства.

В статье анализируется состояние медоносных растений в разное время года в разных природно – географических зонах республики. В статье дается рекомендации в какое время года в каких природно – экономических зонах лучше работают пчелы. В статье отмечается что, в разных природно – экономических зонах бывают несколько основных медоносных растений.

FUNKSIONAL QIDALANMADA ÇUĞUNDUR ŞİRƏSİNİN ROLU

Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktorları: F.N.Cafərov., Z.C.Allahverdiyeva, mühəndis-texnoloq S.M.Məmmədova Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *çuğundur şirəsi, qidalanma, funksional qidalanma, bioloji aktiv maddələr*

Hal hazırda insanların qidalanması sahəsində əsas prioritet istiqamətlərdən biri funksional qida məhsullarının işlənməsidir. Funksional, xüsusilə də essensial mikronutrientlərlə zənginləşdirilmiş məhsulların kütləvi istifadəsi vacib maddələrin çatışmazlığının aradan qaldırılması üçün ən təsirli və iqtisadi cəhətdən sərfəli istiqamətdir.

Müasir insanın sağlam həyat tərzinin əsas amillərindən biri düzgün qidalanmadır. Bu zaman gündə 2-3 litrə qədər istifadə olunan içkilərə daha üstünlük verilir. İçkilər orqanizmi bir çox lazımlı qida maddələri ilə təmin edən ən optimal qida məhsullarıdır. Bunun sayəsində insan orqanizminin əsas orqanlarının normal funksiyası bərpa olunur.

Bioloji aktiv maddələrin əsas mənbəyi meyvə-tərəvəz şirələri olub, onların müntəzəm qəbul edilməsi əhalinin qidalanma strukturunun yaxşılaşdırılmasında mühüm istiqamətlərdən biridir [1,2].

Şirə istehsalı üçün qiymətli xammal çuğundur olub, yüksək miqdarda vitaminlərlə, foli turşusu, azotlu maddələrə, şəkərlərə mineral duzlara, bioloji aktiv maddələrə, o cümlədən betain və betaninə malikdir. Çuğundur şirəsi qantörədici sistemin hüceyrələrində mitoz bölünməsinə mədə şirəsinin və ödənin ayrılmasını gücləndirir, qan təzyiqini aşağı salır, maddələr mübadiləsinə nizamlayır. Ancaq sənaye miqyasında bu şirə çox az miqdarda məhdud çeşiddə hazırlanır. Bu bir sıra texnoloji problemlərdən asılıdır.

Dünya təcrübəsinə görə çuğundur şirəsi istehsalına müxtəlif yanaşmalar, fərqli texnoloji ənənələrin və istifadə olunan xammalın sort xüsusiyyətlərinin fərqli olmasından asılı olaraq müxtəlif olmuşdur. Elmi-texniki ədəbiyyatda çuğundurdan müxtəlif növ şirələrin alınmasında istifadə olunan biotexnoloji proseslər və yeni fiziki-kimyəvi üsullar haqqında dəqiq tövsiyyə yoxdur. Bununla əlaqədar olaraq süfrə çuğundurunun emal proseslərinin, istehsal olunan şirələrin çeşidinin genişləndirilməsi, onun istehlak xüsusiyyətləri ilə istehsalın texnoloji parametrləri arasında qarşılıqlı əlaqənin yaradılması, həmçinin xammalın biokimyəvi xüsusiyyətlərinin optimallaşdırılması aktualdır. Bu aparılan tədqiqatın aktuallığını təmin edir.

Dövlətin əsas prioritetlərindən biri millətin sağlamlığıdır. Buna görə də sağlamlığın saxlanması və ömrün uzadılması həmişə vacib və aktual məsələlərdən olmuş və olmaqdadır. Son illər bütün dünyada qida sənayesində yeni istiqamət olan funksional qidalanma geniş vüsət almışdır. Bu məhsullar insan orqanizminin xəstəliyə qarşı davamlılığını artırır, bir çox fizioloji prosesləri yaxşılaşdırır ki, bu da aktiv həyat tərzinin saxlanmasına imkan verir. Buna görə də insan orqanizminin müdafiə funksiyalarının möhkəmlənməsinə köməklik edən funksional və müalicəvi-profilaktiki təyinatlı qida məhsullarının istehsalı mühüm məsələ sayılır. Bütün funksional qida məhsullarının tərkibində inqredientlər olur ki, bu da onların təsir istiqamətini müəyyən edir [2,3].

Hal hazırda funksional qida məhsulları əsasən içkilər halında buraxılır. Bu məhsulların əsasən meyvə-giləmeyvə xammalından, dən və paxlalı bitkilərdən, xüsusilə də subtropik bitkilərdən, dərman bitkiləri ilə birgə istifadə edilərək istehsal olunması perspektivli sayılır. Bununla əlaqədar olaraq funksional və müalicəvi - profilaktiki qidalanma məhsullarının istehsalında, səmərəli istehsal texnologiyalarının yaradılması üçün yeni xammal mənbələrinin axtarılmasına, ənənəvi xammalın səmərəli istifadəsinə istiqamətlənmiş tədqiqatlar xeyli aktualdır. Əhalinin sağlam qidalanmasında əsas rol yeni, tərkibinə görə balanslaşdırılmış funksional komponentlərlə zənginləşdirilmiş məhsullara verilir. Belə komponentlərə malik olan məhsulların hər gün qəbul edilməsi sağlamlığı qorumaq və yaxşılaşdırmaqla funksional adlandırılması qəbul edilmişdir.

Funksional məqsədli məhsulların alınması üçün yüksək bioloji aktivliyə malik olan müxtəlif növ xammaldan istifadə olunmaqla müxtəlif zənginləşdiricilərin qatılması ilə məhsulun kaloriliyinin aşağı salınması üsulları araşdırılır. Bu baxımdan bitki mənşəli məhsulların qiymətləndirilməsi çətinlik törədir. Onlar, vitamin, ferment, üzvi turşular, efir yağları, pektin, qida lifləri və karbohidratların təchizediciləridir. Tərəvəz çuğunduru qiymətli qida və dərman əhəmiyyətli texniki xüsusiyyətlərə malik bitkidir. Tərəvəz çuğundurunun kök-meyvəsindən 12%-ə qədər şəkər, 1,7% zülali maddə aşkar edilmişdir. Şəkərin tərkibi-

saxaroza, qlükoza və fruktozadan ibarət olduğundan, bu da şəkərli diabetə tutulmuş xəstələrdə maddələr mübadiləsinin normal gedişinə səbəb olur. Çuğundurun tərkibində olan üzvü turşular (quzuqulağı, alma, limon və s.) orqanizmdə maddələr mübadiləsinin normal getməsinə şərait yaradır[3].

Kökmeyvənin tərkibindəki 1,2 % pektin, 5-15 mq % betain, askorbin turşusu, 0,02 mq % B₁, 0,04 mq%, B₂, PP, 0,2 % foli turşusu, karotin (provitamin A), 288 mq% kalium, 40-45 mq% manqan, 1400 mk/q % 100 dəmir, 140 mk/q 100 mis, vanadium, bor, yod, litium, molibden, rubidium, flor, sink və s. makro və mikroelementləri də aşkar edilmişdir. Çuğundurun təzə şirəsi ilə bir çox xəstəliklərin, o cümlədən spazmanı, damar genişlənmələrini, sklerozu müalicə etmək üçün gözəl vasitə hesab edilir. Bundan əlavə, şirədən qanyaratma, mədə şirəsi vəzisinin fəaliyyətinin artırılmasında, yoğun bağırsağın normal işləməsində, bağırsaqda mikroorqanizmlərin normada saxlanılmasında, artıq olan xolesterinin orqanizmdən kənar edilməsində geniş istifadə edilir. Çuğundur şirəsindən kapilyar və qan damarlarının fəaliyyətinin artırılmasında, damarlarda baş verən spazmaların aradan götürülməsində, xərçəng cöplərinin inkişafının dayandırılmasında, maddələr mübadiləsinin nizama salınmasında, cinsi vəzilərin normal işləməsində, eləcə də görmə qabiliyyətinin artırılmasında istifadə olunur. Şəkər çuğundurundan kolitdə, aterosklerozda, tireotoksikozda, aritmiyada, hipertoniya xəstəliklərində, qaraciyər, atomya (tonusun zəifləməsi), xroniki qəbizlikdə tətbiq edilir. Qanın tərkibində olan dəmir azlığını aradan qaldırmaq üçün çuğundur şirəsini bərabər miqdarda kök və qara turpun şirəsi ilə qarışdırıb gündə 5 dəfə bir xörək qaşığı qəbul etməyi məsləhət görürlər. Çuğundurun müalicəvi xüsusiyyətləri bizim eradan çox-çox əvvəl o dövrün məşhur tibb alimlərinə Hippokrata, Qalenə, Dioskoridə, İbn Sinaya, Paraselə və s. tanış idi. Onlar şəkər çuğundurundan hazırladıqları reseptlərlə qanazlığını, mədə və onikibarmaq bağırsaqda baş verən nasasızlıqları, qaraciyərdə baş verən pozğunluqları müalicə edərmişlər [3]. İbn Sina təzə çuğundurdan hazırladığı məlhəmi limfa düyünlərində əmələ gələn şişlərin üzərinə yaxıb müalicə edərmiş. Hippokrat çuğundurdan 10-dan artıq müalicə preparatları hazırlamışdır. Qədim əlyazmalarında çuğundurla bir çox xəstəliklərin müalicəsi haqqında maraqlı məlumatlara rast gəlmək olar. Qırmızı çuğundurun tərkibində alkaloid təbiətli betain və betanin zülal maddələrinin aşkar olunması çuğundurun dietologiya sahəsində birincilər

sırasına çıxmasına səbəb olmuşdur. Çuğundur şirəsi zülalın həzm olunmasını asanlaşdırır, xolin maddəsinin əmələ gəlməsində iştirak edir, qanda normadan artıq olan xolesterini normaya salır, yağ mübadiləsinə yaxşılaşdırır və s. Betain və betanin lipid təbiətinə yaxın olub, qaraciyərdə gədən piy mübadiləsinə qaydaya salır. Orqanizmdə olan ağır metalların, zəhərli toksiki maddələrin kənar olunmasında çuğundur şirəsi böyük rol oynayır. Bu yaxınlarda çuğundurun tərkibindən tapılan U vitamininin bişirilmiş çuğundurun tərkibində parçalanmadan qaldığı aşkar olunmuşdur. U vitamini orqanizmdə azlıq edərsə, onda mədədə və onikibarmaq bağırsaqda yaraların və eləcə də müxtəlif təbiətli bir sıra allergiya xəstəliklərinin meydana çıxmasına səbəb olur. Çuğundurun tərkibində çoxlu miqdarda manqan və yod elementlərinin olması nəticəsində damarların tonusu nizamlanır və qanda əmələ gələn trombunin qarşısı alınır. Çuğundurun tərkibindəki kobalt elementi B₁₂ vitaminin sintezində böyük rol oynayır ki, bu da öz növbəsində foli turşusunun B₉ vitamininin əmələ gəlməsinə şərait yaradır. B₉ vitaminin təsiri nəticəsində qanda eritrositlərin, qaraciyərdə isə metonin zülalının əmələ gəlməsi (sintezi) meydana çıxır. Sonra elmi əsərlərlə isbat edilmişdir ki, başda tükün tökülməsi hormon pozuntularının baş verməsi ilə yanısı, metanin amin turşusunun çatışmazlığı ilə də baş verir. Çuğundurun tərkibindəki dəmir elementinin çoxluğu nəticəsində qanda dəmir elementi nizamlanır, bunun nəticəsində hemoqlobinin tərkibində olan dəmir elementi özünə O₂-i birləşdirib toxuma və hüceyrələri O₂-lə təmin edir. Çuğundurun tərkibindəki kalsium elementinin natrium elementinə 10:1 nisbəti qanda kalsiumu həll edib orqanizmdən təmizlənməsinə şərait yaradır. Çuğundur orqanizmi kalium, kalsium, fosfor, natrium və xlor elementləri ilə təmin etdiyi üçün insanı gərgin əsəb sistemlərindən qoruyur. Həkimlər profilaktiki olaraq bir sıra xəstəliklərin qabaqcadan qarşısını almaqdan ötrü bir necə ay müddətində hər gün 1-2 xörək qaşığı yeməkdən qabaq çuğundur şirəsi qəbul etməyi məsləhət görürlər. Çuğundurun tərkibindəki fenol xüsusiyyətli antosian maddələri əlavə yardımcı vasitə kimi xərçəngin orqanizmdə yaranmasının qarşısını alır. Çuğundurun tərkibində olan fenol və antosian birləşmələrinin xərçəng xəstəliklərinə olan təsir mexanizmi dazıotundan, qara qarağatdan, qaragilədən, dəmirovotundan, fenol və antosian birləşmələrindən 8 dəfə güclüdür. Uzun sürən yuxusuzluğu aradan qaldırmaq üçün yatmağa bir saat qalmış çuğundur şirəsinə bal qatıb içməyi məsləhət bilirik. Kök şirəsi ilə çuğundur şirəsini

qatib, «sağlamlıq eliksiri» hazırlayırlar. Bu şirənin tərkibinə əlavə olaraq, kərəviz, alma və xiyar şirəsi əlavə edib daxilə qəbul edərək orqanizmin sağlamlıq durumunu artırmaq mümkündür. Xalq təbabətində çuğundur şirəsini balla qatışdırıb və rəm və qanazlığında istifadə edirlər. Çuğundur bitkisi qadınların əsl tərəvəzidir. Yarpağını bişirib, qatıq-sarımsaqla yemək mədə-bağırsağ xəstəliklərinə, dalaq şişməsinə, ağrıların tənzimlənməsinə, böyrək xəstəliyinə yaxşı təsir göstərir. Çuğundurun özünün və yarpağının həlimi bəlgəm, göyöskürək xəstəliklərinə, soyuqdəyməyə, sətəlcəmin müalicəsinə yaxşı kömək edir. Çuğundur yarpağının təpitməsi çiban, sızanaq, yanıq, oynaq ağrılarına, yel xəstəliyinə müalicəvi təsir göstərir,

bu saçtökmənin də qarşısını alır. Çuğundur həlimi bağırsaqları yumşaldır. Kökəlməyə müsbət təsir göstərir. Çuğundur qiymətli tərəvəz bitkisi olduğundan ondan müxtəlif xörək növləri: borş, şoraba və istənilən iştahaçıq salat növləri hazırlanır. Çuğundur tez emal olunan tərəvəz növüdür. Çuğundurdan hazırlanan xörəklər nəinki faydalı, həm də dadlıdır [2...4].

Yerli şəraitdə geniş yayılmış ənənəvi bitki xammalından kompleks istifadə etməklə funksional və müalicəvi-profilaktiki, yüksək orqanoleptiki göstəricilərə bioloji dəyərə və profilaktiki xüsusiyyətlərə malik olan kupaj çuğundur şirə növlərinin təkmilləşmiş istehsal texnologiyasının işlənməsi vacib məsələlərdəndir.

ƏDƏBİYYAT

1. Fətəliyev H.K. Bitkiçilik məhsullarının saxlanması və emalı texnologiyası. Bakı: "Elm", 2010, 432 s.
2. Cəfərov F.N., Fətəliyev H.K. Funksional qida məhsullarının texnologiyası. Dərslik. Bakı: 2014, 381 s.
3. Əliyev Ş.A., Həsənova S.X., Həmzəyev T.Ç. və b. İnsanın qidalanmasında və sağlamlığında bitkiçilik məhsullarının rolu. Gəncə: 2004. 214s.
4. Əhmədov Ə.C.İ., Əliyev N.T. Meyvə və tərəvəzin əmtəəşünaslığı. Bakı: ADIU-nin nəş., 2009.438s.

Role of the beet juice functional feeding

*Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences: F.N.Cafarov, Z.J.Allahverdiyeva
Engineer-technologist S.M.Mammadova
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *Beet juice, the feeding, functional feeding, biological active matters*

Complex sources of the biological active matters are juices of fruit and vegetable. It is one of the most expedient ways their accept take regularly, improve of the feeding structure of the population. Basic raw material has been table-cloth beet for juice production, to vitamins, especially in the high quantity foli sour, nitrous matters, sugars, mineral salts, join biological actively, including betain. Beet juice blood strengthens being divided into of the cells of the sire system, separate stomach juice and bile, it drops the blood pressure down, it regulates metabolism. Analysis of the world experiment shows that there are different approaches to treatment of the beet to the juice. These are dependent on from of being of the different technological traditions, level technical purchasing, sort feature belonging to. And optimizing of the process of treatment of the table-cloth beet, broadening assortment juices produced, determining between technological parameters production biochemical features connection and raw material with its consumption features attains urgency connected with this.

Роль свекольного сока в функциональном питании

*Доктор философии по аграрным наукам: Ф.Н.Джафаров.,З.Д.Аллахвердиева,
инженер-технолог С.М.Мамедова*

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *свекольный сок, питания, функциональное питание, биологические активные вещества*

Источником комплекса биологически активных веществ являются фруктовые и овощные соки, их регулярное употребление – один из наиболее целесообразных путей в улучшении структуры питания населения.

Ценным сырьем для производства соков является столовая свекла, которая отличается высоким содержанием витаминов, в частности фолиевой кислоты, азотистых веществ, сахаров, минеральных солей, наличием биологически активных соединений, в том числе бетаина и бетанина. Свекольный сок усиливает митоз клеток кроветворной системы, выделение пищеварительных соков и желчи, снижает кровяное давление, регулирует обмен веществ, однако отечественной промышленностью он выпускается в мизерных объемах и в ограниченном ассортименте. Это сопряжено с рядом технологических проблем: низкий выход сока, повышенное количество отходов, ухудшение естественной окраски и органолептических показателей при тепловой обработке, наличие характерного «свекольного» привкуса.

Анализ мирового опыта свидетельствует о существенных различиях в подходах к переработке свеклы на сок, реализуемых отдельными производителями, что связано с установившимися технологическими традициями, уровнем технической оснащенности и научного обеспечения производства, сортовыми особенностями используемого сырья. В научно-технической литературе отсутствуют четкие рекомендации по применению новых физико–химических методов, а также биотехнологических процессов при получении различных видов соков из столовой свеклы. В связи с этим актуальными задачами являются оптимизация процессов переработки столовой свеклы, расширение ассортимента выпускаемых соков, установление взаимосвязи между их потребительскими характеристиками и технологическими параметрами производства, а также биохимическими особенностями сырья.

UOT 631.6; 631.45; 633.15 ; 634.34

SUVARMALARIN SAYININ SORQO İLƏ NOXUDUN QARIŞIQ ƏKİNLƏRİNİN
YAŞIL KÜTLƏ MƏHSULDARLIĞINA VƏ TORPAQ MÜNBITLİYİNƏ TƏSİRİ

*Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru E.R.Allahverdiyev,
aqronom S.F.Əliyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: torpaq münbitliyi, suvarma, kövşənlik, qarışıq səpin, məhsuldarlıq

Azərbaycan Respublikasında əhalinin etibarlı ərzaq təminatı dövlətin iqtisadi siyasətinin başlıca istiqamətlərindən birini təşkil edir. 2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair dövlət proqramlarında göstərilmişdir ki, etibarlı ərzaq təminatı hər bir ölkənin iqtisadi sabitliyinin və sosial dayanıqlığının başlıca şərtidir. Ona görə də, cəmiyyətin hər bir üzvünün əsas ərzaq məhsullarına olan tələbatının tam ödənilməsi üçün davamlı olaraq müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi çox vacibdir [1]. Bu məqsədlə əhalinin ərzağa, heyvandarlığın yemə olan tələbatını ödəmək məqsədilə torpaqdan səmərəli istifadə edilməsində kövşənlik əkinlərin böyük əhəmiyyəti vardır.

Hazırda respublikamızda kənd təsərrüfatını inkişaf etdirmək sahəsində nəzərdə tutulan kompleks tədbirlər içərisində ən əsaslarından biri də kövşənlik əkinlərin genişləndirilməsi və onun məhsuldarlığının yüksəldilməsidir. Kövşənlik əkinlərin səmərəli tətbiqi vahid torpaq sahəsindən ildə iki və ya üç dəfə məhsul götürülməsini təmin edir. Nəticədə taxıl, xüsusilə də yem istehsalı artır, torpaq və digər istehsal vasitələrindən daha intensiv istifadə olunur.

Kövşənlik əkinlərin becərilməsi nəticəsində tarla daim yaşıl bitki ilə örtülür. Bu da günəş enerjisindən və torpaqdan istifadə əmsalını yüksəldir. Ancaq kövşənlik dövrdə becərmək üçün bitkilərin və onların növlərinin düzgün seçilməsi də vacib şərtidir. Çünki elə bitkilər əkilməlidir ki, onlar torpaq münbitliyinə mənfi təsir etməsin. Belə kövşən əkinlərində həm yemin keyfiyyətinin, həm də torpaq münbitliyinin artırılmasında qarışıq əkinlərin əhəmiyyəti daha böyükdür. Məsələn: dənli taxıl bitkilərindən biri olan sorqo torpaqdan qida maddələrini çox mənimsədiyi halda onunla qarışıq səpilən noxud bitkisi öz kök yumruqları vasitəsilə havanın sərbəst azotunu fiksə edərək torpağı azotla zənginləşdirir. Bunun sayəsində nəinki yaşıl kütlə məhsulu artır ki, hətta onun keyfiyyəti də yüksəlir. Qeyd etmək lazımdır ki, nəticədə kök-kövşən qalıqları da xeyli artır ki, bu da torpağın münbitliyinə müsbət təsir edir. Aparılmış tədqiqatlar sübut edir ki, kövşənlikdə

aralıq bitki becərilməyən torpaqlar günəşin istiliyi hesabına həddindən artıq quruyur, cadar-cadar olur, strukturu pozulur, su-fiziki xassələri pisləşir. Bununla yanaşı yağmurlu illərdə belə sahələrdə əlaq bitkiləri cücərib inkişaf edir, toxumlarını ətrafa yayaraq tarlaları əlaqlarla zibilləyir. Bu da sonra əkilən bitkilər üçün mühiti pisləşdirir [2].

Ona görə də birillik paxlalı bitkilərin dənli bitkilərlə qarışıq əkinlərinin növbəli əkinlərin əsas, həm də aralıq tarlalarında əkilməsi daha sərfəlidir. Belə qarışıq səpinlərin hesabına eyni əkin sahəsindən bir ildə iki dəfə məhsul əldə etmək mümkündür. Belə qarışıq əkinlərin ən böyük əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, əkin zamanı əlavə sahə tələb olunmur. Bu da müasir dövrün ən başlıca tələblərindən biridir. Çünki hal-hazırda fəaliyyət göstərən fermer təsərrüfatlarının torpaq sahələri məhdud şəkildə olduğu üçün ondan səmərəli istifadə etmək, sahəni artırmadan yüksək məhsul əldə etmək və eyni əkin sahəsindən bir ildə iki dəfə məhsul almaq prinsipi ilə çalışırlar.

Yüksək məhsul götürmək üçün həmin məhsuldarlıq elementləri arasında optimum nisbətə yaranması, vegetasiya dövründə iqlim şəraitindən, tətbiq olunan aqrotexniki tədbirlərdən və onların idarə olunması yollarından asılıdır [7].

Bitkilərin suya olan tələbatının ödənilməsi minimaldan optimala qədər məhsuldarlığı artırır, sonra isə tədricən azaldır. Ona görə də, ərzağın nəmlik təminatı müəyyən edilərkən, yağıntının buxarlanmaya və ya yağıntının havanın sutkalıq nəmlik çatışmazlığına nisbəti göstəricilərindən istifadə olunur.

Bitkinin normal inkişaf etməsi üçün torpaqda hava ilə su arasında olan nisbətə böyük əhəmiyyəti vardır. Bitkinin su-hava rejimi o zaman normal ola bilər ki, torpağın rütubəti tarla su tutumuna bərabər olsun. Bitkilərin sərf etdiyi suyun miqdarı xarici şəraitdən havanın temperaturu və rütubəti, işıq olması, torpağın rütubəti, münbitliyi və xüsusiyyətləri ilə yanaşı bitkilərin növündən və onların becərilməsindən asılıdır.

Suvarma torpağa hərtərəfli təsir göstərir. Əkin qatının su-fiziki xassələrini, kimyəvi və mikrobioloji proseslərin sürətini, istiqamətini,

habelə üzvi maddələrin parçalanma və toplanmasının xarakterini dəyişdirir. Suvarma suyunun torpağa intensiv təsiri nəticəsində ümumi və qeyri-kapilyar məsaməlik azalır, torpaqla atmosfer arasında düzgün qaz mübadiləsi pozulur, mikrobioloji fəaliyyətin şəraitləri pisləşir.

Hava-su rejimini yaxşılaşdırmaqla torpağın becərməsi mikrobioloji proseslərin fəallaşmasına, su və gübrələrin yaxşı istifadə olunmasına səbəb olur, habelə suvarılan torpaqların münbitliyi yüksəlir, bununla yanaşı becərilən bitkilərin məhsuldarlığının və məhsulun keyfiyyətinin artmasına müsbət təsir edir.

Torpaqların effektiv və potensial münbitliyi çox zəif olan Qarabağ bölgəsinin aşağı hissəsində boz-çəmən torpaq tipində heyvandarlığı yaşıllı yemlə təmin etmək məqsədilə kövşən əkinlərinin məhsuldarlığının yüksəldilməsini və torpaq münbitliyinin qorunmasında suvarmaların sayının optimallaşdırılmasının araşdırılması günün vacib

problemlərindən biri olduğunu nəzərə alaraq Ağcabədi rayonunun Hindarx qəsəbəsi ərazisində "Elvin" fermer təsərrüfatında suvarmaların sayının qarışıq əkinlərin məhsuldarlığına və keyfiyyətinə təsirini öyrənmək məqsədilə təcrübə qoyduq.

Aparılmış tədqiqatlar sübut edir ki, qarışıq səpinlərdə bitkilərin düzgün seçilməsi, kompleks aqrotexniki tədbirlərin lazımı qaydada həyata keçirilməsi, suvarmaların sayları və lazımı normada tətbiqi ümumi məhsulun miqdarını və keyfiyyətini xeyli yüksəldir.

Son illərdə apardığımız tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, kövşən əkinlərində sorqo ilə noxudun birgə səpini zamanı suvarmaların müxtəlif sayları bitkilərin yaşıl kütlə məhsuldarlığına öz müsbət təsirini göstərmişdir.

Suvarmaların sayının sorqo ilə noxudun qarışıq səpinində məhsuldarlığa təsiri 1 saylı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 1

Suvarma normalarının sorqo ilə noxudun qarışıq səpinin məhsuldarlığına təsiri

Sıra sayı	Variantlar	Orta məhsuldarlıq	artım	
			s/ha	%
I	Nəzarət (3 dəfə suvarma)	464	-	-
II	4dəfə suvarma	536	72	15,51
III	5 dəfə suvarma	547	83	17,88

Apardığımız tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, 3 dəfə vegetasiya suvarması zəminində nəzarət variantında qarışıq əkinin məhsuldarlığı 464 s/ha olduğu halda, 4dəfə suvarma təsiri ilə məhsuldarlıq artaraq 536 s/ha, 5 dəfə vegetasiya suvarması aparıldıqda məhsuldarlıq 547 s/ha olmuşdur.

Bu da onu deməyə əsas verir ki, 4 dəfə vegetasiya suvarması zəminində sorqo ilə noxud bitkisinin qarışıq əkinindən yüksək məhsul əldə edilmişdir ki, bu da həm aqronomik, həm də iqtisadi cəhətdən əlverişlidir.

Bununla yanaşı suvarmaların sayının torpaq münbitliyinə təsiri də araşdırılmışdır. Bitki və mikroorqanizmin fəaliyyəti üçün torpaqda optimal nəmlik olmalıdır. Həddindən artıq nəmli şəraitdə mikroorqanizmlərin də fəaliyyəti dayanır. Torpaqda nəmliyin artdığı şəraitdə qida maddələrinin çevrilməsi hesabına mikroorqanizmlərin fəaliyyəti bərpa olunur.

Araşdırmalar nəticəsində məlum olur ki, torpağa su həddindən artıq verildikdə hava qabarcıqları çıxır, aerob proses güclənir, anerob proses zəifləyir. Suvarmalararası müddət çox olduqda mikrobioloji proseslərdə müxtəlif olur.

Torpaqda üzvi maddələrin olması torpaq münbitliyi üçün vacib faktorlardan biridir. Fermerlərin müvəffəqiyyət qazanması üçün lazım olan bir çox funksiyalar onlarda cəmlənir. Üzvi maddələrin müxtəlif funksiyalarının başa düşülməsi, torpaq idarəedilməsində düzgün qərarlar qəbul etməyə kömək edə bilər.

Torpaq orqanizmlərinin fəaliyyəti münbitliyin qorunmasında mühüm rol oynayır, həmin mikroorqanizmlər üzvi maddələrin parçalanmasında iştirak edərək torpaqda humusun yaranmasına səbəb olur və qida maddələrini sərbəstləşdirərək onları bitkilər tərəfindən mənimsənilə bilən formaya salır.

Mikroorqanizmin fəaliyyəti torpağın üzvi maddələrin çevrilməsi ilə də əlaqədardır. Aerob prosesdə mikroorqanizmlərin fəaliyyəti nəticəsində üzvi maddələr o, cümlədən humus parçalanır ki, bu da torpağın strukturunun parçalanmasının həllində onun çoxalib toplanması kimi başa düşülür[3]. Mikroorqanizmlərin fəaliyyəti nəticəsində torpağın məsaməliliyi artır ki, nəticədə torpaq aerasiyası və onun rütubətlə təmin olunması yüksəlir, torpağın strukturu yaxşılaşır. Yaxşı strukturlu torpaq və onun münbitliyi mikroorqanizmləri daim artırır və onların

növmüxtəlifliyini çoxaldır. Beləliklə, torpağın münbitliyi – torpağın bitkilər tərəfindən mənimsənilən qida maddələri, rütubət və s. ilə təmin etmə və məhsulvermə qabiliyyətidir [3,6]. Aparılmış tədqiqatlardan belə nəticəyə gəlirik ki, müəyyən torpaq, iqlim, aqrotexniki şəraitdə suvarmaya verilən suyun bu şəraitə müvafiq olmayaraq artıq verilməsi nəinki, məhsuldarlığı ar-

tırır, əksinə ziyan verə bilər. Buna görə də bölgənin torpaq-iqlim şəraitinə uyğun olaraq 4 dəfə vegetasiya suvarması (4200 m³) zəminində sorqo ilə noxud bitkisinin qarışıq əkinindən yüksək məhsul əldə etməklə yanaşı, torpaq münbitliyinin artırılması mümkün olduğu müəyyənləşdirilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev İ.H. “Azərbaycan respublikasında regionların sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı” (2004-2008-ci illər) Bakı: 11 fevral 2004.
2. Allahverdiyev E.R. qarışıq səpinlərin gübrələnməsi. Gəncə: AKTA nəş., 2004, 112s
3. Cəfərov M.İ. “Torpaqşünaslıq” I-II hissə, Bakı: “Mərif”, 1988, 236 s.
4. Məmmədov Q.Ş. “Torpaqşünaslıq və torpaq coğrafiyasının əsasları”, Bakı: “Elm”, 2007, 664s.
5. Məmmədova S.Z., Cəfərov A.B. Torpağın münbitlik xassəsi. Bakı: "Elm" 2005)
6. Prof, Dr, Ünal Altınbaş, Prof, Dr, Müzəffer Çengel, Prof, Dr, Huriye Uysal, və s. “Toprak bilimi”, İzmir-Türkiyə, Ege Universiteti, 2006, 355 s.
7. Кашаваров Н.И. и др. Совместные посе́вы кукурузы с мальвой в Западной Сибири /Вестник РАСХН. 1993 №3. с. 23...26

Influence of number of watering in the mixed crops of sorghum and peas on productivity and fertility of soils

*Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences A.R.Allahverdiyev
Agronomist S.F.Aliyeva
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *fertility of the soil, irrigation, after harvest, the mixed crops, productivity*

In article ways of expansion and increase of productivity of after harvest cultures which are one of complex actions in development of agriculture are considered. Effective use of after harvest cultures gives the chance to receive two or three crops in year. As a result productivity of grain and production of forages increases, and also are intensively used the soil.

It has been defined that according to edaphic-climatic conditions, the four times vegetative irrigation in the Karabakh zone (4200 m³), promoted not only to increase of productivity of the mixed crops of sorghum and peas, but also improvement of fertility of soils.

УДК 631.6; 633.15 ; 634.34

Влияние числа поливов в смешанных посевах сорго и гороха на урожайность и плодородие почв

*Доктор философии по аграрной науке Э.Р.Аллахвердиев,
агроном С.Ф.Алиева
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *плодородие почвы, орошение, пожнивные, смешанный посев, урожайность*

В статье рассматриваются пути расширения и повышения урожайности пожнивных культур, которые являются одним из комплексных мероприятий в развитие сельского хозяйства. Эффективное использование пожнивных культур дает возможность получить два или три урожая в год. В результате увеличивается продуктивность зерна и производство кормов, а также интенсивно используются почва.

Было определено, что в соответствии с почвенно-климатическими условиями, четырехразовое вегетационное орошение в Карабахской зоне (4200 м³), способствовало не только повышению урожайности смешанных посевов сорго и гороха, но и улучшению плодородия почв.

UOT 633.511

**SƏPİN ÜSULLARININ LİFİN UZUNLUĞUNA, LİF ÇIXIMINA VƏ LİFİN
TEXNOLOJİ XASSƏLƏRİNƏ TƏSİRİ**

*Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktorları: X.Q.Xəlilov, H.S.Hümbətov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *səpin, tirə, pambıq, lif, uzunluq*

Pambıq (*Gossypium L.*) universal texniki bitkidir. Lifinə görə onun böyük xalq təsərrüfatı əhəmiyyəti vardır. Son illərdə süni və sintetik liflərdən toxuculuq sənayesində geniş miqyasda istifadə edilsə də, pambıq lifi yenə bu sənayenin əsas xammalı sayılır, o, təyyarəqayırma, kimya, avtomobilqayırma və s. sənaye sahələrində də geniş tətbiq olunur [1].

Pambığın mədəni formaları sənaye miqyasında dünyanın hər yerində lifli bitki kimi becərilir. Pambıq bitkisi toxuculuq sənayesi üçün lazım olan bitki liflərinin mənbəyi hesab olunur. Sənayenin və texnikanın elə bir sahəsi yoxdur ki, pambıq bitkisinin məhsullarından istifadə edilməsin. Müxtəlif məlumatlara görə pambıqdan 200 addan artıq məhsul alınır [2].

Pambığın ikinci əsas məhsulu olan çiyiddən yağ, piy, sabun, qliserin, habelə heyvandarlıqda qüvvəli yem kimi istifadə edilən jmix və çiyid qabığı (şulka) alınır.

Pambığın gövdə və budaqlarından karton, aşı maddələri istehsalında, yarpaqlarından isə limon və alma turşuları alınmasında xammal kimi istifadə olunur.

Pambıq bal verən bitki olduğu üçün arıçılığın yem bazası kimi də əhəmiyyət kəsb edir. Bir hektar pambıq sahəsindən arılar 300 kq-dək bal toplaya bilər. Pambıq balı şəffaf olur, ancaq kristallaşdıqdan sonra ağ rəngə çevrilir, özünəməxsus iyi və yaxşı dadı vardır. Tez kristallaşır, ağ rəngə və xırda dənəvər formaya malik olur.

Pambıqçılığın inkişaf perspektivi bu bitkinin becərmə aqrotexnikasında yeni texnologiyanın tətbiqini tələb edir. Bu texnologiyada sahələrin əsaslı hamarlanması, mərtəbəli şumlanması və gübrələnməsi, səpinqabağı becərmədə torpağı lay-lay çevirən alətlərin tətbiqi geniş yer tutacaqdır. Bir sözlə, iş proseslərinin yüksək dərəcədə mexanikləşdirilməsinə, pambıqçı əməyinin yüngülləşdirilməsinə, məhsuldarlığın artırılmasına çox fikir veriləcəkdir [3].

İqtisadi müstəqilliyə keçmək zəhmətkeşlərimizin qarşısında respublikada pambıqçılığı daha da inkişaf etdirmək vəzifəsini qoyur. Ona görə də pambıqçılıq indi yenidən qurulur, maddi-texniki bazası əsaslı şəkildə möhkəmləndirilir, əməyin təşkilinin mütərəqqi formalarına daha geniş yer verilir [4].

Təsadüfi deyildir ki, Azərbaycan Respublikası regionlarının 2014-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət proqramının icrasının yekunlarına həsr olunmuş konfransdakı çıxışında Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev aqrar bölmənin sürətli inkişafının təmin olunması, bu sahədə məşğulluğun artırılması üçün bir sıra kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının genişləndirilməsinin vacibliyini önə çəkmişdir. İlham Əliyev yaxın perspektivdə ölkədə pambıqçılığın, baramaçılığın və üzümçülüynün inkişaf etdirilməsi ilə bağlı konkret tapşırıq və tövsiyələr vermişdir.

Konfransdakı çıxışında ölkə başçısı kənd təsərrüfatının, xüsusən pambıqçılığın inkişafının mühümlüyündən danışaraq qeyd etmişdir ki, “Biz pambıqçılıqla daha geniş məşğul olmalıyıq. Pambıqçılıq həm çoxlu sayda iş yeri, həm də valyuta gətirən məhsul deməkdir. Pambığı yığan insanlara verilən əmək haqqı artırılmalıdır. Pambıq elə bir məhsuldur ki, onun üçün bazar axtarmağa ehtiyac yoxdur: Vaxtilə ulu öndər Heydər Əliyevin zəhməti, səyləri nəticəsində pambığın istehsalı Azərbaycanda bir milyon tona yaxınlaşmışdı. O, 1969-cu ildə hakimiyyətə gələndən sonra Azərbaycanda rəsmi statistikaya görə 831,2 min ton (1981- ci il) pambıq istehsal olunmuşdur. Keçən il isə Azərbaycanda cəmi 35 min ton pambıq yığılıbdır. Özəl qurumlar təkbaşına pambıq istehsalını artırma bilməyəcəklər. Pambıqçılığı inkişaf etdirmək üçün dövlət birinci rol oynayır, ikinci yerli icra orqanları və ondan sonra özəl qurumlar. Ona görə, göstəriş verilib ki, vəziyyət təhlil edilsin və təhlil edilib. Mənə artıq təkliflər verilibdir. Biz pambıqçılığı bərpa etməliyik. Keçən il 18 min hektar əkilibdir. Bu il mən qarşıya vəzifə qoymuşam ki, 50 min hektar əkilsin və əkin yəqin ki, yaxın zamanlarda başlanacaqdır. Əgər keçən il biz 35 min ton pambıq yığa bilməmişsək, bu il 50 min hektar əkilərsə və məhsuldarlığı lap aşağı səviyyədə, 20 sentnerdən götürsək, bu, 100 min ton pambıq edəcək - keçən illəkindən üç dəfə çox”.

Konfransdakı çıxışında dövlət başçısının söylədiyi təhlili fikirlər, eləcə də ayrı-ayrı sahələrdə əldə edilmiş uğurlar və qarşıda duran vəzifələrin icrası ilə bağlı verdiyi konkret tapşırıq və tövsiyələr ölkə ictimaiyyəti tərəfindən də maraqla qarşılanmışdır. Onun təşəbbüsü ilə Azərbaycanda yaradılan aqroparklar, yeni emal müəssisələri kənd təsərrüfatının sürətli inkişafına mühüm töhfələr verməkdədir. Göründüyü kimi pambıqçılıq əhalinin məşğulluğunun təmin olunmasında vacib sahələrdən biridir. Verilən tapşırıqlar əsasında pambığın alış qiymətinin artırılması bu sahənin yenidən inkişafı üçün zəmin yaradacaqdır.

Apardığımız tədqiqatlarda səpin müddətinin və üsullarının, “Gəncə -103” pambıq sortunun lifinin uzunluğuna və lif çıxımına təsirinin kəmiyyət göstəriciləri müəyyən edilmişdir.

“Gəncə -103” sortu təcrübi mutagenез metodu ilə “AzNIXI-104-XLO-0,02% +18 saat” mənşəli mutant formasından çox təkrarlı istiqamətli seçmə yolu ilə Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Pambıqçılıq İnstitutunda yaradılmış və 2009-cu ildə rayonlaşdırılmışdır. “Gəncə -103” pambıq sortu orta lifli G. hirsutum L. növünə aiddir. Kolu - 100-120 sm hündürlükdə, yığcam, piramida formalıdır. Gövdəsi - açıq yaşıl rəngli, zəif tüklüdür. Yatmağa qarşı davamlıdır.

Simpodial budağı - I - II tipə aid olmaqla, birinci meyvə budağı 4-5-ci buğumda yerləşir. Monopodial budağı - 1-2 ədəd olmaqla zəifdir. Yarpağı - orta böyüklükdə, 3-5 dilimli, tünd yaşıldır. Çiçəyi - orta böyüklükdədir. Sarımtıl rəngdədir, ləçəklərində antosian ləkələr yoxdur. Tozcuqların rəngi sarımtıl rəngindədir. Qozası - orta böyüklükdə olub, yumurtavaridir. Küt uclu olub, səthi hamardır, rəngi yaşıldır. Çiyidinin rəngi bozdur, 1000 ədəd çiyidin kütləsi - 121 qramdır. Vilt xəstəliyinə və zərərvericilərə qarşı davamlı sortdur. Sort tez yetişən olmaqla vegetasiya müddəti 127 gündür.

Pambıq lifinin uzunluğu və lif çıxımı pambıq məhsulunun keyfiyyət və miqdarını müəyyən edən göstəricilərdir. Lif nə qədər uzun və möhkəm olarsa, daha keyfiyyətli pambıq məhsulları istehsal etmək olur. Pambıq sortunun qiymətli, məhsulunun isə yüksək olması lif çıxımının miqdarı ilə müəyyən edilir. Lifin uzunluğu və lif çıxımı pambığın növ və sort əlaməti olsa da, onlara aqrotexniki tədbirlər də müəyyən qədər təsir göstərə bilirlər.

Səpin müddətinin və üsullarının, lifin uzunluğuna və lif çıxımına təsirinin kəmiyyət göstəricilərinə dair əldə etdiyimiz nəticələr 1-ci cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 1

Səpin üsullarının pambıq lifinin uzunluğuna və lif çıxımına təsiri			
LIFIN UZUNLUĞU, MM-LƏ		LIF ÇIXIMI, %-LƏ	
DÜZ SƏTHƏ SƏPIN	TİRƏYƏ SƏPIN	DÜZ SƏTHƏ SƏPIN	TİRƏYƏ SƏPIN
32,8	35,3	37,2	38,8

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, lifin uzunluğu sabit göstərici olmaqla, bitkinin növ və sortundan asılıdır. Bu amilə səpin üsulu əsaslı təsir göstərməmişdir. Lakin bitkilər tirə üsulu ilə becərilən variantda lifin uzunluğu düz səthə səpin variantına nisbətən 2,5 mm uzun olmuşdur.

Lif çıxımı düz səthə səpində 37,2%, tirəyə səpində isə 38,8% təşkil etmişdir. Bu göstəricilərin də analizi göstərdi ki, tirəyə səpin variantı öyrənilən digər variantlara nisbətən daha yaxşıdır.

Lifin texnoloji xassələri müxtəlif sortların bioloji xüsusiyyətləri olmaqla, onlara eyni zamanda meteoroloji, torpaq və aqrotexniki şərait də müəyyən qədər təsir göstərə bilirlər.

Lifin texnoloji xassəsi bitkinin yerləşmə sxemi və suvarma rejimindən və səpin üsulundan müəyyən qədər asılıdır. Optimal işıq və suvarma rejimi lifin keyfiyyətini yaxşılaşdırır, onun qırılma (üzülmə) uzunluğu və möhkəmliyini (qırılma yükünü) artırır.

Pambığın yetişmə dövründə lifin uzunluğuna istilik enerjisi böyük təsir göstərir. Temperaturun yüksəlməsi və bitkinin normal işıqlanması lifdə sellüloz təbəqələrinin əmələ gəlməsini tezləşdirir və onun möhkəmliyini artırır, lakin, metrik nömrəni azaldır.

Lifin texnoloji xassələri pambığın növ və sort xüsusiyyətlərindən asılıdır və nisbətən dəyişməyən göstəricidirlər.

Səpin üsullarının lifin xassələrinə təsiri öyrənilmiş, alınmış nəticələr 2-ci cədvəldə göstərilmişdir.

Səpin üsullarının pambıq lifinin texnoloji göstəricilərinə təsiri
(2014- 2015-ci illər)

Səpin üsulları	QIRILMA YÜKÜ, QQ	XƏTTİ DOLĞUNLUĞU MTEKS (METRIK NÖMRƏSİ)	LIFIN YETİŞKƏNLİK ƏMSALI	NİSBI QIRILMA UZUNLUĞU, KM-LƏ	I SORTUNUN FAIZI
DÜZ SƏTHƏ SƏPIN	4,5	5850	2,0	26,3	75,3
TİRƏYƏ SƏPIN	4,7	5940	2,4	27,9	85,4

Cədvəldən görünür ki, səpin üsulu lifin texnoloji xassələrini cüzi dərəcədə dəyişmişdir. Belə ki, düz səthə səpində lifin qırılma yükü 4,5 qq. olmuşdursa, tirəyə səpin variantında bu göstərici artaraq 4,7 qq. təşkil etmişdir.

Səpin üsulları lifin metrik nömrəsinə və uzunluğuna az təsir göstərmişdir. Aparılan tədbirlər lifin metrik nömrəsinə müəyyən qədər təsir göstərə bildikləri halda, lifin yetişkənliyi əmsalında bu təsir demək olar ki, müəyyən edilməmişdir.

Lifin qırılma uzunluğuna da səpin üsulunun təsiri müşahidə edilmişdir. Düz səthə səpində bu göstərici 26,3 km, tirəyə səpində isə 27,9 km olmuşdur. Lifin sənaye sortluğu əsas olmaqla bu nişanə üzrə ona qiymət verilir və ən yüksək növ seçmə pambıq hesab edilir.

Düz səthə səpin zamanı əldə edilən xam pambıq məhsulunun 75,3%-u I sort kimi qəbul edilirsə, tirəyə səpin zamanı əldə edilən məhsulun 85,4%-i I sort kimi qəbul edilmişdir ki, bu da yüksək göstərici hesab edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Hübətov H. S. Lifli bitkilər, Bakı: "Elm və təhsil" 2015, 216 s.
2. Hübətov H. S., Xəlilov X. Q. Texniki bitkilər. Bakı: "Aytac", 2010, 415 s.
3. Məmmədov Q. Y., İsmayılov M. M.. Bitkiçilik, Bakı: "Şərq-qərb" nəş., 2012, 356 s.
4. Посыпанов Г. С. и др. «Растениеводство», М.: «Колос», 2006, ст. 498...506.

Response of lint percentage, length and technological properties to planting methods

*Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences: Kh.G.Khalilov, H. S.Humbatov
Azerbaijan State Agricultural University*

SUMMARY

Key words: *planting, raised bed, cotton, lint, length*

In the paper we noted the importance of cotton crop and tasks given by the head of state for the development of this sector. The results were declared about the response of lint percentage, length and technological properties of "Ganja-103" cotton variety to planting methods (regular and raised bed).

УДК 633.511

Влияние методов посева на длину, выхода и на технические свойства волокна

*Доктор философии по аграрным наукам: Х.Г.Халилов, Г.С.Гумбатов
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *посев, гребень, хлопок, волокно, длина*

В статье отмечено, значение культуры хлопчатника, освещены задания по развитию этой области, которые были положены перед правительством, а также были даны результаты исследования по изучению влияния методов посева (гребневой и обычный посев) на длину, выхода и на технические свойства волокна сорта "Гəncə-103".

UOT 664. 162. 664.8 03.63,637.52

AZƏRBAYCANDA BECƏRİLƏN AMARANTIN MÜXTƏLİF VEGETASIYA MƏRHƏLƏLƏRİNDƏ AMİNLİ TURŞULARIN TƏDQIQI

*Kənd təsərrüfatı elmlər doktoru N.M.Yusifov,
biologiya elmləri üzrə fəlsəfə doktoru K.Ş.Daşdəmirov,
kimya elmlər üzrə fəlsəfə doktoru Ş.A.Əmirov,
aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru T.Ç.Həmzəyev
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: amarant, vegetasiya, toxum, gövdə, çiçək, amin turşuları

Müasir dövrdə insanların qidaya və heyvanların yemə olan ehtiyacının ödənilməsində potensial imkanlı yeni bitkilərin öyrənilməsi aktual problemlərdəndir. Belə bitkilərdən biri amarantdır.

Amarant – ölkəmiz üçün yeni bitki olmaqla bərabər, tədqiqatçıların diqqətini tərkibində zülalaların, vitaminlərin və mineral maddələrin (makro- və mikroelementlər) və digər bioloji aktiv maddələrin çoxluğu ilə fərqlənir. Amarantın unikalığı onun yüksək qidalılıq dəyərində malik olması və onun bütün hissələrinin (gövdə, yarpaq, toxum) yeyilməyə yararlı olmasıdır.

Son illərin tədqiqatları göstərir ki, amarant həmçinin bir sıra xəstəliklərin profilaktikasında və müalicəsində də geniş tətbiq oluna bilər.

Amarant zülal tərkibinə görə (13-19%) nəzəri hesablanmış ideal zülalaya uyğundur, əvəz edilməyən və əvəz edilən aminli turşu tarazlığına görə isə qadın südünə bərabərdir.

Bu bitki bir sıra dünya ölkələrinin (ABŞ, Hindistan, Pakistan, Fransa, Mısır, Meksika və başqaları) diqqətini özünə cəlb etmişdir [1].

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, onun tərkibində zülalaların çoxluğu aminli turşularla balanslılığı, başqa qida maddələri ilə zənginliyi və digər xüsusiyyətləri amarantın çox perspektivli bitki olduğunu göstərir. Odur ki, amarantın yerli şəraitə uyğunlaşmasının və kimyəvi tərkibinin öyrənilməsi və aşkar edilməsinə diqqətin artırılması ərzaq problemi, təbabət və heyvandarlıq üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Bu baxımdan Azərbaycan şəraitində amarantın bioüzvi birləşmələrinin tədqiqi çox maraqlıdır [2]. Bütün göstərilənləri və digər məsələləri nəzərə alaraq son bir neçə illərdir ki (1987 – ci ildən) amarantın yeni-yeni növlərinin yerli şəraitə uyğunlaşması (introduksiyası) və biokimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi ilə məşğul oluruq [3].

Amarant bitkisinin bütövlükdə və onun vegetativ üzvlərində (yarpaq, gövdə, çiçək toxumu) ayrılıqda xromatografiya üsulu ilə aminli turşuların təhlili aparılmışdır. Alınan nəticələr havanın quru kütlədə (60°C) q /kq hesabı ilə aşağıdakı cədvəldə (Cədvəl 1) öz əksini tapmışdır.

Cədvəl 1

Amarantın vegetativ üzvlərində aminli turşuların miqdarı (hava- quru maddədə q \ kq)

Aminli turşular	Gövdədə	Yarpaqda	Çiçəkdə	Toxumda	Bütöv bitkidə
Alanin	4,9	4,5	3,4	6,1	5,8
Valin	6,4	6,3	4,6	7,8	3,6
Leysin	8,0	7,1	3,8	8,5	3,1
İzoleysin	6,3	6,2	4,1	6,9	2,1
Prolin	4,0	4,3	2,2	6,2	6,1
Fenilalanin	6,0	5,9	3,3	7,6	2,6
Triptofan	<i>Tə</i>	<i>yin</i>	<i>edil</i>	<i>mə</i>	<i>yib</i>
Metionin	1,2	0,7	0,5	2,1	0,9
Qlisin	3,8	3,6	3,0	5,3	3,9
Serin	4,2	3,8	2,3	6,2	6,4
Treonin	4,0	3,9	2,7	5,2	3,8
Sistein (-in)	1,5	1,1	0,8	2,4	1,1
Tirozin	3,1	2,4	2,1	3,9	2,4
Asp. turşusu	9,8	10,3	7,1	12,8	13,6
Qlü. turşusu	10,1	9,7	6,5	13,2	17,2
Arginin	4,3	4,0	2,3	6,8	5,2
Histidin	4,1	4,6	2,5	5,8	2,1
Lizin	3,9	4,2	3,8	6,7	5,7
Cəmi	85,6	82,6	55,0	113,4	85,6

Cədvəldən görüldüyü kimi, neytral aminli turşular (qlisin, alanin, valin, leysin və izoleysin) amarantın vegetativ üzvlərində eyni miqdarda paylanmır. Gövdə, yarpaq və toxumda çoxluğu leysin, çiçəkdə valin, bütöv bitkidə isə alanin təşkil edir. Neytral aminli turşular ümumi miqdarı toxumda çox, çiçək və bütöv bitkidə isə azdır.

Amarantın vegetativ üzvlərində kükürlü aminli turşuların (sistein, metionin) miqdarı toxumda çox, çiçəkdə isə az olur.

Əsasi aminli turşuların (lizin, arginin) miqdarı amarantın toxumunda çiçəyinə nisbətən üç dəfədən artıqdır.

Amarantın vegetativ üzvlərində turş aminli turşuların (asparagin və qlütamin turşuları) miqdarı bütöv bitkidə və toxumda çox, çiçəkdə isə azdır.

Oxşar vəziyyəti homosiklik (fenilalanin və tirozin) və heterosiklik (histidin və prolin) aminli turşularda da müşahidə etmək olur.

Amarantın vegetativ üzvlərində əvəzədməyən və əvəzədilən aminli turşuların paylanması ümumi miqdara görə faizlə hesablanmışdır (Cədvəl 2).

Cədvəl 2

Ümumi miqdara görə %- lə

Aminli turşular	Gövdədə	Yarpaqda	Çiçəkdə	Toxumda	Bütöv bitkidə
Əvəzədməyən	51,6	51,9	50,2	50,5	34,0
Əvəzədilən	48,4	48,1	49,8	49,5	66,0

Cədvəl 3

Amarantın vegetativ üzvlərində müxtəlif qrup aminli turşuların paylanması q\kq

Aminli turşular	Gövdədə	Yarpaqda	Çiçəkdə	toxumda	Bütöv bitkidə
Neytral	5,9	5,6	3,8	6,9	3,7
Hidroksi	4,1	3,9	2,5	5,7	5,1
Kükürlü	1,4	0,9	0,7	2,3	1,0
Əsasi	4,1	4,1	3,1	6,8	5,5
Turş	10,0	10,0	6,8	13,0	15,4
Homosiklik	4,6	4,2	2,7	5,8	2,5
Heterosiklik	4,1	4,5	2,4	6,0	4,1

İkinci cədvəldəki rəqəmlərdən aydın olur ki, əvəzədməyən aminli turşuların miqdarı əvəzədilənlərə nisbətən bütün vegetativ üzvlərdə çoxdur, əksinə bütöv bitkidə isə nəzərə çarparaq dərcədə azdır.

Üçüncü cədvəldən görüldüyü kimi amarantın müxtəlif üzvlərində aminli turşular ən çox toxumda toplanır. Onların ən az miqdarına isə çiçəkdə təsadüf edilir.

Tədqiqatlarımızın nəticələrini ümumiləşdirərək qeyd etmək olar ki, Azərbaycan Respublikasında amarantın becərilməsi vacibdir və bu məsələyə diqqət artırılmalıdır. Ondan yeyinti sənayesində, heyvandarlıqda, tərəvəzçilikdə, təbabətdə və başqa sahələrdə də tadbiiqiyyətin böyük perspektivləri vardır.

Amarant həqiqətən XXI əsrin perspektivli taxıl bitkisi sayıla bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Офицеров Е.М. Амарант перспективное сырье для фармацевтической промышленности. Бутлеровские сообщения. М.: 2001. № 3 с. 115.
2. Сквален «Мир здоровья» 4(34) М.: 2001, № 4 с. 34.
3. Юсифов Н.М. Дашдемиров К.Ш.Амиров Ш.А. Сборник докладов Межд. Конференция «Перспективы развития науки в XXI веке» Украина, Донецк, 2013. с.45.
4. Чиркова Т.В. Амарант культура XX века. Соровский образовательный журнал, М.: 2003, № 10. с 22.
5. Шмако Н.А., Росляков Ю.Ф. Бессмертный амарант “Пищевые ингредиенты сырья и добавки” М.: 2004, № 1, с. 315.

The study of amino acid composition of amaranth cultivated in Azerbaijan in different periods of the growing season

Doctor of Agricultural Science N.M.Yusifov

PhD in biology K.S.Dashdamirov

PhD in chemistry S.A.Amirov

Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences T.C.Hamzayev

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *amine acid, stem, leaves, flowers, seeds*

Summarizing the results of our research can be noted that the Republic of Azerbaijan, it is important to cultivate amaranth and increased attention to this is sue. From the food industry, animal, vegetable, medicine, and other fields has great prospects.

УДК 664, 162.664, 8.03.63, 637.52

Исследование аминокислотного состава амаранта, возделываемого в Азербайджане в разных периодах вегетации

Доктор сел/хоз.наук, профессор Н.М.Юсифов

Доктор философии по биологическим наукам К.Ш.Даидемиров

Доктор философии по химическим наукам Ш.А.Амиров

Доктор философии по аграрным наукам Т.Ч. Гамзаев

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *амарант, вегетация, семена, стебли, листья, цветы, аминокислоты*

В статье дано результаты исследований аминокислотного состава разных органов амаранта в разных вегетационных периодах. Приведенные данные в достаточной степени свидетельствуют о высокой биологической и пищевой ценности амаранта. Анализ аминокислотного состава зеленой массы и семян амаранта показывает, что, по наличию незаменимых аминокислот очень близки и идеальному белку.

UOT 03.00.05

AĞ DALAMAZIN (*Lamium album L.*)
MORFOLOJİ – ANATOMİK QURULUŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

B.M.Əliyev, M.Y.Qəbilov, A.Ə.Hüseynli
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: dəricik, ağızcıq, floem, ksilem, qabıq parenximi, özək

Dalamazın Avropa, Asiya (Tropik qurşaqdan başqa) və Şimali Afrikada 40, Qafqazda və Azərbaycanda isə 5 növü yayılmışdır.

Ağ dalmaz (*Lamium album L.*) Dalamazkimilər (Lamiaceae) fəsiləsindən olub, 40-60 sm hündürlükdə çoxillik ot bitkisidir. Yarpaqlar gövdədə üzərində qarşı-qarşıya düzülmüş, uzun saplaqlı, ürəkşəkilli və ya yumurtaşəkillidirlər. Çiçəklər 6-16 çiçəkdən ibarət süpürgəyə toplanmışdır. Kəsiciq zəngşəkilli, 5 dilimlidir. Tac ağ rəngli 5 ləçəkdən ibarət olub, boru əmələ gətirir. Üst dodaq

burulmuş vəziyyətdə olub, 2 paydan, alt dodaq isə ürəkşəkilli olub, üç paydan ibarətdir. Erkəkciqləri 4 ədəddir. Onlar üst dodağın altında yerləşmişdir. 2 erkəkciq daha uzundur. Meyvə yetişdikdə 4 fındıqcığa bölünür. Bitki yay mövsümündə çiçəkləyir və meyvə verir (şəkil 1).

Azərbaycanda Böyük Qafqazda (Quba), Kür düzənliyində, Kiçik Qafqazın şimalında, mərkəzində, Naxçıvan MR-da, Lənkəran ərazisində geniş yayılmışdır [1,2,9].



Şəkil 1. *Lamium album L.*- Ağ dalmaz

Dərman məqsədilə ağ dalmazın çiçəklərindən və vegetativ orqanlarından istifadə olunur. Tərkibində qətran maddələri, tanin, saponinlər, efir yağları və hələ tam öyrənilməmiş flavonoid və qlikoizidlər, aşı maddələri, askorbin turşuları (0,72%) vardır.

Ağ dalmazın çiçəkləri büzücü və iltihab əleyhinə təsir göstərir. Böyrək xəstəliklərində, sidik kisəsinin xəstəliklərində, spazmalarda, dəri xəstəliklərində, anemiyada, babasildə, bronxların iltihabında bəlgəmgətirici vasitə kimi istifadə olunur. Ağ dalmazın çiçəklərindən hazırlanmış tozdan qədim zamanlardan xalq təbabətində qanaxmalarda, böyrək və dəri xəstəliklərində, yaraların sağaldılmasında istifadə olunur. 4-6 çay qaşığı xırdalanmış çiçəyi 2 stəkan qaynar suda dəmləyib bir gün ərzində qəbul edirlər. Qurudulmuş çiçəklərdən hazırlanmış tozu gündə 1-3 dəfə bığağın ucunda yeməyə qatmaq olar. Yanıqlarda, frunkullarda isə bir litr suda 30 q çiçəyi 15-20 dəqiqə qaynadır, 15 dəqiqə saxladıqdan sonra süzüb həmin yerə soyuq kompres edirlər [5,6,7].

Ağ dalmazın çiçəklərini, kəndələşin çiçəklərini, kövrək mürdəşərin qabığı, çobanyastığının və göyəmin çiçəklərini qarışdırır, bu qarışıqdan bir xörək qaşığı götürüb, bir stəkan suda dəmləyib gün ərzində 2-3 stəkan qəbizlik zamanı daxilə qəbul edirlər. O cümlədən, hepatit xəstəliyində ağ dalmazın çiçəklərindən geniş istifadə olunur.

İlk dəfə olaraq bitkinin anatomik quruluşu öyrənilmişdir.

Yarpaq. Yarpaq eninə kəsikdə dorzoventral quruluşludur (şəkil 2). Yarpaq hər iki səthdən kutikul (1) təbəqəsi ilə örtülmüşdür. Dəricik (2) bir qatlıdır. Üst dəricik hüceyrələri həcmə iri olub qalın qılaflıdır. Çəpərvari parenxim (4) bir qatlıdır, sıx yerləşmişlər, xloroplastlarla zəngindir. Süngərvari parenxim (5) 3-4 qatlı olub, iri həcmli nisbətən seyrək yerləşmişlər. Yarpağın damarı güclü inkişaf edərək hər iki səthdən kənara doğru çıxıntı əmələ gətirir. Burada adi parenxim hüceyrələri yerləşir. Az miqdarda bucaqlı kol-lenxim inkişaf edir. Ötürücü toxuma güclü in-

kişaf etmiş kollateral tipli topada toplanmışdır. Ksilemdə (7) çoxsaylı su boruları sıra ilə düzülüşdür. Onlar sıx şəkildə libroformla əhatə olunmuşlar. Floem (6) topanın hər iki səthində inkişaf etmişdir.

Ağızciqlara (6) yalnız yarpağın alt səthində rast gəlinir. Tədqiqatlar göstərdi ki, hündürlük artdıqca yarpaq mezofilinin və dəricik hüceyrələrinin həcmi kiçilir, qılaflı qalınlaşır, sıx yerləşir və ağızciqların sayı artır.

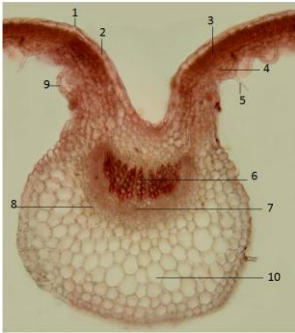
Kutikul epidermisin xarici qılaflı ilə birlikdə epidermisin 40-45 %-ni təşkil edir. Belə quruluş dağlıq zonada bitkilərin kəskin iqlim şəraitinə uyğunlaşma əlaməti kimi qiymətləndirilməlidir. Yarpaq hər iki səthdən sıx şəkildə tük örtüyü ilə örtülmüşdür.

Yarpaq anatomik quruluşuna görə kriokserofitdir (dorzoventral quruluşludur, kutikul qalınlaşmışdır, ağızciqlar yalnız alt səthdədir.

Saplaq. Saplaq eninə kəsikdə küncü quruluşludur (şəkil 3). Xaricdən bir qat epidermisle örtülmüşdür. Epidermisin üzərində kutikul təbəqəsi əmələ gəlmişdir. Tükcüklərə yalnız yarpağın üstdən basılmış çökək hissəsində rast gəlinir. Dəricik hüceyrələrinin al-

tında 1-2 qat xlorenximli qurşağına rast gəlinir. Əsas parenxim hüceyrələri nəzərə çarpaq dərəcədə iridir. Ötürücü sistem topa şəkillidir. İrili-xırdalı olmaqla 5 ədəd borulu lifli kollateral topalar vardır. Saplağın anatomik görünüşündə, alt hissədən hər iki küncdə iri aypara formalı güclü inkişaf etmiş lifli borulu topalar formalaşmışdır. Onlar bitkinin inkişaf mərhələsində ilk əmələ gəlmiş topalardır. Hər topada 15-16 ədəd ksilem şüası və 60-a yaxın su borusu formalaşmışdır. Quruluş növ üçün xarakterikdir [3,4,8].

Gövdə. Gövdə eninə kəsikdə dördküncü quruluşludur (şəkil 4). Bitkinin qabıq hissəsində parenxim toxuma yaxşı inkişaf etmişdir. Gövdənin hər dörd küncündə dəricik altında hüceyrələrin tangental divarı qalınlaşaraq kollənxim əmələ gətirmişdir. Kollənxim birinci mexaniki toxumalardandır. Ümumiyyətlə, dağlıq ərazinin bitkilərində xüsusən də ot tipli nümayəndələrində mexaniki toxumalar güclü inkişaf etmişdir. Bunu da bitki həmin ərazinin sərt iqlim şəraitinə dözümlülük kimi qazanmışdır. Gövdə xaricdən bir qat epidermisle örtülmüşdür ki, onun da üzərində qalın kutikul təbəqəsi inkişaf etmişdir.



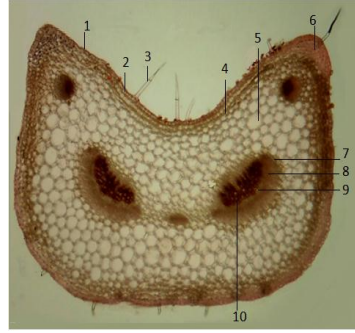
Şəkil 2. *Lamium album* L. – Ağ dalamaz.

Yarpağın anatomik quruluşu

- 1 – kutikul, 2 – dəricik, 3 – çəpərvari parenxim, 4 – süngərvari parenxim, 5 – tükcük, 6 – ksilem, 7 – floem, 8 – əhatəedici hüceyrələr, 9 – ağızciq, 10 – saplaq parenximi

Epidermisin altında qabıq parenximi yerləşir. Gövdədə sklerenxim lifləri də aydın görünür. Sklerenxim qabıqda ümumi mexaniki qurşaq əmələ gətirmişdir.

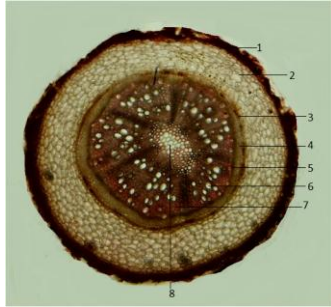
Ötürücü sistem həmin qurşaq boyu sklerenximlə növbələşmişdir. Törədicilərin toxuma olan kambi qurşağı topaların gövdədə müəyyən nizamla düzülüşünü təmin edir. Gövdədə özəyə doğru daha irihəcmli parenxim hüceyrələri əmələ gəlmişdir. Topalar və sklerenximlə



Şəkil 3. *Lamium album* – Ağ dalamaz. Saplağın anatomik quruluşu.

- 1 – kutikul, 2 – epidermis, 3 – tükcük, 4 – xlorenxim, 5 – əsas parenxim, 6 – kollənxim, 7 – əhatəedici hüceyrə, 8 – floem, 9 – kambi, 10 – ksilem.

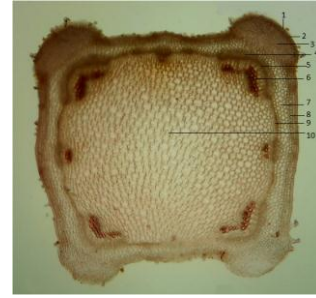
sərhədlənən hissəsi isə xırdahəcmli hüceyrələrlə tutulmuş olur. Bir qayda olaraq özəyin mərkəzi hissəsində yerləşən irihəcmli hüceyrələr dartınma nəticəsində bir-birindən aralanaraq və çoxu məhv olur və nəticədə bitkinin gövdəsinin mərkəzində boşluq əmələ gəlir. Bu xüsusiyyətə *Lamium album* növünün mənsub olduğu fəsilənin digər nümayəndələrində də müntəzəm rast gəlinir.



Şəkil 4. *Lamium album*. – Ağ dalamaz.

Gövdənin anatomik quruluşu

- 1-kutikul, 2 – epidermis, 3 – kollenxim,
4 – floem, 5 – kambi, 6 – ksilem,
7 – qabıq parenximi, 8 – xlorenxim,
9 – sklerenxim, 10 – özək parenximi



Şəkil 5. *Lamium album*. – Ağ dalamaz.

Kökün anatomik quruluşu

- 1 – periderm, 2 – qabıq parenximi;
3 – endoderm, 4 – floem, 5 – kambi;
6 – ksilem, 7 – libroform, 8 – özək.

Kök. İkinci quruluşda olmaqla, en kəsikdə dairəvi görünüşlüdür (şəkil 5). Kökü xaricdən əhatə edən ən xarici qat peridermdir. Buna mantar örtüyü də deyilir. Peridermdən daxilə qabıq parenximi yerləşir.

Qabıq parenximinin tərkibinə daxil olan ötürücü toxuma floem qurşağı kimi kökü əhatələyir. Ondan daxilə isə kambi qurşağı yerləşir, bununla da qabığın qatları nəhayətlənir və mərkəzi silindr-oduncaq başlayır .

Qabığın bu qeyd olunan hissələrindən periderm, peritsikldən başlanğıc götürmüş mantar kambisinin fəaliyyəti nəticəsində inkişaf etmişdir. Qabıq parenximini, qismən mantar kambisi, qisməndə kambi qurşağı əmələ gətirir. Floem və ksilem hissəcikləri bütünlükdə kambi qurşağından törəmişdir. Kökün oduncaq hissəsində birinci ksilem şüaları aydın görünür. Mərkəzdə isə yaxşı inkişaf etmiş özək yerləşir.

ƏDƏBİYYAT

1. Hübətov Z.İ. Bitki morfologiyası və anatomiyası. Gəncə: 2002. 118s.
2. Qurbanov E.M. Ali bitkilərin sistematikası. Bakı: 2009. 495 s.
3. Novruzov V.S., Əliyev B.M., Mustafayeva V.S. Qayqaz şəhduranın (*Alchimilla caucasica* Bus.) müqayisəli anatomik-morfoloji quruluşu. AMEA GREM-nin «Xəbərlər» məcmuəsi, 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, 295с.
6. Жизнь растений. М.: 1981, 5(2), 57 с.
7. Красная книга СССР. М.:1984, 331 с.
8. Тутаюк В.Х. Анатомия и морфология растений. М.: 1980, 224 с.
9. Флора Азербайджана, Баку: 1961, 7:297
10. Metcalfe C.A., Chalk L. Anatomy of the dicotyledonae, 2 vols., Oxford, Clarendon Press, 1950, p.688.

Morpho-Anatomical Features of *Lamium album* L.

B.Aliyev, M.Qabilov, A.Huseynli
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *sklerenxim, cuticle, epidermis, genus*

The article analyzed morphological and anatomical characteristics of *Lamium album* L. The first anatomical studies were carried out and were determined the anatomical structure of the characteristic features of *Lamium album* L. Since ancient times, the plant is used as a remedy for kidney disease, skin, hemorrhoids, respiratory tract, spasms, anemia, inflammation, etc. As a result, a

relatively morphological and anatomical studies have identified common characteristic of contrasting characters of the investigated species: the formation of hair cover, seal the outer shell of the epidermis, the formation kutin layer development in sheet chlorenhimy, arrangement of stomata on the underside of leaves, good development of the fabric, a dense arrangement of cells the main parenchyma, sclerenchyma development in bunches of 3-4 layers, the accumulation in the form of replacement of organic substances, etc. It is assessed as a sign of adaptation to different kinds of soil and climatic conditions.

Морфо-анатомические особенности *Lamium album L.*

Б.Алиев, М.Габиров, А.Гусейнли
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *склеренхим, кутикула, эпидермис, род*

В статье проанализированы морфо-анатомические характеристики *Lamium album L.* Впервые были проведены анатомические исследования и были определено анатомическое строение характерных черт *Lamium album L.* С древних времен растения используют как лекарственное средство против болезней почек, кожи, геморроя, дыхательных путей, спазмов, анемии, воспалений и т.д. В результате сравнительно морфо-анатомических исследований были выявлены общие характерные контрастные символы исследуемого вида: образование волоскового покрова, уплотнение внешней оболочки эпидермиса, образование кутинового слоя, развитие у листа хлоренхимы, расположение устьиц на нижней стороне листа, хорошее развитие основной ткани, плотное расположение клеток в основной паренхиме, развитие склеренхимы в пучках из 3-4 слоев, скопление в виде запасных органических веществ и т.п. Это оценивается как признак приспособления вида к различным почвенно-климатическим условиям.

УДК 595-70

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ГОРНЫХ ЛЕСОВ

*Доктора философии по аграрным наукам: В.К.Шукуров, В.С.Самедов,
Т.З.Бахшализаде*

*Диссертант А.Х.Багирова
Азербайджанский государственный аграрный университет*

Ключевые слова: тугайные леса, сосна обыкновенная, пробные площади, террасы, сосна, эльдарская, орех грецкий

Одним из наиболее эффективных способов лесовосстановления и повышения продуктивности лесного хозяйства являются лесокультурные мероприятия с использованием ценных, долговечных и быстрорастущих древесных пород. В работе «Прикуринские тугайные леса Азербайджана» [1] дается подробная характеристика существующих искусственных насаждений в низменной Прикуринской зоне и на основе выявления недостатков имеющегося опыта рекомендуются наиболее эффективные способы выращивания лесных культур, Правильный ассортимент древесных пород, удачные типы смешения и размещения их. С целью подбора наиболее перспективных для горной и предгорной частей республики древесных пород исследованы произрастающие там характерные лесные культуры. Ниже приводятся результаты проведенных исследований. Изучение направления и характера антропогенных смен лесной растительности в различных природных (высотных) поясах республики позволяет определить резервы повышения продуктивности лесов. Выявлено, что основными резервами повышения продуктивности лесов в настоящее время являются расстроенные низко полнотные насаждения, редины, прогалины и другие, непокрытые лесом площади, производные малоценные растительные группировки и т. п. Площадь редины в настоящее время в республике составляет более 30 тыс. га, площадь низко полнотных насаждений с полнотой 0,3—0,4 достигает более чем 100 тыс. га. Как было отмечено выше, смена высокопродуктивных горных лесов низко продуктивными растительными группировками на горных склонах происходит в различном направлении и с разной скоростью в зависимости от крутизны с экспозиции склонов, а также интенсивности антропогенных факторов в

пределах отдельных природных зон. В горных условиях в одних случаях в процессе смены может изменяться только состав растительности, при этом в лесорастительных условиях происходят незначительные изменения, а в других — в процессе смены резко ухудшаются условия среды. В первом случае путем применения соответствующих лесохозяйственных мероприятий на месте вторичного типа растительности можно воссоздать коренное лесное сообщество, а во втором случае-восстановление первичного типа лесной растительности становится невозможным. Для повышения продуктивности подобных производных типов растительности приходится искать другие пути. Одним из важнейших резервов повышения продуктивной и лесой является восстановление коренного породного состава вторичных малоценных насаждений, образовавшихся в результате неправильной хозяйственной деятельности человека[2]. В нижнем горном поясе и предгорной зоне они представлены вторичными грабниковыми зарослями, рединами, низко полнотными дубово грабниковыми насаждениями, расположенными на покатых и сравнительно менее крутых склонах теневых экспозиций, в свежих и влажноватых лесорастительных условиях. В подобных производных насаждениях часто наблюдается естественное возобновление эдификаторов леса-дуба, ясеня, клена. Однако большая часть подроста ЭТИХ ЦЕННЫХ древесных пород заглушается грабником или кустарниками и в дальнейшем погибает. С целью восстановления семенного коренного древостоя необходимо создать условия для появления и развития подроста главных лесообразующих пород. Этого можно добиться только путем организации строгой охраны от выпаса скота с проведением соответствующих лесо-

водственных древесных пород и кустарников, содействие естественному возобновлению леса и т.п.) В горных районах вблизи населенных пунктов и вдоль дорог лесная растительность сильно повреждена скотом и нарушена самовольными порубками. Эти участки растительности представлены второстепенными породами и кустарниками, где лесорастительные условия с каждым годом ухудшаются в результате интенсивных эрозионных процессов. При огораживании подобных участков наблюдается ясно выраженная тенденция к восстановлению лесной растительности. Опыт показывает, что склоны северных румбов различной крутизны при ликвидации антропогенных воздействий зарастают грабинником с участием в составе дуба и граба. Однако эти главные породы в результате систематического повреждения скотом деградировали и представляют собой поросль с искривленными стволами. На этих участках после ограждения следует произвести «посадку на пень». Появившаяся новая поросль имеет более или менее ровные стволы. Спустя 10—15 лет после смыкания крон на этих участках ослабляются или прекращаются эрозионные процессы, что делает возможным путем реконструкции с применением «кулис» или «коридоров» введение в состав насаждений ценных эдификаторов. На крутых (свыше 20-25°), более опасных в эрозионном отношении склонах по мере загущения насаждений необходимо постепенно удалять из состава их малоценные породы и кривоствольные экземпляры, оставляя главные породы (дуб, граб, клен, ясень и др.). На крутых склонах южных румбов в устойчиво-длительно производных растительных сообществах, где экологические условия сильно изменились (ликвидирован верхний плодородный слой почвы, местами до выхода горных пород, увеличилась скелетность, повысилась сухость, ухудшились водно-физические свойства почв), восстановление исходного типа растительности невозможно. Вели в таких условиях полностью исключить антропогенное воздействие, то для возвращения коренного типа древостоя требуется очень длительное время. Для ускорения восстановления леса и использования его потенциальных возможностей необходимо вмешательство человека пу-

тем создания лесных культур. Выращивание коренной породы (дуба) или других, требовательных к почвенным условиям пород (орех грецкий, каштан съедобный и др.), в таких неблагоприятных лесорастительных условиях не дает положительного результата, даже при проведении некоторых агротехнических приемов, — рост их сильно замедлен, стволы искривлены. Поэтому в подобных случаях необходимо восстановление лесного покрова проводить с использованием малотребовательных к плодородию и влажности почв древесных пород, которые способны образовывать более или менее продуктивные типы лесного ландшафта. Практика лесокультурных работ показывает, что на каменистых склонах и в сухих лесорастительных условиях успешно растет — в предгорной зоне (до высоты 500—600 м) сосна эльдарская, миндаль, фисташка, в нижнем горном поясе — сосна эльдарская и крымская, в среднем горном поясе — сосна обыкновенная, крючковатая и крымская, в верхнем горном поясе — сосна обыкновенная, береза, рябина и др. Можно предполагать, что в дальнейшем, после восстановления почвенного покрова под искусственными насаждениями, произойдет постепенная смена (через 1—2 поколения) этих пород коренными. В связи с неправильным проведением лесовосстановительных рубок в среднем горном поясе наблюдается смена высокоствольных буковых древостоев вторичными буково-грабовыми или грабовыми насаждениями, зарослями папоротника, ежевики и т. п. Уместно отметить, что лесовосстановительные рубки в нашей республике проводятся издавна. За последние 10 лет, в период с 1970 по 1979 г, путем проведения лесовосстановительных рубок лесхозами опущено леса на корню более 550 тыс. куб. м, в том числе деловой древесины — более 300 куб. м. выявлено, что часто при проведении рубок нарушаются их правила, под рубку отводятся древостои с высокими техническими показателями. Поэтому выход деловой древесины составляет высокий процент. В среднем по республике он за последние 10 лет составил около 55%, на отдельных участках выход деловой древесины достигает 65-80%. Нередко в Белокаганском, Закатальском, Исмаиллинском, Агдара и Ленкоранском

лесхозах на лесосеках полноту леса снижают до 0,4-0,5 и более, или в результате рубок образуются большие «окна» которые зарастают ежевикой, папоротниками, белладонной и др. Конечно, подобные рубки не соответствуют своему назначению, и их нельзя называть лесовосстановительными. В настоящее время на вывозе леса применяются мощные тракторы, при этом в некоторых местах повреждаются и уничтожаются подрост, подлесок и молодое поколение леса. На нарушенных тракторами участках водопроницаемость почвы снижается в 100 — 150 раз по сравнению с ненарушенными, а на магистральных тракторных дорогах и в местах спуска древесины образуется много оврагов. Самые крупные овраги на лесосеках отмечены нами в Закатальском, Белоканском, Исмаиллинском, и Агдара лесхозах и имеют длину 1-1,5км ширину 1-2м и глубину 0,5-2,0м. Из сказанного видно, какой вред причиняется горным лесам в связи с неправильным проведением рубок. При эксплуатации «зеленого золота» нельзя забывать о том, что горные леса являются не только источником древесины. Велика их почвозащитная, водорегулирующая роль, санитарно-курортологическое и эстетическое значение. Поэтому все проводимые мероприятия должны быть, строго направлены на усиление указанных полезных функций горных лесов. В среднем горно-лесном поясе южного склона Большого Кавказа вблизи населенных пунктов в связи с самовольными порубками и выпасом скота коренные буковые древостой сменились порослевыми грабовыми или кустарниками. В большинстве случаев здесь сохраняются еще благоприятные

лесорастительные условия для восстановления исходного типа растительности. Мероприятия в этом направлении должны проводиться главным образом на основе всемерного содействия естественному возобновлению. На Малом Кавказе и в горах Талыша в связи с высокой плотностью населенных пунктов в среднем горно-лесном поясе на обширных горных массивах образовались обезлесенные площади, редины, низко полнотные насаждения и кустарниковые заросли. Для повышения продуктивности этих земель, помимо содействия естественному возобновлению, необходимо также проведение лесокультурных мероприятий. В верхнем горном поясе имеются большие резервы для повышения продуктивности лесов, которые представлены послелесными лугами, горными степями, рединами и т. п. Все мероприятия здесь должны быть направлены на сохранение и восстановление субальпийских лесов. Нынешнее состояние лесного покрова Азербайджана требует от работников лесного хозяйства и охраны природы принятия срочных мер по строгой охране лесного богатства, повышению производительности малопродуктивных лесных земель и усилению защитных функций горных лесов. Особое внимание надо уделять правильному проведению лесовосстановительных рубок, восстановлению лесов в верхней границе их распространения, реконструкции малоценных насаждений в нижнем горном поясе. На лесоводов, на всех работников лесного хозяйства и охраны природы республики возложена большая ответственность: им доверено ценнейшее достояние-леса республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г.А.Алиев, М.Халилов «Прикуринские тугайные леса Азербайджана» Баку:1979.Элм, с. 240.
2. Q.Məmmədov, M.Xəlilov “Azərbaycan meşələri”, Bakı: 2002. Elm, 462 s.

UOT 595-70

Dağ meşələrinin məhsuldarlığının artırılması

*Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktorları: V.K.Şükürov, V.S.Səmədov, T.Z.Baxşəlizadə
dissertant A.X.Bağirova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

XÜLASƏ

Açar sözlər: *tuqay meşələri, adi şam, təcrübə sahəsi, terraslar, eldar şamı, adi qoz.*

Meşələrin məhsuldarlığını artırmaq üçün tezböyüən, qiymətli, uzunömürlü ağacların meşə əkinlərindən istifadə edilməsidir. Bu meşə təsərrüfat tədbirlərini yerinə yetirmək üçün ötən illərin meşə əkinlərinin tədqiqini aparmaq zəruridir. Dağ meşələrində terraslarla düzgün seçilmiş ağac və kol bitkilərinin növlərini seçib meşə əkinləri yaratmaq lazımdır. Hal-hazırda meşə məhsullarının varlıqlarını artırmaq, az məhsuldar meşə torpaqlarının məhsuldarlığını yüksəltmək, meşə mühafizə tədbirlərini gücləndirmək tələb olunur.

Raising of the productivity of the mountain forests

*Doctor of philosophy in agricultural sciences: V.K.Shukurov, V.S.Samadov
T.Z.Bakshalizade
Candidate for a degree A.X.Bagirova
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *candle of area of tuqay forests, simple candle, experiment eldar, simple walnut*

Is to use from forest sowings of the valuable, long-lived trees for the increasing productivity of the forests. This forest is necessary to carry out take away the investigation of the forest sowings of the last years for the fulfilling measures ceremonies of economy farm. Tree elected correctly in the mountain forests and he has selected chosen the kind of the shrubs and it is necessary to create forest sowings. To increase the being reality, existences of the forest harvests products at present, to rise productivity of the land of less productive forests, forest is required to strengthen the guarding measures ceremonies.

QAFQAZ CÖKƏSİ (TILIACAUCASICAL), YAYILDIĞI ƏRAZİLƏRİN TORPAQ ÖRTÜYÜ VƏ COĞRAFİ MÖVQEYİ

Doctorant E.K.İbışov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: Qafqaz cökəsi, Qafqaz cökəsinin yayıldığı ərazilər, Qafqaz cökəsinin coğrafi mövqeyi, cökəkimilər, dekorativ ağac, tünd yaşıl tilia, sadə yarpaqlı cökə, yaşıl saplaqlı tilia, sıx, parlaq və tünd yaşıl yarpaqlı tilia, ətirli çiçəkli tilia

Cökəkimilər fəsiləsinə 45 cins, 700 növ daxildir. Ən əsas yayılmış və təsərrüfat əhəmiyyətli cökə cinsidir. Cökə cinsi (tilia) 45 növü vardır. Bunlardan 5 növü Qafqaz ölkələrində, 4 növü isə Azərbaycanda yayılmışdır. Bunlardan (Azərbaycanda yayılan növlərdən) 3-ü təbii halda 1 isə dekorativ halda becərilir. Bunlara:

- 1) Qafqazcökəsi (tiliacaucasica L.).
- 2) Enliyarpaqcökə (tiliaplatyphyllosL.).
- 3) Ürəkyarpaqcökə (tilia cordota L.).
- 4) Müxtlifyarpaqcökəsi (tiliaheterophyllaL.). (yaşıllaşdırmadabecərilir).

Qafqazcökəsi (tiliacaucasicaL.). Qafqaz və Krımın dağ- meşələrində, Kiçik Asiyanın şimal – şərq hissələrində və Azərbaycanda Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında, orta dağ meşə qurşağında yayılmışdır. Gözəl, böyük kifayət qədər hündürlüyə malikdir. Hündürlüyü 40 metr olan dekorativ ağacdır. Dairəvi köklüdür və xırda yarpaqlara malikdir. Yarpaqlarının uzunluğu 14 sm–dir. Yarpaqları böyük oval və üstdən tünd yaşıl rəngə malikdir. Yarpaqlar altıdan isə ağ rəngli, tükcüklə örtülüdür. Kiçik yarpaqlara malik olan Qafqaz cökəsi bitkisi sürətlə böyüyür və bu xüsusiyyətinə (inkişaf xüsusiyyətinə) görə böyük yarpaqlı digər cökə növlərinə (və digər tez boy atan ağaclara) yaxındır. Quraqlıq davamlı, istiliyi sevən bitkidir. Ancaq münbit və nəmli torpaqlarda tez inkişaf edir. Qafqaz cökəsi uzunömürlüdür, 300 ilə qədər ömürü vardır. Bu növ bitkini tək və çoxlu miqdarda birlikdə əkilməsi eyni effekt verir. Yəni bitki üçün lazım olan münbit şərait varsa, digər növ bitkilər qafqaz cökəsi bitkisinin inkişafına maneə ola bilmir. Bitkiyə lazım olan münbit şərait varsa, bitki lazım qədər inkişaf edib, boy verəcəkdir. Bu bitkinin mədəni forması 1863-cü ildən məlumdur. Qafqaz cökəsi Rusiyanın Avropa hissəsində, parklarda dekorativ üçün becərilir. Bu bitkinin 2 dekorativ forması vardır:

- 1) Tilia begonifolia.
- 2) Tünd yaşıl tilia (tilia.euchlora). Tünd yaşıl tilia sıx, parlaq və tünd yaşıl yarpaqlara malikdir.

Qafqaz cökəsi Azərbaycanda Böyük Qafqaz Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında orta dağ meşə qurşağında yayılmışdır. Məlum olduğu kimi cökə bütün torpaqlarda (şorakətli və bataqlıq torpaqlarından başqa)bitir. Azərbaycan zəngin, münbüt torpaqlara malikdir. Azərbaycanda iqlimin və bitki örtüyünün müxtəlifliyindən asılı olaraq, müxtəlif genetik tipli torpaqlar yayılmışdır. Ərazidə ən çox boz, şabalıdı, qonur-dağ-meşə, dağ qəhvəyi, dağ-qara, torflaşmış dağ-çəmən və sarı küllü torpaqlara rast gəlinir. Şabalıdı torpaqlar - Böyük və Kiçik Qafqaz sıra dağlarının aşağı və orta yamaclarında yayılmışdır.Şabalıdı torpaqlar respublikada 1598,6 min hektar (18,5%) ərazini əhatə edir. Morfoloji əlamətlərinə, tərkibində humusun və karbonatların miqdarına görə şabalıdı torpaqlar açıq şabalıdı, şabalıdı və tünd şabalıdı torpaqlara bölünür. Qonur dağ-meşə torpaqları- Kiçik Qafqazın şimal və şimal-şərq yamaclarında, Böyük Qafqaz sıra dağlarının şimal və şərq yamaclarında, həmçinin Lənkəran bölgəsinin orta dağ qurşağında yayılmaqla, 634,3 min hektar (7,3%) sahəni əhatə edir. Qonur dağ meşə torpaqları yüksək potensial münbitliyə malikdir. Tərkibində orta hesabla humusun miqdarı 7-8%, azot isə 0,5-0,6% olub, C:N nisbəti 11-14 təşkil edir. Əsaslarla az doymuşdur, torpaq reaksiyası turşdur; (pH=4,8-5,6) və tərkibində silisiumun miqdarı çoxdur. Belə münbüt və keyfiyyətə malik torpaqlarda cökə bitkisi kifayət qədər boy atır. Dağ- qəhvəyi torpaqlar-Respublika ərazisində 1046 min hektar (12%) təşkil etməklə, Böyük və Kiçik Qafqaz sıra dağlarında, Lənkəranda 900-1500 m yüksəklikdə yayılmışdır.Bitki örtüyü yuxarı hissədə cökə, vələs və pəlid-vələs meşələrindən ibarətdir. Bu torpaqlar əhəng daşının, silisium oksidin, şist gilinin aşınmasından əmələ gəlmişdir. Tərkibində asan mənimsənilən azotun və mübadilə olunan kaliumun miqdarı çox, fosforun miqdarı isə azdır. Bu torpaqlarda humus 3,5-4,0%, azot 0,24-0,29%, fosfor 0,18-0,21% və kalium 2,0-2,2% təşkil edir.Torflaşmış dağ-çəmən torpaqlar -Böyük və Kiçik Qafqazın 2400-3500 m yüksəkliyində, alp zonasında yayılmaqla 876,2 min hektar (10,1%) sahəni əhatə edir. Sarı dağ-

meşə torpaqları - Lənkəranın orta dağ qurşağında və düzənlik hissəsində olmaqla 85,1 min hektar (0,93%) sahədə yayılmışdır. Bu tip torpaqlar, əsasən cökə, hirkan və dəmirağac- vələs meşələri ilə örtülü olan az mailli yamaqlarda əmələ gəlmişdir. Azərbaycanda, yer kürəsində olan 11 əsas iqlim tipindən, savannalar və tropik meşə iqlimindən başqa bütün iqlim tipləri mövcuddur.

Yuxarıda göstərilən bu tip torpaqlarda cökə bitkisi yaxşı inkişaf edir və yüksək boy atır. Digər Qafqaz ölkələrində olduğu kimi Azərbaycanda da yayılmış Qafqaz cökəsi orta və yüksək boya malikdir. Respublikamızın ərazisində (Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında) əsasən hündürlüyü 25- 30 m (bəzən 40), diametri 1m –ə olan Qafqaz cökəsi ağacları yayılmışdır. Bu bitkinin çətirgirdə piramida şəkilindədir. Yaşıl gövdələrin qabığı çat-çatdır. Gövdənin rəngi tünd bozdur. Cavan budaqlarının qabığı hamar, çıpraq, tumurcuqları uzunsov, qırmızımtıl-qonurdur. Yarpaqları sadə növbəli düzölmüş, girdə yumurtavari, ürəkvari, kənarları dərin iti mişarvari diş – dişdir (üçbucaq çəkillidir). Qafqaz cökəsinin yarpaqlarında çoxlu miqdarda kalsium (3%), kalium (1,3%), azot (1,9%), kükürd (0.5-1%) və yarpaqlarda 10% kül elementləri vardır. Respublikamızda bitən Qafqaz cökəsi bitkisi Krım və Rusiyadan həm boy, həm də yarpaqların və çiçək qruplarının ölçüsünə görə fərqlənir. Respublikamızda bitən bu bitkinin yarpaqlarının uzunluğu 10 – 12 sm, yarpaq saplağı yaşıl, uzunluğu 5-10sm (7sm), eni 4-8 sm-dir. Çiçək qrupu salxım olub, 8- 10 çiçəklidir, çiçəkləri girdədir. Çiçəklərin diametri 0.3 sm dir. Ləçəkləri sarı, erkəkciyəklərin uzunluğu 6-8

sm-dir. Meyvələri tərs yumurtavari 4-5 tillidir, qutucuğu sıx, keçəvari olub uzunluğu 1-2 sm, eni 0.5–0.7 mm dir. Respublikamızın ərazisində (Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağlarında) bitən Qafqaz cökəsi demək olar ki, İyun - iyulda ətirli çiçək açır, çiçəkvermə müddəti 10 – 15 gün çəkir, meyvələri avqustun sonu, sentyabrın ortalarına qədər tam olaraq yetişir. Bitkinin toxumlarının tam yetişmədiyi müddətdə yığmaq lazımdır. Yəni sentyabrın əvvəlindən toxumları səpin üçün yığmaq məsləhət görülür. Yüksək cücərti əldə etmək üçün bu növ cökənin toxumları qonurlaşmağa başlayan dövürdə, qurumamış yığılmalıdır. Avqustda hələ yetişməmiş yığılan yaşıl toxumlarda az cücərti verir. Cökə qoca yaşlarına qədər pöhrəvermə qabiliyyətini saxlayır..

Qafqaz cökəsi Rusiyaya 1838 – ci ildə Abxazyadan gətirilmişdir. Rusiyada Qafqaz cökəsi tiklilərdə yüksək qiymətləndirilir, ancaq yüksək möhkəmlik tələb olunmayan yerlərdə. Böyük diametrə malik olan (2 metrədən çox) Qafqaz cökəsi, üzümün sıxılması üçün istifadə edilən çəlləklərin düzəldilməsində istifadə edilir. Bundan başqa Rusiyada kibrit və faner müəssələri hər il bir milyon kubmetrdən artıq cökə oduncağı işlədir. Koservləşdirilən ərzaq məhsullarına cökə oduncağının iyi çıxmadığı üçün ondan hazırlanan çəlləklər bal, nəhrə yağı, balıq və s saxlamaq üçün çox əlverişlidir. Bu matrialların çox istifadə edilməsi böyük cökə meşələrinin qırılmasına səbəb olur. Bu cökə ağaclarının bərpası tez başa gəlsədə, onların kəsilməsi isə bundan daha sürətli gedir.

ƏDƏBİYYAT

1. Флора Азербайджана. Т. 6. с.208...212.
2. Мəmmədov Qərib “Торпақşünасlıқ və торпақ соғраfiyasının əsasları” Bakı: “Elm” 2007, 383s
3. Internet məlumatları.
4. Крылов П.Н.Семейство Tiliaceae-Липовые//Флора Западной Сибири: руководство к определению западносибирских растений. Вып.8. Geraniaceae-Cornaceae. Томск: Наука, 1934. с. 1891,1894.
5. Семейство Tiliaceae-Липовы//Флора Сибири.Т.10: Geraniaceae-Cornaceae / Сост. М. Г. Пименов и др.: В 14 т. Новосибирск: Наука; Сиб. издат. фирма РАН, 1996. Т. 10. с. 65...66. 254 с. 1000 экз. ISBN 5-02-031175-8.
6. Положий А. В., Крапивкина Э. Д. Реликты третичных широколиственных лесов во флоре Сибири. Томск: Изд-во Томского университета, 1985. с. 1...158.

Caucasi canlime, the land cover of spraed areas and geographical position

Doctorant E.K.İbishov
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *Tiliacaucasica, Caucasian lime territories spread, Caucasian lime geographical position, decorative tree, strong green tilia, simple leafy lime, tilia with green stalk, press, bright and strong green leafy tilia, fragrant flowering tilia*

Artivcle devotes in the territory of Azerbaijan (Greater Caucasus, Lesser Caucasus and in Talish mountains middle mountain forest zone) and Caucasus and mountain forest of Krim and Caucasion lime wich northeast part of the Asia minor. It is beautiful, great and tall tree. It is decorative tree which height 40 m. The root is circular and the leaves is small. The leaves are covered with white hair from bottom. The Caucasion lime which takes hold little leavses is growing fast and for this characteristics (grow characteristics) is near to with big leav other kind of lime (and ather east growing trees). But is grovs fast in wet and fertilesround. The Caucasion lime is long lived. It lives nearly 300 years. There is Caucasion lime which mainly height 25-30 m (sometimes 40 m) and diameter 1 m in our country.

Кавказская липа, почвенные покрытие и географическое положение

E.K.İbishov
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *кавказская липа, почвенные покрытие, географическое положение, Молой Азии липы, нийкоя част листьёв белая*

Статья, описывает Кавказскую липу, которая росла и распространение в лесах. Кафказы и кырма и севера восточна части Молой Азии. Повсате ета декоративнаю достигает до сорока четров. Местиа етова дорова мелкдлина чиста 14 метров чвет листа очен зеленный. Нийкоя част листьёв белая. Кавказскуалипа с маленькимй листьёями различается своими осебеностями от друугих типов лип. Этот тип липы очень быстро растёт. Кавказская липа на влажных поцвах быстра растёт. Кавказская липа долгалетнеерастение. (окола тристо лет). Распрастионный она в Азербайдйане Кавказская липакак, и в других странахнах имеед всоный раст. В наше республике имееда липа рост которох достигает от 25 до 30 метр в сота (вредких случаях 40 м).

KƏND TƏSƏRRÜFATI MELİORASİYASININ EKOLOJİ PROBLEMLƏRİ

*Professor Z.Ə.İbrahimov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *meliorasiya, münbitlik, məhsuldarlıq, gübrə, meliorativ tədbirlər, gipsləmə, əhəngləmə, suvarma*

Planetimizdə müxtəlif bölgələrin torpaqlarının təbii xassələri effektiv kənd təsərrüfatı istifadəsi üçün çox zaman az əlverişlidir. Şimal bölgəsi torpaqlarının çoxillik donuşluğu, meşə zonası torpaqlarının həddən artıq rütubəti, küllü torpaqların turşuluğu, arid bölgələri torpaqlarının duzluluğu, eləcə də ayrı-ayrı torpaq sahələrinin mezo və mikrorelyefi (dik yamaclar, yarıqlar, qaya parçalarının, iri kəsəklərin, daşların və s. olması) təkcə torpağın deyil, həm də relyefin, iqlimin, bitki aləminin təbii xassələrinin dəyişdirilməsi sahəsində insanın müəyyən səylər göstərməsini tələb edir. Təbii-resurs potensialından maksimum tam istifadə etmək məqsədilə təbii mühitin əlverişsiz xassələrinin istiqamətlənmiş yaxşılaşdırılması meliorasiya adlanır. Meliorasiya-istifadə edilən ərazilərin təbii şəraitinin yaxşılaşdırılmasına yönəldilmiş, elmi cəhətdən əsaslandırılmış təşkilati-təsərrüfat, texniki, bioloji və digər tədbirlər sistemidir. Kənd təsərrüfatı meliorasiyası əsasən kənd təsərrüfatı əkin sahələrinin torpaq, hidroloji və iqlim şəraitinin yaxşılaşdırılmasına yönəldil-

mişdir və buraya torpaqların suvarılması, qurudulması, eroziyaya qarşı tədbirlər, torpaqların duzdan təmizlənməsi və s. daxildir. Meşələr, landsaftlar, iqlim, su obyektləri, pozulmuş torpaqlar və s. meliorasiya obyektləri ola bilər. Bununla əlaqədar olaraq, meliorasiyanın müxtəlif növləri və üsullarını ayırırlar (cədvəl 1). Ekoloji cəhətdən əsaslandırılmış meliorativ işlər təbiətin mühafizəsinin və mühit keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının əsaslı məsələlərini eyni zamanda həll etməyə imkan verir. Meliorasiya işləri kompleks şəkildə aparılanda bütün mühit yaradan komponentlərin nisbətləri dəyişir. Planetimizin subtropik bölgələrinin (o cümlədən Azərbaycanın Lənkəran-Astara bölgəsinin) torpaqlarının meliorasiyası buna nümunə ola bilər. Burada böyük meliorativ tədbirlər aparılıb və bu tədbirlərin böyük kompleksi daimi olaraq həyata keçirilir ki, (o cümlədən bataqlıqların qurudulması) bu da subtropik bitkilərin sabit və yüksək məhsulunu almağa imkan verir.

Cədvəl 1

Meliorasiyanın bəzi əsas növlərinin və üsullarının ümumi cədvəli

Meliorasiyanın növləri	Növaltlar	Üsullar
İqlim	Mikroiqlim	Plantasiyanın üstülənmə ilə qızdırılması, sığınacaq, suvarma
	Mezo-və makroiqlim	Buludlardan yağının yağdırılması; buludların dağıdılması; dolunun məhv edilməsi; buzlaqların əriməsi şəraitini yaratmaq; çayların axarının dəyişdirilməsi; hidrotexniki qurğuların və süni sututarlarının yaradılması
Su	Suvarma	Səth, torpaqaltı, şor su ilə suvarma, çiləmə üsulu ilə suvarma
	Quruducu	Açıq üsul; örtülü drenaj; bəndçəkmə
Qar		Qar ləngiməsi, qar toplanması, qarın bərkiməsi, ərimiş suların ləngiməsi
Fitomeliorasiya	Meşə meliorasiya	Tarlalarda, dağ yamaclarında, suvarılan torpaqlarda kanal ətrafi zonalarda və qumluqlarda meşə salınması
	Kolluq və otluqlar	Qumların möhkəmlənməsi üçün psammofitlərdən və kolluqlardan istifadə edilməsi
Torpaq	Eroziyaya qarşı mübarizə	Mal-qara örüşünün və səth axarının nizamlanması, yarıqların möhkəmləndirilməsi, torpaq qoruyucu tədbirlər.
	Mədəni-texniki	Torpağın becərilməsi zamanı mexaniki əngəllərin ləğv edilməsi; yabani bitkilərin məhvi, yararsız və az məhsuldar torpaqların kimyəvi meliorasiyası
	Becərilən torpaqların münbitliyinin yüksəldilməsi	Turş torpaqların əhənglənməsi və duzlaşmış torpaqlara gips verilməsi; gübrələrin verilməsi; əlaq bitkiləri ilə mübarizə; güclü bitki örtüyünün yaradılması

Meliorasiyalar çox zaman ekosistemin hər hansı bir komponentinin dəyişdirilməsinə yönəldilmişdir. Məsələn, suyun alınmasının mövcud mənbələrinin və yenilərinin yaradılması sahəsində aparılan tədbirlər və ya əksinə, artıq nəmişliyin aradan qaldırılması, səth və yeraltı suların təbii keyfiyyətinin özünübərpaşının pozulmuş proseslərinin regenerasiyası deyilənlərə misaldır (bu cür işlər ümumi bir ad-hidromeliorasiya-altında birləşir). Bütövlükdə isə, mütəxəssislərin fikrincə, təsərrüfat fəaliyyəti prosesində meliorasiyanın 35-dən artıq növünü həyata keçirmək lazımdır. Onların arasında ən əsası-torpaqların su, hava, duz, istilik, biokimyəvi və fiziki-kimyəvi rejimlərinin süni nizamlanması yolu ilə həyata keçirilən meliorasiyasıdır. Çoxillik təcrübə göstərir ki, torpağın sadalanan xassələrinin nizamlanması və dəyişdirilməsi üçün torpağın meliorasiyasının 30 növü tətbiq olunur (suvarma və qurutma, aqromezə-meliorasiyası, əhəngləmə və gipsləmə və s.). Meliorasiyanın hər bir növü, əsas «meliorasiyalaşdırılan» komponentə təsir göstərərək, qonşu ərazi və komponentlərə birbaşa və ya dolayısı ilə təsir edir ki, bu da ekoloji baxımdan heç də həmişə arzu edilən deyil, bəzən isə son dərəcədə təhlükəlidir. Belə arzu edilməz proseslər, əsasən hidromeliorasiyanın nəticəsi olaraq, çox vaxt onunla eyni zamanda baş verir. Bu, həm qurutma, həm də suvarma üçün xarakterikdir. Meliorasiyanın bu növləri adətən təbii hidroloji prosesləri əsaslı surətdə dəyişdirir. Planetdə onlardan istifadə edilməsinin miqyası onunla əlaqəlidir ki, arid (quraqlıq) və semarid (yarımquraqlıq) torpaqlar bütün qurunun 50%-dən çoxunu tutur. Münbitlik keyfiyyətlərinə malik olduqları üçün, onlar rütubət çatışmamazlığından əziyyət çəkir. Torpaqların meliorasiyası yüksək və sabit məhsul alınmasına, torpağın münbitliyinin yüksəlməsinə və torpaq resurslarından səmərəli istifadə olunmasına kömək etməlidir. Meliorasiyaya aiddir: torpaqların suvarılması və qurudulması, otlara su çıxarılması, çayların axarının və suların səth axınının nizamlanması, duzlu torpaqların su ilə yuyulması, yeraltı boruların köməyi ilə havanı pis keçirən torpaqların ventilyasiyası, torpağın eroziyasının qarşısını almaq üçün hidrotexniki qurğular və bəndlərin qurulması, yuyulmaların (aşınmaların) aradan qaldırılması və yarpaqların möhkəmləndirilməsi, dağların, qumluqların meşələrlə, siderasiya və üzvi gübrələrlə möhkəmləndirilməsi, torpaq və tarlaqoruyucu meşə əkinləri, əhəngləmə, gipsləmə, üzvi və mineral gübrə verilməsi yolu ilə torpağın fiziki-kimyəvi xassələrinin əsaslı surətdə yaxşılaşdırılması, tarlalarda, otlarlarda və biçənəklərdə şoranlaşma ləkələrini aradan qaldırmaq, kötüklərin

çıxarılması, kolların köçürülməsi, tarlalardan, çəmənliklərdən və otlarlardan daş-kəsəyin yığılması, torpaq yığımlarının, mikrorelyefin hamarlanması və s. Bu işlərin hər bir növünü ərazinin təbii şəraitini nəzərə almaqla, təsərrüfat zərurəti və məqsədəuyğunluğundan asılı olaraq yerinə yetirirlər. Meliorativ tədbirlər sistemi kompleks şəkildə həyata keçirildikdə, meliorasiya tam təsərrüfat və iqtisadi səmərəsini verir. Məsələn, torpaqları yüksək turşuluğu olan sahələrdə mineral gübrələrin istifadəsi mütləq əhəngləmə ilə müşayiət olunmalıdır: tarlaların suvarılması üzvi və mineral gübrələrin verilməsi, tarlalarda xüsusi alınmış bitki sortlarının becərilməsi, suvarma normalarına ciddi riayət olunmaqla drenaj şəbəkəsinin qurulması ilə bir vaxtda lazımi effekt verir. Təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri altında çay axınının və müxtəlif ərazilərin su balansının dəyişkənlikləri, antropogen proseslərin öz mövcud təbii dinamikasından məqsədyönlü və bilmədən kənar çıxmaları nəticəsində mənfi nəticələrin yaranması ehtimalı tədqiqatçıları artıq çoxdan düşündürür. Nəticələri çayların sululuğunun dəyişməsinə çayın su yığılan yerinin torpaq və bitki örtüyünün və torpaqda rütubət mübadiləsini müəyyən edən proseslərin rolunu aşkar etməyə imkan verən kompleks su balansı tədqiqatlarının əsasını V.V.-Dokuçayev, A.İ.Boeykov, A.A.İzmailsk, P.A.-Kostiçev hələ keçən əsrin sonunda qoymuşdur. Suvarma problemlərinin öyrənilməsi sahəsində sonrakı əsərlər (A.M.Alpatyev, A.N.Kostyakov, N.A.Moisenko, S.İ.Xarçenko, V.V.Şabanov, İ.A.Şiklomanov, B.Q.Ştepa və başqaları) suvarmanın təsiri altında təbii komplekslərin mümkün olabilecek ekoloji dəyişkənliklərinin kifayət qədər real mənzərəsini yaratmağa imkan vermişdir. A.Q.-Bulavko, K.E.İvanovun, S.N.Novikovun, V.V.-Romanovun, S.Q.Skoropanovun, V.F.Şebeko və başqalarının ətraf mühitə quruducu meliorasiyaların təsiri sahəsində apardıqları tədqiqatlar mənfi təzahürlərin və nəticələrin yaranması ehtimalını müəyyən etməyə imkan verdi. Suvarmanın qədimdən istifadə olunduğu Azərbaycanda çar Rusiyası dövründə 1914-cü ildə ilk elmi stansiya-Cəfərxan Şorlanma Stansiyası (sonralar Muğan Meliorativ Təcrübə Stansiyası adlandırılmışdır) yaradılmış və rus alimlərinin rəhbərliyi ilə şoran torpaqların meliorasiyasına dair çoxsaylı geniş tədqiqat işləri aparılmış, 1928-1931-ci illərdə təcrübə məqsədi ilə Muğan Meliorativ Təcrübə Stansiyasının ərazisində 328,4 min hektar sahədə 10,0 min km uzunluğunda örtülü drenaj tikilib istifadəyə verilmişdir ki, bu örtülü drenaj şəbəkəsi indi də qüsursuz işləyir. Suvarma problemlərinin öyrənilməsi sahəsində Ə.Q.Behbudov, N.M.Hüseyn

nov, V.R.Volobuyev, M.R.Abduev, B.M.Ağayev, Ə.Q.Orucov, Q.Z.Əzizov, N.B.Bəşirov, X.F.Cəfərov, Ə.K.Əlimov, E.M.Eyvazov, M.K.-Rəhimov, A.C.Həşimov, S.T.Həsənov, Q.Ə.Xasayev, T.Ə.Osmanov, Ə.Ə.İmamverdiyev, M.Y.-Əsədov, İ.M.Məmmədov, N.B.Kərimov və başqalarının təcrübə və nəzəri əhəmiyyəti olan tədqiqatlarının Azərbaycanda meliorasiya elminin inkiqafında mühüm rolu olmuşdur. XX əsrin qazanılmış elmi nailiyyətlərindən istifadə olunmaqla kompleks meliorasiya işləri aparılması nəticəsində suvarılan torpaqların sahəsi 1,45 mln. hektara çatdırılmışdır. Lakin kollektor-drenaj şəbəkəsinin inşası və istismarında baş vermiş qüsurlar, açıq drenlərin layihə dərinliyində qazılmaması, suyuğicılarla birləşdikləri yerdə düşmənin təmin olunmaması və yaxud suyuğicı dibinin drenin dibindən yüksəkdə olması, məcra yamaclarında layihə meyilliyinə əməl olunmaması, bermaların saxlanılmaması, istismar dövründə məcralarda bitən qamış, cil və s. bitkilərin vaxtılı-vaxtında təmizlənməməsi, uçquntular, məcra yamaclarında mal-qara otarılması və s. kimi hallar meliorativ sistemlərin normal istismarına və meliorativ proseslərin gedişinə neqativ təsir göstərərək ərazilərin şoranlaşmasına, bataqlıqlaşmasına və ekoloji tarazlığının pozulmasına səbəb olur.

Suvarma-torpaqların məhsuldarlığının yüksəldilməsinin ən qədim üsullarından biridir, hal-hazırda isə kifayət qədər və təbii nəmişliyi olmayan bölgələrdə kənd təsərrüfatı istehsalının intensivləşdirilməsinin ən mühüm istiqamətlərindən biridir. Suvarma əkinçiliyi təbiətdəyişdirmə tədbirlərinin hər hansı bir kompleksinin əsasını təşkil etməli olan müəyyən təbii qanunauyğunluqlara əsaslanır. Onlar aşağıdakılardır: minimum qanunu, böyümə amillərinin bərabər qiymətliliyi və əvəzədməzliyi qanunu; optimum qanunu, amillərin qarşılıqlı təsir qanunu. Torpağın münbitliyinin və becərilən bitkilərin məhsuldarlığının yüksəldilməsinə yönəldilmiş tədbirlərin həyata keçirilməsi zamanı bu qanunların özünü göstərməsini V.P.Vilyams öyrənmiş və elmi torpaqşünaslığın əsasları kimi təqdim etmişdir. Suvarma prosesi ilə yanaşı gedən, eləcə də onun nəticəsi olan dəyişənliklərin öyrənilməsinə kompleks yanaşmanı təmin edən çoxamilli stasionar tarla təcrübələrinin aparılması, suvarılan ərazilərdə müasir tədqiqat metodlarının tətbiqi aridliliyin müxtəlif şəraiti üçün xarakterik olan qanunauyğunluqları müəyyən etməyə imkan verir. Hal-hazırda əldə olunan nəticələr onu göstərir ki, suvarma əkinçiliyində suvarmaların, gübrələrin və bitkilərin mühafizəsi vasitələrinin intensiv tətbiqi ilə əlaqədar olaraq ekoloji amillərin qarşılıqlı təsirində ye-

ni qanunauyğunluqlar əmələ gəlir (Lisoqorov, 1971, 1981, 1991). Ətraf təbii mühitin mühafizəsi sahəsində xüsusi tədbirlərin işlənilib hazırlanması zərurəti yaranır.

Suvarmanın ən təhlükəli nəticələrindən biri-torpaqların duzlaşmasıdır. Hər il duzlaşma nəticəsində planetdə 300 min ha suvarılan torpaq dövriyyədən çıxır, duzlaşmış və məhsulsuz torpaqların ümumi sahəsi isə 25 milyon hektara çatır. Suvarmanın qədimdən istifadə edildiyi rayonlarda (Misir, İrak, Hindistan, Pakistan və s.) duzlaşma geniş yayılmışdır. Belə ki, Nil çayının vadisində 1,7 milyon hektar sahədən 1,2 milyon ha duzlaşmaya məruz qalmışdır (70%-dən çox), İraqda suvarılan sahələrin 50%-i, Hind çayının vadisində 1,5 mln. ha-dan 10 mln. ha (67%), ABŞ-da duzlaşmış sahələr 27% ərazini tutur. Keçmiş SSRİ-də 1960-cı ildən 1980-ci ilədək orta hesabla hər min hektar suvarılan sahədən 184 hektarı (o cümlədən 141 ha əkin) duzlaşdı. Duzlaşmış torpaqların ümumi sahəsi 3,5 mln. ha-a çatdı (o cümlədən 2,5 mln. ha əkin) ki, bu da suvarılan torpaqların ümumi sahəsinin 20%-ni təşkil edirdi. Hal-hazırda Azərbaycanda suvarılan torpaqların 1106,2 min hektarı müxtəlif dərəcədə şoranlaşmaya (687,7 min ha) və şorakətləşməyə (418,5 min ha) məruz qalmışdır. Suvarılan sahələrin meliorativ vəziyyətinin araşdırılması nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, onların 385,1 min hektarı (26,65%) meliorativ cəhətdən qeyri-qənaətbəxstir, belə ki, 103,4 min hektar sahədə grunt suları səviyyəsi yerin səthinə çox yaxındır və bataqlıqlaşma təhlükəsi vardır, 115,1 min hektar sahədə torpağın duzluluğu yüksəkdir və 166,6 min hektar sahə hər iki amilin birgə təsiri altındadır.

Məlum olduğu kimi, torpaqların duzlaşması onlarda asan həllolan duzların (natrium karbonat, xloridlər, sulfatlar) miqdarının artmasıdır. Əgər duzlaşma prosesi torpaqyaradan süxurların duzluluğu, qrunut və səth sularının gətirdiyi duzlarla əlaqədirdisə, bu zaman duzlaşmanı ilkin və ya qalıq adlandırırırlar. Təbii şəraitdə şoranlaşma duzlaşmış qrunut sularından buxarlanma hesabına, eləcə də kənardangəlmə (dənizlərdən, okeanlardan, duzlu göllərdən) duz çöküntülərinin hesabına baş verir. Landşaftda, o cümlədən qrunut sularında və torpaqlarda duzların mühüm mənbəyi duzlaşmış ana süxurlardır (xüsusilə də duz parçaları). Duzların müəyyən miqdarı torpağın üst horizontuna halofit bitkilərin töküntüsü ilə daxil ola bilər. Suvarılan torpaqlarda duzların əsaslı mənbəyi suvarma suları ola bilər.

NƏTİCƏ: Meliorasiyanın hər bir növü, əsas «meliorasiyalaşdırılan» komponentə təsir göstərərək, qonşu ərazi və komponentlərə birbaşa

və ya dolayısı ilə təsir edir ki, bu da ekoloji baxımdan heç də həmişə arzu edilən deyil, bəzən isə son dərəcədə təhlükəlidir. Belə arzu edilməz proseslər, əsasən hidromeliorasiyanın nəticəsi olaraq, çox vaxt onunla eyni zamanda baş verir. Bu, həm qurutma, həm də suvarma üçün xarakterikdir. Meliorasiyanın bu növləri adətən təbii hidroloji

prosesləri əsaslı surətdə dəyişdirir. Planetdə onlardan istifadə edilməsinin miqyası onunla əlaqəlidir ki, arid (quraqlıq) və semarid (yarımquraqlıq) torpaqlar bütün qurunun 50%-dən çoxunu tutur. Münbitlik keyfiyyətlərinə malik olduqları üçün, onlar rütubət çatışmamazlığından əziyyət çəkir.

ƏDƏBİYYAT

1. Алтухов М.Д. Взаимоотношения лесной и луговой растительности на верхнем пределе леса (Тез.докл. Лесная растительность и дендрофлора Кавказа, М.: 1956. с.23...24
2. Гросгейм А.А. Растительный покров Кавказа. М.: 1948, 265 с.
3. Гулисашвили В.З. Вертикальная поясность лесной растительности Кавказа (Вестник тбил. ботан. сада. Тбилиси. 61.1953
4. Гулисашвили В.З. Природные зоны и естественноисторические области Кавказа. М.: Наука, 1964, 325 с.
5. Qərib Məmmədov. Mahmud Xəlilov. Azərbaycan meşələri. Bakı: "Elm", 2002, 472 s.
6. Злотин Р.Н. Жизнь в высокогорьях, М.: Мысль. 1975, 240 с.

Environmental problems of agriculture

*Professor Z.A. İbrahimov
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *Land-reclamation, fertility, productivity, fertilizer, land-reclamation measures ceremonies, the plastering, the whitewashing, to water.*

The effect of the natural properties of soils in different regions of the planet, often less favorable for agricultural use. Northern region perennial lands, forest lands in a zone of excessive humidity, ashy soil acidity, salinity of soils in arid regions, as well as a separate land and (steep slopes, ravines, boulders, large stones, etc. to be) not only land, but also the terrain, the climate, the natural properties of the plant kingdom's efforts in the field of change is demanded. In order to take full advantage of the natural-resource potential adverse properties of the natural environment is aimed at improving the irrigation. Reclamation of the land-use to improve the natural environment, science-based organizational and economic, technical, biological and other measures system.

Экологические проблемы сельского хозяйства

*Профессор З.А.Ибрагимов
Азербайджанский государственный аграрный университет*

Ключевые слова: *орошения, плодородие, плодovitость, удобрения, мелиоративные мероприятия, литье, лейк.*

Почвы влияния различных регионов природных свойств планеты, часто менее благоприятные для сельскохозяйственного использования. Северный регион многолетние земли, лесные земли в зоне повышенной влажности, пепельный кислотности почвы, соленость почв аридных регионов, а также отдельная земля и (крутые склоны, овраги, валуны, большие камни и т.д., чтобы быть) не только земля, но и рельеф, климат, природные свойства усилий растительного мира в области изменения требуют. Для того, чтобы воспользоваться всеми преимуществами природно-ресурсного потенциала окружающей природной среды является неблагоприятные свойства, направленные на улучшение орошения. Рекультивация землепользования для улучшения природной среды, научно обоснованной организации и экономических, технических, биологических и других мер системы в.

UOT 633.1:633/635:631.52

YEMLİK KEYFİYYƏTİ YÜKSƏK ARPA SORTLARININ YARADILMASI ÜÇÜN
BAŞLANGIC MATERIAL

Aqrar elmləri üzrə fəlsəfə doktoru Q.A.Novruzlu
Əkinçilik Elmi-Tədqiqat İnstitutu

Açar sözləri: arpa, sortnümünə, başlangıç material, həzm olunan zülal, lizin, seleksiya

Ölkənin ərzaq probleminin həllində bitkiçilik məhsulları ilə yanaşı, heyvandarlıq məhsulları istehsalının artırılmasının mühüm əhəmiyyəti vardır. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2008-ci il 25 avqust tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı”nda da bu məsələ öz əksini tapmışdır. Proqramda bildirilir ki, heyvandarlığın yem bazasının gücləndirilməsi üçün, yem bitkilərinin əkin sahəsinin 400 min hektara çatdırılması və vahid sahədən məhsuldarlığın yüksəldilməsi vacibdir [1].

Qeyd etmək lazımdır ki, paxlalı yem bitkiləri (yonca, xaşa və s.) ilə yanaşı, dənli yem bitkilərinin (arpa, vələmir, qarğıdalı və s.) də heyvandarlığın yem bazasının təmin olunmasında mühüm əhəmiyyəti vardır. Dənli yem bitkilərindən arpanın dənində olan amin turşuları, heyvan mənşəli zülalların tərkibindəki amin turşularına daha yaxın olduğuna görə, onun dəyəri daha da artır [2...5]. Arpa və ondan hazırlanan müxtəlif yemlərlə qidalanan heyvan, daha tez kökəlir və əti daha dadlı olur. Hazırda Respublikada arpanın əkin sahəsi 300 min hektardan artıq olmasına baxmayaraq, orta məhsuldarlıq Dövlət Proqramında nəzərdə tutulan səviyyədə (32 s/ha) deyil. Tələbatın qalan qismi idxal olunan arpa dəni hesabına ödənilir. Məhz buna görə də arpanın, yemlik keyfiyyəti və məhsuldarlığı yüksək sortlarının yaradılması üçün, seleksiya işləri həmin istiqamətlərdə aparılmalıdır [6,7].

N.İ.Vavilovun (1957) və digər tədqiqatçıların fikrincə, yüksək keyfiyyətli sortların yaradılmasında başlangıç materialın mühüm əhəmiyyəti vardır. Yüksək keyfətə malik və eyni zamanda donorluq qabiliyyəti olan genotiplərdən istifadə, müsbət nəticələr alınmasına imkan verir [8...10].

Qeyd etmək lazımdır ki, hələ XX əsrin ikinci yarısında seleksiyaçı alimlər, yüksək keyfiyyətli geninə və donorluq qabiliyyətinə malik Hayproli (Yapon mənşəli) sortunun iştirakı ilə hibridləşmə nəticəsində, tərkibindəki zülalın və lizin miqdarı yüksək xətlər əldə etmək mümkün olmuşdur [8...12]. Buna görə də yeni, yüksək keyfiyyətli sortların yaradılmasında istifadə üçün donorluq qabiliyyəti yüksək olan başlangıç materialın seçilməsi böyük əhəmiyyətə malikdir. Buna

görə də tədqiqat zamanı seleksiya işləri bu istiqamətdə aparılmışdır.

Material və metodlar. Tədqiqat obyektini olaraq İCARDA-dan introduksiya olunmuş minə yaxın arpa rüşeym plazması 2011-1015 –ci illərdə Əkinçilik ETİ – nun müxtəlif bölgələrdə yerləşən təcrübə stansiyalarında, təsərrüfat-qiyətli əlamətlərinə, həmçinin dəninin yemlik keyfiyyətinə görə qiymətləndirilmişdir.

Sortnümünələr kolleksiya pitomnikində hər bir 1 m² sahədə əkilmişdir. Aqrar texniki qulluq işləri, bölgələr üçün qəbul olunmuş qaydalara uyğun aparılmışdır. Vegetasiya müddətində fenoloji müşahidələr, dənli və dənli-paxlalı bitkilərin öyrənilməsinə dair metodikaya uyğun aparılmışdır [12]. Dəndə zülalın miqdarı Keldal üsulu ilə təyin edilmişdir. Bunun üçün narın üyüdülmüş nümunənin hər birindən 0,3 – 0,5 q götürüb, Keldal kolbasına tökərək üzərinə 5-7 ml qatı sulfat turşusu və 1q katalizator əlavə edərək yandırılmışdır. Alınan məhsul Keldal aparatında qovulub titrəndikdən sonra, azotun miqdarı müəyyən edilmişdir. Amin turşularından lizin A.S.Museyenko və A.F.Sısoyeva, triptofan isə A.Ermakov və N.R.Yaroş üsulu ilə təyin edilmişdir. Lizin, iki təkrarda götürülən sınaq şüşəsinin hər birinə 30 mlq un əlavə etməklə, 2 %- li Na₂CO₃ –da 10 dəqiqə su hamamında (80 °C temperaturda) hidroliz etməklə təyin edilmişdir. Triptofan isə üyüdülmüş 200 mlq-lıq unun, 100 ml litrlik kolbaya tökülərək üzərinə 25 %- li KOH- da həll olmuş 4 %- li jelatin məhlulu əlavə edilmişdir və 18 – 20 saat müddətində 40 °C temperaturda hidroliz edilmişdir. Alınan göstəricilərə əsasən, triptofanın miqdarı müəyyən edilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi. Tədqiqat işləri Əkinçilik ETİ-nun Tərtər, Qobustan, Cəlilabad BTS-da, Şəki DM-də və ETPI-nun Şirvan TS-da aparılmışdır. Sortnümünələrin qiymətləndirilməsi zamanı müəyyən olunmuşdur ki, sortun genotipindən asılı olaraq, onların təsərrüfat-qiyətli əlamətləri və keyfiyyət göstəriciləri, müxtəlif ölçüdə dəyişə bilər.

Tədqiqat aparılan illərdə becərmə bölgələrindən və illik yağıntıların miqdarından asılı olaraq, dəndə zülalın və digər keyfiyyət göstəricilərinin miqdarı əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişdir. Xüsusi ilə quraq və isti keçən tədqiqat illərində

(2013-2014 – cü illər) məhsuldarlığın aşağı olması ilə əlaqədar olaraq zülalın və digər keyfiyyət göstəricilərin miqdarı yüksək olmuşdur (12,6 – 13,7 %). 2011 – 2012 – ci və 2015- ci illərdə havaların nisbətən sərin və yağmurlu olması, yüksək məhsul alınmasına şərait yaratmışdır. Buda nəticədə, keyfiyyət göstəricilərinin 2013-2014- cü illərlə müqayisədə 0,4 – 0,6 % azalmasına və 12,2 – 13,1 % təşkil etməsinə səbəb olmuşdur.

Ən yüksək göstərici Libya/F6NB_7 ICB02-0178-OAP-10TR-OAP (13,1 %), Rum/BF891M-616ICB97-0479-OAP-20AP-OAP (13,1 %), Eldorado/5/CM673/Apro//Sv.02109/Mari/4/Carbo ICB01-0227-14TR-OAP (12,9 %), SHENMAI N0.3/MSEL CBSS03B00053S-9Y- ... (13,3 %), İKJBON-LRA (12,9 %), MSEL/PFC9214 CBS

S01M 00318S-0M-0M-1Y-1 M-OY (12,8 %), və s. sortlarda müşahidə olmuşdur. Qarabağ 22 sortunda bu göstərici 12,3 % olmuşdur. Standarta görə fərq 0,1 %-dən +1,0 %-ə kimi dəyişmişdir. Amin turşularından lizinin miqdarı 293 – 411 ml.qr olmuşdur (Cədvəl). Tərkibində ən çox amin tursusu müşahidə olunan genotiplərə misal olaraq (293-411 ml.qr)-SHENMAIN0.3/MSEL//CANELA CBSS 04Y 00367T-D-3Y-1M -, SHENMAI N0.3/MSEL CBSS03B00053S-9Y-, Libya/F6NB_7 ICB02-0178-OAP-10TR-OAP, WI-2/Tadmor ICB02-0945-0PTH-3PTH-2PTH-, Eldorado/5/ CM67/3/ Apro//Sv.02109 /Mari/4/ Carbo ICB01-0227-14TR-OAP və s. göstərmək olar.

2011- 2015- cü illərdə kompleks təsərrüfat-qiyətli əlamətlərinə və yemlik keyfiyyətinə görə seçilmiş başlanğıc materialın keyfiyyət göstəriciləri (orta).

№	Sort nümunənin adı	Lizin, 100 qr-da ml/qr-la	Zülal	
			%- lə	standarta görə fərq, %
1	Qarabağ 22, st	355	12,3	-
2	NAKB93-371/6/Hml-02/5/Cq/ Cm/ /Apm	347	12,8	+ 0,5
3	Eldorado/5/CM67/3/Apro//Sv.02109/Mari/4/Carbo ICB01-0227-14TR-OAP	411	12,9	+ 0,6
4	İKJBON-LRA	356	12,9	+ 0,6
5	PENCO/CHEVRON-BAR/3/ ARUPO/K8755//MORA CBSS	393	12,8	+0,5
6	Libya/F6NB_7 ICB02-0178-OAP-10TR-OAP	385	13,1	+ 0,8
7	SHENMAI N0.3/MSEL CBSS03B00053S-9Y-...	371	13,3	+ 1,0
8	JVVB 117-5-9-5/Sonata	356	12,7	+ 0,4
9	Arar/Lignee527//Alanda ICB93-0373-0AP-3AP-0A	293	12,5	+ 0,2
10	SHENMAIN0.3/MSEL//CANELA CBSS 04Y00367T-D-3Y-1M -	378	12,5	+ 0,2
11	Rum/BF891M-616 ICB97-0479-OAP-20AP-OAP	370	13,1	+ 0,8
12	MSEL/PFC9214 CBS S01M 00318S-0M-0M-1Y-1 M-OY	357	12,8	+ 0,5
13	Atahualpa/Iraqi Black ICB 96-0286-0AP-1AP0AP	318	12,4	+ 0,1

Dəndə zülalın miqdarı becərmə zonalarından asılı olaraq müxtəlif cür dəyişsə də, genotiplərin irsi xüsusiyyətlərindən daha çox asılı olmuşdur. Aparılan çoxillik tədqiqatlar göstərmişdir ki, becərmə zonalarından asılı olaraq genotiplətin keyfiyyət göstəriciləri, müəyyən qədər dəyişsə də ümumilikdə, irsi olaraq özünəməxsus xüsusiyyətləri qoruya bilmişlər (Cədvəl).

Seleksiya prosesində təsərrüfat – qiymətli əlamətlərinə və keyfiyyətinə görə perspektivli hesab edilən genotiplər, yerli sortlarla hibridləşməyə cəlb edilmişdir. İkinci nəsilə baş verən parçalanma nəticəsində, yaranan populyasiya daxilindən kompleks təsərrüfat-qiyətli əlamətlərinə və

dəninin keyfiyyətli olmasına görə fərqlənən xətlər seçilmişdir. Həmin kombinasiyalara misal olaraq Qarabağ 22 x SHENMAIN0.3/MSEL//CANELA CBSS 04Y00367T-D-3Y-1M, Qarabağ 22 x Eldorado/5/ CM67/3/Apro//Sv.02109/Mari/4/-Carbo ICB01-0227-14TR-OAP, SHENMAI N03/-MSEL CBSS 03B00053S-9Y x Qarabağ 22 çarpazlaşmalarını göstərmək olar.

Beləliklə, aparılan tədqiqatlar sübut edir ki, seleksiya yolu ilə yeni, yüksək məhsuldar və keyfiyyətli sortların yaradılmasında, irsi olaraq müsbət təsərrüfat-qiyətli əlamətləri idarə edən genlərə malik qiymətli başlanğıc materialdan istifadə, praktiki seleksiyada böyük əhəmiyyətə malikdir.

ƏDƏBİYYAT

1. 2008-2015- ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı.
2. Nəsrullayeva M.Y. Arpa genotiplərində biokimyəvi göstəricilərin öyrənilməsi //Az ETƏİ, EƏM (AzETƏİ-nun 60 illiyinə həsr olunur), XXII cild, Bakı: 2010, s. 205...208.

3. Оруджев Г.Г. Исходный материал для селекции ячменя в условиях богары Азербайджана// Автореф. дисс.насоиск.учен.степень канд. с/х наук. 06.01.05- Селекция и семеноводство, Баку: 2003, 26 с.
4. Оруджев Г.Г., Мамедов З.А. Селекция ячменя в Азербайджане и перспективы международного сотрудничества // Сборник научных трудов АзНИИЗ, Баку: 2005, 21 том, с. 267...270.
5. Məmmədov Z.A., Musayev Ə.C., Əhmədov B.M., Tələi C.M., Cahangirov A.A. Arpa bitkisinin yeni Qüdrətli-48 sortu // AzETƏİ EƏM, Bakı, 2010, XXII cild, s. 81...85.
6. Əliyev C.Ə., Tələi C.M., Musayev Ə.C., Əhmədov M.Q. Əkinçilik institutunun ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinə töhfələri //Az ETƏİ, EƏM, XXIII cild, Bakı: 2012, s.6...11.
7. Оруджев Г.Г., Мамедов З.А. Селекция ячменя в Азербайджане и перспективы международного сотрудничества // Сборник научных трудов АзНИИЗ, Баку, 2005, 21 том, с.267...270.
8. Musayev Ə.C., Hüseynov H.S., Məmmədov Z.A. Dənli – taxıl bitkilərinin seleksiyası sahəsində tədqiqat işlərinə dair, tarla təcrübələrinin metodikası. Bakı: 2008, 88 s.
9. Вавилов Н.И. Мировые ресурсы хлебных злаков зерновых, бобовых, льна и их использование в селекции. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957, 462 с.
10. Трофимовская А.Я. Ячмень (эволюция, классификация, селекция). Л.: Колос, 1972, 296 с.
11. Храмышева Л.И., Илларианова Г.И. Использование источников высокого содержания белка и лизина в селекции ячменя на улучшение кормовых достоинств зерна // Селекция, семеноводство и технология возделывания зерновых культур, 1986, с.67...73
12. Усикова А.А. Наследование некоторых хозяйственно – ценных признаков у ячменя // Селекция ячменя и овса, М.: Колос, 1971, с.127...133

Development of barley varieties with high fodder quality

*Doktor of Philosophy in Agrarian Sciences G.A.Novruzlu
Institute of Crop Husbandry*

SUMMARY

Key words: *fodder barley, variety sample, primary material, digestible protein, lysine,*

The paper presents basic quality indicators and agronomic valuable traits of primary materials selected among more than thousand of barley variety samples tested through 2011-2015 in experimental stations of Research Institute of Crop Husbandry located in different regions with the purpose of developing barley varieties with high fodder quality.

In addition, promising genotypes with valuable agronomic traits and qualitative indicators have been identified during on-going breeding process, which were involved in hybridization with local varieties. It was possible to select productive lines with high forage quality among populations emerged as a result of the fission occurred in F₂ generation.

УДК633.1:633/635:631.52

Первичный материал для создания сортов ячменя с высоким кормовым качеством

*Доктор философии по аграрным наукам Г.А.Новрузлу
Научно-исследовательский институт земледелия*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *ячмень, сортообразцы, первичный материал, переваримый белок*

В статье приведены основные хозяйственно-ценные показатели, отобранного первичного материала среди изучаемых более тысяча сортообразцов ячменя, с целью создания сортов высоким кормовым достоинством, который изучено в 2011-2015 гг различных зональных опытных станциях НИИ Земледелия.

Однако при продолжающемся селекционном процессе, обладающий положительным хозяйственно-ценным признакам и качества генитипы, были привлечены гибридизацию с местными сортами. В результате расщепление в

F₂ были отобраны линии из внутри популяции с высоким кормовым достоинством и урожайностью.

AZƏRBAYCANIN QƏRB BÖLGƏSİNİN TƏBİİ EHTİYYATLARININ EKOLOJİ PROBLEMLƏRİ VƏ ONLARIN HƏLLİ YOLLARI

*M.Ə.Bayramov, T.Z.Baxşəlizadə
B/m. A.X.Bağirova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Respublika əhəmiyyətli qış otlaq sahəsi kimi Ceyrançöl massivi bütün dövrlərdə böyük iqtisadi əhəmiyyət kəsb etmişdir. Bu onun sahəyə böyüklüyü, zəngin yem bitkilərinə və əlverişli iqlim-relyef şəraitinə malik olması ilə əlaqədar olmuşdur. Lakin son illər systemsiz otarma və bəzi ərazilərin qanunsuz şumlanması Ceyrançöl massivin zəngin bitki örtüyünü tərkibə pisləşdirmiş, qışlaqlarda eroziya proseslərinin güclənməsinə səbəb olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Ceyrançölün ot formasılarına daxil olan bir sıra bitki növləri endemik xarakterli olub, ərazinin özünəməxsus ekosistemlərinin formalaşmasında əhəmiyyətli rol oynayır [2]. Bununla əlaqədar Respublika əhəmiyyətli Ceyrançöl qış otlığı massivin torpaq-bitki komplekslərinin qorunması və onlardan səmərəli istifadənin elmi-praktiki əsaslarının işlənməsi və bitki-torpaq sistemlərinin dərin ekoloji təhlili əsasında onları təşkil edən komponentlərinin qarşılıqlı əlaqəsini əks etdirən ekoloji münbitlik modellərinin qurulması elmi aktualıq kəsb edir.

Rayonlaşdırma təbii-iqtisadi, fiziki-coğrafi, geomorfoloji, iqlim, kadastr (qiymət) kənd təsərrüfatı, o cümlədən torpaq-coğrafi, torpaq-aqronomik və torpaq ekoloji tədqiqatlarda ən mürəkkəb mərhələdir. Torpaq-aqronomik, torpaq-ekoloji rayonlaşdırmanın nəzəri əsasları V.V.Dokuçayevin, N.N.Sibirtsevin, həmçinin Q.V.Dobrovolskiy və başqa tədqiqatçıların işlərində öz əksini tapmışdır. Keçmiş Sovetlər İttifaqında torpaq-coğrafi və digər bu səpkidən olan elmi tədqiqat işlərinə yalnız 50-ci illərdən etibarən başlanmışdır.

Tədqiqatımızın əvvəlki mərhələsində torpaq, bitki, iqlim geomorfoloji, landşaft tədqiqatlarının təhlili və ümumiləşdirilməsi bizə Ceyrançöl qış otlığı massivi daxilində ekoloji münbitlik modellərinin tətbiq olunacağı əraziləri Bozqır, yarım bozqır və yarım səhra torpaq-ekoloji rayonlarını ayırmağa imkan vermişdir [3]. Ərazinin torpaq-ekoloji rayonlaşdırılması ekoloji münbitlik modellərinin əhatə dairəsini dəqiqləşdirirsə, Ceyrançöl qış otlığı torpaqlarının bonitirovkası və aqroistehsalat qruplaşdırılması münbitliyin bir neçə səviyyəsinin təyini üçün ən dəqiq vasitə hesab olunmalıdır.

Ədəbiyyat materiallarının xülasəsindən göründüyü kimi torpağın münbitlik modelləri grafik, cədvəl, düstur və.s formalarda təqdim edilə bilər [1]. D.S.Bulqakovun fikrincə, münbitlik modellərinin təqdim olunmasının ən əlverişli forması onların pasportlar şəklində işlənməsidir. Bu sənədlərdə ekoloji modelləri hazırlanan torpaq və ya torpaq qrupu haqqında aşağıdakı informasiyanın olması tələb olunur: Modelin əhatə etdiyi ərazinin ümumi ekoloji səciyyəsi (ekologiya bloku); modelin əhatə etdiyi ərazinin torpaq örtüyünün strukturu (TÖS); modelin əhatə etdiyi ərazinin torpaq fondunun strukturu: qiymət bloku və ekoloji münbitlik modellərinin səviyyəsi; ekoloji münbitlik modellərini səciyyələndirən torpaq xassə və rejimlərinin parametrləri (aqrofizika bloku, torpaq tərkibi və xassələri bloku; aqrokimya bloku); bitkilik (biometriya) bloku; ekoloji münbitlik modeli parametrlərinin səviyyədən asılı olaraq tərəddüdü. Ceyrançöl qış otlığı massivi daxilində “bozqırlar” adı altında ayırdığımız torpaq-ekoloji rayon Yaylacıq, Göytəpə, Çobandağ, Ağtaxta təpə və Tülgütəpə tirələrinin şimal yamaclarını və yayla şəkilli suayrıcı hissəsini əhatə edir.

Tünd dağ şabalıdı torpaqların ağır-orta və yüngülqilicəli növ müxtəlifliklərindən ibarətdir. Tünd dağ şabalıdı torpaqlar ərazidəki Sarmat və Moykop gillərindən, bərk qumdaşlarından və əhangdaşlarından ibarət olan torpaqəmələgətirən ana süxurların səthə yaxınlığından və ərazinin meyilliyindən asılı olaraq qalın, orta və yuxa növləri torpaq örtüyü strukturunun kompleks formalarını yaratmışlar. Torpaq səthi çiməmələgətirən Şiyav və Ağot qarışığından ibarət olduğu üçün bu ərazidə eroziya prosesləri özünü qabarıq şəkildə göstərməmişdir.

Bozqır torpaq-ekoloji rayonu daxilində torpaqların çox hissəsinin qalın və orta qalınlıqlı (88,13%) olması bu ərazinin bütövlükdə ot bitkilərinin inkişafı üçün əlverişli ekoloji şəraitə malik olduğunu göstərir.

Təbii biosenozlaraltı torpaqların ekoloji münbitlik modelləri işlənərkən ən böyük problem kəsb edən məsələlərdən biri münbitliyinin səviyyəsinə görə torpağın və ya torpaq qrupunun uyğun modellərinin qurulmasıdır[4]. Ekoloji münbitlik modelləri daxilində “qiymət blokları”nın tə-

yin edilməsi və onların qiymət göstəricilərindən münbitliyinin səviyyələrinin təyində istifadə olunması bu məsələnin həllində qeyd edildiyi kimi əhəmiyyətli vasitə ola bilər. Ceyrançöl qış otlağı massivi torpaqlarının bonitirovkası və aqro-

istehsalat qruplaşdırılmasının bozqır torpaq- ekoloji rayon torpaqlarına aid olan məlumatları bizə bu rayon daxilində tünd dağ şabalıdı torpaqlar qrupunun münbitliyinin iki səviyyəsi təyin etməyə imkan vermişdir.

Cədvəl 1
Bozqır torpaq-ekoloji rayonu daxilində torpaqların qalınlığına görə qruplaşdırılması

Torpaqlar	Sahəsi	
	ha	%
Qalın	3410.2	47.95
Orta qalınlıqlı	2857.41	40.18
Yuxa	844.7	11.88
Rayon üzrə:	7112.31	100

Torpağın təbii-ekoloji amilləri içərisində su, hava və istilik xassələri münbitliyin səviyyələrinin formalaşmasında xüsusi əhəmiyyətə malikdir [3]. Torpağın su xassələri münbitliyin vacib elementi olub bitkinin su ilə təminatında əhəmiyyətli rol oynayaraq, torpaqəmələgəlmə proseslərinə də güclü təsir göstərir. Digər tərəfdən Ceyrançöl şəraitdə torpağın nəmliyi, ot bitkilərinin istifadə etdiyi yeganə su mənbəyidir. Torpağın su xas-

sələrini səciyyələndirən vacib konstantlar aşağıdakılardır: hiqroskopik nəmlik (HN), maksimal hiqroskopik nəmlik (MHN), maksimal molekulyar su tutumu (MMS), sabit soluxma su tutumu (SSS), məhdud tarla su tutumu (MTS), tam tarla su tutumu (TTS). Torpağın digər fiziki xassələrindən, o cümlədən qranulometrik tərkibindən, strukturluğundan və digər göstəricilərindən asılı olaraq onlar müxtəlif ölçülər daxilində dəyişirlər.

Cədvəl 2

Tünd dağ şabalıdı torpaqların ekoloji münbitlik modelinin aqrofizika bloku

Göstəricilər	Ekoloji münbitlik modellərinin səviyyəsi			
	Yüksək	M	Orta	M
Torpaq profilinin qalınlığı, sm	100-130	115	50-93	71
Fiziki gilın miqdarı (<0,01 mm)	51-74	62	36-49	42
Sıxlıq, q/sm ³ : A ₁ qatında	1,18-1,20	1,19	1,18-1,20	1,19
A ₁ +B qatında	1,26-1,33	1,29	1,26-1,33	1,29
Ümumi məsaməlik, %	55-60	58	55-47	51
Suyadavamlı aqreqatların miqdarı	30-53	42	26-47	36
Su fiziki xassələri:				
- Hiqroskopik nəmlik (HN)	5,2-9,4	7,3	3,6-6,1	4,8
- Maksimal hiqroskopik nəmlik (MHN)	10,3-18,4	14,0	7,2-12,0	9,6
- Sabit soluxma su tutumu (SSS)	13,8-24,7	19,2	9,6-16,1	12,8
- Maksimal molekulyar su tutumu (MMS)	17,9-32,1	25,0	17,8-20,9	18,3
- Məhdud tarla su tutumu (MTS)	13,1-23,4	18,2	9,1-15,3	12,2
- Tam tarla su tutumu (TTS)	26,8-48,1	37,5	18,7-31,4	25,0

Torpaq tərkibi və xassələri bloku. Bu blokda çox əhəmiyyətli amili kimi humusun torpaqdakı miqdarı və ehtiyat formaları torpaq münbitliyinin inteqral göstəricisi kimi götürülmüşdür[2]. Tünd dağ şabalıdı torpaqlar Ceyrançöl massivindəki digər torpaqlarla (tünd şabalıdı torpaqlardan başqa) müqayisədə humusun yüksək göstəricilərinə malikdir. Burada humusun miqdarı və ehtiyat formaları münbitliyin ekoloji modellərinin səviyyəsindən asılı olaraq müəyyən dəyişikliyə də malikdir. Yeksək ekoloji münbitlik modelinə humus 2,33-4,90% və 1,94-1,97% (A₁ və A₁+B qatlarında) və ya 55-74 və 258-262 ton/ha-dırsa, orta ekoloji münbitlik modelində bu göstərici (A₁ qa-

tında) 2,29-2,67% və ya 54-63 t/ha, A₁ + B qatında 1,30-1,63% və ya 173-217 t/ha-dır.

Tünd dağ şabalıdı torpaqların ekoloji münbitlik modellərinin torpaq tərkibi və xassələri blokunda torpağın azot, fosfor, UƏC və pH göstəriciləri də münbitliyin vacib əlamətləri hesab olunur.

Torpağın azot göstəricisinin miqdarı və ehtiyatı tünd dağ şabalıdı torpaqların yüksək ekoloji münbitlik modelində, A₁ torpaq qatında 0,10-0,21% və ya 2,4-4,9 t/ha A₁ +B torpaq qatında 0,09-0,11% və ya 5,6-6,9 t/ha-dır. Orta ekoloji münbitlik modelində bu göstəricilər 0,14-0,16%

və ya 3,3-8,8 t/ha, 0,13-0,14 və ya 8,2-8,6t/ha arasında tərəddüd edir.

Cədvəl 3

Tünd dağ şabalıdı torpaqların ekoloji münbitlik modelinin torpaq tərkibi və xassələri bloku

Göstəricilər	Ekoloji münbitlik modellərinin səviyyəsi			
	Yüksək	M	Orta	M
Humus, % A ₁	2.33-4.90	3.62	2.29-2.67	2.50
A ₁ +B	1.94-2.30	2.1	1.30-1.63	1.46
t/ha A ₁	55-74	64	54-63	59
A+B	258-262	260	173-217	195
Azot, % A ₁	0.10-0.21	0.15	0.14-0.16	0.15
A ₁ +B	0.09-0.11	0.10	0.13-0.14	0.13
t/ha A ₁	2.4-4.9	3.7	3.3-3.8	3.5
A ₁ +B	5.6-6.9	6.3	8.2-8.8	8.5
Fosfor, % A ₁	0.14-0.21	0.18	0.20-0.21	0.20
A ₁ +B	0.12-0.18	0.15	0.17-0.19	0.18
t/ha A ₁	3.3-4.9	4.1	13.3-13.9	13.6
A ₁ +B	7.9-12.0	10.0	11.3-12.6	12.0
UƏC, mq/ekv/100 qr tor	18.8-32.6	31.9	19-26.3	22.7
pH	7.0-8.8	7.9	7.6-8.0	7.8

Fosforun torpaqdakı miqdarı və ehtiyatının torpağının xassə və rejimlərinin formalaşmasında və bitkinin qidalanmasında əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Cədvəldən (4.6) görüldüyü kimi tünd dağ şabalıdı torpaqların ekoloji münbitlik modellərinin hər iki səviyyəsində fosfor yüksək göstəricilərə malikdir[1].

Eynilə torpaqdakı udulmuş əsasların cəmi (UƏC) və pH-in cədvəldəki ölçülərindən görüldüyü kimi torpaq münbitliyinin bu əlamətləri də ot bitkilərinin inkişaf və artımı üçün əlverişli göstəricilərə malikdir.

ƏDƏBİYYAT

- 1.Мамедов Г.Ш.Земельная реформа в Азербайджане: правовые и научно-экологические вопросы. Баку: “ЭЛМ”, 200, 371 с.
- 2.Мəммədov Q.Ş. Cəfərov A.B.Azərbaycan torpaqları münbitliyinin ekoloji modeli. Bakı.: Az.E.TETİİ, 1993,78 s.
3. İslamov A.Azərbaycan torpaqlarının ekoloji vəziyyəti və torpaqların səmərəli istifadəsi üçün münbitliyin modelləşdirilməsindən irəli gələn tövsiyələr, 1994,67 s.
- 4.Джефферс Дж. Введение в системный анализ: применение в экологии. М.: Мир,1981, 78с.

**Western region of natural resources environment problems and solutions
SUMMARY**

Land, plant, climate half and half desert has allowed to separate the land ecological regions districts in our investigation in previous former stage step. If he specifies the circle of scope of the models of ecological fertility soil-ecologi districting of the territory, Djeyranchol must be considered the most exact means grouping of and of the land of winter pasture of the a few levels of the fertility for defining.

**Западный регион природных ресурсов окружающей среды проблемы и решения
РЕЗЮМЕ**

За период наших прошлых исследований почвы, растений климата установили, что массивы зимних пастбищ Джейранчеле экологические плодородность регионов степ и полстепи дает возможности разделить экологических районов. Если установить моделирование почвенно-экологических районирования данных территорий, можно считать, что это дает точно установить бонитировки и уровень группировки аграрного производства.

**PAMBIQ TOXUMUNUN REPRODUKSİYALARININ VƏ ÇIXIŞA
GÖRƏ SİNIFLƏRİNİN TƏSƏRRÜFAT GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİ**

*Dos.A.Q.İbrahimov, E.Z.Baxşəlizadə
b/m. M.Z.Məmmədova*

Respublikamızda iqtisadi cəhətdən qiymətli bitki sayılan pambıq bitkisinin toxumunun səpin keyfiyyətinin dövlət standartının tələbinə cavab verməsinə nail olmaq üçün toxumluq pambıq bitkisinin hər hektarda nisbətən artırılması məqsədə uyğundur.

Yüksək məhsuldarlıq bitkilərin becərilməsində və yüksək xam-pambığın alınmasında kompleks aqrotexnikanın və toxumların səpinə hazırlanma üsulları böyük rol oynayır.

Yüksək keyfiyyətli toxumlar həyatilik qabiliyyəti ilə fərqlənərək keyfiyyətli, yüksək və davamlı məhsul verməyə qadirdir.

Pis toxumların isə zəif cücərtilər torpaq qalınlıqlarını çətinliklə keçərək inkişafdan geri qalır, nadir hallarda isə torpağın üzərinə heç çıxırlar. Odur ki, bu göstəricinin daimi yüksəldilməsi qayğısına qalınmalıdır.

Bununla bərabər pambıq toxumu reproduksiya ilə artırılır. Ayırı-ayrı reproduksiyalara gədikcə pambıq toxumunun cırlaşması artır, onun içərisində qeyri tipik bitkilərin sayı çoxalır, məhsuldarlığı aşağı düşür.

Bu deyilənlərdən aydın olur ki, pambıq toxumunun reproduksiya üzrə çoxaldılmasının çox böyük istehsalat, iqtisadi və bioloji əhəmiyyəti vardır, bunu nəzərə alaraq reproduksiya istər səpində məhsulun saxlanma zamanı, istərsə də yığım və emal prosesində qarışdırılmasına qəti sürətdə yol vermək olmaz.

- Təcrübə qoyulmamışdan əvvəl toxumları termostatda cücərdib onların siniflərini təyin et-

dikdən sonra səpilməmişdir. Nəsildə alınan toxumları yenidən cücərdib onları ilkin toxumlardan nəsildə alınan toxumların cücərmə faizi müqayisə edilmişdir.

- Alimlər qeyd edirlər ki, toxumun cücərmə enerjisi və cücərmə qabiliyyəti onun ən mühüm bioloji xüsusiyyəti sayılır. Təcrübədə müşahidə etmişlər ki, ayırı-ayrı aqrotexniki şəraitdə becərilən bitkilərdən alınan toxumların laboratoriya cücərmə qabiliyyəti müxtəlif olur.

Müxtəlif toxumları laboratoriya şəraitində cücərdərək bu nəticəyə gəlmişlər ki, bəzən laboratoriya cücərməsi yüksək olan pambıq toxumları tarla şəraitində zəif çıxış verirlər.

Laboratoriya analizlərinin nəticəsi göstərir ki, başlanğıc materialda elita və reproduksiya birinci sinifləri eyni olmuşdur.

Nəsildə laboratoriya cücərmə qabiliyyəti elita və reproduksiya siniflərində cücərmə faizi yüksək olmuşdur.

Tarla çıxışı səpin materialının ən geniş göstəricisidir. Bu göstəricinin yüksək olması bitkinin yaxşı inkişaf etməsini təmin etməklə məhsuldarlığı artırır. Bu da əsas laboratoriya çıxışı ilə bağlıdır.

Laboratoriya çıxışı yüksək olanda tarla çıxışı da öz təsirini göstərir. Bəzən də bu göstərici hava şəraitindən, aqrotexnikadan asılı olaraq dəyişir, belə ki, laboratoriya çıxışı 85% olan çiyidlərin tarla cücərmə qabiliyyəti 65%-dən artıq olur [3].

Pambıq toxumunun reproduksiya və çıxışa görə siniflərinin toxumunun cücərmə enerjisinə laboratoriya və tarla çıxışına təsiri

№	Variantlar	Çiyidin cücərmə enerjisi, %-lə		Laboratoriya cücərmə qabiliyyəti, %-lə		Tarla çıxışı, %-lə
		Başlanğıc material	Nəsildə	Başlanğıc material	Nəsildə	
1	Elita I sinif	93	97	95	98	62
2	II sinif	91	97	93	98	58
3	III sinif	83	96	87	97	46
4	R ₁ I sinif	92	97	95	98	68
5	II sinif	90	95	93	97	66
6	III sinif	84	95	88	98	58
7	R ₂ I sinif	93	96	95	97	72
8	II sinif	90	95	93	98	70
9	III sinif	85	95	86	98	56
10	R ₃ I sinif	92	96	95	98	72
11	II sinif	91	96	93	97	70
12	III sinif	83	95	86	97	60

Pambıq bitkisinin lif çıxımı isə [2] ən əhəmiyyətli təsərrüfat göstəricisi hesab edilir, çünki onun əsasında yüngül sənayenin inkişafı dəyişilir.

Bir çox tez yetişən və məhsuldar sortlar bəzən toxumçuluq sənayenin tələbini ödəməyəndə sənayedən çıxarılır.

Tədqiqat işinin nəticələrindən aydın olur ki, lif çıxımı faizi reproduksiya sinifləri an-

caq I-ci II-ci yığımlar arasında fərq qeyd edilmişdir.

Rəqəmlərdən aydın olur ki, III-cü sinif toxumlarla səpin aparılan variantlarda lif çıxımı faizi çox olmuşdur. Bu onunla aydın olur ki, 1000 ədəd toxumun kütləsi III-cü sinifdə I-ci II-ci sinifə nisbətən az olmuşdur [2].

Pambıq toxumunun reproduksiya siniflərinin və çıxışa görə siniflərin təsərrüfat göstəriciləri

№	Variantlar	Lif çıxımı (%)			1000 ədəd çiyidin kütləsi		
		I yığım	II yığım	Orta	I yığım	II yığım	Orta
1	Elita I sinif	34.5	35.4	34.9	120	111	116
2	II sinif	34.2	35.2	34.7	119	110	115
3	III sinif	34.4	35.6	35.0	115	108	111
4	R ₁ I sinif	34.2	35.3	34.7	119	112	116
5	II sinif	34.5	35.1	34.8	117	110	113
6	III sinif	34.6	35.8	35.2	113	106	110
7	R ₂ I sinif	34.5	35.2	34.9	121	113	117
8	II sinif	34.4	35.3	34.9	118	111	115
9	III sinif	34.7	35.6	35.1	115	109	112
10	R ₃ I sinif	34.5	35.4	34.9	120	110	115
11	II sinif	34.8	35.7	35.2	117	111	114
12	III sinif	35.0	35.8	35.4	114	106	110

Pambığın qiymətli təsərrüfat göstəricilərindən pambıqçılıqda alınan sortların tezyetışkənliyi həmişə fermerlərin diqqət mərkəzində olmuşdur.

Məhsul elementlərindən biri də bir qozadan alınan xam-pambığın kütləsidir.

Hər bir pambıq sortunun özünə məxsus bir qozanın kütləsi var, ancaq bu göstərici çox dəyişilən elementdir.

Bu göstəricilərin dəyişilməsi bir çox xarici amillərdən asılıdır, sortun biologiyasından, aqrotexniki tədbirlərdən hava şəraitindən və reproduksiya siniflərinin təsirinə.

Alimlərin tədqiqatlarından aydın olmuşdur ki, hektarda bitki sıxlığının artması bir qozadan çıxan xam pambığın kütləsinin azalmasına səbəb olur, cədvəldən görünür ki, bir qozadan alınan xam-pambığın kütləsi elita ilə reproduksiya sinifləri arasında heç bir kəskin fərq olmamışdır.

Ancaq bu fərqlər I-ci və II-ci yığımlar arasında bir qozadan alınan xam-pambığın kütləsi kəskin fərqlənmişdir.

- Pambıq bitkisinin böyüməsi, inkişaf etməsi və məhsuldarlığın artması üçün nəinki torpaq iqlim şəraiti, hətta aqrotexnikanın və yüksək səpin keyfiyyətinə malik olan toxumlar da böyük əhəmiyyət kəsb edir.

- Bir qrup tədqiqatçılar səpin materialı kimi çiyidin keyfiyyətini müxtəlif tərzdə qiymətləndirirlər. Bəziləri əsas göstərici olaraq çiyidin iriliyini bir çoxları toxumun keyfiyyətinə görə onun

siniflərini digərləri isə reproduksiya siniflərini üstün tuturlar.

Bu deyilənlərə əsasən biz müxtəlif reproduksiya siniflərinə aid olan toxumları səpməklə müqayisəli sürətdə onların boy və inkişafı eyni zamanda məhsuldarlığa başqa təsərrüfat göstəricilərinə görə fərqi müqayisə etmək olmuşdur.

- Pambıq bitkisindən keyfiyyətli məhsul və toxum almaq üçün səpin apararkən mütləq toxumlar dolu dolğun və təmiz olmalıdır. Təcrübədən aydın olur ki, ən iri dolğun çiyidlər qozaların bitkilərdə yerləşməsindən və becərildiyi şəraitdən asılıdır.

- Ona görə də toxumluq xam-pambıq bitkisinin orta hissəsində yerləşən qozalardan götürmək lazımdır. Ağır toxumlardan normal cücərtilər əmələ gəlir, belə bitkilər yaxşı inkişaf edir.

- Alimlər apardıqları təcrübədən belə nəticəyə gəlmişlər ki, toxumun keyfiyyəti ilə məhsuldarlıq düz mütənasibdir. Onlar qeyd etmişlər ki, əgər toxumun cücərməsi 10% azalsa pambığın məhsuldarlığı 15% azalar.

- Məhsuldarlığın artırılmasında aqrotexnikanın torpaq-iqlim şəraitinin böyük rolu vardır. Bu deyilənlərə əsasən biz müxtəlif reproduksiya siniflərinə aid olan toxumları səpməklə müqayisəli sürətdə onların məhsuldarlığa təsirini öyrənmişik.

- Tədqiqat işindən belə nəticəyə gəlmək olur ki, keyfiyyətli xam-pambığın yüksək məh-

suldarlığını formalaşmasında aqrotexnika ilə yanaşı ən əsas toxumların sinifləri rol oynayır.

Toxumların yüksək sinifləri pambığın boyuna və inkişafına yaxşı təsir göstərir. Birinci sinifi toxumlarla səpin apardıqda bitkinin yetişmə fazasını 1-4 gün tezləşdirir[1].

Birinci siniflər bir kolda olan qozaların miqdarının və bir qozadan alınan alınan xam-pambığın kütləsinin artması hesabına, yüksək

məhsuldarlığın alınmasında əhəmiyyəti böyükdür.

Birinci sinif toxumlar ikinci sinif toxumlarına nisbətən xam-pambığın məhsuldarlığını artırır.

Toxumların məhsuldarlıq keyfiyyəti reproduksiyalardan asılı olmayaraq birinci-ikinci sinif toxumlar elit toxumlarla demək olur ki, məhsuldarlıq eyni olmuşdur.

Pambıq toxumunun reproduksiyaalarının və çıxışa görə siniflərinin bir qozadan alınan xam pambığın kütləsinə və məhsuldarlığa təsiri

№	Variantlar	Bir qozadan alınan xam pambığın kütləsi		Orta rəqəm, q-la	Məhsuldarlıq hek/sen
		I yığım	II yığım		
1	Elita I sinif	5.8	5.6	5.7	28.7
2	II sinif	5.9	5.6	5.8	28.3
3	III sinif	5.7	5.5	5.6	26.3
4	R ₁ I sinif	5.9	5.6	5.8	28.5
5	II sinif	5.8	5.5	5.7	27.9
6	III sinif	5.7	5.4	5.6	25.6
7	R ₂ I sinif	5.8	5.5	5.7	28.7
8	II sinif	5.8	5.5	5.7	27.3
9	III sinif	5.6	5.3	5.5	25.1
10	R ₃ I sinif	5.8	5.5	5.7	27.4
11	II sinif	5.7	5.4	5.6	27.1
12	III sinif	5.7	5.3	5.5	24.5

Tədqiqat işində belə nəticəyə gəlmək olur ki, reproduksiyalardan asılı olmayaraq I-II-sinif toxumlar elit toxumlarla, məhsuldarlığı eyni ol-

muşdur. Odur ki, I-II sinif toxumla səpin aparılması məqsədə uyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. Baxşəlizadə E.Z. Pambıq toxumunun sinfinin və səpin normasının tam qiymətli cüvətilər alınmasına təsiri. Azərbaycan Aqrar Elmi. 1998, s.42.
2. Baxşəlizadə E.Z., Məmmədova M.L. Pambığın yığım müddətlərinin toxumun səpin keyfiyyətinə və məhsuldarlığına təsiri. Aqronomluq və texnologiya fakültəsinin AKTA-nın 75-illiyinə həsr olunmuş elmi əsərlər toplusunun xüsusi buraxılışı, Bakı: 2004, s 89...90.
3. Гусейнов А.М., Бахшализаде Э.З. Качество семян и урожайность. Ж.Хлопководство. №12. 1976, с. 31.

Cotton seed reproduction and exit indicators for the effect of farm classes SUMMARY

To arrive at such conclusion in the research are the possible that from reproductions independently of and class I seeds elite, it has been the productivity with by seeds the same. It is that class sowing carry out take away seed I and are suitable proper, appropriate to the purpose.

Хлопок семенном размножении и выити показатели влияния классов выращиваемых РЕЗЮМЕ

Установлено, что не зависима от репродукции урожайность семена I-II класса, одинаковы элитных семян. Поэтому ведения посева семян I-II класса целесообразно.

UOT 633.5; 631.58; 631.61

SUVARMAQABAĞI TORPAQ NƏMLİYİ, SUVARMALARIN NORMA VƏ MÜDDƏTLƏRİ

*Aqrar elmləri üzrə fəlsəfə doktoru M.A.Vəliyeva
Bitki Mühafizə və Texniki Bitkilər Elmi Tədqiqat İnstitutu*

Açar sözlər: *su, suvarma rejimi, vegetasiya suvarmaları, sərt, optimal, yüksək suvarma rejimi, quru çəki, torpaq, nəmlik, TTST AH, həcmi çəki, məsaməlilik, gübrə normaları, mikroelement*

Pambıq bitkisinin bar orqanlarının tökülmə dərəcəsinə xarici şərait amillərinin və aqrotexniki becərmə komponentlərinin təsirinin öyrənilməsinə dair aparılan tədqiqat işi, bir-birindən kəskin fərqlənən üç müxtəlif suvarma rejimində və iki bitki sıxlığında qoyulmuşdur.

Tədqiqat uzunluğu 100 m olan 4 cərgəli ləklərdə, 4 təkrarda, 12 variantda yerləşdirilmişdir. Hər ləkin ölçüsü 240 m² olmaqla cəmi təcrübə sahəsi 11520 m² sahəni əhatə etmişdir. Vegetasiya dövründə bitki orqanizmində immuniteti qaldırmaqla bar orqanlarının tökülməsini azaltmaq məqsədilə Cu və Zn mikroelementlərindən istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatda müxtəlif suvarma rejimlərində N₁₀₀ P₁₀₀ K₅₀ gübrə normaları müxtəlif müddətlərdə-əsas şum altına P₈₀ K₅₀, səpinlə birlikdə N₄₀, qönçələmədə N₄₀, çiçəkləmənin başlanğıcında N₂₀ P₂₀ verilmişdir. Bundan başqa Cu və Zn mikroelementi iki müddətdə: 1) toxuma tozlandırılaraq 4 saat dəmdə saxlamaqla, 2) çiçəkləmənin başlanğıcında bitkilərə çiləmə yolu ilə birgə tətbiq olunmuşdur.

Son 50 ildə aparılan elmi tədqiqat işləri göstərdi ki, mikroelementlər kənd təsərrüfatı bitkilərinin müxtəlif xəstəliklərə, quraqlığa və şaxtaya qarşı davamlılığını artırmaqla yanaşı, bitkinin ümumi inkişafına da müsbət təsir göstərərək məhsulun artmasına və keyfiyyətinin yaxşılaşmasına səbəb olur. Mikroelementlər oksidləşmə-reduksiya, fotosintez və tənəffüs proseslərini gücləndirir [1...5].

Mis mikroelement kimi bitkiçilikdə böyük üstünlüyə malikdir. O, bitkilərdə gedən fizioloji-biokimyəvi proseslərə müsbət təsir edir. Mis xlorofili parçalanmaqdan qoruyaraq onda sabitlik yaradır, peroksidaza fermentlərinin əmələ gəlməsində iştirak edir. Misin çatışmamazlığı nəticəsində yağlı bitkilərdə boy tumurcuqlarının quruması xəstəliyi əmələ gəlir. Nəticədə boyun inkişafı dayanır, yarpaqların rəngi dəyişərək, üzərində ağ ləkələr əmələ gəlməklə qıvrılır, meyvələr xırda qalmaqla məhsuldarlıq azalır.

Sink bitkinin mayalanmasını asanlaşdırır, rüseymin inkişafına, eləcə də hüceyrələrdə gedən

oksidləşmə-reduksiya proseslərinə kömək edir. Bu mikroelement bitkilərin məhsuldarlığını artırır, məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırır, bitkilərin soyuğa davamlılığını artırır. Eləcə də bitkinin tənəffüsündə böyük rol oynayır. Sink auksinin (boy maddəsi) əmələ gəlməsinə dolayı yolla təsir edir, nəticədə bitkidə zülalların oksidləşməsi güclənir, bitkilərin şaxtaya davamlılığı artır [3].

Mis və sink mikroelementinin bitki orqanizmində çox mühüm proseslərə təsirini nəzərə alaraq, pambıq bitkisindən bar orqanlarının tökülməsinə xarici şərait amillərinin və becərmə komponentlərinin təsirini öyrənərkən, onların birgə tətbiqindən istifadə olunmuşdur.

Suvarma rejimi, suvarma əkinçiliyi aqrotexnikasının çox vacib hissəsidir. Ona görə də, tez yetişən və yüksək pambıq məhsulu almaq, ancaq düzgün suvarma rejimi tətbiq etməklə mümkündür. Suvarmalar hər rayonun torpaq-iqlim şəraiti, qrunut sularının səviyyəsi, pambıqçılıq təsərrüfatlarının su ilə təmin olunma dərəcəsi və səpilən sortun xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq aparılmalıdır.

Azərbaycanın pambıqçılıq rayonlarında torpaq nəmliyi dinamikasının öyrənilməsinin çoxillik təhlilləri göstərmişdir ki, kök ətrafı təbəqənin nəmliyi tam tarla su tutumunun aşağı həddi (TTST AH) 70-75 %-ə endikdə suvarmaların iyunun ikinci yarısında aparılması səmərəlidir.

H.Ə.Aslanov, Ə.R.Cabbarovun [2] fikrincə pambıq əkinlərində aqrotexniki tədbirlərin səmərəsi vegetasiya suvarmalarını tələb olunan vaxtda, normada və yüksək keyfiyyətdə aparılmasından çox asılıdır. Vegetasiya suvarmalarının 3-4 gün gecikdirilməsi, məhsulun hiss olunacaq qədər azalmasına, 5-6 gün gecikdirilməsi isə 20-25 % bar orqanlarının tökülməsinə və o qədər də, məhsul itkisinə səbəb olur. Həmin itkini heç bir tədbirlə bərpa etmək mümkün olmur. Vegetasiya suvarmalarının optimal müddətdə aparılması nəzərdə tutulan məhsulun alınmasına səbəb olan normal qozaların əmələ gəlməsidir.

N.Y.Seydaliyev (3) Mil və Qarabağ zonalarında keyfiyyətli lifə malik, yüksək məhsul əldə etmək üçün, hektara illik gübrə norması N₂₅₀ P₂₀₀

K₇₅ kq hesabı ilə gübrə verməklə, iki suvarma sxemində (1-4-0; 1-3-0), dörd variantda maqnitləşmiş su ilə suvarma apararaq optimal bitki sıxlığını müəyyən etmişdir. Nəticədə müəllif belə qənaətə gəlmişdir ki, bir qozadan çıxan xam pambığın kütləsi 1-4-0 sxemində maqnitləşmiş su ilə suvardıqda, qeyd olunan gübrə normasını tətbiq etməklə, hektarda 100 min bitki saxladıqda yüksək nəticələr əldə olunmuşdur.

U.Malınanın (6) məlumatına görə Azərbaycanın əsas pambıqçılıq bölgəsi olan Muğan səhrasında sutka ərzində 1 hektar pambıq sahəsindən may ayında 4 m³, iyunda 16, iyulda 35, avqustda 100, sentyabrda 60 m³ su buxarlanır.

Tədqiqatda bu və digər dərəcədə kənarlaşma hallarına yol verməmək məqsədi ilə suvarmaların müddəti, torpaq nəmliyinə görə təyin olunmuşdur.

Bütün yaranmışların, o cümlədən torpağın da müəyyən hissəsini su təşkil edir. Torpağın məsələlərində və zərrəciklərin səthində maksimal miqdarda tutub saxlaya biləcəyi suyun miqdarına torpağın su tutumu deyilir. Torpağın bütün məsələlərində tutub saxlaya biləcəyi suyun miqdarına tam tarla su tutumu deyilir.

Tədqiqatda tam tarla su tutumunun aşağı həddi müəyyən olunmuşdur. Təcrübə illəri ərzində vegetasiya suvarmaları arası torpaqdakı nəmlik ehtiyatının dinamikası haqqındakı məlumatlar, suvarmalar qabağı götürülən torpaq nümunələri ilə əldə edilmişdir. Nümunələr Rozanov buru vasitəsilə buxarlanmanın aşağı olduğu vaxtlarda, yəni səhər tezdən alüminium stəkanlara tökülərək elektron tərəzidə 0,1 q dəqiqliklə çəkilərək qurutmaq üçün termostata yığılır. 105°C-də 6 saat ərzində qurudularaq (sabit çəki alınana qədər) torpaqda olan nəmlik ehtiyatı termo-çəki üsulu ilə təyin edilmişdir. Bütün vegetasiya dövrü nəmlik bu üsulla təyin olunmuşdur. Nəzərdə tutulan nəmliyi tutmaq üçün, mütəmadi olaraq torpaq nümunələri götürülərək nəmlik ehtiyatı təyin edilmişdir. Nəmlik birinci suvarmaqabağı 0-70 sm dərinlikdən, sonrakı suvarmalarda isə 0-100 sm dərinlikdə götürülən torpaq nümunələrinə görə təyin edilmiş, alınan nəticələr 1 sayılı cədvəldə verilmişdir. 70 sm dərinlikdən götürülmüş nümunələr üçün TTST AH 23 %, 100 sm dərinlikdən götürülən nümunələr üçün 22,6 % olmuşdur. TTST AH-ya yaxud mütləq quru çəkiyə görə alınmış nəticələrin kənarlaşması suvarma praktikasında 1-2 % qəbul edilmişdir [1]. Cədvəl materiallarından göründüyü kimi, hər suvarma qabağı nümunə götürülən tarixlərin özünə məxsus torpaq-hava temperaturu ilə əlaqədar olaraq su-nəmlik ehtiyatı olur.

Belə ki, 2012-ci ilin tədqiqatında birinci suvarmaqabağı nəmlik optimal (70-70-65 %) suvarma rejimi variantında (22.06.2012) 0-10 sm torpaq qatında mütləq quru çəkiyə görə 11,3 %, 10-20 sm və sonrakı təbəqələrdə müvafiq olaraq 13,4; 15,7; 16,5; 17,4; 18,6; 19,1% olmuşdur. 0-70 sm təbəqədə orta quru çəki 16,0-a bərabər olmuşdur ki, bu da TTST AH-nın 69,6 %-nə uyğun gəlmişdir. Həmin variantda ikinci suvarmanın başlanması təxminən 24 gündən sonraya təsadüf etmişdir. Bu müddətdə bitkinin yeraltı və yerüstü hissəsi lazımı inkişaf həddinə çatdığına görə nümunələr 70 sm-dən deyil, 100 sm təbəqədən götürülmüşdür. Bu zaman suvarma rejimi TTST AH-nın 69,5 %-nə uyğun olduqda yəni, 18.07.2012-ci il tarixdə ikinci vegetasiya suvarması başlamışdır. Üçüncü vegetasiya suvarması üçün torpaq nəmliyinə görə nümunələr 08.08.2012-ci il tarixdə götürülmüşdür. Bu zaman nəmlik mütləq quru çəkiyə görə 14,6 % yaxud TTST AH-nın 64,6 %-nə uyğun gəlmişdir ki, bu da, suvarmaların başlanması üçün göstərişdir. Birinci suvarmada 1050 m³, ikinci suvarmada 1150 m³, üçüncü suvarmada 950 m³ su məsarif olmuşdur. Vegetasiya dövründə optimal suvarma rejimi variantına 3150 m³ su sərf edilmişdir.

Təcrübənin yüksək suvarma rejimi variantına (70-75-65 %) vegetasiya dövründə dörd dəfə su buraxılmışdır. Burada da, suvarmaların vaxtı optimal suvarma rejimində olduğu kimi torpaq nümunələrinə görə termo-çəki üsulu ilə müəyyən olunmuşdur. Belə ki, birinci suvarmaqabağı nəmlik əvvəlki variantda olduğu kimi 0-70 sm təbəqədən götürülmüşdür. Yəni birinci suvarma qabağı nəmlik mütləq quru çəkiyə görə 0-70 sm təbəqədə 16,1% yaxud TTST AH-nın 70 %-nə uyğun gəldikdə 25.06.2012-ci il tarixdə suvarmaya başlanmışdır, ikinci suvarma üçün torpaq nümunələri 11.07., üçüncü suvarma üçün 04.08, dördüncü suvarma üçün isə 25.08 ayda torpaq nümunələri götürülərək suvarmanın vaxtı müəyyən edilmişdir. Beləliklə birinci suvarmaya 1220 m³, ikinci suvarmaya 1100 m³, üçüncü suvarmaya 1050 m³, dördüncü suvarmaya isə 850 m³ su sərf olunmuşdur. Vegetasiya dövründə cəmi 4220 m³ su sərf olunmuşdur.

Tədqiqatın birinci variantı sərt suvarma rejimidir. Bu variantda nəmlik TTST AH-nın 65-65-65% səviyyəsində olduqda, torpaq nəmliyini saxlamaq üçün kök ətrafı təbəqənin nəmliyini qeyd olunmuş həddə qədər düşəndə, suvarmaları başlamaq lazımdır. 11.07.2012-ci il tarixdə sərt suvarma variantında nəmliyi təyin etmək üçün 0-70 sm təbəqədən torpaq nümunələri götürülmüşdür. Nəticədə 0-10 sm təbəqədən götürülən nü-

munədə nəmlik mütləq quru çəkiyə görə 11,8%, 10-70 sm təbəqədə isə müvafiq olaraq 13,1; 13,9; 14,9; 15,6; 16,4; 17,8% olmuşdur. 070 sm təbəqədə olan orta nəmlik, mütləq quru çəkiyə görə 14,8% yaxud TTST AH-nin 64,3%-ə uyğun gəl-

mişdir. Alınan nəmliyin nəzərdə tutulan nəmlikdən 1-2% kənarlaşması yol veriləndir. Göstərilən nəmlik (64,3%) suvarmanın başlanması üçün göstərişdir.

Cədvəl 1

Suvarma qabağı torpaq nəmliyi və suvarma normaları 2012

Horizontla r	Suvarma rejimləri											
	65-65-65%		Suvarma norma -ları m ³	70-70-65%			Suvarma normaları m ³	70-75-65%				Suvarma normaları m ³
	I	II		I	II	III		I	II	III	IV	
	11.VII	3.VIII		22.V I	16. VII	04 .VII I		22.V I	11.VII	04.VII I	25.VIII	
0-10	11.8	11.1	I suvarma 920 m ³ II suvarma 1050 m ³ Cəmi 1970 m ³	11.3	10.7	10.9	I suvarma 1050 m ³ II suvarma 1150 m ³ III suvarma 950 m ³ Cəmi 3150 m ³	12.0	11.5	11.6	10.7	I suvarma 1220 m ³ II suvarma 1100 m ³ III suvarma 1050 m ³ IV suvarma 850 m ³ Cəmi 4220 m ³
10-20	13.1	11.8		13.4	11.4	11.8		14.0	13.0	12.8	12.1	
20-30	13.9	13.2		15.7	13.1	12.9		15.2	14.2	13.8	13.2	
30-40	14.9	14.2		16.5	13.9	13.6		16.2	15.6	15.4	13.6	
40-50	15.6	15.0		17.4	15.4	14.4		17.6	16.9	15.9	14.2	
50-60	16.4	15.8		18.6	16.8	15.0		18.3	17.7	17.9	14.8	
60-70	17.8	16.2		19.1	17.7	15.3		19.2	18.4	18.6	15.8	
0-70 orta	14.8	-		16.0	-	-		16.1	-	-	-	
orta TTST	64.3	-		69.6	-	-		70.0	-	-	-	
70-80	-	16.6		-	18.7	16.4		-	19.3	19.6	17.2	
80-90	-	17.3		-	19.2	17.1		-	19.9	20.2	17.7	
90-100	-	18.2		-	20.1	17.5		-	21.2	20.4	18.2	
0-100 orta	-	14.9		-	15.7	14.6		-	16.8	16.6	14.7	
orta TTST	64.6	65.9		69.6	69.5	64.6		70.0	74.3	75.5	65.0	

Sərt suvarma rejimi variantında ikinci suvarmanın vaxtını təyin etmək üçün 03.08.2012-ci il tarixdə torpaq nümunələri götürülmüşdür. Torpaq təhlillərinin nəticələri 0-100 sm təbəqədə nəmliyin mütləq quru çəkiyə görə 14,9% yaxud TTST AH-nin 65,9%-ə uyğun gəlmişdir. Bu da suvarmanın təcili başlanmasına göstərişdir. Beləliklə sərt suvarma rejimi variantında birinci suvarmaya 920 m³, ikinci suvarmaya isə 1050 m³ su sərf olunmuşdur. Vegetasiya müddətində sərt suvarma rejimi variantına 1970 m³ su sərf olunmuşdur.

Tədqiqatın sonrakı illərində də analoji nəticələr alınmışdır. Bundan sonra, torpağın həcmi çəkisi təyin edilmişdir. Təbii quruluşda olan 1 sm³ quru torpağın qramlarla miqdarına torpağın həcmi çəkisi və ya sıxlığı deyilir. Torpağın həcmi çəkisi onun qranulomertrik tərkibindən, çürüntünün miqdarından, strukturundan və məsaməliliyindən asılıdır. Torpaq çürüntü ilə nə qədər zəngindir və strukturu nə qədər yaxşıdırsa, məsaməliliyi yüksəkdirsə, onun həcmi çəkisi o qədər azdır və əksinə. Buna görə də, həcm çəkisi torpağın quruluşunu xarakterizə edir. Torpağın rütubət ehtiyatını və veriləcək gübrələrin miqdarını hesablayanda onun həcm çəkisini bilmək lazımdır. Torpağın həcm çəkisinə su, hava, istilik amilləri ilə bərabər bitki də təsir göstərir. Tədqiqatın birinci ili yəni, sərt suvarma rejimi variantında birinci suvarma qabağı 0-10 sm torpaq qatında həcm çəki 1,15 q/sm³, ikinci və sonrakı təbəqələrdə isə müvafiq olaraq 1,18; 1,26; 1,28; 1,32;

1,38; 1,41 q/sm³; 0-70 sm təbəqədə orta həcmi çəki 1,28 q/sm³ olmuşdur. Torpağın üst təbəqəsində həcm çəki az, aşağı qatlara getdikcə isə artmışdır. Bu da tam qanunauyğundur. Həcm çəki birinci suvarma qabağı 0-70 sm təbəqədən, sonrakı suvarmalarda isə 0-100 sm təbəqədən təyin olunmuşdur. İkinci suvarma qabağı isə 0-10 sm təbəqədə həcm çəki 1,18 q/sm³, ikinci və sonrakı (0-90 sm) təbəqələrdə müvafiq olaraq 1,23; 1,24; 1,26; 1,29; 1,31; 1,34; 1,36; 1,38; 1,40 q/sm³; 0-100 sm təbəqədə 1,30 q/sm³ olmuşdur.

Torpağın həcm çəkisi tədqiqatın ikinci və sonrakı illərində bütün variantlar üzrə təyin olunmuşdur. Bu nəticələr əldə edildikdən sonra torpağın ümumi məsaməliliyi hesablanmışdır. Məsaməlilik, torpağın ümumi həcminə nisbətən faizlə ifadə olunan bütün məsamələrin ümumi həcminə deyilir. Adətən torpağın üst qatında məsaməlilik çox, dərinə getdikcə isə azalır. Məsaməlilik torpağın su, hava xassələrini qiymətləndirmək üçün lazımdır. Torpaq nə qədər çox strukturlu olarsa, ümumi məsaməlilik o qədər çox olur. Çünki kəltənlərdə olan məsamələrdən əlavə struktur hissəcikləri arasında boşluqlar da vardır. Ona görə də strukturlu torpaqların məsaməliliyi struktursuz torpaqlardan 1,5 dəfə çoxdur. Təbii amillərin təsirinə və ya torpağın pis becərilməsindən torpaq strukturunun dağılması ümumi məsaməliliyi azaldır.

Tədqiqatlarımızda illər və variantlar üzrə 0-70 və 0-100 sm təbəqədə ümumi məsaməlilik hesablanmışdır. Beləki, qeyd olunan tədqiqatda sərt suvarma rejimində birinci suvarmaqabağı məsaməlilik 0-10 sm təbəqədə 56,6 %, sonrakı təbəqələrdə müvafiq olaraq 55,6; 52,8; 52,2; 50,9; 48,9; 48,0 %, 0-70 sm təbəqədə 52,1 % olmuşdur. Həmin variantda ikinci suvarma qabağı məsaməlilik 0-100 sm təbəqədə hesablanmışdır. Belə ki, 0-10 sm təbəqədə məsaməlilik 55,5 %, sonrakı 0-90 sm təbəqələrdə müvafiq olaraq 53,8; 53,6; 53,0; 52,0; 51,5; 50,6; 50,0; 49,5; 48,9 %; 0-100 sm tə-

bəqədə isə 51,8 % olmuşdur. Hesablamanın nəticələrindən aydın olur ki, bütün illər üzrə torpağın üst qatında məsaməlilik yüksək olmuş, aşağı qatlara getdikcə azalmışdır. Bunu üst horizontların yaxşı strukturlu və humusun çox olması, eləcə də bitki kökləri və torpaq eşən heyvanların üst qatlara daha çox təsir göstərməsi, qismən də, üstdəki qatların az təzyiqi ilə izah oluna bilər. Tədqiqatın ikinci və üçüncü variantlarında da məsaməlilik yuxarıda göstərilən qaydada hesablanmışdır.

Tədqiqatın sonrakı illərində də eyni qanunauyğunluqlar alınmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Aslanov, H.Ə., Vəliyeva M.A. Pambıq bitkisi ilə aparılan tarla təcrübələrinin metodikası. Gəncə, Əsgəroğlu MMC, 2013, 311 s.
2. Aslanov, H.Ə. Ə.R.Cabbarov. Torpağın münbitliyinin bərpasını və ətraf mühitin mühafizəsini təmin edən, pambığın qənaətedici suvarılma texnologiyası //Azərbaycan Aqrar Elmi, Bakı: 2010, № 5, s.19...20
3. Güləhmədov Ə.N. Kirovabad-Qazax zonası torpaqlarında mikroelementlər. Azərb.CCR Elmlər Akademiyası Nəşriyyatı, Bakı: 1968, 154 s.
4. Seydəliyev N.Y. Gübrə normalarının, suvarmaların və bitki sıxlığının bir qozadan çıxan xam pambığın kütləsinə təsiri. //Azərbaycan Aqrar Elmi, Bakı: 2007, № 8-9, s. 35...36.
5. Şəkuri B.Q., Nəcəfova Z.Ə. Molibden mikroelementinin bəzi geokimyəvi xüsusiyyətləri, Naxçıvan Muxtar Respublikası torpaqlarında onun miqdarı və kənd təsərrüfatı əhəmiyyəti. Bakı: MBM, 2006, 254 s.
6. Малина У. К вопросу полива хлопчатника в условиях Северной Мугани. // Соц. с/х Азербайджана, 1954, № 8, с. 33..35

Soil moisture, irrigation norms and periods before irrigation

M.A.Veliyeva

Scientific Research Institute of Plant Protection and Technical Plants

SUMMARY

Key words: *water, regime of irrigation, vegetative irrigation, dry weight, hard, optimal, high regimes of irrigation, humidity, soil, MGFSMC (minimal grade of full soil moisture content), volume weight, porosity, norms of fertilizers, microelement.*

The research work is conducted on the effect of external factors and components of technical works on the degree of falling of fruit organs of cotton at three different irrigation regimes and two densities. At different regimes the norms of fertilizers N₁₀₀ P₁₀₀ K₅₀ were applied on different phases of development. Besides that, the microelements sink and copper were applied in two periods: 1) by dusting after 4 hours of staying, 2) at the beginning of flowering.

With the purpose of protection from the disworks the periods of irrigations had been determined according to the dynamics of soil humidity. That's why the lowest degree of soil humidity had been defined at depth 70sm – 23%, and at depth 100sm – 22.6%.

Informations about the dynamics of water in the soil are reseaved on basis of soil samples. The samples are got at early morning by Rozanov drill, and after that they were posted into the alluminium tares with 0.1 sharpness and entered into thermostate for drying. After they dried during 6 hours at 105°C, the heat was defined according to results the observations were conducted. Informations on humidity, volume mass and porosity of absolute dry weight are presented.

УДК 631,55; 633,5; 631,58.

Влажность почвы перед поливом, нормы и сроки поливов

Доктор философии по аграрной науке, М.А.Велиева

Научно- Исследовательский Институт Защиты Растений и Технических культур

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *вода, режим орошения, вегетационные поливы, жесткий, оптимальный, повышенный режимы орошения, сухой вес, почва, влажность, НП ППВ, объёмный вес, пористость, нормы удобрений, микроэлемент.*

Исследовательская работа проведена по изучению влияния внешних условных факторов и компонентов агротехнической обработки на степень опадения плодовых органов хлопчатника при трёх резко отличающихся режимах орошения и двух густотах стояния. При разных режимах орошения нормы удобрения $N_{100} P_{100} K_{50}$ применялись по отдельным фазам развития. Кроме того, микроэлементы медь и цинк применялись в двух периодах: 1) путём распыления после четырёх часовой настойки; 2) в начале цветения путём опрыскивания.

С целью предотвращения отклонения при орошениях периоды орошения устанавливались согласно динамике влажности почвы. Поэтому установлен нижний предел влагоёмкости почвы на глубине 70 см - 23%, и на глубине 100 см - 22,6%.

Сведения о динамике запаса влаги в почве между орошениями получены на основе почвенных образцов, взятых перед орошениями. Образцы были взяты рано утром при помощи сверла Розанова, после чего перемещены в алюминиевые стаканы и взвешены с 0,1 г-ой точностью и набраны для осушки в термостат. После просушки в течение 6 часов при 105°C, устанавливается запас влаги, на основе этих показателей проведены наблюдения после орошения. Получены данные относительно влажности, объемной массы и пористости почвы абсолютного сухого веса.

UOT 631.559.2

YERLİ ŞƏRAİTDƏ YETİŞDİRİLƏN TƏRƏVƏZ BİTKİLƏRİNİN MƏHSULDARLIĞININ
ARTIRILMASININ SƏMƏRƏLİ ÜSULLARI

k.e.n. N.Ə. Şirinova
Dissertant M.M.İsgəndərova
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Açar sözlər: *ərzaq təminatı, aqrar islahatı, torpaq yaxşılaşdırıcısı, rütubət tutumu, piperidiltiokarbamid, suyadavamlı aqreqat, su buxarlandırma, məhsuldarlıq*

Azərbaycan Respublikasında əhalinin etibarlı ərzaq təminatı dövlətin iqtisadi siyasətinin başlıca istiqamətlərindən birini təşkil edir. Hələ keçən əsrin 90-cı illərinin ortalarında Ümummilli Lider Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə Müstəqil Dövlətlər Birliyi məkanında analoqu olmayan torpaq islahatları həyata keçirilmiş, kənd təsərrüfatı istehsalçılarına yardım mexanizmləri formalaşdırılmış, beynəlxalq təşkilatlarla birlikdə bu sahədə əhəmiyyətli layihələrin icrasına başlanmışdır. 2001-ci ildə ölkə Prezidentinin Sərəncamı ilə «Azərbaycan Respublikasının ərzaq təhlükəsizliyi Proqramı» təsdiq edilmiş və bu Proqram çərçivəsində görülmüş işlər nəticəsində kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının istehsalı əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır.

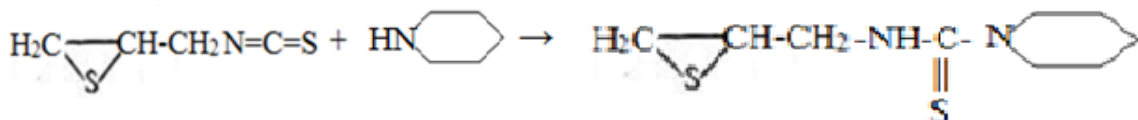
Etibarlı ərzaq təminatı hər bir ölkənin iqtisadi sabitliyinin və sosial dayanıqlılığının başlıca şərtidir. Bu baxımdan Azərbaycan dövləti əhalisinin ərzaqla etibarlı təminatına dair çox yönlü tədbirlər həyata keçirir və ərzaq təhlükəsizliyinin birbaşa asılı olduğu aqrar sahənin inkişafına yönələn irimiqyaslı dövlət proqramları həyata keçirir. Hazırda ölkədə əhalinin etibarlı ərzaq təminatı dövlətin iqtisadi siyasətinin başlıca istiqamətlərindən birini təşkil edir. Ona görə də cəmiyyətin hər bir üzvünün əsas ərzaq məhsullarına olan tələbatının tam ödənilməsi üçün davamlı olaraq müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi çox vacibdir. Son bir neçə ildə enerji daşıyıcılarının qiymətinin kəskin artması, aparıcı ölkələrin maliyyə bazarında baş verən neqativ meyillər, habelə əhalinin sayının çoxalması nəticəsində ərzaq məhsullarına olan tələbatın yüksəlməsi, iqlim dəyişkənliyi, su ehtiyatlarının məhdudluğu və digər səbəblərə görə əsas ərzaq məhsullarının dünya bazarlarında qiymətləri artmağa başlamış, bəzi ölkələrdə ərzaq qıtlığı real təhlükəyə çevrilmişdir.

Lakin respublikada ərzaq məhsullarının istehsalı mövcud potensialdan və imkanlardan aşağıdır. Bunun əsas səbəbi istehsalın xarakterində lazımı şəraitin (gübrələrin və digər vasitələrin) olmaması və ya onlardan səmərəsiz istifadə olunması, suvarma sisteminin köhnəlməsi, istehsalçıların maddi-texniki bazasının zəif olması, kənddə emal, saxlama və qablaşdırma müəssisələrinin olmaması və mövcud avadanlıqların yararsız hala düşməsi, maliyyə vəsaitinin olmaması, suvarma suyunun çatışmaması, daxili bazarın qorunmaması, qiymət və kredit siyasətində uyğunsuzluqların olması, elmi nailiyyətlərin istehsal sahələri ilə uzlaşdırılmaması və s. problemlərdən irəli gəlir. Bu səbəbdən həmin sahədə məhsuldarlığın və rentabelliğin səviyyəsi aşağıdır.

Aqrar islahatlar nəticəsində son illər kənd təsərrüfatı sürətlə inkişaf etmiş, adambaşına düşən ərzaq məhsullarının istehsalı xeyli artmışdır. Həyata keçirilən tədbirlər bir çox sahələrdə olduğu kimi, bitkiçilik məhsullarının istehsalının strukturunda da müəyyən dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Bu, ilk növbədə, ölkənin əkin strukturuna təsir edərək, onun daxili və xarici bazarın tələblərinə uyğun formalaşmasına imkan vermişdir.

İstehsalın səviyyəsinin artması idxal olunan məhsulları yerli məhsullarla əvəz etməyə, pambıq, tütün, barama, tərəvəz və bir sıra digər kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalını çoxaltmağa, ümumi ticarət balansını yaxşılaşdırmağa və kənd yerlərində məşğulluq səviyyəsinin yüksəldilməsinə imkan yaradır.

Ölkədə torpaqların 1,2 milyon hektarı bu və ya digər dərəcədə şoranlaşmış, müxtəlif növ eroziyalara məruz qalmış, 50 min hektardan artıq torpaq çirkləndirilmişdir. Bundan əlavə 1,4 milyon hektardan çox əkin sahələrinin münbit qatına zərər vurulmuşdur. Torpaqların tənəzzülə uğraması prosesinin qarşısının alınması üçün mərhələli tədbirlərin görülməsi zəruridir. Bu tədbirlər torpaqlardan istifadə etmək haqqında əsasnamələrin qəbul edilməsini və onların həyata keçirilməsini, torpaqların tədqiqatını və müvafiq xəritələrin tərtib edilməsini, torpaqların sağlamlaşdırılmasına və torpaqların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına dair hazırlanmış tədbirlərin həyata keçirilməsini əhatə etməlidir. Bu tədbirlərdən biri də torpaqların keyfiyyətinin qorunmasına və yaxşılaşdırılmasına dair tədbirlər kompleksinin və müvafiq mexanizmlərin həyata keçirilməsidir [6].



Ucuz başa gələn, yüksək effektdə malik, möhkəm xammal bazası olan və iqtisadi cəhətdən sərfəli olan torpaq yaxşılaşdırıcılarının növünün genişləndirilməsi problemin həlli istiqamətlərindən biridir. **“2008—2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı “-nda “Bitkiçiliyin inkişaf etdirilməsi tədbirləri “-ndən bir bəndi kimi “Tərəvəz yetişdirilən istixana sisteminin genişləndirilməsinin dəstəklənməsi “ təklif olunmuşdur [7].**

Torpaq yaxşılaşdırıcı preparat Bakı şəhəri Zabrat istixana kombinatında boz-qonur torpaqda sınaqdan keçirilmişdir [1]. Tədqiq olunan preparat tərkibində kükürdsaxlayan üçüzlü heterotsiklik birləşmələrdən olan 1-epitiopropil-3-piperidiltiokarbamidin [5]. tərəvəz bitkilərinə təsiri örtülü istixana şəraitində öyrənilmişdir. Aparılan tədqiqatların nəticəsi göstərir ki, hər hektara 2,5 ; 5,0 ; 7,5 ; 15,0 kq bu preparatdan verdikdə torpağın suyadavamlı >0,25 mm ölçüdə olan hissəciklərin faizi, rütubət tutumu, susuzdırmanı artırır, əksinə su buxarlandırma qabiliyyətini azaldır ki, bu da torpağın münbitliyinə müsbət təsir göstərir. Nəticədə bir kv.m sahədə nəzarət variantı ilə müqayisədə tomat bitkisi 1,2-3,5 , xiyarın məhsuldarlığı 1,9-4,0 kq artmışdır, eləcə də məhsulun keyfiyyəti yüksəlmişdir.

Məlum torpaq yaxşılaşdırıcılarından işlənmiş qumbrin [2], liqnosulfonat (3)və akril turşusunu [4] göstər-mək olar, lakin onlar zəif effektdə malikdirlər. Təsir mexanizminə görə nisbətən yaxın torpaq yaxşılaşdırıcısı olan liqnosulfonat baha qiymətə və məhdud xammal bazasına malikdir. Bundan əlavə liqnosulfonatın alınma texnologiyası çoxmərhləlidir, həm də alınmasında və tətbiqində çox bahalı olan metalların duzlarından (Fe, Cu, Zn) və polietilenamindən istifadə olunur. Təklif olunan preparat isə məlum üsulla karbon-4-xlorid mühitində tioqlisidilizotiosianatla piperidinin qarşılıqlı təsiri nəticəsində sintez edilmişdir [8].

1-Epitiopropil-3-piperidiltiokarbamid 125⁰C ərimə temperaturuna malik ağ rəngli hiqroskopik kristallardır.

Yeni növ preparatın tərəvəz bitkilərinə təsiri Azərbaycan Respublikası Zabrat istixana kombinatında öyrənilmişdir . Təcrübə 4 təkrardan və hər təkrarın sahəsi 10 kv.m olmaqla aparılmışdır. Preparat hər hektara 2,5 ; 5,0 ; 7,5 ; 15,0 kq hesabı ilə verilmişdir.

Yeni növ preparatın torpağın mexaniki tərkibinə, suyadavamlı aqreqatlarına və tərəvəz bitkilərinin məhsuldarlığına təsirdən alınan nəticələr aşağıdakı nümunələrdə verilmişdir :

Nümunə 1. Təklif olunan preparatın torpaq-qruntun su-fiziki tərkibinə təsiri öyrənilmişdir. Torpağın mexaniki analizi pipetkanın pirofosfat-natriumla işlənilməsi üsulu ilə, suyadavamlı aqreqat Sabbinova üsulu ilə təyin edilmişdir. Alınan nəticələr cədvəldə verilmişdir (cədvəl 1). Cədvəldən görüldüyü kimi nəzarət variantında 0,001-0,01 mm hissəciklərin miqdarı 9,1-11,7 və 30,4-31,3% olduğu halda yeni preparatın təsiri nəticəsində bu göstərici 18,4-32,1 və 38,1-69,2% olmuşdur. Suyadavamlı 40,25 mm ölçüdə olan aqreqatın miqdarı nəzarət variantında 51,8-55,1% olduğu halda yeni preparatın təsiri nəticəsində 51,6-77,8% olmuşdur.

Nümunə 2. Tədqiq olunan torpaq yaxşılaşdırıcı preparatın torpağın rütubət tutumuna, suyu buxarlandırma və susuzdırma qabiliyyətinə təsiri öyrənilmişdir. Alınan nəticələr cədvəldə verilmişdir (cədvəl 2). Cədvəl 2-dən görüldüyü kimi yeni preparatın təsiri nəticəsində torpağın rütubət tutumu artır, torpağın suyu buxarlandırması azalır, susuzdırma qabiliyyəti artır ki, nəticədə torpağın münbitliyi də artır.

Cədvəl 1

1-Epitiopropil-3-piperidiltiokarbamidin Zabrat istixana kombinatında boz-qonur torpağın su-fiziki tərkibinə təsiri

Təcrübənin sxemi	Mexaniki fraksiya, həcmi mm ölçüdə, %-lə					Suyadavamlı aqreqatların həcmi mm ölçüdə , %-lə			
	1,0-0,25	0,25-0,01	0,01-0,001	0,001	0,01	>1,0	1,0-0,25	<0,25	>0,25
Preparatsız variant	37,7	31,5	20,0	10,8	30,8	18,2	34,8	47,0	53,0
Prototip-2,5 kq/hek	34,1	35,6	22,2	9,1	31,3	20,0	35,7	46,3	53,7
Prototip-5,0 kq/hek	31,6	38,0	18,7	11,7	30,4	22,2	32,9	44,9	55,1
Prototip-7,5 kq/hek	27,7	42,6	19,0	10,7	29,7	20,8	34,1	45,1	54,9
Prototip-15,0 kq/hek	29,6	42,3	18,9	9,2	28,1	18,8	33,0	48,2	51,8
Preparat-2,5 kq/hek	4,8	57,1	19,7	18,4	38,1	10,4	41,2	48,4	51,6
Preparat-5,0 kq/hek	3,9	46,4	30,0	19,7	49,7	8,5	51,7	39,8	60,2
Preparat7,5 kq/hek	3,2	31,1	36,5	29,2	65,7	6,6	71,2	22,2	77,8
Preparat-15,0 kq/hek	2,9	27,9	37,1	32,1	69,2	7,0	72,7	28,7	71,3

Cədvəl 2

1-Epitiopropil-3-piperidiltiokarbamidin boz-qonur torpağın rütubət tutumuna, susuzdırma və suyu buxarlandırma qabiliyyətinə təsiri

Təcrübənin sxeması	Rütubət tutumu, %	Buxarlandırma, %	Nəmlik, %	Su sızdırma qabiliyyəti	
				MI /dəqiqə	MI/sutkada
Preparatsız variant	24,5	9,4	6,1	0,5	17,1
Prototip-2,5 kq/hek	24,4	7,8	6,2	0,6	19,5
Prototip-5,0 kq/hek	25,6	8,6	6,8	0,8	20,7
Prototip-7,5 kq/hek	27,2	8,9	7,0	1,2	28,1
Prototip-15,0 kq/hek	25,0	7,8	7,1	1,0	24,6
Preparat-2,5 kq/hek	24,9	5,4	8,4	0,7	26,4
Preparat-5,0 kq/hek	32,8	4,0	8,8	1,3	30,1
Preparat-7,5 kq/hek	44,4	3,1	9,0	1,8	35,1
Preparat-15,0 kq/hek	40,3	2,4	8,1	1,5	31,6

Cədvəl 3

1-Epitiopropil-3-piperidiltiokarbamidin boz-qonur torpaqda tərəvəz bitkilərinin məhsuldarlığına və keyfiyyətinə təsiri

Təcrübənin sxemi	Tomat bitkisi					Xiyar			
	Orta məhsul kq/kv.m	Fərq kq/k v.m	Quru mad %	Turşuluq %	Vitamin "C", mq,%	Orta məhsul kq/kv.m	Fərq, kq/kv.m	Quru mad %	Vitamin "C", mq,%
Preparatsız variant	7,9	-	4,4	0,32	16,7	9,1	-	3,8	5,2
Prototip-2,5 kq/hek	9,6	-	4,5	0,34	17,0	10,8	-	4,0	5,5
Prototip-5,0 kq/hek	11,3	-	4,7	0,36	17,6	12,1	-	4,2	6,0
Prototip-7,5 kq/hek	12,5	-	5,0	0,38	18,1	13,8	-	4,7	6,7
Prototip-15,0 q/hek	10,4	-	4,8	0,37	17,9	11,9	-	4,4	5,9
Preparat-2,5 kq/hek	10,8	1,2	4,8	0,37	18,0	12,7	1,9	4,6	5,9
Preparat-5,0 kq/hek	13,3	2,0	5,1	0,39	18,9	14,8	2,7	4,9	6,3
Preparat-7,5 kq/hek	16,0	3,5	6,3	0,42	19,7	17,8	4,0	5,8	6,8
Preparat-15,0 q/hek	13,0	2,6	5,6	0,40	18,4	14,0	2,1	5,5	6,1

Nümunə 3. Tədqiq olunan torpaqyaxşılaşdırıcı preparatın tərəvəz bitkilərinin məhsuldarlığına və keyfiyyətinə təsiri öyrənilmişdir. Alınan nəticələr cədvəldə verilmişdir (cədvəl 3). Cədvəldən görüldüyü kimi istixana şəraitində yeni preparatın təsiri nəticəsində tomat və xiyar bitkisinin məhsuldarlığı prototiplə müqayisədə müvafiq olaraq 1,2-3,5 və 2,6-4,9 kq/kv.m. artmışdır. Eyni zamanda məhsulun keyfiyyəti də yüksəlmişdir. Bütün hallarda məhsulun riyazi hesablamaları V.V. Perequdov üsulu ilə aparılmışdır. **Nümunə 4.** Yeni preparatın tərəvəz bitkilərinin tərkibində qalıq şəklində toplanmasına təsiri O.A.Drozdova üsulu ilə kolorimetrlə təyin edilmişdir. Alınan nəticələr cədvəldə verilmişdir (cədvəl 4). Analizin nəticələri göstərir ki, tədqiq olunan preparat bitki orqanlarında qalıq şəklində toplanmır.

Cədvəl 4

1. Epitiopropil-3-piperidiltiokarbamidin bitki tərəfindən istifadə olunduqdan sonra qalıq şəklində toplanmasına təsiri

Təcrübənin sxemi	Tomat bitkisi			Xiyar		
	Keçən günlər					
	5	15	30	5	15	30
Preparatsız variant	-	-	-	-	-	-
Preparat-2,5 kq/hek	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb
Preparat-5,0 kq/hek	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb
Preparat-7,5 kq/hek	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb
Preparat-15,0 kq/hek	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb	M/olunmayıb

Nümunə 5. Tədqiq olunan preparatın çöl şəraitində standart üsul ilə zəhərləyici təsiri öyrənilmişdir. Alınan nəticələr cədvəldə verilmişdir (cədvəl 5). Cədvəl 5-dən görüldüyü kimi yeni preparat zəhərləyici təsirə malik deyil.

Cədvəl 5

1-Epitiopropil-3-piperidiltiokarbamidin tərəvəz bitkilərinə zəhərləyici təsiri (LD₅₀ – kq/hek)

Prototip	18,7
Preparat	21,8

Qeyd: LD₅₀-nəzarət variantına nisbətən bitki kütləsinin azalmasına səbəb olan dozadır.

Aparılan sınaqların nəticələrini araşdıraraq belə bir qənaətə gəlmək olar ki, tədqiq olunan preparat və bu tip maddələrdən istifadə etməklə əkilməyə yararsız torpaqların münbitliyini və belə torpaqlarda əkilən tərəvəz bitkilərinin məhsuldarlığını artırmaq olar. Bu tədbirlərin məqsədyönlü həyata keçirilməsi həm yararsız torpaqlardan səmərəli istifadəyə yol açır, həm də əhalinin kənd təsərrüfatı məhsulları ilə təminatı problemini həll edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Patenti İ20030129; 14.07. 2003
2. Müəlliflik şəhadətnaməsi SSSR, № 8928,1950.
3. Müəlliflik şəhadətnaməsi SSSR, № 738570,1978.
4. Müəlliflik şəhadətnaməsi SSSR, № 492261,1975.
5. Şirinova N.Ə. “1-Epitiyo-3-xlorpropanın bəzi nukleofil reagentlərlə reaksiyası və reaksiya məhsullarının tədqiqi”, kimya elmləri namizədi alimlik dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiya //Əlyazması hüququnda /, Bakı: 2001.
6. «2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı» /Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2008-ci il 25 avqust tarixli,3004 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir/.
7. «2008—2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı»nın həyata keçirilməsi üzrə Tədbirlər Planı /5.1.6.;5.1.9; 5.2.8 /
8. Органикум .(Перевод с немецкого М.Мир), 1979, с.113.

Effective ways to improve the yield of vegetable crops grown locally

N. A. Shirinova

*Candidate for a degree M.M.Isgenderova
Azerbaijan State Economic University*

SUMMARY

In order to increase the fertility of gray-brown soil under greenhouse conditions to study the effect of 1-epitiopropil-3-piperidyl-thiourea as a soil improver for growing tomatoes and cucumbers.

It is established that this preparation by adding in an amount of 2.5; 5.0; 7.5; 15.0 kg per hectare increased the percentage of wet strength of the soil grains size > 0.25 mm, moisture content, infiltration and evaporation capacity is reduced, which has a positive effect on the fertility of the soil. With the addition of the tomato product yield increased by 1.2-3.5 kg, while the cucumbers to 1,9-4,0 kg per m² each.

Эффективные способы повышения урожайности овощных культур выращиваемых в местных условиях

*к.х.н. ст. пр. Н.А.Ширинова,
диссертант.М.М.Искендерова*

Азербайджанский государственный экономический университет

РЕЗЮМЕ

С целью повышения плодородности серо-бурой почвы в тепличных условиях изучены действия 1-эпителипропил-3-пиперидил-тиокарбамида как почвоулучшителя при выращивании томата и огурцов.

Установлено, что при добавлении этого препарата в количестве 2,5 ; 5,0 ; 7,5 ; 15,0 кг на гектар повышается процент влагопрочных крупинок почвы размером >0,25 мм, влагосодержание, просачивание, а способность выпаривания понижается, что положительно влияет на плодородие почвы. С добавлением этого препарата урожайность томата повышается на 1,2-3,5 кг, а у огурцов на 1,9-4,0 кг на каждом м².

UOT 635.64

GÜBRƏLƏRİN POMİDOR BİTKİSİNİN MEYVƏLƏRİNDƏ ÜMUMİ AZOT, FOSFOR VƏ KALIUMUN TOPLANMASINA TƏSİRİ

*Doktorant R.T.Hacıyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: pomidor, torpaq, boz-qəhvəyi, üzvi,üzvi-mineral, gübrə, ümumi azot, fosfor, kalium

Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatına görə Azərbaycanda 2014-cü ildə 25556 ha sahədə pomidor əkilmiş, 481395 ton məhsul istehsal edilmiş və orta məhsuldarlıq 18,8 t/ha təşkil etmişdir. Gəncə-Qazax bölgəsində isə 3767 ha sahədən 75710 ton pomidor məhsulu istehsal edilmiş orta məhsuldarlıq 20,1 t/ha, tədqiqat apardığımız Şəmkir rayonunda isə bölgədə əkilən pomidorun təxminən yarısı qədər 1858 ha, ümumi məhsul istehsalı 45951 ton, orta məhsuldarlıq isə 24,7 t/ha olmuşdur [1...8].

Pomidor böyük əhəmiyyətə malik olan tərəvəz bitkilərindən biridir. Tərəvəz əkininin 40%-dən çoxunu, ümumi tərəvəz istehsalının isə yarıdan çoxunu pomidor bitkisi tutur. Tam yetişmiş pomidorun tərkibində 4-8% quru maddə, 3-4% şəkər, 1%-ə qədər limon və alma turşusu, 0,6-0,8% zülal, 0,13% pektin maddələri və 0,5% mineral maddələr vardır. Eyni zamanda B₁, B₂, B₃, PP, C, A və digər vitaminlərlə zəngindir.

Pomidorun meyvələri əsasən tam yetişmiş, qismən qonur yetişmə, çəhrayı yetişmə və südyetmə fazalarında istifadə edilir. Tam yetişmiş qırmızı meyvələr təzə halda salatda, müxtəlif xörəklərdə ədviyyə kimi, şirə, pasta, püre, əzmə halında və s.emal edilərək istifadə edilir.

Qonur və südyetşkənlikdə olan meyvələr duza qoyulur və marinadlaşdırılır. Xüsusilə pomidor təzə halda, şirə halında sərinləşdirici və vitaminli məhsul kimi böyük əhəmiyyətə malikdir. Susuzluğun qarşısını almaq üçün pomidor şirəsi alpinizm, səyyahlıq və kosmonavtikada böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Göy və qonur meyvələrin tərkibində pektin və protopektin maddələri çox olur. Yetişmə prosesində fermentlərin və qazların (etilen) təsiri ilə onlar sulu karbonlara və suya parçalanır, meyvə yumşalmağa başlayır.

Meyvə yetişdikcə yaşıl xlorofil piqmenti parçalanır, əvəzində narıncı və qırmızı rəngli likopin, likodin, karotin piqmentləri əmələ gəlir. Likotin və karotinin normal əmələ gəlməsi pomidorun keyfiyyətinə müsbət təsir edir. Çox isti və quraqlıq olduqda daha çox likodin (sarımtıl-qırmızı) piqment əmələ gəlir, pomidor məcburi yeti-

şir və aşağı keyfiyyətli olur. Pomidorun meyvələrinin keyfiyyəti isti Cənub rayonlarında daha yüksək olur. Çünki, belə yerlərdə quru maddə və turşular daha çox toplanır [1...6].

Tarla təcrübələri Şəmkir rayonu şəraitində boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlarda aparılmışdır. Təcrübə aşağıdakı sxemdə qoyulmuşdur: 1. Nəzarət (gübrəsiz); 2. Peyin 20 t/ha; 3. Peyin 30 t/ha; 4. Peyin 40 t/ha; 5. Peyin 10 t/ha+N₅₀P₂₅K₆₀; 6. Peyin 15 t/ha+N₇₅P_{37,5}K₉₀; 7. Peyin 20 t/ha+N₁₀₀P₅₀K₁₂₀. Tarla təcrübələri pomidorun Titan sortu ilə aparılmışdır. Titan sortu Ortayetişən sort olmaqla 1989-cu ildən Azərbaycanın Dövlət reyestrinə daxil edilmişdir. Bu sort Vavilov adına Ümumittifaq Bitkiçilik İnstitutunun Kırım Seleksiya Təcrübə Stansiyasında alınmışdır.

Hər variantın uçot bölməsinin həcmi 2,8x20 (56 m²) olmaqla, təcrübə 4 təkrarda qoyulmuş, hər təkrar arasında 1,0 m müdafiə zolağı, əkin 70x35 sm sxeminə aparılmışdır. 30-40 günlük şitillər hava şəraitindən asılı olaraq may ayının 1-ci ongünlüyündə təcrübə sahəsinə köçürülmüşdür.

Təcrübə sahəsində mineral gübrələrdən azot-ammonium nitrat 34,7%-li, fosfor-sadə superfosfat 18,7%-li və kalium-kalium xlorid 57%-li, peyin isə çürümüş halda (azot 0,5%, fosfor 0,25%, kalium 0,6%) istifadə edilmişdir. Peyin, fosfor və kalium gübrələri tam normada əkindən əvvəl şum altına, azotun 50%-i şitil əkini ilə birlikdə, 50%-i isə qönçələmə-çiçəkləmənin başlanması mərhələsində yemləmə şəklində verilmişdir. Təcrübə sahəsində Gəncə-Qazax bölgəsi üçün qəbul edilmiş aqrotexniki tədbirlər aparılmışdır.

Tədqiqatın aparıldığı illərdə pomidorun əsas inkişaf mərhələsində (kütləvi çiçəkləmə, meyvəmələgəlmə və vegetasiyanın sonu) I və III təkrarlardan bölmənin 3 yerindən (başdan, ortadan və sondan) torpaqlarda mütəhərrik qida maddələrinin miqdarını təyin etmək üçün bütün variantlardan 0-30 və 30-60 sm qatlardan qarışıq torpaq nümunələri götürülmüş (0,5 kq-dək), fenoloji müşahidələr aparılmış, 25 kolda bitkinin boyu ölçülmüş, çiçək salxımlarının və gövdələrin sayı

müəyyən edilmişdir. Təcrübə sahəsindən götürülmüş torpaq və bitki nümunələri təhlil edilmişdir.

Götürülmüş torpaq nümunələrində: pH potensiometrə, ümumi humus İ.V.Tyurin, qranulometrik tərkib N.A.Kaçinski, udulmuş əsaslar K.K.Hedroys, udulmuş ammoniyak D.P.Konev, nitrat azotu Qrandval-Lyaju, ümumi azot, ümumi fosfor K.E.Ginzburq və Q.M.Şeqlova, mütəhərrik fosfor B.P.Maçıqin üsulu ilə, ümumi kalium Smitə görə, mübadiləvi kalium P.B.Protasov üsulu ilə alovlu fotometrə təyin edilmişdir.

Bitki nümunələrində: mütləq quru maddə 105⁰ C termostatda, ümumi azot, fosfor və kalium K.E.Ginzburq, Q.M.Şeqlova və E.V.Vulfusa görə təyin edilmişdir.

Təcrübə sahəsində qida maddələrinin miqdarını müəyyən etmək üçün təcrübə qoyulmazdan əvvəl torpağın potensial ehtiyat qida maddələri, ümumi humus, azot, fosfor, kalium və effektiv münbitliyi-bitki tərəfindən asan mənimsənilən qida elementlərinin miqdarı müəyyən edilmişdir.

Torpaq nümunələrinin təhlili göstərir ki, suvarılan boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar azotun, fosforun və kaliumun mənimsənilən formaları ilə yüksək dərəcədə təmin olunmamışlar. pH su məhlulunda 0-30 sm-lik qatda 7,9, aşağı qatlara getdikcə 60-100 sm-lik qatda 8,3 olmuşdur. Ümumi humus, azot, fosfor və kalium 0-30 sm-lik qatda uyğun olaraq 2,15; 0,15; 0,14; 2,41%-dir.

Lakin aşağı qatlara getdikcə xeyli azalaraq 60-100 sm-lik qatda uyğun olaraq 0,78; 0,06; 0,07; 1,52% təşkil edir. Udulmuş ammoniyak azotu 20,5-7,1, nitrat azotu 10,5-3,1, mütəhərrik fosfor 19,8-6,5; mübadiləvi kalium isə 283,8-106,5 mq/kq arasında tərəddüd edir.

Aqrokimyəvi göstəricilərlə yanaşı olaraq təcrübə sahəsi torpaqlarının əsas fiziki-kimyəvi göstəriciləri də öyrənilmişdir. Udulmuş əsasların cəmi 0-30 sm-lik qatda 28,5 mq/ekv, 60-100 sm-lik qatda azalaraq 20,5 mq/ekv olmuşdur. Profil boyunca lilin miqdarı 25,1-23,6%, fiziki gil in miqdarı isə 25,1-23,6%, sıxlıq 1,18-1,30 q/sm³ təşkil edir.

Respublikamızda aparılan tədqiqatlar göstərir ki, pomidor bitkisinin vegetativ orqanlarında qida maddələrinin minimal miqdarı gübrəsiz variantda meyvə əmələgəlmə dövründə azot 3,78%, fosfor 0,64%, kalium 2,99%, yığımın sonunda isə azalaraq 1,41; 0,38 və 1,38% təşkil etmişdir. Qida elementlərinin yüksək miqdarı bütün variantlarda pomidorun meyvə əmələgəlmə dövründə müşahi-

də edilmişdir. Gübrələri lokal üsulla verdikdə pomidor bitkisinin vegetativ orqanlarında meyvə əmələgəlmə dövründə N₁₂₀P₁₅₀K₉₀ variantında azot 4,78%, fosfor 1,22%, kalium 4,50% , yığımın sonunda isə uyğun olaraq 1,53; 0,77 və 1,43% olmuş, pomidorun meyvələrində isə 2,59-2,85; 1,03 və 3,23-3,27% təşkil etmişdir [3].

Kuban şəraitində aparılan tədqiqatlarda gübrələrin təsirindən pomidorun meyvələrində azot və kaliumun miqdarı nəzərə çarpacaq dərəcədə, fosforun miqdarı isə xeyli artmışdır. Bundan başqa gübrələrin verilməsi bitkinin qidalanma şəraitini yaxşılaşdırmış və meyvə əmələgəlmə proseslərini tezləşdirmişdir. Ən yaxşı nəticələr mineral gübrələrin N₉₀P₉₀K₉₀ və N₉₀P₁₅₀K₉₀ normasında alınmışdır [7].

Suvarılan boz-qəhvəyi torpaqlarda gübrələrin pomidor bitkisinin meyvələrində ümumi NPK-nın toplanmasına təsiri öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, yığımın əvvəlində ümumi azot, fosfor və kaliumun miqdarı pomidorun meyvələrində nəzərə çarpacaq dərəcədə yüksək olmuş, yığımın sonunda isə azalmışdır. Nəzarətdə yığımın əvvəlində ümumi azot, fosfor və kalium 2,32-2,37%; 0,78-0,80%; 3,95-4,03%, yığımın sonunda isə 2,19-2,23%; 0,74-0,76%; 3,05-3,12%-dir. Gübrələrin təsirindən pomidorun meyvələrində ümumi azot, fosfor və kaliumun miqdarı xeyli yüksəlmişdir. Pomidorun meyvələrində ümumi azot, fosfor və kaliumun ən yüksək miqdarı peyin 15t/ha (zəmin)+N₉₀P₁₂₀K₆₀ variantında müşahidə edilmişdir. Zəminlə birlikdə mineral gübrə normaları artdıqca ümumi NPK-nın miqdarı azalmışdır [4].

Üzvi və üzvi-mineral gübrə normalarının pomidor bitkisinin meyvələrində ümumi azot, fosfor və kaliumun toplanmasına təsiri 2014-2015-ci illərdə öyrənilmişdir. Tədqiqatın nəticələri cədvəldə verilmişdir. Pomidor meyvələrində gübrələrin ümumi azot, fosfor və kaliumun toplanmasına təsiri yığımın əvvəlində və sonunda təyin edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, yığımın əvvəlində ümumi azot, fosfor və kaliumun miqdarı pomidorun meyvələrində nəzərə çarpacaq dərəcədə yüksək olmuş, yığımın sonunda isə azalmışdır. Cədvəldən görüldüyü kimi nəzarət-gübrəsiz variantda yığımın əvvəlində ümumi azot, fosfor və kalium 2,31-2,35%; 0,73-0,75%; 3,88-4,01%, yığımın sonunda isə 2,18-2,21%; 0,69-0,72%; 2,92-3,01% olmuşdur.

Gübrələrin pomidor bitkisinin meyvələrində ümumi azot, fosfor və kaliumun toplanmasına təsiri (quru maddədə, %-lə)

S/s	Təcrübənin variantları	Azot		Fosfor		Kalium	
		Yığımın əvvəli	Yığımın sonu	Yığımın əvvəli	Yığımın sonu	Yığımın əvvəli	Yığımın sonu
2014							
1	Nəzarət (gübrəsiz)	2,35	2,21	0,75	0,72	4,01	3,01
2	Peyin 20 t/ha	2,51	2,30	0,80	0,75	4,28	3,15
3	Peyin 30 t/ha	2,68	2,45	0,88	0,81	4,51	3,33
4	Peyin 40 t/ha	2,75	2,58	0,98	0,88	4,73	3,45
5	Peyin 10 t/ha+ N ₅₀ P ₂₅ K ₆₀	2,56	2,35	0,85	0,78	4,38	3,25
6	Peyin 15 t/ha+ N ₇₅ P _{37,5} K ₉₀	2,71	2,53	0,92	0,85	4,65	3,41
7	Peyin 20 t/ha+ N ₁₀₀ P ₅₀ K ₁₂₀	2,78	2,63	1,03	0,92	4,81	3,51
2015							
1	Nəzarət (gübrəsiz)	2,31	2,18	0,73	0,69	3,88	2,92
2	Peyin 20 t/ha	2,48	2,27	0,77	0,73	4,15	3,01
3	Peyin 30 t/ha	2,65	2,42	0,85	0,78	4,38	3,18
4	Peyin 40 t/ha	2,71	2,55	0,95	0,85	4,65	3,37
5	Peyin 10 t/ha+ N ₅₀ P ₂₅ K ₆₀	2,53	2,31	0,83	0,75	4,28	3,11
6	Peyin 15 t/ha+ N ₇₅ P _{37,5} K ₉₀	2,68	2,48	0,88	0,81	4,55	3,29
7	Peyin 20 t/ha+ N ₁₀₀ P ₅₀ K ₁₂₀	2,75	2,58	0,98	0,88	4,68	3,43

Üzvi gübrələrin tətbiqi nəticəsində pomidor bitkisinin meyvələrində yığımın əvvəlində və sonunda ümumi NPK-nın miqdarı əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Belə ki, peyin 20 t/ha variantında ümumi azot yığımın əvvəlində və sonunda 2,48-2,51% və 2,27-2,30%, ümumi fosfor 0,77-0,80 və 0,73-0,75%, ümumi kalium isə 4,15-4,28 və 3,01-3,15% təşkil etmişdir.

Peyin 30 t/ha variantında ümumi azot yığımın əvvəlində və sonunda 2,65-2,68% və 2,42-2,45%, ümumi fosfor 0,85-0,88 və 0,78-0,81%, ümumi kalium isə 4,38-4,51 və 3,18-3,33%, peyin 40 t/ha variantında müvafiq olaraq ümumi azot yığımın əvvəlində və sonunda 2,71-2,75% və 2,55-2,58%, ümumi fosfor 0,95-0,98 və 0,85-0,88%, ümumi kalium isə 4,65-4,73 və 3,37-3,45% olmuşdur.

Üzvi gübrə normalarının yarısının ekvivalent miqdarda mineral gübrə ilə əvəz edilərək, üzvi-mineral gübrələri birlikdə verdikdə ümumi azot, fosfor və kaliumun miqdarı tək üzvi gübrə verilmiş variantlara nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Belə ki, peyin 10 t/ha+N₅₀P₂₅K₆₀ variantında ümumi azot yığımın əvvəlində və sonunda 2,53-2,56% və 2,31-2,35%, ümumi fosfor 0,83-0,85 və 0,75-0,78%, ümumi kalium isə 4,28-4,38 və 3,11-3,35%, peyin 15 t/ha+N₇₅P_{37,5}K₉₀ va-

riantında ümumi azot yığımın əvvəlində və sonunda 2,68-2,71% və 2,48-2,53%, ümumi fosfor 0,88-0,92 və 0,81-0,85%, ümumi kalium isə 4,55-4,65 və 3,29-3,41% olmuşdur.

Qida maddələrinin ən yüksək miqdarı peyin 20 t/ha+N₁₀₀P₅₀K₁₂₀ variantında ümumi azot yığımın əvvəlində və sonunda 2,75-2,78% və 2,58-2,63%, ümumi fosfor 0,98-1,03 və 0,88-0,92%, ümumi kalium isə 4,68-4,81 və 3,43-3,51% təşkil etmişdir.

Beləliklə, üzvi və üzvi-mineral gübrələr qida maddələri ilə zəif təmin olunmuş suvarılan boz-qəhvəyi torpaqlarda yığımın əvvəlində və sonunda pomidorun meyvələrində ümumi azot, fosfor və kaliumun miqdarını əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Gübrələrin təsirindən pomidor bitkisinin meyvələrində yığımın əvvəlində və sonunda ümumi azot 0,16-0,44 və 0,09-0,42%; ümumi fosfor 0,04-0,28 və 0,03-0,20% və ümumi kalium 0,27-0,80 və 0,09-0,51% arasında gübrəsiz varianta nisbətən artır. Üzvi və üzvi-mineral gübrələrin pomidor bitkisi altında tətbiqinin riyazi-statistik hesablamaları göstərir ki, gübrə normalarından asılı olaraq məhsulla məhsulun tərkibindəki ümumi azot, fosfor və kaliumun miqdarı arasında korrelyativ əlaqə vardır və bu əlaqə illər üzrə qanunauyğun olaraq dəyişmişdir.

ЯДЯВИЙАТ

1. Əliyev Ş.A. Tərəvəzçilik, Bakı: "Maarif", 1988, 252 s.
2. Ялийев Ш.А. Тярявязчилик, ЫЫ щисся, Багы Дювлят Университети няш., 1997, 308 с.

3. Шясянова А.О. Gəncə-Qazax bölgəsində pomidor bitkisi altında gübrə normalarının optimallaşdırılması. Diss....a.e.f.d. Gəncə: 2012, 206 s.
4. Мамедов Г.М. Экологическая и экономическая эффективность локального внесения минеральных удобрений под томат. Дисс....к.с.-х.наук. Баку: 1997, 140 с.
5. Овощеводство. Под ред. А.И.Столярова. Краснодар: Сов.Кубань, 2000, 400 с.
6. Круг Г.М. Овощеводство. М.: Росиздат, 2003, 678 с.
7. Щербан Л.А. Агроэкологические аспекты применения удобрений на черноземе выщелоченном под томаты и условиях Западного Предкавказья. Дисс....к.с.х.наук. Краснодар, 2002, 172 с.
8. Stat.gov.az

Effect of fertilizers on collection of general nitrogen, phosphorus and potassium in fruits of tomato

SUMMARY

Key words: *tomato, soil, grey-brown, organic, organic-mineral, fertilizer, general nitrogen, phosphorus, potassium*

It's defined that when introduction half norms of organic fertilizers at equivalent quantity to mineral fertilizers on grey-brown soils under irrigation poorly provided by feeding matters, and organic-mineral fertilizers significantly increases the quantity of general nitrogen, phosphorus and potassium in tomato fruits in comparison with the control variant.

УДК 635.64

Влияние удобрений на накопление общего азота, фосфора и калия в плодах помидора

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *помидор, почва, серо-коричневый, органический, органо-минеральный, удобрение, общий азот, фосфор, калий*

Установлено, что при введении половины нормы органических удобрений, эквивалентному количеству минеральных, совместно с органо-минеральными удобрениями на орошаемых серо-коричневых почвах, слабо обеспеченных питательными веществами в значительной степени увеличивает количество общего азота, фосфора и калия в сравнении с контрольным, а также с вариантом, где было введено только органическое удобрение.

ZOOBAYTARLIQ

UOT 636.5.636.088.34

QUŞLARIN YEMLƏNDİRİLMƏSİNDƏ “BİOAKTİV” PREPARATININ TƏDBİQİ VƏ QUŞLARIN BOY, İNKİŞAFINA TƏSİRİ

*Dos. M.H.Hacıyev
Doktorant G.R.Məmmədova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: quşçuluq, ət istehsalı, boy sürəti, hibrid, preparat, protein, həzmə getmə, yem, rasion quşçuluq məhsulları

Giriş. Son illər, müəyyən qədər istehsal göstəricilərinə görə və bir neçə səciyyəvi xüsusiyyətlərinə əsasən Azərbaycan quşçuluğunun inkişaf templəri, dünya səviyyəsinə çatdırılmışdır. Azərbaycanda qeyri neft sektorunda ən əhəmiyyətli istiqamət heyvandarlığın sürətləndirilmiş inkişafıdır. Artan bazar rəqabəti şəraitində heyvandarlığın aparılması innovasiya texnologiyalarının tətbiqi olmadan mümkün deyil. İlk növbədə bu ən tez yetişən, elmi ağırlıqlı və yüksək texnologiyalı sahəsi olan quşçuluğa aiddir.

İnsan populyasiyasının dinamik inkişafı aktual problemdir və qarşıda bir neçə çətin sualın qoyuluşuna səbəb olur - əhalinin xüsusi olaraq heyvan mənşəli qida məhsulları ilə təminatı. Gələcəkdə əsas dilemma – dünya əhalisinin sürətlə və qeyri-bərabər artımıdır. Alimlərin hesablamalarına görə 2050-ci ilə yer kürəsində insanların sayı 9 mlrd. çatacaq və bu miqdarda insanların balanslaşdırılmış proteinli qida ilə təmin edilməsi üçün bütün növ heyvanlardan illik ət istehsalı 299 mln. tondan 2050-ci ildə 465 mln. tona çatdırılması nəzərdə tutulub. Bununla yanaşı süd istehsalı 580 mln tondan 1043 mln tona. Başqa növ heyvanlarından ət istehsalı qeyri bərabər olması nəzərdə tutulur [1...6].

Bu gün tamamilə görünür ki, heyvandarlıq məhsulları istehsalının lazımı artımı limitləşdirilmiş və neqativ amillərin planında baş verəcək – dünya torpaq resurslarının məhdudluğunda, ekoloji vəziyyətin pisləşməsi, kənd təsərrüfatı sahələrinin qeyri-səmərəli istifadəsi. Buraya yer kürəsində klimatik dəyişənliyi də aid etmək olar.

Lakin, seleksiya tərəqqisi daha da çətinləşir. Broylerlərin boy sürətinə görə intensiv seleksiyası bir sıra problemlərlə qarşılaşır quşun ayaq və ümumi skelet möhkəmliyi, qan damar sisteminin problemləri (qəflətən ölüm sindromu, assit), immunitetin zəifləməsi və xəstəliklərə davamlılığı kimi problemlərin həlli qarşıda durur [3...14].

Şübhəsiz ki, bu yaxın 15-20 ildə “klassik seleksiyanın əvəzinə” gen mühəndisliyinin innovasion üsulları yer tutacaq. Buna əsasən də əsas va-

cib məsələlərdən biri də məhv olma qarşısında duran dünya və vətən genofondunu qoruyub saxlamaq lazımdır.

Gələcəkdə ev quşlarının genofondunun artırılması məqsədi ilə introduksiya üsulu ilə vəhşi faunanın nümayəndələrindən (dovdaq, vəhşi qaz, kəklik və s.) geniş istifadə olunacaq.

Quşçuluqda yemləndirilmənin əsas prioritetləri. Genetikanın və seleksiyanın son illər nailiyyətləri ilə əlaqədar yemin konversiyasını və canlı kütlənin qısa müddətdə artmasına nail olunub. Ancaq bu sahədə bir neçə boşluqlara rast gəlmək olar. Məhsuldar quşlar daha çox streslərə və immun sisteminin zəif olması tez tez infeksiyon xəstəliklərin yayılmasına gətirib çıxarır. Belə hallarda yemləmə vacib rollardan birini oynayır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin şəxsi təşəbbüsü ilə «2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə ehtibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı» qəbul edilmişdir. Dövlət Proqramının icra müddətinin sonunadək əhalinin kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbatının daxili istehsal hesabına tam ödənilməsi nəzərdə tutulur.

Belə ki, Dövlət proqramının 2015-ci il üçün icra meyarlarını təşkil edən hədəf göstəricilərində ət istehsalı 340 min tona, bunun sənaye üsulu ilə quş əti istehsalı 80 min tona, yumurta istehsalı 1,3 milyard ədədə çatdırılması nəzərdə tutulmuşdur. **Qürurla qeyd etmək olar ki, Azərbaycan quşçuluğu bu hədəfi hələ 2013-cü ildə yerinə yetirmişdir.**

Respublikada quşçuluq sahəsinin inkişaf tempinin son 4-5 ildə qiymətləndirilməsi üçün rəqəmlərə nəzər salaq. Azərbaycanda bütün təsərrüfatlar üzrə k/t quşlarının baş sayı 2014-cü ilə 25 172,7 baş təşkil edir. Son göstəricilərə əsasən 55 iri və xırda (28 broyler və 22 yumurtalıq, 5 təmirdədir) quşçuluq təsərrüfatları fəaliyyət göstərir. Bu fabriklərin Respublikada ümumi istehsalı - yumurta 2014-cü ildə 1562,5 mln. ədəddən çox və

quş əti istehsalı isə 102,1 min tondan çox olmuşdur [1...13].

Müasir quşçuluq çox inkişaf etmişdir 4-5 il bundan əvvəl tətbiq olunan texnologiya bu gün özünü doğrultmur. Quşçuluğun inkişafı bu günün tələbidir. Əhalinin sürətlə artması, quşçuluq məhsullarının istehsalına da öz təsirini göstərir.

Bu günkü gündə Azərbaycanda quşçuluq sənayesinin inkişafı, ölkənin aqrar siyasətinin əsas məsələlərindən biridir. Azərbaycan sənaye quşçuluğunun sonrakı dinamik inkişafının əhəmiyyətli istiqaməti quş ətinin və yumurtasının dərin emalı sahəsində innovasiya texnologiyaların mənimsənilməsinin hesabına, sahənin rəqabətə davamlılığının artım templərini müəyyən etmək olar. Qeyd etmək lazımdır ki, kənd təsərrüfatı quşlarının yemləndirilməsi – əsas istehsal proseslərindən biridir. Bu isə elmi üsullara və metodlara söykənən və sahənin effektivliyini artıran prinsiplərindən biridir. Sənaye əsasında quşçuluğun müasir dövrdə aparılması və yüksək məhsuldar krossların istifadə edilməsi, hansıların ki, genetik potensialı 1,3-1,4 dəfə köhnə krosslardan artıqdır norma ilə yemləmənin rejimindən və onlardan effektiv istifadə etməkdən asılıdır.

Tədqiqatın nəticələri. Bu məqsədlə Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin Quşçuluq tədris mərkəzində yetişdirilən Susseks cinsindən olan Dominant P-304 hibridləri üzrə təcrübə aparılmışdır. Son illər quşçuluq məhsullarının istehsalının artması ilə əlaqədar olaraq sutqalıq bu sənayenin məhsulla bərabər proporsional qaydada belə desək tullantılar da çıxır. Bunların çeşidində ən həcmli zıl, tullantı sular və emal sexlərindən çıxan yeyintiye yararsız məhsullardır.

Tək bir fabrik 400 min baş yumurta toyuq və ya 6 mln broyler fabriki hər il 30 min ton zıl çıxarır. Düzgün təşkil edilməmiş emal quşçuluq fabrikinin ətrafında böyük miqdarda ətraf mühiti çirkləyən zəhərli və təhlükəli infeksiyon cəhətdən kütləyə çevrilir. Ümumdünya sağlamlıq təşkilatının verdiyi məlumatlara əsasən belə tullantılar 100 yaxın infeksiyon və invazion bununla yanaşı zoonoz xəstəliklərin yayılmasına səbəb ola bilər.

Bununla əlaqədar olaraq aktual məsələnin öyrənilməsi məqsədi ilə Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin Quşçuluq tədris mərkəzində bioaktiv preparatının effektivliyinin təsirini öyrənilməsi yetişdirilən Susseks cinsindən olan Dominant P-304 hibridləri üzrə təcrübə aparılmışdır. Təcrübə quşların bir günlüyündən 8 həftəliyi yaşına qədər aparılmışdır.

Tədqiqat zamanı əsas zootexniki göstəricilər, havanın qaz tərkibi və bununla yanaşı yem qidalı maddələrini və həzmə getmə qabiliyyəti öyrənilmişdir. Normalaşdırma əsasında yemləndirilmə quşun enerji mübadiləsinə, qida və bioloji aktiv maddələrə olan tələbatını təmin edir.

Quşların yemə, bununla yanaşı qidalı maddələrə və enerjiyə olan sutqalıq tələbatı onun genotipindən, yaşından, canlı kütlədən məhsuldarlıq səviyyəsindən, bəsləmə şəraitindən və yemləmədən asılıdır (kombinə yemlərin tərkibi və qidalılığı). Orqanizmin normal həyat fəaliyyət göstərməsi üçün və məhsul istehsalında quşa suyun verilməsi, proteinin, yağın, karbohidratların, vitaminlərin və mineral maddələrin miqdarının təyin edilməsi vacib məsələlərdən biridir [2,7].

Yemlərin enerji mübadiləsinə və qidalı maddələr kompleksini qiymətləndirmədə enerji, proteinli, aminturşulu, yağlı, karbohidratlı, vitaminli və mineral qidalılığa görə ayırmaq olar.

Tədqiqatın əsas nəticələri cədvəl 3 verilmişdir.

Cədvəl 3-dən göründüyü kimi təcrübə altında olan dörd həftəlik cücələrinin canlı kütləsi 18,1% kontrol qrupda olan cücələrdən artıq olmuşdur. Bunu da qeyd edək ki, hər iki qrupda xoruzların sayı fərelərə nisbətən azıdır. Aparılan tədqiqat üsuluna bəslənmə dövrünün sonuna kimi riayət olunmuşdur. Nəzərə alsaq ki, qruplarda xoruz və fərelərin say nisbəti müxtəlifdir, alınan rəqəmlər orta riyazi hesablamalar əsasında aparılmışdır.

Cədvəl 1

Qrup	Yemləmənin xarakterizəsi
Kontrol	Qidalılığa görə balanslaşdırılmış əsas rasion
Təcrübə	ƏR + BioAktiv 200qr/t yemə

Cədvəl 2
Quşların yemləndirilməsi məqsədi ilə xüsusi reseptlər hazırlanıb
və cədvəl 2 təqdim olunub.

Qarışıq yemlərin resepti

Komponentlər	1-ci dövr	2-ci dövr
Qarğıdalı	63,15	59,60
Qarğıdalı glyuteni	10,00	8,00
Холин-хлорид	0,07	0,07
Yağlı soya	-	18,00
Günəbaxan şrotu	3,80	2,10
Soya şrotu	14,40	5
Balıq unu	5,00	3,80
Metionin	0,20	0,22
Lizin	0,50	0,54
Treonin	0,15	0,19
Monokalsifosfat	0,76	0,71
Əhəng daşı	1,52	1,30
Duz	0,35	0,37
Premikslər	0,1	0,1
100 qramda olur, %:		
EM, kkal	285,0	305,0
Xam protein	23,0	21,0
Yağ	6,27	8,45
Sellüloz	3,59	4,04
Lizin	1,27	1,25
Metionin	0,63	0,59
Sistin	0,34	0,30
Metionin + sistin	0,97	0,89
Treonin	0,90	0,84
Triptofan	0,24	0,22
Ca	1,00	0,90
P	0,65	0,65
P mənimsənilən	0,40	0,40
Na	0,20	0,20

Cədvəl 3

Tədqiqatın əsas nəticələri n=100

Göstəricilər	Qruplar	
	1-ci kontrol	2ci təcrübə
Dominant P-304 hibridlərinin canlı kütləsi,q:		
28-ci gün	357,2	436,5
56-cı gün	1143,3	1290,2
65-ci gün	1310,1	1580,3
Orta hesabla, q:	1441,4	1585,2
Xoruz	1545,1	1684,3
Fərələr	1337,7	1486,1
Salamat saxlama, %	94,3	98,7
Orta sutkalıq artım, q	57,7	58,6
Yem sərfiyyəti:		
Bir başa qramla	94,40	97,14
1 kq canlı kütlənin artımına, kq	2,16	2,07
Fərələrin sayı	70	75
Xoruzların sayı	30	25
CO ₂ , % hava həcmində	0,064	0,062
H ₂ S, mq/m ³	0,146	0,148
NH ₃ , mq/m ³	1,176	1,118

Yemləməni təşkil etdikdə bilmək lazımdır ki, müxtəlif tərkibdə olan, eyni ümumi miqdarda qidalı maddələrlə və proteinlə zəngin kombine edilmiş yemlər quşun məhsuldarlığına

müxtəlif təsir göstərir. Məhsul vahidinə məxarici də müxtəlif olur. Səbəb odur ki, kombine edilmiş yemin komponentləri müxtəlif həzmə edilmə dərəcəsi və həzm olunma qabiliyyətinə

malikdirlər. Bununla əlaqədar olaraq Susseks cücələrinin yetişdirilməsində canlı kütlənin cinsindən olan Dominant P-304 hibridlərinin dəyişməsi cədvəl 4 təqdim olunub.

Cədvəl 4.

Dominant P-304 hibrid cücələrinin canlı kütlənin dəyişmə dinamikası

Göstəricilər	Yaşı həftələrlə								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-ci kontrol	83,2	166,4	266,3	357,2	490,6	625,2	860,5	1143,3	1310,3
2-ci təcrübə	86,2	181,7	295,4	436,5	587,3	789,8	995,4	1290,2	1580,2

Cədvəl 4-dən göründüyü kimi BioAktiv mayədə qəbul edən təcrübə altında olan quşların canlı kütləsi kontrol qrupa nisbətən bəslənmənin sonunda 12,1% yuxarı təşkil etmişdir və 0,11% yem sərfiyyəti az təşkil etmişdir. Təcrübə altında olan quşların salamat saxlanması 2,8% yüksək olmuşdur. Rasionda proteinin səmərəli normallaşdırılması və quşla onun istifa-

dəsinin artırılması yolları məhsul vahidinin istehsalında xərclərin azaldılması əhəmiyyətli mənə kəsb edir. Bununla əlaqədar olaraq tərkibində çətin həzmolunan komponentləri olan yem qarışıqlarına bioloji aktiv maddələr daxil edirlər.

Balans təcrübəsinin nəticələri cədvəl 5 də verilib.

Cədvəl 5

Balans təcrübəsinin nəticələri

Qruplar	Göstəricilər						
	Həzm olunma qabiliyyəti.				İstifadə		
	Protein	Yağ	Sellüloz	Kül	Azot	Kalsium	Fosfor
1-ci kontrol	89,25	69,35	14,79	43,22	45,15	40,07	49,43
2-ci təcrübə	91,48	71,16	18,14	50,37	49,79	47,61	59,83

Bioaktivin təsiri nəticəsində təcrübə altında olan quşların proteinin, yağın, sellülozun və külün həzm olma qabiliyyəti 2,23; 1,81; 3,35 və 7,15 % müvafiq olaraq yüksək olmuşdur. Bununla yanaşı azotun, kalsiumun və fosforun istifadəsi də buna müvafiq olaraq 4,64; 7,54 və 10,4 % artmışdır. Rasionda kalsiumun artığı da zərərli, çünki bu halda yemin qidalılıq dəyəri və həzm olunma qabiliyyətinin azalması müşahidə edilir. Fosfor, dəmir, maqnezium, yod, manqan mübadiləsinin pozulması orqanizmin tükənməsinə və qalxanvarı vəzinin hipertrofiyasına gətirib çıxarır. Balans təcrübəsinin nəticələri preparatın effektivliyini göstərməklə zootexniki göstəricilərlə uyğunlaşdırılıb.

Mineral maddələrin normallaşdırılmasında birinci növbədə kalsiumun, fosforun və natriumun miqdarını hesaba almaq lazımdır və bununla yanaşı natriumun və fosforun nisbətini müəyyənləşdirmək lazımdır. Quşlar üçün nəzərdə tutulan rasionlarda həyati vacib mikroelementlər yod, sink, kobalt, manqan, dəmir, mis və seleni normallaşdırırlar. Bunlardan birinin və ya bir neçəsinin çatışmazlığı nəticəsində quşun məhsuldarlığı və törəyib artmağı azalır,

bir neçə hallarda isə xəstəliklərə və ölümə səbəb olur.

Məlumdur ki, quşların məhsuldarlığı binanın mikroiqlimindən asılıdır. Bizim tədqiqatlarda hava temperaturu normativə əsasən tənzimlənmişdir. Havanın qaz tərkibinə gəldikdə, burada CO₂, H₂S və NH₃ normativə uyğun idi. Lakin içmə suyuna BioAktiv preparatı tətbiq edilən quşların bəsləndiyi binada CO₂ və NH₃ konsentrasiyası xüsusi ilə karbon qazının 3,2% və ammoniyakın miqdarı 5% aşağı təşkil etmişdir. Təcrübədə quşların yetişdirilməsində bütün texnoloji normalara riayət edilmişdir. Belə ki, iri təsərrüfatlarda quşun yetişdirilməsində oturma sıxlığına riayət etmirlər. Çox zaman quşun qəbulunda bu göstəricilər nəzərə alınmır. Respublikada bir neçə təsərrüfatlarda bunu müşahidə etmək mümkündür.

Nəticə. Tez-tez təsərrüfatlarda cücələrin bəslənməsində sıxlığı nəzərə almırlar bu isə binanın zəhərli qazlarla zəngin olmasına gətirib çıxarır. Belə bir halda BioAktiv preparatının tətbiqinin effektivliyi daha səmərəli olur. Beləliklə intensiv böyüyən quşlar çox zaman ürək əzələsinin partlaması, ağ ciyərlərin ödemilə və b. həlak olurlar.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı. Statistik məcmuə. Bakı: 9№-li kiçik müəssisə, 2016, 640 s.
2. Hacıyev M.H. Respublikaya gətirilən yüksəkməhsuldar toyuq krosslarının bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, GREM, «Xəbərlər məcmuəsi» № 29, «Elm» nəşriyatı Gəncə: 2007, s. 62...67

3. Mirzəyev F.M. Gözəlov Y.Q. Quşçuluq təsərrüfatlarında cavan quşların bəslənmə texnologiyasına dair tövsiyələr./ Gəncə: Az.Tex Universiteti, 2010, s. 12
4. Баймишиев Х. и др. Режим освещения и половое созревание., Ж. Животноводство России., № 3, 2009, 19...20 с.
5. Боголюбский С. И. Продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы ее оценки / С.И. Боголюбский // Селекция сельскохозяйственной птицы. М.: "Колос", 1991, с.23...56.
6. Бондаренко Г.М. Последствие микродоз первого принудительного кормления на функциональное состояние и качество яиц кур в разные солнечно-лунные аспекты / Г.М. Бондаренко, В.П. Орлов, О.Н. Бурда // Птица и птицепродукты. 2008, № 3. с.26...30.
7. Гаджиев М.Г. Повышение выхода и качества мяса птицы при различных системах выращивания.// Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования сборник научных трудов. Санкт-Петербург 2010, с. 288...291
8. Гуцин В.В. Международные стандарты на птицепродукты / В.В. Гуцин // Птицеводство. 2009, № 7. с. 42.
9. Евелева В. В., Н. Л. Андреева, Е. А. Крюков «Повышение безопасности и качества продукции птицепереработки» Ж. Мясные технологии № 2, 2009
10. Мальцев А. Использование сапропеля в качестве наполнителя премиксов / А. Мальцев, Н. Мальцева, О. Ядрищенская, Л. Богданова, И. Коршева // Птицеводство. 2009, № 7. с. 24...25.
11. Попова Л. Технологические приемы, повышающие качество молодняка / Л. Попова, Р. Еригина // Птицеводство. № 3. 2010, с. 39...40.
12. Фисинин В.И., Черепанов С.В. «Мировое животноводство; вызовы будущего» Инновационные разработки и их освоение в птицеводстве. Материалы XVII Международной конференции. Сергиев Посад 2012, с. 3...7
13. Шмангунов Ш. и др. «Влияние высокой температуры на физиологию и продуктивность кур». Ж. Птицеводство №9, 2005., с. 29...30.
14. Hodges J. Emerging boundaries for poultry production: challenges, dangers and opportunities / J. Hodges // Poultry Sc. 2009, Vol. 65, № 1. P. 5...21.

Application BioAktiv preparation in feeding the birds and the impact on growth and development

*Assoc. M.G.Hajiyev
Doctoral G.R.Mammadov
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *poultry farming, meat production, growth and development, hybrid, protein*

The article discusses the impact of the drug on BioAktiv productivity of hybrid chickens breed Sussex dominant line of P-304. Very often, when the content of the birds pereguplotnyayut rearing and adult laying hens livestock industry, which inevitably leads to an increase in gas concentration. The situation is worsened by poor ventilation and water from entering the litter. Against this background, the effectiveness of the drug BioAktiv definitely showed good results.

УДК 636.5.636.088.34

Применение препарата БиоАктив в кормлении птиц и влияние на рост и развитие

*Доц. М.Г.Гаджиев
Докторант Г.Р. Мамедова
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *Птицеводство, производство мяса, рост и развитие, гибрид*

В статье рассмотрены влияние препарата БиоАктив на продуктивность гибридных кур породы Суссекс линии Доминант Р-304. Очень часто при содержании птиц переуплотняют ремонтный молодняк и взрослое поголовье промышленных несушек, что неизбежно ведёт к повышению загазованности помещений. Ситуацию усугубляют плохая вентиляция и попадание воды в помёт. На этом фоне эффективность препарата БиоАктив, безусловно, показала хорошие результаты.

UOT619 [616,98;579.862]636.52/58

**XARİCİ MÜHİTİN AŞAĞI TEMPERATURUNUN KOKK İNFEKSİYALARININ
BAŞ VERMƏSİNƏ TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ**

*Dosent Q.Ə.Dünyamalıyev,
assistent K.İ.Dünyamalıyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *antitellər, leykositlər, immunitet, termorequlyasiya, opson-faqositar aktivlik, lizosim*

Quşların rezistenliyinin yüksək dərəcədə təmin edilməsi üçün temperatur-nəmlik rejiminin orqanizmin immunobioloji reaktivliyinə təsirinin öyrənilməsinin mühüm əhəmiyyəti vardır. Xarici mühitin temperaturu, havanın nəmliyi hər şeydən əvvəl orqanizmin istilik vəziyyətinə təsir göstərir ki, bu zaman ona istiləşdirici və ya soyuqladıcı təsir göstərir. Hər iki halda orqanizmin ümumi rezistentliyi kəskin şəkildə aşağı düşür.

Orqanizmin immunobioloji vəziyyətinə xarici mühitin aşağı temperaturası daha çox təsir göstərir.

Əksər tədqiqatçılar göstərir ki, orqanizmin soyuqlaması bir qayda olaraq bunun immunobioloji reaktivliyini aşağı salır və xüsusilə xəstəlik törədicilərinin təsirinə davamlılığını azaldır.

Y.P. Kovalenko, M.A. Sidorov, N.T. Tatarinsev donuzların qızıl yeli əleyhinə postvaksinal immunitetin formalaşmasına soyuq temperaturun təsirini öyrənmişlər. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, aşağı temperatur orqanizmin immunobioloji reaktivliyinə təsir göstərir, xüsusilə antitelyaratma və leykositlərin faqositar fəallığı kəskin şəkildə aşağı düşür. Vaksinasıyadan əvvəl və sonra orqanizmin soyudulması zamanı zəif gərginlikli immunitet yaranır [1...5].

R.A. Qədimov., Q.Ə. Dünyamalıyev qeyd etmişlər ki, ayrı-ayrı stress faktorlarının təsirdən heyvan orqanizmində limfopeniya baş verir, faqositoz zəifləyir və timus involyusiyaya uğrayır. Bununla əlaqədar olaraq immun qlöbulinlərin, həmçinin aqqlütinlərin yaranması kəskin şəkildə ləngiyir [4].

V.A. Serebyakov və M.M. Ostrovskiy öz təcrübələrində hind donuzlarının 7-10 dəqiqə ərzində 16-17 °C temperatur şəraitində, bir təcrübədə isə 3 dəqiqə 8-9 °C temperaturda suda saxlamışlar. Müəlliflər qeyd etmişlər ki, soyuqda saxlanmış heyvanların davamlılığı aşağı düşür və onların epidemik səpgili yatalağa həssaslığı artır [6]. Xandri (7) aşağı temperaturun orqanizmin reaktivliyinə təsirini öyrənmək üçün hind donuzları və ada dovşanlarını hər həftə iki dəfə olmaq şərti ilə 6-24 saat ərzində bir neçə həftə ərzində

4-8 °C temperaturda saxlamışlar. Sonra belə heyvanları pnevmokokların zəif virulentli ştamları ilə yoluxdurduqda məlum olmuşdur ki, nəzarət qrupuna nisbətən təcrübə qrupundakı heyvanlar üçün ölüm dozası aşağı düşmüşdür [7].

Q.İ. Yelizapovski və N.İ. Rodin orqanizmin soyudulmasının dovşancıq əleyhinə antitellərin yaranmasına mənfi təsirini qeyd etmişlər [2].

T.Z. Voronina və İ.Q. Veksler salmonellyoz əleyhinə peyvənd olunmuş ada dovşanlarını bir neçə dəfə -5 °C temperaturda saxlamaqla bunun immunobioloji göstəricilərə təsirini öyrənən zaman müəyyən etmişlər ki, nəzarət qrupundakı heyvanlara nisbətən təcrübə qrupunda aqqlütinlərin titri aşağı düşür, qanın faqositar aktivliyi və komplementin səviyyəsi azalır [1].

Bu məlumatlar əsasında belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, orqanizmin uzun müddət aşağı temperatur şəraitində saxlanması orqanizmin immunobioloji reaktivliyini zəiflədir, faqositar fəallıq aşağı düşür, immun antitellərin yaranması zəifləyir, mikroorqanizmlərə qarşı orqanizmin müdafiə qabiliyyəti kəskin şəkildə aşağı düşür.

Bütün bu məlumatlar aşağı temperaturun orqanizmin immunobioloji funksiyalarına təsirinə aiddir və belə təsir uzun və qısa müddətli ola bilər. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, təsərrüfat şəraitində heyvanlar daha geniş amplitudada temperatur dəyişkənliyinə məruz qalır. Kəskin temperatur dəyişkənliyi orqanizmdə termorequlyasiyaya təsir edir və bu da öz növbəsində immunobioloji reaktivliyə də təsir göstərir. Tədqiqatlar göstərir ki, aşağı temperatur şəraitindən normaya keçdikdə immunobioloji reaktivlik də tez bir şəkildə bərpa olunur.

İ.Q. Veksler və T.Z. Voronina temperatura dəyişkənliyinin immunobioloji reaktivliyə təsirini öyrənən zaman qarın yatalağı vaksini ilə peyvənd olunmuş heyvanlara 2 ay ərzində temperatur rejiminin dəyişdirilməsi ilə dəfələrlə təsir etmişdir. Belə ki, heyvanlar 3 saat ərzində 40 °C temperaturda saxlandıqdan sonra onlar -5 - +5 °C temperaturda bir qrup 15 dəqiqə, digər qrup isə 1,5 saat saxlandı. Nəticədə məlum oldu ki, heyvanları 15

dəqiqə aşağı temperatur şəraitində saxladıqda immunobioloji reaktivlik sönmə vəziyyətində olur, yalnız yüksək temperatur və ya uzun müddət aşağı temperatur şəraitində saxladıqda isə immunobioloji reaktivliyin sönmə vəziyyəti daha kəskin şəkildə nəzərə çarpır [1].

Sonrakı təcrübələrdə temperaturun 40°C -dən $8-10^{\circ}\text{C}$ -yə qədər dəyişməsi rejimi ilə 3 saat və soyuq şəraitdə 1,5 saat saxlanma şəraitində (birinci qrup) və 1 saat isitmə və 3 dəfə 0,5 saat soyutmaqla (ikinci qrup) orqanizmə təsiri öyrənilirdi. Birinci qrupda immunobioloji reaktivliyin dəyişilməsi yüksək temperaturun təsiri ilə analoq təşkil etdiyi halda, ikinci qrupda orqanizmin immunibioloji reaktivliyi kəskin şəkildə zəifləyir.

Beləliklə, müəllif göstərir ki, müəyyən parametrdə temperatur rejiminin dəyişmələri orqanizmin immunobioloji reaktivliyinə əsaslı şəkildə təsir göstərir.

R.A.Qədimov, E.M.Agayeva və Z.Ə.Ələsgərov isti və soyuğun orqanizmin müqavimət qüvvəsinə təsirinə böyük əhəmiyyət vermişlər və göstərilmişdir ki, aşağı temperaturada yüksək nəmlik orqanizmin immunibioloji reaktivliyinə mənfi təsir göstərir və rezistentliyi zəiflədir.

Demək, orqanizmin uzun müddət aşağı temperatur şəraitində saxlanması onun bakteriya və viruslara müqavimətini zəiflədir [3].

Bir çox alimlərin tədqiqatları əsasında məlum olmuşdur ki, həm isti, həm soyuq temperatur şəraitində yüksək nəmlik orqanizmin istilik balansını pozur və bu da orqanizmin immunobioloji reaktivliyində əks olunur.

Streptokok və stafilokokkoz bütün il boyu qeyd olunur, ancaq müəyyən qədər mövsümi xarakterə malik olmaqla daha çox qış-yaz aylarına təsadüf edilir. Çünki bu aylarda quşlar əsasən bina daxilində saxlanılır və çox vaxt sanitariya tələblərinə cavab vermir, quş damlarında quşların yüksək konsentrasiyası müşahidə edilir.

Xarici mühit faktorlarının təsirindən asılı olaraq quşların strepto- və stafilokokkozu ya tez-tez, ya da nadir hallarda baş verə bilər. Xarici mühit amilləri həm də infeksiya xəstəliklərinin törədicilərinə də təsir göstərir. Bu təsir əlverişli olduqda bakteriyaların virulentliyi yüksəlir, əlverişli olmadıqda isə zəifləyir.

İlin hər fəslinin özünün xarakterik xüsusiyyətləri vardır. Canlı orqanizm daima xarici mühitin təsirinə məruz qalır, nəticədə orqanizmin fizioloji funksiyaları dəyişir. Qış fəslində, az halda isə yaz və payız fəsilələri, soyuq iqlim, günəş işığının azlığı və xüsusilə tam keyfiyyətli vitamin və zülallarla zəngin yemlərin çatışmazlığı ilə səciyələndir. Quşlar bu dövrdə bina şəraitində çox vaxt

sıx şəkildə və orqanizmin tələbatına uyğun olmayan mikroiqlim şəraitində saxlanılır. Bütün bu amillər quşların xəstəlik törədicilərinə davamlılığını aşağı salır.

Bununla əlaqədar olaraq xarici mühitin aşağı temperaturunun quş orqanizminin ümumi davamlılığına təsirini öyrənməyi qarşımıza məqsəd qoyduq. Bununla əlaqədar olaraq aşağıdakı göstəricilər öyrənilirdi:

1. qanın morfoloji tərkibi (eritrosit və leykositlərin miqdarı Qoryayev kamerasında sayıldı); leykositlər düstur A.A.Kudryavsev metodikası ilə, hemoqlobin Sali hemometri ilə təyin edildi);

2. ümumi zülal (refraktometrlə);

3. qan serumunun zülal fraksiyaları (zülalın müxtəlif fraksiyalarının fosfat-bufer məhlulu ilə çökdürülməsinə əsaslanmış ekspress-metod (İ.A. Kondraxin, N.V.Kurilov).

Zülalların fraksiyalara bölünməsinə otaq temperaturu şəraitində "M" markalı xromotografiya kağızında həyata keçirdik. Əvvəlcə kağızları veronal-medinal buferində (pH 7, 2-7,4) islatdıq və tədqiq olunan serumu köndələn xətt üzrə 0,01 mm miqdarında onun üzərinə əlavə etdik.

Zülalların ayrılması 18 saat ərzində elektrik cərəyanının gücü süzgəc kağızının köndələnində hər santimetrə 0,30-0,35 millimetr olmaq şərti ilə götürüldü. Elektroforez prosesi qurtardıqdan sonra kağız lövhələri kameradan çıxarıb 10 dəqiqə ərzində quruducu şkafda 100°C temperaturda təsbit etdik, sonra turş göy-qara boyada rənglədik və daha sonra boya tamamilə itənə qədər sirkə turşusu ilə yuduq. Bundan sonra elektroforeqramları havada otaq temperaturası şəraitində qurutduq və sonra isə elyusiya və kolorimetriya etdik.

4. Qan serumunun lizosim aktivliyi (Mutovin üsulu).

Titrasiya üçün eyni ölçülü Petri fincanlarından istifadə etdik. Qida mühiti kimi 3%-li ƏPA (pH 7,2) götürüb həmin fincanlara eyni qalınlıqda olmaq şərti ilə tökdük (ümumiyyətlə, diametri 90-95 mm olan Petri fincanlarına 15 mm qalınlığında ƏPA tökülür). Fincanları termostatda 37°C temperaturda 12-18 saat ərzində qurutduqdan sonra onlardan 7-8 gün müddətində (soyuducuda saxlamaq şərti) titrasiya üçün istifadə etdik.

Qanda lizosimin təyini üçün test-mikrob kimi *Ellicrococcus* sodecnicus-un sutkalıq kulturası götürüldü. Test-kulturanı titrasiya üçün saxlamaq məqsədilə ƏPA-a (pH 7, 2) 2 həftədə bir dəfə olmaq şərti ilə əkdik.

Lizosim titrasiyası zamanı istənilən sıxlıqda fon əldə etmək üçün mikrokokkun sutkalıq kulturasını 1:100-də duruldub istifadə etdik. Əldə

olunmuş durultmadan hər bir titrasiya fincanlarına 0,25 ml töküüb bərabər dərəcədə onun səthinə yaydıq, yayılmış mayenin aqara nüfuz etməsi və test-mikrobun mühitin üzərinə çökməsi üçün 30-40 dəqiqə otaq temperaturası şəraitində saxladıq. Qida mühiti üzərində test-kulturanın sıx və bərabər dərəcədə boyu alınmış nəticələr obyektiv nəticə hesab edildi və bunlardan titrasiya üçün istifadə edildi. Fonun normal sıxlığı şəraitində mikrob boyunun olmaması diametrin böyüklüyü asanlıqla təyin olunur. Fonun sıxlığının çoxluğu zamanı boyun ləngiməsi diametri normal sıxlıqdan az olur. Seyrək kultura boy fonunda böyük diametrdə boyun ləngiməsi zonası alınarsa da nəticə tam şəkildə etibarlı olmur.

Alınmış kultura fonları qurudulduqdan sonra aqar lövhələr üzərində xüsusi trafaretlər vasitəsilə yuvacıqlar açdıq. Tədqiq olunan materialın aktivlik dərəcəsindən asılı olaraq hər bir Petri fincanındakı mühit üzərində 6-8 yuvacıq açdıq və onları nömrələdik. Hər bir yuvacığa 0,1 ml miqdarında tədqiq olunan maye tökdük və fincanın qapağı üzərində titrasiya tarixi qeyd olundu. Bundan sonra bu fincanlar 37⁰ C temperaturda 24 saat müddətində termostatda saxlanıldı. Titrasiyanın nəticələri test-kulturanın boyunun ləngiməsi zonasının olub-olmamasına əsasən müəyyən edildi. Bilavasitə yuvacığın yanında adi kultura boyu fonu müşahidə edilirsə bu lizosimin tamamilə olmaması və ya test-kulturanın boyunu ləngidə biləcək konsentrasiyada olmaması ilə izah olunur. Bu nəticə "0" işarəsi ilə qeyd edilir. Əgər test-kultura boyu yuvacıq ətrafında seyrək vəziyyətdə müşahidə edilirsə, bu zəif dərəcədə lizosimin olmasını göstərir. Bu qısaca olaraq ZBZ (zəif boy zonası) adlanır. Əgər zəif boy zonası 14 mm-dən çox olursa, onda ZBZ işarəsi önündə 14 mm qeyd olunur, əgər azdırsa, onda nəticə iz kimi qiymətləndirilir, yəni izi müşahidə edilir.

Tədqiq olunan qan serumunda lizosimin kifayət qədər konsentrasiyası varsa, onda yuvacıq ətrafında dairəli formada boyun ləngiməsi müşahidə edilir. Lizosimin aktivlik dərəcəsi boyun ləngiməsi zonasının diametrini ölçməklə (lizosi-

min titri) və ya ləngimə sahəsini ölçməklə (lizosim indeksi) müəyyən edilir və R²-25 düsturu ilə ifadə olunur. Burada R-boyun ləngiməsi zonasının radiusu, 25-yuvacığın radiusudur.

İlkin qeydiyyat əsasında biz lizosimin bakteriostatik təsirini müəyyən etdik. Lizosimin bakterisid təsirini müəyyən etmək üçün ilkin qeyd olunan fincanları yenidən termostatda 37⁰ C temperaturda saxlamaqla nəticəsini sonrakı gün yoxladıq. Əgər boyun ləngiməsi zonası nəzərə çarpırsa, bu onun bakterisidlik xüsusiyyətini göstərir.

1. Periferik qanda leykositlərin opsono-faqositar aktivliyi (M.K. Yuskovets, R.B. Tuzova).

2. Qan serumunun bakterisid aktivliyi. Bu məqsədlə serumun mikrob yuyuntusu ilə birlikdə müəyyən müddət ərzində inkubasiyasından əvvəl və sonra boy vermiş test-mikrob boyları arasındakı fərqin müəyyən edilməsi üsulundan istifadə etdik. Təcrübəmizdə test-mikrob kimi bağıracaq çöpü kulturasını götürdük.

Bakterisid aktivliyi müəyyən etmək üçün Petri fincanlarında olan ƏPA-da tədqiq olunan serumla test kulturanın kontaktından müəyyən vaxt, daha doğrusu, 30, 60 dəqiqə, 2, 3, 12, 24, 48 və 72 saat keçmiş alınmış test-kulturanın boyu nəzərə alındı. Bu məqsədlə steril mixbər şüşələrinə 2 ml yoxlanan qan serumu tökdük və onların üzərinə fizioloji məhlulla 1:1000-ə durudulmuş sutkalıq bulyon test-kulturasından 0,05 ml əlavə etdik. Nəzarət üçün belə mixbər şüşələrinə 2 ml fizioloji məhlul və 0,05 ml test-kulturası götürdük. Tədqiq olunan serumla test-kulturanın kontaktından 30, 60 dəqiqə, 2, 3, 12, 24, 48 və 72 saat keçmiş ardıcıl əkmələr apardıq. Əkmələri steril şəraitdə steril mikropipetlər vasitəsilə (0,04 ml dozada) etdik. Sonra nümunələri termostatda 37⁰C temperaturda inkubasiya etdik, mikrob koloniyalarını sayan xüsusi sayğac vasitəsilə boy verən koloniyalar sayıldı. Hesablama kameranın 20 kvadratında aparıldı. Koloniyaların miqdarı bütün Petri fincanı sahəsi üzrə təyin edilir.

Nəticələrin statistik işlənməsi Student cədvəli əsasında aparıldı.

ƏDƏBİYYAT

1. Векслер И.Г., Воронина Т.З. Влияние низких температур воздуха. Иммуниет сельскохозяйственных животных. К., 1998, с. 66...69.
2. Елизаровский Г.Н., Родин Н.И. Влияние низких температур воздуха. Иммуниет сельскохозяйственных животных. К., 1998, с. 66...69.
3. Кадымов Р.А., Агаева Э.М., Алескеров З.А. Основы иммунитета сельскохозяйственных животных. Баку: "Элм", 1992.
4. Кадымов Р.А., Дунямалиев Г.Э. Иммуниет сельскохозяйственных животных. Гянджа, 1992.

- 5.Коваленко Я.Р., Сидоров М.А., Татаринцев Н.Т. Влияние переохлаждения на формирование поствакцинального иммунитета у свиней против рожи. Доклады ВАСХНИЛ, № 4, Гянджа, 1992.
- 6.Серебряков Б.А., Островский М.М. Влияние низких температур. Иммунитет сельскохозяйственных животных. К., 1978, с. 60...69.
- 7.Хандри Влияние факторов внешней среды на иммунобиологическую реактивность организма. Иммунитет сельскохозяйственных животных. К., 1988.

**Learning of influence of the low temperature of the environment
to the kokk infections**

Dosent Q.E.Dunyamaliyev

Assistant K.I.Dunyamaliyeva

Azerbaijany State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *antibody, leucocyte, immunity, thermoregulation, opson-phagocytary activity, lizosim*

Low temperature of the environment drops immunobiological opposition of the organism down, including weakens the formation of antibody's and the phagocytary activity of leucocytes. Becoming cold too much of the organism provoke reduction of quantity leucocytes and it is a cause for arising down of the short-term tension immunity and reduced opposition of organism to infections. The kokk microbe infections of the organism register at any time of the year, but often in winter and spring, when natural opposition of the organism comes down. Learned influence of the low temperature to bird organism. Therefore we learned morphological composition of the blood, albumen fractions of the serum, lizosim activity of the serum, opson-phagocytary activity of leucocytes.

УДК 619:[616,98;579.862]636.52/58

**Изучение действия низкой температуры внешней среды
на возникновение кокковых инфекций**

Доцент Г.Э.Дунямалиев

Ассистент К.И.Дунямалиева

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *антитела, лейкоциты, иммунитет, терморегуляция, опсонофагоцитарная активность, лизоцим*

Низкая температура внешней среды резко снижает иммунобиологическую резистентность организма, в том числе снижается антителообразование и фагоцитарная активность лейкоцитов. Переохлаждение организма вызывает лейкопению и образование кратковременного иммунитета низкой напряжённости и способствует снижению резистентности организма к микробным инфекциям. Кокковые инфекции встречаются в любое время года, но чаще в зимне-весенний период, когда снижается естественная резистентность организма. Было изучено влияние низкой температуры на естественную резистентность организма птиц. В связи с этим определили морфологический состав крови, общий белок, белковые фракции сыворотки крови, лизоцимную активность сыворотки крови, опсонофагоцитарную активность лейкоцитов.

УДК 619 616. 995.122.637

**НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНОГЕНЕЗА ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ
ВАКЦИНАЦИИ ОВЕЦ ПРОТИВ НЕСКОЛЬКИХ ИНФЕКЦИЙ С ОДНОВРЕМЕННЫМ
ПРИМЕНЕНИЕМ НУКЛЕИНАТА НАТРИЯ**

*Доктор философии по ветеринарии З.А.Алескеров
Азербайджанский государственный аграрный университет*

Ключевые слова: сальмонеллез, ягненок, иммуногенез, биостимулятор, вакцина, инфекционный процесс, профилактика, антитела

В последнее годы наблюдается заметное снижение устойчивости молодняка к инфекционным заболеваниям, что обуславливается иммунной недостаточностью организма [1].

При поражении иммунной системы и механизмов неспецифической защиты течение инфекционного процесса осложняется, а трудности терапии существенно усугубляются. Эти нарушения могут быть генетически обусловлены или же возникают вторично под влиянием различных факторов. Все эти факторы, по-видимому, способствуют понижению устойчивости организма животных, в особенности молодняка к болезням.

С целью повышения неспецифической сопротивляемости животных к инфекционным болезням исследователи прибегали к различным биологическим и химическим средствам (агар-агар, квасцы, тканевые биостимуляторы, бактериальные эндотоксины и т.д.) [4]. Многие из этих веществ стимулируют общий тонус организма, активизируют деятельность важнейших физиологических систем, в организме ускоряются процессы лейкопоза, белкового обмена и, что очень важно, при сочетанном применении их с вакцинами усиливается выработка антител против различных бактериальных и вирусных инфекций [2,3].

Установлено, что вакцины и сыворотки, применяемые в сочетании с различными адъювантами, способны повышать общую неспецифическую резистентность организма и на этой основе специфический иммунитет становится более эффективным средством борьбы с инфекционными болезнями [2].

Именно сальмонеллез овец, которую мы изучали во время выездов в неблагополучные овцеводческие хозяйства, показатели, что тяжесть протекания инфекции у ягнят в последние годы возрастает.

В качестве неспецифических стимуляторов общей резистентности, а на этой основе специфического поствакцинального иммуногенеза, мы изучали сравнительную эффектив-

ность при комплексной вакцинации овец против сальмонеллеза, бруцеллеза, браздота и анаэробной дизентерии ягнят в сочетании с нуклеинатом натрия. Поскольку известно, что создание пассивного иммунитета у новорожденных животных иммунизацией матерей в период беременности в сочетании с иммуностимулятором является эффективным средством профилактики.

Опыты проводили в крестьянско-фермерском хозяйстве поселка Ашагы-Гушлу Товузского района на клинически здоровых животных с соблюдением правил аналогов. Животные были разделены на 6 групп по 5 животных в каждой группе и подвергнуты комплексной вакцинации против бруцеллеза, сальмонеллеза, браздота и анаэробной дизентерии ягнят в сочетании с нуклеинатом натрия по следующей схеме:

I группа – животным вводили нуклеинат натрия со второй дозой поливалентной формолтиомерсальной вакцины и Brucevak штамм *Brusella melitensis*;

II группа – животным вводили первую дозу поливалентной ГОА вакцины, через 10 дней первую дозу поливалентной формолтиомерсальной вакцины, через 10 дней вводили вторую дозу формолтиомерсальной вакцины, одновременно с вакциной Brucevak штамм *Brusella melitensis* применяя в комплексе с нуклеинатом натрия и со второй дозой поливалентной ГОА вакцины.

III группа-животных двукратно вакцинировали поливалентной формолтиомерсальной вакциной, не применяя при этом нуклеината натрия.

IV группа – животных двукратно вакцинировали поливалентной ГОА, не применяя при этом нуклеината натрия.

V группа – животных вакцинировали вакциной Brucevak штамм *Brusella melitensis* не применяя при этом нуклеината натрия.

VI группа – животные служили контролем.

Вакцины применялись согласно наставлению.

Целью наших исследований было выявление влияния нуклеината натрия на иммуногенез у привитых животных, а также установление корректирующего действия нуклеината натрия в комплексном применении с поливалентной ГОА, формолтиомерсальной и вакциной Вгусевак, которое могло бы способствовать усилению морфофункционального состояния и наоборот могло бы способствовать ослаблению иммуносупрессивного действия выше указанных вакцин.

Через сутки после вакцинации животных во всех группах изучали морфологический состав крови, количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобин, выводили лейкоцитарную формулу. Показателем неспецифической резистентности организма в сыворотке крови служило содержание пропердина (определяемое по инсулиновому методу), белковые фракции, опсоно-фагоцитарная реакция.

В результате исследований при комплексном введении вакцин одновременно с нуклеинатом натрия поствакцинальная реакция отсутствовала, а у животных вакцинированных без нуклеината натрия на вторые сутки после вакцинации наблюдали некоторое угнетение, вялость и кратковременную потерю аппетита. У животных с такими симптомами наблюдалось повышение температуры тела, которое держалась 3-4 дня.

У всех животных в течение эксперимента ежедневно измеряли температуру тела, частоту пульса и дыхания, наблюдали за общим состоянием. Кровь для исследования брали у животных до вакцинации, а также после вакцинации.

В результате изучения морфологического состава крови было установлено, что в крови животных в первой и во второй группах отмечалось увеличение количества лейкоцитов, которое на 10-й день исследования после первой вакцинации возросло с $9,08 \pm 0,11 \cdot 10^9/\text{л}$ до $12,78 \pm 0,32 \cdot 10^9/\text{л}$ и $13,08 \pm 0,74 \cdot 10^9/\text{л}$ соответственно.

Ревакцинация животных вызвала дальнейшее увеличение уровня лейкоцитов, где показатель к 16-му дню исследования достигло $14,76 \pm 0,64 \cdot 10^9/\text{л}$ в первой группе и $14,62 \pm 0,72 \cdot 10^9/\text{л}$ во второй группе. В третьей, четвертой и пятой группах этот показатель был $10,08 \pm 0,64 \cdot 10^9/\text{л}$, $9,44 \pm 0,138 \cdot 10^9/\text{л}$ и $10,46 \pm 0,36 \cdot 10^9/\text{л}$ соответственно.

У животных шестой контрольной группы отмечали некоторое учащение пульса и дыхания.

Процент гемоглобина и количество эритроцитов увеличились против исходного, оставаясь до 30-го дня исследования на уровне выше исходного.

При изучении опсонофагоцитарной реакции крови нами установлено, что после вакцинации у всех подопытных животных активизируется фагоцитарная активность лейкоцитов.

У животных, вакцинированных одновременно с применением нуклеината натрия все показатели фагоцитоза – фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарная активность (%Ф) были значительно выше контроля в течении всего опыта.

Следовательно, нуклеинат натрия в сочетании с применяемыми вакцинами усиливает у животных фагоцитарную способность лейкоцитов крови, создает напряженный иммунитет и положительно сказывается на продуктивности животных.

Следует также отметить, что при комплексной вакцинации животных против бруцеллеза, сальмонеллеза, бродзота и анаэробной дизентерии ягнят в сочетании с нуклеинатом натрия в регионарных лимфатических узлах обнаруживается плазмоцитарная реакция через двое суток после иммунизации. В свою очередь подъемы плазмоцитарной реакции всегда предшествуют подъемам титров антител в крови.

Таким образом, установлено, что применение нуклеината натрия при иммунизации животных вышеуказанными вакцинами обладает свойством стимулировать иммуногенез у животных.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бессарабов Б.Ф., Ватушина А.А., Воронин Е.С. и др. Инфекционные болезни животных. М.: Колос, 2007.
2. Земской А.М. К механизму стимуляции иммуногенеза нуклеината натрия. Иммунология. 1980, №1, с. 52...55.

3. Жмуров Н.Г. Использование нуклеината натрия и фосфолипидов грибов *Streptomicis grizeus* 15 для стимуляции общей специфической реактивности при профилактике сальмонеллеза. Автореферат кандидатской диссертации Воронеж, 1988.
4. Кадымов Р.А., Агаева Э.М., Алескеров З.А. Основы иммунитета сельскохозяйственных животных. Баку: «Элм», 1992.

Qoyunların bir neçə infeksiyon xəstəliklərinə qarşı vaksinasianın natrium nukleinatla birgə aparılması zamanı immunogenezin bəzi göstəriciləri

*Baytar üzrə fəlsəfə doktoru Z.Ə.Ələsgərov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

XÜLASƏ

Açar sözlər: *salmonellyoz, quzu, immunogenez, biostimulyator, vaksin, infeksiyon proses, profilaktika, antitel*

Son zamanlar körpələr arasında infeksiyon xəstəliklərə qarşı davamlılığın zəifləməsi hallarına rast gəlinir ki, bu da əsas etibarilə orqanizmin immun çatışmazlığı ilə əlaqədardır.

Fərdlərdə immun sistemin funksional pozğunluğu və orqanizmin qeyri-spesifik müdafiə mexanizminin zədələnməsi, infeksiyon prosesin gedişində mürəkkəbləşmələrə səbəb olur.

Qeyd edilənləri nəzərə alaraq, orqanizmin immunobioloji reaktivliyini, immun statusunu stimül edən vasitələrdən istifadə zəruri hesab edilir.

Məlum olduğu kimi, infeksiyon xəstəliklərə qarşı qoruyucu vasitələrin sırasında, fəal peyvənd vasitələrinin tətbiqi öncül yerlərdən birini tutur.

Aparığımız tədqiqatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, qoyun və quzuların salmonellyozu, brusellyozu və anaerob infeksiyalarına qarşı birgə immunizasiyanın natrium nukleinatla eyni vaxtda həyata keçirilməsi, heyvanlarda ayrı-ayrı infeksiyon xəstəliklərə qarşı formalaşan immunitetin davamlı olmasını stimulyasiya edir.

Some indicators immunogenesis with simultaneous vaccination of sheep against several infections at the same time using sodium nucleinate

*Doctor of Philosophy Veterinary Sciences Z.A.Aleskerov
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *salmonellosis, shep, immunogenez, biostimulator, the vaccine, infectious proses, prevention, antibodies*

As a non-specific stimulators of the total resistance, and on this basis, specific post-vaccination immunogenesis, we studied the relative efficiency with a comprehensive vaccination of sheep against salmonellosis, brucellosis, bradzota and anaerobic dysentery lambs, in combination with sodium nukleinat. Since it is known that the creation of passive immunity in neonatal animals by immunization of mothers during pregnancy in combination with an immunostimulant is an effective means of prevention.

It was found that vaccines and serums, used in combination with various adjuvants capable of increasing the overall non-specific resistance of the organism and on this basis, specific immunity becomes a more effective tool in the fight against infectious diseases.

It should also be noted that the integrated animal vaccination against brucellosis, salmonellosis and anaerobic bradzota lamb dysentery in combination with sodium nukleinat regional lymph node reaction plazmotsitarnaya detected two days after immunization. In turn, lifts plazmotsitarnoy reaction is always preceded by ups titer antibodies in the blood.

Thus, it was found that the use of sodium nukleinata immunizing animals with vaccines aforementioned immunogenez has the property to stimulate the animals.

UOT 636.5.03.087.72

**TOYUQLARIN YETİŞDİRİLMƏ NORMATİVLƏRİ
VƏ YENİ QAYDALARIN TƏTBİQİ**

*Şöbə müdiri Y.Q.Gözəlov
Heyvandarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu*

Açar sözlər: yetişdirmə, normativlər, yeni qaydalar, şüalanma

2008-2010-cu illərdə Şəmkir rayonu Telman adına quşçuluq təsərrüfatında aparılan elmi tədqiqat işləri ilə sübut olunmuşdur ki, baxım texnologiyasına düzgün əməl etdikdə (buraya, binadaxili mikroiqlim amilləri, yemləmə və saxlama şəraiti və s. aiddir) toyuqların məhsuldarlığını artırmaq mümkündür [1].

Odur ki, quşlar üçün nəzərdə tutulan saxlanma texnologiyalarına əməl edilməlidir.

Quşların intensiv inkişafına təsir edən amillərdən biri 1m² sahəyə yerləşdirilməsi normativləridir [2].

Cədvəl 1

1m² sahədə quşların bəslənmə normativləri

Quşların yaşı, gün	Yetişdirmə üsulu	1m ² sahəyə düşən quşların baş sayı, baş
1-30	Dəyişməyən döşənəkdə	18-20
31-60	Dəyişməyən döşənəkdə	15-17
61-90	Dəyişməyən döşənəkdə	12-14
91-154	Dəyişməyən döşənəkdə	8,0-10
155-420	Dəyişməyən döşənəkdə	5,0

Yaşından asılı olaraq quşlar üçün nəzərdə tutulan temperatur, nəmlik rejimi tələb olunur. Bu tələblər cədvəl 2-də göstərilmişdir [3].

Birinci 20 günlükdə quş binasında nəmlik 65-70%, sonrakı dövrlərdə isə 55-60 % səviyyəsində saxlanmışdır.

Cədvəl 2

Binadaxilində temperatur və nəmlik rejimi

Quşların yaşı, gün	Temperatur, C ⁰	Nəmlik, %
1-10	32-28	70-65
11-20	28-26	70-65
21-30	26-24	70-65
31-40	24-22	70-65
41-60	22-20	65-60
60-420	20-18	60-55

Quşların normal inkişafı üçün binanın işıqlandırılmasının böyük əhəmiyyəti vardır. Təsərrüfatlarda binanın işıqlandırılması üçün (1m² sahə üçün 4 Vt hesabı ilə) 60 Vt gücündə lampalardan istifadə edilməlidir. Bu da normal işıqlanmaya gətirib çıxarır. Lampalar 1,8 m hündürlükdən asılmalıdır.

Quşlar üçün 3-30 həftə ərzində işıqlanma saatları, 8-ci gündən 23-cü həftəyə qədər isə işığın intensivliyi azaldılmalıdır. Bu quşlarda canlı kütlə normativlərinə əməl etmək üçün nəzərdə tutulur. Yəni, əlavə çəki artımının əmələ gəlməsi və gələcəkdə yüksək məhsul əldə etmək üçün quşları göstərilən işıqlanma rejimində saxlamaq məqsədəuyğundur [4].

Binadaxilində normal hava axınıni yaratmaq üçün quraşdırılmış ventilyatorlar 1kq canlı kütləyə 5,0m³ hava mübadiləsi ilə təmin

etmək qabiliyyətinə malik olmalıdır. Bu da normativə uyğundur [5].

Quşçuluq müəssisələrində ДРТ-125 (TY 16-675.013-83) tipli lampadan istifadə edərkən, nəzərdə tutulan dozanı tədricən artırıb, tamamlamaq üçün quşlar gün ərzində 3 dəfə (səhər, günorta, axşam) şüalandırılmalıdır. Yəni 1-ci günü nəzərdə tutulan dozanı almaq üçün quşlar 1/4 hissə, günorta 1/2 hissə, axşam isə qalan hissəni qəbul etməlidirlər. Ayrı-ayrı günlərdə şüalanma dozası lampanın yanma müddəti ilə tənzimlənir [6].

Aparılan müşahidələr onu göstərir ki, lampa yandıqdan 5 dəqiqə sonra normal rejimlə şüa verməyə başlayır. Bakterisid lampanın adı lampalarla birgə yandırılmasının quşlar üçün heç bir mənfi təsiri yoxdur. Əksinə, belə işıqlanma sistemi işıqlı günü uzadan mənbə hesab olunur. Yəni, lampa yanarkən binadaxilində işıq söndü-

rülməməlidir. Çünki, işığın söndürülməsi quşlarda streslərin əmələ gəlməsinə səbəb ola bilər. Bu da bilavasitə məhsuldarlığa təsir edər [8].

Lampa söndürülüb, təkrar yandırılarkən fasilə verilməli, həmin fasilə müddəti 8-10 dəqiqə müəyyən edilir. Lampa dəyişən cərəyanlı şəbəkəyə qoşularaq işlədir[9].

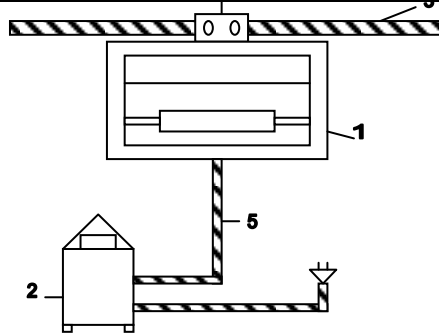
Elektrik şəbəkəsində gərginlik dəyişərkən, lampada şüa axını da dəyişir. Gərginlik artdıqca

şüa axını güclənir, azaldıqda isə zəifləyir. Gərginlik normal həddən 10,0 %-i dairəsində dəyişdikdə şüa axını dəyişmiş gərginliyin hər bir faizi hesabı ilə təqribən 2,0 % dəyişir. Lampadan istifadə zamanı onun asılma qaydalarına xüsusi fikir verilməlidir. Lampanın qaydaya uyğun asılması nəzərdə tutulan sahənin şüalandırılması üçün əsas şərtidir.

Cədvəl 3

Yaşlar üzrə işığın intensivliyi, lk

Həftədə	Gündə	İşıqlanma saati, saat	İşığın intensivliyi, lk
	1	24	20
	2	22	20
	3	20	20
	4	18	20
	5	16	20
	6	14	20
	7	12	20
	8	10	15
	9	9	15
	10-14	8	15
3-5	15-35	8	10
6-8		8	5
19		9	15
20		10	16
21		11	17
22		12	18
23		13	19
24		13,5	20
25		14	20
26		14,5	20
27-28		15	20
29-30		15,5	20
31-60		164	20



Şək.1. DPT-125 tipli bakterisid lampanın bina daxilində asılması
1.DPT-125 tipli lampa ilə əks edici ekran, 2.Qidalandırıcı qurğu, 3.Tross, 4.Bərkidici, 5.Naqil

Gərginlik 10 % və daha çox azaldıqda lampa yanmaya bilər. Lampanı quraşdırarkən, yaxşı olar ki, qidalandırıcı qurğulardan yəni, tənzimləyici (stabilizator) və ya transformatorlardan istifadə edilsin. Lampanı əhatə edən mühitin temperaturu şüa axınına az təsir edir. Lakin, lampanın

daha düzgün işləməsi üçün əlverişli temperatur şəraiti 15-25 dərəcə hesab olunur.

Heyvandarlığın müxtəlif sahələrindən fərqli olaraq quşçuluqda istifadə olunan lampalar ya divara bərkidilməli, ya da tavandan asılmalıdır. Quşların baş sayına uyğun olaraq lampa bina daxilində şaquli və ya üfüqi vəziyyətdə ola bilər.

Əgər fərdi təsərrüfatlarda 50-60 başa qədər quş saxlanılırsa və həmin quşları bakterisid lampa ilə şüalandırmaq istəyiriksə, lampa 35-45⁰ bucaq altında divara bərkidilməli, quşlar 3-5 dəqiqə müddətində şüalandırılmalıdır.

Cədvəl 4

Müxtəlif sinus bucaqlar altında alınan nəticələr

Müxtəlif sinus bucaqları, h ₀ dərəcə										
90	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35
Eritem şüalanmanın miqdarı, F ₂ mer/m ²										
192,7	188,3	186,9	181,1	175,4	167,7	158,0	148,4	134,9	123,3	109,8
Eritem şüalanmaya sərf olunan vaxt, t dəqiqə										
10	9,9	9,7	9,1	8,5	7,8	6,9	6,1	5,0	4,2	3,3
Standart şüa dozasını almaq üçün lazım olan vaxt, t dəqiqə										
10	9,9	9,8	9,5	9,2	8,8	8,3	7,8	7,2	6,5	5,7
Eritem şüalanmanın tətbiq sahəsi, S m ²										
20	19,5	19	18,8	18	17,4	16,4	15,4	14	12,8	11,3
Quşların baş sayı, n baş. Quşların 1 m ² sahədə baş sayı n=5										
100	97	95	94	90	87	82	77	70	64	56

Bu halda şüalanmanın tətbiq sahəsi 14-16,5 m²-dir. Digər halda təsərrüfatda 80-100 baş quş saxlanılırsa və həmin quşlar bakterisid lampa ilə şüalandırılırsa, lampa 60-90⁰ bucaq altında tavana bərkidilməli, quşlar 7,8-10,0 dəqiqə ərzində şüalandırılmalıdır. Bu halda şüalanmanın tətbiq sahəsi isə 16,4-20,0 m²-dir [10].

Quşların baş sayı artdıqca müvafiq olaraq şüalanmada istifadə edilən lampaların sayı da artır. 200 baş quş üçün 2 ədəd lampa tələb olunur. Bu zaman lampalar tavandan asılmalıdır. Əgər quşların baş sayı 250 başdırsa, onda 3-cü lampa 35⁰ bucaq altında divara bərkidilməlidir.

Lampaların bu cür quraşdırılması 50m² sahə üçün nəzərdə tutulmaqla, şüalanmaya 15,7 dəqiqə vaxt lazımdır. Eritem şüalanmanın orta göstəricisi (2,0x192,76+109,87):3,0=165 mer/ m²-ə bərabər olacaqdır. Şüalanma döşənək şəraitində saxlanan anac quşlar üçün nəzərdə tutulur. Şüalanma 420 günə kimi davam etdirilməlidir.

Şüalanma 10 günlük fasilədən sonra 10 dəqiqə şüalanma 10 gün müddətində yenidən təkrar edilməlidir. Yəni, 20m² sahə üçün nəzərdə tutulan 1 lampadan istifadə etməklə, 100 baş quş 190 mer x saat/ m²-ə şüalandırılır.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev Ə.A. Kənd təsərrüfatı heyvanları və quşlarının düzgün saxlanması. Bakı: Azərneşr, 1959, 152 s.
2. Борисенко Е.Я. и др. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных и птиц. М.: Колос, 1965, 272 с.
3. Сергеев В.А., Слюсар П.М., Сергеева В.Д. Выращивание и содержание племенной птицы. М.: Колос, 1971, 223 с.
4. Əliyev M.M. və başqaları. Toyuq və hindquşlarının saxlanması və bəslənməsi üçün sanitariya-gigiyenik rejimin öyrənilməsi. /ADAU Elmi-praktiki konfransın materialları. Gəncə: ADAU, 2013, s.84...86
5. Харчук Ю. Справочник современного фермера. Птицеводство, животноводство, коневодство. М.: Феникс, 2007, 416 с.
6. Жилинский Д.М., Кумин В.Д. Электрическое освещение и облучение. М.: Колос, 1982, 272 с.
7. Мельников С.В. Технологическое оборудование животноводческих ферм и комплексов. Ленинград.: Агропромиздат Ленинградское отделение, 1985, 640 с.
8. Оськин С.В., Шипалов В.И. Особенности электропривода вентиляционных установок в птичниках. // Механизация и Электрификация сельского хозяйства. М.: РАСХ, 2008, №6, с. 21...22
9. Лемешева М.М. и др. Справочник по птицеводству. М.: Феникс, 2011, 307 с.
10. Ракицкого П.П., Тимошенко В.Н. Технологические основы животноводства. Минск: ИВЦ Минфина, 2011, 116 с.

Standards of breeding hens, and the introduction of new rules

*Head of Department Y.Q.Gozalov
Scientific Institute of Animal Breeding*

SUMMARY

Key words: *breeding, regulations, new rules, irradiation*

When growing chickens must comply with the basic rules on the content, which affect the growth and development of birds. It is a complex of existing environmental factors that contribute to the best manifestation of the physiological functions of the body, and the bird from getting her maximum productivity. In other words, in order to physiological poultry condition was normal and the body its lowest voltage reproduced the maximum number of eggs or given higher weight gain, it requires not only feed but also the optimal parameters heat, moisture, light, movement speed and cooling air capacity, atmospheric pressure, irradiation, the noise, airborne dust particles and microorganisms, the gas composition of the air that is what makes the microclimate.

УДК 636.5.03.087.72

Нормативы разведения кур и внедрение новых правил

*Руководитель отдела Я.Г.Гёзалов
Научно исследовательский институт животноводства*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *разведения, нормативы, новые правила, облучения*

При выращивании кур следует соблюдать основные нормы по содержанию, которые влияют на рост и развитие птиц. Это комплекс действующих факторов внешней среды, который способствует наилучшему проявлению физиологических функций организма птицы и получению от неё максимальной продуктивности. Другими словами, для того, чтобы физиологическое состояние птицы было нормальным и организм её с наименьшим напряжением воспроизводил максимальное количество яиц или давал высокие привесы, требуются не только корма, но и оптимальные параметры тепла, влаги, света, скорости движения и охлаждающей способности воздуха, атмосферного давления, облучения, уровня шума, взвешенных в воздухе пылевых частиц и микроорганизмов, газового состава воздуха то есть того, что составляет микроклимат.

ULTRASƏSDƏN BAYTARLIQ TƏBABƏTİNDƏ BİOLOJİ STİMULƏDİCİ KİMİ İSTİFADƏ EDİLMƏSİ

*Professor R.N.Allahverdiyev,
b\m K.Ə.Quliyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *bioloji stimulaetmə, ultrasəs, qan zərdabı, eritrositlər, qanın rəng göstəricisi*

Baytarlıqda ultrasəsdən fizioloji və patoloji proseslərin təyin edilməsi ilə yanaşı bioloji stimulaedici kimi də istifadə olunur. Bu zaman bioloji sistemlərin morfofunksional yeniləşməsi orqanizmin spesifik reaktivliyi kimi meydana çıxır [1...4]. Ultrasəs hüceyrənin orqanellərinə, fermentlərə, bioloji fəal peptidlərə təsir edərək anabalizm və katobalizm arasında yeni müvazinət yaradır. Bu münasibətə orqanizmin verdiyi cavab reaksiyası reaktivliyin təzahür forması olduğundan bioloji stimula alınır [3]. Bu proses molekulyar səviyyədə öyrəniləndə daha mürəkkəb biokimyəvi və biofiziki proseslərlə müşayiət olunduğu müəyyən olunur.

Ultrasəsin təsiri özünü qanın tərkibində gedən dəyişikliklərdə göstərir. Bu zaman həm eritrositlərin, həm də leykositlərin miqdarı dəyişir, bir qayda olaraq onların sayı artır və keyfiyyətcə yeni formalı elementlər əmələ gəlir.

Bununla yanaşı bir sıra biokimyəvi və hemotoloji göstəriciləri də dəyişir [5,6]. Ultrasəsdən bioloji stimulaedici kimi istifadə olunduqda qan sistemində gedən yeniləşmə ilə əlaqədar olaraq toxuma liflərinin ölçüləri, daxili sekresiya vəzilərinin morfoloji və funksional xüsusiyyətləri nəzərə çarpacaq dərəcədə dəyişir [7].

Ultrasəsin immun sistemə təsiri onun daha mürəkkəb mexanizmə malik olduğunu göstərir. İmmun və qanyaradan orqanlar orqanizmin başqa sistemləri ilə əlaqədar olduğundan onların fəaliyyətini də stimullaşdırır, beləliklə spesifik və qeyri-spesifik reaktivlik güclənir. Deyilənləri ümumiləşdirərək göstərmək olar ki, ultrasəsin mikroaxını hüceyrələrə təsir edib membran keçiriciliyini artırır, hüceyrədaxili tərkib dəyişir, fermentlərin fəaliyyət şəraiti yeniləşir, hüceyrədə yeni fermentlərin sintezini başlayır. Təzə fermentlər isə sintez prosesini gücləndirib bioloji stimulaeni təmin edir. Biz ultrasəsdən bioloji stimulaedici kimi istifadə edərkən bu prinsiplərə əsaslanmışıq.

Ultrasəs dovşanın qan damarlarından verilməklə bioloji stimula alınır. Ultrasəs dovşanın qulaq seyvanında süni hiperemiya yaratdıqdan sonra "VUT – 1" aparatı ilə bilavasitə damarlardan fasiləsiz olaraq qana verilir. Bu zaman qanyaradan və başqa sistemlərdə bioloji stimulaə yaranır. Ultrasəs

almış dovşandan qan zərdabı ayıraraq xüsusi rejimdə saxladıqdan sonra başqa heyvanda bioloji stimulaedici kimi istifadə edilir. Ultrasəs almış qan zərdabı buzovlarda müxtəlif distrofiyalar, anemiyalar zamanı tətbiq olunduqda yaxşı müalicəvi effekt alınır.

Ultrasəs mənbəyi kimi "VUT – 1" aparatından istifadə edilmişdir. Ultrasəs hər kv.sm. 0,9 vatt olmaqla "fasiləsiz" üsulla verilmişdir. Ultrasəs 10 baş biryaşlı ağı dovşana qulaq seyvanından 10 dəqiqə müddətində mütəmadi bilavasitə təmasla tətbiq edilmişdir. Qulaq tükədən azad edildikdən sonra qliserinlə hiperemiyalaşdırılmış və 10 gün fasiləsiz olaraq ultrasəsə məruz qoyulmuşdur.

Təcrübələr iki istiqamətdə aparılmışdır: birinci halda ultrasəs almış dovşanlar üzərində 30 gün ərzində hemotoloji, biokimyəvi immunoloji və nəhayət histoloji müayinələrin aparılması, ikinci halda isə ultrasəs almış dovşanlardan 14 gün sonra qan zərdabının alınması, 3 gün +4⁰ C –də saxlanıb bioloji stimulaedici kimi buzovlarda müxtəlif mənşəli distrofiya və anemiyanın koreksiya edilməsində istifadə olunması nəzərdə tutulurdu. Tədqiqat zamanı eritrositlər və leykositlər "Mikros - 60" aparatında və Qoryayev kamerasında, ümumi zülal refraktometrə və Louri üsulu ilə hemoqlobin klassik kolorimetrik üsulla, hemometrlə, T vəB limfositlər N.İ.Blinovun təklifi ilə rezetka üsulu təyin edildi. Histoloji tədqiqatlar üçün kəsiklər parafinlə hopdurulmuş, mikrotomla kəsilib hemotoksilin – eozin boyası ilə boyadıqdan sonra mikroskopda tədqiq edilmişdir. Alınan nəticələr biometrik üsulla işlənmişdir.

Heyvanlar üzərində təcrübələr aparılarkən heç bir ağrısızlaşdırma tipindən və evtanaziya üsulundan istifadə olunmamışdır. Histoloji tədqiqatlar zamanı heyvanlar qansızlaşdırılmış və sonra nümunə götürülmüşdür.

Ultrasəsin bioloji stimulaedici təsiri ilk növbədə qanda formalı elementlərin, hemoqlobinin və zərdab zülallarının dəyişməsində özünü göstərir. Belə ki, bioloji stimulaədən 30 gün sonra ultrasəs almış dovşanın qanında eritrositlər 4,7±0,83 mln -dan 6,03±0,27mln. kimi artır, hemoqlobin isə 10,73±0,54 q\% –dən 13,06±0,27 q\% qədər yüksəlir. Bu zaman leykositlərin

ümumi sayının dalgavari dəyişməsi nəzərə çarpır. Bu orqanizmin ümumi reaktivliyi ilə bilavasitə əlaqədardır. Limfositlərin miqdarının dəyişməsi xüsusilə nəzərə çarpır. Belə ki, T – limfositlər ultrasəs aldıqdan 14 gün sonra $20,67 \pm 1,82\%$ - dən $37,33 \pm 2,20\%$ - ə, B limfositlər isə $10,33 \pm 0,81\%$ - dən $23,33 \pm 1,74\%$ - ə qədər artır, sonra isə onların miqdarı tədricən azalaraq 30 – cu gün intakt heyvanlardakı göstəricilərə yaxınlaşır. Bu reaktivliyi göstərən əlamət kimi təzahür edir.

Ultrasəsin qan vasitəsilə verilməsi dovşanların bir sıra toxumlarında və endokrin vəzilərinə morfofunksional dəyişikliklər əmələ gətirir. Belə ki, ultrasəsin təsirindən 30 gün sonra eninə zolaqlı əzələlərin diametri $34,5 \pm 0,24$ mkm- dən $41,2 \pm 0,48$ mkm-ə qədər artır. Böyrəküstü vəzilərin histoloji tədqiqi zamanı qabıq və beyin qatlarının təfriqi aydın görünür. İntakt heyvanlarda böyrəküstü vəzin ölçüləri $1,42 \times 1,12$ (mm)

olduğu halda ultrasəs almış dovşanlarda bu göstərici $1,85 \times 1,27$ mm - ə çatır.

Qalxanabənzər vəzin morfofunksional vəziyyəti ultrasəsin təsirindən daha kəskin dəyişir. Qalxanabənzər vəzə ultrasəsin təsirini öyrənərkən, məlum oldu ki, ultrasəsin təsirindən vəzidə kolloid maddələrin daha intensiv reabsorbsiya olunması nəzərə çarpır.

Dovşana ultrasəs verildikdən 14 gün sonra ondan qan alıb, zərdabını ayıraraq distrofiyalı buzovların qan sistemə, immun sistemə onun təsiri öyrənilmişdir. Ultrasəs almış dovşanın qan zərdabı buzovlara $0,5$ ml + 5 ml fizioloji məhlul dərialtına yeritdikdən sonra 30 gün ərzində buzovun qanında ümumi zülal $53,03 \pm 0,2$ q\l – dən $58,0 \pm 0,7$ q\l, qlükoza $3,4 \pm 0,1$ mmol\l – dən $3,7 \pm 0,16$ - ə qədər dəyişmiş, eritrositlər $3,7 \pm 0,2$ ml, $7,2 \pm 0,4$ - ə ml qədər ($P < 0,05$), hemoqlobin $6,4 \pm 0,4$ q% - dən $11,0 \pm 0,2$ q\% qədər artmışdır (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Ultrasəs almış qan zərdabının anemiyalı buzovlara tətbiqi zamanı qanda eritrositlərin və hemoqlobinin miqdarının dəyişmə dinamikası

Göstəricilər	Ultrasəs almış qan zərdabının tətbiqinə qədər		Ultrasəs almış qan zərdabının tətbiqindən 7 gün sonra		Ultrasəs almış qan zərdabının tətbiqindən 14 gün sonra		Ultrasəs almış qan zərdabının tətbiqindən 28 gün sonra	
	Nəzarətdə olan heyvan	Təcübə olan heyvan	Nəzarətdə olan heyvan	Təcübə olan heyvan	Nəzarətdə olan heyvan	Təcübə olan heyvan	Nəzarətdə olan heyvan	Təcübə olan heyvan
Eritrositlər ml\mm ³	$3,7 \pm 0,2$	$3,8 \pm 0,3$	$3,6 \pm 0,3$	$4,6 \pm 0,4$	$3,8 \pm 0,2$	$5,8 \pm 0,3$	$3,6 \pm 0,4$	$7,2 \pm 0,4$
Hemoqlobin	$6,0 \pm 0,4$	$6,2 \pm 0,3$	$6,1 \pm 0,2$	$7,4 \pm 0,3$	$6,0 \pm 0,3$	$8,9 \pm 0,2$	$6,1 \pm 0,3$	$11,0 \pm 0,2$
Rəng göstəriciləri	$0,6 \pm 0,4$	$0,6 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,3$	$0,7 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,1$	$0,8 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,3$	$1,0 \pm 0,4$

Ultrasəs almış dovşanın qan zərdabı buzovların immunsəriştəli orqanlarına da stimüləedici təsir göstərərək 30 gün ərzində leykositlərin, limfositlərin miqdarı artmışdır. Burada T limfositlərin və B – limfositlərin fəallığı daha da nəzərə çarpır.

Ultrasəs dovşana qan damarlarından verildikdə orqanizmin reaktivliyinə bioloji stimüləedici təsir göstərir.

Nəticə

Ultrasəsin təsirindən orqanizmdə qanyaranma prosesi güclənir, qırmızı sümük iliyində retikulositlərin, normositlərin və hemoqlobinin sintezi güclənir.

1. Bioloji stimülə zamanı immunsəriştəli orqanlarda leykositlərin xüsusilə T və B limfositlərin miqdarı artır.

2. Reaktivliyin bioloji stimüləsi böyrəküstü və qalxanabənzər vəzilərin morfofunksional vəziyyəti dəyişir.

3. Ultrasəsin bioloji stimüləedici təsirindən eninəzolaqlı əzələlərin lifləri qalınlaşır.

4. Ultrasəs almış dovşanın qan zərdabından bioloji stimüləedici kimi istifadə oluna bilər.

5. Ultrasəs almış dovşanın qan zərdabından distrofiyalı və anemiyalı buzovlarda istifadə etdikdə inkişafın koreksiyası qanyaranmanın və immun sistemin bioloji stimüləetməsi hesabına baş verir.

6. Ultrasəs almış qan zərdabını buzovlara bioloji stimüləedici kimi verdikdə əlavə olaraq 15 – 17% çəki artımı müşahidə edilir.

7. Ultrasəs almış qan zərdabından biolojistimüləedici kimi istifadə etdikdə heç bir patomorfoloji dəyişikliklər müşahidə edilməmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Allahverdiyev R.N.Ultrasəsin bioloji stimüləedici xüsusiyyətlərindən buzovların anemiyasının müalicəsində istifadə edilməsi. ADAU-nun Elmi praktik konfransının materialları, 2013, s. 84...85
2. Allahverdiyev R.N.Ultrasəsin bioloji tənziməedici xüsusiyyətlərindən baytarlıq təbabətində istifadə edilməsi. Gəncə Qars simpoz. Gəncə: 2003, s. 205...208
3. Т.П. Хуцишвили Г.И., Никольская Н.В. Некоторые показатели общей неспецифической резистентности организма при ультразвуком воздействии на кровь. Витебск. Вет.инс. Материал всесоюзный научный конгресс. Вит.1991 с. 25...26
4. Акотов В.А., Париков В.А. Ультразвук и его применение в ветеринарии. М.: колос 1970 с. 79...94
5. Allahverdiyev R.N. Ultrasəsin müalicəvi effekti.Gəncə: AKTA-nın elmi əsərlər toplusu, I buraxılış, 2005. s. 110...112.

Ultrasound veterinary medicine to be used as a biological stimulating

prof R.N.Allahverdiyev

sen.\lec. K.Ə.Kuliyeva

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *ultrasound, biostimulation off blood serum, blood alls*

Ultrasonic action on blood of the rabbit causes in biostimulators properties. Morphological and functional immune – competent and formation of blood bodies of the rabbit become more active.

When voicing blood ultrasound it has a serum biostimulating properties. To produce bio – stimulation of rabbit serum. In the application of ultrasound, calves, as bodyne received an additional gain which amounted to 17% weight gain.

Использование ультразвука в ветеринарной медицине как биологический стимулятор

Проф Р.Н.Аллахвердиев

с\пр. К.А.Кулиева

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗІОМЕ

Ключевые слова: *ультразвук, биостимуляция, сыворотка крови, форменные элементы крови*

Воздействие ультразвука на кровь кролика вызывает у него биостимулирующее действие и активизирует морфофункциональные свойства иммунокомпонентных и кроветворных органов кролика. С этой целью мы использовали низкочастотный ультразвук для получения биостимулирующей сыворотки крови кролика. А также применение ультразвука телятам, как биостимулятор дала возможность получить дополнительный привес, который составлял 17 % привеса

CAMIŞLARDA İKİNCİLİ OSTEODİSTROFIYANIN KOMPLEKS MÜALİCƏ VƏ PROFİLAKTİKASI

*Dosent İ.F.Gəncəyev,
Ş.Ş.Əliyeva, T.M.Babayeva, R.Ə.Abbasov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *osteodistrofiya, dispanserizasiya, profilaktika, ketoz, camış*

Məhsuldar camışlarda yüksək intensiv yemləmə zamanı ketoz və ikincili osteodistrofiya xəstəliyi təsadüf edilir. 2013-2016 illərdə ardıcıl aparılan dispanserizasiya zamanı Bəhrəmbəyli kəndində yerləşən Bağmanlar camışçılıq təsərrüfatında ketoz xəstəliyinin əlamətləri 15-18%, ikincili osteodistrofiyanın əlamətləri isə 5-8% heyvanlarda müəyyən edilmişdir. Müstəqil olan ketoz xəstəliyinin əsas səbəbləri -artıq olan enerji və protein yemləməsi, yem paylarında otun, kuləşin, samanın və başqa gaba yemlərin az olması, konsentrat yemlərin çox olması, yem paylarında keyfiyyətsiz silos və senajın olması, müntəzəm gəzintinin olmaması, binaların nasaz olan ventilyasiyasıdır. Ketoz xəstəliyi camışlarda hiperketonemiya, ketonuriya, ketonolaktiya, qaraciyərdə, miokard və başqa orqanlarda keçən distrofik dəyişikliklərlə müşayiət edilir. Xəstəliyin uzun müddət davam etdikdə sümüklərdə distrofiya əmələ gəlir, heyvan məhsuldar keyfiyyətlərini itirir və onları çıxdaş edirlər. Sümük distrofiyasının əmələ gəlməsi ketoz xəstəliyi zamanı camışlarda iştaha azaldıqda orqanizmə yemlə mineral elementlərin yetərinə daxil olmaması və ya D-vit və başqa bioloji aktiv maddələrin çatışmazlığı nəticəsində onların orqanizmlə mənimsənilməməsi ilə əlaqədardır. Hiperketonemiya nəticəsində paraqalxanabənzər vəzlərin funksiyası (kalsium – fosfor mübadiləsinə tənzimləyir) pozulur. İkincili osteodistrofiya əmələ gəlmə səbəbləri ilə ketozla sıx əlaqədar olaraq onun fonunda keçir. Bu xəstəliklərin polietoloji təbiyyətini nəzərə alaraq təsərrüfatda müalicə və profilaktikasını aparmaq üçün aşağıda göstərilən dərman qarışıqlarının yemlərə əlavə edərək istifadəsi qarşımıza qoyulan əsas məqsəd olmuşdur [1, 2].

Qarışığın sutkalıq dozası. Mineral hissəsi –kalsium fosfat-100qr, maqnezium sulfat-80qr, mətbəx sodası-50qr, manqan sulfat-1000mq, sink sulfat-1000mq, kobalt xlorid-30mq, mis sulfat-200mq, kalium jodid-12mq, natrium tiosulfat-0,1qr, vələmir kəpəyi -400qr. Vitamin hissəsi- A-vit 500000 b.v., Videin-D₃100000 b.v., 50% E-vit 300mq, vələmir kəpəyi-50 qr.

Bu əlavələri yemə bilavasitə təsərrüfatda qarışdırırdıq. Yemlə qarışıq əlavələr təsərrüfatda 6 ay müddətində sərin yerdə saxlanılırdı. Mualicə

əlavəsi təsərrüfatda iyirmi(20) baş (təcrübə qrupu) ketoz və ikincili osteodistrofiya ilə xəstə heyvanlara 2015 ildə yanvar ayından iyun ayına kimi istifadə olunmuşdur. Paralel olaraq 15 baş xəstə heyvan üzərində (nəzarət qrupu) muayinələr aparılırdı əlavə verilmirdi. Təcrübə və nəzarət qrupuna laktasiyanın 1-3 aylarında olan 5-8 yaşlı, sonuncu laktasiyada 1150 – 1200 kq. süd verən camışlar daxil edilmişdir. Heyvanlara müalicə əlavəsi 30-40 gün müddətində gündə bir dəfə qarışıq yemlə (400qr mineral hissəsi və 50 qr vitamin hissəsi) verilirdi. Təcrübə və nəzarət qrupuna aid olan heyvanların yemləmə və saxlanması təsərrüfat şəraitinə uyğun olmuşdur. Nəzarət qrupunda olan heyvanların mualicəsi təsərrüfatın mütəxəssisləri tərəfindən adi qaydada (qlukoza və vitaminoterapiya, kalsium xloridin yeridilməsi) aparılırdı. Təcrübə dövründə maddələr mübadiləsinin vəziyyəti və heyvanların sağlamlığı bizim tərəfimizdən ciddi nəzarətdə saxlanılırdı. Bunun üçün 3 dəfə təcrübə heyvanlarından qan, süd və sidik alınaraq analizi və kliniki müayinələr aparılırdı. Qanda hemoqlobinin miqdarı (hemoqlobin sianid üsulla), leykositlərin miqdarı (Qoryayev kamerasında), ümumiüzül (refraktometr üsulu ilə), qan plazmasının qələvi ehtiyatı (T-110 titratorlarda ikiləşmiş kolba üsulu ilə) ümumi kalsium (trilonometrik üsulu ilə), qeyri üzvü fosfor (vanadat-molibden üsulu ilə), maqnezium (titanla rəngli reaksiya usulu), sidik cövhəri (diasetilmonooksimlə), keton cisimləri iodometrik usulla), şəkər (ortotoluidin usulla), süleyma çöküntü reaksiyası, A-vit (Bessey usulu ilə), süddə yuxarıda göstərilən muayinə üsullarla keton cisimləri, ümumi kalsium, qeyri üzvü fosfor, maqnezium və A-vit təyin edilirdi. Təcrübə və nəzarət qrupunda olan heyvanların təcrübədən öncə vəziyyətləri təxmini eyni olmuşdur: hər qrupda iki baş camış orta köklük dərəcəsində, qalanları isə orta köklük dərəcəsindən aşağı olmuşlar. Nəzarət qrupunda orta hesabla bədən temperaturu-38,8⁰C, nəbz-82,86, Tənəffüs-32,4, İşkənbənin təqəllüsü- 3,28, Təcrübə qrupunda uyğun olaraq 38,6 ; 80,60;32,31;3,61, heyvanların 48% çoxunda taxikardiya və səthi tənəffüs müşahidə edilirdi. İki baş nəzarət qrupundan bir baş da təcrübə qrupunda olan camışlarda mədə ön-

lülkənin hipotoniyası müəyyən edilmişdir. Xəstə heyvanların qanında hemoqlobin, qələvi ehtiyatı, kalsium bəzən fosfor və maqneziumun, sidik cövhəri və şəkərin miqdarı azalmış olurdu. Heyvanların əksəriyyətində qan serumunda ümumi zülalın miqdarı normadan bir gədən artıq olurdu, lakin bəzi camışlarda bu göstərici 7,2qr % aşağı olurdu. Süleyma çökmə reaksiyasının göstəricisi əsasən 1,6 ml aşağı olurdu. Keton cisimlərinin miqdarı 6 baş nəzarət qrupunda və 8 baş təcrübə qrupunda olan camışlarda normadan (6mq%) artıq olmuşdur. Nəzarət qrupunda olan camışlarda keton cisimlərinin miqdarı orta hesabla 7,2mq% olmuşdur, təcrübə camışlarda isə bu rəqəm 9,98 mq% bərabər olmuşdur. Hiperketonemiya hətta iştahası azalmayan heyvanlarda belə bürüzə verir. Təcrübə aparılan dövrlərdə heyvanlarda orqanizmdə iltihabı ocaqların olmasını göstərən leykositoz müəyyən edilməmişdir. Təcrübə zamanı yem əlavələrinin verilməsinin 5-8 günləri heyvanların ümumi vəziyyəti yaxşılaşmağa başladı, 10 gündən sonra isə qruplarda olan heyvanların kliniki-biokimyəvi göstəricilərində ciddi dəyişikliklər müəyyən edilirdi. Bu dövrdə heyvanların əksəriyyətində iştaha normallaşmışdır, taxikardiya və səthi tənəffüslü heyvanların sayı azalmışdır. Müalicənin 40-45- ci günləri heyvanların hamısında kökəlmə müşahidə olunur, tüklər parlaqlanır, sümüklərdə bərkimə müəyyən edilir, heyvan yeridikdə və yatıb qalxdıqda ağır hiss olunmur, nəbz, tənəffüs və ruminasiya normallaşır. Orta hesabla nəbz sayı-71,2, tənəffüs - 24,8, işkənbənin təqəllüsü isə-4,8 olmuşdur. Təcrübədə olan 20 xəstə camışdan 16 sağalmışdır, ikisi ağır vəziyyətdə olduğundan məcburi kəsime göndərilmişdir, qalan iki başa əlavə 10 gün müddətində müalicə aparılmışdır. Nəzarət qrupunda olan camışların ümumi vəziyyəti demək olar ki dəyişməmişdir, təcrübənin sonunda nəbz normadan artıq olmuşdur, 40% artıq heyvanlarda tezlaşmış tənəffüs və mədə önlüklərinin hipotoniyası müəyyən edilirdi. Bu qrupda olan camışların əksəriyyətində köklük dərəcəsi orta köklük dərəcəsinə aşağı olmuşlar. Müalicə üçün camışlara yemlərlə verilən əlavələrin orqanizmə müsbət təsiri qanın və sidinin muayinəsi ilə də təsdiq edilir. Heyvanların əksəriyyətində anemiya, hiperproteine miya, asidoz, hipokalsiemiya, ketonemiya, hipoklikemiya, və başqa pozğunluqların əlamətləri yox olmuşlar. Müalicənin sonunda təcrübə qrupunda camışların qanında hemoqlobinin miqdarı 1,1 qr%, qələvi ehtiyatı 8,24 h%Co₂, sidik cöv-

hərinin miqdarı 3,5mq%, şəkərin miqdarı 6,45mq%, A-vit miqdarı 13,2mkq% artmışdır. Eyni vaxtda ümumi zülalın miqdarı 0,57qr% , keton cisimlərinin miqdarı 4,21qr%, aseton və asetosirkə turşusunun miqdarı isə 2,54mq% azalmışdır. Süleyma sınağının göstəricisi ümumiyyətlə dəyişməmişdir, lakin müalicənin əvvəlində heyvanların yarısından çoxunda 1,6 mlaz və 2,2 ml çox olmuşdur. Nəzarət qrupunda olan camışlarda əksinə olaraq hemoqlobinin miqdarı orta hesabla 1,45qr% azalmışdır, demək olar ki heyvanların əksəriyyətində sidik cövhərinin miqdarı aşağı səviyyədə qaldı, süleyma çöküntü reaksiyası ancaq iki baş camışda normada olmuşdur, qalan heyvanlarda 1,2 – 0,8 ml bərabər olmuşdur. Zülalın miqdarı 42,5% heyvanlarda 9qr% artıq olmuşdur, 25% heyvanlarda isə fosforun miqdarı 4,5mq% aşağı olmuşdur, 37, 5% heyvanlarda maqneziumun miqdarı 1,8mq% aşağı olmuşdur, 50% heyvanlarda keton cisimlərinin miqdarı 9mq% artıq olmuşdur, 25% heyvanlarda isə şəkərin miqdarı 43mq% aşağı olmuşdur. Qaraciyərin punktatının histokimyəvi muayinəsi (Əliyev. E) göstərdiki xəstə camışlarda müalicəvi əlavələrin təsirindən orqanizmdə əlverişli morfo funksional dəyişikliklər əmələ gəlir, daha bürüzə verən uyğunlaşma və bərpa kompensator proseslər müəyyən edilir. Müalicəvi əlavənin xəstə heyvanlara yemlə verilməsi süddə keton cisimlərinin miqdarının azalmasına A-vit isə artmasına səbəb oldu. Müalicənin 10-cu günündə keton cisimlərinin miqdarı 12,81mq% 7,24mq% qədər, o cümlədən aseton və asetosirkə turşusunun miqdarı 3,63 1,72 enmişdir. Müalicənin əvvəlində 75,2% heyvanlarda bunların konsentrasiyası 8,5mq% artıq olmuşdur, müalicənin sonunda iki baş heyvanda mötədil ketonolaktiya (11,2 - 12,45mq%) müəyyən edilmişdir. Orta hesabla qrupda müalicənin sonunda keton cisimlərinin miqdarı 4,45mq% azalaraq normada olmuşdur, iki baş camışda müalicə dövründə bu göstərici 21,4mq% -dan-6,84mq% enmişdir. Nəzarət qrupunda keton cisimlərinin miqdarında elə də ciddi dəyişiklik müşahidə olunmadı. Əvvəlcə süddə keton cisimlərinin miqdarı 11,24 mq % olmuşdur, təcrübənin sonunda bu göstərici 10,45mq% bərabər olmuşdur. Müalicəvi əlavələrin istifadəsi sağmal heyvanlarda təcrübə dövründə məhsuldarlığın 3,5-5,8% artmasına səbəb olmuşdur. Əlavələrin vaxtında xəstə heyvanların yemlərinə daxil edilməsi müsbət nəticə verir, xəstələrin hamısı sağalır [2...3].

Nəticə

1 Yüksək məhsuldar camışlarda ikincili osteodistrofiya ilə ağırlaşmış ketoz xəstəliyində təklif olunan kompleks müalicə əlavəsi yüksək terapevtiki effektdə malikdir.

2 Müalicəvi əlavənin 40 gün müddətində istifadəsi camışlarda mineral, karbohidrat – yağ və zülal mübadiləsinin normallaşmasına, turş-qələvi müvazinətinin tənzimlənməsinə, iştahanın yaxşılaşmasına, məhsuldarlığın artmasına, qaraciyərin, ürəyin və başqa orqanların funksiyasının bərpasına səbəb olur.

3 Müalicəvi əlavənin təsiri altında xəstə camışların südündə keton cisimlərinin o cümlədən asetonvə asetosirkə turşusunun miqdarı azalır.

ƏDƏBİYYAT

1. И.И.Еарасов, И.П.Кондрахин, В.Г.Ильин Внутренние незаразные болезни с/х животных. М.: Агропромиздат 1987
2. Б.А.Анохин, В.М.Данилевскийи. др. Внутренние незаразные болезни с/х животных.М.: ВО. Агропромиздат. 1991
3. İ.F.Gəncəyev, F.N.Nəşibov. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının daxili xəstəlikləri. Bakı: 2016

Buffalos complex treatment and prevention of secondary osteodistrofiyanın

Dosent I.F.Qancayev

S.S.Aliyeva, T.M.Babayeva, R.Ə.Abbasov

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *osteodistrofiya, medical examination, prevention, ketoz, buffalo*

We highly productive with high-intensity feeding buffalo often recorded sluchaiketoza and secondary osteodystrophy. We highly buffalo with ketosis complicated secondary osteodystrophycoplex therapeutic additive has a pronounced therapeutic effect. Ketosis diseases are observed hiperketonemia, ketonuria, ketonolaktia, liver myocardial and other organs dystrophic changes and amendments to buffalos. When the disease for a long time, the bones occurs dystrophy, animal loses the quality of production and them are reject. Considering thepolietiology nature of these diseases the farm to treatment and prevention the use of herbal mixtures by adding the following fodder has been a key goal set before us.Mineral part of the calcium phosphate-100g, magnesium sulphate-80g, kitchen soda-50g, manganese sulfate-1000 mg, 1000 mg of zinc sulfate, chloride cobalt-30mg, copper sulfate-200mg, potassium jaded - 12mg, sodium thiosulphate – 01gr, oat bran – 400gr. Vitamin part of the A-vit 500000 i.u, Videin D3100000 i.u, 50% vit E 300mg, oat bran, 50 g.The use of therapeutic applications 3,5-5,8% increase in productivity of mulch animals has led to the practice.Animal feed supplements in time to be included in the patient gives a positive result, all of the patients cured.

Лечение и профилактика вторичных остиодистрофий у буйволов

Дос. И.Ф.Гянджаев,

Ш.Ш.Алиева, Т.М.Бабаева., Р.А.Аббасов

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *остиодистрофия, диспансеризация, профилактика, кетоз, буйвол*

У высокопродуктивных буйволиц при высокоинтенсивном кормлении часто регистрируются случаикетоза и вторичной остеоидистрофии.Кетозбуйволов , сопровождается гиперкетонемией, кетонурией, кетонolakтией, дистрофическими изменениями миокарда, печени и других органов. Длительное течение болезни вызывает у животных дистрофические изменения в костях и является причиной снижения продуктивности животных, что способствует их выбраковке. Учитывая полиэтиологическую природу этой болезни для лечения и профилактики в фермерских хозяйствах мы поставили цель применить нижеследующие лекарственные добавки в рацион питания животных. Минеральный состав –кальций фосфат – 100 г, магнезиум сульфат – 80 г, пищевая сода Ф- 50 г, магний сульфат – 1000 мг, хлорид кобальта – 30 мг, сульфат меди – 200 мг, калий йодид – 12 мг, натрий тиосульфат- 0,1 г овсяных хлопьев,. Витаминный состав – витамин А -500000 М.Е., видеин – D3100000 М. Е., вит.Е -300 мг. Эти добавки мы включили в рацион питания животных .Проведенное нами лечение при кетозе осложненном вторичной остеоидистрофиейу высокопродуктивных буйволиц показало хороший терапевтический эффект. При применении лечебных добавок продуктивность буйволиц повысилась на 3,5-5,8 %.

УДК 633.88:615.3

ПРИМЕНЕНИЕ НАРОДНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОДНЯКА

*Ветеринарный врач А.Т.Абдинова
Азербайджанский государственный аграрный университет*

Ключевые слова: *молодняк, диспепсия, телята, молозиво, клинические признаки, понос, обезвоживание*

Увеличение производства мяса и других продуктов животноводства является, первоочередной задачей. Успешное ее решение может быть обеспечено, прежде всего, благодаря кормовой базы и повышению эффективности использования кормов, увеличению продуктивности животных, максимальному использованию маточного поголовья.

Важными факторами достижения этой цели является сохранность поголовья скота, которая во многом зависит от работы ветеринарной службы. В мясомолочном направлении развития животноводства, с постоянно растущим поголовьем крупного рогатого скота большое значение приобретает организация мероприятий по борьбе с такими заболеваниями телят, как диспепсия, которая наносит немалый урон многим хозяйствам.

Диспепсия-острое желудочно-кишечное заболевание молодняка, которое наносит ощутимый экономический ущерб хозяйствам. Ежегодно потери телят раннего возраста от этих болезней превышают потери от всех других болезней молодняка в несколько раз.

При выпаивании молозива из ведра снижается рефлекторное отделение слюны и сычужного сока, что является одной из причин расстройства пищеварения у телят. В результате этого в сычуге у телят часто формируются крупные и плотные сгустки казеина, которые плохо перевариваются и раздражаются под действием гнилостной микрофлоры, образуя токсические продукты. Аналогичные сгустки казеина и соответствующие патологоанатомические изменения в желудке у телят обнаруживают при замене молозива молоком, при даче недоброкачественного и неполноценного молозива. При скармливании холодного или горячего молозива нарушается также секреция желудочного сока, замедляется эвакуация содержимого, сычуга особенно в первые 2-3 часа после выпойки, уменьшается его количество и ухудшается качество [2]. В случаях понижения температуры жидкости ниже 37°C значительно снижает всасы-

вание углеводов в кишечнике. При выпаивании молозива спустя 6-8 ч и более после рождения телят, помимо снижения его резистентности, происходит заселение гнилостной микрофлорой, приводящей в дальнейшем к разложению молозива и развитию токсикозов.

Телята в первые дни после рождения приспособляются к новым условиям существования после внутриутробного развития. У них еще только устанавливается обмен веществ, их желудок работает не в полную силу. В это время они довольно чувствительны к внешним воздействиям и могут заболеть при неправильном отношении к их выращиванию [2,6].

Предпосылкой много, происходит это от несовершенства пищеварительной системы теленка. При нарушении времени и условий поения теленка происходит переполнение пищеводного желоба, идущего от пищевода к желудку. Здесь молозиво подвергается воздействию гнилостных микроорганизмов, после, попадая в сычуг и кишечник, раздражает его и приводит к расстройству деятельности желудочно-кишечного тракта. Продукты распада белков и жизнедеятельности микроорганизмов всасываются и попадая в кровь вызывают интоксикацию (отравление).

Кишечник у больного диспепсией теленка начинает усиленно сокращаться. При этом учащается выделение жидкого кала (диарея или понос). Это является одной из защитных функций организма и способствует выведению токсинов, а так же раздражающих веществ, но приводит к обезвоживанию. Обезвоживание, в свою очередь, приводит к потере пищеварительных соков и снижению процесса всасывания [2].

Целью наших исследований была то что спиртовая настойка ромашки и подорожника положительно повлияло на гематологические показатели крови телят.

Применение настойки в отличие от отвара улучшает процесс пищеварения и обеспе-

чивает лучшее усвоение продуктов расщепления белка в желудочно-кишечном тракте.

Спиртовая настойка цветков ромашки и листьев подорожника благоприятно действует на больной организм телят.

Опыты были проведены на клинически здоровых и на больных диспепсией новорожденных телятах симментальской породы, принадлежащих фермерскому хозяйству «Суллейман» Шамкирского района. Диагноз на диспепсию установили на основании данных анамнеза, условий содержания телят, клинических признаков. Дифференциальную диагностику простой от токсической диспепсии проводили экспресс-методом. У телят клинические признаки, как правило, проявлялись на второй день после рождения.

С целью контроля физиологических процессов, протекающих в организме телят, определяли гематологические и биохимические

показатели крови (гемоглобин, лейкоциты, общий белок). Лабораторные исследования проводили до, и после лечения. Клинические исследования (температуру, пульс, дыхание, аппетит, консистенцию фекалия) определяли ежедневно до приема корма и лекарств по общепринятой схеме. После установления диагноза на основании клинических и лабораторных исследований было проведено лечение телят больных диспепсией.

В первой опытной группе были заболевшие диспепсией телята, получавшие спиртовую настойку лекарственных растений в дозе 15-20 мл 2 раза в день. Во второй опытной группе также были больные диспепсией телята, которым применяли отвар из цветков ромашки и листьев подорожника в дозе 250-300 мл 2 раза в день. Телята в группы подбирались по мере заболевания. Третья группа животных служила контролем.

Таблица 1

Динамика физиологических параметров у больных телят при назначении спиртовой настойки и отвара ($M \pm m$, $n=10$)

Дни наблюдений		1 сут.	2 сут.	3 сут.	4 сут.	5 сут.	6 сут.
Первая опытная группа	Температура (t°C)	38,38±0,21	38,57±0,28	38,09±1,49	38,3±0,2	38,58±0,21	38,4±0,24
	Пульс (в мин.)	101,92±3,08	106,46±3,48	106,46±3,48	103,69±4,68	103,31±1,59	111,6±2,58
	ЧД (в мин.)	60,92±3,73	57,92±2,059	57,23±2,33	55,92±2,17	51,77±2,91	49,23±2,73
Вторая опытная группа	Температура (t°C)	37,68±0,18*	38,68±0,19	38,48±0,17	38,23±0,18	38,4±0,3	38,43±0,34
	Пульс (в мин.)	108,27±2,59	108,33±1,79	100,2±1,33*	97,53±1,83*	102,4±3,29	107,6±2,36**
	ЧД (в мин.)	61,67±2,12	60,0±1,51	59,47±1,45	52,13±2,53	38,93±2,62***	41,13±2,24**

Более быстрая стабилизация и нормализация наблюдалась у телят первой опытной группы, которым применяли спиртовую настойку. Частота пульса в минуту составила в начале болезни 101,92±8,08, в конце 111,6±2,58 ударов в минуту.

Также из таблицы видно, что при диспепсии у больных телят обеих групп просматривается учащение дыхания, дыхание становится поверхностным. Частота дыхания у телят в первой опытной группе в начале болезни составила 60,92±3,73 (дыхательных движений в минуту) и снижение отмечается уже на 2-ые сутки соответственно 57,92±2,59 дыхательных движений в минуту. А во второй опытной группе больных телят снижение наблюдается на 4-ые сутки с 60,67±2,12 до 52,13±2,53 дыхательных движений в минуту.

Анализируя данные (табл.2) можно проанализировать, что содержание гемоглобина и общего белка, больных диспепсией телят находится на более низком уровне по сравнению с показателями контрольной группы. Так, до применения лекарственных форм содержание гемоглобина составила 83,6±0,15 г/л, (фон 109,1±0,15 г/л), общий белок составил 43,3±1,8 г/л (фон 54,6±2,9 г/л). После клинического выздоровления, то есть на 6 сутки исследования у телят первой опытной группы, которым применяли спиртовую настойку, наблюдается увеличение содержания гемоглобина до 108,0±0,29 г/л ($p<0,01$). Этого нельзя сказать о состоянии животных, которым назначали отвар из лекарственных растений, у телят наблюдается незначительное снижение гемоглобина с 83,6±0,15 г/л до 79,3±0,25 г/л.

Таблица 2
Динамика основных показателей периферической крови
больных телят при применении настойки и отвара ($M \pm m$, $n=10$)

Показатели	Гемоглобин г/л	Общий белок, г/л	Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$
Контрольная группа	109,1 \pm 0,15	54,6 \pm 2,9	5,99 \pm 0,28
Опытные группы (до лечения)	83,6 \pm 0,15**	43,3 \pm 1,8*	6,73 \pm 0,17*
Опыт 1 (спиртовая настойка) после лечения	108,0 \pm 0,29**	59,4 \pm 0,7**	5,83 \pm 0,23*
Опыт 2 (отвар) после лечения	79,3 \pm 0,25	42,4 \pm 2,6	6,51 \pm 0,19

После применения спиртовой настойки у телят первой опытной группы повышение общего белка было также интенсивнее, чем у телят, которым применяли отвар цветков ромашки и листьев подорожника. Содержание общего белка составило 59,4 \pm 0,7 г/л.

В динамике лейкоцитов крови у телят обеих групп отмечено, по сравнению с фоновыми показателями (5,99 \pm 0,28 $\times 10^9/\text{л}$), незначительное повышение количества лейкоцитов, до 6,73 \pm 0,17 ($\times 10^9/\text{л}$). После применения спиртовой настойки больным диспепсией телятам отмечено уменьшение количества лейкоцитов в первой опытной группе до 5,83 \pm 0,23 ($\times 10^9/\text{л}$), когда как у телят, которым применяли отвар, просматривается незначительное снижение лейкоцитов соответственно с 6,73 \pm 0,17 до 6,51 \pm 0,19 ($\times 10^9/\text{л}$).

Таким образом, из приведенных данных, можно сделать заключение, что при применении спиртовой настойки и отвара ромашки и подорожника, клинически здоровым телятам мы не наблюдаем побочного действия со стороны организма.

Сравнивая результаты применения спиртовой настойки и отвара лекарственных растений больным диспепсией телятам, мы просматриваем более быструю стабилизацию частоты пульса и дыхания в первой опытной группе телят, где применяли спиртовую настойку. Также применение спиртовой настойки способствовало увеличению уровня гемоглобина и общего белка, уменьшению относительного количества лейкоцитов, тем самым нормализовало процесс гемодинамики на 2-3 сутки лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kərimov Y, Süleymanov T, İsayev C. "Farmakoqnoziya". Bakı: 2010
2. Dilbazi L. Kərpə kənd təsərrüfatı heyvanlarının yoluxmayan xəstəlikləri. "Maarif", 1975
3. Смирнов А.М., Копопелько П.Я., Постников В.С. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных. Ленинград. «Колос», 1985
4. Примаков И.С. Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь Н. Новгород, 2000.
5. Фролкин А.В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. Л. Медицина 1991.
6. George F.L. Functional dyspepsia Up To Date.com, 1999

UOT 633.88:615.3

**Gənc heyvanların mədə-bağırsaq xəstəliklərinin
müalicəsində xalq vasitələrindən istifadəsi**

*Baytar həkimi A.T.Abdinova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

XÜLASƏ

Açar sözlər: *cavan heyvan, dispepsiya, buzovlar, kliniki əlamətlər, susuzlaşma, ağız südü*

Heyvandarlıq məhsullarının istehsalının artırılması baytarlıq xidmətinin fəaliyyətindən çox asılıdır. Heyvandarlığın inkişafında mədə-bağırsaq xəstəlikləri geniş yayılır və bu kimi xəstəliklər təsərrüfatlara böyük iqtisadi zərər gətirir.

Buzovların dispepsiyasında bitki cövhərlərin istifadəsi müsbət nəticələr göstərir.

**The use of folk remedies the treatment
of gastrointestinal diseases in young**

*Veterinary A.T.Abdinova
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *young animals, dyspepsia, calves, colostrum, clinical signs, diarrhea, dehydration*

Increase the production of meat and animal products is a priority. Important factors in achieving this goal is to keep livestock, which depends largely on the work of the veterinary service. In meat and dairy livestock development, with a constantly growing number of cattle becomes very important organization of measures to combat diseases such as dyspepsia calves which causes considerable damage to many farms. The use of plant extracts have shown positive results calves dyspepsia.

MİNGƏÇEVİR SU ANBARININ VƏTƏGƏ ƏHƏMİYYƏTLİ QIZILBALIQQİMİLƏR FƏSİLƏSİ BALIQLARININ KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ ƏMTƏƏLİK SƏCİYYƏSİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

G.S.Mirzəyev, T.R.Osmanov, E.Ə.Səmədov
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Açar sözlər: Mingəçevir su anbarı, qızılbalıq, vətəgə əhəmiyyətli, orqanoleptiki üsul, fiziki-kimyəvi üsul, keyfiyyət göstəriciləri.

Giriş. Respublikamızda ümumi iqtisadi vəziyyətin, o cümlədən xalqın sosial-iqtisadi və rifah halının yüksəldilməsi üçün müxtəlif növ yeyinti məhsullarının istehsalının genişləndirilməsinə diqqət artırılır. Bu məhsullar sırasında balıq və balıq məhsullarının da xüsusi çəkisi vardır. İstehsalın keyfiyyət səviyyəsini yüksəltməklə qızılbalığı xarici ticarət bazarına çıxarmaq mümkün ola bilər. Bunun üçün onun keyfiyyət göstəricilərinin dünya standartlarına cavab verib vermədiyini müəyyənləşdirmək məqsədilə ekspertizasının aparılmasına ehtiyac duyulur. Bunları nəzərə alaraq Mingəçevir su anbarında vətəgə əhəmiyyətli qızılbalıqkimilər fəsiləsi balıqlarının bəzi keyfiyyət göstəricilərinin ekspertizadan keçirilməsini qarşımıza məqsəd qoymuşuq.

Onu qeyd edək ki, Azərbaycanın daxili su hövzələrində müxtəlif növdə vətəgə əhəmiyyətli balıqlara rast gəlinir. Bu balıqların emalı və ekspertizasını dünya standartlarına uyğun təşkil etməklə, respublikamızda bu sahənin inkişafına nail olmaq mümkündür. Məlumdur ki, balıqçılıq təsərrüfatı başqa yeyinti sahələrindən tamamilə fərqli xüsusiyyətə malikdir. Bu da balıqların ovlanmasından sonra tez xarab olması ilə bağlıdır [1...5].

Daxili su hövzələrindən ovlanmış vətəgə əhəmiyyətli balıqların qidalılıq dəyərini, kimyəvi tərkibini, eləcə də onların orqanoleptik və fiziki-kimyəvi üsulla keyfiyyət göstəricilərinin ekspertizasının aparılmasının xüsusi nəzəri və praktiki əhəmiyyəti vardır.

Mingəçevir su anbarı mühüm balıq təsərrüfat əhəmiyyəti daşıyan su hövzəsi hesab olunur. Bu su hövzəsinin balıq faunası 35 növdən ibarətdir. Bunların 23 növü vətəgə əhəmiyyətli, 12 növü isə qeyri vətəgə əhəmiyyətli balıqlardır [1].

Son illərdə respublikamızın qarşısında duran ən mühüm vəzifələrdən biri də əhalini ekoloji təmiz balıq və balıq məhsulları ilə təmin etməkdir.

Bu baxımdan yanaşdıqda Mingəçevir su anbarı respublikamızın əhalisinin balıq və balıq məhsulları ilə təmin olunmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edən su hövzələrindən biridir [2,6]. Buna görə də Mingəçevir su anbarından ovlanan qızıl-

balıqkimilər fəsiləsi balıqlarının kimyəvi tərkibinin, qidalılıq dəyərini, orqanoleptiki və fiziki-kimyəvi üsulla keyfiyyət göstəricilərinin öyrənilməsi çox vacibdir.

Tədqiqatın məzmunu. Tərəfimizdən qızılbalığın kimyəvi tərkibi, qidalılıq dəyəri, orqanoleptiki və fiziki-kimyəvi keyfiyyət göstəriciləri tədqiq edilmişdir. Əsas məqsəd bu növ balıqların keyfiyyət göstəricilərinin mövcud dövlət standartlarına və normativ-texniki sənədlərin tələblərinə uyğunluğunu müəyyənləşdirməkdir. Tədqiqatlar AMEA-nın Zoologiya İnstitutu İxtiologiya laboratoriyasında və ADİU-nun "İstehlak mallarının keyfiyyət ekspertizası" kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır.

Orqanoleptiki üsulla qızılbalığın keyfiyyət göstəricilərinin ekspertizası. Mingəçevir su anbarında ovlanan vətəgə əhəmiyyətli balıqlar içərisində xüsusi əhəmiyyət kəsb edən balıqlardan biri də qızılbalıqdır. Bu balıq keçici balıq olub, Xəzər dənizində yaşayır, kürü tökmək üçün çaylara, o cümlədən Kür, Samur, Terek, Lənkəran və başqa çaylara miqrasiya edir [1, 2].

Bu fəsiləyə daxil olan balıqların bədəni yoğun və uzunsov olur. Bel üzgəci qısa olmaqla, 16 şüası vardır. Qəlsəmə şüalarının miqdarı 8 – 20-yə qədərdir. Bədənin üzəri xırda sıx yerləşən pulcuqlarla örtülüb, başı çılpəkdir [6].

Qızılbalıq qiymətli vətəgə balığıdır. Digər balıq növlərinə nisbətən az miqdarda tutulur. Belə ki, təqribən bütün tutulan balıqların miqdarca 1,2 %-ni təşkil edir [2].

Tədqiqata götürülən qızılbalığın uzunluğu 34 sm, çəkisi isə 665q olmuşdur. Tədqiqat obyektini kimi bu balığın ilk növbədə orqanoleptiki keyfiyyət göstəriciləri (xarici görünüşü, iyi, dadı, konsistensiyası) analiz edilmişdir [3].

Qızılbalığın xarici görünüşü qiymətləndirilərkən ilk əvvəl qızılbalığın bədən səthinin və qarın nahiyəsinin vəziyyətinə, anal dəliyinin seliyinin rənginə və iyinə diqqət yetirilmişdir.

Xarici görünüşünə görə qiymətləndirilən qızılbalığın üzəri təmiz, bədənin rəngi isə növünə uyğun olmuşdur. Gözləri normal qabarıqlı və buynuz təbəqəsi şəffaf olmuşdur. Qarın nahiyəsinin yoxlanılması zamanı isə qarın nahiyəsində

şişlərə rast gəlinməmişdir. Lakin bu hissədə lay şəkildə səpgilər müşahidə olunmuşdur.

İy və dadına görə aparılan qiymətləndirmə zamanı müəyyən olunmuşdur ki, qızılbalığın iyi təzə balığın iyini xatırladır və onda kənar iylərin olması qeydə alınmamışdır. Bu göstəricilər qızılbalığın əzilmiş hissələrinə, anal dəliyinə və bel hissəsinə iti bıçağı dərhal batırıb çıxarmaqla təyin edilmişdir.

Beləliklə, qızılbalığın orqanoleptiki keyfiyyət göstəriciləri üzrə aparılan qiymətləndirmə zamanı alınan nəticələr göstərdi ki, bu balığın orqanoleptiki keyfiyyət göstəriciləri qüvvədə olan dövlət standartlarının və normativ sənədlərin tələblərinə cavab verir və bu standartlardan fərqli xüsusi kənarlaşma halları mövcud olmamışdır.

Fiziki-kimyəvi üsulla aparılan ekspertiza zamanı isə qızılbalığın kütlə tərkibi, azot əsaslı uçucu maddələrin və yağın miqdarı təyin edilmişdir.

Qızılbalığın kütlə tərkibini təyin edərkən ilk növbədə onun ümumi kütləsinin çəkisi müəyyən edilmişdir.

Sonra balığın üzgəcləri kəsilmiş, daxili orqanları çıxarılmış, başın dəri hissəsi diqqətlə ətdən ayrılmışdır. Bundan sonra hissələrin ayrı-ayrılıqda kütləsi, sonra yeyilən hissəsinin ümumi miqdarı müəyyən edilmişdir. Aparılan tədqiqatın nəticəsinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, kütləsi 665 q olan qızılbalığın, bədən hissəsi 410 q, baş hissəsi 120 q, daxili orqanları 60 q, üzgəcləri 75 q-dır.

Beləliklə, tədqiqat obyektini kimi götürülmüş qızılbalığın ümumi çəkisi 665 q olmuş, bunun 61,65 % bədən hissəsinin, 18,05 %-i baş hissəsinin, 9,02 %-i daxili orqanların, 11,28 %-i isə üzgəclərin payına düşür.

Qızılbalığın kütlə tərkibi haqqında məlumatlar cədvəldə olduğu kimidir.

Cədvəl

Qızılbalığın kütlə tərkibi

Balıq hissələrinin adları	Kütləsi, q-la	Balığın ümumi kütləsinə görə çıxarı, %-lə
Bütöv bədən	665	100
Bədən hissəsi	410	61,65
Baş hissəsi	120	18,05
Daxili orqalar	60	9,02
Üzgəclər	75	11,28

Qızılbalıqda azot əsaslı uçucu maddələrin miqdarı 0,1n natrium qələvisinin qırmızı metilənin iştirakı ilə titrlənməsi nəticəsində təyin edilir. Balıq ətindən trimetilaminin çıxarılması formalinlə titrləməyə əsaslanır [7]. Azot trimetilaminin miqdarı uçucu əsaslı azotun ammoniyakla və ilk aminlərdəki azotun fərqinə əsaslanır.

Qızılbalıq üzərində 3 mərhələdə aparılan təhlilin nəticəsi göstərdi ki, bu balığın ətində azot əsaslı uçucu maddələrin miqdarı orta hesabla 12,37 mq % olmuşdur.

Balıqlarda yağın və lipidlərin miqdarının təyində geniş tətbiq olunan Folç və asidometrik metodlarından istifadə olunmuşdur.

Balıq ətində yağın miqdarı (X) aşağıdakı düstura əsasən təyin edilmişdir:

$$X = \frac{0,01133 \cdot 100 \cdot a}{M}$$

Burada: *a* – yağ olan yağölçənin kiçik cizgiləri;

0,01133 – bir kiçik cizgiyə bərabər olan yağın miqdarı, q-la;

100 – faizlə keçirmə əmsalı;

M – tədqiq olunan nümunə, q-la.

Qızılbalıq üzərində 3 mərhələdə aparılan analiz nəticəsi göstərdi ki, bu balıqda yağın miqdarı orta hesabla 11,35 % olmuşdur.

Beləliklə, aparılan tədqiqat işinin əsasında alınan nəticələr bir daha təsdiq etdi ki, bu balığın orqanoleptiki və fiziki-kimyəvi keyfiyyət göstəriciləri qüvvədə olan standartların tələblərinə cavab verir və bu standartlardan fərqli ciddi kənarlaşma halları qeydə alınmamışdır. Bu da balığın təzə, qida və əmtəə üçün yararlı olmasına təminat verir.

Nəticələr

1. Qızılbalığın orqanoleptiki keyfiyyət göstəricilərinin qiymətləndirilməsindən alınan nəticələr təsdiq edir ki, onların orqanoleptiki keyfiyyət göstəriciləri standartların (QOST 1368-83, QOST 13893-68, QOST 7636-55) tələblərinə tam cavab verir.

2. Qızılbalığın kütlə tərkibinin tədqiqi balığın emalından alınan yarımfabrikatların və ya hazır məhsulların çıxar normasını, məhsulun maya dəyərini və satış qiymətini müəyyən etməyə imkan yaradır.

3. Qızılbalığın fiziki-kimyəvi keyfiyyət göstəricilərinin qiymətləndirilməsindən alınan nəticələr göstərdi ki, bu balığın ətində azot əsaslı uçucu maddələrin miqdarı 12,37 mq %, yağın miqdarı isə 11,35 % olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT

1. Əbdürrəhmanov Y.Ə. Balıqlar. Bakı: "Elm", nəş., 1966, 223 s.
2. Quliyev Z.M. Azərbaycanda əmtəə balıqçılığı. Bakı, 2006, 304 s.
3. Mirzəyev G.S. Ət, balıq, yumurta və yumurta məhsullarının ekspertizası üzrə laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsinə dair dərs vəsaiti. Bakı: "Nağıl Evi" şirkəti, 2006, 208 s.
4. Mirzəyev G.S. Xəzərin əmtəəlik balıqlarının keyfiyyət göstəricilərinin tədqiqi. ATU-nun elmi əsərləri. Bakı: 2008, № 1, s. 79...81.
5. Mirzəyev G.S. Azərbaycanın daxili su hövzələrində ovlanan vətəgə əhəmiyyətli balıqların keyfiyyətinin tədqiqi. ATU-nun elmi əsərləri. Bakı: 2008, № 3, s. 72...75.
6. Seyid-Rzayev M.M. Mingəçevir su anbarının balıqları. Bakı: Bilik: "İrşad" mərkəzi, 1994, 76 s.
7. Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров. Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Центр MapT, 2001, 160 с.

Evaluation of the qualitative composition of commercial fish (Salmon) from Mingachevir water reservoir and the study of their commercial nature

G.S.Mirzoyev, T.R.Osmanov, E.A.Samedov
Azerbaijan State Economical University

SUMMARY

Key words: *Mingachevir water reservoir, salmon, commercial value, organoleptic method, physical-chemical methods, quality indicators.*

The article is devoted to examination of the quality indicators of fish from the salmon family was caught from Mingachevir water reservoir with organoleptic and physico-chemical methods. During the examination of the organoleptic method were identified appearance, taste, smell and texture of the fish. During the examination of physical-chemical method were defined mass composition of the fish, the amount of nitrogen-containing volatile substances and fat.

Оценка качественного состава промысловых рыб Мингечаурского водохранилища (Лососевые) и изучение их товарного характера

Г.С.Мирзоев, Т.Р.Османов, Э.А.Самедов
Азербайджанский государственный экономический университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *Мингечаурское водохранилище, лосось, промысловое значение, органолептический метод, физико-химический метод, показатели качества*

Статья посвящена экспертизе качественных показателей выловленных из Мингечаурского водохранилища рыб семейства Лососевых органолептическим и физико-химическим методами. При проведении экспертизы органолептическим методом были определены внешний вид, вкус, запах и консистенция рыбы. Во время экспертизы физико-химическим методом был определен массовый состав рыбы, количество азотсодержащих летучих веществ и жира.

UOT 636.5.082

RESPUBLİKANIN QƏRB ZONASINDA CİNSİYYƏTİNƏ GÖRƏ DÖŞƏMƏ ŞƏRAİTİNDƏ AYRILIQDA SAXLANAN BROYLƏR CÜCƏLƏRİN MƏHSULDARLIQ GÖSTƏRİCİLƏRİ

*Baş müəllim R.B.Allahverdiyev
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: broylər quşlar, kross, ROSS-308, KOBB-500, fəralər, beçələr, cinsiyyətə görə ayrı saxlama, yetişdirmə, məhsuldarlıq, canlı kütlə

Tədqiqatın aparılma material və metodikasında göstəriləndiyi kimi I qrupda (nəzarət) broylər quşları təsərrüfatda saxlandığı qaydada (fəralər və beçələr birlikdə) II qrupda (təcrübə) fəralər, III qrupda beçələr ayrılıqda saxlandı.

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində məlum oldu ki, (cədvəl 1) Ross-308 krossunun beçə və fəralərin birlikdə saxladığıda 35 günlükdə şəxsi təsərrüfatlarda onların canlı kütləsi 2111 qr təşkil edir. Bu zaman gün ərzində yem məsrəfi orta hesabla 127,5 qr təşkil edir.

Broyler Ross-308 krosslarının beçələrinin ayrılıqda saxladığıda onların canlı kütləsi 35 günlükdə 2356 qrama (cədvəl 2) çatır ki, buda nəzarət qrupundan 245 qr yüksək məhsul deməkdir. Bu zaman gün ərzində istifadə edilən yem orta hesabla 1-günlükdən 35 günlükə qədər 127,75 təşkil etmişdir.

Broyler Ross-308 krosslarının fəralərini ayrılıqda yetişdirildikdə cədvəl 3-də göründüyü kimi nəzarət qrupuna nisbətən yüksək məhsul əldə edilmişdir. Belə ki, burada hər bir broylərdən 35 günlükdə 2196 qr canlı kütlə alınmışdır ki, buda nəzarət qrupunda olduğundan bir başda 85 qr çoxdur [2].

Yuxarıda göstərilənlərdən aydın olur ki, Broyler-308 krossunun fəra və beçələri ilk gündən ayrı-ayrılıqda yetişdirildikdə beçələrin canlı kütləsi 2356 qr, fəralərin isə 2196 qr təşkil edir ki, buda Ross-308 krossunu birlikdə saxlanılan zaman əldə edilən $(2356+2196=4552:2=2276)$ canlı kütlədən 165 qr çoxdur. Alınan nəticələr göstərir ki, Ross-308 krossunun ayrı-ayrılıqda saxlamaq iqtisadi cəhətdən səmərəlidir.

Cədvəl 1

Broyler Ross-308 krosslarını birlikdə saxlandıqda onların məhsuldarlıq göstəriciləri, n=300

Broylerin yaş günləri	Canlı kütləsi, qr	Canlı kütlə artımı, qr	Gündəlik yem məsrəfi, qr
0	42	-	-
10	290	24,80	48
20	840	39,90	109
30	1671	54,30	168
35	2111	59,11	185

Cədvəl 2

Broyler Ross-308 krosslarının beçələrinin ayrılıqda saxlandıqda onların məhsuldarlıq göstəriciləri, n=300

Broylerin yaş günləri	Canlı kütləsi,qr	Canlı kütlə artımı, qr	Gündəlik yem məsrəfi, qr
0	42	-	-
10	310	26,80	51
20	901	42,95	107
30	1784	58,06	172
35	2356	66,11	181

Cədvəl 3

Broyler Ross-308 krosslarının fəralərinin ayrılıqda saxlandıqda onların məhsuldarlıq göstəriciləri, n=300

Broylerin yaş günləri	Canlı kütləsi, qr	Canlı kütlə artımı, qr	Gündəlik yem məsrəfi, qr
0	42	-	-
10	305	26,30	49
20	880	41,90	103
30	1750	56,93	151
35	2196	61,54	172

Broyler Kobb-500 üzərində aparılan tədqiqat işlərinin nəticəsi, Ross-308 krosları üzərində aparılmış tədqiqat işlərinin nəticələri ilə üst-üstə düşdüyü məlum oldu. Belə ki, (cədvəl 4) Kobb-500 krosunun fərə və beçələri birlikdə yetişdirildikdə 35 günlükdə əldə edilən broylerin canlı kütləsi nəzarət qrupunda 2016 qram olduğu halda ayrı-ayrılıqda saxlandıqda beçə və fərələri birlikdə canlı kütləsindən 136 qr bir başda artıq canlı kütlə əldə edilmişdir[3].

Bu zaman bir baş sərf edilən yemin gündəlik miqdarında da fərq olmuşdur. Birlikdə yetiş-

dirilən Kobb-500 krosu 30-35 günlükündə gün ərzində 183 qr yem qəbul edildiyi halda, beçələr 176, fərələr isə 174 qram yem qəbul etmələrinə baxmayaraq onların canlı kütləsi nəzarət qrupundan çox olmuşdur.

Canlı kütlə artımı ən çox 30-35-ci gündə beçələr ayrılıqda saxlanılan zaman müşahidə edilmişdir. Belə ki, bu günlərdə 61,37 qr gündəlik çəki artımı əldə edilmişdir. Cədvəl 5-də görüldüyü kimi.

Cədvəl 4

Broyler Kobb-500 cücələrinin birlikdə saxlandıqda onların məhsuldarlıq göstəriciləri, n=300

Broylerin yaş günləri	Canlı kütləsi,qr	Canlı kütlə artımı, qr	Gün ərzində yem məsarifi,qr
0	41	-	-
10	250	20,90	38
20	739	34,90	103
30	1601	52,00	165
35	2016	56,42	183

Cədvəl 5

Broyler Kobb-500-ün beçələrinin ayrılıqda saxlandıqda onların məhsuldarlıq göstəriciləri, n=300

Broylerin yaş günləri	Canlı kütləsi, qr	Canlı kütlə artımı, qr	Gündəlik yem məsarifi, qr
0	41	-	-
10	288	24,70	38
20	886	42,25	98
30	1749	56,93	163
35	2189	61,37	176

Cədvəl 6

Broyler Kobb-500-ün fərələr ayrılıqda saxlandıqda onların məhsuldarlıq göstəriciləri, n=300

Broylerin yaş günləri	Canlı kütləsi qr	Canlı kütlə artımı qr	Gündəlik yem məsarifi qr
0	41	-	-
10	273	23,20	39
20	841	40,00	105
30	1680	54,63	164
35	2115	59,25	174

Beçələr, fərələr birlikdə saxlanan qrupda bir başın canlı kütlə artımı həmin dövrdə (30-35 günlər) 4,95 qr az olmuşdur[4].

Nəticədə, saxlanma şəraitindən asılı olaraq broyler quşları arasında böyük fərq müşahidə

edilmişdir. Buna səbəb yuxarıda göstərdiyimiz kimi broyler quşlarının cinsiyyətinə görə ayrı-ayrılıqda saxlanmasıdır.

ƏDƏBİYYAT

1.Mirzəyev F.M., Gözəlov Y.Q. Sahibkar quşçuluq təsərrüfatlarında cavan quşların bəslənmə texnologiyası. Gəncə: ATU nəş., 2010, s. 11...13.

2. Hacıyev M.H. Qəfəsli batareyada təmir cavanlarının bəslənmə texnologiyası.//AKTA-nın Elmi əsərlər toplusu. Bakı: Elm nəş., 1999, s.63...64.
3. Бондарев Э.И. Птицеводство для начинающих. М.: изд. АСТ, 2015, с.63...102.
4. Потапова Ю.В. Куры (Описание, разведение, уход). М.: изд. Эскимо, 2013, с.206...219.

Productivity of broiler chickens bred in separately at the floor maintenance on the western zone of the republic

*Senior Lecturer R.B. Allahverdiyev
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *broiler chickens, cross, ROSS-308, KOBБ-500, hens, cockerels, the contents on the floor alone, breeding, productivity, live weight.*

The broiler industry is considered to be the most innovative manner contents of birds on the floor. This day-old chicks (in the incubator) are selected by sex and breed. It is known that, unlike the males from females are more active. And this in a period of further development leads to an increase in live weight of birds. Basically slows growth in females.

For the first time in Azerbaijan broiler birds were studied beef, which are separated according to gender. As a result of research work it was shown that the content of such method is cost effective.

УДК 636.5.082

Продуктивные показатели бройлерных цыплят разводимых в отдельности по полу при напольном содержании на западной зоне республики

*Старший преподаватель Р.Б. Аллахвердиев
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *бройлерные цыплята, кросс, РОСС-308, КОББ-500, курочки, петушки, содержание по полу в отдельности, разведение, продуктивность, живая масса.*

В бройлерной промышленности одна из современным инновационным способом считается разведение птиц по полу. При этом суточных цыплят (в инкубаторе) отбирают по полу и разводят. Известно что, самцы в отличие от самок более активны. А это в периоде дальнейшего развития приводит к увеличению живой массы птиц. В основном прирост у самок замедляется.

Впервые в Азербайджане было изучено показатели бройлеров птиц мясного направления, которые содержались отдельно в зависимости от пола. В результате проведенной исследовательской работы было доказано, что такой метод содержания является экономически эффективным.

KOBALT, SİNK VƏ SELENİN CAVAN QUŞLARIN BƏZİ FİZİOLOJİ GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

*B.e.f.d, dos.R.İ.Rzayev, V.İ.Fərzəliyev,
baş müəllim Y.X.Behbudova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: torpaq, dənli bitkilər, mikroelementlər, optimal dozalar, quş, fizioloji göstəricilər, orqanoleptik tədqiqatlar

Mineral maddələr orqanizmin hüceyrə və toxumalarının tərkibinə daxil olmaqla metabolizm prosesində əsas rol oynayır. Hər bir elementin insan və heyvan orqanizmində müəyyən fizioloji rolu vardır. Elementlərin çox hissəsi insan və heyvan orqanizmində aşkar edilməklə onların bioloji əhəmiyyəti öyrənilmişdir [1, 2].

Orqanizmin normal böyüməsi və inkişafı üçün həmin orqanizm mütəmadi lazımı miqdar mineral maddələr almalıdır. Mineral maddələri heyvanlar və eləcə də quşlar əsas yem ilə müəyyən qədər isə su ilə alır.

Mikroelementlərin yemdə azlığı və çatmaması zamanı heyvanların məhsuldarlığı, balavermə qabiliyyəti azalır, həmçinin müxtəlif xəstəliklər əmələ gəlir.

Quşların və müxtəlif növ heyvanların mikroelementlər ilə onların biogeokimyəvi çatmaması şəraitində əlavə yemləndirdikdə onlardan alınan məhsulun keyfiyyəti yaxşılaşır, bu da öz növbəsində insanların qidalanmasında xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Mikroelementlərin, o cümlədən kobaltın, sinkin və selenin torpaq əmələ gətirən süxurlardan bitkiyə, bitkilərdən heyvan orqanizminə, heyvan məhsulları ilə insan orqanizminə keçdiyi yol, həmin elementlərin biogeokimyəvi qida silsiləsini təşkil edir. Mikroelementlərin torpaqda və suda miqdarı az və ya çoxdursa, həmin miqdar bitkilərdə öz əksini tapır.

Kobalt əsas qaraciyərdə və əzələlərdə olur. Fizioloji aktiv element olmaqla qanın əmələ gəlməsinə və maddələr mübadiləsinə təsir göstərir.

Sinkin biokimyəvi rolu orqanizmdə gedən fermentativ proseslər ilə əlaqədardır. Sink nuklein turşularının mübadiləsində və zülalların sintezində iştirak edir. Ümumiyyətlə, sink əsas həyati proseslərə -qanın əmələ gəlməsinə, çoxalmaya, orqanizmin böyümə və inkişafına oksidləşmə reaksiyasına təsir göstərir [3]. Bir çox tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, selenin orqanizmdə gedən fizioloji və biokimyəvi proseslərdə rolu əvəzənilməzdir. Bununla bərabər bu element qüvvətli toksiki xassəyə malikdir [4].

İnsan orqanizmində selen mikro-miqdarda ən çox əzələlərdə, qaraciyərdə, qanda, ağciyər-

lərdə müəyyən edilmişdir. Gözün torlu qişasında fotosiqnalların nəql olunmasında iştirak edir, immunitet sistemin aktivliyini artırır.

Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində kobalt, sink, selen və başqaları yer səthində eyni miqdarda paylanmamışdır və hər il onların miqdarı dəyişə bilər.

Ümumiyyətlə, qeyd olunmuş mikroelementlərin quşçuluqda tətbiqinin bəzi məsələləri öyrənilməmiş qalır və bölgələr nəzərə alınmaqla onların əsaslı sürətdə öyrənilməsi vacibdir.

Goranboy və Göygöl rayonlarının quşçuluq təsərrüfatları yerləşən ərazisinin düzənlik hissəsinin torpağından, ot bitkilərindən, quşlara verilən yemlərdən nümunələr götürülərək kobaltın, sinkin və selenin miqdarı təyin edilmişdir.

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində alınmış nəticələr fərə, beçə və toyuqların tələbatı ilə müqayisə edilmişdir. Müəyyən olundu ki, qeyd olunmuş mikroelementlərə quşların tələbatı norma daxilində tam ödənilmişdir. Belə ki, həmin rayonların ərazisinin 1 kq torpağının, ot bitkilərinin və quşlara verilən yemlərin tərkibində 0,8-2,4 mq kobalt, 0,6-2,5 mq sink və 15-20 mq selen olması müəyyən edilmişdir. Təcrübələr cavan quşlar (fərə və beçə) üzərində aparılmışdır. 5 gün müddətində quşlar ümumi müayinə altında saxlanılmışdır. Zəif və eləcə də göstəriciləri fizioloji normaya uyğun olmayan quşlar təcrübəyə daxil edilməmişdir.

Təcrübələr 4 seriyada aparılmışdır (3 təcrübə, 1 nəzarət). Təcrübənin hər bir seriyasında quşlar eyni şəraitdə saxlanılmışdır.

Sınaq təcrübələrindən sonra hər bir preparatın 3 dozası istifadə edilmişdir. Təcrübələr 30 gün müddətində davam etdirilmişdir.

Birinci qrup-quşların yem payına hər gün 1 kq yemə 0,1 mq kobalt xlorid (CoCl_2), 1,5 mq sink sulfat (ZnSO_4) və 20 mqq natrium selen (Na_2SeO_3) əlavə edilməmişdir.

İkinci qrup- quşların yem payına 1 kq yemə 0,2 mq kobalt, 3 mq sink və 25 mqq selen, üçüncü qrup quşların yem payına isə 1 kq yemə 0,3 mq kobalt, 3,5 mq sink və 30 mqq selen qeyd olunmuş preparatlar formasında əlavə edilmişdir.

Dördüncü qrup (nəzarət) quşların yem payına mikroelementlər əlavə edilməmişdir.

Kobalt, sink və selen mikroelementləri işlədildikdən sonra təcrübə və nəzarət qrup quşlarda əsas aşağıdakı fizioloji göstəricilər tədqiq edilmişdir. Ümumi vəziyyət, yem-su qəbulu, diri çəki artımının dinamikası, temperatur, qıcıq faktorlarına qarşı reaksiya, yumurtlama müddəti, məhsulun keyfiyyəti və s. Hematoloji göstəricilərdən eritrositlərin və leykositlərin miqdarı kamera üsulu ilə, EÇS-ti Pançenkov üsulu ilə təyin olunmuşdur. Ümumi zülal refraktometrlə, qanın laxtalanma sürəti Bezaron aparatı ilə təyin olunmuşdur.

Təcrübə müddətində birinci, ikinci və dördüncü qrup quşların yem-su qəbulunda, fizioloji klinik göstəricilərində dəyişiklik müəyyən olunmadı.

Yem payına bir kq yemə 0,3 mq kobalt xlorid, 3,5 mq sink sulfat və 30 mkq natrium selen əlavə edilmiş üçüncü qrup quşlarda zəhərlənmə əlamətləri müşahidə edilmişdir. Bu selenin yüksək dərəcədə toksiki xassəyə malik olması və onun işlətdiyimiz dozasının təsiri ilə əlaqədardır.

Kobalt, sink və selen mikroelementlərinin biogeokimyəvi çatmaması şəraitində cavan quşların (fərə, beçə) diri çəki artımına təsirinin nəticələri cədvəldə verilir.

Cədvəl 1

Qruplar	1 kq yemə əlavə edilmiş mikroelementlərin miqdarı	1 quşun gündəlik çəki artımı, qramla	Təcrübə müddətində bir quşun çəki artımı	
			qramla	%-lə
I	Kobalt -0,1 mq Sink-1,5 mq Selen -20 mkq	3,7	111	127
II	Kobalt -0,2 mq Sink-2 mq Selen -20 mkq	3,43	102,9	118
III	Kobalt -0,3 mq Sink-3,5 mq Selen -30 mkq	2,4	72	82,7
IV	Nəzarət	2,9	87	100

Təcrübələrin nəticəsi göstərir ki, təcrübə və nəzarət qrup quşların fizioloji göstəricilərində işlədilən dozalardan asılı olaraq, əsas böyümə və inkişafına fərq vardır.

Təcrübə müddətində bir quşun çəki artımı, birinci təcrübə qrupunda, nəzarətə nisbətən- 24 qram, ikinci təcrübə qrupunda isə 15,9 qram çox olmuşdur. Mikroelementlərin birinci və ikinci qruplarda işlədilən dozalarının cavan quşların fizioloji yetişkənliyinə, diri çəkisinə böyümə və inkişafına stimullaşdırıcı təsiri həmin mikroelementlərin orqanizmin ferment sisteminə, metabolizm və eyni zamanda əsas anabolizm proseslərinə təsiri ilə əlaqədardır. Üçüncü təcrübə qrupunda təcrübə müddətində bir quşun çəki artımı nəzarət qrupa nisbətən 15 qram az olmuşdur. Müəyyən olundu ki, kobalt, sink və selen mikroelementləri onların biogeokimyəvi çatmaması şəraitində cavan quşların yem payına müxtəlif dozalarda əlavə edildikdə optimal dozalarda onların diri çəkisini-18-27% artıraraq böyümə və inkişafa stimullaşdırıcı təsir göstərir.

Yem payına 0,3 mq kobalt, 3,5 sink, 30 mkq selen əlavə edilmiş üçüncü qrup quşların çəkisi isə nəzarət qrupa nisbətən 17,3% az olmuşdur.

Birinci və ikinci qrup quşlarda –eritrositlərin miqdarı 0,2-0,6 mln/mkl., hemoqlobinin miqdarı isə 0,4-0,5 q% çox olmuşdur. Hemoqlobinin və eritrositlərin miqdarının artması əsas kobaltın təsiri ilə əlaqədardır. Hər iki qrup quşlarda EÇS- ti artır, qanın laxtalanmasında və eritrositlərin rezistentliyində dəyişiklik müəyyən edilmədi. Qanda zülallərin miqdarı 0,3-0,5 q% çox olmuşdur.

Üçüncü qrup quşlarda zəhərlənmə əlamətləri müəyyən olunduğu üçün hematoloji və orqanoleptik tədqiqatlar aparılmamışdır. Birinci və ikinci qrup quşlarda mikroelementlər işlədildikdən sonra, təcrübənin sonunda orqanoleptik tədqiqatlar aparılmışdır. Belə ki, hər iki qrupun (təcrübə) və nəzarət qrup quşların ətinin, bulyonunun və yumurtasının iyində, rəngində, dadında heç bir fərq müəyyən olunmadı.

Ümumiyyətlə quşçuluq fermer təsərrüfatlarında becərilən və quşların yemləndirilməsində istifadə olunan ot bitkilərinin tərkibində olan kobalt, sink, selen və digər biogeokimyəvi əhəmiyyətə malik mikroelementlərin miqdarının hər il təyin olunmasını və onların çatmaması şəraitində, həmin mikroelementlər ilə quşların əlavə olaraq yemləndirilməsini zəruri hesab edirik.

ƏDƏBİYYAT

1. Rzayev R.İ., Abdulləhimov N.A. Müxtəlif ekoloji amillərin quşlarda əzələ toxumasının inkişafına təsiri. ADAU-nun 80 illiyinə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi-praktik konfransın materialları. Gəncə: 2010, s.264...265.
2. Кулемов К.А., Трифонов Г.А. Морфогенез желудка кур при применении препарата селена. Ветеринария №11, М.: 2012, с.54...56.
3. Судаков К.В. Нормальная физиология. М.: 2010, с.270...280. Алиев А.А., Джумбулатов З.М., Гаджиев Б.М. Журнал Зоотехния №9, М.: 2012, с.11 12.

Study of the influence of cobalt, zinc and selenium on some physiological indices of young birds

*Associate professors R.I.Rzayev, V.I.Farzaliev
Head teacher Y.X.Behbudova
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *soil, plant crops, the amount of trace elements, optimal doses, physiological parameters, organoleptic research*

Feed samples intended for birds, samples of soil and grasses on the plains of poultry and Gəkgelskogo Goranboy districts and determined the content of the amount of cobalt, zinc and selenium have been taken. Data obtained from experiments conducted were compared with young chickens and the need for these elements. It has been established that the birds need for these elements is not fully satisfied. Since the 1 kg of soil and grass plants intended for poultry feed in those areas identified 0.8-2.4 mg, cobalt 0.6 to 2.5 mg of zinc and 15-20 micrograms of selenium. The experiments were performed in 4 series (3 experimental and one control). After a preliminary experiment, three dose of each drug. It was found that under conditions of biochemical deficiency of trace elements cobalt, zinc and selenium in the diet of young chickens, adding them in different doses, the optimal dose of stimulating their growth and development increase their live weight at 18-27%.

In birds, the third group in the diet which 0.3 mg of cobalt was added 3.5 mg zinc, 30 micrograms of selenium a live weight was 17.3% less than in the controls. Establishing the optimal dose had a positive effect on the studied physiological and gemotologicheskie indicators.

Изучение влияния кобальта, цинка и селена на некоторые физиологические показатели молодняка птиц

*К.б.н., доц. Р.И.Рзаев, В.И.Фарзалиев,
ст. пр. Е.Х.Бехбудова*

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *почва, зерновые растения, количество микроэлементов, оптимальные дозы, физиологические показатели, органолептические исследования*

Были взяты образцы кормов предназначенных для птиц, пробы почвы и травянистых растений на равнинах птицеферм Геранбойского и Гёкгельского районов и определены содержание количества кобальта, цинка и селена в них. Данные полученные в результате проведенных опытов были сравнены с потребностью молодняка и кур в этих элементах. Установлено, что потребность птиц в этих элементах удовлетворяется не полностью. Так как в составе 1 кг почвы травянистых растений и корма предназначенных для птиц в этих районах выявлено 0,8-2,4 мг кобальта, 0,6- 2,5 мг цинка и 15 – 20 мкг селена. Опыты проводились в 4 сериях (3 опытных и 1 контрольная). После предварительного опыта использовали 3 дозы каждого препарата. Установлено, что при условиях биохимической недостатке микроэлементов кобальта, цинка и селена в рационе молодняка кур, добавляя их в различных дозах, оптимальные дозы стимулируя их рост и развитие увеличивают их живой вес на 18-27%. У птиц же третьей группы в рацион которых было добавлено 0,3 мг кобальта, 3,5 мг цинка, 30 мкг селена живой вес был на 17,3% меньше чем у контрольных.

Установленные оптимальные дозы оказывали положительное влияние на изучаемые физиологические и гематологические показатели.

МОЛОЧНОКИСЛЫЕ БАКТЕРИИ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

Б.Н.Юрьевна

д-р. биол. наук К.Г.Васильевич

Научно-практический Институт плодоводства, виноградарства и пищевых технологий, лаборатория пищевой биотехнологии

Ключевые слова: *молочнокислые бактерии, козье молоко*

Молоко - один из самых ценных продуктов питания человека. Молоко содержит все необходимые для питания человека вещества - белки, жиры, углеводы, которые находятся в сбалансированных соотношениях и очень легко усваиваются организмом. Кроме того, в нем содержатся многие ферменты, витамины, минеральные вещества и другие важные элементы питания, необходимые для обеспечения нормального обмена веществ.

Также молоко представляет собой натуральный источник выделения культур молочнокислых бактерий с важными и ценными для молочной промышленности биотехнологическими свойствами. Молочнокислые бактерии являются пробиотиками с полезными для здоровья свойствами.

Козье молоко как питательный субстрат отличается от коровьего по составу питательных веществ, биологической ценности, по структурным и физико-химическим показателям, обладает относительно высокой кислотностью, которая обусловлена большим содержанием молочных белков и сухих веществ [1]. Также козье молоко отличается от коровьего более богатым содержанием микро-, макроэлементов, витаминов, аминокислот, пониженным содержанием холестерина и выраженными антиоксидантными свойствами. Прослеживаются существенные отличия в количестве и размерах (диаметре) жировых шариков коровьего и козьего молока, что влияет на усвояемость продукта. Жировые шарики в молоке коз мельче коровьих в десятки раз – это также существенно влияет на хорошую усвояемость и быструю перевариваемость козьего молока. Козье молоко отличается низким содержанием лактозы на 13% меньше, чем в коровьем молоке [2].

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что козье молоко существенно отличается по своему составу от коровьего молока: общее содержание белка, жира, витаминов, микро- и макроэлементов значительно выше у козьего молока чем у коровьего, а со-

держание лактозы ниже. Этот аргумент важен для людей с непереносимостью лактозы.

Для производства молочных продуктов используют различные штаммы молочнокислых бактерий. Подбор перспективных видов и штаммов молочнокислых бактерий, обладающих полезными свойствами, дает возможность для разработки научных основ их рационального использования в различных областях промышленности, сельского хозяйства, медицины, ветеринарии, биологии.

Следует учитывать, что результат применения молочнокислых бактерий напрямую зависит от характерных свойств того или иного штамма. Так, на качество продуктов пищевой промышленности, в частности, кисломолочных продуктов, большое влияние оказывает количество молочной кислоты и ароматических веществ, выделяемых микроорганизмами, а также различные пробиотические свойства [3].

Поэтому важное значение приобретает научный поиск высокоактивных штаммов, способных обеспечить оптимальные показатели физиолого-биохимических и технологических свойств.

До настоящего времени в Республики Молдова не проводились научные исследования по целенаправленному изучению микробиологического состава национальных кисломолочных продуктов и выделению штаммов молочнокислых бактерий с ценными для молочной промышленности биотехнологическими показателями. Данный вопрос актуален в связи с тем, что промышленные штаммы молочнокислых бактерий, депонированные в коллекциях разных стран, в том числе и Республики Молдова, выделены преимущественно из коровьего молока, а в некоторых случаях закваски являются предметом импорта.

Поэтому целью исследований было выделение из спонтанной микрофлоры козьего молока чистых культур молочнокислых бактерий, изучение и отбор перспективных штам-

мов с ценными биотехнологическими характеристиками для создания новых стартерных культур предназначенных для производства ферментированных молочных продуктов.

Объектом исследований служили образцы козьего молока, полученные из крестьянских хозяйств Севера, Центра и Юга Республики Молдова.

В исследованиях использовались классические микробиологические методы получения чистых культур и идентификации по Берджи, в модификации В.Богданова, Л.Банниковой, Н.Королевой и В.Семенихиной, направленной на отбор перспективных для молочной промышленности штаммов молочнокислых бактерий [4].

Работа по выделению, идентификации и изучению свойств местных промышленно ценных штаммов молочнокислых бактерий, адаптированных к региональным условиям среды и местному сырью приобретает особый интерес. Местные штаммы не только проявляют наибольшую активность в соответствии с характерными условиями окружающей среды, но также наиболее пригодны к употреблению в пищу местным населением. так как благодаря этому расширяются познания в плане экологического биоразнообразия лактобактерий.

Образцы были взяты из разных районов с целью сравнительного анализа и изучения присутствующего видового состава молочнокислых бактерий. Далее производилось обогащение образцов, т.е гетерогенной культуры, в стерильном обезжиренном молоке и термостатирование при температуре 25 °C; 30 °C; 45 °C .

Следующим этапом исследований было выделение чистых культур молочнокислых бактерий путем произведения ряда серийных десятичных разведений культур и их посева на плотную питательную среду (агар с гидролизированным молоком); термостатирование 48 часов при температуре (30±1) °C. В сумме было отобрано 23 колоний, обладавшие формой, размером и цветом, характерными для молочнокислых бактерий.

Одним из важных показателей для отбора молочнокислых бактерий является способность к активному сквашиванию молока с образованием плотного сгустка с чистым кисломолочным вкусом. Поэтому посев отобран-

ных колоний был произведен в жидкую питательную среду - в 10 мл стерильного обезжиренного молока и термостатирование при температуре (30±1) °C 24 – 48 часов для определения времени образования и консистенции сгустка. Опыты показали, что различные штаммы проявляли различную активность в данной среде и время образования сгустка варьировало от 18 часов до 72 часов. Не все штаммы образовывали однородный сгусток без признаков газообразования и с незначительным выделением сыворотки, что соответствует промышленным требованиям. Из 23 штаммов соответствующий сгусток за 24-48 часов образовали лишь 12 штаммов.

Для подтверждения чистоты культур, а также для последующей идентификации, было проведено микроскопическое исследование клеток. Выделенные штаммы по форме и расположению клеток оказались кокками и диплококками, способными к образованию длинных и коротких цепочек. Полученные данные совпадают с литературными о типичной для молочнокислых бактерий формой и расположением клеток [1].

На следующем этапе исследований каждый из 12 выделенных штаммов был подвергнут проверке по серии тестов для подтверждения его принадлежности к молочнокислым бактериям и идентификации. После ряда тестов на физиолого-биохимические свойства были получены результаты, представленные в таблице 1. принадлежат к молочнокислым бактериям.

Полученные результаты позволили определить таксономическую принадлежность исследуемых штаммов. Таким образом, после проведения идентификации было установлено, что из 10 штаммов молочнокислых бактерий, 5 штаммов относятся к *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, 4 штамма - *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, 1 штамм - *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis*. Все эти признаки указывают на явную принадлежность 10 выделенных штаммов к мезофильным молочным лактококкам с достаточно высокой активностью сквашивания молока. Проведенные исследования позволяют определить производственную ценность выделенных штаммов и рекомендовать к использованию в молочной промышленности.

Физиолого-биохимические свойства штаммов молочнокислых бактерий,
выделенных из козьего молока

Показатели	Штаммы/показатели											
	1	4	7	8	1 1	1 3	1 5	1 8	1 9	2 1	2 2	2 3
Образование каталазы	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Образование CO ₂ из глюкозы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Образование диацетила	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Образование аммиака из аргинина	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-
Рост в молоке при температуре 30°C и восстановление лакмусового молока	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Рост в молоке при температуре 45°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Устойчивость к нагреванию, 30 мин	60 °C	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	65 °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рост в молоке, содержащем метиленовый голубой, 0,1 %	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Рост в молоке, содержащем NaCl	2 %	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	4 %	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+
	6,5%	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Рост в молоке, содержащем желчь	20 %	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	40 %	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Рост при pH	9,2	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+
	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сбраживание углеводов	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

ЛИТЕРАТУРА

1. Степаненко, П. Микробиология молока и молочных продуктов / П. Степаненко. М.: 1999, с. 127...170.
2. Guzun, V. Industrializarea laptelui / V. Guzun, Gr. Musteață, S. Rubțov. Chișinău, 2001, p. 51...112
3. Курбанова М. Биотехнология в молочной промышленности / М.: Курбанова. Материалы межд. науч. практ. конф. Кемерово, 2009, с. 192...196
4. Банникова, Л. Микробиологические основы молочного производства / Л. Банникова, Н. Королева, В. Семенихина. М.: Агропромиздат, 1987, с. 181...267.

Lactic acid bacteria isolated from moldavian goat's milk

B.N.Yuriyeva

PhD in biology C.G.Vasleyevic

Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology,
laboratory food biotechnology

SUMMARY

Key words: *lactic acid bacteria, goat milk*

Milk and milk products provide a wealth of nutrition benefits with their healthy contents along with the micro-flora these products carry. There are a variety of bacteria that can be present in milk. Authors were selected strains of lactic acid bacteria from raw goat milk.

UOT 631.39.631

**BOZAX CİNSLİ ÇIXDAŞ ANA QOYUNLARIN ƏTLİK ÜÇÜN
KÖKƏLDİLMƏSİ TEXNOLOGİYASI**

*Disertant S.T.Sadıqov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *kökəltmə, diri çəki, cins, mütləq artım, sutkalıq artım, ətin keyfiyyəti, intensiv kökəltmə*

Dünyanın hər yerində olduğu kimi Respublikamızda genetik resurslardan istifadə edərək qoyunçuluq sahəsində döl kompaniyasının fəsilədən asılı olaraq aparılması, cinsin məhsuldarlığına görə tiplərə ayrılması və kökəltmənin otlaq və bərdə şəraitindən asılı olaraq səmərəliliyini aşkar etmək və onun məhsuldarlığına təsirini üzə çıxarmaqdır. Bu gün respublikamızda mövcud qoyun cinsləri resurslarından istifadə olunaraq ət, süd və yüksək keyfiyyətli dəri xammalının yüksəldilməsi çox vacib, önəmli problemdir. Çünki davamlı insan inkişafının əsası ekoloji təmiz məhsulların təmini ilə bağlıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanın əsas, dözümlü və çoxluq təşkil edən qoyun cinsi olan Bozax cinsi üzərində tam kompleks tədbirlər aparılmamışdır. Baxmayaraq ki, bu cins özünə məxsus bioloji-təsərrüfat xüsusiyyətinə malikdir.

Mövzunun aktuallığı: Hazırda elmi və praktiki cəhətdən qoyunçuluğun intensiv inkişaf etdirilməsi, məhsuldarlığının yüksəldilməsi üçün bir çox progressiv metodlar işlənilib-tətbiq olunmaqdadır.

Qoyunların cins tərkibinin yaxşılaşdırılması bazar iqtisadiyyatının tələblərinə və əhəlinin tələbatına uyğun olaraq təzyetişkən, seleksiya əsasında yeni tip və cinslərin yaradılması ən vacib problemdir. Bu baxımdan mövcud qoyun cinsləri üzərində yüksək yem bazası əsasında balanslaşmış yemlərin tətbiqi, qoyunçuluqda geniş təkrar istehsalının yüksəldilməsində bala çıxımı və balaların məhsuldarlıq göstəricilərinin yüksəldilməsi dölün keçirilməsi vaxtının və anaların süd məhsuldarlığından sıx asılı olduğu, cinsdaxili tiplərin seçilərək qiymətləndirilməsi tədqiqat işinin mövzunu aktuallaşdırır.

Material və metodika: Respublikanın qərb bölgəsində yerləşən təsərrüfatların əksəriyyəti qoyunçuluq üzrə ixtisaslaşdırılmışdır. Obyektimiz olan Tovuz rayonunun "Bozalqanlı" qoyunçuluq təsərrüfatı da bu zonada qoyunların yetişdirilməsi ilə məşğul olan ən iri təsərrüfatlardan biridir. Təsərrüfatda təmiz cins kimi Bozax cinsindən ibarət olan sürü 1200 başdan çoxdur.

Bu təsərrüfat təşkil olunan gündən bu günədək qarışıq məhsuldarlığa malik-ətlik, yunluq, südlük istiqamətli qaba yunlu bozax cinsli qoyunların yetişdirilməsi ilə məşğul olur. "Bozalqanlı" qoyunçuluq təsərrüfatında heyvandarlıqdan əldə edilən gəlirin əsası da bozax qoyun cinslərindən əldə edilir.

Tədqiqatın yerinə yetirilməsi üçün RETHİ-nin 1991-ci il metodikasına uyğun aparılması nəzərdə tutulmuşdur. Tədqiqat işində Bozax qoyun cinsində anacların sürü üzrə orta məhsuldarlığı və onlardan alınan balaların canlı kütlə artımı aylar üzrə müqayisəli öyrənilməsi standart metodika əsasında yerinə yetirilmişdir. Yüksək səviyyədə aparılmış seçmə nəticəsində yaradılmış və qruplaşdırılmış cinsdaxili tiplərin məhsuldarlıq göstəriciləri yun, süd məhsuldarlığı, onların fiziki, kimyəvi və texnoloji xüsusiyyətləri göstərilən metodikaya əsasən aparılmışdır. Xüsusən kökəltməyə təsir göstərən yemləmə səviyyəsi də tədqiqat kimi aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri: Yeni tip yarımqabayunlu bozax qoyunların genetik potensial imkanın aşkar edilməsi üçün alınan balaların məhsuldarlıq göstəricilərinə dölün keçirilmə vaxtının və anaların süd məhsuldarlığının təsirini öyrənməkdən, eyni zamanda təsərrüfat tiplərini ayırmaq və sürülərin orta məhsuldarlıq göstəriciləri ilə müqayisə olunaraq seçmə səmərəliliyi əhəmiyyətini təhlil etməkdən ibarətdir. Ana qoyunların cinsdaxili tiplərə uyğun seçilməsi və onların məhsuldarlıq balavermə qabiliyyəti, ət və süd məhsuldarlığı sürüyə nisbətən müqayisəli təhlil edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Hər qrup üzrə tədqiqatın aparılması üçün 300 baş ana qoyun seçilmişdir.

Qoyunçuluq dünyada olduğu kimi öz məhsuldarlığı və iqtisadi göstəriciləri ilə başqa növ heyvanlardan üstünlüyü ilə fərqlənməklə, Azərbaycan heyvandarlığının əsasını təşkil edir. Heyvandarlıq məhsullarına olan tələbatın və istehsal səviyyəsinin aşağı olmasına görə Azərbaycan qoyunçuluğunun inkişaf etdirilməsinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Ət məhsuldarlığı istehsalını artırmaqda qoyun əti ciddi rol oynayır. Qoyun əti istehsalını artırmaq üçün, qoyunların sayının çoxal-

dılması, balavermənin yüksəldilməsi, tez yetişkənlik və köklük dərəcəsi həlledici əhəmiyyətə malikdir, bu isə yemləmə, bəsləmə və cinsdən çox asılıdır. Qoyun otlaq heyvanı olub əti çox ucuz başa gəlir, çünki o nisbətən az qüvvəli yem tələb edir [1...4].

Qoyun əti özünün kaloriliyi və kimyəvi tərkibinə görə başqa növ heyvan ətindən fərqlənir. Yağın miqdarı və kaloriliyinə görə qoyun əti qaramal ətindən üstündür. Ətin tərkibində insan orqanizminin tələb etdiyi, çox mühüm maddələrin olması sayəsində ət gündəlik qida məhsulu sayılır və respublikamızda çox istifadə olunur. Bu ətin tərkibində zülal, yağ, karbohidratlar və minerallar çoxluq təşkil edir. Göstərilən maddələrin əldə olunması, kimyəvi tərkibi, bir çox amillərdən o, cümlədən heyvanın növündən, cinsindən, köklük dərəcəsiindən, yaşından, yetişdirilməsindən və bəslənməsindən asılıdır [2,4].

Bu cür kökəltmə təsərrüfatda istehsal olunan qoyun ətinin iqtisadi cəhətdən ucuz başa gəlməsinə səbəb olmaqla, onlardan alınan ət yüksək kalorili olmaqla əhali tərəfindən həvəslə istifadə olunur [3]. Bunu təcrübədə sınamaq üçün 2015-ci ilin yay dövründə təsərrüfatda mövcud olan müxtəlif məhsuldarlıq tip bozax ana qoyunların kökəltmə qabiliyyəti və artıq qocalmaya doğru gədən yaşlı ana qoyunları çıxış edərək ümumi sürüdə ayırdıq və ayrıca olaraq yay otlaq kökəltmə qrupu yaratdıq. Məqsəd ondan ibarət olmuşdur ki, otlaq şəraitində kökəltmənin hansı səmərəliliyə malik olmasını aşkar etməkdən ibarət olmuşdur. Eyni zamanda kökəltmə heyvanlarında nə miqdarda əlavə yem verilərkən hansı keyfiyyətdə kökəlməyə məxsusluğu aydınlaşdırmaqdır (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Kökəldilən qoyunların diri çəki artımı göstəriciləri. n=25.

Qruplar	Kökəldilən qoyunların kökəltmənin əvvəlində 1 başın orta hesabla diri çəkisi (kq)	Kökəltmənin sonu	Hər başda orta gündəlik artım (q)	Dövr ərzində bir başda mütləq artım (kq)	Hər başdan gəlir (1kq ətin dəyəri 7.5 AZN) manatla
1	40,3±0,91	53,8±1,15	150	13,5	13,5×7,5=101,25
2	38,2±0,82	47,2±0,55	100	9	9×7,5=67,5
3	37,5±0,85	45,5±0,42	90	8,1	8,17,5=60,75

Cədvəldən görüldüyü kimi yaşlı ana qoyunlar üç qrupa bölünmüşdür. Birinci qrupda 25 baş ana qoyunun hər birinin orta hesabla diri çəkisi 40.3 kq, ikinci qrupun 25 baş ana qoyunun hər birinin orta hesabla diri çəkisi 38.2 kq, üçüncü qrupun 25 baş ana qoyunun hər birinin orta hesabla diri çəkisi isə 37.5 kq olmuşdur. Birinci qrupdan əlavə yemləmə hesabına hər başdan 101.25 manat, ikinci qrupdan əlavə yemləmə hesabına hər başdan 67.5 manat, üçüncü qrupdan isə əlavə yemləmə hesabına hər başdan 60.75 manat əlavə gəlir əldə edilmişdir. Buradan görüldüyü kimi ən rentabelli ət istehsalı hər başa sutka ərzində əlavə 100 q arpa dəni verilən qrupdan əldə edilmişdir.

Təcrübə qoyunları otlaq şəraitində 90 gün müddətində bəslənərkən otlaq otundan əlavə hər bir baş kökəldilən qoyuna əlavə olaraq birinci qrupa 100q, ikinci qrupa 70q və üçüncü qrupa 50q sutka ərzində arpa dəni verilmişdir. Buradan məlum olmuşdur ki, qoyunların birinci qrupunda otlaqdan əlavə qüvvəli yem nisbətən çox verildiyi üçün digər qruplara nisbətə diri çəki artımı çox olmuşdur. Belə ki, birinci qrupun çəki artımından

$13.5 \times 7.5 = 101.25$ manat, ikinci qrupdan $9 \times 7.5 = 67.5$ manat, üçüncü qrupdan $8.1 \times 7.5 = 60.75$ manat pul əldə edilmişdir.

Aparığımız tədqiqatın yekunlarına əsasən belə nəticə çıxarmaq olar ki, ətə qoyulan faktiki qiymət mövcud bazar qiyməti ilə göstərilmişdir. Tovuz rayon "Bozalqanlı" qoyunçuluq kəndli-fermer təsərrüfatında aparılan "Bozax cinsli ana qoyunların ətlik üçün kökəldilməsi texnologiyası" mövzusunda aparılan tədqiqat işinə əsasən aşağıdakı nəticəyə gəlinir.

Təcrübə üçün üç qrup eyni yaş, cins və hər biri 25 başdan ibarət olan yaşlı ana qoyunlar eyni ot örtüyünə malik dağ otlaqlarında 90 gün müddətinə kökəldilmişdir.

Birinci qrup ana qoyunlara otlaq otundan əlavə 100q arpa dəni verildiyindən, digər qruplara nisbətən artıq çəkiyə malik olmuş və nəticədə ikinci qrupdan ətin məhsuldarlığından gələn gəlirə görə 34 manat çox, üçüncü qrupdan gələn gəlirdən isə 40 manat çox pul gəliri əldə edilmişdir.

Damazlıq üçün yaramayan yaşlı ana qoyunları daha ucuz başa gələn dağ oylaq şəraitində

kökəltmə aparmaqla daha çox pul gəliri əldə edilir.

TƏKLİF: Yerli əhalinin qoyun ətinə marağını nəzərə alaraq və yaşlı ana qoyunların dağ otlaqlarında kökəldilməsi daha ucuz başa gəlidiyi üçün mütəmadi olaraq təsərrüfatda damazlıq üçün yaramayan qoyunlardan xüsusi kökəltmə qrupları yaratmalı və onlar üçün əlverişli bəsləmə şəraiti yaradılmalıdır.

Respublika ərazisində ət və süd məhsuldarlığının yüksəldilməsi məqsədilə mövcud aborigen qoyun cinsi olan Bozax cinsin üzərində fəsilərdən asılı olaraq faraş dölün tədbiq oilunması, ət məhsuldarlığının artırılması ilə yanaşı, damazlıq sürülərin yaranması üçün əsas olan təmir edici cavanların yaranmasına nail olunacaq.

ƏDƏBİYYAT

1. Q.Q. Abdullayev, M.İ. Əliyev, //Qoyunçuluq//, Bakı: "Yazıçı nəşriyyatı" 2014, 452 s.
2. M.Ə. Səmədov, /Kənd təsərrüfatı heyvanlarının ətinin keyfiyyətinin təyin olunması üsulları/ AKTA Elmi Əsərlər toplusu Gəncə:1996.
3. Q.Q. Abdullayev, M.İ. Əliyev, //Heyvandarlığın əsasları//, Bakı: "Elm və təhsil" nəş., 2014. 320 s.
4. S.A. Abbasov., U.T.Turabov., A.E.Ruşanov., və.baş. //Heyvandarlıq//. Dərslik I-hissə. Gəncə: MMC. Poliqrifiya 2011, 350 s.

УДК 631.39.631

Технология откорма на мясо выбракованных овцематок бозахской породы

Диссертант С.Т.Садыгов

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *откорм, живая масса, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, мясные качества, интенсивный откорм*

Научно-исследовательский опыт был проведен в сельско-фермерском овцеводческом хозяйстве "Бозалганлы" Товузского района. Помимо откорма животных на пастбище в течении 90 дней на одну голову дополнительно давали выбракованным овцематкам первой группы по 100 г, овцематкам второй группы 70 г и овцематкам третьей группы 50 г ячменного зерна. Животные первой группы превышали своих сверстниц из второй и третьей групп по живой массе. По мясным показателям с экономической точки зрения прибыль от животных первой группы составил на 34 и 40 манатов больше соответственно от овцематок второй и третьей групп. Другая положительная сторона проведенного опыта заключалась в использовании по сравнению с другими методами самого дешевого метода откорма как пастбище и учитывалось потребность к баранине местного населения

Bozax fattening for slaughter sheep breeds spoilage home technology

S.T.Sadiqov

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *fattening, live weight, sex, absolute growth, the daily growth, meat quality, intensive fattening*

Tovuz region, "Bozalganli" study on sheep conducted in agriculture are the following conclusion. Home sheep grazing in the grass 100 g barley grain given to other groups, and other groups who have a relatively higher share of income from meat productivity of 34 - 40 pounds, incomes have been obtained. It is clear from the results of the study that are not fit for breeding sheep and more cost-old mother through the mountain pasture fattening in terms of revenue, the more money is made.

Another advantage of the study due to the fact that, taking into account the interests of local people and the elderly mother of sheep meat fattening sheep in mountain pastures, the other is considered to be suitable for the low-cost method of fattening.

UOT 631.39.631

**BOZAX QOYUNLARININ YÜKSƏK MƏHSULDAR CİNSLƏRLƏ
ÇARPAZLAŞDIRILMASININ ƏT MƏHSULDARLIĞINA TƏSİRİ**

*Kənd təsərrüfatı elmləri doktoru Q.Q.Abdullayev,
dosent M.İ.Əliyev,
doktorantlar: S.M.Seyidova, B.N.Hüseyn-zadə
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *cins, ət məhsuldarlığı, cəmdəyin çəkisi, kəsim çıxarı, mələz*

Azərbaycanda iqlim şəraitinin müxtəlifliyi, təbii qış və yay otlaqlarının bitki örtüyü ilə zənginliyi, qoyunların otlaması üçün kifayət qədər ot örtüyünün olması ətlik-südlük qoyunçuluğun inkişafı üçün böyük zəmin yaradır.

Xalq seleksiyası yolu ilə yaradılmış qiymətli bioloji təsərrüfat əlamətlərinə malik çoxlu sayda qoyun cinslərindən biri də bozax cinsidir.

1985-ci ilə kimi respublikanın ictimai təsərrüfatlarında təmizlikdə bozax qoyunu yox idi. Təmizqanlı bozax qoyunu ancaq şəxsi təsərrüfatlarda saxlanılırdı. Deməli, yuxarıda deyilənlərdən aydın olur ki, bozax qoyunu tamamilə sıradan çıxmaq ərafəsində idi. Lakin onun genoloji fondunun qorunub saxlanılmasının böyük xalq təsərrüfatı əhəmiyyətini nəzərə alıb 1986-cı ildə AKTA-nın əməkdaşları Tovuz rayonunun, o cümlədən “Bozalqanlı” və “Qaraxanlı” sovxozlarının mütəxəssisləri ilə birlikdə bozax cinsinin bərpa edilməsi, onun qiymətli tipinin qorunub saxlanılması istiqamətində elmi-tədqiqat işinə başlamışlar. Bu məqsədlə rayonun “Bozalqanlı” və “Qaraxanlı” sovxozlarının qoyun sürülərinə baxış keçirildi. Bozax mənşəli qoyunlardan və onların mələzlərindən ibarət sürülər təşkil edilmişdir. Həmin sürülərə çobanların şəxsi təsərrüfatlarına mənsub olan bozax mənşəli qoçlar təhkim edilmişdir.

Bizim tərəfimizdən çarpazlaşdırma sxemi hazırlandı. Həmin sxem əsasında çarpazlaşdırma II nəsə qədər davam etdirildi. İndi həmin çarpazlaşdırmadan alınan mələzlər təmizlikdə yetişdirilir. Hazırda Tovuz rayonunun bütün təsərrüfatlarında bozax cinsli qoyunların yetişdirilməsi ütlülük təşkil edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda yerli qabayunlu bozax qoyunlarının uzun illər zərifiyunlu cinslərin qoçları ilə çarpazlaşdırılması onların yununun keyfiyyətini xeyli zərifləşdirmişdir.

Gəncə-Qazax bölgəsinin qərb rayonlarında qoyun əti istehsalını və xalça yununun miqdarını artırmaq məqsədilə bozax qoyunlarının məhsuldarlıq göstəricilərinin bərpa olunması istiqamətində

də elmi-tədqiqat işlərinin ərazisini genişləndirmək günün vacib tədbiri hesab edilməlidir. İndi Tovuz rayonunun təsərrüfatlarında bozax mənşəli qoyunların miqdarı 80.000-nə çatdırılmışdır. Bu tədbiri uğurla yekunlaşdırmaq üçün təsərrüfatlarda olan yarımzərif və yarımqaba yunlu merinos-bozax mələzləri çarpazlaşdırmada material kimi geniş istifadə olunmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan qoyunçuluğu doğrudan da iftixara layiqdir. Qoyunçularımız neçə-neçə cinslər yaratmışdılar. Z.Q.Verdiyev və Q.Q.Abdullayev (1991) göstəririlər ki [8]. “Qarabağ qoyunu onun qaradolaq şəxəsi, Şirvan qoyunu onun qala qolu, balbas, bozax, herik, gödək, ləzgi, çapo və digər qoyun cinsləri qoyunçularımızın böyük istedadının sübutu, çoban şöhrətinin rəmzidir”[1].

Azərbaycanın ətlik-südlük istiqamətli yerli qoyunlarının mühafizə olunub saxlanmasında və bərpa olunmasında akad. F.Ə.Məlikovun (1950) (2), M.H.Sadıxovun (1964), A.S.İsmayılovun (1960) (5), M.Ə.Dəmirovun (1973) (6), N.A.Nəcəfovun (1981)(3), M.V.Abdullayevin (1986) (7), Q.Q.Abdullayevin (1993)(8) və başqalarının böyük xidmətləri olmuşdur. Lakin təəssüflə qeyd edilməlidir ki, yerli qoyunların bərpası istiqamətində olan bu çoxsaylı tədqiqatlar bozax cinsindən yan keçmişdir.

Bozax cinsinin bərpasının böyük əhəmiyyəti nəzərə alınaraq bu istiqamətdə ilk tədqiqatlar ADAU-nin və AzETHİ-nun bir qrup elmi əməkdaşının təşəbbüsü ilə Q.Q.Abdullayev (1993) və M.V.Abdullayev (1986) (7) başlanmış və uğurla davam etdirilməkdədir.

Bozax qoyunçuluğunda damazlıq işi, arzuolunan tipin fərdlərinin bərpasına, təkmilləşdirilməsinə, ət və süd məhsullarının artırılmasına, keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına yönəldilmişdir.

Tovuz rayonunun “Bozalqanlı” və “Qaraxanlı” kəndli fermer təsərrüfatlarında bozax qoyunlarının diri çəkisi $42,0 \pm 0,20$ kq; qoçların çəkisi $65,1 \pm 0,60$ kq təşkil edir. Bu qoyunların yunundan xalça məmulatlarının hazırlanmasında, dərisindən isə xəz-dəri sənayesində istifadə edilir.

Hər 100 baş ana qoyundan ildə 110-115 baş quzu alınır. Laktasiya ərzində hər baş ana qoyundan 35 kq, 6,8 % yağlılıqda əmtəəlik süd sağılır. Bu cinsin ən müsbət cəhəti qan parazitar (isitmə) xəstəliyinə qarşı rezistentliyin yüksək olmasıdır.

Respublikamızın qərb bölgəsində ət istehsalını artırmaq üçün ADAU-nun əməkdaşları tərəfindən sahibkar Ə.Q.Abdullayevin fərdi təsərrüfatında yetişdirilən min baş bozax və qarabağ mənşəli ana qoyunlar üzərində təcrübə qoyulmuşdur. Bu məqsədlə 2011-ci ildən başlayaraq respublikamıza hissar və arxar x romanov cinsli törədiciyə toxumu gətirilmiş və həmin təsərrüfatda tətbiq edilmişdir.

Qoyunların ət məhsuldarlığı və onun keyfiyyətinə təsir edən başlıca amillər aşağıdakı-

lardır: cinsi, yemləmə və bəslənmə şəraiti, cinsiyəti, yaşı, xarici mühit amillərinin təsiri və s.; qoyunların yetişdirilmə texnologiyası, qoyunçuluğun idarə olunma sistemi, cütləşmə vaxtı, bala vermə vaxtı və qoyunların ətliyə verilmə vaxtı.

Respublikamızda əhalinin qoyun ətinə olan tələbatı başqa dövlətlərə nisbətən yüksəkdir. Bu göstərici respublikamızda 40-45% təşkil edir. Son illərdə qoyun əti istehsalı əvvəlki illərə nisbətən 1,5 dəfə artmışdır.

Yeni doğulmuş quzular 5-6 aylıqadək (anadan ayrılanadək) ana altında bəsləndikdən sonra kəsimə verilir. Biz öz təcrübəmizdə mələz cavanların 12 aylıqadək böyümə və inkişaf dinamikasını, onun ət məhsuldarlığını öyrənmişik. Təcrübənin nəticəsi aşağıdakı cədvəldəki kimi olmuşdur.

Cədvəl 1.

Müxtəlif cinsli mələzlərin ət məhsuldarlığı (6 aylıqda)

Cinsi	Cinsiyəti	Kəsimdən qabaq 1 başın diri çəkisi, kq $X \pm m$	Cəmdəyin çəkisi, kq $X \pm m$	Daxili piylə, quyruq piyin çəkisi, kq $X \pm m$	Kəsim çıxarı %-lə
Hissar x qarabağ mələzləri	Erkək toğlu	50,5±1,25	20,9±0,71	4,4±0,15	50,1
	Dişi toğlu	46,8±1,35	19,0±0,66	3,9±0,98	48,9
Hissar x bozax mələzləri	Erkək toğlu	48,5±1,55	19,5±0,62	4,1±0,28	48,6
	Dişi toğlu	45,2±1,20	17,7±0,91	3,7±0,45	47,3

Yuxarıdakı cədvəldən məlum olur ki, alınan mələzlərin bütün qruplar üzrə diri çəkiliəri həm respublika üzrə, həm də təmizqanlı ana cinslərə nisbətən yüksək olmuşdur. Kəsim çıxarı hissar x qarabağ mələzləri üzrə erkək toğlularda 50,1%, dişi toğlularda isə 48,9% olmuşdur. Daxili piylə quyruq piyinin çəkisi isə müvafiq olaraq 4,4±0,15; 3,9±0,98 kq olmuşdur.

Bu göstəricilər hissar x bozax mələzlərində isə erkək toğlularda 48,6%, dişi toğlularda 47,3%

olmuşdur. Daxili piylə quyruq piyinin çəkisi isə müvafiq olaraq 4,1±0,28; 3,7±0,45 kq olmuşdur.

Beləliklə təcrübələr göstərir ki, respublikamızın qərb bölgəsində, həmçinin digər bölgələrində əhalinin qoyun ətinə olan tələbatını ödəmək üçün sənaye çarpazlaşdırılması üsulu ilə (F_1) yüksək məhsuldar diri çəkiyə malik törədiciyə toxumundan istifadə etməklə yerli qoyun cinslərinin çarpazlaşdırılmasını daha məqsədə uyğun hesab edirik.

NƏTİCƏ

Aparılan tədqiqat işlərindən belə nəticəyə gəlinir ki, Respublikamızın Qərb bölgəsində yetişdirilən qoyun cinslərinin ət məhsuldarlığını artırmaq məqsədi ilə yüksək məhsuldar törədici qollarla çarpazlaşdırılması nəticəsində ət istehsalını xeyli artırmaq mümkündür. Bu məqsədlə bir çox alimlərin müxtəlif illərdə bu sahədə apardıqları tədqiqat işləri öyrənilmiş və ümumiləşdirilmişdir. Tədqiqatlarla məlum olmuşdur ki, qoyunçuluqda ət istehsalını artırmaq üçün sənaye çarpazlaşdırma üsulundan istifadə olunması daha yaxşı nəticə verir.

Bizim təcrübəmizdə 2011-ci ildən başlayaraq sahibkar Ə.Q.Abdullayevin fərdi təsərrüfatında yetişdirilən bozax x qarabağ, hissar və arxar x romanov cinsli törədiciyə toxumu ilə süni yolla mayalanmışdır.

Yeni doğulmuş quzular 5-6 aylıqadək (anadan ayrılanadək) ana altında bəsləndikdən sonra kəsimə verilmişdir. Quzular doğulduqda çəkilir və 12 aylıqadək böyümə və inkişaf dinamikasını, onun ət məhsuldarlığını öyrənmişik.

Cədvəldən göründüyü kimi, alınan mələzlərin bütün qruplar üzrə diri çəkilişi həm respublika üzrə, həm də təmizqanlı ana cinslərə nisbətən yüksək olmuşdur. Kəsim çıxarı hissar x qarabağ mələzləri üzrə erkək toğlularda 50,1%, dişi toğlularda isə 48,9% olmuşdur. Daxili piylə quyruq piyinin çəkisi isə müvafiq olaraq $4,4 \pm 0,15$; $3,9 \pm 0,98$ kq olmuşdur. Bu göstəricilər hissar x bozax mələzlərində isə erkək toğlularda 48,6%, dişi toğlularda 47,3% olmuşdur. Daxili piylə quyruq piyinin çəkisi isə müvafiq olaraq $4,1 \pm 0,28$; $3,7 \pm 0,45$ kq olmuşdur. Beləliklə təcrübələr göstərir ki, əhalinin ətə olan tələbatını ödəmək üçün qoyunçuluğa sənaye çarpazlaşdırılması üsulunu (F₁) tətbiq edilməsi daha məqsədə uyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. Q.Q.Abdullayev və b. Azərbaycan Respublikasının qərb bölgəsində ərzaq məhsullarının etibarlı təminatı üçün qoyunçuluq məhsullarının yüksəldilməsi aspektləri. ADAU-nun elmi əsərləri. Gəncə: 2015, №1, s. 63...67.
2. F.Ə.Məlikov, Qoyunçuluq, Bakı: "Azərnaşr", 1950, 109 s.
3. N.A.Nəcəfov, Abşeron şəraitində qala qoyunlarının məhsuldarlıq göstəriciləri, "KT elmi yenilikləri", Bakı: 1981, №4, s. 31...37.
4. M.H.Sadixov, Qoyunçuluq. Bakı: 1964. 321 s.
5. İsmayilov A.S. Qaradlaq qoyunlarının postembrional inkişafının bioloji xüsusiyyətləri. Dissertasiya, biologiya emləri namizədi. Bakı: 1960. 186 s.
6. M.Ə.Dəmirov. Qarabağ qoyununun Qaradlaq qolu. M.: "Qoyunçuluq". 1973. №11, s. 23...24.
7. M.V.Abdullayev Azərbaycanın qoyun cinsi ehtiyatları və onlardan səmərəli istifadə. Doktorluq dissertasiyası işi. Ümumittifaq Heyvandarlıq İnstitutu. M.: 1986. 335 s.
8. Q.Q.Abdullayev. Azərbaycanın endemik qoyun cinslərinin bərpa olunması yolları və üsulu. Doktorluq dissertasiyası işi. Ümumittifaq Heyvandarlıq İnstitutu. M.: 1993. 210 s.

Crossing the influence of kazakh sheep with highly productive beef breed for meat productivity

*Doctor Agricultural Sciences Q.Q.Abdullayev
Dosen M.İ.Aliyev
Doctorant: S.M.Seyidova, B.N.Huseyn-zade
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *breed, meat productivity, weight of carcass, carcass yield, hybrid*

From the research we can come to the following conclusions. To increase meat productivity of sheep bred in the Western region of the Republic, ewes should be crossed with high-yielding sheep producers. According to research scientists in order to increase meat productivity in sheep appropriate to apply industrial crossing. To achieve these objectives in 2011 we applied to the entrepreneur team A.G.Abdullaev, crossing ewe breed Bozah x Karabakh, Hissar x Romanov x Argali novels using artificial insemination. Newborn lambs from 5-6 months (until weaning) were grown under the uterus and then passed on the meat.

Newborn lambs are weighed, and up to 12 months of age studied the dynamics of growth and development, as well as the productivity of meat of these animals. As can be seen from the table, on the territory of the republic productive performance in all groups of hybrids, as well as compared to purebred ewes it was relatively high. Hissar x Karabakh crossbred rams slaughter yield was 50.1%, while 48.9% is bright. Internal and fats respectively caudal was $4,4 \pm 0,15$; $3,9 \pm 0,98$ kg. These indicators have crossbred rams Hissar x Bozah 48.6%, from while 47.3% were bright. Weight and inner caudal fat was $4,1 \pm 0,28$; $3,7 \pm 0,45$ kg. Thus, we consider it more appropriate to ensure the population's need for mutton in sheep should be used (F₁) industrial crossing.

УДК 631.39.631

Влияние скрещивания бозахских овец с высокопродуктивными мясными породами на мясную продуктивность

*Доктор сельскохозяйственных наук Г.Г.Абдуллаев,
доцент М.И.Алиев*

*Докторант: С.М.Сеидова, Б.Н.Гусейн-заде
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *порода, мясная продуктивность, масса туши, убойный выход, помесь*

Из проведенных исследований можно прийти к следующим выводам. Что бы увеличить мясную продуктивность овец разводимых на Западной зоне Республики, овцематок нужно скрещивать с высокопродуктивными баранами производителями. По исследованиям ученых с целью повышения мясной продуктивности, в овцеводстве целесообразно применять промышленное скрещивание.

Для достижения таких целей с 2011 года мы применяли на бригаде предпринимателя А.Г.Абдуллаева, скрещивание овцематки породы бозах х карабах, гиссар х архар х романов с применением искусственного осеменения.

Новорожденные ягнята, начиная с 5-6 месяца (до отбивки) выращивали под матками и после этого сдали на мясо.

Новорожденных ягнят взвешивают, и до 12-ти месячного возраста изучалась динамика роста и развития, а также мясного продуктивности этих животных.

Как видно из таблицы, на территории республики продуктивные показатели у всех групп этих помесей, а также по сравнению с чистокровными овцематками была относительно высокой. Гиссар х карабахской помесных баранчиков убойный выход составило 50,1%, а у ярок 48,9%. Внутренние и хвостные жиры соответственно составило 4,4±0,15; 3,9±0,98 кг. Эти показатели у помесей баранчиков гиссар х бозах 48,6%, у ярок было 47,3%. Вес внутреннего и хвостного жира составило 4,1±0,28; 3,7±0,45 кг. Таким образом, считаем более целесообразно, для того чтобы обеспечить потребность населения на баранину в овцеводстве нужно применять (F₁) промышленное скрещивание.

НЕКОТОРЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В МЕДИЦИНЕ И В ВЕТЕРЕНАРИИ

*Доктор философии по ветеринарии А.М. Рамазанов,
докторант М.Р.Халилова
Азербайджанский государственный аграрный университет*

Ключевые слова: *лекарство, растения, их применение, место обитание и пользы*

Общая характеристика лекарственных растений. Лекарственные растения привлекают внимание очень многих. Сколь ни эффективны новые препараты, выпускаемые химико-фармацевтической промышленностью, скромные травы наших лесов и полей пользуются доверием сотен тысяч пациентов. И это вполне понятно. Терапевтическая ценность большого числа лекарственных растений признана научной медициной, они тщательно изучаются в медицинских и фармацевтических учреждениях и до сих пор составляют около половины всех лекарств отпускаемых нашими аптеками.

Следует подчеркнуть, что такое пособие по лекарственным растениям особенно важно в настоящее время, когда вопрос о бережном отношении к природе служит не только предметом правительственных постановлений, но и широких международных соглашений.

В комплексе проблем, объединяемых общим понятием « охрана окружающей среды», важен вопрос об охране не только растительности, но и отдельных растений.

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЕ. Азербайджан богата лекарственными растениями. Из литературных данных нами выявлено, что в различных зонах страны растут более 400 видов таких растений. При помощи студентов мы собирали растения, их обрабатывали, сушили и постепенно изучали. Из таких лекарственных растений мы хотели обратить внимание наших читателей следующие.

1. **Солодка голая** семейства бобовые многолетнее травянистое растение с мощной корневой системой. Откорневище отходит на несколько метров стержневой корень, а от его верхушки во все стороны - горизонтальные корневища длиной до 1 -2 м. Плод - боб цветет в мае июне. Сбор ведут с марта по ноябрь. Сушат в сушилках в температуре 60. Принимают в виде отвара, порошка, экстрактов, сиропа в качестве отхаркивающего средства. Применяют при бронхиальной астме.



Солодка голая

2. Барбарисобыкновенный-Berberis vulgaris семейство барбарисовые-Berberidaceae. Ветвистый кустарник 1,5-3 м. высоты. Стволы и побеги с многочисленными крепкими длиной до 2-х см. трех или пяти отдельные, в пазухах которых укороченные побеги с пучками листьев. Цветки желтые собраны в повислые кисти. Плод красная, овальная, кислая ягода с 2-3-мя продолговатыми семенами. Цветёт в апреле — мае. Плоды созревают в сентябре — октябре. Размножается семенами и вегетативно. В медицине используют корни, корневища и листья, которые содержат алкалоид берберин. Настой и настойку из листьев барбариса используют как кровоостанавливающее средство. Заготавливают листья в период бутонизации и цветения, корни, корневище-осенью, после созревания плодов.



3. **Бузина черная** - *Sambucus nigra* семейства Адоксовые (*Adoxaceae*) кустарник или дерево от 2 до 10м. высоты пепельно серой корой. Листья на черешках расположены супротивно, состоят из 3-7 продолговато яйца вязанных листочков, край неравномерно Цветки мелкие, желтовато - белые, собраны в крупные многоцветковые плоские Плод черно-фиолетовая, ягодообразная костянка. Цветет в мае-июне, плоды созревают в августе-сентябре. Размножается семенами и вегетативно. В медицине используют цветки в качестве потогонного, мочегонного средств.

Принимают в виде настоя и отвара. Распространена России на Украине, в Белоруссии и у нас на Кавказе. Заготавливают цветки во время цветения, срезая только соцветия. Сырье сушат под навесом или в помещениях с хорошей вентиляцией. Хранят в сухом, затемненном месте.



4. **Береза повислая (береза бородавчатая)** Семейство березовые- *Betulaceae*. Крупные деревья с белой корой. Веточки и листья голые, усеянные смолистыми, душистыми. Листья очередные, черешковые, напоминающие ромб, с двояко-острозубчатым краем. Цветки раздельнополые, собраны в соцветия-серезжки. Плод крылатый орешек.

Цветет береза в апреле - мае, плоды созревают в августе- сентябре. Размножается семенами и вегетативно. И пользуют почки в качестве мочегонного и желчегонного средства. Применяют в виде настоя и отвара. Заготавливают листовые почки ранней весной во время период набухания (но до расхождения чешуек). Сушат на открытом воздухе или в сушилках при температуре 25-30°-ов.



5. **Дуб обыкновенный** -*Quercus robur*. Семейства буковые - *Fagaceae*. Дерево до 40 м. высоты. Ствол покрыт темно - серой корой с многочисленными трещинами. У молодых деревьев кора ствола и ветвей блестящая, гладкая, серебристо- серая «зеркальная». Листья очередные, короткочерешковые, темно-зеленые, удлинненно обратно яйцевидные по краям. Цветка невзрачные. Плод- желудь.

Цветет в конце апреля - начале мая плоды созревают в сентябре - начале октября. Размножается семенами. В медицине используют коры дуба в качестве вяжущего и противовоспалительных средств. Применяют в виде отвара. Сбор разрешен только на участках, где запланирована вырубка.



6. Лимонник китайский- *Schisandra chinensis* Семейство лимонниковые -*Schisandraceae*. Многолетняя лиана деревянистым стеблем, достигающим 10-15м. в длину. Листья черешковые, эллиптические или обратнояйцевидные, расположены очередные пучками. Цветки раздельнополые, белые, душистые. Тычиночные цветки с пятью тычинками, цветоложе, несущее многочисленные двугнездные пестики. В период созревания цветоложе удлиняется в 20-50 раз, и каждый пестик превращается в ягоду. Плод - красная ягода, каждая из которых содержит по два желтых почковидных семени. Кора и листья с лимонным запахом. Цветет в августе-сентябре. Размножается вегетативно и семенами.

В медицине используют семена и сухие плоды в качестве стимулирующего средства. Применяют в виде настойки. Распространена Сахалине, Курильских островах, в Приамурье Приморье.



7. Василек синий- *Centaurea cyanus*- семейства сложноцветных –*Asteraceae*. Однолетнее растение с прямым ветвистым стеблем 30-80 см высоты. Листья очередные, серо-зеленые, нижние перистолопастные, отмирающие ко времени цветения. Стеблевые листья сидячие, линейные. Цветки собраны в соцветия-корзинки. Краевые цветки синие воронковидные, внутренние трубчатые фиолетовые. Плод опущенная семянка. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе. Размножается семенами.

В медицине используют синие краевые воронка видные цветки в качестве легкого мочегонного средства. Применяют в виде настоя. Василек сорняк пшеничных и ржаных полей европейской части России нашего Кавказа, и в меньшей степени - Сибири. Заготавливают краевые цветки василька в период его полного цветения. Сушат сырые в тени, так как на свету цветки быстро выгорают (белеют). Раскладывают тонким слоем бумаге или ткани и периодически поворачивают. Хранят в сухом затемненном месте.



8. Горецптичий - *Polygonum aviculare*. Семейство гречишные *Polygonaceae*. Однолетнее травянистое растение. Стебель длиной до 60см. тонкий, ветвистый, светло-зеленый, коленчатый, распростертый от основания. Листья очередные, коротко-черешковые, овальные, цельно-крайние. Цветки бледно-розовые, сидят по 1-5 пазухах листьев. Плод-орешек. Цветет с начала мая до осени. Размножается семенами. В медицине используют надземную часть растения в качестве кровоостанавливающего средства. Применяют в виде настоя. Распространен почти по всему Советскому Союзу. Заготавливают траву во время цветения. Срезая верхние части растения длиной до 40 см. сырье сушат под навесом или в хорошо проветриваемом помещении. Разложив тонким слоем на бумаге или ткани и периодически переворачивая.



9. **Девясил высокий** - *Inula helenium*- семейства сложноцветные - Asteraceae (compositae). Многолетнее травянистое растение 60-150 см. высоты с толстым, мясистым многоглавым корневищем и отходящими от него толстыми корнями. Стебель один или несколько, маловетвистый, бороздчатый, продолговато-эллиптические сверху, бархатисто-серовойлочные снизу. Золотисто - желтые цветки собраны в крупные корзинки. Плод - семянка с хохолком. Цветет в июле - сентябре, плоды созревают в августе-октябре. Размножается семенами. В медицине используют корневища и корни в качестве отхаркивающего средства. Применяют в виде отвара. Распространен на Украине, нашем Карабахе, Кавказе, в Беларуси, Западной Сибири, в Средней Азии. Заготавливают корневища и корни осенью. Выкапывают в холодной водой, режут, сушат в хорошо проветриваемом помещении или в печах при температуре не выше 50°, разложив тонким слоем и часто переворачивая. Для восстановления зарослей девясила в почве необходимо оставлять часть растений.



10. **Калина обыкновенная** - *Viburnum opulus*. Семейство жимолостные -Caprifoliaceae. Дерево или кустарник 1,5-4 м. высоты с буро-серой корой. Листья черешковые, супротивные, простые, трёх-пятилопастные, с неравномерно-зубчатым краем. Цветки белые, собраны в плоские полузонтики. Плод-сочная, ярко-красная костянка.

Цветет с конца мая до июля, плоды созревают в августе - сентябре. Размножается семенами и вегетативно. В медицине используют кору в качестве кровоостанавливающего средства. Применяют в виде настоя и отвара. Плоды калины используют как потогонные средство. Распространена в Европейской части России, реже в Западной Сибири и Кавказа. Как декоративное растение культивируют в садах и парках.

Заготавливают кору калины ранней весной, в период сокодвижения. Собирают только с боковых ветвей. Собранный сырье сушат под навесом, в тени, подвешивая их пучками. Ягоды собирают зрелыми. Подвяливают, затем сушат в сушилках при температуре 50—60 °С.

На одном участке можно заготавливать кору раз в 10 лет.



Вывод

1. При исследовании данных препаратов т.е. лекарственных растений мы выявили, что эти растения в основном цветет в мае июня. Плоды созревают в августе и сентября.
2. Самый выгодный момент их надо их надо собрать во время созревания.
3. Собранные сырьё обязательно надо сушить под контролем. На воздухе и под закрытым навесом в тени.
4. Из корневища надо выбрать светло-желтого цвета в изломе.
5. Заготовку на одном участке можно проводить только через 5-10 лет.
6. Обязательно готовые сырьё хранить в сухом затемненном месте.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.Д.Турова, Э. Н. Сапожникова. Лекарственные растения СССР и их применения. М.: «Медицина» 1983.
2. Л. Г. Тарасова, Л.М. Лешенов, З.А.Савельева. Учебная пособие по экономике и планированию хозяйственно - финансовой деятельности аптек. М.: «Медицина» 1981г.
3. Лекарственные растения Азербайджана. Маариф.1982 г.
4. А.Ф. Гаммермон, Г.Н. Кадаев, А.А. Яуянко-Хмелевский. Лекарственные растения. М.: «Высшая школа» 1983.
5. А. И. Шретер. Поиски и изучения новых лекарственных растений.
6. Руководство к лабораторным занятиям по заводской технологии лекарственных форм. М.: «Медицина» 1986. А.И.Тенцовой.
7. Контроль качества лекарственных средств. Справочник, под редакцией О. П. Шепина. М.: «Медицина» 1986.
8. Ю. Ф. Кабяттов, П. Е. Крендаль. Медицинская товароведение. М.: «Медицина» 1984, 3
9. У врача лечись - у мудрого учись. Баку: 1982, «Азернешр».
10. Азербайджанская народная медицина С. Эфендиев, А.Раджабов. Баку: 1992.

Some medicinal plants used in medicine and in veterinary

Doctor of Philosophy in Veterinary A.M. Ramazanov

Doctoral M.R.Halilova

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *medicine, plants, their use, and habitat use*

Studied mainly some herbs (10 species), which are used in human and veterinary medicine, some of which grow here in Azerbaijan should be noted that research continues following article has 10 species of plants will be published.

MÜHƏNDİSLİK

UOT 72

ORNAMENTİN KONSTRUKSIYASI, KOMPOZİSIYASI VƏ BƏDİİ KOMPOZİSIYA ELEMENTLƏRİ

*Texnika elmləri üzrə fəlsəfə doktorları: V.İ.Məmmədov, A.X.İsmixanov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *aşya, ornament, naxış, konstruksiya, kompozisiya*

İnsan istehsal prosesində ardı-arası kəsilmədən avadanlıqla təmasda olur. Buna görə də avadanlığın layihələndirilməsinin keyfiyyətindən danışanda, bu avadanlıqla işləyəcək adamların da mənafeyini, habelə avadanlığın sosial əhəmiyyəti nəzərə alınmalıdır. Avadanlıq gözəl olmalı, yerləşdiyi məkanla harmoniya təşkil etməlidir. Müasir avadanlığın mühüm xüsusiyyətlərindən biri də maşınların insana uyğunlaşdırılması tendensiyasıdır.

Əşyanın ornamenti - onun hansı məqsədə xidmət etməsi barədə məlumat verən ən təsirli xassəsidir. Ornament əşyanın estetik baxımdan mükəmməlliyini xeyli dərəcədə müəyyən edir [1].

Digər tərəfdən, əşyanın ornamenti istehsalın texniki və iqtisadi imkanlarından asılı olaraq yaranır. Ornament üzərində iş prosesində layihələndirmənin aşağıdakı istiqamətləri meydana çıxır: ornamentin funksional keyfiyyətlərinin yüksəldilməsi, "ornament-konstruksiya" sisteminin təkmilləşdirilməsi, ornamentin informasiya keyfiyyətlərinin yüksəldilməsi, rahatlığı, sənaye istehsalının mütərəqqi imkanları, standartlar, modullar, unifikasiya və s. əsasında bədii-konstruktor fikrinin sənaye üsulu ilə həyata keçirilməsi üçün münasib şərait yaradılması, ornamentin insana mənəvi və maddi təsiri şərtlərinin müəyyənəndirilməsi, üslub yaranma problemlərinin həlli, insanı əhatə edən əşya mühitinin sistemli şəkildə təşkili.

Funksional ideya ilə konstruksiyanın məntiqi bağlılığında öz əksini tapan funksionallıq, məmulatın yaxşı işlənilib hazırlanmış ornamentinin onun funksiyasını gözə çatdırması qanunu şəkildə illüstrasiya edilir.

Ornamentin konstruktivliyi - konstruktiv ideya ilə ornamentin məntiqi əlaqəsidir. Ornamentin texnologiyaya uyğunluğu onun hazırlanma üsulu ilə konstruksiyasının məntiqi, bağlılığında, materialın xüsusiyyətlərinin emal üsuluna uyğunlaşdırılmasında nəzərdə tutulan istehsal üsulunun səmərəliliyində ifadə olunur. Ornament ergonomikanın tələblərinə uyğun olmalıdır. Ornamentin iqtisadi baxımdan məqsədə uyğunluğu

məmulatın qarşısında qoyulan tələblərlə, nəzərdə tutulan istismar müddətiylə ölçülür. Məmulatın texnikanın hansı sahəsində işləniləcəyindən asılı olaraq, eyni bir ornament iqtisadi baxımdan səmərəli də ola bilər, səmərəsiz də. Ornamentin iqtisadi səmərəliliyi məsələsi ilə ilk növbədə onun texnoloji baxımdan əlverişli olmasıyla bağlıdır və buna görə də hər iki məsələ eyni zamanda nəzərdən keçirilməlidir. Kompozisiya-plastik cəhətdən ornamentin ifadəliliyi özünü gövdənin (kütlənin) kompozisiya baxımından mütəşəkkiliyində, əsas funksional oxların yerləşdirilməsində, ornamentin rəng həllində, səthlərin həndəsi mükəmməlliyində, materialın faktura və teksturasında göstərir [2].

Yalnız sadalanan tələblərin həyata keçirilməsi ilə yaranan harmoniya nəticəsində məmulatın ornamentinin mükəmməlliyinə nail olmaq mümkündür. Lakin çox vaxt tələblər ziddiyətli olur və əslində onların yeni, optimal həllini axtarmaq lazım gəlir. Yüksək ixtisaslı dizaynerlərin yaradıcılığında əşyanın formasını yaratmaq məsələsinin həlli sahəsində uğurlu axtarışlar əhəmiyyətli yer tutur.

Ornamentin bədii quraşdırma həllini, onun bütün xarakteristikalarının səbəb asılılığının funksiyasını, onun insanla əlaqəsini məntiqi surətdə bir - biri ilə bağlı olan digər element qrupları müəyyənəndirir.

Bunlardan sonra məmulatın funksiya və konstruksiyasından, onun istehsalının texnologiya və iqtisadiyyatından, estetik əhəmiyyətindən irəli gələn tələblər və məhdudiyyətlər aşkara çıxarılır. Nəticədə dizayn həm predmetin forması, həm də daxilən bir - biri ilə bağlı və məntiqi cəhətdən zəruri olan elementlər barədə məlumat əldə edilir. Bu məmulatlar qrafik və ya başqa bir formada əks olunur.

Daha sonra ornamentin kompozisiya – quraşdırma təhlili aparılır. Bu mərhələdə başlıca məsələ - ornamentin bütün elementləri ilə texniki və estetik baxımdan bütün məmulat arasında əlaqələri aşkara çıxarıb işə salmaqdır. Burada məsələ kompozisiya aspekti - bütövlük yaratmaq, ele-

mentlərin forma çərçivəsində birləşməsi, funksional və kompozisiya - plastik əlaqələrinin inkişafıdır [3].

Kompozisiya - quraşdırma sintezinin gedişində bir neçə mərhələ müşahidə olunur. Tərtib – quraşdırma mərhələsində ornamentdə başlıca həcmli - məkan xarakteristikaları yaradılır, əsas-kütlənin yerləşdirilməsi məsələsi həll olunur. Bu mərhələdə başlıca məsələ texnika və istismar

tələbləridir. Tərtib vaxtı kütlənin təhlili konstruksiyanın gələcək real forma ilə əlaqəsini müəyyən-ləşdirən iş zonaları və funksional oxların üzə çıxarılması ilə nəticələnir. Tektonika - əşyanın quruluşunun onun konstruktiv sxemindən, obyektiv fiziki xüsusiyyətlərindən, daşıyıcı və daşınan kütlələrin nisbətindən irəli gələn qanunauyğunluqlarının ifadəsidir [4].

ƏDƏBİYYAT

1. Y.Насијева, R.Нәсәнова. "Дизайнның әsasları" дәrslik. Бакы: 2005, 152 s.
2. Л.Нулиева. С.Михаилов. "Основа дизайна".Изд. новое знание 39, 238 с.
3. Claude Numbert. «Ornamente» Eintausendeins İslamische Motive, II cild. Мүнхен: Georg D.W. Callwey. 1980, 280 с.
4. Л.М.Буткевич. «История орнамента», М.: «Владос». 2005, 325 с.

Design, composition and ornament elements artistic composition

Doctor of Philosophy in Technical Sciences: V.İ.Mammadov, A.X.İsmikhanoğlu
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *object, decoration, embroidery, design, composition*

The man at the time of production is directly related to the equipment. Therefore, the design of equipment must take into account the human factor, the social importance of the equipment. The article describes the structure and composition of the ornament and shows the elements of artistic composition. We consider the location of the ornament techniques on different things and is entirely determined by the reduction of things. When placing the ornament on the subject taken into account peculiarities of human perception of reality. Considered to be the object shape decoration and highlight the most expressive forms of the quality and design of the object.

УДК 72

Конструкция, композиция орнамента и элементы художественной композиции

Доктора философии по техническим наукам: В.И.Мамедов, А.Х.Исмиханов
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *предмет, орнамент, вышивки, конструкция, композиция*

Человек во время производства бывает в непосредственной связи с оборудованием. Поэтому при проектировании оборудования необходимо учитывать человеческий фактор, социальную значимость оборудования. В статье рассмотрены конструкции и композиции орнамента и показаны элементы художественной композиции. Рассмотрены приемы расположения орнамента по вещи различны и целиком определяющие редуцией вещи. При размещении орнамента на предмете учтена особенности восприятия человеком окружающей действительности. Рассмотрено форму предмета подлежащего украшению и выделено наиболее выразительные качество формы и конструкции предмета.

UOT 631.34.004

AZƏRBAYCAN DULUSÇULUQ SƏNƏTİNİN FORMALAŞMASI

*Dosent B.M.Xəlilov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: *dulusçuluq, sənət, neolit, saxsı, gil, şirli qablar, xanlıqlar, şüşə, keramika*

Dulusçuluq Azərbaycanda sənətkarlıq istehsalının ən qədim sahələrində olub, bu günə qədər öz əhəmiyyətini saxlamışdır. Mütəxəssislər sənətin bu sahəsinin meydana çıxmasını neolit dövrünə aid edirlər. Əvvəllər əsasən qadınların məşğul olduğu dulusçuluq eneolit dövründə tətbiq edilən bir sıra texniki nailiyyətlər nəticəsində müstəqil sənət sahəsinə çevrilmişdir [1].

Orta əsrlərin sonlarından başlayaraq Azərbaycanda dulusçuluq istehsalı daha yüksək səviyyəyə çatmışdı. Monqol işğallarına qədər davam etmiş bu yüksəliş dövründə dulusçuluqda güclü kəmiyyət və keyfiyyət dəyişikliyi baş vermişdi. Ayaqla hərəkətə gətirilən çarxın meydana gəlməsi, müxtəlif dulusçuluq mərkəzlərində şirli qablar istehsalının başlanması, dulus kürələrinin kütləvi şəkildə tətbiq edilməsi yüksək keyfiyyətli saxsı məmulatının istehsalı üçün daha əlverişli şərait yaradırdı.

Bu dövrdə saxsı qabların yayılması arealı Azərbaycanın demək olar ki, bütün şəhər və vilayətlərini əhatə edirdi. Bir çox yaşayış məntəqələrində, o cümlədən Beyləqanda aparılan arxeoloji qazıntılar nəticəsində Azərbaycanda şirəsiz və şirli qablar istehsalının yüksək səviyyədə olduğunu sübut edən çoxlu materiallar aşkar edilmişdir.

Xanlıqlar dövrünə aid arxiv sənədlərində və digər yazılı mənbələrdə Azərbaycanın Şamaxı, Şəki, Ərdəbil, Təbriz, Naxçıvan, Gəncə, Ordubad və s. şəhərlərində saxsı məmulatının istehsalı barədə məlumat verilir. Bu məlumatlardan aydın olur ki, Şəki xanlığının bir çox kəndlərində və Nuxada gil qablar hazırlayırdılar. Təkcə Şəki şəhərində saxsı səhəng istehsal edənlərin sayı 29 nəfərə çatırdı.

Digər xanlıqlarla müqayisədə Naxçıvan xanlığında saxsı qablar istehsalı haqqında məlumat daha çoxdur. Lakin əksər hallarda bu məlumatlar bir-birlərini təkrar edirlər. Naxçıvan xanlığının Rusiya tərəfindən işğal dövründə Naxçıvan və Ordubad şəhərlərinin hər birində 12 nəfər dulusçu çalışmış. Ordubaddakı dulusçu emalatxanalarından biri yararsız hala düşmüş karvansarada yerləşirdi. Xanlığın Təzəkənd adlı yaşayış məntəqəsində Naxçıvan hakimi Ehcən xana məx-

sus saxsı səhəng istehsal edən emalatxananın fəaliyyət göstərməsi haqqında da məlumat var.

Dulusçuluq istehsalının Bakıda da mövcud olması ehtimalını irəli sürürlər. Şəhərin ətrafındakı müxtəlif növ gil yataqları burada saxsı qabların istehsalı üçün şərait yaradırdı. 1946-cı ildə şəhərin qala hissəsində V.N.Leviatov tərəfindən aparılmış qazıntı işləri zamanı XVII-XVIII əsrlərə aid edilən xeyli miqdarda şirli qablar-kasa, boşqab, badya və s. tapılmışdır ki, bunların da əksəriyyəti yerli istehsalın məhsulları idilər.

Bütün orta əsrlər boyu saxsı qablar istehsalının əsas mərkəzlərindən olmuş Gəncədə də bu sənət sahəsi yaşayır. Mənbələrdən birində Gəncə dulusçularının məhsulları yüksək qiymətləndirilir və onlar "öz işlərini yaxşı bilən" sənətkarlar kimi xarakterizə olunurlar. Ətraf ərazilərdən əldə edilən əla növ gil şəhərdə fəaliyyət göstərən iki böyük dulusçuluq emalatxanasında emal edilərək, yüksək keyfiyyəti olan saxsı məhsullarına çevrilirdilər.

Təbriz və Ərdəbil şəhərləri də dulusçuluq istehsalının əsas mərkəzləri kimi öz mövqelərini saxlamaqda davam edirdilər. Bu şəhərlərin ətrafındakı zəngin gil yataqları saxsı məmulatlarının istehsalı üçün əlverişli şərait yaradırdı. Xanlıqlar dövründə saxsı qablar istehsalı ilə daha çox kəndlərdə məşğul olurdular. Əvvəlki dövrlərdə saxsı qablar istehsalında böyük şöhrət qazanmış Təbrizin yaxınlığındakı Kuzə Kunan kəndi bu ənənələri xanlıqlar dövründə də davam etdirirdi. Ərdəbilin Cəcin, Talıb qışlağı, Dövlətabad kəndlərində satış üçün müxtəlif ölçülü saxsı qablar istehsal edirdilər [2].

Quba xanlığında saxsı qablar istehsalının əsas mərkəzləri Yenikənd, İspik və Möhüc kəndləri idilər.

Müstəqil Azərbaycan xanlıqlarının mövcud olduqları XVIII əsrin ikinci yarısı – XIX əsrin əvvəlində dulusçuluq istehsalınının aparıcı sahəsi kimi daha çox məişət keramikasından söhbət açmaq olar. Azərbaycanın dulus ustaları məişətin müxtəlif sahələrində işlədilən çoxlu gil məmulatları hazırlayırdılar. Etnoqrafik tədqiqatlar göstərir ki, məişətdə işlədilən dulusçuluq məhsulları öz təyinatlarına görə bir neçə qrupa bölünürdülər. Bunların arasında su qabları, yemək qabları, süd

məhsulları üçün qablar, evlərin qızdırılması və işıqlandırılması üçün nəzərdə tutulan qablar əsas yer tuturdu.

Təkcə məişətdə işlədilən su qablarının bir neçə növü su daşımaq üçün (səhəng, cürdək, bardaq, şəhrəng, kuzə). Su saxlamaq və süfrədə işlətmək üçün (küp, sürəhi, qurqur, dolça, parç, tayqulp), yuyunmaq və dəstəmə almaq üçün (aftafa, lülyəin və s.) çox müxtəlif saxsı qablar istehsal edilirdi. Ümumiyyətlə isə, dulus ustaları 50-dən çox müxtəlif növlü qab-qacaq istehsal etməyi bacarırdılar.

Digər xanlıqlarla müqayisədə Naxçıvan xanlığında saxsı qablar istehsalı haqqında məlumat daha çoxdur. Lakin əksər hallarda bu məlumatlar bir-biriləri təkrar edirlər. Naxçıvan xanlığının Rusiya tərəfindən işğalı dövründə Naxçıvan və Ordubad şəhərlərinin hər birində 12 nəfər dulusçu çalışırdı. Ordubaddakı dulusçu emalatxanalarından biri yararsız hala düşmüş karvan-sarada yerləşirdi. Xanlığın Təzəkənd adlı yaşayış məntəqəsində Naxçıvan hakimi Ehcən xana məxsus saxsı səhəng istehsal edən emalatxananın fəaliyyət göstərməsi haqqında da məlumat var.

Dulusçuluq istehsalının Bakıda da mövcud olması ehtimalını irəli sürmək olar. Şəhərin ətrafındakı müxtəlif növ gil yataqları burada saxsı qabların istehsalı üçün şərait yaradırdı. 1946-cı ildə şəhərin qala hissəsində V.N.Leviatov tərəfindən aparılmış qazıntı işləri zamanı XVII-XVIII əsrlərə aid edilən xeyli miqdarda şirli qablar kaşa, boşqab, badya və s. tapılmışdır ki, bunların da əksəriyyəti yerli istehsalın məhsulları idilər [3].

Bütün orta əsrlər boyu saxsı qablar istehsalının əsas mərkəzlərindən olmuş Gəncədə də bu sənət sahəsi qalmaqda davam edirdi. Mənbələrdən birində Gəncə dulusçularının məhsulları yüksək qiymətləndirilir və onların işləri yaxşı sənətkarlar kimi xarakterizə olunur. Ətraf ərazilərdən əldə edilən əla növ gil şəhərdə fəaliyyət göstərən iki böyük dulusçuluq emalatxanasında emal edilərək yüksək keyfiyyəti olan saxsı məhsullarına çevrilirdilər.

Gəncədə dulusçuluq sənətinin daha çox inkişaf etməsini yerli hakimlərin bu sahəyə qayğı ilə yanaşmaları ilə izah etmək olar. Onların sənətin bu sahəsinin inkişafı üçün yaratdıqları şəraitin nə dərəcədə əlverişli olduğunu Gəncə dulusçularının 1809-cu ildə rus hakimiyyət orqanlarına yazdıqları şikayətdən də aydın görmək olar: "Xanlıqlar dövründə bu məhsulu başqa yerlərdə istehsal edən saxsı qab ustaları onu satmaq üçün şəhərə gətirirdilər, xan onlardan çox cüzi gəlir götürürdü; indi onları (saxsı qabları) şəhərdə də hazırlayırlar və keçmiş komendant Koçnev

şəhərdə hazırlanan saxsı qablar üçün iltizam təsis etmişdir və iltizamçı hər bir səhəngi 10 qəpikdən alıb 25 qəpiyə satır və yoxsul ustalara sərbəst satışı qadağan edir". Təbriz və Ərdəbil şəhərləri də dulusçuluq istehsalının əsas mərkəzləri kimi öz mövqelərini saxlamaqda davam edirdilər. Bu şəhərlərin ətrafındakı zəngin gil yataqları saxsı məmulatların istehsalı üçün əlverişli şərait yaradırdı. Xanlıqlar dövründə saxsı qablar istehsalı ilə daha çox kəndlərdə məşğul olurdular. Əvvəlki dövrlərdə saxsı qablar istehsalında böyük şöhrət qazanmış Təbrizin yaxınlığındakı Kuzə kəndi bu ənənələri xanlıqlar dövründə də davam etdirirdi. Ərdəbilin Cəcin, Talib qışlağı, Dövlətabad kəndlərində satış üçün müxtəlif ölçülü saxsı qablar istehsal edirdilər. Quba xanlığında saxsı qablar istehsalının əsas mərkəzləri Yeni-kənd, İspik və Möhüc kəndləri idilər. T.Şopenin verdiyi məlumata görə Naxçıvan xanlığının ayrı-ayrı kəndlərində 33 nəfər saxsı qab istehsalı ilə məşğul olurdu. Əldə olan yazılı mənbələrin məlumatlarına əsasən belə bir qənaətə gəlmək olur ki, xanlıqlar dövründə məişətdə işlədilən saxsı məlumatı arasında iri həcmli su qablarının, ilk növbədə səhəng və küplərin istehsalı mühüm yer tuturdu. Yuxarıda adları çəkilən kəndlərin əksəriyyətində daha çox səhəng istehsal edilirdi. Çox güman ki, bu ölkədə mis qablar istehsalının geniş miqyas alması və xarici ölkələrdən çoxlu miqdarda şüşə qabların gətirilməsi nəticəsində kiçik həcmli saxsı qablara tələbatın azalması ilə əlaqədar idi. Hər bir xalqın tarixi yaratdığı sənətkarlıq nümunələrində də öz təsdiqini tapır. Daş dövründən bu günə kimi bir-birini əvəz etmiş ictimai-iqtisadi formasiyalarda xalq sənətkarlığı nümunələri də inkişaf yolu keçib. Sadə əl əməyinə əsaslanan əşyalar, məişət avadanlıqları sonralar həmin dövrlərdən xəbər verən maddi-mədəniyyət nümunələrinə çevriliblər. Belə sənətkarlıq nümunələrindən sayılan dulusçuluq Azərbaycanda ən qədim istehsal sahələrindən biri sayılmaqla, öz əhəmiyyətini nəinki qoruyub saxlayıb, hətta bəşər mədəniyyəti inciləri sırasına qəbul edilib. Dulusçuluq sənəti nümunələrinin "xəmiri" torpaqdan yoğrulur. Həmin dövrlərdə isə təbii ki, kişilər torpaqdan "xəmir yoğurmaq" kimi əl əməyi ilə məşğul ola bilməzdilər (artıq matriarxat dövrü arxada qaldığından, idarəetmə kişilərin səlahiyyətinə keçmiş, qadınlar ən ağır işlər görməyə məhkum edilmişdilər). Gildən qab-qacaq düzəltmək kimi ağır işlərin qadınlar tərəfindən görülməsi o dövrlər üçün adi hal sayıla bilərdi. Ona görə də tədqiqatçıların gəldikləri qənaət əsaslıdır. Əlbəttə, "insan əli boz tikani istəsə gülə döndərər" kimi məcazlar da buradan yaranmağa başlayıb. Adi

"torpaqdan yoğrulmuş xəmir"dən insan əli sənətkarlıq nümunələri yaradır ki, onlar zamanın ahəngini öz üzərlərindəki naxışlarda sonrakı əsrlərə və nəsillərə aparır. Orta əsrlərin sonlarından başlayaraq Azərbaycanda dulusçuluq istehsalı daha yüksək səviyyəyə çatıb. Monqolların Qafqaza yürüşünədək bu inkişaf davam edib. Təəssüf ki, bütün dövrlərdə olduğu kimi, o zamanlar da işğalçılıq təkcə torpaq itkisi, mal-mülkün darımağın edilməsilə tarixə yazılmayıb. Həmin dövrdə ölkəmizdə dulusçuluq sənətkarlığı sahəsində güclü dəyişiklik baş verib. Əvvəllər yalnız bəsit, kустar üsula əsaslanan dulusçuluqda artıq ayaqla hərəkət etdirilən çarx və kürələrin tətbiqi, təbii ki, yalnız kəmiyyətə deyil, keyfiyyətə də öz təsirini göstərmiş. Həmin dövrlərdə Azərbaycanda şirəli və şirəsiz saxsı qabların daha geniş yayılması da məhz dulusçuluq sənətinin inkişafı ilə əlaqədar olub. Demək olar ki, o zaman ölkənin hər yerində bu sənətə həm tələbat vardı, həm də dulusçuluq məmulatlarına maraq ehtiyacla üst-üstə düşürdü.

Orta əsr Ağsu şəhərinin qalıqlarının son illər üzə çıxardığı şirəli və əlvan naxışlarla bəzədilmiş saxsı qablar bunu bir daha təsdiqləyir. Bura Beyləqan ərazisindən qazıntılar zamanı əldə edilən sənətkarlıq nümunələrini də əlavə etmək yerinə düşərdi. Mis və dəmir məişətə yol açana qədər gil qablara olan ehtiyac bu qədim xalq sənətinin inkişafına təsirsiz ötüşə bilməzdi. Müstəqil Azərbaycan xanlıqlarının dövründə dulusçuluq istehsalının aparıcı sahəsi kimi daha çox məişət keramikası öndə olub. Etnoqrafik tədqiqatlar göstərir ki, məişətdə istifadə olunan dulusçuluq məmulatları bir neçə qrupa bölünürdülər. Onlardan su, ərzaq, süd məhsulları qabları və s. göstərmək olar. Məişətdə işlədilən su qabları müxtəlif forma və adda düzəldilib. Səhəng, cürdək, bardaq, parç, səhrəng, kuzə su daşımaq üçündür. Dulusçuların söylədiyinə görə, bu sənətin ustaları 50-dən artıq müxtəlif növlü gil qab-qacaq hazırlayıblar, baxmayaraq ki, bəziləri artıq sıradan çıxıb [4].

ƏDƏBİYYAT

1. Rasim Əfəndi. Azərbaycan incəsənəti. Bakı: Şərq-Qərb. 2007, 272 s.
2. Mustafayev A. Azərbaycan sənətkarlığı. Bakı: 1999,
3. <https://az.wikipedia.org/wiki/Dulusçuluq>.
4. www.azerbaijans.com...incəsənət.

Formation of pottery affairs of Azerbaijan

Dosent B.M.Halilov
Azerbaijan State Agrarian University

Key words: *pottery, Neolithic, glaze, clay, enamel ware, khanate, glass, ceramics*

Pottery manufacture was originally a craft that served the date of manufacture of containers for food or storage vessels for liquid and bulk materials. Currently, through the forming process on the potter's wheel, applying the glaze and clay followed in order to convert it into household items in ceramics.

УДК 631.34.004

Формирование гончарного дела Азербайджана

Б.М.Халилов
Азербайджанский государственный аграрный университет

Ключевые слова: *Гончарное дело, неолит, глазурь, глина, эмалированная посуда, ханство, стекло, керамика*

Гончарное производство изначально было ремеслом, служившим для изготовления емкостей для приема пищи или сосудов для хранения жидких и сыпучих материалов. В настоящее время обработка посредством формовки на гончарном круге, нанесением глазури и с последующим обжигом глины с целью превращения её в предметы домашнего обихода в керамику.

UOT 631.34.004

AZƏRBAYCANDA BƏDİİ METAL SƏNƏTİNİN İNKİŞAF MƏRHƏLƏLƏRİ

Dosent A.X.İsmixanov

B.m. H.H.Yusibova

Ass. S.Ə.Hüseynova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *Metal, sənət, bədii, zinət əşyaları, dəmir, mis, qızıl, gümüş, kəmər*

Qədim zamanlardan qiymətli faydalı qazıntılarla zəngin olan Azərbaycan torpağı tarixən bu ərazidə xüsusi sənətlərin inkişafına böyük imkanlar açmışdır. VII əsrdə yaşamış alban tarixçisi Moisey Kalankatuklu öz əsərində Qafqaz Albaniyasının təbii zənginlikləri və faydalı qazıntıları haqqında məlumat verir. Tarixçi buradakı müxtəlif növ metalların istehsalından bəhs edir: “Bu gözəl ölkədən axan Kür çayında xeyli miqdarda müxtəlif balıqlar var... Dağlarda qızıl, gümüş, mis və sarı boyaq çıxarılır...” [1].

Bu gün həmin qədim tarixə ölkənin müxtəlif ərazilərindən tapılmış unikal nümunələr də şahidlik edir. Naxçıvan, Mingəçevir, Gədəbəy, Qazax, Gəncə və s. yerlərdən əldə edilmiş metaldan hazırlanmış belə sənət əsərlərinin yaşı 5000 ilə yaxındır. Bu ərazidən tapılmış qab-qacaq, silah və bəzək nümunələri tək bir tarixi fakt kimi deyil, həm də onu yaradan sənətkarın ustalıq bacarığından məlumat verən qiymətli mənbədir. Bu inkişafın mühüm bir mərhələsi misin kəşfi ilə bağlıdır. Azərbaycanda eneolit dövründə mis tapıldıqdan sonra metal ibtidai icma cəmiyyətinin iqtisadi, təsərrüfat, ictimai və mədəni həyatında görkəmli rol oynamağa başladı. Ölkə ərazisində qazıntılar zamanı tapılmış maddi-mədəniyyət nümunələri göstərir ki, əcdadlarımız hələ eramızdan əvvəl II minillikdə tuncdan zərif formalı qablar, xəncərlər, baltalar, kəmərlər və s. zinət şeyləri hazırlayırmış. Bu dövrdə tuncdan düzəldilmiş məmulatlar öz dəqiq işlənməsinə və bəzən çox orijinal formalarda olmasına baxmayaraq, əsasən bəzəksiz idi. Abidələr içərisində öz orijinal forması və dəqiq işlənməsi ilə Qarabağın Dolanlar kəndindən tapılmış ikibaşlı tunc maral fiqurunu göstərmək olar. Tuncdan düzəldilmiş qədim dövr abidələrimiz içərisində öz bədiiyyəti və sənətkarlığı baxımından diqqəti cəlb edən əsərlərdən biri də kəmərlərdir. Qarabağ, Qazax, Gədəbəy və s. yerlərdən əldə edilmiş bu tunc kəmərlər üzərindəki zoomorf rəsmləri və naxışları ilə adamı valeh edir. Maraqlı burasıdır ki, burada təsvir olunan geyim, silah və məişət əşyalarının eynisinə yunan alimi Strabonun (e.ə. 63-19) Qafqaz əhli haqda verdiyi məlumatlarında da rast gəlirik. Həmin dövrdə Cənubi Azərbaycanda metal emalı daha

yüksək səviyyəyə çatmışdır. Bu inkişaf Cənubi Azərbaycanda arxeoloji qazıntılar zamanı aşkar edilmiş zərgərlik sənəti nümunələrində özün göstərə bilmişdir. Təbriz şəhərindən təqribən 70 km aralı Urmiya gölü ətrafında yerləşən Həsənli, Qaratəpə, Ziviyyə və s. yerlərdən tapılmış nadir sənət əsərləri nəinki qədim Azərbaycanın tarixini və incəsənətini işıqlandıra bilən mühüm əhəmiyyəti olan materiallardır, həm də qədim Yaxın və Orta Şərq mədəniyyətinin inkişafı problemlərinin məsələlərini aydınlaşdırma biləcək çox qiymətli sənəddir.

Milli ənənələrimizə sadıq qalan məişət əşyaları sırasına vaxtı ilə Dağıstandan tapılmış, hazırda Sankt-Peterburqun Ermitaj muzeyində saxlanılan bürünc məcməni də aid etmək olar. Məcmənin üzərinə döymə üsulu ilə həkk edilmiş gül, çiçək, budaq rəsmləri və onların ümumi kompozisiyası öz üslub xüsusiyyətlərinə görə bu orijinal sənət əsərini VI-VII əsrlərə aid edir. Məcmənin ortasında böyük medalyonda verilən nəbati ornament motivləri xüsusilə diqqəti cəlb edir [2]. Azərbaycan sənətkarları bu əsrlərdə metaldan təkə məişət əşyaları yox, zərif zinət əşyaları hazırlayırdılar. Mil düzündə, Qəbələdə, Mingəçevirdə, Naxçıvanda və s. yerlərdə qazıntı işləri zamanı əldə edilmiş qızıl, gümüş kəmər hissələri, üzük, qolbaq və s. şeylər zərgərliyin Azərbaycanda hələ ilk orta əsrlərə qədər də yüksək səviyyədə olduğunu göstərir. Zərgərliyin ən mürəkkəb texniki üsullarında: şəbəkə, basma, qələm işi və s. bəzədilmiş bu sənət nümunələri öz orijinal formaları və zərif işlənməsi ilə fərqlənir. Maraqlı burasındadır ki, bu zərgərlik nümunələri üzərində rast gəlinən bəzək ünsürləri, məsələn, aypara, beşguşəli ulduz və s. motivlər dövrümüzə qədər gəlib çatmış və müasir sənətkarlarımız tərəfindən işlənməkdədir.

XI-XV əsrlərdə yaranmış sənət nümunələri içərisində tapılmış metal məmulatları diqqəti cəlb edir. Bu nümunələr əsas etibarilə İçərişəhərdə Şirvanşahlar sarayı qoruğunda aparılan arxeoloji qazıntılar zamanı əldə edilmişdir. Həmin metal nümunələri içərisində tuncdan düzəldilmiş bədii bir çıraq xüsusilə fərqlənir.

Şirvan ərazisi ilə əlaqədar olan abidələrə Quba rayonundan tapılmış XIII-XIV əsrlərə aid edilən bürünc manqalı da aid edə bilərik. Hündürlüyü 30 sm, ağızının dairəsi 131 sm, diametri 41 sm, yarımşar formasında olan bu bürünc manqal öz orijinal forması və ornamental bəzəkləri ilə diqqəti cəlb edir. Manqal üzərindəki verilmiş yazılar onun misgər Əhməd Məhəmməd oğlu tərəfindən düzəldiyini bildirir. Metalışləmə sənətkarlığı sahəsində bu əsrlərdə Azərbaycanın Beyləqan, Gəncə, Naxçıvan və Təbriz şəhərləri də mühüm mərkəzlərdən sayılır. Arxeoloji qazıntılar zamanı bu yerlərdən əldə edilmiş sənət nümunələri bunu bir daha təsdiq edir. Bu yerlərə aid sənət nümunələri içərisində Beyləqandan (Örən-qala) tapılmış bürünc insan, quş fiqurları və hazırda Parisdə Luvr muzeyində saxlanılan Osman Salman oğlu Naxçıvaninin 1190-cı ildə düzəldiyi bürünc dolça xüsusi ilə maraqlıdır. Sadaladığımız sənət abidələrindən görünür ki, bu əsrlərdə həyat və məişətdə istifadə edilən metal məmulatların əksəriyyəti bürüncdən düzəldilmişdir.

XIV-XV əsrlərdə bədii metal sənətkarlığı sahəsində Təbriz şəhəri görkəmli yerlərdən birini tutur. Hələ XIII əsrin II yarısında Azərbaycana gəlmiş məşhur Venesiya səyyahı Marko Polo Təbriz şəhərinin böyüklüyündən, müxtəlif sənətkarlığın inkişafında onun tutduğu mövqedən danışıq. Hazırda dünyanın bir çox görkəmli muzeylərində bu əsrlərdə Təbrizdə yaradılmış bir çox orijinal bədii metal sənəti nümunələri nümayiş etdirilir. Bunlardan 1319-cu ildə Yusif ibn Əhməd Təbrizi tərəfindən düzəldilmiş və hazırda Londonda Viktoriya və Albert muzeyində nümayiş etdirilən bədii kasanı və Sankt-Peterburq Dövlət Ermitajında saxlanılan tunc tiyanı xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Təbrizlə yanaşı, bu dövrdə və sonralar Azərbaycanın başqa şəhərlərində də bədii metal sənətkarlığının inkişaf etdiyini göstərən çoxlu faktik nümunələr vardır.

Hazırda Amerikada cənab Hararinin şəxsi kolleksiyasında XV əsrə aid çox orijinal bir bürünc istirlab saxlanmaqdadır. Astronomiya elmində istifadə edilən bu cihazı, üzərindəki qeydlərə görə, 1468-ci ildə məşhur Şirvan ustası Şükrullah Müxis hazırlamışdır. Bu istirlab öz dövrünə görə yüksək texniki bir cihaz olmaqla bərabər, üzərindəki bəzəkləri ilə də nəzəri cəlb edir [3].

XVI-XVII əsrlərdə metaldan ev avadanlığı, silah və bəzək nümunələri düzəltmək Təbriz, Ərdəbil, Marağa, Naxçıvan, Gəncə, Şamaxı və Bakı şəhərlərində xüsusilə geniş inkişaf etmişdir. Bu dövrdə xaricdə Azərbaycan sənətkarları tərəfindən hazırlanmış silah (xəncər, qılınc, topuz, qalxan) və zirehli geyimlər (başlıq, dirsəklik, diz

lik və s.) xüsusilə geniş şöhrət tapmışdır. Rus mənbələrində biz bu əsrlərdə Şamaxıda düzəldilmiş silahların adlarına tez-tez təsadüf edirik. Belə mənbələrin birində rus çarı Boris Qodunovun Şamaxı sənətkarlarının düzəldiyi 8 ədəd bəzəkli zirehli başlıqlardan bəhs olunur. Hazırda Kremlin silah palatasında saxlanılan XIV əsrə aid bir qalxan xüsusilə diqqəti cəlb edir. Misli görünməyən gözəlliyi olan bu qalxan deyildiyinə görə rus çarı M.F.Romanovun müharibə vaxtı özünü qoruduğu silahlardan olmuşdur. Sonra bu qalxan məşhur rus sərkərdəsi F.İ.Mstislavskidə olmuş, 1622-ci ildən isə o öldükdən sonra, daimi olaraq rus çarlarının xəzinəsinə verilmişdir. Diametri 50,8 sm olan bu qalxan bütöv qırmızı poladdan döyülərək üzəri xatəmkarlıq üslubunda qızıl bəzədilmişdir.

Azərbaycanda düzəldilmiş bu dövrə iki maraqlı əsəri də qeyd etməliyik. Bunların ikisi də müharibə zamanı zadəganların istifadə etdiyi baş geyimləridir. Bunların biri hazırda Moskvada Silah palatasında, o biri isə İstanbulda saxlanılır. İkinci başlığın üzərində onun 1528-ci ildə Şah Təhmasib üçün düzəldiyi qeyd olunmuşdur. Birinci zirehli başlığa ilk dəfə Şamaxıdan rus çarı Boris Qodunova gətirilən silahların siyahısı arasında rast gəlirik. Sonralar bu dəbilqə də bədii qalxan kimi knyaz F.Mstislavskidə olmuşdur. Bəhs etdiyimiz sənət əsəri o qədər bəzəkli ki, o başı qılınc, toppuz və s. zərbəsindən qorumaq üçün geyilən müdafiə geyimlərindən daha çox güləbətin tikməli araxçını xatırladır. Başlığın bəzəkləri içərisində xəttatlıq sənəti nümunələri də vardır. Onlar başlığın alın hissəsində enli qurşaqla yerləşdirilmişdir. Burada “Qadir və mərhəmətli Allah naminə” sözləri yazılmışdır.

Azərbaycanda bu əsrlərdə elə yerlər var idi ki, nəinki bir-iki küçə, hətta əhalinin əksəriyyəti misgərlik sənəti ilə məşğul olurdu. Belə mərkəzlərdən biri o vaxtlar Şamaxı xanlığına daxil olan Lahıc idi. Lahıcda bu əsrlərdə külli miqdarda məişət əşyası və ev avadanlığı (dolça, satıl, aftafa, sərnic, məcməyi, sərpuz və s.) hazırlanırdı. Lahıcda istehsal olunmuş məhsullar həm kəmiyyət və həm də keyfiyyət etibarını ilə heç də o dövrün mərkəzi şəhərlərində hazırlanan məhsullardan geridə qalmırdı. XVIII əsrdə Şəki şəhəri də metaldan ev avadanlığı, bəzək nümunələri düzəltməkdə görkəmli yerlərdən birini tuturdu. Bu əsrlərdə Azərbaycan qadınlarının istifadə etdiyi bəzək nümunələrindən ən geniş yayılanı boyun bəzəkləri idi. Bunlardan: sinəbənd, boğazaltı, çəçik, qarabatdaq və s. göstərmək olar. Zərgərlik nümunələrimizin keçmiş ənənələrlə sıx əlaqəsini bu dövrdə düzəldilmiş qadın və kişi kəmərləri xüsusilə əyani bir şəkildə təsdiqləyir. Qeyd etmək lazımdır ki, ümu-

miyyətlə, kəmərlər keçmişdə qadın və kişi geyimlərinin ayrılmaz bir hissəsini təşkil edirdi. Araşdırmalar göstərir ki, keçmişdə kəmərlər onu gəzdirən şəxs və vəzifəsini, var - dövlətini, dini əqidəsini, milliyətini və hətta yaşını belə bilmək olurdu.

XVIII əsrdə Azərbaycanda kəməri həm kişilər, həm də qadınlar taxardılar. Adətə görə qadınlar enli, kişilər isə nazik kəmərlər taxardılar. Bu əsrlərdə kəmərlər fiqurlu və bəzəkli bürünc, gümüş və ya qızıl hissələrindən düzəldilirdi. Onların ən gözəl hissəsini toqqalar təşkil edirdi. Toqqalar, adətən, üzəri şəbəkə, qələm işi, bəzən isə daş - qaşla bəzədilmiş enli dördkünc metal hissəsindən ibarət olurdu. Əksər hallarda kəmərin aşağı hissəsinə qadınlarda 23 cərgə qızıl - gümüş pullar və ya paxlavavari, buta formalı bəzəklər, kişilərdə isə ətəyə qədər uzanan hissəsinin üzərinə müxtəlif fiqurlu metal hissəcikləri taxılmış bir neçə qayıq bənd edilirdi.

XVIII əsrdə Azərbaycanda metaldan hazırlanmış məişət əşyaları, silah, zinət şeyləri əsas etibararı ilə 6 texniki üsulla bəzədilirdi. Bunlar:

döymə, basma, qarasağad, şəbəkə, xatəmkalıq və minaçılıqdır.

XIX-XX əsrin əvvəllərində isə Azərbaycanda metalışləmə sənətkarlığının əsas etibararı ilə 3 növü inkişaf etmişdir. Bunlar dəmirçilik, misgərlik və zərgərlik sənəti idi ki, həmin sənət sahələri də öz-özlüyündə ölkənin bədii metal yaradıcılığının inkişafında misilsiz rol oynamışdır [4].

Orta əsrlərin erkən mərhələsində tarixi Azərbaycan ərazisində sənətin dekorativ tətbiqi növləri daha çox inkişaf etmiş, daş və metal üzərində oyma sənətinin, zərgərlik və şüşə emalının yüksək keyfiyyətli məhsullarını hazırlayan sənətkarlıq mərkəzləri və bütöv məktəblər meydana gəlmişdi. Bu sənət növlərinin Azərbaycanda geniş intişarı yalnız yazılı qaynaqlardakı məlumatla deyil, arxeoloji komplekslərdə tapılan çoxsaylı dekorativ - tətbiqi sənət nümunələri ilə də təsdiq edilir. Məsələn, Şamaxıda, eramızın III əsrinə aid daş qutu qəbrində aşkar edilmiş zərli gümüş döyrə yüksək ustalıq və bədii zövq nümunəsidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Rasim Əfəndi. Azərbaycan incəsənəti. Bakı: Şərq-Qərb. 2007, 272 s.
2. Mustafayev A. Azərbaycan sənətkarlığı. Bakı: 1999,
3. <https://II.az.wikipedia.org/wiki/Dulusçuluq>.
4. www.azerbaijans.com...incəsənət.

Stages of development of artistic metal in Azerbaijan

Dosent A.X.İsmixanov

H.te. H.H.Yusibova

Ass. S.A.Hüseynova

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *metal, master, art, jewelry, iron, copper, gold, silver belt*

Azerbaijan's land is rich in minerals, which influenced the development of the profession of artistic metal. The main materials for creating artistic products of the metal include gold, silver, bronze, copper, brass, iron, and tinalloy.

Due to its value and ductility of gold and silver is usually used for the manufacture of small items.

УДК 631.34.004

Этапы развития художественного металла в Азербайджане

Доц. А.Х.Исмиханов

Стр.п. Г.Г.Юсубова

Асс. С.А.Гусейнова

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *металл, мастер, художественный, ювелирные изделия, железо, медь, золото, серебро, ремень*

Земля Азербайджана богата полезными ископаемыми, что повлияло на развитие профессии художественного металла. Основными материалами для создания художественных изделий из металла являются золото, серебро, бронза, медь, латунь, железо и оловянный сплав.

Благодаря своей ценности и пластичности золото и серебро обычно использовались для изготовления мелких предметов.

İQTİSADİYYAT

UOT 336.210.06.

AZƏRBAYCANDA YERLİ ÖZÜNÜİDARƏETMƏNİN MALİYYƏ-İQTİSADI ƏSASLARI

*Dissertant V.Ə.Məmmədli
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti.*

Açar sözlər: maliyyə-iqtisadi əsasları, yerli özünüidarəetmə, bələdiyyə mülkiyyəti, bələdiyyə maliyyəsi

Bu gün yerli büdcələrin yaradılması problemi çox aktualdır. Bələdiyyə əhalisinin həyat tərzinin yaxşılaşdırılmasında əsas vasitə olan yerli büdcələrin yaradılması və istifadəsi yerli özünüidarəetmə orqanları tərəfindən həyata keçirilir. Ərazidə həyat səviyyəsinin təminatı yerli özünüidarəetmənin fəaliyyətinin əsas məqsədidir.

Tədqiqatın məqsədi yerli özünüidarəetmənin maliyyə-iqtisadi əsaslarının formalaşdırılmasında istifadə olunan müasir yolların öyrənilməsidir.

Məqalədə aşağıdakı məsələlər araşdırılmışdır:

1.Yerli büdcələrin yaradılmasının vergi və qeyri-vergi yolları. 2.Bələdiyyə sahibkarlığının inkişaf etdirilməsi.

Yerli özünüidarəetmənin iqtisadi fəaliyyətinin əsas parametrlərini: təşkilatın prinsipləri, bələdiyyə maliyyəsinin mənbələri, maliyyə və büdcə planlaşmasının əsasları, yerli özünüidarəetmənin maliyyə institutları ilə əlaqələri, maliyyə hüququ və maliyyə öhdəliklərinin yerinə yetirilməsinə cavabdehlik təşkil edir.

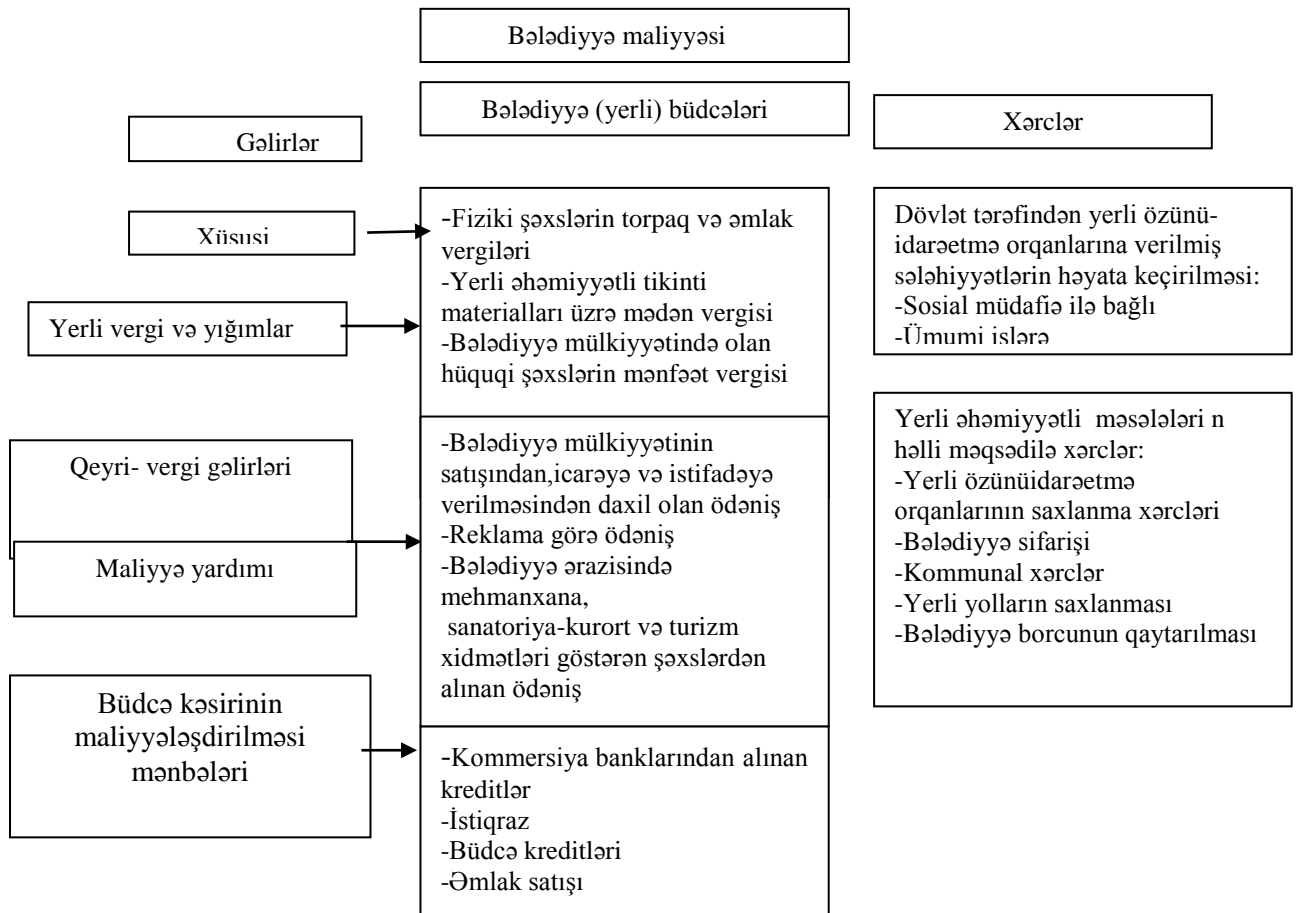
Yerli özünüidarəetmənin iqtisadi əsaslarını bələdiyyə mülkiyyəti, yerli maliyyə, dövlət tərəfindən bələdiyyələrə verilən əmlaklar və əhalinin sosial ehtiyacları üçün nəzərdə tutulan əmlaklar təşkil edir. “Bələdiyyələrin maliyyəsinin əsasları haqqında” 7 dekabr 1999-cu il tarixli Azərbaycan Respublikası Qanununun 3-cü “Bələdiyyə maliyyəsinin iqtisadi əsasları və formalaşması prinsipləri” maddəsinin 1-ci bəndində bələdiyyə maliyyəsinin iqtisadi əsaslarının bələdiyyə əmlakından, bələdiyyə torpaqlarından, yerli büdcə və büdcədən kənar fondlardan, bələdiyyələrin istehsal, xidmət və digər iqtisadi fəaliyyətdən təşkil olunması göstərilmişdir [1].

Yerli büdcələrin yaradılması və istifadəsi prosesində bələdiyyələrin bütün iqtisadi münasibətləri cəmlənir. Yerli büdcə bələdiyyə statusuna uyğun olaraq özünüidarəetmə prinsiplərini reallaşdırmaq, Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və qanunları ilə müəyyənləşdirilmiş bələdiyyə səlahiyyətlərini həyata keçirmək üçün formalaşan və istifadə olunan maliyyə vəsaitidir. Yerli büdcə bələdiyyə büdcəsi olub dövlət büdcəsinin tərkib hissəsi deyil. Bələdiyyələrin hər biri yerli özünüidarəetmənin iqtisadi əsaslarını təşkil edən xüsusi büdcəyə malikdir. Yerli özünüidarəetmə orqanları yerli büdcələrin yaradılmasını, təsdiqini və icrasını təmin edirlər. Yerli əhəmiyyətli məsələlər bələdiyyələrin maliyyə resurslarından istifadə edilməklə həll edilməlidir. Yetkin büdcə bələdiyyələrin sosial-iqtisadi sabitliyinin təminatıdır. Yerli özünüidarəetmə ilk növbədə insanların normal yaşaması ilə bağlı problemləri həll etməlidir. Yaşayış səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün bələdiyyələr kifayət qədər maliyyə mənbəyinə malik olmalıdırlar. Həmcinin bələdiyyələrin qanunvericiliyə uyğun olaraq yerli büdcənin tənzimlənməsi prosesində dövlət büdcəsindən vəsait almaq hüququ vardır [1].

Yerli özünüidarəetmənin resurslarını 3 əsas kateqoriya üzrə təsnifləşdirmək olar:

1. Yerli özünüidarəetmənin xüsusi gəlirləri.
2. Mərkəzi büdcələrdən transfer edilən dotasiya və subsidiyalar. Ümumi məqsədlə verilən dotasiya ilə məqsədlə subsidiyalar fərqlənir.
3. Cəlb edilmiş resurslar-məsələn, bələdiyyə istiqrazları, bank kreditləri.

Bələdiyyə maliyyəsinin (yerli büdcələrin) yaranma mənbələri və xərclənmə istiqamətləri aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir.



Şəkil:1

Yerli büdcələrin gəlirləri Azərbaycan Respublikasının qanunvericiliyinə uyğun olaraq əvəzsiz olaraq yerli özünüidarəetmə orqanlarının sərəncamına daxil olan pul vəsaitləridir. Yerli vergi və ödənişlər, habelə qeyri-vergi tədiyyələri yerli büdcələrin xüsusi gəlirlərini təşkil edir. Başqa sözlə yerli büdcələrin xüsusi gəlirləri – ölkə qanunları ilə daimi əsaslarla tam və ya qismən təhkim edilmiş vergi və qeyri-vergi ödənişləridir.

Yerli vergilər Azərbaycan Respublikasının vergi sisteminin tərkib hissəsidir. Yerli vergilər – bələdiyyələrin fəaliyyətinin maliyyə təminatı məqsədilə vergi ödəyicisinin mülkiyyətində olan pul vəsaitlərinin özgəninkiləşdirilməsi şəklində yerli büdcələrə köçürülən məcburi, fərdi, əvəzsiz ödənişləridir. Yerli vergi və ödənişlərin tərkibi şəkil 1-də göstərilmişdir. Dünya təcrübəsində yerli büdcələrin gəlirlərinin bir hissəsini yuxarı büdcələrdən transfer edilən maliyyə yardımları təşkil edir. Transferlər konkret məqsədlər üçün (məcburi işlər) üçün ayrılır. Belə ki, səlahiyyətləri cərcivəsində bələdiyyələrin gərdükləri işləri–məcburi və könüllü işlərə ayırmaq olar.

Məcburi işlərə ümumdövlət əhəmiyyətli məsələlərin, o cümlədən su təhcizəti, nəqliyyat, ictimai təhlükəsizlik, səhiyyə, küçələrin sax-

lanması və təmizlənməsi və s. aiddir. Məcburi funksiyanın həcmi əsasən müvafiq inzibati-ərazi vahidində əhalinin sayından və inzibati-ərazi vahidinin iqtisadi imkanlarından asılıdır.

Könüllü işlər bələdiyyələrin öz qərarına əsasən müəyyən edilir və həyata keçirilir. Bu sahədə sosial və mədəni tədbirlərlə əlaqədar əhəmiyyətli xidmətlərin göstərilməsi bələdiyyələrin maliyyə imkanlarından asılı olaraq müəyyən edilir.[2]

Dövlət orqanlarında bələdiyyələrə işlər həvalə edə bilər ki, bu işlər daimi xarakter daşımır. Məsələn statistik məlumatların əhalidən toplanması. Həmin işlərin maliyyə təminatı dövlət tərəfindən həyata keçirilir. Ancaq yuxarı büdcələrdən transferlərin alınmasının əsas neqativ xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, bələdiyyələrin vergi yığımında məsuliyyəti aşağı düşür, daxili mənbələrin araşdırılmasına maraq yaranmır.

Yerli büdcələrin gəlirləri yetərli olmadığı üçün bələdiyyələrin maliyyə sərbəstliyini təmin etmək məqsədilə bəzi ölkələrdə dövlət vergilərinin bir hissəsi yerli büdcələrə ayrılır. Avropa ölkələrində yerli büdcələrin ən geniş yayılmış gəlir kateqoriyalarından biridə Mərkəzi büdcəyə ödənilən vergilərdən ayrımalardır. Əsasən belə ayrımalar fiziki şəxslərin gəlir vergisinə tətbiq

edilir. Bu vəsaitlər xüsusi gəlir hesab edilmir. Dövlət vergilərindən ayırmalar əsasən cari il üçün büdcə qanunu ilə müəyyən edilir. Həmin ölkələrdə bələdiyyələrin görcəyi işlər konkret olaraq göstərilir. Məsələn Polşada bələdiyyələr vergitutma sahəsində yekənə yerli orqandır. Həmin ölkələrdə bəzi yerli vergilərlə yanaşı bələdiyyələr fiziki şəxslərin gəlir vergisinin 27.6 faizi, müəssisələrin mənfəət vergisinin 5 faizini əldə edirlər [3]. Bələdiyyələr həmin vergilərə güzəşt tətbiq edə bilmir, həmçinin vergi dərəcələrini dəyişdirə bilmirlər. Ancaq Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsinə müvafiq olaraq bələdiyyələr tərəfindən yerli vergilərin maksimal dərəcələrini aşmaqla dərəcələr dəyişdirilə bilər və güzəşt tətbiq edilə bilər [4]. Qeyri-vergi gəlirləri hesabına bələdiyyələrin maliyyə təminatının yaxşılaşdırılmasında mülkiyyət mühüm əhəmiyyət kəsb etməlidir. Bələdiyyə mülkiyyətindən effektiv istifadə yerli büdcələrin yerinə yetirilməsində yeni rezerv ola bilər. Bələdiyyə mülkiyyəti-publik mülkiyyət olmaqla, subyekt bələdiyyələrdir.

Hesab edirik ki, dövlət vəsaiti hesabına bələdiyyə əmlakları artırılmalı və hər bir bələdiyyə maliyyə siyasətinə uyğun olaraq mülkiyyətin idarə olunması üçün proqram hazırlamalardır.

Bələdiyyələrin fəaliyyətinin mühüm istiqamətlərindən biri də, bələdiyyə mülkiyyətinin idarə edilməsi üçün vacib olan bələdiyyə sahibkarlığının inkişaf etdirilməsidir. Bələdiyyə sahibkarlığı yerli bazarın ərazi strukturuna və onun münasibətlərinin genişləndirilməsinə, hər şeydən əvvəl isə bazar subyektlərinin, əmtəə istehsalçıların coxalmasına və fəaliyyət sahələrinin artmasına müsbət təsir göstərir. Hər bir bələdiyyə kiçik sahibkarlığın subyektinə çevrilə bilər. Nəticədə dövlət bir sıra problemlərdən azad olmuş olar. Kiçik sahibkarlıqda kapital daha sürətlə dövr edir. Kiçik müəssisələrdə kapitalın passiv hissəsinin xüsusi cəkisi xeyli aşağı olur. Canlı əmək daha cox yüklənir və əmək məhsuldarlığı daha yüksək olur. Ehtiyatların sürətlə dövr etməsi sahibkarlığın qəbul etdiyi qərarın vaxtında yerinə yetirilməsi, xammala qənaət edilməsi, iş vaxtı itkisinin aşağı olması, kiçik sahibkarlığın böyük üstünlüklərə malik olduğunu nümayiş etdirir. Bələdiyyələrdə kiçik sahibkarlığın üstünlüklərinin biri də sosial sahədə gərginliyin azalmasında böyük rol oynamaqdır. Belə ki, iqtisadi tənəzzül zamanı ixtisar olunmuş işsizlər kiçik müəssisələrdə iş qəbul olunurlar. Bununla da onlar işçi qüvvəsinin bələdiyyə təsərrüfatı sahələri arasında səmərəli bölgüsündə mühüm vasitəyə çevrilirlər [5].

Kiçik sahibkarlıq bələdiyyə daxilində ictimai istehsalın təşkilinə müsbət təsir göstərərək,

bələdiyyə mülkiyyətinin inkişafına zəmin yaradır. Dünya təcrübəsinə əsasən kommersiya xarakterli bələdiyyə müəssisələrinin sayı artırılmalıdır. Respublikamızda bələdiyyə əmlakları əsasən qazanc məqsədilə işlədilməyib. Həmçinin bəzi bələdiyyələrin torpaqları qorunmadığı üçün yarırsız hala düşmüşdür. Ancaq 2015-ci ildə bələdiyyə müəssisələrinin yaradılmasında bəzi işlər görülmüşdür. Binəqədi rayonu ərazisində olan Rəsulzadə və Binəqədi qəsəbə bələdiyyələri Gədəbəy və Şəmkir bələdiyyələri ilə qarşılıqlı fəaliyyət proqramına dair niyyət protokolu imzalayıblar. Niyyət protokoluna əsasən tərəflər cox sahələr üzrə əməkdaşlıq edəcək, xüsusilə də kənd təsərrüfatı və emal müəssisələri məhsullarının Binəqədi rayonu ərazisində satışı həyata keçiriləcək. Bu məqsədlə Binəqədi rayonunun 5 bələdiyyəsində yarmarka inşa ediləcək. Şəmkir rayon bələdiyyələri 2015-ci ildə uğurlara imza atıb. Bələdiyyələrin nəznində "Abad Şəmkir", "Şəmkir-Tikinti", "Ceyran göl" MMC-lər yaradılıb. Bunlar yerli istehsalın artmasına və yeni iş yerlərinin açılmasına geniş zəmin yaradıb. "Abad Şəmkir" MMC icmali su və şirə istehsalı, "Ceyran göl" MMC 4 min hektar sahədə müxtəlif növ kənd təsərrüfatı məhsullarının əkinini həyata keçirir [6].

Ölkəmizdə hər bir investisiya layihəsinin yerinə yetirilməsi üçün müasir infrastruktur qurulmuşdur. Bələdiyyələr isə öz imkanları cərcivəsində sərmayədarları sərmayə yatırılması üçün torpaq sahələri təqdim etməklə cəlb edə bilər. Bələdiyyələr həm də sərmayədarlarla birgə müəssisələr də yarada bilərlər. Ölkədə qeyri-neft sektorunun inkişafında dövlətin yaratdığı şəraitdən sahibkarlar və bələdiyyələr yetərincə istifadə etməlidirlər. Regionların inkişafı, insanların işlə təmin olunması və sosial vəziyyətin yüksəlməsi təbii ki, bələdiyyələrin fəaliyyətini asanlaşdırır. Bələdiyyələr mövcud imkanlardan istifadə etməklə sahibkarlara sərmayələr yatırmaq üçün maraq yaratmalıdırlar. Belə nəticə çıxartmaq olar ki, yerli özünüidarəetmənin maliyyə-iqtisadi əsaslarının təşkili yerli orqanın iqtisadi fəaliyyətindən asılıdır. Bələdiyyələrin maliyyə təminatı təkcə vergi hesabına deyil həmçinin qeyri-vergi gəlirləri hesabına yaxşılaşdırılmalıdır. Qeyri-vergi gəlirlərini artırmaq üçün yerli özünüidarəetmə orqanı torpaq və əmlak istifadəsinə, icarə haqqının yığımına nəzərli artırılmalıdır.

Hesab edirik ki, bu gün bəzi ölkələrdə olduğu kimi dövlət vergilərinin bir hissəsini yerli büdcələrə ayırmaqdan əvvəl ölkə qanunvericiliyinə əsasən müəyyən edilmiş yerli vergilərin yığımını artırmaq lazımdır. Belə ki, bəzi bələdiyyələr vergilərin tətbiqinə və əhalidən yığılmasına qa-

nunvericilikdə onlar üzərinə qoyulmuş öhdəlik kimi yox, onlara verilmiş hüquq kimi baxırlar.

Artıq bələdiyyələr maliyyə təminatının yaxşılaşdırılmasının müasir yollarından istifadə etməlidirlər. Yəni ancaq vergi yığmaqla kifayətlənməməli, bələdiyyə sahibkarlığının inkişaf etdirilməsi mərhələsinə keçilməlidir. Əsas yol bələdiyyə ərazilərinə sərmayələrin cəlb edilməsidir. Bələdiyyələr tərəfindən sərmayələrin cəlb edilməsi üçün bir sıra ciddi addımların atılmasına ehtiyac vardır. Aşağıdakı təkliflər məqsədəuyğun hesab edilmişdir.

1. Ölkədə biznes mühitinin sağlamlaşdırılmasında bələdiyyələr fəal iştirak etməlidirlər.

2. Bələdiyyələrdə bütövlükdə yerli maliyyə siyasətinə cavabdehlik daşıyan bölmələr yaradılmalıdır. Bələdiyyələrin maliyyə təminatının gücləndirilməsini strukturdan kənar təşkilatlarla partnyorluq əlaqələrinin yardımı yolu ilə də həyata keçirmək olar. Məsələn bələdiyyələrdə borc agentliklərinin və ərazinin inkişafı agentliklərinin yardımı yolu ilə. Həmcinin hakimiyyət

strukturlarında məsləhət orqanlarının yaradılması (investisiya layihələrini qiymətləndirmək və iqtisadi vəziyyətin təhlili məqsədilə) [7].

3. Bələdiyyələrin (girov predmeti olaraq) mülkiyyətinə torpaq və əmlaklar verilməlidir. Hazırda cəmi 35 faiz bələdiyyələrin mülkiyyətində torpaq və əmlak vardır.

4. Fermerlərə icarəyə verilməli torpaqların hüquqi statusu olmadığı üçün fermerlər bələdiyyəyə müraciət etmir. Bu məqsədlə bələdiyyə torpaqlarının hüquqi sənədlərlə təmin olunması prosesi sürətləndirilməlidir.

5. Torpaqların mövsümi icarəyə verilməsi prosesi sadələşdirilməlidir.

6. Torpağı olan bələdiyyələr Sahibkarlığa Gömək Milli Fondundan kredit götürməklə istehsal müəssisələri yarada bilərlər. Regionlarda dövlət tərəfindən həyata keçirilən sosial proqramlardan istifadə edərək bələdiyyələr iqtisadi vəziyyətlərini gücləndirmək üçün kommersiya fəaliyyətinə daha çox yer verməlidirlər.

ƏDƏBİYYAT

1. "Bələdiyyələrin maliyyəsinin əsasları haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
2. «Основы местного самоуправления» Учебное пособие для муниципальных служащих. С.В.Вобленко 997.
3. «Основы фискальной децентрализации». Справочное руководство для стран с переходной экономикой. Павел Свяневич.(P.Svyaneviç "Fiskal desentralizasiyasının əsasları". Keçid iqtisadiyyatı ölkələri üçün arayış
4. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi.
5. Dövlət və bələdiyyə idarəciliyi. Dərslük, Bakı 2011, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı.
6. www.belediyye.info.az-Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Qeyri-Hökumət Təşkilatlarına Dövlət Dəstəyi Şurası.
7. Нахомов. Долговое агенство для муниципалитетов. Финансы 2006.

The financial rationale of local self government in Azerbaijan

*Candidate for a degree V.A.Mammedli
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *financial and economic bases; local self- government; municipal ownership*

In the article the theoretical and legal aspects of the financial and economic basis of local government in Azerbaijan. The basic concepts related to formation of financial bases of local self-government. The characteristics of the present level of financial support of municipal entities in the Azerbaijan. We studied the main sources of municipal Finance.

Финансово-экономическая основа местного самоуправления в Азербайджане

Диссертант В.А.Мамедли

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *финансово-экономические основы; местное самоуправление*

В статье раскрыты теоретико-правовые аспекты финансово-экономической основы местного самоуправления в Азербайджане. Рассмотрены основные понятия, связанные с формированием финансовой основы местного самоуправления. Дана характеристика современного финансового обеспечения муниципальных образований в Азербайджане. Изучены основные источники формирования муниципальных финансов.

KƏND TƏSƏRRÜFATI XAMMALLARI VƏ MƏHSULLARI BAZARLARINDA TƏLƏBİN FORMALAŞMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ

*İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru Ş.N.Xurşudov
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti*

Açar sözlər: bazar konyukturu, tələb, təklif, əhalinin gəlirləri, elastiklik, elastiklik əmsali, istehlakın son həddi, istehlakın ödənilməsi həddi və i.a.

Kənd təsərrüfatı məhsulları bazarlarının öyrənilməsi məhsulların istehsalından tutmuş son istehlakınadək olan müddətdə tələb və təklifin formalaşması proseslərinin spesifik xüsusiyyətlərinin tədqiq olunmasını zəruri edir. Kənd təsərrüfatı məhsulları bazarlarının çox böyük hissəsində bazarın konyukturu sahənin son məhsullarının reallaşdırıldığı ərzaq bazarlarındakı vəziyyətdən asılı olur. Odur ki, məqalədə bütövlükdə kənd təsərrüfatı xammalları və məhsulları bazarlarındakı cari vəziyyətin spesifik cəhətləri nəzərdən keçirilir. İqtisadi ədəbiyyatda bu bazarları «aqrar-ərzaq bazarı» adlandırırlar. Bazar konyukturu dedikdə, tələb, təklif, qiymət və onların dinamikasının mövcud səviyyəsi və onlar arasındakı nisbəti səciyyələndirən iqtisadi vəziyyət nəzərdə tutulur.

Kənd təsərrüfatı xammalları və məhsulları bazarlarında konyukturun spesifikası bu bazarlarda tələb və təklifin formalaşmasının xüsusiyyətlərində təzahür edir. Bu xüsusiyyətlərin öyrənilməsi bütövlükdə sahənin, habelə ayrı-ayrı kənd təsərrüfatı məhsulları bazarlarında tələblə təklif arasındakı tarazlığın spesifikası və formalaşması mexanizminin mahiyyətini aşkara çıxarmağa imkan verir. Tələblə təklif arasındakı tarazlıq mexanizmi bazar qiymətlərinin əmələ gəlməsi, sahədə bazar konyukturunun formalaşması mexanizmlərini səciyyələndirir. Bu mexanizmlərin öyrənilməsi isə kənd təsərrüfatında bazar konyukturunun xüsusiyyətlərini və onun qeyri-bərabər inkişaf etməsinin səbəblərini aşkara çıxarmağa imkan verir.

Kənd təsərrüfatı məhsulları bazarlarında konyukturun ən mühüm xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

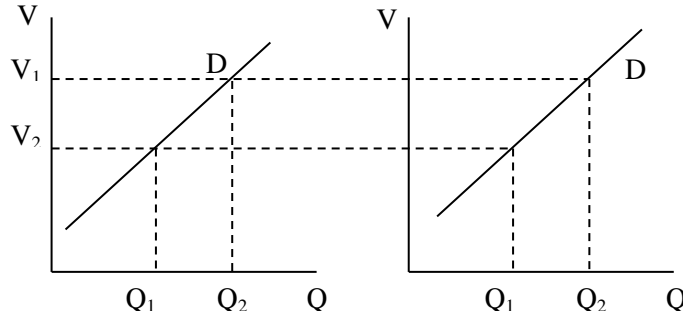
1) sənaye məhsullarına olan tələbə nisbətən kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbin elastikliyi cəmiyyətin həmin sahənin (kənd təsərrüfatının) məhsullarına olan tələbinin təmin edilməsi dərəcəsindən və əhalinin gəlir səviyyəsindən bilavasitə asılıdır. Ayrı-ayrı məhsul növləri üzrə tələbatın ödənilməsi dərəcəsi istehlakın mövcud səviyyəsinin mütləq tələbatın səviyyəsinə (səm-

rəli istehlak normalarına) olan nisbəti kimi hesablanır. Bu asılılıqda kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbatın təmin olunması qanununun fəaliyyət xüsusiyyətləri təzahür edir. Bu qanun tələbatın təmin edilməsi ilə tələbin elastikliyi arasındakı əks əlaqəni ifadə edir. Başqa sözlə, cəmiyyətin kənd təsərrüfatı xammalları və məhsullarına olan tələbatının ödənilməsi dərəcəsi yüksəldikcə tələbin elastikliyi aşağı düşür. Burada söhbət ilk növbədə tələbin əhalinin gəlirləri üzrə elastikliyindən gedir. Tələbatın ödənilməsi qanununun fəaliyyətindəki bu xüsusiyyətlə əlaqədar olaraq iqtisadiyyatın aqrar-ərzaq sferasında, o cümlədən kənd təsərrüfatında tələbin formalaşmasının başlıca cəhəti təzahür edir [1, s. 444-445].

Tələbatın ödənilməsi səviyyəsinin və əhalinin gəlirlərinin artması ilə əlaqədar olaraq əhalinin gəlirlərinə görə tələbin elastikliyi vahidə qədər və daha çox aşağı düşür ($E_D \leq 1$). Gəlirlərə görə tələbin elastikliyi əmsali (E_D) iqtisadi nemətlərə olan tələbin həcmnin nisbi dəyişməsinin istehlakçının gəlirlərinin nisbi dəyişməsinə olan nisbəti kimi müəyyən edilir. Bunu 1-ci qrafikdən daha aydın görmək olar.

1-ci qrafikdən görüldüyü kimi, əhalinin gəlirlərinə görə ərzağa olan tələbin elastikliyinin aşağı düşməsi nəticəsində əhalinin gəlirlərinin artması tələbin elastikliyinin yüksək olduğu dövrlə müqayisədə onun (yəni tələbin) artmasına az təsir edir. Deməli, gəlirlərə görə tələbin elastikliyi əmsali vahiddən kiçikdir - $E_D \leq 1$.

Yüksək dərəcədə təmin olunmuş bazarlarda tələb elastik deyildir. Bu bazarlarda elastiklik əmsali vahiddən kiçikdir və əslində sifra yaxınlaşır. Burada tələbatın ödənilməsi qanununa xas olan meyillilik özünü göstərir. Başqa sözlə, qida məhsullarına olan fizioloji tələbatın təmin olunması dərəcəsi yüksək olduqda əhalinin gəlirlərinin artması istehlakın və tələbin artmasına təsir etmir, yəni gəlirlərə görə tələbin elastikliyi aşağı olur.



Qrafik 1. Tələbatın təmin olunması və əhalinin gəlirlərinin ödənilməsi səviyyəsi aşağı (a) və onların hər ikisinin səviyyəsi yüksək olduqda (b) gəlirlərə görə tələbə olan elastiklik: D-tələb, V- orta hesabla əhalinin hər nəfərinə düşən gəlirlərin səviyyəsi; Q-məhsulun miqdarı deməkdir.

2) Əhalinin tələbatının ödənilməsi dərəcəsi təmin olunma həddinə (səmərəli istehlak normalarına) yaxınlaşdıqca ərzağa olan tələbin aşağı elastiklik dərəcəsi azalır və ləngimələr baş verir. Ərzağa olan tələbatın ödənilməsi dərəcəsi yüksəldikcə tələbin artması ləngiyir. Bunun isbata ehtiyacı yoxdur. Bu, tələb nəzəriyyəsindən, tələbatın təmin edilməsi qanununun fəaliyyətindən, Keynsin əsas psixoloji qanunundan irəli gəlir. Keynsin əsas psixoloji qanununun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, insanlar bir qayda olaraq gəlirləri artdıqca özlərinin istehlakını artırmağa meyillidirlər. Lakin onlar öz istehlaklarını gəlirlərinin artımı qədər artırmağa çalışmırlar. Əhalinin gəlirləri artdıqca istehlakın (xüsusilə də ərzaq istehlakının) xüsusi çəkisi azalır, digər xərclərin xüsusi çəkisi isə artır. Bunun obyektiv səbəbləri vardır. Bu, ilk növbədə əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəlməsi ilə əlaqədardır.

3) Tələbin elastikliyinə aşağı olması bazar tənzimlənməsinə uyğunlaşmaqda çətinliklər törədir. Təmin olunmuş və ya bütün məhsullarla doldurulmuş ərzaq bazarları dedikdə, adətən tələb və təklifin ən yüksək həddə-tələbatın mütləq mənada ödənilməsi həddə çatması nəzərdə tutulur. Məsələn, ət və ət məhsullarına olan tələb və tələbatın ödənilməsi həddinə – əhalinin hər nəfərinə görə 27,8 kq¹-a çatmışdırsa və ya səmərəli həddi (normanı) aşırırsa (üstələyirsə), onda tələb əhalinin gəlirlərinin, yaxud da qiymətlərin dəyişməsi dərəcəsiindən bir o qədər də asılı olmur. İqtisadiyyatın aqrar bölməsi inkişaf etdikcə cəmiyyətin ərzağa olan tələbatının təmin edilməsi dərəcəsi yüksəlir. Bunun nəticəsində ərzağa olan tələbin elastikliyi aşağı düşür və deməli, tələbin artımı ləngiyir. Bu zaman onun bazar qanunlarına uyğunlaşmasında çətinliklər müşahidə olunur. İqtisadiyyatın digər sahələrində tələbatın ödənilməsinin bu cür dəqiq müəyyən olunan məhdud həddi yoxdur. Odur ki, həmin sahələrin məhsullarına olan tələb elastikdir, başqa sözlə, bazar tərəfindən yaxşı tənzimlənir.

4) Aqrar-ərzaq bazarında tələbatın ödənilməsi və tələb qanununun fəaliyyət xüsusiyyətləri həm də onda təzahür edir ki, mütləq artım sürətinin aşağı düşməsi ilə əlaqədar olaraq ərzağa olan tələb nisbi mənada azalır, yəni, cəmiyyət tərəqqi etdikcə və istehlakçıların real gəlirləri artdıqca istehlak xərclərinin ümumi məbləğində qida məhsullarının satın alınmasına sərf olunan xərclərin xüsusi çəkisi azalır. Bu isə o deməkdir ki, əhalinin digər sahələrin məhsullarına və xidmətlərə olan tələbi mütləq və nisbi mənada artdıqca ərzaq və deməli, kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbi nisbi mənada azalır [2, s. 90-92].

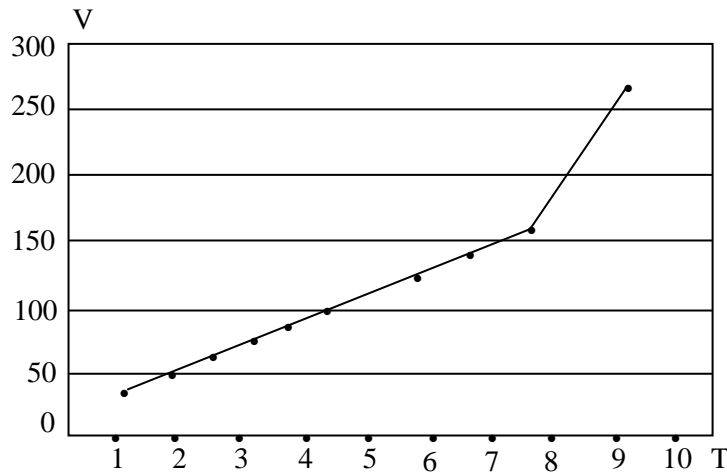
Keyns insanların istehlak xərclərinin ümumi məbləğində qida məhsullarının xüsusi çəkisinin azalmasını onların gəlirin artan hissəsinin yığılması (qənaət) üçün ayırmaları ilə izah edir. Lakin göstərilən qanunauyğunluğun səbəblərini yalnız subyektiv-psixoloji amillərdə axtarmaq düzgün olmazdı. Buna əhalinin ümumi gəlirlərinin artması da təsir edir.

Ərzağa olan tələbin nisbi mənada aşağı düşməsi meyilliliyini ev təsərrüfatı büdcələrinin tədqiqli nəticəsində əldə edilən məlumatlar da təsdiq edir. Ərzağa olan tələbin kəskin sürətdə aşağı düşməsi onunla izah edilir ki, yüksək gəlirli ev təsərrüfatları qruplarında demək olar ki, qida məhsullarına olan tələb son həddə qədər ödənilmişdir. Bu əhali qrupunda qida məhsullarının istehlakı Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2009-cu il 30 aprel tarixli, 74 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş orta hesabla əhalinin hər nəfərinə görə ət və ət məhsulları istehlakı 27,8 kq müəyyən edilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2009-cu il 30 aprel tarixli, 74 nömrəli qərarı ilə təsdiq edilmiş orta hesabla əhalinin hər nəfərinə görə ət və ət məhsulları istehlakı 27,8 kq müəyyən edilmişdir.

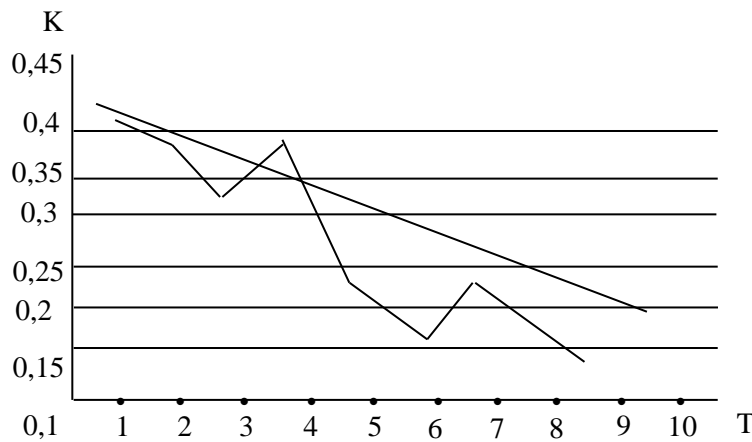
(tələbatın faktiki ödənilməsi) səmərəli istehlak normalarına əsas etibarilə uyğun gəlir, yaxud da hətta həmin normalardan yüksəkdir.

Ərzağa olan tədiyə qabiliyyətli tələbin elastikliyinə onların ödənilməsi dərəcəsindən asılılığını 2 və 3-cü qrafiklərdən aydın görmək olar.



Qrafik 2. Ev təsərrüfatlarında əhalinin hər nəfərinə düşən aylıq gəlir: V-gəlir, manat, T-əhalinin desil qrupunun nömrəsi deməkdir (Məlumatlar Azərbaycanın statistik göstəricilərindən istifadə olunmaqla hesablanmışdır).

Ərzaq istehsalının son səviyyəsini səciyyələndirən əyri tələbin elastikliyinə dəyişməsinə, başqa sözlə, tələbin əhalinin gəlirlərinin dəyişməsindən asılı olaraq dəyişdiyini əks etdirir. Bunu 3-cü qrafikdən daha aydın görmək olar.



Qrafik 3. Qida məhsulları istehlakının elastikliyi: K- gəlirdən asılı olan funksiya kimi istehlakın son səviyyəsi (gəlirin artan hər vahidinə görə ərzağa sərf olunan xərclərin artımı), T - əhalinin desil qruplarının nömrəsi deməkdir.

3-cü qrafik «Engel qanununun» məzmununu nümayiş etdirir. Belə ki, gəlirlər artdıqca qida məhsullarına olan tələb azalmağa doğru meyil edir, yəni gəlirlərə görə tələbin elastikliyi aşağı düşür. Ev təsərrüfatları büdcələrinin tədqiqi nəticəsində əldə edilən bütün parametrlərin dəyişməsi göstərilən qanunauyğunluğu təsdiq edir. Qrafikdə əks olunan meyil aqrar-ərzaq bazarında tələbin formalaşması qanunauyğunluğunu ifadə edir, başqa sözlə, əhalinin gəlirləri artdıqca və tə-

ləbatı ödənildikcə gəlirlərə görə ərzağa olan tələbin elastikliyi aşağı düşür [3, s. 257-263].

Tələbin elastikliyinə aşağı düşməsi, onun artımının ləngiməsi aqrar-ərzaq bazarında təklifin artımının sürətlənməsi ilə müşayiət olunur. Həm inkişaf etmiş ölkələrdə, həm də Azərbaycan Respublikasında təklifin artması indeksi tələbin artması indeksini üstələyir ($I_{tök} > I_{təl}$). Ölkəmizdə bu, onunla əlaqədardır ki, bir tərəfdən əhalinin gəlirləri artsa da, o, təklifin artmasından geri qalır, digər tərəfdən isə təklif olunan ərzaq məh-

sullarının içərisində idxal məhsullarının xüsusi çəkisi yüksəkdir. Bazar münasibətlərinin yüksək səviyyədə inkişaf etdiyi ölkələrdə təklif başlıca olaraq istehsalın artması hesabına sürətlə artır. Təkliflə müqayisədə tələbin ləng artmasının əsas səbəbi isə əhali qrupları gəlirlərinin artmasındakı

ləngimələrdir. Odur ki, tələbin artmasını stimullaşdırmaq üçün ilk növbədə əhali gəlirlərinin artırılması ilə əlaqədar tədbirlər görmək lazımdır. Belə olduqda tələblə təklif arasındakı tarazlığın təmin edilməsi sahəsində nailiyyətlər qazanıla bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Məmmədli O.Q., İsmayılov M.İ., İsmayılov F.İ. İqtisadi nəzəriyyə. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Bakı: "MBM" nəş., 2010, 888 s.
2. Сельскохозяйственные рынки. Коллектив авторов. Учебник для студентов высших учебных заведений. Под. ред. д.э.н., профессора А.М.Гатаулина. М.: изд. РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева. 2013, 627 с.
3. Экономика и управление аграрным производством. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Ростов-на-Дону, ООО, «Мини Тайп» 2008, 714 с.

Features of formation of market demand for agricultural products and foodstuffs

*Doctor of Philosophy in Economics Ş.N.Xurşudov
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *market conditions, demand, supply, incomes, elasticity, coefficient of elasticity, ultimate level needs, the needs of the saturation limit etc.*

The study agricultural market determines the need for studies of the formation of the specifics of supply and demand across the commodity "chain" as a whole. Market conditions mostly with / x-th output depends on the market situation in the food market - the market, final output of the industry. Market conditions - the economic situation in the market, characterizes the folding level and the ratio of supply, demand, prices and their dynamics.

Specificity of market of agricultural raw materials and food is manifested in the formation of the features of supply and demand in this market. Knowledge of these features allows you to reveal the specificity and mechanism of formation of the balance between supply and demand in the industry market as a whole and in the markets of certain types of s / s products. All these and other questions related to the issue addressed in this article.

Особенности формирования спроса на рынке сельскохозяйственного сырья и продовольствия

*Доктор философии в экономике Ш.Н.Хуршудов
Азербайджанский государственный аграрный университет*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *рыночная конъюнктура, спрос, предложения, доходы населения, эластичность, коэффициент эластичности, предельный уровень потребности, пределы насыщения потребностей и т.д.*

Изучение рынка сельскохозяйственной продукции предопределяет необходимость исследования специфики процессов формирования спроса и предложения по всей товарной «цепочке» в целом. Конъюнктура рынка большей части с/х-ой продукции зависит от рыночной конъюнктуры на продовольственном рынке – рынке, конечной продукции отрасли. Рыночная конъюнктура - экономическая ситуация на рынке, характеризующая складывающимся уровнем и соотношением спроса, предложения, цен и их динамикой.

Специфика конъюнктуры рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия проявляется в особенностях формирования спроса и предложения на этом рынке. Знание этих особенностей позволяет раскрыть специфику и механизм формирования равновесия между спросом и предложением на отраслевом рынке в целом и на рынках отдельных видов с/х продукции. Все эти и другие вопросы связанные с этой проблемой рассматривается в данной статье.

UOT 333-01

VİSION TO HISTORY OF THE AZERBAIJAN NATIONAL CURRENCY

*Assistan N.K.Hasanova
Azerbaijan State Agrarian University*

Key words: *economic system, monetary system, currency, money kupyur structure*

As we know one of the official emblems was seen as national currency that was able during the history. It makes us to think that our currency is very colorful when we learn it's history in order of our governmental currency : The Safavilar , the Abbasilar and other governments had had their own special currencies names. Generally, during the last centuries collecting the money Abbasi, Ruble of Russian Empire. ADR's – BONs, ruble of the SSUR (that was called "manat") and at last mantas that was produced by Azerbaijan Central Bank.

First independent issue of money of the Azerbaijan Democratic Republic – the first in the Muslim world, begins with the banknotes of 25, 50, 100 and 250 manat denominations that were put in circulation in 1919. There are words "Azerbaijan government" on the obverse of the banknote; its face value and the date of issue are shown in the Azerbaijani language, while the reverse side is in Russian[1].

The currency issued in 1919-1920 was named "manat" in Azerbaijani, while in Russian it was named "rouble". The main goal here was to gradually increase confidence of the population, used to the Russian money, in a new monetary unit. At the same time, the economic policy of the Azerbaijan Republic in this sphere was to introduce a national currency–manat on an international area. Exactly because of this and feeling the support of the French government (partially taking into account that the French language was an international language), the Republic found it necessary to put the denomination and the name of the Republic in French on the banknote valued 500 manat [1]. The second money emission in Azerbaijan was implemented in 1920 on behalf of the Azerbaijan Soviet Socialist Republic (ASSR). Azerbaijan gained independence at the end of the XX century which conditioned issue of one of the important attributes of a sovereign state the national currency. Thus, creation and organization of cash circulation in Azerbaijan was founded with the launch of the National Bank at the Decree of President of the Republic of Azerbaijan dated 11 February, 1992 on Establishment of the National Bank of Azerbaijan" and issue of the national currency into circulation at the Dec-

ree of President of the Republic of Azerbaijan from 15 July, 1992 on Issue of the National Currency into Circulation.

According to the decree in question, banknotes of 1, 10, and 250 manat were put into circulation in August 1992, coins of 5, 10, 20 and 50 gapik in November, banknotes of 5 manat in December, banknotes of 50, 100, 500 and 1000 manat in March of 1993 . The first monetary emission of the Republic of Azerbaijan was printed in 1992 by the Central Bank of France. Newly designed 1 and 10 manat banknotes were produced by the same company[1].

From August 1992 through January 1994 manat was in parallel circulation with rouble at the exchange rate 1 manat = 10 rubles. To enable the National Bank to implement an independent monetary policy manat needed to be made a single legal tender across the country. To that end, the Decree of National Leader Mr. Heydar Aliyev from 11 December, 1993 on Declaring the National Currency of the Republic of Azerbaijan a Single Legal Tender throughout the Republic played an important role. This decree stipulated manat the only legal tender in the circulation which ensured Azerbaijan's exit from the rouble zone. Thus, the National Bank got a chance to implement independent monetary and exchange rate policies, the positive results of which contributed to the growth of the country economy in a short run. The Constitution Act, adopted at the referendum, developed by the State Committee established by the National Leader Heydar Aliyev and held through a common voting on 12 November, 1995, proved once again that manat is the only legal tender in the territory of the country. Thus, according to Article 19 of the Constitution of the Republic of Azerbaijan, manat is the only legal tender of the Republic of Azerbaijan and it is prohibited to use any other currency as a legal tender in the territory of the Republic of Azerbaijan. All this created fertile conditions to stabilize and strengthen the exchange rate of manat and transform it to the national currency in the full sense of the word. In general, to meet demand of the country economy for cash in 1992-2005 the National Bank of the Republic of Azerbaijan released and put into

circulation 5 trillion 238 billion manat worth 692,5 million banknotes . The notes with old denominations were in circulation through the end- 2006 and withdrawn from the circulation within denomination[2]. On February 7, 2005 President of the Republic of Azerbaijan signed the Decree on Changes to the Nominal Value of Monetary Units and the Scale of Prices (Denomination) in the Republic of Azerbaijan. (1). According to the Decree, from 1 January, 2006 due to transition to the new manat, 1 new manat equaled to 5000 manats. AZM remained in parallel circulation with AZN for one year-2006 and only from 1 January, 2007 the country started to use the new manat. However, there were no restrictions in exchanging AZM with AZN and even currently this process continues even though in small volumes. New banknotes of 1, 5, 10, 20, 50, 100 and metal coins of 1, 3, 5, 10, 20 and 50 were put into circulation[1].The main goal of issue of the new generation banknotes into circulation during the denomination was the following: (i) form the nominal exchange rate of manat in harmony with that of leading currencies; (ii) align the design, security, nominal structure of national monetary units to international standards ; (iii) optimize the exchange rate and scale of prices; (iv) simplify accounting and reporting systems. Moreover, transition to the new generation banknotes provided more vivid expression of national and historical traditions on the new banknotes, improved cash circulation in the country, including savings on state expenditures with regard to production, transportation, storage and handling of cash.(2).Head of the state Mr.Ilham Aliyev said with regard to the design of new-generation banknotes: “Manat has a very nice design. It has images that reflect the Azerbaijani culture, history, the past, the present day and the future on. I hope that this manat will serve for the Azerbaijani people and citizens for many years, and decades, our country will become richer and Azerbaijan economy will develop as well” [1].The technical parameters of new-generation banknotes were developed by the technical assistance of the National Bank of Switzerland. The quality of banknotes is up to the highest international standards and is comparable with monetary units of leading countries. Thus, banknotes were produced according to the ISO requirements, the quality of banknotes was individually verified through specific equipment both during and after production[1].Intensive development of computer and photocopy technologies nowadays, at the same time, technologies used for bankno-

tes' security and utilization of security elements in various fields heighten probability of forgery, which makes application of new and up-to-date and specific protective elements more actual.Given all this, the Azerbaijan manat's security system was developed as a result of close cooperation with the Swiss National Bank in concert with the specific “security philosophy”. Thus, banknotes of new-generation have 4 level security systems. Level I is determined by the population without any special equipment, Level II – by trade entities with simple devices, Level III – by banks through special equipment and Level IV is identified only by the issuing bank (the Central Bank). The main goal here is to enlighten the population how to distinguish counterfeit banknotes from real ones[1].There is a different way of thinking about meaning of the word “,manat”. As we know money formed at the result of the total equivalent value of the conversion. Money is a tool used to measure the value of everything.Value of the currency of money is measured by the sum of goods serices to be procured[1].It is important to learn about money. Because, besides of to be the total equivalent money is means of exchange of all commodities. Money in the modern economy creates an incentive to improvement of economic subjects, to the reduction of production costs. There is importants to have more information about the money in order to manage the economy of the industrialized countries.The form of the equivalent value in different areas, different nationalities have a unique feature.For example, the role of the equivalent was considered the fur-skin in Siberian peoples, in the South Caucasus area it was cattle. Because of there are many forest in Russian areas, the role of the equivalent was wood.In this respect, there is a reason to think about the meaning of “manat”. The formation of the “manat” as a concept is coincides to the end of the XIX century and early XX century. There was no such concept in the previous periods. With the development of Russian capitalism a large number if the words has infect to azerbaijan language. In this respect, the word “moneta” changed as a “manat” and “copeek” changed as a “kopeck” (“qəpik”).As well as each country has special economic system, it is derivedform a variety of currencies.Monetary system, currency, money kupyur structure, scale of the monetary unit is important issues to be taken care in modern economy.(1).For my opinion, it has to be focused to be learned deeply the Azerbaijan manat as in the retrespektive plan.

LITERATURE

1. www.cbar.az
2. Р.Аскерова “Деньги, кредит и банковское дело”. Bakı: 2007.
3. З.Ф.Мамедов “Деньги, кредит и банковское дело”. Bakı: 2008.

UOT 333-01

AZƏRBAYCANIN MİLLİ PUL VAHİDİNƏ TARİXİ BAXIŞ

N.K Həsənova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

XÜLASƏ

Açar sözlər: *iqtisadi sistem, valyuta, pulun kuryur quruluşu*

Məqalədə milli pul vahidimizin tarixinə retrospektiv planda baxış keçirilmişdir. Pul haqqında məlumatların öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Çünki pul ümumi ekvivalent olmaqla bərabər o bütün əmtəələrə mübadilə olunma vasitəsidir. Pul müasir iqtisadiyyatda təsərrüfat subyektlərinin fəaliyyətinin yaxşılaşması, məhsul istehsalına çəkilən xərclərin ixtisar olunmasına stimül yaradır. Pul haqqında daha çox məlumata sahib olmaq sənayecə inkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatının idarə olunmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan məqalədə Azərbaycandakı pul emissiyaları ardıcılıqla araşdırılmağa çalışılmışdır və Azərbaycan pul vahidinin retrospektiv planda daha dərinə öyrənilməsi təklifi verilmişdir.

УДК 333-01

Исторический обзор азербайджанский национальной валюты

Н. К. Гасанова

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *экономическая система, валюта, структуре денежной купюр*

В статье были рассмотрены истории национальной валюты. Изучения денег содержит в себе большую важность. Потому что деньги являются не только общий эквивалентом и так же средством обмена на товары. Деньги в современной экономике являются стимулом для улучшения деятельности хозяйства, стимулирует сокращения на расходы в производства. Большое знания о деньгах играет большую роль в управлении промышленно развитых странах. В этом случае в статье заданно последовательности Азербайджанская денежная эмиссия и было предложено узнать больше о Азербайджанский манат.

UOT 333-01

AQRAR SAHƏNİN İNKİŞAFINDA İNVESTİSİYALARIN ROLU

B/m. A.R.Məmmədova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: bazar iqtisadiyyatı, rəqabət qabiliyyəti, investisiya, investisiya resursları, kapital qoyuluşları

Bazar iqtisadiyyatının inkişafı təsərrüfat subyektlərindən və onların rəqabət qabiliyyətinin artmasından digər tərəfdən isə dinamik dəyişən iqtisadiyyat şəraitində onların fəaliyyətinin sabitliyinin və sarsılmazlığının təmin olunmasını tələb edir. Bütövlükdə cəmiyyətin və onun ayrı-ayrı təsərrüfat subyektlərinin inkişafı maddi nemətlərin geniş təkrar istehsalına əsaslanır ki, bu da milli məhsulun və gəlirlərin artırılmasını təmin edir. Bu artımın təmin olunması üçün əsas vasitələrdən biri investisiya fəaliyyətidir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində aqrar sahənin də təkrar istehsalında və sosial-iqtisadi inkişafında investisiyaların rolu böyükdür. İqtisadiyyatda xüsusi yer tutan kənd təsərrüfatı obyektiv səbəblərdən azgəliqli və risklidir[1]. Lakin onun inkişafından bütün iqtisadiyyatın inkişafı və əhalinin sosial-iqtisadi rifahı asılıdır. Və bu baxımdan aqrar sahədə aktiv investisiya siyasəti aparılmalıdır. Investisiya fəaliyyətinin canlandırılması aqrar sferanın bütün sahələrinin dayanıqlı inkişafına və iqtisadi artımına zəmin yaradır[1].

Ölkə iqtisadiyyatına investisiya resurslarının axını əsasən neft-qaz sənayesinə yönəldilməsi nəticəsində digər sahələrdə investisiya «qıtlığı» olmuşdur. 2014-cü ildə ölkə iqtisadiyyatına 21 890,6 milyon manat investisiya yönəldilmişdir, onlardan 9 175,7 milyon manatı xarici investisiyalar, 12 715,0 milyon manatı isə daxili investisiyalar olmuşdur[1]. Xarici investisiyaların 6 730,7 milyon manatı neft sahəsinə yönəldilmişdir. 2014-cü ildə ölkə iqtisadiyyatında əsas kapitalla yönəldilmiş 17618,6 milyon manat investisiyaların cəmi 363,9 milyon manatı, yəni 2% kənd təsərrüfatına yönəldilmişdir. Bu məbləğ ÜDM-in 0,6%, kənd təsərrüfatının ümumi məhsulunun isə 11% təşkil edir. Bu isə dünya ölkələrində kənd təsərrüfatına yönəldilən investisiyaların həcmindən və ÜDM-də xüsusi çəkisindən qat-qat azdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, respublikanın aqrar sahəsində investisiya qıtlığı perspektiv dövrdə ərzaq probleminin həllində müəyyən çətinliklər törədə bilər. Investisiya qoyuluşlarının aqrar sahədə qıtlığı son nəticədə kənd təsərrüfatında kütləvi işsizliyin yaranmasına səbəb ola bilər[1]. Kənd təsərrüfatında bu problemin həlli istiqamətlərindən biri aqrar sahəyə daxili və xarici inves-

tisiyaların cəlb olunmasını sürətləndirməkdən, bunun üçün isə səmərəli investisiya mühiti formalaşdırılmalıdır. Respublikada əhalinin yarısından çoxu kənd yerlərində yaşamasına və ölkənin yarısının kənd təsərrüfatına yararlı torpaq olmasına baxmayaraq aqrar sahənin ÜDM-də payı 2014-cü ildə 8 % olmuşdur. Bu sahənin inkişaf etdirilməsi üçün ilk növbədə aqrar sahəyə investisiya cəlb etmək və yeni elmi-texniki nailiyyətlər, innovasiyalar tətbiq etməklə yüksək məhsuldarlıq əldə etmək və bu sahənin ÜDM-də payını artırmaq lazımdır. Aqrar sahəyə investisiya qoyuluşlarının istiqamətləri aşağıdakılardan ibarət olmalıdır:

- İstehsal və qeyri-istehsal obyektlərin tikintisi və rekonstruksiyası.
- Tikinti smetalarına daxil olan inventar və avadanlıqların alınması.
- Kənd təsərrüfatı maşınların, traktorların, kombaynların, nəqliyyat vasitələrinin alınması.
- İş və məhsuldar heyvanların saxırının formalaşması.
- Bağların, üzümlüklərin və başqa çoxillik əkmələrin salınması.
- Torpaqların yaxşılaşdırılması, mədəni-texniki işlərin aparılması üzrə tədbirlər.
- Layihə-tədqiqat işləri.
- Mövcud olan istehsalın genişləndirilməsi və yeni istehsal sahələrinin inkişafı.
- Kənd təsərrüfatına investisiya qoyuluşlarının başlıca maliyyə mənbəyi müəssisənin xüsusi vəsaitləridir. Onlara aiddir:
 - əsas istehsal fəaliyyətindən alınan mənfəət;
 - amortizasiya ayırmaları;
 - iqtisadi stimullaşdırma fondlarının vəsaitlərinin kapital qoyuluşlarına istifadə edilən hissəsi;
 - təsərrüfatın digər vəsaitləri.

Bazar münasibətləri şəraitində kapital qoyuluşları təsərrüfatların nəinki xüsusi hətta, borc vəsaitlərinin istifadəsi hesabına həyata keçirilir. Borc vəsaitlərinin arasında seçilir:

- bank kreditləri;
- səhmdar cəmiyyətlərinin üzvlərinin əmanətləri;
- satılmış səhmlərdən mədaxil

Respublikada investisiya prosesinin inkişafına dövlət təsirinin gücləndirilməsi məqsədilə büdcədə investisiya layihələrinə dövlət zəmanətlərinin

verilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Respublikada sabit investisiya mühitinin yaradılmasında əsas amil ilk növbədə xarici investitorlara əlverişli şəraitin təşkil edilməsidir.

Ölkənin aqrar sahəsinin investissiyalı inkişafına diqqət yetirmək lazımdır. Kənd təsərrüfatında aqrar sahənin maddi bazasının daha mükəmməl texniki-texnoloji səviyyədə bərpa olunmasına lazım olan həcmdə investisiya üçün kapital yığımları imkanlarını ləngidən səbəblərdən biri də kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçılarının bir hissəsinin çətin maliyyə-iqtisadi vəziyyətdə olması üzündən daxili investisiya mənbələrinin çatışmamasıdır[1].

İnvestisiya fəaliyyətinin dinamik və səmərəli inkişafı iqtisadiyyatın bütün sahələrinin o cümlədən də aqrar sahənin sabit fəaliyyətinin və inkişafının zəruri şərtidir. İqtisadi sistemin müxtəlif səviyyələrində təsərrüfatçılığın nəticələrinin çox zaman investissiyadan istifadənin miqyası, strukturu və səmərəliliyi müəyyənləşdirir. İntestisyalaraın səmərəli istifadə olunmaması resursların dondurulmasına gətirib çıxarır və nəticədə istehsal edilən məhsulun həcmi azalır. Eyni zamanda investissiyalaşdırma səmərəli formada həyata keçirilməlidir, çünki mənəvi cəhətdən köhnəlmiş istehsal vasitələrinə, texnologiyalara vəsait qoyuluşu müsbət iqtisadi effekt verməz.

ƏDƏBİYYAT

1. Alıyev İ.H. Milli iqtisadiyyat və aqrar sahənin inkişaf problemləri. Bakı: 2006, 380 s.
2. "Kənd təsərrüfatının iqtisadiyyatı" Dərslik, Əbülfəz Qasimov. Bakı: 2007.
3. Qarayev A.İ. Bazar münasibətlərinə keçid şəraitində aqrar-sənaye kompleksinin inkişafı və onun səmərəliliyinin yüksəldilməsində maliyyə münasibətlərinin rolu. Bakı: 1999.
4. www.stat.gov.az.

The role of investment in the development of the agricultural sector

A.R.Mammadova
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *market economy, competitiveness, investment resources, capital investment*

The investment has a great role reproduction and the social-economical development in the agricultural sector in market economy . Aqrarian sector has importance in economy and it is a risky and less profitable areas. But the whole development of the economy and population social-economic welfare depends . And it is a gerat reasion for investment policy in aqrarian sector. The development investment makes ground for sustainable development in agrarian sector .

Should be noted , lack of investment in agrarian sector of republic can create for perspektiv food problems . Lack of investment in agrarian sector in fact can be a reason for unemployment . One of the directions of solution of this problem in agriculture is attracting domestic and foreign investment and for it should be formed effective investment environment .

We should focus on the development of investment in agrarian sector . In the article analyzes the current state of investments to the agrarian area , study investing in agriculture key of areas .

УДК 333-01

Роль инвестиций в развитии аграрной отрасли

Старший преподаватель А.Р.Мамедова
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *рыночная экономика, конкурентоспособность, инвестиции, инвестиционные ресурсы, капитальные вложение*

В воспроизводстве и социально-экономическом развитии аграрной отрасли в условиях рыночной экономики роль инвестиций велика.

Сельское хозяйство, которое занимает особое место в экономике по объективным причинам является мало доходным и рискованным. Но от его развития зависит развитие всей

экономики и социально-экономическое благосостояние населения. И с этой точки зрения в аграрной отрасли должна проводиться активная инвестиционная политика. Активизация инвестиционной деятельности в аграрной отрасли создаст благоприятную почву для устойчивого развития всех отраслей аграрной сферы и экономического роста.

Необходимо отметить, что недостаток инвестиций в аграрной отрасли республики в перспективе может создать определенные трудности в решении продовольственной безопасности в стране. Недостаток инвестиций в аграрной отрасли в конечном итоге может стать причиной массовой безработицы в сельском хозяйстве. Одним из направлений решения этой проблемы в сельском хозяйстве является ускорение привлечения внутренних и внешних инвестиций в отрасль, а для этого необходимо сформировать благоприятный инвестиционный климат.

Необходимо уделять пристальное внимание инвестиционному развитию аграрной отрасли страны. Одним из причин задерживающих возможности накопления капитала для инвестиций в сельском хозяйстве в объеме необходимом для восстановления материально-технической базы аграрной отрасли на более совершенном уровне является недостаток внутренних источников инвестиций из-за сложного финансово-экономического положения части сельхозтоваропроизводителей.

В статье анализируется современное состояние инвестиционных вложений в аграрную отрасль, исследуются основные направления и источники инвестиций в аграрной отрасли, показана роль инвестиций в развитии аграрной отрасли.

AQRAR-SƏNAYE BAZARLARININ MAHİYYƏTİ VƏ NÖVLƏRİ

*Doktorant R.Ə.İlyasov
Gəncə Dövlət Universitetinin*

Açar sözlər: bazar, bazarın növləri, maddi-texniki resurslar, kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqlar, formal institutlar, qeyri-formal institutlar, bazar infrastrukturunu və i.a

Bazar dedikdə, ölkənin qanunvericiliyində müəyyən olunmuş qaydalara əməl olunmaqla istehsal edilən iqtisadi nemətlərin sərbəst surətdə mübadiləsi nəzərdə tutulur. Bəzi mənbələrdə isə bu anlayış tələbin, təklifin və qiymətlərin formalaşması nəticəsində əmtəə və xidmətlərin mübadiləsinin həyata keçirilməsi sahəsində meydana çıxan sosial-iqtisadi münasibətlərin toplusu kimi müəyyən edilir. Ümumiyyətlə, məhsulların bazar vasitəsilə reallaşdırılması nəticəsində əmtəələrdə maddiləşmiş əməyin ictimai xarakteri aşkara çıxmış olur.

Bazar tarixi inkişafın gedişində əmək bölgüsünün təsiri ilə xüsusi növlərə ayrılmışdır. Bazar tarixən Şumerlərin və Misirlilərin qədim sivilizasiyasından başlayaraq insan cəmiyyəti inkişafının bütün mərhələlərində müxtəlif formalarda mövcud olmuş və deməli, sivilizasiyanın inkişafı gedişində yaradılmış ən mükəmməl iqtisadi institutlardan biridir. İqtisadi inkişafın sonrakı mərhələlərində əmtəə tədavülü dairəsi görünməmiş dərəcədə genişlənmiş və bunun nəticəsində istehlak malları, investisiya əmtəələri, işçi qüvvəsi, xidmətlər, torpaq, kapital, kredit, valyuta, elmi-texniki tədqiqatlar və i.a bazarlar meydana gəlmişdir.

Aqrar-sənaye bazarları ərzaq, onun istehsalı üçün xammal, maddi-texniki resurslar bazarlarından, kənd təsərrüfatına və aqrar-sənaye kompleksinə xidmət edən bazarlardan ibarətdir. Onun tərkibində ixtisaslaşdırılmış bazarlar da ola bilər. Bu bazarların adları adətən onda satılan aşağıdakı əmtəə qruplarının adlarına uyğun gəlir: 1) əhalinin son qida məhsullarını (məsələn, şəkər, tərəvəz və i.a) satın aldıkları bazarlar - ərzaq bazarları; 2) qida məhsullarını istehsal etmək üçün istifadə olunan xammallardan (məsələn, buğdadan) hazırlanan əmtəələrin satıldığı bazarlar; 3) qeyri-ərzaq məhsullarının istehsalında istifadə olunan xammal (məsələn, yun) bazarları; 4) kənd təsərrüfatı məhsulları və xammallarının istehsalında istifadə olunan əmtəələr, məsələn, gübrələr (maddi-texniki resurslar) bazarları.

Maddi-texniki resurslar bazarı kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına zəruri texnika, istehsal ehtiyatları ilə təmin edir və özündə aşağıdakı seqmentləri birləşdirir.

- Kənd təsərrüfatı maşın və mexanizmləri bazarı;
- Maddi-istehsal ehtiyatları (yanacaq, enerji, sənaye xammalları və materialları) bazarları;
- Mineral gübrələr bazarı;
- Heyvandarlıq üçün müxtəlif yemlərin satıldığı bazarlar [1, s.182,195].

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına istehsal prosesinin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan aşağıdakı xidmətlər göstərilir:

- informasiya (rəbitə xidməti də daxil olmaqla) xidməti;
- konsaltinq (məsləhət) xidməti ;
- elmi-tədqiqat xidməti;
- baytarlıq xidməti;
- meliorasiya xidməti;
- kəşfiyyat və yer quruluşu xidmətləri və i.a.

Kənd təsərrüfatında fəaliyyət göstərən iqtisadi subyektlər istehsal etdikləri məhsulları özləri müstəqil surətdə satmadıqda, ixtisaslaşdırılmış ticarət təşkilatlarının xidmətlərindən istifadə olunmasına üstünlük verdikdə ticarət sferası bazarı meydana gəlir. Bu bazarda aşağıdakı xidmətlər göstərilir:

- diler və distribüter təşkilatlarının xidmətləri;
- topdan və pərakəndə satış müəssisələrinin xidmətləri;
- ictimai işə müəssisələrinin xidmətləri;
- emal müəssisələrinin xidmətləri.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıları yuxarıda adları çəkilən bazarların çox böyük hissəsində iştirak edir ki, bu da əlavə xərc çəkilməsini tələb edir. Bununla da aqrar-sənaye bazarı əmələ gəlir ki, bu da rəqabətin məhdudlaşdırılması dərəcəsinə görə xalis (mükəmməl) rəqabət bazarına daha yaxındır. Xalis rəqabətin mövcud olduğu bazar dedikdə, hər hansı bir əmtəənin, məsələn, pambığın, tərəvəzin, buğdanın və s. satıcıları və alıcılarının toplusu nəzərdə tutulur. Burada çoxlu sayda kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıları fəaliyyət göstərir və yeni iqtisadi vahidlər asanlıqla bu sahələrə daxil ola bilərlər.

Xalis rəqabət bazarının başlıca səciyyəvi cəhətləri aşağıdakılardır:

- hər bir istehsalçının istehsal etdiyi məhsul bütün sahədə istehsal olunan məhsulla müqayisədə çox cüzdür və elə hüdudda dəyişir ki, bu, real-

laşdırılan əmtəələrin qiymətlərinə təsir göstərə bilmir;

• yeni istehsalçılar bu bazarlara asanlıqla daxil ola və oradan çıxıb gedə bilirlər. Başqa sözlə, hər hansı bir istehsalçı bu və ya digər məhsulun istehsalına başlamaqla bazara daxil ola, yaxud da əmtəənin istehsalını dayandırmaqla oradan çıxıb gedə bilər;

• həmin sahədə fəaliyyət göstərən istehsalçılar tərəfindən istehsal olunan əmtəə və xidmətlərə hər hansı bir səbəb üzündən tələb azaldıqda onu ciddi çətinliklər gözləyir. Bu isə istehsalçıların bir hissəsinin fəaliyyətini dayandırması, digər bir hissəsinin köhnəlmiş avadanlıqların yeniləri ilə əvəz olunmasında marağının olmaması ilə nəticələnir [2, s. 378-379]. Aqrar-sənaye bazarının iştirakçıları həmin bazar üçün əsas məhsulun istehsalçıları və onun alıcıları, bazarın fəaliyyət göstərməsini təmin edən təşkilatlar (infrastruktur elementləri), habelə bu bazarı tənzimləyən, onun fəaliyyət göstərməsinin çox böyük əhəmiyyətə malik olan şərtlərini müəyyən edən dövlət və digər orqanlardır. Kənd təsərrüfatında istehsal prosesinin həlledici və əvəzolunmaz şərti olan kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaq bazarının özünə məxsus spesifik xüsusiyyətləri vardır. Bazar münasibətləri şəraitində torpaq əmtəə forması alır və dövlət tərəfindən dəqiq surətdə tənzimlənməlidir. Kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaq bazarı başlıca istehsal vasitəsi olan torpağın ondan daha səmərəli istifadə etmək qabiliyyətinə malik olan istifadəçilərin və mülkiyyətçilərin sərəncamına keçməsinə təmin etməlidir. Bu bazarda qiymətlərin əmələ gəlməsi torpaq rentası ilə əlaqədardır. Bu, təkrar istehsalı mümkün olmayan və məhdud miqdarda istehsal amili olan torpaqdan istifadə zamanı meydana çıxan mənfəətin bir hissəsidir. Bazarların fəaliyyət göstərmələrini bazar mexanizmlərinin olması təmin edir. Bu, ilk növbədə tələblə təklif arasındakı bazar tarazlığı prosesinin formalaşması deməkdir. Bazarların fəaliyyət göstərmələri qaydalarını onun institutları adlandırılır. Bu institutlar iki yerə bölünür: 1) formal institutlar (qanunlar və normativ aktlar); 2) qeyri-formal institutlar (adət-ənənələr, etik normalar və i.a.) Bazarın infrastrukturunu dedikdə, onun fəaliyyət göstərməsini təmin edən maddi, texniki, təşkilati, maliyyə, informasiya və digər elementlərin toplusu nəzərdə tutulur. Maddi infraqurura anbarlar, nəqliyyat və s.lər, təşkilati infraqurura birjalar, broker, diler və digər vasitəçi şirkətlər, topdan və pərakəndə ticarət təşkilatları və i.a. daxildir. Maliyyə infraqururu dedikdə, banklar, sığorta şirkətləri, investisiya və sair fondlar nəzərdə tutulur [3, s. 48-54].

Aqrar-sənaye bazarlarında əmtəə və xidmətlərin mübadiləsi sövdələşmələr vasitəsilə həyata keçirilir. Bu sövdələşmələrin aparılması ilə əlaqədar olan üstəlik xərclərə tranzaksiya xərcləri deyilir.

Əmtəə və xidmətlərin mübadiləsində marketing xidməti çox mühüm rol oynayır. Marketing bazarların və qiymətlərin tədqiq olunmasında istifadə edilən metodların toplusu deməkdir. Qiymətlər bazar haqqında ən ümumi informasiyaların ən dəqiq mənzərəsini verən vasitədir. Bunlara əsasən istehsalçı bazarda ən yaxşı davranış strategiyasını işləyib hazırlamaq imkanına malik olur. Eyni bir əmtəə üçün onun istehsalçıdan istehlakçıya çatdırılmasında keçirdiyi ayrı-ayrı mərhələləri əks etdirən aşağıdakılardan ibarət bütöv bir qiymətlər “dəsti” ola bilər:

- istehsalçı qiyməti;
- həmin əmtəə satın alınıb yenidən satıldıqda istifadə olunan qiymət (ikinci bazar qiyməti);
- topdansatış qiymətləri (topdansatış sövdələşmələrin orta qiyməti);
- pərakəndə ticarət qiyməti (pərakəndə satışın orta qiyməti)

Ayrı-ayrı ərazilərdə əmtəələrin reallaşdırılmasında yerli, milli qiymətlər, yaxud da bir neçə (qrup) ölkələr üzrə və dünya qiymətləri formalaşır. Təcrübədə dünya qiymətləri kimi hər hansı bir birjadakı qiymətlər və ya mövcud hərrac qiymətləri götürülür. Dövlət, yalnız aqrar-sənaye bazarının iştirakçısı olaraq qalmır, həm də onun tənzimlənməsi funksiyasını yerinə yetirir. İqtisadçılar demək olar ki, hamılıqla bazarın özü-özünü tənzimləməsinin qeyri-mümkünlüyünə və bu sahədə dövlət tənzimləməsinin zəruriliyinə tərəfdar çıxırlar. Deməli, bu sahədə iqtisadçılar arasında mübahisə doğuran başlıca məsələ dövlətin aqrar-sənaye bazarlarına ümumiyyətlə müdaxilə etməsi deyil, bu müdaxilənin “ölçüsündədir” [4, s. 19...20]. Dövlət Aqrar-sənaye bazarlarında gedən prosesləri tənzimləmək məqsədilə əmtəələrin tədarük olunması və satışını həyata keçirə bilər. Buna sövdələşmələrə uyğun olaraq dövlətin tədarük və əmtəə müdaxiləsi deyilir. Müdaxilə sövdələşmələrində istifadə olunan qiymətlər “müdaxilə qiymətləri” adlandırılır. Dövlət satın alacağı və ya satacağı bir sıra məhsulların təminatlı qiymətlərini qabaqcadan elan edə bilər. Bu qiymətlərin qabaqcadan elan olunması bazara tənzimləyici təsir göstərir. Ölkəmizdə hazırda bu istiqamətdə konkret tədbirlər görülür. Bunlar kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıların stimullaşdırılmasında və əhalinin ərzaq təminatının daha da yaxşılaşdırılmasında müsbət rol oynayacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Сельскохозяйственные рынки . Учебник для студентов высших учебных заведений. Под ред. д.э.н., профессора А.М. Гатаулина М.: 2013, 627с.
2. O. Məmmədli, M. İsmayılov, F. İsmayılov. İqtisadi nəzəriyyə. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti. Bakı: “MBM” nəş., 2010, 888 s.
3. Экономика и управление аграрным производством. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Коллектив авторов. Ростов-на Дону, 2008,714с.
4. O. Məmmədli, M. İsmayılov, F.İsmayılov. Milli iqtisadiyyatın tənzimlənməsi. Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı: “MBM” nəşriyyatı, 2014, 623 s.

The essence and types of agro-industrial markets

*Doctoral R.A.Ilyasov
Ganja State University*

SUMMARY

Key words: *market, types of markets, material and technical resources, lands with agriculture use, formal institutions, informal institutions, market infrastructure, etc.*

According to methodology of economic theory, agricultural markets is a system of economic relations between the subjects of the market in the field of agricultural and food products, as well as labor and material resources of agriculture. A feature of agriculture is the presence of conditions, close to provision of the formation of perfectly competitive markets. Markets are classified according to various criteria, i.e. classification of agricultural markets may be carried out by the following features: by the degree of restriction of competition, by geographical location, by type of agricultural products, the nature of the organization of the sales process, for economic purposes, on the set of qualitative attributes, etc.

Сущность аграрно-промышленных рынков и их виды

*Докторант Р.А.Ильясов
Гянджинского государственного университета*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *рынок, виды рынков, материально-технические ресурсы, земли сельскохозяйственного назначения, формальные институты, неформальные институты, рыночная инфраструктура и т.д.*

Согласно методологии экономической теории сельскохозяйственные рынки представляют собой систему экономических отношений между субъектами рынка в сфере обращения сельскохозяйственной и продовольственной продукции, а также трудовых и материальных ресурсов сельхозпроизводства.

Особенностью сельского хозяйства является наличие в нем условий, близких к обеспечению формирования рынков совершенной конкуренции.

Рынки классифицируются по различным признакам, т.е. классификация с/х рынков может быть проведена по следующим признакам: по степени ограничения конкуренции, по географическому положению, по видам сельскохозяйственной продукции, по характеру организации процессов купли-продажи, по экономическому назначению, по совокупности качественных признаков и т. д.

Все эти и другие вопросы рассматриваются в данной статье.

UOT 338.43

AQRAR SFERADA SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN ROLU

*Doktorant E.M.Xudaverdiyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin
Baş müəllimi G.S.Turabova
Gəncə Dövlət Universiteti*

Açar sözlər: *kənd təsərrüfatı, fərdi sahibkarlar, ailə-kəndli təsərrüfatı, ev təsərrüfatı, yardımçı təsərrüfatlar*

Sahibkarlıq fəaliyyəti cəmiyyət üzvlərinin şəxsi gəlir və ya mənfəət əldə etməyə yönəldilən, öz riski və öz əmlak cavabdehliyi ilə həyata keçirilən müstəqil təşəbbüskar təsərrüfat fəaliyyətidir. Bu fəaliyyətlə məşğul olanlara isə sahibkar deyilir. Sahibkar müasir Azərbaycanda iqtisadiyyatın inkişafında həlledici rolunu oynayan insanlardır və bu insanlar sahibkarlıq fəaliyyətinə başlayaraq öz riskləri, öz vəsaiti, öz dünyagörüşündən istifadə edərək fəaliyyət göstərməyə başlayır. Həm istehsal, həm emal, həm xidmət və digər sahələrdə.

Sahibkarlıq fəaliyyəti, nə üçün, kimin üçün istehsal etmək, təsərrüfat qanunlarının qəbul olunması, məhdud resurslardan istifadənin daha mütərəqqi üsullarının axtarılıb tapılması, az xərclə və keyfiyyətli məhsul istehsalı, yeni xidmət üsullarının tapılması, satışın səmərəli təşkili, istehlakçıların araşdırılması, rəqiblərin hərtərəfli öyrənilməsi və s. ilə bilavasitə bağlıdır. Kiçik və orta sahibkarlığın əhəmiyyəti hər bir ölkə üçün əvəzsizdir. Onlar iri müəssisələrin buraxa bilmədiyi məhsulları və ya məhsulların buraxılması üçün lazım olan hissələri istehsal edirlər, müxtəlif xidmətlər göstərirlər, kiçik pərakəndə ticarətdirlər, iş yerləri məhdud olan yerlərdə işsizliyi qismən aradan qaldırırlar, istehlakçıları məhsulla təmin edirlər, vergi ödəməklə büdcənin gəlirini atırırlar, əhalinin müəyyən hissəsinin gəlir yeridirlər, iri müəssisələrə nisbətən çevikdirlər - bir sözlə ümumi həyat səviyyəsinin yüksəlməsində kifayət qədər əhəmiyyətli rol oynayırlar. Bazar iqtisadiyyatının ayrılmaz atributlarından olan sahibkarlıq fəaliyyətinin genişləndirilməsi yolu ilə iqtisadiyyatı inkişaf etdirmək və beləliklə də ölkədə maddi-sosial durumu yaxşılaşdırmaq, davamlı inkişafı təmin etmək günümüzün reallığından doğan bir zərurətdir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 1997-ci il 24 iyun tarixli 610 nömrəli fərmanı ilə təsdiq etmiş "Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlığa dövlət köməyi proqramı" tətbiq edilməyə başlamışdır. Bu proqramda qeyd edildiyi kimi Azərbaycan Respublikası sahibkarlarına kömək milli fondu, Kiçik və orta sahibkar-

lığın inkişafı agentliyi və rayonlarda sahibkarlığın inkişafı mərkəzləri yaradılmışdır. Ümumiyyətlə, Azərbaycanda sahibkarlıq mühitinin formalaşması üçün vacib olan "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında", "Kiçik sahibkarlığa dövlət köməyi haqqında", "Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının müddətli vergi güzəştlərinin verilməsi haqqında", "Aqrar bölmədə lizinin genişləndirilməsi sahəsində əlavə tədbirlər haqqında", "Ailə kəndli təsərrüfatı haqqında", "Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının dövlət dəstəyi haqqında", "Azərbaycan Respublikasında sahibkarlığın inkişafı ilə bağlı bəzi tədbirlər haqqında", "Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının toxum, gübrə və damazlıq heyvanları ilə təmin edilməsinə əlavə dəstək verilməsi barədə", "Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının müddətli vergi güzəştlərinin verilməsi haqqında", "Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının kənd təsərrüfatı texnikası ilə təminatına əlavə dəstək haqqında", "Sahibkarlığın inkişafı ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında" "Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının kənd təsərrüfatı texnikası ilə təminatına və heyvandarlığın inkişafına əlavə dəstək haqqında", "Bitkiçiliyin inkişafına dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında", "Heyvandarlığın inkişafına dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi haqqında", "Heyvandarlığın maddi-texniki təchizatının yaxşılaşdırılması ilə bağlı tədbirlər haqqında" qanunlar qəbul olunmuşdur.

Aqrar islahatlar və onun həyata keçirilməsi ilə bağlı Respublika Nazirlər Kabinetində 22-dən çox, Dövlət Aqrar İslahatı Komissiyasında isə 100-dən artıq normativ aktlar və qərarlar qəbul olunmuşdur. Bu qanunları, qərarları, fərman və normativ aktları əldə rəhbər tutaraq, aqrar bölmədə əsaslı islahatların aparılmasına bağlandı. Nəticədə, bu sahədə xeyli əməli işlər görüldü və indi də həmin işlərin həyata keçirilməsi davam etdirilir. Əsaslı islahatların uğurla və dönmədən həyata keçirilməsi, aqrarsənaye kompleksinin, o cümlədən onun əsası və aparıcı bölməsi sayılan kənd təsərrüfatının iqtisadi-sosial problemlərinin dərindən öyrənilib dərk edilməsindən, çoxukladlı

təsərrüfatçılıq şəraitində işləyə bilən yüksək ixtisaslı kadrların hazırlığından çox asılıdır [Cahan Məmmədov. Aqrar bölmədə maddi-texniki təminat və xidmət işinin təşkili. Dərs vəsaiti. Bakı, «Əbilov və Zeynalov və oğulları», 2004, 530 s.].

Hal-hazırda da Azərbaycan Respublikasının prezidenti İlham Əliyev Sahibkarlığın inkişafı yolunda bir çox tədbirlər görməkdədir. Aqrar bölmədə fəaliyyət göstərən sahibkarlara dövlət yardımı, güzəştli kreditlərin verilməsi buna bariz sübutdur.

Son illər Azərbaycan Respublikasında aparılan uğurlu iqtisadi siyasət nəticəsində makroiqtisadi sabitlik qorunub saxlanılmış, iqtisadi artımın davamlılığı təmin edilmiş, əhalinin gəlirlərinin artırılmasına və rifahının əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırılmasına nail olunmuşdur. Son on dörd ildə respublikamızın ictimai-siyasi və sosial-iqtisadi həyatında mühüm keyfiyyət dəyişiklikləri baş vermişdir. Bu dövr ərzində Azərbaycan iqtisadi müstəqilliyini bərpa etmiş, ölkədə siyasi sabitlik təmin olunmuş, gələcək inkişaf yolu kimi bazar təsərrüfatçılıq sisteminə keçidin əsası qoyulmuş, formalaşmaqda olan milli iqtisadiyyatın bütün sahələrində genişmiqyaslı iqtisadi islahatlar aparılaraq mülkiyyət münasibətləri dəyişdirilmiş və çoxukladlılıq təmin olunmuş, iqtisadi böhran səngimmiş, istehsal sferasında güclənməkdə olan tənəzzül iqtisadi artımla əvəz olunmuşdur. Sahibkarlıq fəaliyyəti nəticələrinin risklərin idarə edilməsinin xarici mühitin mənfi təzahürlərindən asılılıq dərəcəsinin azaldılmasına imkan verən bir sıra metodları vardır. Müəssisə üzrə bütövlükdə istehsalın son nəticələrinə müxtəlif risklərin təsirini müəyyən dərəcədə istehsalın şaxələndirilməsi yolu ilə aşağı salmaq olar. Burada məqsəd daxili riskləri minimuma endirməyə və istehsalın dayanıqlığını yüksəltməyə imkan verən müxtəlif fəaliyyət növlərinin bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə əlaqələndirilməsinin optimal variantını axtarılıb tapmaqdan ibarətdir.

Aqrar sferada kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahələrinin və dövlət əmlakının özəlləşdirilməsi torpaq sahibkarlarının və müxtəlif təşkilatı - hüquqi formalı çoxsaylı istehsal subyektlərinin formalaşmasını təmin etmişdir. Hazırda aqrar sahədə yarımnatural, xırda əmtəə, fərdi kapitalist və dövlət sektorunu təmin edən uklad-lar azad rəqabət şəraitində qarşılıqlı fəaliyyət göstərirlər.

Aqrar sahədə fəaliyyət göstərən çoxsaylı istehsal vahidlərinin mülkiyyətində olan istehsal faktorlarının üstün xüsusi çəkisi baxımından iki qrupa bölmək olar:

- İqtisadiyyatın ictimai sektorunu təmin edən dövlət müəssisələri.

- İqtisadiyyatın xüsusi sektorunu təmin edən fərdi torpaq sahibləri, kollektiv müəssisələr, kənd təsərrüfatı istehsalı kooperativləri və s. Kənd təsərrüfatı istehsalı sferasında dövlət sahibkarlığı 41 dövlət kənd təsərrüfatı müəssisəsi, elmi tədqiqat və tədris – təcrübə təsərrüfatları da daxil olmaqla 111 sair dövlət təsərrüfatı, nəzarət paketi dövlətə məxsus olan 17 səhmdar cəmiyyətləri, baş məşğulluq idarəsinin nəzdində yaradılmış kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan 92 dövlət müəssisəsi ilə təmsil olunur. Respublika üzrə kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların 113,4min hektarı (2,5 %-i), o cümlədən əkin yerinin 38,5 min hektarı (2,4%-i) dövlət müəssisələrinin istifadəsinə verilmişdir. Bir təsərrüfata orta hesabla 434,5 hektar kənd təsərrüfatına yararlı sahə, o cümlədən 147,5 hektar əkin yeri düşür.

Dövlət sektorundan fərqli olaraq xüsusi mülkiyyətə əsaslanan istehsal vahidlərinin mülkiyyətində olan yararlı torpaq sahələri olduqca azdır. Bir istehsal vahidinə orta hesabla 1,8 hektar yararlı sahə, o cümlədən 1,6 hektar əkin yeri düşür. Xüsusi sektorda fəaliyyət göstərən istehsal vahidlərindən yalnız 4412 - si (0,52%-i) müəssisə statusuna malikdir. Hüquqi şəxs statuslu xüsusi və kollektiv müəssisələr mülkiyyətinə torpaq sahəsi götürmüş 862,6 min kəndli ailəsindən yalnız 19390 ailəni (ümumi ailələrin 2,2% - ni) birləşdirir. Fiziki şəxs kimi fəaliyyət göstərən ailə təsərrüfatları torpaq sahələri ilə təmin olunma baxımından biri – birindən kəskin fərqlənir. Belə ki, respublikanın 9 inzibati rayonunda 228,4 min kəndli ailəsinin hər birinin mülkiyyətində orta hesabla 0,74 hektar, 20 rayonunda 366,2 min ailənin hər birinin 1,61 hektar, 17 rayonunda 203,7 min ailənin hər birinin 2,56 hektar, 4 rayonunda 30,4 min ailənin hər birinin orta hesabla 4,86 hektar kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi vardır. Hesablamalar göstərir ki, hal - hazırda respublika üzrə 1 nəfərə 0,55 hektar kənd təsərrüfatına yararlı sahə, o cümlədən 0,2 hektar əkin yeri düşür. Digər tərəfdən respublika üzrə əhalinin orta illik artım tempi əkin dövriyyəsinə cəlb edilən yeni torpaqların artım göstəricisini üstələyir. Belə şəraitdə isə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı ilə məşğul olan sahibkarlar hərə özünə sərfəli olan məhsulların istehsalı ilə məşğul olur ki, bu da ölkə əhalisinin ərzaq məhsullarına, sənayenin xammala olan tələbatının daxili istehsal hesabına ödənilməsində problemlər yaradır.

Sahibkarların mülkiyyətində olan torpaq sahələrinin az olması səbəbindən, onlar kiçik massivdə bir neçə çeşiddə məhsul istehsalı ilə

məşğul olmaq məcburiyyətində qalırlar ki, bu da aqrotexniki tədbirlərin, xüsusilə də bitkilərdə xəstəlik və zərərvericilərə qarşı vaxtında mübarizə aparılması işini çətinləşdirir. Digər tərəfdən, kiçik torpaq sahələri məhsulları əmtəlik səviyyəsinin yüksəldilməsi probleminin həllində də çətinliklər yaradır. Ona görə də kiçik torpaq sahələrində sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan əksər kəndli ailələrinin təsərrüfatları yardım natural təsərrüfatlar kimi fəaliyyətlər göstərilir [referat. İlkaddimlar.com/ref_info_7316].

Heyvandarlıq sahəsinə gəldikdə isə alimlər və mütəxəssislər belə hesab edirlər ki, respublikada orta hesabla 1600 min baş mal-qara, o cümlədən 800 min baş inək və camışın saxlanması məqsədəmüvafiqdir. Lakin inək və camışların hər birindən ildə orta hesabla 2500 – 3000 kq süd sağılmalı, hər bir baş heyvan kökəldilərək, diri çəkisi 350 – 360 kq-a çatdırıldıqdan sonra kəsimə göndərilməlidir. Heyvandarlığı daha da inkişaf etdirmək üçün hüquqi baza yaradılmışdır. “Damazlıq heyvandarlıq haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu hazırlandıqdan və qüvvədə mindikdən sonra, heyvandarlıqda damazlıq-seleksiya işləri xeyli yaxşılaşmışdır. Damazlıq heyvandarlıq haqqında qanunvericiliyin məqsədi kənd təsərrüfatı heyvanlarının məhsuldarlığını artırmaq, mənşəyi bəlli, sabit irsi əlamətlərə malik yüksək məhsuldar cins heyvanlar yetişdirmək, onların təkrar istehsalını və səmərəli dövriyyəsinə təşkil etmək, yerli heyvan cinslərinin, azsaylı və nəsli kəsilmək təhlükəsi olan digər cinslərin və biomüxtəlifliyin qorunub saxlanmasını təmin etmək və ölkədə heyvandarlığın inkişafına nail olmaqdır.

Əgər bu gün kəndli sahibkarlar mülkiyyətində olan kiçik torpaq sahələrini bütövlükdə əkin dövriyyəsinə cəlb edə bilmirsə, kənd təsərrüfatı bitkilərindən və heyvanlarından əldə olunan faktiki məhsuldarlıq potensial məhsuldarlıqdan xeyli aşağıdırsa, əkin sahələrinin strukturunda yüksək əmək və material tutumlu bitkilərin xüsusi çəkisi ildən-ilə azalarsa, deməli təsərrüfatların resurslarla təminatında problemlər var. Araşdırmalar göstərir ki, kəndli sahibkarların problemlərin əsasını maliyyə vəsaitinin qıtlığı təşkil edir. Bu problemin aradan qaldırılması üçün vacib məsələlərdən biri mülkiyyətçilərin əsas istehsal vasitələri (texnika, avadanlıq, toxum, gübrə və s.) almaq üçün kreditə olan tələbatının ödənilməsidir. Bu məsələnin həlli ilə əlaqədar ölkə rəhbərliyi tərəfindən sahibkarlığa kömək Milli Fondunun yaradılması və həmin fondun vəsaitindən istifadə mexanizminin olmasına baxmayaraq, kəndlilər hələ də həmin fondun kreditini almaqda ciddi prob-

lemlərlə qarşılaşırlar. Lakin kreditləşmə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının stimullaşdırmasıdır.

Ötən dövr ərzində kənd təsərrüfatının dəstəklənməsi, regionların sosial-iqtisadi inkişafına dair dövlət proqramlarının qəbul olunması, bölgələrdə infrastruktur layihlərinin icrası, həmçinin fermerlərə güzəştli kreditlərin verilməsi, torpaq vergisi istisna olunmaqla digər vergi növlərindən fermerlərin azad olunması, fermer və sahibkarlara Aqrrolizinq ASC tərəfindən lizinq yolu ilə satılan gübrə, texnika, damazlıq mal-qara, dövlət büdcəsindən subsidiyaların ayrılması, aqroparkların yaradılması sektorun inkişafına yönəlmiş addımlar hesab edilə bilər. Bu məqsəd ilə dövlət tərəfindən yerli şərait nəzərə alınmaqla 1300 ton elit taxıl toxumu, 50 ton elit pambıq çiyidi, 6,0 ton elit yonca toxumu, 7,0 ton elit qarğıdalı toxumu, 2,5 ton elit noxud toxumu, 41 ton elit kartof toxumu, 2,5 ton elit çəltik, 61 kq elit pomidor, 41 kq elit xiyar, 70 kq elit soğan və 8,0 kq elit kələm toxumu güzəştli şərtlərlə fermerlərə çatdırılıb [2].

Dövlət proqramları çərçivəsində iqtisadiyyatın və sahibkarlığın tənzimlənməsi sahəsində mühüm tədbirlər həyata keçirilib, sahibkarlara dövlət maliyyə köməyi sistemi formalaşdırılıb. Dövlət proqramları eyni zamanda sahibkarlığın inkişafı istiqamətində həyata keçirilən tədbirlərin sistemliliyini təmin edib, bu tədbirləri vahid strategiyanın həyata keçirilməsinə yönəldib. Ölkəmizdə dövlət-sahibkar münasibətlərini tənzimləyən əsas prinsiplər müəyyənləşdirilib, bu münasibətlərin institusionallaşdırılması baş verib. Ümumiyyətlə, sahibkarlığın inkişafı sahəsində qəbul edilmiş normativ-hüquqi sənədlər, sahibkarlığa dövlət maliyyə mexanizminin daha da təkmilləşdirilməsi iş adamlarında özünəinam hissini artırıb, sahibkarlıq fəaliyyətinin genişləndirilməsinə, xüsusilə də regionlarda yeni sahibkarlıq subyektlərinin fəaliyyətə başlamasına təkan verib. Artıq ölkədə fəaliyyət göstərən sahibkarlıq subyektləri sosial təşəbbüslərə daha fəal qoşulmaqdadırlar.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda sahibkarlığın inkişafı yolu regional sahibkarlığın inkişafından keçir. Əgər hər regionun öz iqtisadi resurslarından, təbii ehtiyatlarından, iş qüvvəsindən və s. imkanlarından istifadə edilsə, daha səmərəli olar. Onlar arasında şəbəkə yaradılması da zəruridir [8]. Sonda ümumillik lider Heydər Əliyevin hələ Azərbaycanda siyasi rəhbərliyə qayıdışının ilk dövründə dediyi bir kəlamı diqqətinizə çatdırmaq istəyorduk: “Sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi, sərbəst iqtisadiyyata yol veril-

məsi, bazar iqtisadiyyatının yaradılması bizim strateji yolumuzdur”.

Kiçik müəssisələrin dövlət dəstəyinə ciddi ehtiyacı var. Azərbaycanda formalaşan azad sahibkarlıq mühiti respublikamızın sosial-iqtisadi inkişafına böyük töhfə verir. Eyni zamanda iş

adamları hər addımda dövlətin dəstəyini hiss edirlər. Fərəhlə qeyd etməliyik ki, sahibkarlar da dövlət dəstəyinə adekvat olaraq öz üzərlərinə düşən vəzifələri layiqincə yerinə yetirir, ölkəmizin inkişafı, əhalinin sosial rifahının yaxşılaşdırılması işində fəal iştirak edirlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında ARQ. Bakı: 15 dekabr 1992.
2. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları (www.stat.gov.az)
3. Конигин А.А. Фермерское хозяйство США. М.: 1989, 207 с.
4. Чаяанов А.В. Организация крестьянского хозяйства. М. 1925, 214 с.
5. С.С.Мəmmədov. Аqrar bölmədə maddi-texniki təminat və xidmətinin təşkili. Dərs vəsaiti. Bakı: «Əbilov, Zeynalov və oğulları», 2004, 530 s.
6. referat.ilkaddimlar.com/ref_info_7316
7. referat.day.az/sahibkarliq-fealiyyeti

Role of business in agricultural sphere

E. M. Khudaverdiyeva
Azerbaijan State Agrarian University
G. S. Turabova
Ganja State University

SUMMARY

Key words: *agriculture, individual entrepreneurs, family-farms, household, auxiliary economy*

There is a serious need for state support of small business. Formed in Azerbaijan free business environment makes a significant contribution to the socio-ekonomicheskooe development of the country. At the same time entrepreneurs at every step feel the support of the state. We are proud to note that entrepreneurs and adequately perform their duties properly, take an active part in the development of the country, improvement of social welfare.

УДК 338.43

Роль предпринимательской деятельности в аграрной сфере

Э.М. Худавердиева,
Азербайджанский государственный аграрный университет
Г.С. Турабова
Гянджинский государственный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *сельское хозяйство, индивидуальные предприниматели, семейной фермы, бытовые, вспомогательные экономики*

Существует серьезная необходимость в государственной поддержке малого бизнеса. Сформированная в Азербайджане свободная предпринимательская среда вносит значительный вклад в социально-экономическое развитие страны. В то же время на каждом шагу предприниматели чувствуют поддержку государства. С гордостью следует отметить, что и предприниматели адекватно выполняют свои обязанности должным образом, принимают активное участие в развитии страны, улучшении социального благосостояния.

УДК 331.08

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ
И ОБЩЕСТВА В ЦЕЛОМ**

Докторант Э.М.Худавердиева

Азербайджанский государственный аграрный университет

Педагог Г.Г.Багирова

Гянджинский государственный университет

Ключевые слова: экономика, общество, человеческое развитие, знания, умения, конкурентоспособность, экономическая эффективность

Человеческий капитал-совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Человеческий капитал является сложным и распределенным интенсивным фактором развития. Он, словно кровеносные сосуды в живом организме, пронизывает всю экономику и общество, обеспечивает их функционирование и развитие. Или, напротив, угнетает при низком его качестве. Поэтому существуют объективные методологические трудности с оценкой его отдельной экономической эффективности, его отдельной производительности, его отдельного вклада в рост ВВП и в повышение качества жизни. Человеческий капитал через специалистов и ИТ вносит вклад в развитие и рост экономики всюду, во всех видах экономической и производственной деятельности. Элементы теории человеческого капитала (ЧК) существовали с тех давних пор, когда формировались первые знания и система образования. За создание основ теории человеческого капитала (ЧК) им были присуждены Нобелевские премии по экономике-Теодору Шульцу в 1979 г., Гэри Беккеру в 1992 г. Вложил существенный вклад в создание теории ЧК и выходец Минской и Харьковской губерний Российской империи-Саймон (Семен) Кузнец, получивший Нобелевскую премию по экономике в 1971 г. Экономическая категория «человеческий капитал» формировалась постепенно, и на первом этапе ограничивалось знаниями и способностью человека к труду. Причем, длительное время человеческий капитал считался только социальным фактором развития, то есть затратным фактором, с точки зрения экономической теории. Считалось, что инвестиции в воспитание, в образование являются непроизводительными, затратными. ЧК является главной доминантой возможного стабильного роста экономик развивающихся

стран. В настоящее время на базе теории и практики ЧК формируется и совершенствуется успешная парадигма развития США и ведущих европейских стран. На основе теории ЧК, отставшая было, Швеция модернизировала свою экономику и вернула в 2000-х годах лидерские позиции в мировой экономике. Развитие науки, формирование информационного общества на передний план в качестве составляющих сложного интенсивного фактора развития-человеческого капитала-выдвинули знания, образование, здоровье, качество жизни населения и самих ведущих специалистов, определяющих креативность и инновационность национальных экономик. Огромные преимущества в создании стабильных условий для роста качества жизни, создания и развития экономики знаний, информационного общества, развития гражданского общества имеют страны с накопленным качественным человеческим капиталом. То есть страны с образованным, здоровым и оптимистичным населением, конкурентоспособными профессионалами мирового уровня во всех видах экономической деятельности, в образовании, науке, в управлении и других сферах [5].

Ядром ЧК, конечно, был и остается человек, но ныне человек образованный, созидательный и инициативный, обладающий высоким уровнем профессионализма. Сам же человеческий капитал определяет в современной экономике основную долю национального богатства стран, регионов, муниципальных образований и организаций. В то же время доля неквалифицированного труда в ВВП развитых и развивающихся стран, становится все меньше, а в технологически передовых странах она уже исчезающе мала. Понятие ЧК как экономической категории постоянно расширяется вместе с развитием мирового информационного сообщества и экономики знаний. Используют классификацию человеческого капитала:

1) индивидуальный человеческий капитал; 2) человеческий капитал фирмы; 3) национальный человеческий капитал. В национальном богатстве человеческий капитал в развитых странах составляет от 70 до 80 %. Последние расчёты, сделанные экспертами Всемирного банка, включают в него потребительские расходы-затраты семей на питание, одежду, жилища, образование, здравоохранение, культуру, а также расходы государства на эти цели. В настоящее время на базе теории и практики человеческого капитала формируется и совершенствуется успешная парадигма развития США и ведущих европейских стран. На основе теории ЧК, отставшая было, Швеция модернизировала свою экономику и вернула в 2000-х годах лидерские позиции в мировой экономике. Швеция в послевоенный период из-за больших непроизводительных затрат в социальной сфере и снижения уровня конкуренции на всех уровнях отстала по ВВП на душу населения и высоким технологиям от ведущих стран мира (США, Япония, Германия, Люксембург и др.). Для оздоровления экономики и общества были разработаны программы развития на базе теории ЧК, в том числе и компьютерные программы расчетов качества и эффективности ЧК на уровне организаций (тут шведы опередили другие страны). Это помогло им более эффективно использовать ресурсы, поднять конкуренцию, снизить иждивенчество. И снова войти в пятерку стран с самой конкурентоспособной экономикой в мире. Финляндия за исторически короткий период времени сумела перейти от сырьевой в основном экономики к инновационной экономике. И создать свои собственные конкурентоспособные высокие технологии, не отказываясь от глубочайшей переработки своего главного природного богатства — леса. Сумела выйти на первое место в мире в рейтинге по конкурентоспособности экономики в целом. Более того, именно на доходы от переработки леса в товары с высокой добавленной стоимостью и создавали финны свои инновационные технологии и продукты. Человеческий капитал формируется за счет инвестиций в повышение уровня и качества жизни населения, в интеллектуальную деятельность. В том числе—в воспитание, образование, здоровье, знания (науку), предпринимательскую способность и климат, в информационное обеспечение труда, в формирование эффективной элиты, в безопасность граждан и бизнеса и экономическую

свободу, а также в культуру, искусство и другие составляющие. Формируется ЧК и за счет притока из других стран. В состав ЧК входят инвестиции и отдача от них в инструментарий интеллектуального и управленческого труда, а также инвестиции в среду функционирования ЧК, обеспечивающие его эффективность. ЧК вносит свой вклад в повышение качества и производительности труда во всех видах жизнедеятельности и жизнеобеспечения. Во всех видах экономической деятельности, управления образованные профессионалы определяют производительность и эффективность труда. А знания, качественный труд, квалификация специалистов играют решающую роль в эффективности функционирования и работы институтов и организации всех форм и видов. Инновационный сектор экономики, креативная часть элиты, общества, государства являются источниками накопления высококачественного человеческого капитала, который и определяет направление и темпы развития страны, региона, МО, организаций. С другой стороны, накопленный качественный человеческий капитал лежит в основе инновационной системы и экономики (ИЭ). Трудовые ресурсы—это непосредственно люди, образованные и необразованные, определяющие квалифицированный и неквалифицированный труд. Человеческий капитал—понятие гораздо более широкое и включает помимо трудовых ресурсов накопленные инвестиции (с учетом их амортизации) в образование, науку, здоровье, безопасность, в качество жизни, в инструментарий интеллектуального труда и в среду, обеспечивающую эффективное функционирование ЧК. Инвестиции в формирование эффективной элиты, в том числе в организацию конкуренции, являются одними из важнейших инвестиций в ЧК. Ещё со времен классиков науки Д. Тойнби и М. Вебера известно, что именно элита народа определяет вектор направления его развития. Вперед, вбок или назад. Для эффективного функционирования ЧК необходимо конкурентоспособное качество жизни, включая безопасность, экологию и жилищные условия, причем на уровне развитых стран мира. Иначе лучшие специалисты уезжают туда, где им удобнее жить и комфортнее и безопаснее работать. Именно человеческий капитал, а не материальные средства производства, является краеугольным камнем конкурентоспособности, экономического роста и эффективности. Теория человеческого капитала

научными методами доказывает эффективность, экономическую целесообразность инвестиций в развитие человека. Именно поэтому на научной базе теории человеческого капитала появилась и получила бурное развитие в глобальном масштабе концепция человеческого развития [2,с.81].

Теория человеческого капитала стала в развитых странах поворотным пунктом в мотивации человеческого развития, в тенденциях отношения к отраслям социальной сферы, обеспечивающих это развитие, - образования, здравоохранения, культуры и др., в частности в аспекте ресурсного их обеспечения. Доведение доходности инвестиций в человеческий капитал, в частности, расходов на образование, способствовало признанию ее правящими кругами многих стран важным фактором экономического развития, а руководителями предприятий-фактором роста производительности труда и эффективности производства. В значительной мере благодаря теории человеческого капитала общественное признание получила неформальное образование, образование взрослых, бурного развития приобрели образовательно-профессиональные программы предприятий. В развитых странах, и в большей степени - в странах, стремящимся к быстрому и успешному развитию, образование культивируется как экономически рациональная деятельность человека не только в ее молодом возрасте, но и в течение всей жизни. Ярким подтверждением рождения концепции человеческого капитала и человеческого развития в общественной практике является опыт социально-экономического роста стран, не имеющих существенных природных богатств, а также стран с разрушенной в ходе второй мировой войны экономикой (Тайвань, Корея, Япония, Германия). Стратегия развития их строилась в расчете на человеческий фактор - важнейшую составляющую научно-технического прогресса и неисчерпаемый ресурс экономического роста. Именно такая стратегия обеспечила высокую динамику экономического развития и впечатляющие его социальные результаты. Еще одним подтверждением большого значения и жизненности теории человеческого капитала является тот факт, что в развитых странах вложения в человека (в ее развитие и социальную защиту) с 50-х гг XX века все более существенно превышают размеры материального накопления [2, с.82]. По данным Всемирного банка, в структуре национального богатства исследованных 92 стран

человеческий капитал составил в 1994 году у 2/3, в том числе в высшее развитых странах - около 3/4. Это не единственное подтверждение тезиса о том, что в конце XX века главным фактором экономического развития и конкурентоспособности на всех уровнях становится не накопление материальных благ и услуг, а накопление знаний, опыта, умений, здоровья, мотивации и других продуктивных характеристик людей, приобретаются в процессе человеческого развития. Человеческий капитал-это интенсивный производительный фактор экономического развития, развития общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности. Все это обеспечивает эффективное и рациональное функционирование ЧК как производительного фактора развития. ЧК занимает важное место в развитии экономики стран и всецелом развитии общества. Человеческий капитал подлежит воспроизводству, обновлению, модернизации и развитию. Основные показатели измерения НС-его стоимость и производительность (эффективность) как интенсивного фактора развития. [5]. Отрицательный человеческий капитал требует дополнительных инвестиций в ЧК для изменения сущности знаний и опыта. Для изменения образовательного процесса, для изменения инновационного и инвестиционного потенциалов, для изменения в лучшую сторону менталитета населения и повышения его культуры. В этом случае требуются дополнительные инвестиции для компенсации накопленного в прошлом отрицательного капитала. Значительный вклад в накопленный отрицательный ЧК вносят коррупционеры, преступники, дебильная часть населения, наркоманы, чрезмерные любители спиртного. И просто лодыри, бездельники и вороватые люди. И, напротив, в положительную часть ЧК вносят существенную долю трудоголики, профессионалы, специалисты мирового уровня. Человеческий капитал является главной производительной силой, человек должен быть вооружен средствами производства и знаниями, то есть быть достаточно образованным. В настоящее время все большую ценность приобретает интеллектуальный труд, генерирующий знания. Именно поэтому в современной экономике человеческие ресурсы играют определяющую роль в достижении конкурентных преимуществ и обеспечении качественных

параметров экономического роста. Нарращивание интеллектуальных преимуществ является залогом достижения успеха. По данным сайта *auditfin* в развитых странах 60% прироста национального дохода обусловлены приростом знаний и образованности общества. В настоящее время растут роль науки и образования, усиливается значение интеллектуальной деятельности во всех сферах производства.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Букоич У. Уильямс Р. Управление знаниями. М.: ИНФРА-М, 2002.
2. Гришнова О.А. Людський розвиток: Навч. посіб. К.: КНЕУ, 2006., с.308
3. Давыдов А.Ю. Образовательный фактор в формировании и развитии человеческого капитала. Дис..канд. эк. наук: 08.00.01:Пятигорск, 2001 РГБ ОД Пятигорск, 2001, с.191
4. Добрынин А.Н., Дятлов С.А. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. СПб.: "Наука", 1999. с.312
5. Thurow L. *Greating Wealth. The New Rules for Individualspanies Countries in a Knowledge - Based Economy* N. Y., 1999. p.15
6. *www.libertarium* аннотация 23.08.1998, Ростислав Исакович Капелюшников
7. *ru.* // Человеческий_капитал // История вопроса

UOT 331.08

İnsan kapitali iqtisadiyyatın və bütövlükdə cəmiyyətin inkişafında

E.M.Xudaverdiyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
G.Q.Bağirova
Gəncə Dövlət Universiteti

XÜLASƏ

Açar sözlər: *iqtisadiyyat, cəmiyyət, insan inkişafı, bilik, bacarıqlar, rəqabət, iqtisadi səmərəlilik*

İnsan kapitalı bərpa, modernləşdirilmə və inkişafa tabedir. İnsan kapitalının effektiv işləməsi üçün sağlam rəqabət lazımdır. İnsan kapitalı nəzəriyyəsinin inkişafı əsas gəlir mənbəyi bu gün insanların bacarıqları olmasına gətirib çıxardır. Yüksək ixtisaslı işçi uğurlu şirkətlərdə və müəssisələrdə qiymətləndirilir.

Human capital in the development of the economy and society as a whole

E.M.Khudaverdiyeva
Azerbaijan State Agrarian University
G.G.Bagirova
Ganja State University

SUMMARY

Key words: *economy, society, human development, knowledge, skills, competitiveness, economic efficiency*

Human capital is subject to reproduction, renewal, modernization and development. For the effective functioning of the human capital necessary to the competitive quality of life. Development of human capital theory has led to the fact that the main source of income today are people skills. Highly qualified employee is valued at successful companies and enterprises.

XARİCİ ÖLKƏLƏRDƏ KİÇİK SAHİBKARLIQ

E.M.Xudaverdiyeva

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin doktorantı

G.Q.Bağirova

Gəncə Dövlət Universitetinin müəllimi

Açar sözlər: *kiçik sahibkarlıq, kənd təsərrüfatı, dövlət dəstəyi, rəqabət, kredit, sahibkarlıq, xarici və daxili mühit və i.a*

Kiçik sahibkarlığın ölkə iqtisadiyyatında rolundan çox danışılır. Kiçik və orta sahibkarlığın inkişafının dəstəklənməsi, ümumiyyətlə, bütün ölkələrin iqtisadiyyatında çox önəmlidir. İnkişaf etmiş ölkələrdə bu özünü daha qabarıq göstərir.

Kiçik sahibkarlığa dövlət dəstəyi dedikdə, onların səmərəli fəaliyyət göstərmələri üçün iqtisadi, hüquqi və təşkilati mühitin formalaşdırılması və zaman keçdikcə dəyişmiş şəraitə uyğun olaraq daha da təkmilləşdirilməsi nəzərdə tutulur.

Kiçik sahibkarlıq subyektlərinə münasibətdə dövlət aşağıdakı vəzifələri yerinə yetirir:

- iqtisadiyyatda rəqabət mühitinin formalaşdırılması, onun qorunub saxlanması və daha da təkmilləşdirilməsi;

- öz biznesini qurmaq üçün təşəbbüskarlığı və məsuliyyəti üzərinə götürən şəxsin fəaliyyət göstərməsi üçün əlverişli şəraitin yaradılması;

- məşğulluq problemlərinin həll olunmasına təsir göstərilməsi və innovasiyaların müdafiə edilməsi.

Bütün bunlar kiçik sahibkarlığın inkişafına müsbət təsir göstərməklə, sosial sabitliyin təmin olunmasına, iqtisadiyyatın strukturunun təkmilləşdirilməsinə, kiçik biznesin üstün inkişafını təmin edən elmi-texniki siyasətin həyata keçirilməsinə şərait yaradır [1].

Kənd təsərrüfatına dövlət dəstəyi göstərilməsini ABŞ-ın təmsalında daha aydın görmək olar. Belə ki, 1930-cu illərdən başlayaraq ABŞ-da özündə aşağıdakı məsələləri ehtiva edən fermer təsərrüfatlarına dəstək proqramları fəaliyyət göstərir:

1) fermer təsərrüfatlarında istehsalın həcmi, məhsulların qiymətləri və fermer gəlirləri;

2) torpaq sahələrindən və su ehtiyatlarından düzgün istifadə olunması;

3) kənd təsərrüfatı sahəsində elmi-tədqiqat işlərinin genişləndirilməsi;

4) fermer təsərrüfatlarının genişləndirilməsi üçün mövcud şəraitin daha da təkmilləşdirilməsi;

5) kənd təsərrüfatı məhsullarının sığortalanması və i.a.

Buradan aydın olur ki, ABŞ-da fermer probleminə qiymət və gəlirlər problemi kimi ba-

xılır, dövlət siyasəti isə fermer məhsulları qiymətlərinin vaxtaşırı nəzərdən keçirilib tənzimlənməsinə və fermerlərin əldə etdikləri gəlirlərin artırılması və sabitləşdirilməsinə yönəldilmişdir.

ABŞ-da 1933-cü ildə qəbul edilmiş kənd təsərrüfatının tənzimlənməsi haqqında qanunla bərabərlik konsepsiyası müəyyən edilmişdir. Qanunla nəzərdə tutulur ki, fermer təsərrüfatlarında istehsal edilən məhsulların və xidmətlərin qiymətləri ilə onların istifadə etdikləri məhsul və xidmətlərin qiymətləri arasındakı nisbət sabit qalmalıdır [2].

Bərabərlik konsepsiyasından istifadə edilməsi dövlətə, fermer təsərrüfatlarında istehsal olunan məhsulların qiymətlərini tarazlıq qiymətlərindən yüksək səviyyədə saxlamağa imkan verir ki, bu da xarici istehsalçıları ABŞ bazarlarına cəlb etməyə və təklifin artmasına səbəb olur. Bundan başqa, həm dövlət, həm də xüsusi sənaye sahələri kənd təsərrüfatı xammallarından tamamilə yeni məqsədlər üçün istifadə olunmasının elmi cəhətdən əsaslandırılmasına böyük məbləğdə vəsait sərf edirlər. Bu isə kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbi artırır [İ.N.s.448...450].

Müasir dövrdə ölkəmizin kənd təsərrüfatında kiçik sahibkarlığın daha da inkişaf etdirilməsinin ən mühüm amillərindən biri dövlət dəstəyinin təkmilləşdirilməsidir.

Azərbaycanda kiçik sahibkarlıq subyektlərinin xüsusiyyətlərindən biri ondan ibarətdir ki, onların istifadəsində olan torpaq sahələri olduqca kiçikdir, xüsusi mülkiyyətlərindəki əsas vəsaitlər primitiv xarakter daşıyır, muzzdlu əməkdən demək olar ki, istifadə olunmur.

Sahibkarlıq fəaliyyəti nəticələrinin risklərin idarə edilməsinin xarici mühitin mənfi təzahürlərindən asılılıq dərəcəsinin azaldılmasına imkan verən bir sıra metodları vardır. Müəssisə üzrə bütövlükdə istehsalın son nəticələrinə müxtəlif risklərin təsirini müəyyən dərəcədə istehsalın şaxələndirilməsi yolu ilə aşağı salmaq olar. Burada məqsəd daxili riskləri minimuma endirməyə və istehsalın dayanıqlığını yüksəltməyə imkan verən müxtəlif fəaliyyət növlərinin bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə əlaqələndirilməsinin optimal variantını axtarır tapmaqdan ibarətdir. Bu problemi istehsa-

lın sahə strukturuna “əl gəzdirilməsi” və onun parametrlərinin optimallaşdırılması vasitəsilə də həll etmək olar. Bunlar mövcud resurslardan daha səmərəli istifadə olunmasına və müəssisənin dəyişən təsərrüfatçılıq şəraitinə uyğunlaşmasına imkan vermiş olar [7, s. 383...354].

Müasir dövrdə xarici mühitin mənfi təsirləri ilə şərtlənən və insanlardan asılı olmayan xarici risklərin idarə olunmasının əsas metodlarından biri sığortalamadır. Sığortalama xarici mühitin mənfi təsirindən müəssisəyə dəyməsi gözlənilən ziyanın ağırlığını minimuma endirməklə, məhsul istehsalçılarının sabit gəlir əldə etmələrinə imkan verir.

Təcrübə göstərir ki, sığortalamanın dövlət tərəfindən dəstəklənməsi əlverişsiz keçən illərdə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına əlavə kreditlər, subsidiyalar, birbaşa pul ödənişləri verilməsi, borcun silinməsi yolu ilə maliyyə yardımı göstərilməsinə nisbətən daha sərfəlidir. Lakin bunlar kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına dövlət tərəfindən maliyyə yardımı göstərilməsinin əhəmiyyətini azaltmır. Əksinə, bazar iqtisadiyyatı şəraitində kiçik və orta sahibkarlığa dövlət dəstəyinin ilk növbədə maliyyə yardımının çox böyük və əvəzsiz əhəmiyyəti vardır. Çünki maliyyə-kredit münasibətləri iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsinin mühüm istiqamətlərindən biri olub, onun müxtəlif sahələrinin inkişaf sürəti və meyllərinə öz təsirini göstərir. Bu baxımdan aqrar sahədə maliyyə-kredit münasibətlərinin düzgün təşkili son nəticədə mülkiyyət formasından asılı olmayaraq kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının müxtəlif növ resurslara olan tələbatının ödənilməsinə, səmərəli geniş təkrar istehsalın həyata keçirilməsinə və bütövlükdə aqrar iqtisadiyyatın maliyyə vəziyyətinin sağlamlaşdırılmasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Bu isə ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə əlverişli şərait yarada bilər.

Sahibkarlığın inkişafını təmin etmək üçün yerli istehsal və sosial infrastrukturun yaradılmasına, güzəştli kreditlərin ayrılmasına, insan və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə yolu ilə mövcud potensialın reallaşdırılmasına, yerli və xarici investorların ölkəyə, xüsusilə regionlara cəlb olunmasına və digər mühüm istiqamətlərə yönəlib.

Prezident İlham Əliyevin imzaladığı fərmanlarda, təsdiq etdiyi iqtisadi siyasət sənədlərində yerinə yetirilməsi zəruri olan vəzifələr müəyyənləşdirildiyindən ölkəmizdə formalaşan sahibkarlar təbəqəsinin sırası ilbəl genişlənir, və özəl sektorun ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında rolu daha da artır. Dövlət başçısının düşünülmüş və

məqsədyönlü siyasəti nəticəsində minlərlə kiçik müəssisə, xarici firmalarla birlikdə çoxlu müştərək müəssisə, sahibkarlığın inkişafı üçün müəyyən şərait yaradılıb. Təkcə 2012-ci ildə Sahibkarlığa Kömək Milli Fondunun vəsaitləri hesabına 2419 sahibkarlıq subyektinə 218 milyon manat güzəştli kredit verilib, və bu kreditlər hesabına 94 istehsal, emal və infrastruktur müəssisəsi fəaliyyətə başlayıb. Məhz həyata keçirilən məqsədyönlü tədbirlər nəticəsində özəl sektorun və sahibkarlığın ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında rolu durmadan artır.

ABŞ, Yaponiya, İngiltərə, Almaniya, Polşa, Macarıstan kimi ölkələrdə kiçik sahibkarlığın əhalinin məşğulluğun da və ölkələrin ÜDM-in də payı 50%-dən çoxdur. Türkiyə Statistika İnstitutunun hesablamaların görə, ölkənin istehsal sektorunda kiçik və orta müəssisələrin sayı 3 milyondan çoxdur və bu ümumi müəssisələrin 98,0 – 99,0% təşkil edir. Yaponiyada məşğul əhalinin 75%-dən çoxu kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərində çalışır. Bu qeyd edilən ölkələrin əksəriyyəti dünyanın bir çox tanınmış brendlərinin vətəni sayılmaqla bərabər, dünyada elmi-texniki tərəqqinin lokomotivləri hesab edilirlər. Bir çox mütəxəssislər deyirlər ki, əgər iri şirkətlər ölkədə elmi-texniki tərəqqinin və istehsal potensialının səviyyəsini müəyyən edirlərsə, kiçik və orta sahibkarlar ölkədəki iş həyatının ən kütləvi forması kimi ölkənin sosial iqtisadi sabilliyini və inkişafını təmin edirlər. Amma o qeyd edir ki, Azərbaycanda kiçik və orta sahibkarlığın ölkə iqtisadiyyatında rolu son illər artmasına baxmayaraq, hələ də arzu olunan səviyyəsindən çox uzaqdır. Təkcə onu qeyd etmək kifayətdir ki, ölkədə kiçik müəssisələr vasitəsilə istehsal olunan məhsul ÜDM-in 6%-indən aşağıdır.

Kiçik və Orta Müəssisələrin İnkişafına Yardım Mərkəzi ABŞ USAİD təşkilatının maliyyə dəstəyi ilə “Azərbaycanda Kiçik Sahibkarlığın İnkişafına Dəstək” layihəsini icra edən təşkilatlardan biridir. Bu layihə çərçivəsində biznes mühitinin daha dərinədən öyrənilməsi məqsədi ilə araşdırmalar aparılır. Əlbəttə, buna bənzər araşdırmalar əvvəllər də aparılıb. Lakin bazar və iqtisadiyyat dinamik dəyişən olduğu üçün, mütəmadi aparılan tədqiqatlar atılan addımların effektivliyinin və səmərəliliyinin müəyyənləşdirilməsi üçün əvəzsiz rol oynayır. Kiçik və orta sahibkarlığın inkişafını ləngidən amillər hər mərhələdə ola bilər. Lisenziyalaşdırma, sahibkarlarla onların işçilərinin arasında əmək münasibətləri, Dövlətin bu sahədə apardığı siyasətin inkişaf etdirilməsi, sahibkarların bilik və bacarıqlarının inkişafı, dövlət yardımlarının effektivliyi, kiçik və orta

sahibkarlıq sahəsində qanunvericiliyin öyrənilməsi və s. kimi sahələrdə araşdırmalar aparılmalıdır. Kiçik və orta sahibkarlığın inkişafını ləngidən səbəblər daha dəqiq öyrənilməlidir.

Bütün inkişaf etmiş ölkələr bu və digər formada kiçik sahibkarlığı dəstəkləyir. Türkiyədə Kiçik və Orta Sahibkarlığın İnkişafı və Dəstəklənməsi Birliyi – KOSGEB adlı təşkilatın fəaliyyəti və proqramları mövcuddur. KOSGEB kiçik və orta sahibkarlığa dəstək üçün təsis edilmiş yeganə dövlət təşkilatıdır. Onun əsas vəzifəsi kiçik və orta sahibkarlıq sahəsində dövlətin siyasətini işləyib hazırlamaq, və milli və beynəlxalq təcrübənin təhlili əsasında Türkiyədə kiçik və orta sahibkarlığın inkişafına hərtərəfli kömək etməkdir. KOSGEB kiçik və orta müəssisələrlə bağlı dövlətin iqtisadi siyasətinin formalaşdırılmasında çox böyük rol oynayır. Kiçik biznesin Türkiyədəki roluna uyğun olaraq ölkədə qeyri-kommersiya dövlət və ictimai struktur və birliklərin timsalında kiçik və orta sahibkarlığa dəstək və xidmət göstərən olduqca inkişaf etmiş infrastruktur formalaşmışdır. Hazırda kiçik və orta sahibkarlıqla bağlı məsələlərlə KOSGEB, Elm, Sənaye və Texnologiya Nazirliyi, İnkişaf Nazirliyi, Xəzinədarlıq Müşavirliyi, İqtisadiyyat Nazirliyi, Əmək və Əhəlinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi, Maliyyə Nazirliyi, Türkiyə Elmi və Texnoloji Araşdırma Şurası və İnkişaf agentlikləri kimi dövlət təşkilatları məşğuldur. Eyni zamanda bəzi qeyri-hökumət təşkilatları da kiçik biznesin dəstəklənməsi və inkişaf etdirilməsində yaxından iştirak edirlər. Bunlar Türkiyə Palataları və Birjalar Birliyi, Türk Tacirlər və Sənətkarlar Konfederasiyası, Türkiyə Texnoloji İnkişaf Fondu və Türkiyə Kiçik və Orta Ölçülü Müəssisələrdə Sərbəst Peşə Sahibləri və Menecerlər Fondudur.

ABŞ-da 1953-cü ildə Prezident yanında Kiçik Biznes Administrasiyası (Small Business Administration—SBA) yaradılmışdır. Bu təşkilatın əsas məqsədi dövlətin bu sahədə siyasətinin həyata keçirməkdir, ölkə üzrə 100-dən yuxarı ümumi dəlilyi var və təşkilatda 4 mindən artıq adam çalışır. ABŞ-ın kiçik biznes haqqında qanunun da deyilir ki, ölkənin milli rifahı və ölkənin təhlükəsizliyi, inkişaf etmiş kiçik və orta sahibkarlıq olmadan mümkün deyildir, və dövlət bu kiçik və orta sahibkarları daim dəstəkləməlidir. Bir sözlə, iqtisadi sahədə bu və yadigar dərəcədə uğur qazanmış ölkələrin təcrübələri onu deməyə əsas verir ki, kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı ölkə üçün strateji əhəmiyyət kəsb edir.

Sahibkarlığın inkişafı və dəstəklənməsinə dair bir sıra mühüm hüquqi-normativ aktlar qəbul edilmişdir. Onların arasında “Sahibkarlıq fəaliyyəti

haqqında”, “Kiçik sahibkarlığa dövlət köməyi haqqında”, “Antiinhisar fəaliyyəti haqqında”, “Haqsız rəqabət haqqında”, “İnvestisiya fondları haqqında” “Xarici investisiyaların qorunması haqqında”, “Xüsusi iqtisadi zonalar haqqında” və sair bu kimi qanunlar, həmçinin dövlətin iqtisadiyyata müdaxiləsinin minimuma endirmək məqsədilə “Sahibkarlığının inkişafına mane olan müdaxilələrin qarşısının alınması haqqında”, “Sahibkarlığın inkişafına dövlət himayəsi sahəsində əlavə tədbirlər haqqında”, “Sahibkarlıq sahəsində yoxlamaların nizamına salınması və istehlakçıların hüquqlarının təmin edilməsinə dair bəzi tədbirlər haqqında” Prezident fərmanları, eləcə də “Bir pəncərə sisteminə keçid haqqında” Prezident sərəncamı da xüsusi yertutur. Lakin təcrübə göstərir ki, hüquqi bazanın yenilənməsinə baxmayaraq, mövcud normativ-hüquqi baza kiçik və orta sahibkarlığın və bütövlük də sahibkarlığın inkişafı üçün hələ də yetərli deyil. Bu sahədə görüləcək işlər hələ çoxdur.

Qeyd edək ki, inkişaf etmiş ölkələrin hər birində kiçik və orta sahibkarlığın inkişafının dəstəklənməsi üçün dövlət tərəfindən fondlar yaradılır. Bu ölkələrdə mövcud müəssisələrin 99 faizi kiçik və orta sahibkarlıq müəssisəsidir. Onların məşğulluqda payı 50-70 faizdir. Ümumdaxili məhsul istehsalında payı isə 50-60 faiz həcmindədir.

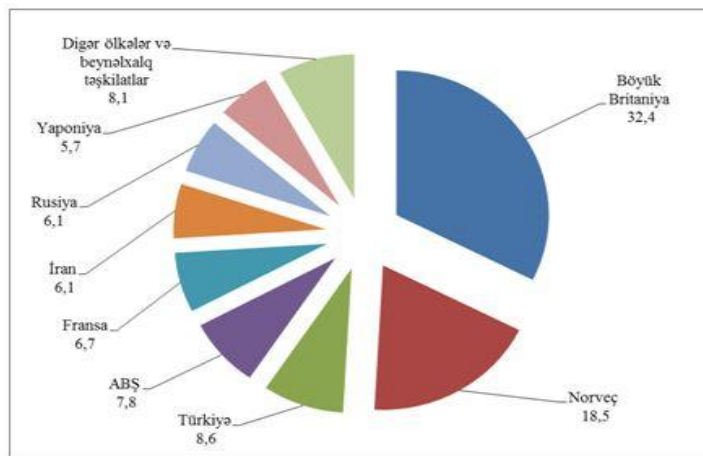
Azərbaycan dövləti tərəfindən kiçik və orta sahibkarlıq sektorunun dəstəklənməsi nəticəsində növbəti 10 il ərzində kiçik və orta biznesin daha da inkişaf edəcəyini, ölkə iqtisadiyyatının aparıcı sahələrindən birinə çevriləcəyini proqnozlaşdırmaq mümkündür.

Ölkəmizdə kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı “2020: Gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyasında əsas hədəflərdən biri kimi öz əksini tapıb. Bu sektorun inkişafı və dəstəklənməsi istiqamətində dövlət tərəfindən əhəmiyyətli addımlar atılır. 2014-cü ilin ölkə prezidenti tərəfindən “Sənaye ili” elan olunması bu sahədə davamlı işlərin görülməsi və yeni müəssisələrin açılması istiqamətində ciddi tədbirlərin görülməsi ilə müşayiət olundu. Buna baxmayaraq, inkişaf etmiş ölkələrdə kiçik və orta biznesin ÜDM-də payı 50 faizdən yüksək olduğu halda, Azərbaycanda kiçik və orta sahibkarlığın həm ixracatda, həm ÜDM-də payı olduqca aşağıdır. Mütəxəssislər bunu Azərbaycanın neft ölkəsi olması ilə əlaqələndirirlər. Buna görə də ÜDM-də neftin payı kifayət qədər çoxdur. Neft sektorunda daha çox iri şirkətlərin fəaliyyət göstərdiyini nəzərə alsaq, ÜDM-də iri sahibkarlığın payı daha yüksəkdir.

Ölkənin sahibkarlıq sektorunun inkişafı göstəricilərinin dinamikası həyata keçirilən iqtisadi islahatların uğurlu nəticələrinin əyani təsdiqidir. Həyata keçirilmiş məqsədyönlü tədbirlər nəticəsində ölkə iqtisadiyyatında və onun əsasını təşkil edən sahibkarlığın inkişafı sahəsində müşahidə edilən pozitiv meyillər özünü göstərməkdə davam edir. 2014-cü il ərzində 2013-cü illə müqayisədə Ümumi Daxili Məhsulun həcmi 2,8 faiz artaraq 59 milyard manata çatmışdır. Ölkədə biznes mühitinin yaxşılaşdırılması, biznesə başlama prosedurlarının sadələşdirilməsi, sağlam rəqabətin təmin edilməsi, sahibkarlığa dövlət dəstəyinin

gücləndirilməsi, sahibkarların maarifləndirilməsi, qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi və digər tədbirlər nəticəsində Ümumi Daxili Məhsulun həcmində özəl sektorun payı 81,9 faiz təşkil etmişdir. 2014-cü ildə xarici mənbələrdən əsas kapitalla 4880,4 milyon manat investisiya yönəldilmişdir. Xarici ölkələr və beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən əsas kapitalla yönəldilmiş vəsaitin 4484,2 milyon manatı (91,9 faizi) Böyük Britaniya, Norveç, Türkiyə, ABŞ, Fransa, İran, Rusiya və Yaponiya sərmayədarlarına məxsus olmuşdur. Bu aşağıda qrafik 4-də aydın göstərilibdir[8].

Qrafik 4. Əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyanın xarici ölkələr üzrə strukturu.



Kiçik sahibkarlığa dövlət dəstəyi sahəsində maliyyə-kredit tənzimlənməsi təcrübəsi xarici ölkələrin və ölkəmizin iqtisadçı alimlərinin əsərlərində kifayət qədər işıqlandırılmışdır. Onların yekdill fikrinə əsasən aşağıdakı səbəblər üzündən hətta bazar münasibətlərinin yüksək səviyyədə inkişaf etmiş olduğu ölkələrdə də kiçik və orta sahibkarlıq dövlətin dəstəyi olmadan fasiləsiz və maneəsiz inkişaf edə bilməz:

- biznesin digər sahələrinə nisbətən kənd təsərrüfatında təkrar istehsal prosesinin uzun

müddət davam etməsi məhsul istehsalçıları kreditörlerle münasibətdə qeyri-bərabər vəziyyətdə qoyur;

-kənd təsərrüfatında istehsal proseslərinin təbii-iqlim şəraitindən asılılığı istehsal olunan məhsulun həcmində, hətta onun tamamilə məhv olmasına təsir edə bilər;

-kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıları demək olar ki, eyni vaxtda kreditə ehtiyacı olur və bu da bankların işini çətinləşdirir.

ƏDƏBİYYAT

- 1) Azərbaycanın Kənd təsərrüfatı 2014 (statistik məcmuə), 662 s.
- 2) Anar Abbasov. Ərzaq təhlükəsizliyi. Bakı: "Nasir" nəşr., 2007-ci il, 602 s.
- 3) Bəyalı Ataşov. Ərzaq təhlükəsizliyinin aktual problemləri. Bakı: "Elm" nəşr., 2005-ci il, 335s.
- 4) İslam İbrahimov. Sahibkarlıq fəaliyyətinin tənzimlənməsi məsələləri. Bakı, 2010-cu il, 247 s.
- 5) Oqtay Məmmədli, Mürsəl İsmayılov, Fazil İsmayılov. Milli iqtisadiyyatın tənzimlənməsi. Dərslik. Bakı: "MBM" nəşr., 2014-cü il, 623 s.
- 6) Əli Nuriyev. Regional idarəetmənin əsasları. Dərslik. Bakı: "Elm" nəşr., 2007-ci il, 427s.
- 7) Экономика и управление аграрным производством. Учебное пособие. Ростов-на-Дону. Издательство ООО "Мини Тайп". 2008 г., 714 с.
- 8) www.economy.gov.az/index.php.

SMALL BUSINESS ABROAD

*E.M. Khudaverdiyeva
Azerbaijan State Agrarian University
Teacher G.G. Bagirova
Ganja State University*

SUMMARY

Key words: *small business, agriculture, state support, competition, credit, entrepreneurship, external and internal environments, etc.*

There is a serious need for government support of small business. In our opinion, rich foreign experience should be used. The state should take care of them, to work in a healthy competitive environment for the first time, those who want to start their own business create conditions to protect innovation. This among other factors, but also more risky nature of agricultural production is necessary. The experience of these countries is of great interest to us. Based on the analysis of national and international experience in the development of small and medium-sized enterprises should be given full support.

МАЛЫЙ БИЗНЕС ЗА РУБЕЖОМ

*Докторант Э.М.Худавердиева
Азербайджанского государственного аграрного университета
Педагог Г.Г.Багирова
Гянджинского государственного университета*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *малый бизнес, сельское хозяйство, государственная поддержка, конкуренция, кредит, предпринимательство, внутренний и внешний климат и т.д.*

Существует серьезная необходимость в государственной поддержке малых предприятий. По нашему мнению, богатый зарубежный опыт должен быть использован. Государство должно заботиться о них, чтобы работать в здоровой конкурентной среде, тем, кто хочет начать свой собственный бизнес создать условия для защиты инноваций. Это в числе других факторов, но необходим и более рискованный характер сельскохозяйственного производства. Опыт этих стран представляет большой интерес для нас. На основе анализа отечественного и зарубежного опыта в развитии малого и среднего бизнеса должна быть предоставлена полная поддержка.

AQRAR-SƏNAYE KOMPLEKSİNİN FORMALAŞMASINDA İNTEQRASIYA PROSESLƏRİNİN ROLU

*Professor O.Q.Məmmədli
Gəncə Dövlət Universitetinin
baş müəllimi V.İ.Məmmədova*

Açar sözlər: *İnteqrasiya, aqrar-sənaye kompleksi, aqrar-sənaye inteqrasiyası, Qərb ölkələrinin təcrübəsi, torpaq islahatlarının "Heydər Əliyev" modeli, iri istehsalın üstünlükləri və i.a*

Obyektiv qanunauyğunluq kimi sənaye ilə kənd təsərrüfatı arasında qarşılıqlı faydalı əlaqələr haqqında ideya klassik siyasi iqtisad məktəbinin nümayəndələrinə məxsusdur. Bu, onunla əlaqədardır ki, klassik məktəbin formalaşdığı dövrdə kapitalist münasibətləri bir tərəfdən əkinçiliklə sənaye arasındakı əlaqələri daha da dərinləşdirmiş, digər tərəfdən isə onların bir-birinə zidd formalarda inkişaf etmələrinə baxmayaraq aralarındakı yeni sintez üçün maddi ilkin zəmin hazırlamışdır. Beləliklə, kənd təsərrüfatının sənaye ilə "qaynayıb-qarışması" yalnız onların aralarındakı əlaqələr dərinləşdikdən və müvafiq maddi-texniki baza yaradıldıqdan sonra baş vermişdir. Çünki bu qarşılıqlı əlaqə nəticəsində yaranan "birlik" lazım olan maşın və avadanlıqları əldə etmək və inkişaf etdikcə müqavilə əsasında kənd təsərrüfatı məhsullarının emalını həyata keçirmək üçün xammal istehsalçıları ilə birləşmək imkanı vermişdir.

Aqrar-sənaye kompleksinin(ASK) inkişafı prosesində kənd təsərrüfatının sənaye sahələri ilə üzvi sürətdə birləşməsinə təmin edən obyektiv iqtisadi proses kimi sahələrarası üfiqi və şaquli kooperasiya mövcud olmuşdur. Aqrar- sənaye inteqrasiyasının mahiyyətinin müəyyən edilməsi isə daha çox tamamlanma və sosial yönümü ilə fərqlənir. Lakin son illərdə yazılmış monoqrafiyalarda, ideya müəllifinin və baş redaktorunun akademik Z.Ə. Səmədzadənin olduğu böyük iqtisadi Ensiklopediyada ASK-nın müəyyən edilməsi ilə əlaqədar müxtəlif fikirlər vardır. Məsələn, Böyük İqtisadi Ensiklopediyada ASK-a "Kənd təsərrüfatı istehsalı onunla sıx bağlı olan, nəqliyyat, saxlanma, kənd təsərrüfatı məhsulunun emalı, onun istehlakçıya çatdırılması, kənd təsərrüfatını texnika və gübrələrlə təchiz edən və müvafiq xidmətlər göstərən kənd təsərrüfatı və sənaye sahələrinin qarşılıqlı fəaliyyətini əks etdirən sistem kimi xarakteristika verilir [1, s. 49...50].

O.Məmmədli, M.İ.İsmayılov F.İ.İsmayılovun fikrincə "Kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi onunla bağlı olan aşağıdakı sahələrin inkişaf səviyyəsindən asılıdır: 1) Kənd təsərrüfatını, yeyinti və ət-süd sənayesini, tədarük sistemini istehsal vasitələri (investisiya əmtələri) ilə təmin edən sahələrin toplusu; 2) Kənd təsərrüfatı xammal-

larının tədarükünü, yüklənməsi, boşaldılması və daşınmasını, saxlanması və emalını təmin edən sahə və istehsalatların toplusu. Adları çəkilən sahələrlə kənd təsərrüfatı üçü birlikdə Aqrar-Sənaye Kompleksini (ASK) əmələ gətirir (2, s. 212)

Göründüyü kimi, Aqrar- Sənaye Kompleksinin formalaşmasına təsir edən əsas amil aqrar – sənaye inteqrasiyasıdır.

Aqrar-sənaye İnteqrasiyası (ASİ) texnoloji cəhətdən bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan aqrar və sənaye müəssisələrinin, habelə infrastrukturun təşkilati və iqtisadi cəhətdən vahid tam halında birləşdirilmiş sahələrarası üfiqi kooperasiyasının formasıdır. Bu birləşmədə əsas məqsəd əhalinin ən zəruri məhsullara olan tələbatını ödəməkdən ibarətdir. Lakin müxtəlif səviyyələrdə bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan kənd təsərrüfatı ilə emal sənayesi sahələrinin, habelə məhsulların reallaşdırılmasının həyata keçirilməsi təşkilati cəhətdən rəsmiyyətə salınmamışdırsa, onda istehlakçıların prioritetliyinin obyektiv prinsipləri pozulmuş olur. Bunun nəticəsində kənd təsərrüfatı xidmət sahəsinə çevrilməyə məcbur olur, kəndə göndərilən sənaye məhsullarının qiymətləri ilə saxlanma müddəti çox qısa və tez xarab olan kənd təsərrüfatı məhsullarının qiymətləri arasında qeyri-bərabərlik meydana çıxır. Bu, labüd olaraq kənd təsərrüfatında istehsalın həcmnin azalmasına səbəb olur. Çünki qiymətlərin qeyri-bərabərliyi şəraitində nəinki geniş, hətta sadə təkrar istehsal təmin olunmur, istehsal xərcləri kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına sərf olunan dəyişən xərcləri də ödəmir.

ASİ-nin formalaşması və böyük nailiyyətlər qazanılmasında inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi diqqətəlayiqdir. Bu ölkələrdə sahələrarası kooperasiyanın inkişaf etməsi ona gətirib çıxarmışdır ki, ASK çərçivəsində istehsal olunan məhsulların dəyərində kənd təsərrüfatı üçün investisiya əmtələri hazırlayan və həmin məhsulların tədarükü, yüklənməsi, boşaldılması, daşınması, saxlanması və emalı ilə məşğul olan sahələrin xüsusi çəkisi artır, kənd təsərrüfatının ki isə azalır. Qərb ölkələrində aqro-bizneslər başlıca olaraq ərzaq istehsalına istiqamət götürmüşlər. Bunu statistik məlumatlar da təsdiq edir. Beləki, Şimali Amerika və

Qərbi Avropa ölkələri keçən əsrin 80-ci illərində bir çox kənd təsərrüfatı məhsulları – taxıl, şəkər, yağ, ət ilə özlərini təmin etmək sahəsində yüksək nəticələrə nail olmuşlar. İnkişaf etmiş ölkələr dünyada istehsal olunan yağlı və dənli bitkilərin təqribən 33,3 %-ni, ətin 40%-ni öz əllərində cəmləşdirmişlər. Bu ölkələrdə kənd təsərrüfatında ilkin istehsal vahidlərinin rolu tədricən ənənəvi kəndli (fermer) təsərrüfatlarından aqrar- sənaye birliklərinə (ASB) keçir. Bu birliklər bitkçilik və heyvandarlıq məhsullarının ilkin emalı və saxlanması ilə məşğul olmaqla üfqi inteqrasiyanı həyata keçirirlər. Həvəskar mal göndərən və kənd təsərrüfatı üçün sənaye məhsullarının pərakəndə satışı ilə məşğul olan tacirlər də istehsal kooperasiyasına daxil olurlar. Bir sıra ASB-lar sənaye şirkətlərinin bilavasitə təşəbbüsü ilə ASK-nın kənd təsərrüfatına daha çox nüfuz edən birinci - kənd təsərrüfatı üçün istehsal vasitələri (investisiya əmtələri) istehsal edən və ona texniki xidmət göstərən və üçüncü-kənd təsərrüfatı məhsullarının tedarikü, daşınması, saxlanması, emalı ilə məşğul olan sahələrində formalaşır.

Lakin bununla yanaşı, kənd təsərrüfatı ilə sənayenin inteqrasiyasının digər iki yolu da vardır. Bunlardan biri fermer təsərrüfatlarının özlərinin təmərküzləşməsidir. ABŞ-da illik əmtəlik məhsulu 100 milyon dollardan çox olan iri kənd təsərrüfatı müəssisələri təsərrüfatların ümumi sayının 7%-ni təşkil etdikləri halda, kənd təsərrüfatının əmətlik məhsulunun 80%-dən çoxunu öz əllərində cəmləşdirmişlər. Bu təsərrüfatlar tədriclə fərdi təsərrüfat olmaqdan çıxır, tərəfdaşlıq təsərrüfatlarına və ya aqro-kooperasiyalara çevrilirlər. İkincisi isə fermer təsərrüfatları arasında kooperasiyadan geniş istifadə olunur. Onlar məişət, istehlak, kredit ittifaqlarında, elektriklişdirmə assosiasiyalarında, istehsal xidmətlərinin təmin və texnikadan birlikdə istifadə olunması və onun təmiri, hətta torpağın birgə becərilməsi üzrə kooperativlərdə birləşirlər. Kooperativ şirkətləri çərçivəsində kəndli (fermer) təsərrüfatları intensiv texnologiyalara yiyələnir və öz məhsullarının emalı ilə məşğul olan müəssisələrlə müvəffəqiyyətlə inteqrasiyaya girirlər [3, s.442-444]. Bəs, ölkəmizdə bu istiqamətdə nə kimi işlər görülmüşdür? Məlum olduğu kimi, ulu öndər Heydər Əliyevin təşəbbüsü və rəhbərliyi ilə ümumxalq müzakirəsindən sonra torpaq islahatı proqramı hazırlanmış və onun əsasında islahatların həyata keçirilməsini təmin edən hüquqi baza yaradılmışdır. Qürur hissi ilə demək olar ki, ölkəmizdə aparılan torpaq islahatları tarixə “Heydər Əliyev torpaq islahatları” modeli kimi düşmüşdür. 1993-2003-cü illərdə qəbul edilmiş 52-dən çox qanun, fərman və digər

normativ-hüquqi sənədlər respublikamızda torpaq islahatlarını həyata keçirməyə əsaslı zəmin yaratmışdır.

Aparılan torpaq islahatları nəticəsində ölkəmizdə mövcud olan 2032 təsərrüfat-kolxoz və sovxozlar-ləğv edilərək onların əkinə yararlı münbit torpaqları əhaliyə paylanmışdır. İşğal altında olan rayonlarımız istisna olmaqla ölkəmizdə torpaq payı almaq hüququ olan 870 min ailəyə torpaq payı verilmişdir. Bu isə 3 milyon 442 min 778 subyekt deməkdir. Həyata keçirilən islahatlar nəticəsində torpaq üzərində mülkiyyətin üç forması müəyyənləşdirilmişdir. Azərbaycanın vahid torpaq fondunun—8.641.506 hektar torpaq sahəsinin—4.913639 hektarı (56,9%-i) dövlət mülkiyyətində saxlanılmış, 2.032744 hektarı (23,5%-i) bələdiyyə mülkiyyətinə, 1.695.123 hektarı (19,6%-i) isə xüsusi mülkiyyətə verilmişdir.

Kənd təsərrüfatının inkişafında mühüm nailiyyətlərin qazanılmasında Heydər Əliyevin müəyyənləşdirdiyi aşağıdakı prinsiplər çox mühüm rol oynamışdır:

1) Azərbaycanada torpaqlar onun təşəbbüsü ilə vətəndaşlara pulsuz verilmişdir;

2) Torpaqların ən yayarlısı və keyfiyyətli özəlləşdirilmişdir;

3) Ölkəmizin ərazisində yaşayan bütün vətəndaşlara harda yaşamasından və kimliyindən asılı olmayaraq torpaqlardan istifadə və icarə hüququ verilmiş, Azərbaycanın hər bir vətəndaşı torpaq alqı-satqısı prosesində torpaqla bağlı müxtəlif müqavilə və əlaqələrin bağlanması iş-tirak etmək hüququ əldə etmişdir [4, s.6].

Qəbul edilən kifayət qədər mükəmməl qanunların və müəyyən olunan prinsiplərin sayəsində hazırda dövlət mülkiyyətində saxlanılan və bələdiyyə mülkiyyətinə verilən torpaqlar da son nəticədə Azərbaycan vətəndaşlarının rifahı naminə istifadə edilir. Ümumiyyətlə, bütün qanunlar ölkədə aqrar sahənin inkişaf etdirilməsinə hüquqi əsas yaratmaqla xalqın maddi rifahının yaxşılaşdırılmasına zəmin yaradır.

Lakin qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə əhaliyə paylanmış torpaq sahələri olduqca kiçik ölçülüdür ki, bu da torpaqdan səmərəli istifadə edilməsinə imkan vermir. Bu, özünü hər şeydən əvvəl fərdi sahibkarların maliyyə vəsaitinin azlığı etməsi və ya çatışmamasında, texniki vasitələrdən istifadənin qeyri-mümkünlüyündə, məhsul vahidinin maya dəyərinin baha başa gəlməsində, satınalma qiymətlərinin aşağı olmasında və s. göstərir. Odur ki, xarici ölkələrin təcrübəsindən istifadə etməklə kiçik sahibkarlıq subyektlərinin iri istehsal kooperativlərində birləşmələri sahəsində daha məqsədyönlü işlər aparılması zəruridir. Bu,

onlar üçün iqtisadi cəhətdən daha çox fayda verə bilər. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev bunu çox yaxşı qiymətləndirmiş və xüsusi olaraq qeyd etmişdir ki, “ Son illər ərzində taxılçılıqda 20-yə yaxın iri fermer təsərrüfatı yaradılmışdır. Bu təsərrüfatlarda bir hektarda məhsuldarlıq 55-60 sentnerdir. Yəni ümumi məhsuldarlıqdan iki dəfə çoxdur. Nəyə görə? Çünki orada elmi yanaşma, müasir texnologiyalar tətbiq olunur. Gələcəkdə kənd təsərrüfatının inkişafı

həm iqtisadi, həm sosial məsələ kimi daim gündəlikdə olacaqdır”[5,s.1].

Beləliklə, nəzərdən keçirilənlərdən aydın olur ki, ölkəmizin gələcək inkişafını sənaye və kənd təsərrüfatı sahələri müəyyən edəcəkdir. Odur ki, ölkədə aqrar-sənaye inteqrasiyasını gücləndirmək əsasında mükəmməl struktura malik aqrar-sənaye kompleksinin formalaşdırılması qarşıda duran ən ümdə məsələlərdəndir.

ƏDƏBİYYAT

1. Böyük İqtisadi Ensiklopediya. Bakı: “Şərq-Qərb nəşri., evi, 2012-ci il, 612 s
2. O.Məmmədli, M.İsmayılov, F.İsmayılov. Milli iqtisadiyyatın tənzimlənməsi. Ali məktəblər üçün dərslik, Bakı: “MBM” nəşr., 2014-cü il, 623 s.
3. O.Məmmədli, M.İsmayılov, F.İsmayılov. İqtisadi nəzəriyyə. Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti, Bakı: “MBM” nəşr., 2010-cu il, 888 s.
4. Q.Məmmədov Aqrar sahə Heydər Əliyevin bütün dövrlərdə fəaliyyətinin prioritet istiqamətlərindən olub. “Azərbaycan” qəzeti, 12 dekabr 2013-cü il
5. “Azərbaycan” qəzeti, 11 noyabr 2015-ci il, № 247 (7101)

The role of agro-industrial integration in formation of agro-industrial complex

O.Q.Mamedli

Ganja State University

V.İ.Mamedova

SUMMARY

Key words: *integration, agro-industrial complex, agro-industrial integration, the experiment of west countries, model of “Qaydar Aliyev” on reforming of soil, the advantage of heavy industry, and etc.*

Agro-industrial integration is an objective economical process of union of agricultural, industrial, and other enterprises connected with manufacturing, keeping and realization of agrarian production. Agro-industrial integration means the state of connection of separate elements of agro-food aims in whole and also process leading to this state. So, the category of integration may be used as economical appearance and also as organization-economical process.

So, agro-industrial integration is organization-economical concept, which characterizes, conscientiously regulated union and development in limit of whole organism of specialized agrarian, industry, service and sales departments. All these and other questions are discussed in this article.

Роль агропромышленной интеграции в формировании агропромышленного комплекса

О.Г. Мамедли

Гянджинского государственного университета

В.И. Мамедова

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *интеграция, аграрно-промышленный комплекс, агропромышленная интеграция, опыт западных стран, модель «Гейдара Алиева» о реформировании земли, преимущество крупного производства и т.д.*

Агропромышленная интеграция представляет собой объективный экономический процесс объединения сельскохозяйственных, промышленных и других предприятий, непосредственно связанных с производством, хранением и реализацией сельскохозяйственной продукции. Агропромышленная интеграция означает состояние связанности отдельных элементов агропродовольственной цепи в единое целое, а также процесс ведущий к такому состоянию. Следовательно, категорию интеграции можно рассматривать и как экономическое явление, и как организационно-экономический процесс. Таким образом, агропромышленная интеграция – это организационно-экономическое понятие, характеризующее сознательное, регулируемое объединение и развитие в рамках единого хозяйственного организма обслуживающих и торговых подразделений. Все эти и другие вопросы связанных с данной проблемой рассматриваются в данной статье.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ МАЛЫМ БИЗНЕСОМ

*Докторант Э.М.Худавердиева
Азербайджанского государственного аграрного университета*

Ключевые слова: *предпринимательство, основные факторы, государственное управление, развитие малого предпринимательства, предпринимательская деятельность.*

Мировой опыт подтверждает – предпринимательство важный элемент рыночной экономики, без которого не может гармонично развиваться государство. Оно во многом определяет темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта. Высокий уровень развития предпринимательства выступает необходимым слагаемым современной модели рыночно – конкурсного хозяйства.

Мировом хозяйстве накоплен опыт разукрупнения хозяйственных структур, разгосударствления, денационализации и смены централизованных методов управления на рыночные. И там, где это происходит, мелкое предпринимательство не знает себе равных по способности оживить экономику, вывести ее из кризиса и обеспечить индивидуальный подход к потребителю товаров и услуг.

Развитие малого и среднего бизнеса в экономически развитых странах идет более быстрыми темпами, поскольку национальные власти придают большое значение таким предприятиям и оказывают им всяческую поддержку в развитии и совершенствовании, разрабатывают огромное количество программ поддержки малого и среднего предпринимательства и предоставляют всяческие льготы. В таких странах малый и средний бизнес играет очень важную экономическую и социальную роль.

В экономически развитых странах малый и средний бизнес представляет собой средний класс, который служит базой для стабильного развития экономики, а также обеспечивается занятость большинства населения. В этих странах около 50–70% ВВП производится именно малыми и средними предприятиями. [4].

Согласно американскому законодательству, к категории малого и среднего бизнеса относятся хозяйственные субъекты, на которых работает не более 500 человек.

Все малые и средние предприятия в США подразделяются на 3 категории:

- 1) Микропредприятия-фирмы с количеством работников до 20 человек;
- 2) Малые предприятия — от 20 до 100 человек;
- 3) Средние предприятия — от 100 до 499 человек.

Кроме того, можно отдельно выделить те предприятия, на которых используется труд наемных работников и те, где владелец фирмы обходится без привлечения наемного персонала.

Малые предприятия играют ключевую роль в нововведениях и развитии рынка. Их способность к использованию новых технологий, новых форм бизнеса поразительны, так как часто они плохо обеспечены ресурсами, имеют небольшой научно-исследовательский бюджет и ограниченную рабочую силу.

Малый и средний бизнес в США начал свое развитие еще в эпоху Великой Депрессии, поэтому его уровень остается стабильно высоким. В настоящее время в США насчитывается около 7 млн. предприятий с численностью наемных работников менее 500 человек, из них на 6 млн. предприятий занято менее 20 человек. Кроме того, действует 18,3 млн. индивидуальных несельскохозяйственных предприятий.

Уровень развития малого бизнеса напрямую определяет степень развития экономики государства. В Азербайджане потенциал малого предпринимательства пока остается нереализованным [1].

Как мы видим из исследования, малый и средний бизнес за рубежом успешно развивается и постоянно совершенствуется. В экономически развитых странах государство является не тормозом в развитии малого и среднего предпринимательства, а активным сторонником и помощником в его совершенствовании. Малому и среднему бизнесу оказывается значительная поддержка на государственном уровне, предоставляется масса всевозможных льгот. Правительствами экономически развитых стран разрабатываются

различные программы по поддержке такого предпринимательства, которые успешно доказали свою эффективность на практике.

В любом иностранном государстве есть свои плюсы и минусы в развитии малых и средних предприятий. И любой опыт будет очень полезен для развития малого и среднего предпринимательства в Азербайджане и для модернизации экономики в целом.

С одной стороны, предпринимательство выступает как особый вид хозяйственной деятельности, в основе которой лежит ряд условий и требований свобода в выборе направлений и методов деятельности, самостоятельность в принятии решений, ответственность за принимаемые решения, ориентация на достижение коммерческого успеха. С другой стороны, предпринимательство-это определенные стиль и тип поведения, составляющие которого-инициатива, поиск нетрадиционных решений, масштабность и риск, деловая хватка. С третьей, предпринимательство-это особая функция, выполняемая в экономике обеспечение развития и совершенствования хозяйственного механизма, постоянное обновление экономики, создание инновационной сферы [3].

Ресурсная функция предпринимательства реализуется в мобилизации капитала, трудовых, материальных, информационных и других ресурсов для их производительного использования. Нацеленность предпринимателя на динамическую эффективность вынуждает его к постоянному поиску дополнительных ресурсов. Множество потенциальных ресурсов общества были бы невостребованы, не занимаясь предприниматели их мобилизацией.

Государственная политика в отношении малого предпринимательства находится под сильным влиянием макроэкономической ситуации, бюджетных возможностей, идеологии, причем она нередко определяет степень поддержки малых предприятий со стороны власти. Регулярно разрабатываются и принимаются программы поддержки малого предпринимательства.

Одна из важных задач государства- создание экономических условий для развития предпринимательства путем использования различных механизмов.

Попытка ориентироваться только на негосударственные коммерческие организации и иностранных инвесторов как эффективных собственников бывших государственных предприятий не оправдала себя.

Особое значение для предпринимательства имеет налоговая политика государства, которая призвана способствовать увеличению производства товаров и услуг и формированию на этой основе централизованных фондов финансовых ресурсов, прежде всего государственного бюджета. Налогообложение выполняет стимулирующую, перераспределительную и контрольную функции.

Государство регулирует предпринимательскую деятельность во многом путем выдачи лицензий. Лицензирование позволяет обеспечить защиту жизненно важных интересов кадров в сфере производства, обучения, медицинского и бытового обслуживания и др.

Большое влияние на результаты предпринимательской деятельности оказывают тарифы на продукцию и услуги естественных монополий. Развитию предпринимательства могут способствовать гарантии государства по займам и кредитам предприятий. Таким образом, для развития предпринимательства применяется ряд экономических методов и рычагов.

Организационную основу управления малого предпринимательства составил закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в Азербайджанской Республике. Он является важным элементом правовой среды малого бизнеса, который сильно зависит от государства.

В законе перечислены направления, по которым осуществляется государственная поддержка малого предпринимательства:

1. формирование инфраструктуры его поддержки и развития;
2. создание льготных условий использования субъектами малого предпринимательства государственных финансовых, материально-технических и информационных ресурсов, а также научно-технических разработок и технологий;
3. установление упрощенного порядка регистрации субъектов малого предпринимательства, лицензирования их деятельности, сертификации их продукции, представления государственной статистической и бухгалтерской отчетности;
4. поддержка внешнеэкономической деятельности субъектов малого предпринимательства, включая содействие развитию их торговых, научно-технических, производственных, информационных связей с зарубежными государствами;

5. организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для малых предприятий.

В Законе раскрывается содержание основного инструмента государственной поддержки малого бизнеса – государственных программ. Государственные и муниципальные программы поддержки малого предпринимательства включают в себя меры по формированию инфраструктуры его развития и поддержки, перспективные направления его развития и приоритетные виды деятельности субъектов малого предпринимательства, меры, принимаемые для реализации основных направлений форм его развития, предложения по установлению налоговых льгот и ежегодному выделению средств из соответствующих бюджетов на поддержку малого предпринимательства, меры по обеспечению передачи субъектам малого предпринимательства не завершенных строительством и пустующих объектов, а равно нерентабельных и убыточных предприятий на льготных условиях, меры по обеспечению субъектами малого предпринимательства возможности для первоочередного выкупа арендуемых ими объектов недвижимости с учетом вложенных в указанные объекты средств. [3].

Действующие законодательные и нормативные акты устанавливают комплекс гарантий, стимулов и льгот для малого бизнеса в области налогообложения, ускоренной амортизации, кредитования, страхования и некоторых других сферах. Еще одно важное направление-производственно-технологическая поддержка субъектов малого предпринимательства.

Можно выделить две группы причин, сдерживающих развитие малого предпринимательства:

– это причины общеэкономического характера, заложенные в экономической политике государства;

– частного, преимущественно организационного характера.

Мировая практика свидетельствует, что в развитии рыночных отношений возможны две тенденции: формирование регулируемого рынка или стихийного, носящего спекулятивный характер.

Особенностью регулируемого рынка является, во-первых, наличие условий для свободного инвестирования средств в различные сферы, а смысл государственного регулирования заключается не в воздействии на систему

цен, а в формировании оптимальных пропорций. Во-вторых, такой рынок требует совершенного механизма регулирования покупательского спроса, то есть формирования повышенного дохода, а, следовательно, и более высокой покупательной способности у большинства населения, что и выступает движущей силой производства.

Еще одно обстоятельство отрицательно влияет на покупательную способность населения, а, следовательно, и на развитие малого предпринимательства. Рост потребительских цен опережает повышение оплаты труда. В этих условиях спрос акцентируется преимущественно на продовольственных товарах, а промышленные товары оказываются невостребованными. Это связано с уровнем разрыва доходов между полярными группами населения.

Таким образом, сдерживающим фактором развития промышленного предпринимательства является сужение внутреннего потребительского рынка.

Следует выделить и причину кардинального характера, тормозящая предпринимательство, она связана с существующей системой налогообложения. Налоговая политика государства по отношению к малому предпринимательству в большей степени носит фискальный, а не стимулирующий характер.

Главные ее недостатки заключаются, во-первых, в чрезмерно высоком уровне налогов, которые не стимулируют рост производства, что в условиях его падения является необходимым. Во-вторых, сама налоговая система нестабильна, часто меняется. К тому же ряд налоговых законов не носят прямого действия, а дополняются множеством подзаконных актов, как правило, запаздывающих и нередко изменяющих цель самих законов. А в-третьих, множественность налогов, в которых предприниматель просто теряет ориентиры.

Эти недостатки говорят о том, что необходима стройная система мер общественной и государственной поддержки предпринимательства на всех уровнях управления.

Для того чтобы не допустить развитие и закрепление дисфункциональных моделей предпринимательства, необходимо создать, в первую очередь, условия для:

- морально-нравственной легитимации предпринимательства и частной собственности;

- согласования формальных и неформальных экономических институтов и механизмов;

- легитимации частной собственности и отделения собственности от власти;

- создания механизмов институционализации и эффективного функционирования сложноструктурных форм частной собственности (таких, как акционерные общества);

- создания институтов корпоративного управления;

- создания эффективного института банкротства.

Именно создание институтов, препятствующих коррупции, обеспечивающих надежное и доступное гражданское и арбитражное судопроизводство, разделяющих собственность и власть, и политическую, и экономическую сферы, обеспечит социально-эффективное предпринимательство, ведущее к появлению новых управленческих механизмов, росту производительности труда, созданию рабочих мест, макроэкономическому росту. [7].

По мнению предпринимателей главная проблема для малого и среднего бизнеса – это:

– высокий уровень налогового бремени;

– развитие бизнеса серьезно сдерживают бюрократические проволочки;

– налицо засилье монополизма;

– предпринимательская среда для бизнеса становится все более некомфортной.

Отличительной чертой малого предпринимательства являются:

Амбициозность;

Инновационный характер;

Мобильный характер.

По мнению современных экспертов области и страны, перспективными направлениями развития малого бизнеса региона могут стать сельское хозяйство и сфера услуг.

Малый бизнес не должен забывать и о возможном кризисе в экономике мира и нашей страны в частности. Поэтому руководители таких предприятий должны быть, как никогда обильны и открыты для новых веяний. А государству нашему необходимо приложить максимум усилий, чтобы перспективные направления развития малого предпринимательства стали реальными, а не вязли в административном ресурсе, бюрократизме и непосильном налоговом гнете.

Уровень развития малого бизнеса напрямую определяет степень развития экономики государства. В Азербайджане потенциал малого предпринимательства пока остается нереализованным.

Несмотря на наблюдаемый в последние годы рост производства продукции (работ, услуг) на малых предприятиях, на увеличение численности самих малых предприятий, на пути развития малого предпринимательства стоит множество преград как экономического, так и социально-психологического характера.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговое планирование и оценка его эффективности / И.Н. Долгих // Финансы и кредит. 2013, №16 (544). с. 66.72.
2. Налоговое планирование: учебное пособие / И.С. Большухина. Ульяновск: Ул. ГТУ, 2011, 122 с.
3. Карбушев Г.И., Зимин В.М. Совершенствование налоговой системы России / Г.И.Карбушев, В.М. Зимин // Экономика и жизнь. 2000, № 2. с. 58.
4. Налоги и налогообложение: учебн. пособие для вузов / В.А.Кашин, И.Г.Русакова, А.В.Толкушкин. М.: ЮНИТИ, 2010, 186 с.
5. Кругляк З.И. Оптимизация налогообложения сельскохозяйственных товаропроизводителей / З.И. Кругляк // Всё для бухгалтера. 2007, №14(206). с.51...57.
6. Анализ финансовой устойчивости коммерческой организации и пути её повышения: учебное пособие / Ю.А. Лукаш. М.: Флинта, 2012, 282 с.
7. Майбуров И.А. Налоги и налогообложение / И.А. Майбуров. М.: Юнити-Дана, 2007, 655 с.

The main factors that increase the efficiency of state administration small business

*Doctorant E.M.Khudaverdiyeva
Azerbaijan State Agrarian University*

SUMMARY

Key words: *enterprise, key factors, public administration, development of small business, entrepreneurship*

Today, business is developing slowly and inconsistently. Promote it must have both state authorities and organizations of businessmen (unions, associations, agencies). To do this, you must formulate a clear, unified state policy in relation to small business.

**Kiçik biznesin dövlət tərəfindən idarəedilməsinin
səmərəliliyini artıran əsas amillər**

*Doktorant E.M.Xudaverdiyeva
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin*

XULASƏ

Açar sözlər: *sahibkarlıq, əsas amillər, dövlət idarəetmə, kiçik biznesin inkişafı, sahibkarlıq*

Bu gün sahibkarlıq yavaş-yavaş və ziddiyyətli inkişaf edir. Sahibkarlığa həm dövlət orqanları, həm də sahibkarların öz təşkilatları dəstək olmalıdırlar (ticarət ittifaqları, assosiasiyalar, agentliklər). Bunu etmək üçün, kiçik bizneslə bağlı aydın, vahid dövlət siyasəti formalaşdırmaq lazımdır.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Главный педагог Г.С.Турабова

Гянджинского государственного университета

Ключевые слова: политическая экономия, экономическая политика, методы политической экономии, индукция, дедукция, основные направления экономической политики

Политическая экономия как наука уходит своими корнями в далекое прошлое. Основы экономики были заложены еще в трудах ученых Древней Индии, Китая, Греции. Еще Аристотель в IV в. до н. э. разделял понятия «экономия» (наука о хозяйствовании ради удовлетворения потребностей) и «хремастика» (искусство получать прибыль).

Классическая английская политическая экономия XVIII века рассматривала труд как источник богатства. Адам Смит открыл «невидимую руку» – конкуренцию, которая делает экономику саморегулируемой системой. Классики считали целесообразным отсутствие государственного вмешательства в экономику и поощрение частного предпринимательства.

Политическая экономия изучает производственные отношения. Следовательно, значение и роль производственных отношений в системе общественных отношений велик. Производственные отношения – это отношения, которые складываются между людьми в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ. Они включают в себя организационно-экономические и социально-экономические отношения.

Если организационно-экономические отношения обусловлены разделением и кооперацией труда, то основу социально-экономических составляют отношения собственности на средства производства. Неэкономические отношения еще называют надстроечными. Политическая экономия их отдельно не изучает, а исследует их воздействие на производственные отношения.

Природа и причины богатства и бедности – исконный объект и предмет политической экономии. Анализ и выявление причин постоянства периодических циклических и других видов кризисов капиталистического воспроизводства, а также теоретических основ антикризисных программ – это тоже из области предмета и задач политической экономии.

Академик Л. Абалкин признавал в политической экономии не формационный, а цивилизационный подход. Он относился к ученым, которые считали, что в чистом виде в развитии цивилизации не было ни капитализма, ни социализма. Цивилизационный путь — это

диалектика развития технологических укладов и форм собственности.

Экономическая политика выдвигает цели, определяет приоритеты, принимает решения и проводит их в жизнь. При этом следует учитывать не только экономические параметры, но и всю совокупность социальных, психологических, экологических, организационных, политических факторов.

Экономическая политика постоянно сталкивается с новыми, зачастую непредвиденными проблемами, ставит их перед аналитиками и разработчиками.

Некоторые авторы утверждают, что анализ экономических явлений позволяет выявить столь же устойчивые закономерности, что и в физических науках. Им возражают, акцентируя внимание на неизмеримо большей сложности общественных явлений по сравнению с физическими или техническими.

Дискуссии и споры между сторонниками различных теорий, школ и концепций никогда не утихают. Повышается достоверность выводов и точность прогнозов. Совершенствуются методы анализа. Полнее учитываются новые явления и национальные особенности.

Сегодня по-прежнему актуален оптимистический взгляд Кейнса. «События грядущих годов, – утверждал он, – будут направляться не сознательными действиями государственных деятелей, но скрытыми течениями, непрерывно бегущими под поверхностью политической истории, результаты которой никто не в состоянии предсказать. Нам дан лишь один способ влиять на эти скрытые течения; этот способ заключается в использовании тех сил просвещения и воображения, которые изменяют мнения людей. Провозглашение истины, разоблачение иллюзий, расширение и просвещение человеческих чувств и умов – таковы наши средства».

Следует выделить основные направления экономической политики государства:

- фискальная (бюджетно-налоговая) политика;
- монетарная (денежно-кредитная) политика;

- социальная политика;
- внешнеэкономическая политика.

Факты о невостребованности политической экономии организациями, стоящими у руля экономической политики, не говоря уже о субъектах микроэкономического уровня, могут быть многократно дополнены.

Однако указание на связь политической экономии с экономической политикой, которая так или иначе, в той или иной степени и в той или иной форме прослеживается на протяжении всей истории этой науки, вовсе не означает, что экономическая политика непосредственно вводится в сам предмет политической экономии.

Политическая экономия изучает *экономические отношения* (по марксистской терминологии, *общественно-производственные отношения*) людей, социальных групп, народов как объективно существующую реальность, законы ее функционирования и развития на различных ступенях эволюции человеческого общества. Экономическая политика может быть предметом «экономической политологии» или «философии политики».

Сказанное выше по адресу политической экономии имеет в виду общую (или, иначе, «абстрактную» в смысле – общенациональную и не конкретно-отраслевую) экономическую теорию, продолжающую традиции классической политической экономии, в том числе ее марксистской ветви. В 20-е годы прошлого века ее называли еще, в отличие от конкретных экономик, «теоретической экономией».

«Общая экономическая теория», в свою очередь, согласно тому же классификатору, является частью более широкого понятия «Экономическая теория» как особой «научной специальности», тогда логичен вопрос о предметном соотношении экономической теории и общей экономической теории. Вместе с тем «Экономическая теория» входит со специальностями конкретной экономики и управления и др. в состав отдельной «отрасли» всего комплекса научного знания под именем «Экономические науки»; отсюда естественен вопрос о предметной специфике «Экономической теории» в той структуре, как она определяется в указанной системе классификации «Экономических наук».

Что касается «Экономической теории», то ее структурно-предметная модель представляется, на наш взгляд, в известном смысле условно-компромиссной, поскольку она не вк-

лючает специальные теории конкретно-экономических наук и теоретических обоснований узко прикладных разработок, но включает в качестве особой области исследования *методологию экономических наук* как системы научного знания. Вместе с тем она рассчитана для практической работы, позволяя как-то упорядочить и организованно вести исследования и разработки при наличии множества направлений экономической теории. Другие *три области* исследования собственно экономической теории, по тому же классификатору, встроены в своего рода систему координат «пространства» и «времени». Первая область – современная общая экономическая теория – это «пространство», в котором сосуществуют сегодня различные по методологии общетеоретические поля исследования. В нем размещены: 1) политическая экономия, 2) микроэкономическая теория, 3) макроэкономическая теория, 4) институциональная теория, 5) эволюционная теория, теория переходной экономики и др. Вторая и третья области отнесены к экономической теории, отражающей ее развитие «во времени»: *экономическая история* (материальное развитие экономики) и *история экономической мысли* (гносеологический аспект). У всех трех областей экономической теории то общее, что их объединяет, как нам кажется, в одно формирование как особой экономической специальности, – один и тот же предмет (независимо от субъективных определений их представителями) – экономические отношения, существующие в координатах пространства и времени. Поэтому, когда мы сужаем пространство экономической теории до *общей* экономической теории, мы не можем не признать и в ней наличия *общего предмета – экономических отношений*. Следовательно, ее составные части не выходят за рамки одной предметной области – за пределы экономических отношений.

Возникает основание «модернизировать» известную концепцию *политической экономии в широком смысле*. Разветвление классического начала политической экономии на марксистское и неоклассическое, а затем и ряд сопутствующих общетеоретических направлений позволяют связать политическую экономию не только со всеми прошлыми и будущими формационными экономическими системами, исторически сменяющимися друг друга.

Во-первых, мозаичная социально-экономическая структура современного мира, смешанный характер национальных социально-экономических систем, в том числе доминирующей в мире рыночно-капиталистической системы, расширяют поле, наблюдаемое современной политической экономией, за пределы рыночных отношений. Во-вторых, расширяется гносеологический фронт политической экономии, включающий доктрины, отпочковавшиеся от классического ствола с иными методами изучения экономических отношений, а также новые доктрины, альтернативные традиционной политической экономии, но не политической экономии вообще как науке, исследующей экономические отношения.

Политическая экономия в широком смысле в предлагаемой интерпретации не отвергает и не полемизирует с известным классическим понятием. Речь идет о втором понятии, – стало быть, о двояком понимании проблемы. В первом случае применен онтологический подход, во втором – гносеологический. Второе понятие политической экономии в широком смысле – эквивалент «общей экономической теории» во всем наборе охватываемых ею направлений, доктрин и школ, *de facto* имеющих дело с экономическими отношениями. Все ее части находятся в сфере политической экономии, являясь ее особыми ответвлениями, то есть специфическими «политическими экономиями».

Когда во второй половине прошлого века в политической экономии произошли две революции – диалектико-материалистическая и маржиналистская, в ней из классической политической экономии появились и оформились две разные «ветви» – *марксистская*, продолжающая развивать трудовую теорию стоимости товара, и *неоклассическая*, опирающаяся на теорию предельной полезности. Обе эти ветви возникли и росли, не покидая предметного поля политической экономии и выступая как альтернативные направления политической экономии. Ни один из трех признанных родоначальников неоклассики не пытался уйти из ее поля, дав своим основополагающим трудам имя политической экономии или учения о народном хозяйстве [1]. Только А. Маршалл, обобщивший эти неоклассические труды по политической экономии, переименовал политическую экономию в «экономикс», дав своему политэкономическому по характеру содержания произведению

(1890) название «Принципы экономикс» (*Principles of economics*), которое в русском переводе 1984 года называлось «Принципы политической экономии», а в 1993 году – уже в духе низвержения политической экономии – «Принципы экономической науки» [2,3].

Превращение неоклассической теории в «Неоклассический синтез» не только не вывело ее за границы политической экономии, но, наоборот, несколько усилило ее принадлежность к политической экономии, поскольку прибавился макроэкономический аспект общественного производства.

Современный экономикс как научная и учебная дисциплина и есть не что иное, как *неоклассическая политическая экономия*. Ни Маршалла, ни Кейнса, ни Фридмана, да и таких, как Веблен и Шумпетер, как бы ни относиться к их взглядам, невозможно рассматривать где-то за околицей политической экономии. Если бы их исследования имели дело с разными предметами, то не было бы и резона для дискуссий между ними, между представителями других направлений [1,3].

Не означает ли, однако, сказанное, что излагаемая концепция не видит вообще различий в предмете составных частей общей экономической теории? Такой вопрос, конечно, правомерен, и кроме того, он прямо касается понимания роли государства в рыночной экономике и отношения политической экономии к экономической политике.

Сравнительный анализ показывает, что не с особенностей предмета двух главных направлений общей экономической теории следует начинать выявление доктринальных различий между ними, а с принципиальных различий в применяемых ими основных философских методах, реализующихся в специфических методологических принципах каждого из них, о чем упоминалось выше. Как и в марксистской политической экономии, неоклассика привержена *своему* основному социально-философскому методу – *позитивизму с его современными разновидностями прагматизма*. Как и *диалектико-материалистический метод в «Капитале»*, позитивизм развернулся в ряде адекватных ему принципов, приняв общую форму «экономического маржинализма» как специфического метода неоклассической теории экономикс. Эти принципы отличаются *прямой противоположностью* принципам марксистской ветви политической экономии: «методологический индивидуализм», примат потребления, принцип огра-

ниченности ресурсов, признание рациональности субъективного выбора и максимизации полезности и прибыли хозяйствующими субъектами – индивидами и фирмами, ограничение ценового анализа меновыми отношениями, оптимальность распределения («аллокации») ресурсов и др. Именно этой методологической «парадигмой», как и диалектико-материалистической «парадигмой» марксистской политической экономии, определяется водораздел на единой «территории» экономических отношений, изучаемых по-разному, с различными подходами, с различной целью и с разными идеологическими и практическими задачами, между двумя основными и другими альтернативными ветвями современной политической экономии. Тем самым – как логически производное – определяются и особенности их предмета (отсюда «метод – душа предмета») [1, 2].

Таким образом, когда перед нами стоит задача определить роль политической экономии как теоретического основания разработок в области экономической политики, мы, по существу, должны иметь в виду весь состав «общей экономической теории». Поскольку различия между ее частями определяются методологией и соответствующими объемами

(«долями»), сторонами, аспектами изучаемых ими экономических отношений, на экономическую политику должны «работать» все ее направления. Каждой субобласти общей экономической теории найдется место в строю познания, объяснения протекающих процессов в экономической системе и прогнозирования контуров развития экономической системы в ее отдельных сторонах горизонтальной и вертикальной структуры, на уровне микро- и макроэкономики, в фазах общественного воспроизводства, в институционально-экономической среде, а также в целостном виде.

Определив цели, приоритеты, основные направления экономической политики, государство регулирует экономику, используя методы регулирования (методы экономической политики): прогнозирование развития экономики, введение экономических нормативов, установление налоговых ставок, определение размеров денежной эмиссии, разработка государственных программ и их финансирование, поддержание курса национальной валюты, установление квот на экспорт и импорт отдельных продуктов, определение прожиточного минимума, размеров минимальных пенсий, минимальной ставки заработной платы и многое другое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы экономической теории. Курс лекций. Под редакцией Баскина А.С., Боткина О.И., Ишмановой М.С. Ижевск: Издательский дом "Удмуртский университет", 2000
2. Абалкин Л. И. Россия: поиск самоопределения: Очерки. М.: Наука, 2002. С. 36.
3. Абалкин Л. И. Очерки по истории российской социально-экономической мысли. М.: РЭА им. Г. В. Плеханова, 2008, с. 4.

Siyasi iqtisadiyyat və iqtisadi siyasət

*Baş müəllim G.S.Turabova
Gəncə Dövlət Universitetinin*

XÜLASƏ

Açar sözlər: *siyasi iqtisadiyyat, iqtisadi siyasət, siyasi iqtisadiyyatın metodları, induksiya, deduksiya, iqtisadi siyasətinin əsas istiqamətləri*

Məqalə siyasi iqtisad və iqtisadi siyasətə həsr olunub, metod və siyasi iqtisad funksiyaları, dövlətin iqtisadi siyasətinin əsas istiqamətləri müzakirə edilir.

Political economy and economic policy

*Head teacher of the G.S. Turabova
Ganja State University*

SUMMARY

Key words: *political economy, economic policy, methods of political economy, induction, deduction, the main directions of economic policy*

The article is devoted to the political economy and economic policy, discusses the methods and functions of political economy, the main directions of economic policy.

MÜHASİBAT UÇOTUNUN TƏŞKİLİ, MALİYYƏ VƏ İDARƏETMƏ UÇOTUNUN FƏRQİ

R.İ. Verdiyeva
Gəncə Texniki Kollecinin

Açar sözlər: maliyyə uçotu, idarəetmə uçotu, vergi uçotu, uçot istifadəçiləri, məsrəflərin uçotu, maya dəyəri, maliyyə nəticələri

İstənilən təsərrüfat subyekti öz fəaliyyətini, gəlirlərini, xərclərini, təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrini və s. müəyyən etmək üçün mühasibat uçotu təşkil etməlidir. Son illərdə digər sahələrdə olduğu kimi mühasibat uçotu sahələrində də bir sıra islahatlar həyata keçirilmiş, mühasibat uçotu ayrılıqda maliyyə uçotuna və idarəetmə uçotuna bölünmüşdür. Bu uçot növlərinin bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəsi və fərqləri vardır.

Mühasibat uçotu təsərrüfat əməliyyatlarının mühasibat qaydası ilə rəsmiyyətə salınmasını və onların qeydiyyatına alınmasını özündə birləşdirən uçot informasiyalarının toplanması eləcə də maliyyə hesabatının tərtib edilməsi sistemini özündə əks etdirir. Maliyyə hesabatının məlumatları təşkilatın daxilində müxtəlif səviyyəli rəhbərlər və xarici istifadəçilər (investorlar, kreditorlar, banklar, vergi və maliyyə orqanları və i.a.) tərəfindən istifadə edilir. Maliyyə uçotu mühasibat uçotunun xeyli hissəsini əhatə edərək təşkilatın əmlakı və öhdəlikləri eyri-maddi aktivlər, əsas vəsaitlər, icarə edilmiş əmlaklar, maliyyə qoyuluşları, dövrüyyə aktivləri və təşkilatın öhdəlikləri, pul vəsaitləri, kapitalları, fondları və ehtiyatları, mənfəət və zərərləri və i.a. haqda informasiyaları özündə birləşdirir.

İdarəetmə uçotu gələcəkdə mühasibat uçotunun tərkib hissəsi olmaqla təşkilatın daxilində müxtəlif səviyyəli rəhbərlər tərəfindən istifadə olunan uçot informasiyalarının toplanması üçün nəzərdə tutulur. Bu uçot növünün başlıca təyinatı konkret istehsalat nəticələrinin əldə edilməsində məsul olan menecerləri lazımi və tam həcmdə informasiya ilə təmin etməkdən ibarətdir.

İdarəetmə uçotu plan, normativ, proqnoz və analitik informasiyaları ümumiləşdirir, uçotun müşahidə prosedurlarını, onların ölçülməsi və qeydə alınmasını tam əks etdirir.

Vergi uçotu mühasibat uçotunun tərkib hissəsi olmaqla vergiyə cəlb olunma və vergi hesabatı tərtib etmək məqsədi ilə mühasibat qaydasında rəsmiyyətə salınması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Mühasibat uçotu sistemində vergi uçotu maliyyə uçotu ilə yanaşı aparılır və vergi ödənişləri məqsədilə uçot üçün vacibdir.

Maliyyə və idarəetmə uçotu müəssisənin maliyyə vəziyyəti haqda məlumat almaq və idarəetmə qərarları qəbul etmək üçün lazımdır.

• **Maliyyə və idarəetmə uçotlarını müqayisə edərək bir sıra fərqləndirici əlamətləri ayırd etmək olan Uçot məlumatlarının istifadəçiləri üzrə.** Maliyyə uçotu tərəfindən təqdim olunmuş məlumatın istifadəçiləri həm daxili həm də xarici ola bilər. Bu zaman idarəetmə uçotunun məlumatı kommersiya sirri olduğu üçün yalnız daxili istifadəçilərə verilir.

• **Mühasibat uçotunun sistem növləri üzrə.** Maliyyə uçotu ikili qeydiyyat əsasında aparılır, idarəetmə uçotu bununla məhdudlaşır.

• **Uçot obyektı üzrə.** Maliyyə uçotunun obyektı bütövlükdə müəssisədir, idarəetmə uçotu isə ayrı-ayrı struktur bölmələri üzrə aparılır.

• **Aparılma mütləqliyi və hüquqi tələbatlar üzrə.** Maliyyə uçotunun aparılması mütləqdir, o, qanunvericiliklə ciddi rəqləmləndirilmişdir və uçot və hesabatın beynəlxalq standartlarına istiqamətlənmişdir. İdarəetmə uçotu ehtiyac olduğu halda müdiriyyətin qərarı əsasında aparılır. Bu zaman uçot məlumatı o halda toplanılıb işlənir ki, onun istifadəsindən gələn fayda və mənfəət onun toplanmasına və işlənməsinə çəkilən xərclərdən üstün olsun.

• **Uçotun prinsipləri və aparılma qaydaları üzrə.** Maliyyə uçotu qəbul olunmuş nizamnamə və qaydalara uyğun həyata keçirilir. İdarəetmə uçotu uçotun istənilən qaydası üzrə aparıla bilər. Burada əsas olan məlumatın faydalılığıdır.

• **Məlumatın müvəqqəti nisbəti üzrə.** Maliyyə uçotu artıq bitmiş məlumatı əks etdirir, yəni, sanki "bu necə olmuşdur" sualını verir. İdarəetmə uçotu bitmiş məlumatı əks etdirir, gələcək üçün planlardan ibarət olur və "necə olmalıdır" sualına cavab verir.

• **Təqdim olunan məlumatın dəqiqliyi üzrə.** Məlumat dəqiq və obyektiv olmalıdır, eləcə də yoxlamaya davam gətirməlidir. İdarəetmə uçotu məlumat toplanışının cəldliyini tələb edir. Obyektiv məlumatla yanaşı təxmini və təqribi qiymətləndirmədən də istifadə olunur ki, bu da idarəetmə qərarının qəbulu üçün kifayətdir.

• **Tərtibat və məlumat toplanışının dövriyyəsi üzrə.** Maliyyə uçotu məlumatın daimi toplanmasını və işlənməsini tələb edir (aylıq, rüblük, illik). İdarəetmə uçotu məqsədilə məlumat daimi, həm də ehtiyac yarandıqca toplanma bilər.

• **Təqdim olunan məlumatın keyfiyyətinə məsuliyyət üzrə.** Maliyyə uçotunda məlumatın təhrifi məhkəmə tərəfindən cəzalandırılır, idarəetmə uçotunda səhvlər müəssisədaxili inzibati sanksiyalarla məhdudlaşdırılır.

• **Uçot miqyasları üzrə.** Maliyyə uçotu hesabatlarında bütün müəssisənin fəaliyyəti haqda məlumat təqdim olunur, idarəetmə uçotu hesabatlarında isə - fəaliyyətin ayrı-ayrı sahələri və bölmələr üzrə, məsələn məhsul növləri, şöbələr və s.

Beləliklə maliyyə uçotu təkcə müəssisənin özü üçün deyil, xarici istifadəçilər - dövlət orqanları, vergi orqanları, kreditorlar, sərmayəçilər və s. üçün də vacib və mütləqdir. İdarəetmə uçotu müəssisənin özü üçün vacibdir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, o aparılmadan idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi çətinləşir, eləcə də meydana çıxan məsələlər barəsində düzgün olmayan qərarlar qəbul etmək ehtimalı yaranır.

Maliyyə uçotu müəssisənin bütün fəaliyyət sahələrinə, uçot obyektlərinə və onların yaranma mənbələrinə aiddir. İdarəetmə uçotu, adətən istehsal xərclərinə və məhsul satışına, müəssisənin fəaliyyətinin maliyyə nəticələrinə aiddir.

İdarəetmə uçotu düzgün idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi üçün təşkilatın menecerlərinə lazım olan məlumatın toplanması, işlənməsi və təhlili üçün şərait yaradır.

Məlumat sisteminin əsasında mühasibat məlumatları durur. İdarəetmə uçotu (və ya başqa sözlə məsrəflər uçotu) istehsal olunan məhsulun, işin, xidmətin maya dəyərinin hesablanması, qiymətlərin təyin olunması, ehtiyatların və material resursların, eləcə də gəlir səviyyəsinin qiymətləndirilməsi üçün vacibdir.

İdarəetmə uçotunun və təhlilinin məqsədləri məhsulun istehsalı və satışı üçün məsrəflərin formalaşdırılması məsələlərinin həlli, eləcə də onların istifadə effektivliyinə təsirinin müəyyənləşdirilməsidir.

Maliyyə uçotunun və təhlilinin məqsədləri maliyyə ehtiyatları, əməliyyatlar və müəssisənin fəaliyyətinin maliyyə nəticələrinin əks olunması və təhlilidir. İdarəetmə uçotunun prerogativi məhsul istehsalı və satışına faktiki məsrəflərin, müəssisənin xərc və gəlirlərinin müəyyənləşdirilməsi, eləcə də planlı maliyyə nəticələrinin aşkarlanması üçün planlaşdırılmasıdır. İdarəetmə uçotu və təhlili sonrakı istehsalın, onun həcmi artırılmasının

perspektivlərini, bu və ya digər fəaliyyət sahələrinə xərc qoyuluşunun effektivliyini aşkarlayarkən xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Maliyyə uçotu və təhlili yalnız faktik resursları və onların mənbələrini əks etdirir, hesablama yolu ilə maliyyə nəticələrini aşkarlayır, lakin bu zaman plan və smeta tərtibatını nəzərdə tutmur. Maliyyə təhlili təşkilatın mülki vəziyyətini öyrənməyə, xüsusi və borc kapitalının strukturunu, gəlirin tərkib və strukturunu, onun səviyyəsini aşkara çıxarmağa imkan verir.

Bununla yanaşı maliyyə və idarəetmə uçotu arasında sıx qarşılıqlı əlaqə mövcuddur. İstehsalın xərcləri və resursları idarəetmə uçotunun obyektləridir. İstehsal mərhələlərindən keçərək onlar məhsula və onun satışından gələn mədaxilə çevrilirlər, eləcə də məsrəflərə, bunlar isə maliyyə uçotunun obyektidir. Fəaliyyətin son nəticəsi - gəlirdə məlumat hesab olunur və maliyyə uçotu və təhlilinin obyektidir.

Beləliklə, maliyyə uçotu bütövlükdə təşkilatın fəaliyyəti haqda məlumatı, idarəetmə uçotu isə mövcud vəziyyətin təhlili və müəssisənin daha effektiv inkişaf yollarının aşkarlanmasını əks etdirir. Maliyyə uçotu idarəetmə uçotunun əsasını təşkil edir, belə ki, onun üçün lazım olan məlumatları təqdim edir.

Maliyyə uçotunun idarəetmə uçotundan fərqi həm də ondadır ki, maliyyə uçotunun məqsədi təşkilatın mülki vəziyyətinin, onun maliyyə dayanıqlığının əks olunmasıdır. İdarəetmə uçotu bu və ya digər məsələ və məqsədlərə cavabdeh olan menecerləri məlumatla təmin edir. Bu məlumat müvafiq qərarların və istehsal məsələlərinin təhlili və qəbul edilməsi, planlaşdırılması, təşkilatın fəaliyyətinin nəzarəti və nizamlanması üçün vacibdir. İdarəetmə uçotu üçün vacib olan daxili məlumatın toplanıb işlənməsi maliyyə uçotu üçün vacib olan məlumatın işlənməsindən fərqli olan qaydalara tabedir.

Uçotu aparılan obyektlərə yanaşmalar da fərqlidir. Belə ki, pul vəsaitlərinin maliyyə uçotunda diqqət pul resurslarının uçotunun özünə yönəldilir, yəni onların həcmi, növləri (təşkilatın kassasındakı nəğd pul və hesablaşma və valyuta hesablarındakı vəsaitlər), kassa əməliyyatlarının iqtisadi məzmunu, bank hesablarındakı əməliyyatlar və s. nəzərdən keçirilir.

İdarəetmə uçotu pul vəsaitlərinin, onların formalaşma mənbələrinin uçotu və təhlili və onların yatırım yollarının müəyyənləşdirilməsi ilə məşğuldur. Maliyyə resurslarının idarəetmə uçotunun məqsədi onların daxilolma mənbələrinin öyrənilməsi və pul vəsaitlərinin daha effektiv

üsulla yerləşdirilməsinin iqtisadi strategiyasının hazırlanmasıdır.

Cari öhdəliklərin və hesablaşmaların maliyyə uçotu bu öhdəliklərin və onların mənbələrinin tərkibi və strukturu haqda məlumatın işlənməsinə əsaslanmışdır. Bu öhdəliklərin idarəetmə uçotunun məqsədləri onların mənbələrinin uçotu və cəlb olunmuş vəsaitlərin effektiv yatırımı strategiyasının hazırlanmasıdır. İdarəetmə uçotu həm də debitor və kreditör borclarının yaranması ilə əlaqədar formalaşan məsrəfləri də nəzərdən keçirir.

Müəssisənin əsas vəsaitləri və qeyri-material aktivlərinin maliyyə uçotu onların tərkibi, strukturu və qiymətləndirilməsini, qeyri-dövri aktivlərə yatırım həcmələrini öyrənir, amortizasiyanın, əsas vəsaitlərin bərpası və təmirinə məsrəflərin və əsas vəsaitlərin və qeyri-material aktivlərin daxil olması, mövcudluğu və sıradan çıxması ilə əlaqədar digər əməliyyatların uçotunu aparır. Əsas vəsaitlərin idarəetmə uçotu onların tərkibinin, vəziyyətinin, əsas fondların və avadanlığın idarə edilməsinin asanlaşdırılması məqsədilə hərəkətlərini öyrənir. İdarəetmə uçotu əsas vəsaitlərin saxlanması və istifadəsi məsrəflərinin tərkibi və strukturunu, onların istifadə effektivliyini, istehsal olunan məhsulun maya dəyərində daxil edilən əsas vəsaitlər və qeyri-material aktivlər üzrə onların əldə edilməsi xərclərini ödəmək məqsədilə amortizasiya hesablanmasını öyrənir. Amortizasiyanın məsrəf maddəsi kimi məhsulun maya dəyərini formalaşdıran bir maddə olduğunu nəzərə alaraq, idarəetmə uçotu bu uçot obyektinə xüsusi yer ayırır.

Material-istehsal ehtiyatlarının həm maliyyə, həm də idarəetmə uçotunda əhəmiyyətli yer ayrılır. Material resurslar - təşkilatın fəaliyyəti üçün vacib olan əsas resurslardır. Maliyyə uçotu onların məbləğlə ifadə olunmuş miqdarının, tərkibinin, strukturunun, qiymətləndirilməsinin müəyyənləşdirilməsini nəzərdə tutur. İdarəetmə uçotu onların istifadə effektivliyini, material resursların əldə edilməsi məsrəflərini nəzərdən keçirir. Material resurslar məhsulun maya dəyərində böyük xüsusi çəkiyə malikdir, buna görə də idarəetmə uçotunun məqsədi onların daha effektiv istifadə strategiyasının işlənilib hazırlanmasıdır.

Əmək haqqının ödənilməsi üzrə işçi heyətlə hesablaşmaların uçotu da həm maliyyə həm də idarəetmə uçotunda əsas yer tutur. Maliyyə uçotu əməyin ödənilməsi fondunun həcmi, tutulmalar və ödəmələrin növləri, idarəetmə uçotu – əməyin ödənilməsi xərcləri, əmək resurslarının istifadə effektivliyini nəzərdən keçirir.

İstehsal və məhsulun maya dəyəri xərclərinin maliyyə uçotu vasitəli və vasitəsiz məsrəflərin məbləğlə ifadə edilən uçotu, məhsulun maya dəyəri, işlər, xidmətlər, onların tərkib və strukturlarından ibarətdir. İdarəetmə uçotu məhsulun maya dəyərini formalaşdırılması, maya dəyərində daxil olan və olmayan məsrəflərin optimallaşdırılması, material, əmək və maliyyə resurslarının effektiv istifadə strategiyasının işlənilib hazırlanması ilə məşğul olur.

İdarəetmə uçotu onların istifadə effektivliyini, material resursların əldə edilməsi məsrəflərini nəzərdən keçirir. Material resurslar məhsulun maya dəyərində böyük xüsusi çəkiyə malikdir, buna görə də idarəetmə uçotunun məqsədi onların daha effektiv istifadə strategiyasının işlənilib hazırlanmasıdır.

Əmək haqqının ödənilməsi üzrə işçi heyətlə hesablaşmaların uçotu da həm maliyyə həm də idarəetmə uçotunda əsas yer tutur. Maliyyə uçotu əməyin ödənilməsi fondunun həcmi, tutulmalar və ödəmələrin növləri, idarəetmə uçotu – əməyin ödənilməsi xərcləri, əmək resurslarının istifadə effektivliyini nəzərdən keçirir.

İstehsal və məhsulun maya dəyəri xərclərinin maliyyə uçotu vasitəli və vasitəsiz məsrəflərin məbləğlə ifadə edilən uçotu, məhsulun maya dəyəri, işlər, xidmətlər, onların tərkib və strukturlarından ibarətdir. İdarəetmə uçotu məhsulun maya dəyərini formalaşdırılması, maya dəyərində daxil olan və olmayan məsrəflərin optimallaşdırılması, material, əmək və maliyyə resurslarının effektiv istifadə strategiyasının işlənilib hazırlanması ilə məşğul olur.

Beləliklə, nəticə çıxarmaq olar ki, maliyyə uçotu təşkilatın fəaliyyətinin uçotunun bütün obyektlərinin kəmiyyət tərəfini, idarəetmə uçotu isə onların keyfiyyət xarakteristikasını, istifadə effektivliyini nəzərdən keçirir. Maliyyə uçotunun idarəetmə uçotundan əsas fərqi də məhz budur.

ƏDƏBİYYAT

1. "Mühasibat uçotu haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı: 2009.
2. Milli Mühasibat Uçotu Standartları."Hüquq ədəbiyyatı". Bakı: 2008.
3. www.muhasib.az
4. Q.Ə.Abbasov "Mühasibat uçotunun nəzəriyyəsi" Bakı: 2009.

**The organization of accounting, the difference between
financial and management accounting**

R.I. Verdiyeva
Ganja Teknikal College

SUMMARY

Key words: *financial accounting, management accounting, tax accounting, accounting users, cost accounting, cost of production, financial results*

The article explains the Azerbaijan Republic's national accounting standards' financial and management accountings based on international accounting standards, and the mutual connection and difference between them. Also, the users of financial and management accounting, the role and importance of these accounting types in the organization of financial accounting were also mentioned.

**Организация бухгалтерского учёта, разница между финансовым
и управленческим учётом**

Р.И. Вердиева
Гянджинский технический колледж

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *финансовый учёт, управленческий учёт, налоговый учёт, учёт пользователей, учёт расходов, себестоимость, финансовый результат*

В статье в соответствии с Международными Стандартами Бухгалтерского Учёта в Азербайджанской Республике объясняются Национальные Стандарты Бухгалтерского Учёта, финансового и управленческого учёта, а также взаимодействия и различия между ними. А также было отмечено важность роли пользователей финансового и управленческого учёта в организации бухгалтерского учёта.

İDARƏETMƏ İŞÇİLƏRİNİN ƏMƏYİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODLARI

N.Ə Qurbanov
Gəncə Dövlət Universiteti

Açar sözlər: idarəetmə işçiləri, əməyin qiymətləndirilməsi, rəhbərlik, əməyin təşkili

Ölkəmizin bazar iqtisadiyyatına keçməsi bir sıra yeni potensial məsələlərin həllini tələb edir. Bu məsələlərdən biri də əmək potensialından maksimum istifadə etməkdir. İqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində firma və şirkətlərdə rəqabət qabiliyyətini saxlamaq üçün innovativ fəaliyyət göstərməlidir ki, burada da əsas iş idarəetmə işçilərinin üzərinə düşür.

Firma və şirkətlərin idarəetmə işçilərinin innovativ fəaliyyətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi məsələləri ilə məşğul olarkən idarəetmə əməyinin qiymətləndirilməsinin metodologiyasını və metodlarını müəyyən etmək lazımdır.

İdarəetmə fəaliyyətində müxtəlif metodlardan xüsusilə də, elmi “əsaslandırılmış” məqsədlər üzrə və “qabaqlayıcı” strateji idarəetmə metodlarından istifadə olunur.

Məqsədlər üzrə idarəetmə fəaliyyətinin qiymətləndirmə meyarının əsasında son nəticənin əldə olunması durur ki, bu nəticədə firma və şirkətlərin rəhbərlərini öz fəaliyyətlərində məqsədlərin əldə edilməsinə istiqamətlənmiş fəaliyyət göstərmələrini tələb edir.

İdarəetmə fəaliyyətinin təkmilləşməsi prosesində istifadə olunan metodlardan biri də kompleks yanaşmadır. Bu halda idarəetmə fəaliyyəti qüvvədə olan amillərin təsiri ilə inkişaf və dəyişmə vəziyyətindəki proses kimi öyrənilir.

Kompleks yanaşma iqtisadi sosial və milli münasibətlərin qarşılıqlı əlaqəsini, həmçinin rəhbər işçilərin idarəetmə fəaliyyətinin təhlilində hüquqi, sosial psixoloji yanaşmaları nəzərdə tutur.

İdarəetmə işçilərinin əməyinin və onların bilavasitə idarəetmə fəaliyyətinin təşkilinin yaxşılaşdırılması üzrə təcili tədbirlər hazırlamaq üçün məqsədli-sistemli yanaşma metodları tətbiq olunur ki, onlar da idarə edən və idarə olunan sistemi ümumi məqsədli-sistemin xüsusiyyətlərini, daxili və xarici əlaqələrini aşkara çıxarmaq məqsədilə birləşən qarşılıqlı əlaqəli elementləri tam bir kompleks kimi nəzərdən keçirməyə imkan verir.

İdarəetmə işçiləri tərəfindən qərar qəbul edilərkən tələb olunan informasiyanın işlənilməsi, hazırlanması üçün riyazi analizdən istifadə ona məqsədlərin hərtərəfli təhlili məsrəflərin kəmiyyət müqayisəsi, səmərəlilik və risk əsasında öz fəaliyyəti üçün optimal kurs seçməyə imkan verir. Bu halda sistemin təhlili idarəetmənin təşkilatı st-

rukturunun layihələşdirilməsinin metodoloji əsaslarından biri kimi çıxış edir.

Obyektin davranışının modelləşdirilməsinin tətbiq edilməsi idarəetmə fəaliyyətinin təkmilləşməsi üçün kifayət qədər səmərəli metoddur. Bu metod idarə olunan obyektin və idarəetmə subyektinin modelinin qurulmasından ibarət olub, onların davranışlarının xüsusiyyətlərini öyrənməyə asanlaşdırır.

İdarəetmə işçilərinin əməyinin yaxşılaşdırılmasının bəyənilmiş metodlarından biri kimi elmi-təcrübə metodlarından geniş istifadə edilir. Təcrübə zamanı mümkün qərarlar müəssisə, firma və şirkətlərin bir və ya bir neçə obyektində sınaqdan keçirilir. Nəticənin təhlilindən sonra qərar dəqiqləşdirilir, bütün obyektlərə tətbiq edilir və yaxud səhv olunarsa, bilinərsə qəbul olunmur.

Bundan əlavə idarəetmə təcrübəsində analiz və sintez, induksiya və deduksiya və bir sıra bu kimi tanınmış ümumi elmi vasitələrdən istifadə olunur.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi metodların hər birini ayrı-ayrılıqda deyil, kompleks halda tətbiq etmək lazımdır. Bu halda rəhbərlərin idarəetmə fəaliyyətinin təzahür və proseslərinin daha dərin və tam dərki təmin olunur.

İdarəetmə davranışı haqqındakı elm rəhbərlik və tabeçiliyindəki işçilər arasındakı əlaqə, məsləhətləşmə və şəxsi əlaqələr metodundan istifadə etməyi tövsiyyə edir. Lider tərəfindən qəbul edilən yerli ənənələr, texnologiya daha yüksək rəhbərliklə hesablaşma kimi bir çox amillər təsir edir.

İdarəetmə üslub və praktikasının tabeçiliklərə birbaşa nəzarət edən bütün idarəetmə işçiləri üçün tələb olunur. Təəssüf ki, idarəetmə işçilərinin əməyinin elmi təşkili üzrə nə xaricdəki, nə də ölkə daxilindəki tədqiqatlarda idarəetmənin innovasiya metodları praktiki olaraq kifayət qədər nəzərdən keçirilməmişdir.

Bir çox alimlərin elmi işlərində firma və şirkətlərin idarə olunmasında təşkilati strukturların əsaslandırılması və onların idarəetmənin səmərəliliyinə etdiyi təsirə əhəmiyyətli dərəcədə diqqət yetirilir. Lakin bu tədqiqat sahəsində də təşkilatı strukturların idarəetmədəki innovasiyalara olan həssaslığı problemi nəzərdən keçirilir.

Məlumdur ki əksər firma və şirkətlərin idarəetmə sistemi bölmələrin və əməkdaşların fəaliyyətini və kombinasiya etmək üçün əvvəlcədən müəyyən olunmuşdur. Firma və şirkətlər üçün daha səmərəli təşkilati idarəetmə strukturunun seçilməsi bir sıra meyarlara, xüsusilə maksimum mənfəətli və etibarlı qərarların işlənilib hazırlanması bacarığına dəyişən şəraitə uyğunlaşma qabiliyyətinə idarəetmə funksiyalarının ixtisaslaşdırılmasına əsaslanır. Təşkilati strukturun qeyd etdiyimiz elmi əsaslandırılmış yaradılma meyarları idarəetmə işçilərinə öz işlərini səmərəli təşkil etməyə və planlaşdırmağa imkan verir. Elm və praktikada təşkilati strukturların müxtəlif növləri işlənilib hazırlanmışdır ki, bu tərkibə xətti funksional, xətti miqyaslı, məhdud funksional matris proqramlı, məqsədli və digərləri daxildir.

İdarəetmənin səmərəli strukturlarını yaratmaq məqsədilə bir - birilə bağlı olan hissələrdən axtarış aparılması, təşkilati layihənin işlənilib hazırlanması və proqrama daxil edilməsindən ibarət müxtəlif metodlardan istifadə olunur. Bu halda təşkilati layihə metoduna təşkilati idarəetmə aparatının əmək prosesinin və sənədləşdirmə işlərinin təkmilləşdirilməsi daxil edilir.

Praktikada öz təsdiqini tapmış elmi metodlar təsdiq edir ki, iş yerində artıq heç nə saxlamaq lazım deyil. Hər bir əşyanın öz yeri və idarəetmə əməyi prosesində, sabit yerdəyişmə səbəbi olmalıdır. İdarəetmə işçilərinin işlədiyi sənədləri elə yerləşdirmək lazımdır ki, onları görmək, götürmək və istifadə etmək mümkün olsun.

Həm müəssisələrin idarəetmə işçilərinin, həm təbəçilikdə olanların öz funksiyaları necə icra etmələrini qiymətləndirmə metodlarına böyük diqqət ayrılmışdır. Bu halda, müxtəlif metodlardan, o cümlədən sıralama metodlarından (müəssisəni idarəetmə işçiləri və əməkdaşları xidmətlərindən asılı olaraq sıralanırlar) istifadə olunur. Həmçinin praktikada öz təsdiqini tapmış bal ilə (beşballıq, yaxud rəqəmsiz, pis, yaxşı) və şkala ilə qiymətləndirmə (adətən beş dərəcəli) söhbətlərin aparılması (bu zaman təbəçilikdəki şəxsi qiymətləndirilən dövr ərzindəki uğurlardan və uğursuzluqlardan danışır) tətbiq olunur.

Müasir şəraitdə idarəetmə işçilərinin işində elektron poçt, elektron ofis və digər imkanlar da

daxil olmaqla informasiyanın işlənilib hazırlanmasının müasir metodlarından istifadə olunur.

Qeyd olunanlardan bir daha məlum olur ki, həm elmdə, həm də praktikada öz təsdiqini tapmış əsas metod işçilərin idarəetmə fəaliyyətinin forma və metodlarının daimi təkmilləşdirilməsi yəni müxtəlif yeniliklərin işlənilib hazırlanması, tətbiq edilməsi və bunun nəticəsində idarəetmə işçisinin əməyinin təşkilinin yaxşılaşdırılması hesab olunur.

Digər müəlliflər idarəetmə işçisinin əməyinin özünü təkmilləşdirilməsi prosesi üçün bəzi metod və yanaşmalar təklif edirlər ki, onlardan biri də sərbəst düşünmə vərdişinin inkişaf etdirilməsi şəxsi təcrübə əsasında perspektivli ideyaların hazırlanmasıdır. Digər özünü təkmilləşdirmə metodu isə kənardan edilən kömək ilə, yəni sualların və elmi informasiyaların köməyi ilə şəxsi ideyaların yaradılmasıdır. Bu halda idarəetmə işçisi yeni qabiliyyətlər özünə inamı, digərlərini başadüşmə təbəçiliyində olanlara qarşı qayğı qazanır.

Özünü təkmilləşdirmə şəxsiyyət dəyişikliklərini, fərqli baxışların və yeni hissələrin yaranmasını nəzərdə tutur. Özünü təkmilləşdirmənin daha bir aspekti özünü qiymətləndirmə zərurətidir. Bu zaman digər şəxslərin idarəetmə işçisi barədə fikirləri müəyyən rol oynayır. Özünü təkmilləşdirmə üçün şəxsi keyfiyyətlərin xüsusilə cəsarət və qiymətliliyin etimad və inamını, səmimiyyətin və ziddiyyətin, hədəfi bilmə və ümidin müəyyən edilməsi vacib hesab edilir.

Tədqiqatçıların fikrincə özünü təkmilləşdirmə insandan inam, ümid, səmimiyyət, cəsarət və digər bacarıqlar tələb edən çətin bir işdir və nəticələri bəzən tez bir zamanda özünü biruzə verir. Bu metodun üstünlükləri-idarəetmə işçilərinin fəaliyyətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün daim axtarılda olmaqdan, vacib problemlərin həll edilməsindən, həmçinin sadə və münasib maddi vəsaitlərdən istifadə etməkdən ibarətdir.

Müasir idarəetmə işçisinin bazar iqtisadiyyatı şəraitində inamla fəaliyyət göstərməsi üçün innovasiya metodların işlənilib hazırlanmasında iştirakı, öz idarəetmə fəaliyyətinə onları tətbiq etməsi və onlardan istifadə zəruridir.

ƏDƏBİYYAT

1. Nəcəfov Z.M Milli innovasiya sistemlərinin əsasları
2. AMEA-nın xəbərləri. Elm və innovasiya. 2011. AMEA-Elmi innovasiya mərkəzi. Bakı: "Elm", 2011
3. Azərbaycan 2020. Gələcəyə baxış inkişaf konsepsiyası
4. Atakişiyev M. Süleymanov Q. İnnovasiya menecmenti Bakı: 2004
5. Şahbazov K.A, Məmmədov M., Həsənov H.S Menecment Bakı: 2007

MENECMENT SİSTEMİNDƏ İSTEHSAL VƏ SATIŞIN TƏŞKİLİ VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

N.Ə Qurbanov
Gəncə Dövlət Universiteti

Açar sözlər: *istehsal, tələbat, satış, qiymət, planlaşdırma, səmərə*

Bazar iqtisadi münasibətləri şəraitində bazar imkanlarının təhlili, məqsədli bazarların seçilməsi, bütövlükdə iqtisadi proseslərin idarə olunması menecment sisteminin əsas vəzifələrindəndir. Menecment sistemində planlaşdırma xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Menecment sistemində planlaşdırma müəssisəsi hər bir istehsal sahəsi, əmtəəsi və yaxud əmtəə markası üçün planların hazırlanmasını nəzərdə tutur. Bu zaman nəzərdə tutulur ki, müəssisə artıq özünün hər bir istehsalatı ilə necə rəftar etmək barəsində strateji qərar qəbul etmişdir. Müxtəlif fəaliyyət sahələrində olduğu kimi kənd təsərrüfatı xammalı emal müəssisələrində də menecment sisteminin düzgün təşkili qarşıda duran əsas vəzifələrdən biridir.

Menecment sistemində planlaşdırma özündə aşağıdakıları əhatə edir: işlərin icrası haqqında məlumat; mövcud vəziyyət haqqında məlumat; müştərilər haqqında məlumat; bazarın seqmentləşdirilməsi haqqında məlumat; menecmentin məqsədləri və strategiyası; fəaliyyət proqramları və s. Planlaşdırmanın əsas vəzifəsi kənd təsərrüfatı xammalı emal müəssisələrinin bazarda mövqeyini möhkəmləndirmək və rəqabət mübarizəsində qalib gəlmək üçün zəruri imkanları tapmaq və istifadə etməkdir.

Müasir şəraitdə müəssisələr gərgin rəqabət şəraitində, iqtisadi şərtlərin daima dəyişdiyi bir vaxtda işləməyə məcburdurlar. Əgər, kənd təsərrüfatı xammalı emal müəssisələrinin dəqiq planı yoxdursa, onun fəaliyyəti heç də asan olmayacaq və ya heç mümkün olmayacaq. Təhlil göstərir ki, kənd təsərrüfatı xammalı emal müəssisələrində planlaşdırma müəssisə fəaliyyətinin məqsədlərini müəyyən etməyə, müəssisənin bütün əməkdaşlarının səyini kordinasiya etməyə, müəssisə fəaliyyətinin istiqamətlərini müəyyən etməyə, xidmət edir.

Müəssisələrdə səmərəli planlaşdırmanı həyata keçirmək üçün aşağıdakı prinsiplərə əməl etmək lazımdır: yaxın iki il üçün məqsədlərin müəyyən edilməsi; biznes fəaliyyətinə hal-hazırda təsir edən və gələcəkdə təsir edəcək xarici amillər haqqında daha çox informasiya toplanması; planın sadə və yığcam olması; səmərəliliyin təmini üçün zəruri bilik və bacarığa yiyələnmək.

Məlum olduğu kimi konkret məhsul növünün istehsalı xüsusilə emal müəssisələrində əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir. Bu kənd təsərrüfatı məhsullarının istifadə olunma xüsusiyyətləri ilə bağlıdır. Müasir iqtisadi şəraitdə ərzaq probleminin həll edilməsində kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının artırılması və onun səmərəliliyinin yüksəldilməsi birinci dərəcəli vəzifə hesab olunmalıdır. Bu məqsəd ilə, elmi cəhətdən əsaslandırılmış idarəçilik sistemi yaradılmalı, maddi maraq və başqa stimullaşdırıcı metodlar, əlavə tədbirlər hazırlanaraq həyata keçirilməlidir.

Menecment sistemində potensial və həqiqi mümkün olan məhsulun alınmasına təsir edən kompleks amillər iki yerə bölünür:

1. İdarə olunmayanlar (günəş radiasiyası, istilik, yağmurların miqdarı və s.)

2. İdarə olunanlar (sort, aqrotexnika, qida mühiti, bitkinin xəstəlik, ziyanverici və alaqılardan mühafizə edilməsi, boy nizamlayıcıları və s.).

Belə bir vəziyyət bu sahə üzrə menecment fəaliyyətinin səmərəli təşkil edilməsini və bunun vasitəsilə satışın, o cümlədən emal fəaliyyətinin gücləndirilməsini, müxtəlif keyfiyyətdə şirə istehsalının artırılmasını zəruri edir.

Məlum olduğu kimi istehsal olunan məhsulların xüsusiyyətlərindən asılı olaraq onların satışı arasında kəskin fərq vardır. Məsələn, istehsal olunan pambıq, tütün, yun, barama, çay yarpağı tamamilə emal edilmək üçün satılır. Digər məhsullar üzrə, yəni ət, süd, yumurta, tərəvəz, meyvə, üzüm və s. satışı olduqca müxtəlifdir. Çünki həmin məhsullara tələbat emal sahəsinin inkişaf səviyyəsindən, nəqliyyatdan, daşınma formasından, saxlanılma şəraitindən və s. asılıdır.

Respublikada istehsal olunan kənd təsərrüfatı məhsullarını emal müəssisələri, kommersiya təşkilatları, ayrı-ayrı müəssisələr, əhali və s. alır. Məhsulların satışının həmin formalarının səmərəliliyinin artırılması məqsədi ilə tərtib və təsdiq olunmuş müqavilələrə ciddi əməl olunmalıdır.

Materialların təhlili göstərir ki, istehsal olunmuş kənd təsərrüfatı məhsullarının və xüsusilə ərzaq məhsullarının vaxtında və yüksək keyfiyyətlə satış qiymət mexanizmi ilə sıx bağlıdır. Hazırda məhsulların satışı ilə əlaqədar fəaliyyət göstərən qiymət mexanizmi olduqca mürəkkəbdir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində istehsalçılar öz istehsal etdikləri məhsulu satmaq üçün lazım olan satış kanallarının düzgün seçilməsinə xüsusi diqqət yetirməlidir. Satış kanallarının iki forması vardır: birbaşa və ya sadə satış kanalı, dolay və ya mürəkkəb satış kanalı.

Nəzərə almaq lazımdır ki, satış kanallarının seçilməsi xərclər və gəlirlə bilavasitə əlaqədardır. Məhsulun satış kanalları seçilərkən ilk növbədə onun səmərəliliyi müəyyən olunmalıdır.

Əgər müəssisə eyni zamanda məhsulun istehlakçılara çatdırılmasında, həm birbaşa, həm də dolay formalardan istifadə edərsə, bu çox kanallı strateji paylanma adlanır. Bu baxımdan satış kanalları seçilərkən aşağıdakı amillər nəzərə alın-

malıdır: tələbat; müəssisələrin fərqləndirici xüsusiyyətləri; məhsul vahidinin qiyməti; saxlanılma müddəti; rəqabət; məhsulun müvafiq hərəkət kanallarının seçilməsi.

Menecment sistemində satış kanalları seçilərkən aşağıdakı xüsusiyyətlər nəzərə alınmalıdır: müştərilərin xüsusiyyətləri; əmtənin xüsusiyyətləri; rəqiblərin xüsusiyyətləri; ətraf mühit amilləri.

Bütün bunlar göstərir ki, menecment sistemində istehsal və satışın təşkili vəziyyətinin qiymətləndirilməsi əsas şərtlərdəndir və bu amil bütövlükdə menecment sisteminin səmərəliliyində özünü büruzə verir.

ƏDƏBİYYAT

1. Nəcəfov Z.M Milli innovasiya sistemlərinin əsasları
2. AMEA-nın xəbərləri. Elm və innovasiya. 2011. AMEA-Elmi innovasiya mərkəzi. Bakı: "Elm", 2011
3. Azərbaycan 2020. Gələcəyə baxış inkişaf konsepsiyası
4. Atakişiyev M. Süleymanov Q. Innovasiya menecmenti Bakı: 2004

UOT 336:336.47

**FERMER TƏSƏRRÜFATLARININ OPTİMAL PLANLAŞDIRILMASININ
İQTİSADİ-RİYAZİ MODELİNİN QURULMASI**

S.N.Yusifov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *İqtisadi riyazi model, iqtisadi rayon, optimal planlaşdırma, kriteriya, məhdudluq şərtləri*

Milli iqtisadiyyatın hər bir sahəsinin optimal planlaşdırılması məsələlərinin həlli ilə yanaşı son illərdə kənd təsərrüfatı sahələrinin optimal planlaşdırılması məsələsi də bir sıra iqtisadi-riyazi modellər yaradılmış və təcrübi məsələlərlə yoxlanılmışdır. Belə ki, torpaq sahələrinin kapital qoyuluşunun əmək ehtiyatlarının daha səmərəli istifadə olunması məsələlərinin müvəffəqiyyətli həlli ərazi üzrə (iqtisadi rayon, bölgə iri fermer təsərrüfatları) kənd təsərrüfatının (müxtəlif təyinatlı) optimal planlaşdırılması üçün iqtisadi-riyazi modellərin yaradılması ilə əlaqədardır[1].

Uzun illərin təcrübəsinə əsaslanaraq fermer təsərrüfatlarının optimal planlaşdırılmasının bir sıra əsas iqtisadi-riyazi modellərindən geniş istifadə edilir. Bu modelləri aşağıdakı kimi sistemləşdirmək olar:

a) İqtisadi rayon, bölgə, yaxud da fermer təsərrüfatları üçün kənd təsərrüfatı təyinatlı istehsal sahələrinin yaradılması modelləri. Elə iqtisadi rayon var ki, orada yetişdirilən məhsul başqa iqtisadi rayonda əkilə də məhsul o qədər də keyfiyyətli olmur, yaxud istehsal az olur. Məs.: Tovuz rayonunda istehsal olunan üzüm, Balakən və Lənkəran zonasında olduğundan daha məhsuldar, həm də keyfiyyətli olur.

b) Fermer təsərrüfatlarında istehsal olunan məhsullar üçün bazar münasibətləri düzgün tənzimlənməlidir. Bunun üçün dövlət tədarükünün olması daha vacib amil kimi modelləşdirilə bilər. Fermerin istehsal etdiyi kənd təsərrüfatı məhsulu bəzən aylarla qalib xarab olur, o da iqtisadi ziyanla ölçülür. Burada kənd təsərrüfatı təyinatlı saxlanma anbarları ola bilər, ancaq anbar xərci fermeri qane etmir. Onun üçün də yeni iqtisadi-riyazi model tərtib olunmalıdır.

c) Fermer təsərrüfatlarında istehsalın həmçinin artırılması, məhsul bölgüsünün yaradılması üçün kənd təsərrüfatı təyinatlı yararsız torpaqların yararlı hala salınaraq, yəni meliorasiya və ya irriqasiya işlərinin aparılması vacib şərtlərdəndir. Bəzən bələdiyyələr və ictimaiyyət bu məsələlərə biganə yanaşmamalıdır.

e) Fermer təsərrüfatlarının kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqların becərilməsində vacib elementlərdən biri də gübrə və mineral ehtiyatlardan

istifadə edilməsi optimal variant kimi göstərilə bilər.

g) Suvarılan təsərrüfatlarda su ehtiyatları yaratmaq, vaxtında suvarmaq üçün optimallıq seçilməlidir.

ğ) Becərmə işlərinin müasir tələblərə cavab verən texnikadan istifadə edərək əl əməyindən az istifadə olunması üçün iqtisadi-riyazi model seçilməlidir.

Bitkiçilik və heyvandarlıq məhsullarının həcmünün artırılması onların maya dəyərinin aşağı salınması, istehsal olunmuş məhsulun istehlakçılara çatdırılması xərclərinin azaldılması üçün fermer təsərrüfatlarının yerləşdirilməsinin, yaxşılaşdırılmasının genişləndirilməsi ən vacib məsələlərdəndir. İstehsalın daim inkişafı üçün fermerlərin ixtisaslaşmasını təmin etmək vacib məsələlərdəndir. Fermer bir təsərrüfat ilində hansı çətinliklərlə qarşılaşdığını növbəti ildə həmin çətinliklərin aradan qaldırılmasına nail olmalıdır. Məs.: torpağın şumlanması, əkinə yararlı sahələrin seçilməsi, toxumun əldə edilməsi və s. kimi məsələləri, iqtisadi-riyazi modeli qurmağa ehtiyac duyulur. Ayrı-ayrı ərazilər üzrə kənd təsərrüfatı istehsalının artırılması çoxsahəli xarakter daşdığından, onların kompleks (yerləşdirilməsi) planlaşdırılması daha böyük əhəmiyyət kəsb edir. Kənd təsərrüfatı ərazi üzrə kompleks yerləşdirilməsi nəticəsində mövcud ehtiyatlardan tam istifadə olunması maksimum məhsul əldə etməyə stimulyadır[2].

Götürülən iqtisadi rayon üzrə kənd təsərrüfatı yerləşdirilməsi və ixtisaslaşdırılması məsələlərinin iqtisadi-riyazi modelinin tərtibi və təhlilinə baxaq. Bunun üçün aşağıdakı iki amili əlavə etmək olar.

1) Zona xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması (Dağ, dağətəyi, düzənlik və maillilik).

2) İstehsalın yerləşdirilməsini təmin edən məhdudluq şərtləri. (kriteriya).

Elə incə məsələlər vardır ki, o məsələləri fermerlər kortəbii qəbul edir. Araşdırmamıza əsaslanaraq qeyd etməliyəm ki, xətti proqramlaşdırma məsələsi və riyazi modelləşdirilmənin optimal planlaşdırılması bütün sahələrdə özünü göstərir.

Kənd təsərrüfatı planlaşdırılması və yerləşdirilməsi məsələsinin optimallaşdırılması ümumi

məqsədə xidmət edir. optimallıq kriterisi verilmiş istehsal üçün (taxılçılıq, kartofçuluq, üzümçülük, heyvandarlıq, tütünçülük) ümumi məhsulun maksimum həcmi qəbul edilir. [3]

Kənd təsərrüfatı istehsalının optimal yerləşdirilməsi modelini aşağıdakı kimi verə bilərik.

$$\sum_{i=1}^u a_{i,j,k} X_{i,j,k} \leq b_{i,j,k} \quad \text{olduğu halda}$$

$$\sum_{k=1}^c X_{i,j,k} \geq Q_j \quad X_{i,j,k} \geq 0$$

şərti daxilində

$$C = \sum_{j=1}^i \sum_{k=1}^c C_{j,k}, X_{j,k}$$

funksionalı maksimum qiymət alsın.

Burada $a_{i,j,k}$ - k-cı zonada i - növ məhsul istehsalı üçün, j - növ vəsaitin sərf olunması.

$b_{j,k}$ - k-cı zonada i - ci növ vəsaitin həcmi
 Q_i - j - növ məhsul istehsalının həcminə qoyulan şərt.

i - istehsal sahələrinin ümumi sayı.

$X_{j,k}$ - k-cı zonada j - növ məhsulun istehsal həcmi.

$C_{j,k}$ - k-cı zonada j - növ məhsul vahidinin qiymətidir.

Bu məsələdə istehsal xərclərinin və vəsaitin miqdarını xarakterizə edən bərabərsizliklər sistemi zonalar üzrə qurulur. Bu kənd təsərrüfatı istehsalının yerləşdirilməsinin optimal planlaşdırılmasının ümumi iqtisadi-riyazi modelidir. Məhdudluq şərtlərinin də daxil edilməsi vacib şərtlərdəndir. Kompleks məsələlərlə yanaşı istehsal olunan məhsulun daşınması üçün nəqliyyat xərclərinin hesablanmasında iqtisadi – riyazi model qurmaq bəzi hesablamaları sadələşdirir.

ƏDƏBİYYAT

1. П.Г.Кравченко. “Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве”. М.:1978.
2. А.Д.İsgəndərov. P.Q.Тағыев.Q.Y.Yaqubov “Optimallaşdırma üsulları”. Bakı:1994.
3. B.S.Musayev. Ş.Ə.Səmədzadə “Planlaşdırmanın riyazi üsulları və modelləri” Bakı:1973.

The establishment of economic and mathematical model of optimal planning of farms

S.N.Yusifov

Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *Economic mathematical model, economic region, the optimal planning, criteria, the terms of limitation*

The issue of the establishment of the systematization of the economy-mathematical model is reflected for agricultural development. It was noted the improve the efficiency of optimal planning of crop rotation system for different types of products of farms. It was given the economic-mathematical model of planning and placement on the optimal planning the works of farms.

УДК 336:336.47

Создание экономико-математической модели оптимального планирования фермерского хозяйства

С.Н.Юсифов

Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *Экономико-математической модели, экономический район, оптимальное планирование, критерия, условия предельности*

В статье анализируются проблемы создания систематизированной экономико-математической модели для развития сельского хозяйства.

Показывается эффективность оптимального планирования деятельности фермерских хозяйств занятых производством различных видов продукции, применяющих периодичную систему посева. В то же время, предлагается экономико-математический модель по оптимальному планированию и размещению деятельности фермерских хозяйств

İQTİSADİYYATIN DÖVLƏT TƏNZİMLƏNMƏSİNDƏ BÜDCƏ-VERGİ SİYASƏTİNİN ROLU

İqtisadçı Z.B.Bayramova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: vergi sistemi, iqtisadi tənzimləmə, bütçə-vergi siyasəti, maliyyə, qeyri-neft sektoru, bazar iqtisadiyyatı

Müasir dövrdə respublikamızda iqtisadiyyatın davamlı inkişaf strategiyasının əsas istiqamətlərindən biri qeyri-neft sektoru sahələrinin inkişaf etdirilməsidir. Artıq bir neçə ildir ki, Azərbaycan iqtisadiyyatında mütərəqqi irəliləyişlər baş vermişdir. Belə ki, son illərdə çoxsaylı Dövlət Proqramına uyğun olaraq ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında baş verən dəyişikliklər bir daha qeyri-neft sektoruna yönəldilən xarici və daxili investisiyaların səmərəlilik dərəcəsi artmış bununla da respublikamız dünya ölkələri tərəfindən investisiya yönümlü ölkə kimi tanınmışdır. Mövcud vəziyyətin formalaşmasında rəqabət mühitini təşviq edən iqtisadi tənzimlənmə vasitələrindən olan vergi sisteminin də əvəzsiz rolu vardır.

Vergi sistemi iqtisadiyyatın təkanverici mexanizmi olub, onun səmərəli fəaliyyəti üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir. Məhz bu baxımdandır ki, respublikamız müstəqillik qazandıqdan sonra ölkə iqtisadiyyatını bazar münasibətlərinin tələblərinə uyğunlaşdırmaq məqsədilə həyata keçirilmiş iqtisadi islahatların tərkibində vergi sisteminin fəaliyyət mexanizminin formalaşdırılması tədbirləri prioritetlərdən hesab olunmuşdur. İqtisadi fəaliyyətin leqallaşdırılması və şəffaf iqtisadi mühitin formalaşması baxımından həyata keçiril-

miş həmin tədbirlər çərçivəsində 2000–ci ildə Azərbaycan Respublikası Vergilər Nazirliyi yaradılmış və 2001–ci ilin yanvar ayında isə Azərbaycanın Respublikasının Vergi Məcəlləsi qüvvəyə minmişdir. Bütçə vergi sisteminin təkmilləşdirilməsi istiqamətində atılmış bu mühüm addımlar sayəsində ölkənin vergi sisteminin strukturunun möhkəmləndirilməsinə və vergi administrasiyasının modernləşdirilməsinə, adekvat kadr siyasətinin həyata keçirilməsinə, vergi dən yayınmaların azalmasına və bütçə gəlirlərinin artmasına əlverişli zəmin yaranmışdır [2].

Dövlət büdcəsinin istehsal sahələrinə aşağıdakı istiqamətlərdə: ümumi daxili məhsulun bölüşdürülməsi və yenidən bölüşdürülməsi, iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsi, sosial-iqtisadi siyasətin həyata keçirilməsinin maliyyə təminatı və mərkəzləşdirilmiş pul vəsaitləri fondlarının yaradılması və istifadəsi prosesində onun məqsədyönlü olmasına dair bu sahəyə aid olan bütün qanunların gözlənilməsinə nəzarət edilməsi təsir göstərdiyini qeyd etmək lazımdır. Bu funksiyaların yerinə yetirilməsi vasitəsilə bütçə həm istehsalın inkişafını və ümumi daxili məhsulun yaradılmasını, həm onun bölgüsünü və yenidən bölgüsünü təmin edir [1].

Cədvəl 1

ÜDM –də və bütçə gəlirlərində vergilərin payı
(mln.man.)

Göstəricilər	2005	2010	2011	2012	2013	2014
ÜDM	12552,5	41574,7	50 069,0	54743,7	58182,0	59014,1
Bütçə gəlirləri	2055,2	11402,5	15107,1	17281,6	19494,6	18400,5
Vergi daxilolmaları	1427,7	4 292 .8	5 475 .0	6 025.3	6 663 .6	7 113,6
Vergi daxilolmalarının ÜDM-də xüsusi çəkisi, %-lə	11,4	10,0	10,9	11,0	11,4	12,0
Vergi daxilolmalarının bütçə gəlirlərində xüsusi çəkisi, %-lə	69,5	37,6	36,2	34,8	34,1	38,6

Cədvəl.taxes.gov.az və cbar.az saytının məlumatları əsasında hazırlanmışdır.

Son on ildə respublikamızda həyata keçirilən iqtisadi islahatlar nəticəsində ölkə iqtisadiyyatında əhəmiyyətli inkişaf qeydə alınmışdır. Be-

lə ki, 2005-ci illə müqayisədə 2014-cü ildə ÜDM 4,7 dəfə artaraq 59014,1 milyon manat bütçə gəlirləri 8,9 dəfə artaraq 18400,5 milyon manat, vergi daxil olmalarının ÜDM-də xüsusi çəkisi isə

2005-ci ildə 11,4 % 2011-ci ildə 12,0% olmuşdur[5].

Hazırda Azərbaycan respublikasında makroiqtisadi göstəricilərin yüksəlişinə təkan verən əsas faktor neft sektorundan əldə olunan gəlirlərdir. Məlumdur ki, iqtisadi baxımdan inkişaf etmiş ölkələrdə büdcə gəlirlərində vergi daxilolmalarının payı 75-80 %-dir. Azərbaycan Respublikasında isə son on ildə Dövlət Neft Fondundan büdcəyə transfert olunan maliyyə vəsaitinin artması ilə əlaqədar vergi gəlirlərinin büdcədəki payı nəzərə çarpacaq qədər azalmışdır. Belə ki, 2005-ci ildə 1427,7 milyon vergi daxilolmaları büdcənin 69,5 %-ni təşkil edirdisə, 2014-cü ildə bu göstərici 7 113,6 milyon manat olmaqla büdcə daxilolmalarının 38,6% -ni təşkil etmişdir [4].

Son illər respublikamızda vergi sistemi mü-təmadi olaraq daima təkmilləşdirilir və onun beynəlxalq standartlar səviyyəsinə çatdırılması üçün tədbirlər görülür. Bu dövr ərzində büdcə gəlirlərinin ÜDM-nin strukturuna və sahə quruluşuna uyğun artımı, potensial gəlirlərin büdcəyə alınmasının təmin olunması əmsalının əhəmiyyətli dərəcədə yüksəldilməsi, vergilərin ödənilməsinin sadələşdirilməsi, vergi dərəcələrinin azalması, vergilərin yığılmasını təmin edən orqanların strukturunun təkmilləşdirilməsinə və sahibkarlıq fəaliyyətinin genişləndirilməsini təmin edən vergi mühitinin yaradılması məqsədilə xeyli işlər görülmüşdür.

Cədvəl 2

Dövlət büdcəsinə vergi və sair daxilolmaların dinamikası

Vergi və digər ödənişlər	Daxilolmalar (mln man)					
	2010	2011	2012	2013	2014	2010-cu ilə nisbətən 2014-cü ildə %-lə
ƏDV	1 271 ,4	1 387,6	1 483,5	1 723,9	2 048,5	161,1
Aksizlər	452 ,0	417, 6	454,6	511,9	740,2	163,7
Mənfəət vergisi	1 429 ,8	2 133,9	2 252,2	2 374,7	2 302,8	161,0
Mədən vergisi	130,4	129,7	125,7	121,4	116,1	89,0
Torpaq vergisi	35,3	35 ,3	30,5	33,1	35,3	100,0
Əmlak vergisi	101,8	103,8	105,0	125,1	141,2	138,7
Fiziki şəxslərin gəlir vergisi	590 ,2	715,6	812,9	859,6	980,2	166,0
Dövlət rüsumu	89 ,5	104,8	103,1	123,2	111,0	124,0
Yol vergisi	15,1	28,0	28,6	24,3	22,3	147,6
Sadələşdirilmiş vergi	65 ,5	100,4	111,4	119,5	153,3	2,3 dəfə
Sair daxilolmalar	111,8	318,0	517,2	646,4	461,9	4,1 dəfə
Cəmi	4 292 ,8	5 475,0	6 025,5	6 663,6	7 113,6	165,7

Cədvəl.taxes.gov.az saytının məlumatları əsasında hazırlanmışdır.

Ölkəmizdə son 5 ildə dövlət büdcəsi gəlirinin 10-11%-i mənfəət vergisi hesabına formalaşmışdır. İqtisadiyyatın inkişaf etməsi, bazar münasibətlərinin genişlənməsi, yeni büdcə siyasətinin tətbiq edilməsi nəticə etibarı ilə istehsal və kommersiya fəaliyyəti ilə məşğul olan hüquqi şəxslərin və onların fəaliyyətinin genişlənməsindən mənfəətdən gələn vergi gəlirlərinin artmasına səbəb olur. Hal-hazırda respublikamızda bu verginin dərəcəsi 20 faiz, Yunanıstanda 35 faiz, ABŞ-da 35faiz, Avstraliyada 34 faiz, Almaniya da 34 faiz, İngiltərədə 30 faiz, İtaliyada 33 %-dir [3].

Büdcə gəlirlərinin formalaşmasında xüsusi yer tutan vergi növlərindən biri də fiziki şəxslərdən gəlir vergisidir. Bu vergi növü vergi sistemindəki payına görə böyük əhəmiyyətə malikdir. Əksər ölkələrdə bu vergi dövlət büdcəsinə daxil olan gəlirlərinin təqribən 25-30 faiz, res-

publikamızda isə bu göstərici 5,0-6,0% civarında təşkil edir.

Vergi siyasətinin ən mühüm istiqamətlərindən biri kimi, əlavə dəyər vergisinin iqtisadi tənzimləmədə əhəmiyyəti danılmazdır. Əlavə dəyər vergisi – malların, işlərin, xidmətlərin istehsalı prosesində yaranan və onlar satıldıqca dəyər artımının bir hissəsinin vergi şəklində büdcəyə alınmasıdır. Əlavə dəyər vergisi satış zamanı reallaşdırılan məhsulun dəyərindən tutulur.

Əlavə dəyər vergisi kimi, aksizlər də vasitəli vergilər olmaqla dövlətin büdcə siyasətinin ən mühüm alətlərindən biridir.Son illər bu vergi üzrə daxilolmalar büdcə gəlirlərinin 12 – 15,0 % və bəzən daha çox hissəsini əhatə edir. Konkret olaraq 2014-cü ildə Respublikamızda tətbiq edilən dolaylı vergilər büdcə gəlirinin 14,5% təşkil etmişdir.

Qloballaşma prosesinin intensivləşdiyi müasir şəraitində büdcə-vergi siyasətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi və onun təkmilləşdirilməsi

istiqamətləri geniş aspektdən tədqiq olunur. Hazırda neft sektorunun mühüm rolu özünü dövlət büdcəsinin formalaşmasında da göstərir. Belə ki, 2006-cı ilədək neft gəlirlərindən dövlət büdcəsinə ödənilən vergilər əsasən ARDNŞ-in vergi ödənişləri ilə məhdudlaşmasına baxmayaraq, onun 2014-cü il büdcəsində xüsusi çəkisi ümumi vergi ödənişlərinin 38,6% təşkil etmişdir. Adətən, dövlət xərcləri büdcə çərçivəsində həyata keçirilir və bütün daxilolmalar (neft və qeyri-neft) büdcə prosesi vasitəsilə xərclənilir.

Son illər respublikamızda büdcə-vergi siyasətinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində xeyli işlər görülsə də, bu sahədə müəyyən problemlər hələ

də mövcuddur. Bu problemləri həll etmək üçün dövlət vahid büdcə-vergi siyasətini həyata keçirərkən inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsinə əsaslanmaqla yanaşı, milli, regional prinsipləri də nəzərə alınmalıdır. Azərbaycanın iqtisadi potensialı kifayət qədər böyükdür. Lakin son illərdə büdcədə kifayət qədər artım templərinə baxmayaraq, hesab edirik ki, ölkənin iqtisadi potensialı mövcud büdcə reallıqlarına uyğun gəlmir. Bu baxımdan respublikamızda həyata keçirilən büdcə-vergi siyasətinin əsas məqsədi neftdən asılı olmayan büdcəni inkişaf etdirmək və qeyri-neft sektorundan büdcəyə daxilolmalarını artırmaq olmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Əyyubov V.S “Büdcə və vergi sistemi”. Bakı: “Elm”, 2004, 244 s.
2. Məmmədov F.Ə, Musayev A.F, Sadiqov M.M, Rzayev Z.M, Kəlbiyev Y.A. “Vergilər və vergitutma” Bakı: 2006, s. 432.
3. Мусаев А.Ф., Садыгов М.М., Магеррамов Р.Б., Салаев Р.А. Налоги и налогообложение в Азербайджане. Баку: 2005.
4. www.taxes.gov.az
5. www.stat.gov.az

The role of state regulation of the economy, fiscal policy

Z.B.Bayramova
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *tax system, economic regulation, budget-tax policy, finance, non-oil sector, market economy*

The budget-tax policy applied in every country should be defined according to its concept of social-economic development. This policy includes the following issues like gradual divergence from the severe financial policy reflected by general macroeconomic figures, the increasement of dexterity of budget-tax policy, the strengthening of financial discipline, the regulation of the exchange rate of national currency, etc.

Роль государственного регулирования экономики, налоговой политики

З.Б.Байрамова
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *налоговая система, экономическое регулирование, бюджетно-налоговой политики, финансов, нефтяной сектор, рыночная экономика*

Бюджет-налоговая политика применяется в каждой стране должна быть определена в соответствии с его концепцией социально-экономического развития. Эта политика включает в себя следующие вопросы, как постепенное отклонение от тяжелой финансовой политики, отражаемого общих макроэкономических показателей, то increasement из ловкостью бюджетно-налоговой политики, то strengthening финансовой дисциплины, регулирование обменного курса национальной валюты и др.

ZAQATALA RAYONUNUN KƏND TƏSƏRRÜFATINDA İQTİSADI GÖSTƏRİCİLƏRİN TƏHLİLİ

*Kiçik elmi işçi Q.M.Ağabalayev
baş laborant S. S.Hüseynova
AMEA Şəki Regional Elmi Mərkəz*

Açar sözlər: sektor, ərzaq, deqradasiya, şoranlaşma

Son illərdə Zaqatala inzibati rayonunun aqrar sektorda həyata keçirilmiş məqsədyönlü tədbirlər sayəsində rayonda 2005-2015-ci illərdə kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı keçən illərin müvafiq dövrü ilə müqayisədə 7 milyon 374 min manat artaraq (7.1%) 110 milyon 651 min manata çatmışdır. 2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatla dair Dövlət Proqramının icrası ilə bağlı rayonda kənd təsərrüfatı tədbirləri davam etdirilərək sahələr məhsullar əkilir. Heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi üçün 2015-ci ildə 15359 ha dövlət fonduna aid yay otlaq sahələri fermerlərin icarəsinə. Rayonda süni mayalanma yolu ilə 5496 baş ana maldan bala əldə edilmişdir. Bundan başqa, damazlıq təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi məqsədi ilə lizinq yolu ilə rayona 4 baş yüksək məhsuldar iri buynuzlu mal-qara gətirilmişdir. Rayonda kənd təsərrüfatının inkişafına yönələn tədbirlər dövlət tərəfindən davam etdirilir. (Zaqatala inzibati rayonunun Zaqatala İcra Aparatının iqtisadi şöbəsinin verdiyi məlumatla əsasən) Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu ölkənin şimal-qərbində yerləşir. İqtisadi rayonun tərkibinə Balakən, Qax, Qəbələ, Oğuz və Şəki inzibati rayonları daxildir [1, 2, 3, 4]. Onun sahəsi 8,4 min km², əhalisinin sayı 593,2 min nəfərdir (01.01.2014). 2013-cü ildə iqtisadi rayonda 1390,8 mln. manatlıq məhsul istehsal edilmişdir ki, onun 74835 min manatı sənaye məhsullarının, 475492,1 min manatı kənd təsərrüfatının payına düşür. Ölkədə istehsal edilən ümumi məhsul istehsalının 2,1%-i, o cümlədən sənaye məhsullarının 0,2%-i, kənd təsərrüfatı məhsullarının 9,1%-i Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonunun payına düşür [4, s. 40...41].

Son illər rayonda aparılan torpaq islahatları ilə əlaqədar olaraq torpaq fondunun quruluşunda böyük dəyişikliklər olmuşdur. Hazırda rayonda olan kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların 40%-dən çoxu bələdiyyələrin, 28,6%-i dövlətin və 29,1%-i isə şəxsi və fermer təsərrüfatlarının payına düşür. Torpaq fondunun quruluşunda kənd təsərrüfatına yararlı sahələr 44,1%, ölümlər 22,5%, meşələr 26,4% təşkil edir. İqtisadi rayonda 207,9 min ha sahədə kənd təsərrüfatı bitkiləri əkilir [5, s. 210].

Ərazinin orta respublika səviyyəsi ilə müqayisədə nisbətən zəif məskunlaşması heç də torpaqlardan səmərəsiz istifadəyə əsas vermir. Dağlıq relyeflə əlaqədar burada torpaqlardan maksimum qənaətlə istifadə edilməlidir. Torpaqların özəlləşdirilməsi bu istiqamətdə torpaqlardan istifadə etməyə imkan verəcəkdir. Lakin, yenə də ümumdövlət nəzarəti olmalıdır. Bu əhalinin 26.7 min nəfəri şəhərdə, 81.3 min isə kənd yerlərində məskunlaşmışdır. Zaqatalanın özünə gələnlərin sayından buradan gedənlərin miqdarı çox olmuşdur. Hal-hazırda bu vəziyyət qalmaqdadır. Ona görə də Zaqatalanın istər şəhər, istərsə də kənd yerlərində əhalinin işlə təminatı məsələsinə təkcə iqtisadi deyil, həm də sosial məsələ kimi baxılmalıdır. Bunun üçün çox sürətlə islahatlar həyata keçirilməli, hazır gündəlik tələbat malları istehsal edən əmək tutumlu yeni sənaye müəssisələri yaradılmalıdır. Zaqatala kənd təsərrüfatı rayonu olduğundan əhali əsasən kənd yerlərində məskunlaşmışdır. Yalnız Zaqatala şəhərində (18.0 min nəfər) və Əliabad (8.7 min nəfər) qəsəbəsində şəhər əhalisi yaşayır. Əhalinin daha sıx məskunlaşdığı və cəmlənməkdə davam etdiyi yerlər dağətəyi düzən ərazilərin kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlarıdır. uluchay.(org. şəki-zaqatala iqtisadi rayonu)

2015-ci ildə taxılçılar 9623 ha sahədən 25 min 931 ton məhsul əldə edib. Müddət ərzində rayonda 6132 ton kartof, 2260 ton tərəvəz 181 ton bostan məhsulları, 719 ton meyvə, 16.6 ton tütən, 16.2 ton yaşıl çay yarpağı yığılıb. Zaqatalada ekoloji məsələlər diqqətə alınaraq yol kənarlarında 17 min 500, inzibati ərazilərdə isə 115 mindən çox ağac əkilib, 40 hektar sahədə mədəni meşə əkini aparılıb. Azərbaycan Respublikasında həyata keçirilən aqrar islahatlar nəticəsində kənd təsərrüfatının dinamik inkişafı üçün zəmin yaradılıb. Aqrar sektorda əsaslı dəyişikliklər baş vermiş, yeni iqtisadi və mülkiyyət münasibətləri formalaşmış, normativ hüquqi baza təkmilləşdirilmişdir. İdarəetmədə səmərəliliyin və şəffaflığın artırılması üçün elektron kənd təsərrüfatı sistemi tətbiq edilməkdədir. Kənd təsərrüfatının inkişafına dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi, yeni çağırışlara uyğun sahə üzrə strateji hədəflərin və institusional dəyişikliklərin müəyyən edilməsi sahənin

keyfiyyətə yeni mərhələyə keçməsinin təməlini qoymuşdur. Əhalinin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, aqrar sahədə ixrac potensialının artırılması məqsədi ilə ölkədə müasir aqroparklar və iri fermer təsərrüfatları təşkil edilir. Regionla-

rın sosial-iqtisadi inkişafına dair dövlət proqramları çərçivəsində bölgələrdə müasir infrastruktur qurulub, kəndlərarası avtomobil yollarının şəbəkəsi genişləndirilib (lent.az/news/190129)

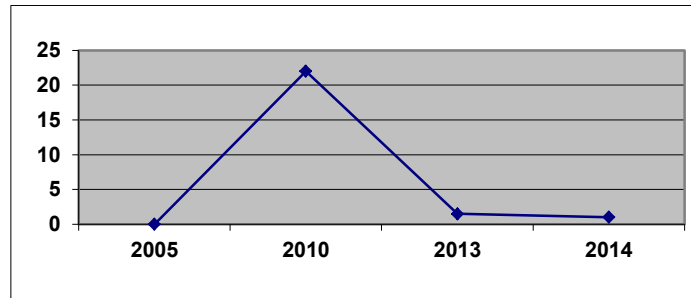
Cədvəl №1

Kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahəsi (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə), ha

	2005	2010	2013	2014
Dənli və dənli paxlalırlar	13715	17902	17968	18172
o cümlədən buğda	7981	8902	8314	8415
Tütün	1205	654	436	503
Dən üçün günəbaxan	98	-	308	222
Kartof	1341	1431	1521	1535
Tərəvəz	1802	1911	2095	2098
Bostan bitkiləri	742	745	779	780
Meyvə və giləmeyvə	7923	10731	11437	11560
Üzüm	19	56	68	71
Çay	60	60	60	60
Cəmi	34886	42392	42986	43416

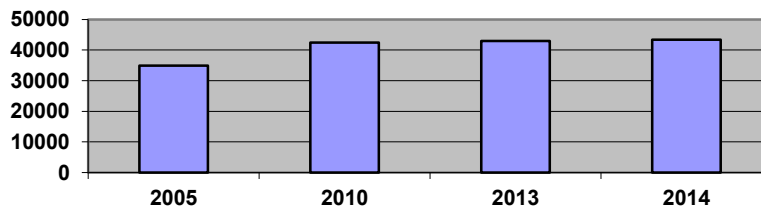
Cədvəl 1-də kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahəsi (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə) hektara görə 2005-ci ildən 2014-ci ilə qədər verilmişdir. Dənli və dənli paxlalırlar miqdarı 2005-ci

ildə 13715, 2014-cü ildə isə 18172 olmuşdur. Cədvəldəki göstəricilərə əsasən ən çox artım dənli və dənli paxlalırlarda olmuşdur (4457). (Stat.gov.az)



Şəkil 1. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahəsinin (bütün kateqoriyalar üzrə cəminin) dəyişmə qrafiki (%-lə)

Qrafikdə göründüyü kimi, əsas məhsuldarlıq 2010-cu ildə 2005-ci ilə nisbətən artım müşahidə olunub. 2014-cü ildə 2010-cu ilə nisbətən azalma müşahidə olunub.



Şəkil 2. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahəsinin (bütün kateqoriyalar üzrə cəminin) dəyişmə diaqramı

Kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahəsinin (bütün kateqoriyalar üzrə cəminin) dəyişmə diaqramına əsasən 2005-ci ildən fərqli olaraq 2010, 2013 və 2014-cü ildə məhsuldarlığı yüksək göstəriciyə malik olub.

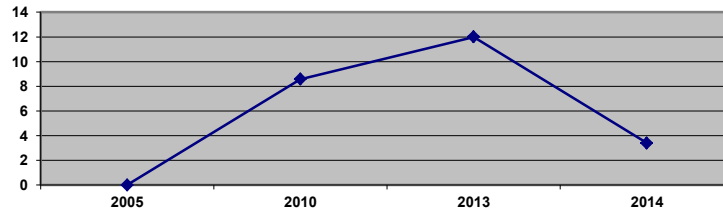
Cədvəl 2

Əsas bitkiçilik məhsullarının istehsalı (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə), ton

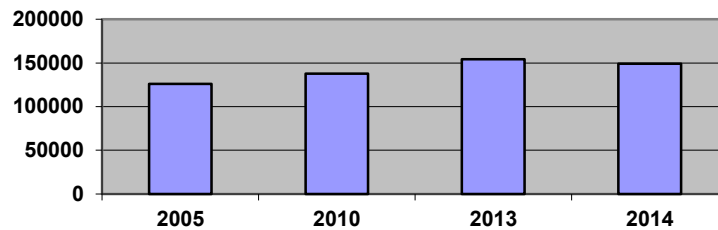
	2005	2010	2013	2014
Dənli və dənli paxlalılar	45038	52668	60425	56414
O, cümlədən buğda	18347	17070	19704	16661
Tütün	3249	1353	1220	1294
Dən üçün günəbaxan	136	-----	441	322
Kartof	12284	14210	15086	15228
Tərəvəz	16943	17861	20133	20442
Bostan məhsulları	7815	8375	8740	8784
Meyvə və giləmeyvə	21606	25473	27743	29052
Üzüm	389	586	709	760
Çay	51	66	54	54
Cəmi	125858	137662	154255	149011

Cədvəl -2-də bitkiçilik məhsullarının istehsalı (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə), tona görə 2005-ci ildən 2014-cü ilə qədər meyvə və giləmeyvələrin miqdarı artmışdır. Belə ki, 2005-

ci ildə 21606 ton, 2014-cü ildə isə 29052 ton məhsul olmuşdur. (7446 ton) Buğda və tütün məhsullarında artım isə 2005-ci ilə nisbətən digər illərdə azalma müşahidə olunub. (Stat.gov.az)



Şəkil 3. Əsas bitkiçilik məhsulları istehsalının (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişmə qrafiki (%-lə)



Şəkil 4. Əsas bitkiçilik məhsulları istehsalının (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişmə diaqramı

Qrafikdə gördüyümüz kimi əsas bitkiçilik məhsulları istehsalının (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişməsi 2005-ci ildən fərqli olaraq 2013-cü ildə daha yüksək olub. Lakin 2014-cü ildə təkrarən azalma müşahidə edilib.

Əsas bitkiçilik məhsulları istehsalının (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişmə diaqramına görə məhsul əsasən 2005-ci ilə nisbətən 2013-cü ildə daha çox olmuşdur. Dənli və dənli paxlalı bitkilər 60425 ton olmuşdur. Növbəti illərdə isə azalma qeydə alınmışdır.

Məhsuldarlıq (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə), sentner/ha-da taxıl 2005-ci ildə, 2014-

cü ildə və ən çox 2013-cü ildə (33.6) qeydə alınmışdır. 2010-cu ildə isə məhsuldarlığın miqdarı (29.4) olmuşdur. (Stat.gov.az)

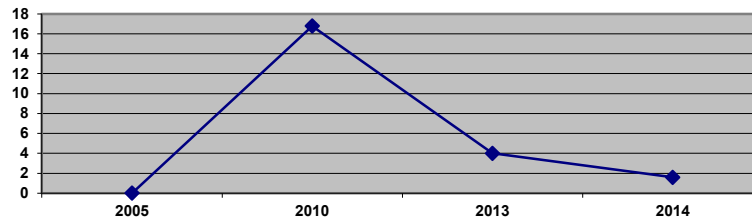
Məhsuldarlığın (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişmə qrafikinə əsasən 2010-cu ildə məhsuldarlığın dəyişməsi qeydə alınmışdır.

Məhsuldarlığın (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişmə diaqramında görüldüyü kimi əsasən 2005-ci ildə məhsuldarlıq daha dəyişkən və yüksək olmuşdur. Ümumi mənbə Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi.

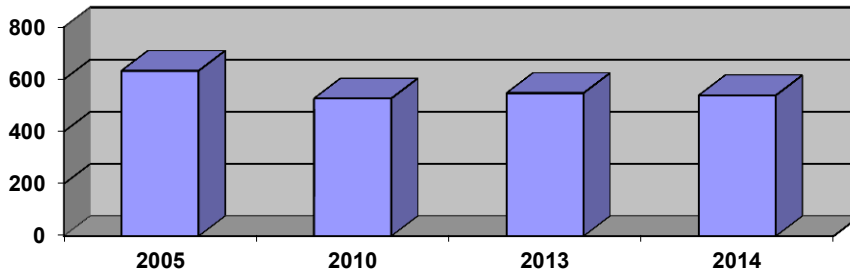
Cədvəl 3

Məhsuldarlıq (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə), sentner/ha

	2005	2010	2013	2014
Taxıl	32.8	29.4	33.6	31.0
O,cümlədən buğda	23.0	19.2	23.7	19.8
Tütün	27.0	20.7	28.0	25.7
Dən üçün günəbaxan	14.7	-----	15.1	15.2
Kartof	92	99	99	99
Tərəvəz	94	93	96	97
Bostan məhsulları	105	113	112	113
Meyvə və giləmeyvə	32.5	28.1	27.6	28.1
Üzüm	203.9	113.6	104.2	101.6
Çay	8.4	11.1	9.0	9.0
Cəmi	633.3	527.1	548.2	539.4



Şəkil 5. Məhsuldarlığın (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişmə qrafiki (%-lə)



Şəkil 6. Məhsuldarlığın (bütün təsərrüfat kateqoriyaları üzrə cəminin) dəyişmə diaqramı

Son nəticədə isə belə alınır ki, hər kəs torpaqdan özü bildiyi kimi istifadə edir və faktiki olaraq onların bu sahədəki fəaliyyətinə heç bir nəzarət mexanizmi yoxdur. Bütün bu problemlər nəticə etibarilə aşağıdakılara gətirib çıxarır:

Mövcud torpaq istifadəçiliyi şəraitində torpaqların münbitliyinin azalmasına səbəb olan eroziya, şoranlaşma, əkin qatının deqradasiyası və torpaqların çirklənməsi kimi proseslərin intensivləşməsi;

-Fermerlərin gəlirlərinin aşağı olması səbəbindən onların mineral gübrə preparatlarından istifadə imkanlarının məhdudluğu;

-Xırda və pərakəndə torpaq istifadəçiliyi şəraitində ərzaq məhsullarının istehsalının azalması;

-Kənd yerlərində işsizliyin artması səbəbindən əmək qabiliyyətli insanların və gənclərin iri şəhərlərə və xaricə miqrasiyası;

-Kənd əhalisinin gəlirlərinin aşağı düşməsi və yoxsulluğun həddinin artması;

-Daxili bazarda yerli kənd təsərrüfatı məhsullarının idxal olunan məhsullarla müqayisədə rəqabət qabiliyyətinin zəifliyi;

-İstehsal prosesində beynəlxalq və dövlət standartlarına əməl olunmaması;

Problemlərin həlli yolları aşağıdakı kimidir.

-Fermerlərə aqrar sahədə olan innovasiyaların və yaxşı təcrübələrin ötürülməsi məqsədilə yerli icmalarda Fermer Məsləhət Mərkəzlərinin (FMM) yaradılması;

-Fermerlərin daha sürətli maarifləndirilməsi və istehsal xərclərinin aşağı salınması məqsədi-

lə fermer birliklərinin, kooperativlərin yaradılmasına dəstək verilməsi;

-Davamlı inkişafı təmin etmək məqsədilə yerli aqrar mütəxəssislərin (aqronom, baytar, texnolog və s) bilik və bacarıqlarının təkmilləşdirilməsi;

-İstehsal olunmuş kənd təsərrüfatı məhsullarının marketinqinin dəstəklənməsi məqsədilə istehsalçı, təchizatçı, emalçı, tədarükçü, topdan

satıcı və ixracatçı əlaqələrinin qurulması və gücləndirilməsi;

-Davamlı məhsul satışına nail olmaq üçün müqavilə əsaslı istehsal və satışın təşkil olunması;

-Aqrar sahənin inkişafına dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi və nəzarət mexanizminin təşkili;

-Fermerlərə dövlət və yerli maliyyə təşkilatları tərəfindən uzun müddətli və güzəştli kreditlərin verilməsinin sadələşdirilməsi.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının regional coğrafi problemləri. Zaqatala. Bakı: 2000.
2. Azərbaycan Respublikasının regional coğrafi problemləri. Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu. Bakı: 2003, 190.s
3. Azərbaycanın iqtisadi və sosial coğrafiyası. V.Ə.Əfəndiyevin. Bakı: Unv. nəş., 2010, 470 s.
4. Azərbaycanın regionları. 2013, Bakı: DSK, 2014, 778 s.,
5. N.Ə.Paşayev, N.H.Əyyubov, Z.N.Eminov. Azərbaycan Respublikasının iqtisadi, sosial və siyasi coğrafiyası. Bakı: Çıraq, 2010, 416 s.

Analysis of the industrial agriculture indicators of Zaqatala region

*A.Q.M.Huseynova
S.S.Huseynov*

SUMMARY

Key words: *sector, product degradation, salinity*

The article analyzes the indicators of industrial agriculture from 2005th to 2014th year . The reforms are carried out in the country is to ensure its long-term development , improvement of territorial and spatial structure of the economy , reduce the country's dependence in foreign markets , increase production of finished goods , enhancing the role of the non-oil sector

Анализ промышленных показателей сельского хозяйства Закаतालского района

*Г.М.Агабалаев
С.С.Гусейнова*

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова : *сектор, продукт, деградация, засоление*

В статье проанализированы промышленные показатели сельского хозяйства с 2005-го по 2014-ый год . Реформы, проведенные в стране служит обеспечению его продолжительного развития, усовершенствованию территориальной и пространственной структуры хозяйства, уменьшению зависимости страны от внешнего рынка,увеличению производства готовой продукции, повышению роли нефтегазового сектора.

UOT 333.013.6:641:002.6

**AQRAR SAHƏNİN İNKİŞAFINDA EKOLOJİ TƏMİZ KƏND TƏSƏRRÜFATI
MƏHSULLARININ ROLU**

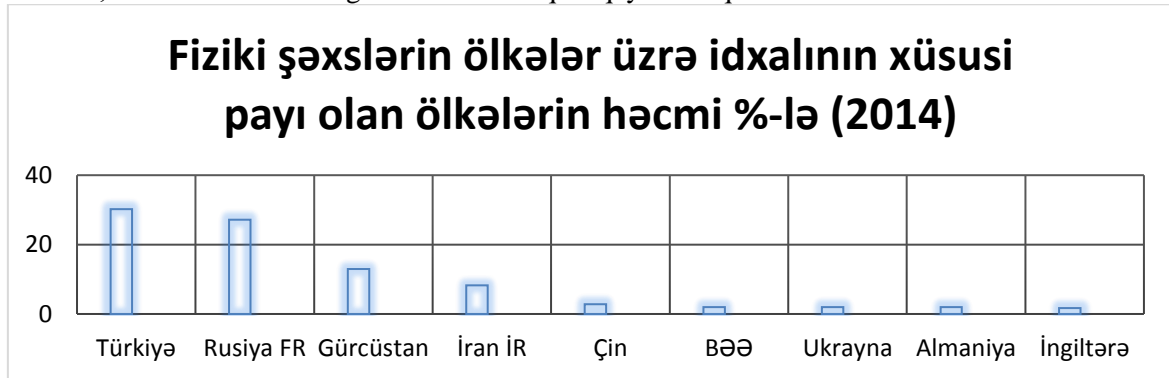
X.E.Həsənova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *kənd təsərrüfatı, ekoloji təmiz məhsullar, ərzaq təhlükəsizliyi, genetik modifikasiya olunmuş məhsullar, aqrar problemlər*

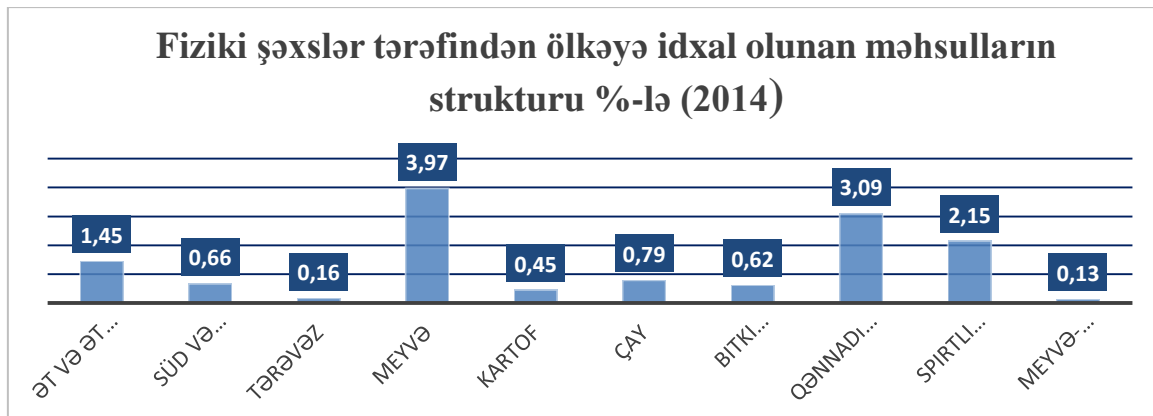
Etibarlı ərzaq təminatı, sağlamlığın təmin olunması üçün istehlakçıların istifadə etdiyi ərzaq məhsullarının standartlara cavab verməsi hər bir ölkənin iqtisadi sabitliyinin və sosial dayanıqlılığının başlıca şərtidir. Əhalinin ərzaqla etibarlı təminatına yönələn dövlət siyasətinin nəticəsi olaraq 2003-cü ildən sonra aqrar sektorda inkişaf davamlı tendensiyaya çevrilib. Bu sahədə hərtərəfli düşünülmüş siyasət olmalı, insanın təhlükəsizliyi ön plana çıxarılmalı, ərzaq bazarının formalaşdırılması və tənzimlənməsi üzrə tədbirlər ölkə vətəndaşlarının sağlamlığının qorunması naminə həyata keçirilməlidir [1...4].

Bildiyimiz kimi, Azərbaycan Respublikası bir çox xarici ölkələrlə iqtisadi və ticarət əlaqələri qurmuşdur. Bu isə o deməkdir ki, ölkəmiz xarici ölkələrlə idxal-ixrac əməliyyatları həyata keçirir. Onu qeyd etmək istərdim ki, bizə idxal olunan məhsulların tərkibində qida məhsulları geniş paya sahibdir. Eyni zamanda, bizim ölkədən də digər ölkələrə ərzaq və qeyri-ərzaq məhsulları ixrac olunur.



Qrafikdən də göründüyü kimi bizim ticarət əlaqələrimizdə Türkiyə, Rusiya və Gürcüstan böyük pay sahibidir [4].

Bundan əlavə fiziki şəxslər tərəfindən xarici ölkələrdən idxal edilmiş malların ümumi həcmində ərzaq məhsulları geniş yer tutmuşdur. Belə ki, 4854,0 min dollarını ərzaq mallarından meyvələr, 3781,4 min dollarını qənnadı məhsulları, 2877,2 min dollarını siqaret, 2627,9 min dollarını spirtli içkilər, 1773,3 min dollarını ət və ət məhsulları, 969,7 min dollarını çay, 804,7 min dollarını süd və süd məhsulları, 752,4 min dollarını bitki yağları və qeyri-ərzaq malları təşkil etmişdir [4].



Qrafikdən göründüyü kimi, idxal olunan məhsulların tərkibində böyük pay sahibi meyvələr (3,97%), qənnadı məhsullar (3,09%), spirtli içkilər (2,15%) və ət və ət məhsullarıdır (1,45%). [4]

Elmi - texniki tərəqqi bir çox sahələrlə yanaşı özünü gen mühəndisliyi sahəsində də göstərir. Gen mühəndisliyinin nailiyyətlərindən biri də genetik modifikasiya olunmuş orqanizmlərin (GMO) yaradılması, onların istehsalatda tətbiq edilməsi olmuşdur. Artıq belə orqanizmlərdən olan transgen bitkilər geniş ərazilərdə istehsal edilərək bir çox ərzaq məhsullarının tərkib hissəsini təşkil edirlər. Yer üzərində əhalinin sayının artması və bununla da ərzaq çatışmazlığının yaranma ehtimalının artması belə bitkilərin yaradılmasına əsas vermişdir [2].

Genetik modifikasiya olunmuş bitki növləri təbii yolla əldə edilmiş növlərdən fərqli olaraq aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir:

- yüksək və stabil məhsuldarlıq;
- il ərzində bir neçə dəfə məhsul vermək;
- ziyanvericilərə qarşı yüksək davamlılığa malik olmaq;
- daha yüksək və aşağı dərəcəli hava şəraitinə davamlı olmaq və s. [2].

Bundan başqa bu növlərin istehsalında qeyri-üzvi gübrələrin, pestisidlərin və digər zəhərli maddələrin tətbiqinə ehtiyacın azalması ətraf mühitin bu maddələrlə çirklənməsinin qarşısının alınmasında mühüm rol oynayır. Onların tərkibində kimyəvi maddələr az toplanır. Tərkiblərində toplanmış bəzi herbisidləri parçalamaq qabiliyyətinə (xüsusi fermentlərə malik olmaları ilə əlaqədar) malikdirlər. Bu xüsusiyyətləri nəzərə alaraq genetik modifikasiya olunmuş bitki növlərindən geniş istifadə olunur. Dünyanın bütün əkin sahələrinin təqribən 25-30 faizində transgen toxumlar əkilir. Onlardan alınan məhsullar müxtəlif qida məhsullarının tərkibinə daxil edirlər. Dünyada yetişdirilən soyanın 80 faizi transgen yolla becərilir. Genetik modifikasiya olunmuş soyanın yağı və unundan kolbasa, şokolad, konfetlər, mayonez, bitki yağları istehsalında geniş istifadə edilir [3].

Biz gündəlik həyatımızda geni dəyişdirilmiş qarğıdalı, pambıq, soya, pomidor, kartof, alma, çiyələk və sair məhsullarla tez-tez rastlaşırıq. Bir sıra inkişaf etmiş ölkələr bu məhsulları geniş istehsal edərək iqtisadi cəhətdən geridə qalmış ölkələrə ixrac edirlər.

Bir sıra dövlətlər belə məhsullara çox ehtiyatla yanaşaraq tərkibində GMO olan məhsulların markalanmasına (məhsulun tərkibində GMO-nun faizinin göstərilməsinə) nail olmuşlar. Yaradılmış xüsusi laboratoriyalarda məhsulun tərkibində olan GMO-nun faizi müəyyən edilir [2].

Bu gün demək olar ki, bütün inkişaf etmiş ölkələrdə qida məhsullarının keyfiyyəti, ekoloji təmizliyi və bioloji təhlükəsizliyi diqqət mərkəzindədir.

İlk dəfə olaraq ingilis alimi Arpad Puştai genetik modifikasiya olunmuş məhsulların insan orqanizminə zərərli təsirini təcrübə yolu ilə sübut etmişdir. Təcrübələr zamanı siçovullara bir müddət transgen tərkibli məhsulların yedizdirilməsi nəticəsində heyvanların qanında leykositlərin miqdarı aşağı düşmüş, qara ciyərin ölçüləri kiçilmiş, çəkili azalmış, onlarda aqressivlik yüksəlmiş, hətta bir-birini yeməyə başlamışlar. Eyni zamanda heyvanlar arasında ölüm faizi də artmışdır. Sonralar Arpad Puştainin həmkarı Stenli Yuen onun təcrübəsinin nəticələrini yoxlayıb və düzgünlüyünü təsdiq etmişdir.

GMO-nun yaradılması üzərində ilk təcrübələr XX əsrin 70-ci illərində aparılmağa başlanmışdır. Artıq 15 ilə yaxındır ki, milyonlarla istehlakçı heyvan və bitki mənşəli GMO məhsullardan istifadə edir.

Ümumdünya Ticarət Təşkilatının tələblərinə görə tərkibində GMO olan qida məhsullarının üzərində "GMO tərkibli"(faizlə) olması göstərilməlidir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan 2000-ci ildə "Bioloji müxtəlifliyə dair" BMT-nin konvensiyasına, 2005-ci ildə isə bu konvensiyadan irəli gələn "Biotəhlükəsizliyə dair Kartagen protokolu"na qoşulmuşdur [1].

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının inkişafı üçün ilk növbədə yerli istehsalı artıraraq xarici ticarət saldomuzun müsbət olmasına səy göstərmək lazımdır və o cümlədən transgen məhsulların əkilməsi, idxalı və s. məsələlər inkişaf etmiş ölkələrdə ciddi nəzarətə alınmalıdır. Avropada transgen məhsulların əkilməsi qadağan edilmiş, yalnız bəzi bitkilərin ölkəyə idxalına icazə verilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. A.H.Babayev, V.A.Balayev "Ekoloji kənd təsərrüfatının əsasları", Dərslik-Bakı "Qanun" nəş., 2011, 383 s.
2. Abbasov İ. Ərzaq təhlükəsizliyi və kənd təsərrüfatının prioritet istiqamətləri. Bakı: "Elm və təhsil", 2011, 639 s.
3. "Maliyyə potensialı: formalaşma və aqrar sahənin prioritetliyi", Bakı: 2009, 294 s
4. www.stat.gov.az

**The role of the environmentally friendly agricultural foods in the
development of the agrarian field**

K.E.Hasanova
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *agriculture, environmentally friendly foods, food security, genetically modified foods, environment, agrarian problems.*

The reliable food guarantee, for the provision of health, the compliance of the foodstuffs with standards that are used by the consumers are the main conditions of the economic stability and social endurance of each country.

Therefore, the article deals with the reliable food guarantee of the population, the influence of the factors to the development of environmentally friendly foods in agrarian area, as well as negative influences which are happened in importing process of the genetically modified foods that is one of the global problems of the food secure.

The well-considered policy should be in this field, the human security should be highlighted, and the events in the sphere of formation and regulation of the food market are realized for the security of the citizens' health.

In recent years, the food responsible for the rise in world markets , the unequal distribution of world food production, food shortages, lack of food sovereignty of the states that are dependent on food imports, and others. But the estimated global problem .

УДК 333.013.6:641:002.6

Роль экологически чистых сельхозпродуктов в развитии аграрной сферы

Х.Е.Гасанова
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *сельское хозяйство, экологически чистые продукты, продовольственная безопасность, геномодифицированные продукты, аграрные проблемы*

Надежное снабжение продовольствием, товары для здоровья, используемые потребителями, чтобы обеспечить соблюдение стандартов имеет важное значение для экономической стабильности любой страны и социальной устойчивости.

Таким образом, в статье рассматриваются продукт как надежное снабжение населения в продуктах питания, сельскохозяйственный сектор и развитие экологически чистых продуктов, а также глобальную проблему продовольственной безопасности, являющийся негативным последствием-наличие геномодифицированных продуктов.

Каждый из вопросов безопасности, с которыми сталкивается страна стала одной из наиболее актуальных проблем продовольственной безопасности в современную эпоху. В последние годы еда отвечает за подъем на мировых рынках , неравномерное распределение мирового производства продовольствия, нехватка продовольствия, нехватка продовольственного суверенитета государств, которые зависят от импорта продуктов питания и другие. Но предполагаемая глобальная проблема. Урбанизация в большинстве стран мира в связи с сокращением пахотных земель и тех, кто работает в сельском хозяйстве, а также повышение спроса на продукты питания и продовольственной безопасности населения, а также дополнительно выделить проблемы .

KƏND TƏSƏRRÜFATI MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ GƏLİRLƏR VƏ ONLARIN BÖLÜŞDÜRÜLMƏSİ

B.Y. Novruzova, N.K. Həsənova
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Açar sözlər: *kənd təsərrüfatı müəssisələri, ümumi gəlir, satışdan daxilolmalar, mənfəət, zərər, istehsal prosesi, əmək ödənişi, xalis gəlir, tələb və təklif, pul məsrəfləri, material xərcləri, əməliyyat xərcləri, pul fondları, nizamnamə kapitalı, əsas və dövrüyyə vəsaiti*

Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin fəaliyyətinin maliyyə nəticələri əldə edilmiş gəlirlərin həcmindən asılıdır. Müasir yerli və xarici ədəbiyyatlarda “gəlir” termini aşağıdakıları xarakterizə etmək üçün istifadə edilir: hər hansı istehsal nəticəsində əldə edilmiş pul digər qiymətlilər, təsərrüfat-maliyyə fəaliyyətinin nəticələri, sahibkarlara ödənilən dividendlər və faizlər. Müəssisələrin gəlirlərini ümumi iqtisadi, maliyyə və uçot mövqeyindən gözdən keçirmək olar. Ümumi iqtisadi mövqeyindən gəlirlərin şərhli dövlətin, müəssisələrin və işçilərin nöqtəyi-nəzərindən gözdən keçirilir.

Bu halda gəlir özündə işçilərin şəxsi gəlirlərinin, müəssisələrin və dövlətin gəlirlərinin formalaşmasını təmin edən dəyəri ifadə edir.

Xalis gəlir özündə dövlətin və müəssisənin maliyyə resurslarının formalaşması üçün təyin edilmiş yeni yaradılan dəyərin pul formasını ifadə edir. Maliyyə nöqtəyi-nəzərindən ancaq dəyərin bu hissəsi təsərrüfat subyektinin adi fəaliyyətdən əldə edilən ümumi gəlirini təşkil edir. Yekun maliyyə nəticəsi müstəsna gəlir və xərclər daxil edilməklə mənfəətin, sair gəlir və xərclərin cəmindən ibarətdir.

Kənd təsərrüfatı məhsullarının yerinə yetirilən işlərin və xidmətlərin qiyməti bir qayda olaraq bazarada tələb və təklifin təsiri altında sərbəst müəyyən edilir. Bu zaman minimum qiymət məhsulların istehsalı və satışına çəkilən ümumi xərclərə, bəzən həm də məhsullara olan tələbata əsasən müəyyən edilir. Qiymətlərin maksimum səviyyəsi əmtəələrə faktiki tələbat və tərəflərin razılığına əsaslanır.

Kənd təsərrüfatı müəssisələri bəzən öz məhsullarının bir hissəsini vasitəçilərlə satırlar-əmtəə birjası, ticarət evi, hərrac, yarmarka və s. Burada tələb və təklifdən asılı olan sərbəst qiymətlər formalaşır. Məhsulların satışından əldə edilən pulun məbləği satılan məhsulların miqdarı və satış qiymətlərindən asılıdır. İstehsalın konkret xüsusiyyətindən asılı olaraq xərclərin əsas hissəsi (təxminən 70-80%) əsas fəaliyyətin payına düşür, yəni məhsulların istehsalı və satışı ilə əlaqədardır.

Xərclər iki qrupa bölünür: material xərcləri, pul məsarifləri. Material xərclərinə toxum və əkin materialları, mineral və üzvi kübrələr, yanacaq və yağlayıcı materiallar, yemlər, əsas istehsal fondlarının amortizasiyası, əsas istehsal fondlarının təmiri [1].

Pul gəlirlərinə daxildir: əmək haqqı və ona əlavələr, Sosial Sığorta və Sosial Müdafiə Fonduna ayırmalar, sığorta haqqı, qısamüddətli bank kreditlərindən istifadə edilməsinə görə ödənilən faizlər, sair xərclər.

Pul gəlirlərinin əsas hissəsi məhsulların satışı, xidmətlərin göstərilməsi və işlərin yerinə yetirilməsindən əldə edilir. Ümumiyyətlə, pul gəlirlərinin 90%-ə qədəri kənd təsərrüfatı məhsullarının satışından daxil olur.

Müəssisənin adi və bütün təsərrüfat-maliyyə fəaliyyətinin maliyyə nəticəsi məhsulların satışından əldə edilən mənfəətdir. Müəssisənin maliyyə strategiyası satış kanallarının seçilməsinə, birbaşa müqavilələrin bağlanmasına, maya dəyərinin formalaşmasına və qiymətlərin proqnozlaşdırılmasına bilavasitə təsir edir.

Aqrar bölmədə istehsal edilən məhsulların hamısının reallaşdırılması ilə əlaqədar olaraq (bir hissəsi təsərrüfatdaxili məqsədlərə istifadə edilir) maliyyə mövqeyindən ümumi və xalis gəlirlər yaradılan və reallaşdırılan ümumi və xalis gəlirlərə bölünür.

Yaradılan ümumi gəlir iki metodla hesablanır:

– ümumi məhsulun dəyərindən keçirilmiş vəsaitlərin və istehsal əşyalarının dəyərini əks etdirən material-pul xərclərini çıxmaqla;

– əmək ödənişi və xalis gəliri toplamaqla (cəmləməklə).

Reallaşdırılan ümumi gəlir məhsulların (işlər, xidmətlər) satışından əldə edilən pul gəlirindən keçirilən dəyəri əks etdirən material-pul xərclərini müəyyən edilir.

Xalis yaradılan gəlir ümumi gəlirdən əmək ödənişini çıxmaqla hesablanır.

Satışdan mənfəət satış kanalları və məhsulların növləri üzrə hesablanır. Bu məqsədlə satış qiymətilə satışdan daxil olan pul gəlirlərindən

məhsulların tam maya dəyəri çıxılmalıdır. Mənfəətin əsas hissəsi satışdan əldə edilir. Ümumi mənfəət bütün fəaliyyət növlərindən əldə edilən mənfəətin toplanması yolu ilə müəyyən edilir. Ümumi mənfəət mühasibat balansında əks etdirilməklə balans mənfəətini ifadə edir [2]. Kənd təsərrüfatı müəssisələrində maliyyə işinin mühüm mərhələsi mənfəətin bölüşdürülməsidir. Mənfəətin bölüşdürülməsi mexanizmi müəssisənin inkişafına maliyyənin təsirinin əsas vasitələrindən biridir. Mənfəətin bölüşdürülməsi daim təkmilləşdirilir. Mənfəət bölüşdürüldə birinci növbədə büdcəyə vergi ödənilir. Vergi ödənildikdən sonra qalan hissə xalis mənfəəti təşkil edir [1].

Xalis mənfəət istehlak və yığım fondları arasında bölüşdürülür. Fondlara ayrılan vəsait təsərrüfatın tələbatına əsasən müəyyən edilir [2]. Mənfəətin bölüşdürülməsinin proporsiyaları təsərrüfat subyektinin strateji və taktiki məqsədləri istehsalın inkişafının sürətləndirilməsi, investisiya və s. ilə müəyyən edilir. Müxtəlif mülkiyyət formalarına əsaslanan təsərrüfatlarda mənfəətin bölüşdürülməsi qaydası fərqlənir [1]. Kənd təsər-

rufatı müəssisələrinin biznes planında maliyyə nəticəsi hesablanır. Birinci hesablama mənfəətin müəyyən edilməsinin ümumi müəyyən edilən metodlarından istifadə edilir: satışdan pul gəlirləri çıxılır, satılan məhsulların maya dəyəri üstəgəl sair gəlirlər, dotasiyalar və kompensasiyalar, çıxılır sair xərclər. Satışdan pul gəlirləri ə xərclər məhsulların növləri üzrə planlaşdırılır. Kənd təsərrüfatı məhsullarının qiymətlərinin xarakteri və onların hesablanma metodu satış kanallarından daha çox asılıdır. Bu zaman sərbəst ixrac qiymətlərinin formalaşması məhsulların əlavə satış xərcləri nəzərə alınmaqla (gömrük ixrac rüsumu, nəqliyyat xərci, sığortalama, yükləmə, boşaltma, məhsulların qablaşdırılması və s.) xarici bazarın tələb və təklifinə əsaslanır. Təklif edirəm ki, mənfəətin bölüşdürülməsində əsasən gəlirin birinci illərdə artmasına çalışmadan sonrakı dövrlərdə istehsalın genişləndirilməsinə sərf edilməsinə çalışılsın, müəssisədə istehsal edilən məhsulun qabaqcadan bazarını müəyyən edilsin və bazarda tələb və təklifin tarazlığına fikir verilsin.

ƏDƏBİYYAT

1. Nurpaşa Novruzov, Xanoqlan Hüseynov. "Maliyyə", Bakı: 2007
2. M.M. Sadıqov, M.C. Hüseynov, H. H. Həsənov. "Kənd təsərrüfatı maliyyəsi". Gəncə: 2012

Incomes of agricultural enterprises and their distribution

B.Y.Novruzova, N.K.Hasanova
Azerbaijan State Agrarian University

SUMMARY

Key words: *agricultural enterprises, total revenue, proceeds from sale, profits, loss, production process, wage, net profit, demand and supply, material costs, operating expenses, money funds, the share capital, basic and revolving funds*

The topic consist of creation the revenue in agricultural enterprises, proceeds from sales, lease payments, profits, distribution the incomes to the funds.

Generating revenues in agricultural enterprises in fact consist of sale of products, implementation of works and services, sale of fixed assets, depreciation and amortization of fixed assets, bonus loans and investments.

Доходы сельскохозяйственные предприятия и их распределение

Б.Я.Новрузова, Н.К.Гасанова
Азербайджанский государственный аграрный университет

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова: *сельскохозяйственные предприятия, общий доход, поступления от продажи, доходы, потеря, производственный процесс, заработная плата, чистая прибыль, спрос и предложение, денежные фонды, материальные затраты, операционные расходы, денежные расходы, уставный капитал, основные и оборотные фонды*

Статья состоит из создание сельскохозяйственного дохода, поступления плата, фиксированная арендная плата, прибыль, формирование доходов и распределение своих средств.

Создание доходов в сельскохозяйственные предприятиях основном состоит из продажи продукции, выполнение работ и услуг, реализация внеоборотных активов, износ и амортизация основных средств, бонусные кредиты и инвестиции.

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 kafedranın və ya elmi müəssisənin elmi şurasının 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 verilməlidir. Xülasə məqalənin məzmununu tam əhatə etməlidir və həcmi ən az 150 sözdən ibarət olmalıdır. Hər bir məqalənin əvvəlində UOT indeksləri və açar sözlər göstərilməlidir.
5. Məqalələrin mətnləri 1 (bir) intervalla Times New Roman, 12 ölçülü şrifflərlə 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 təcrübi 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, 5...6 səhifədən çox və 2...3 şəkildən artıq olmamalıdır.
9. Düsturlar və işarələr "Equation" redaktorunda yığılmalı, qrafiklər isə qrafik redaktorlardan birində 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 lazımi 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 четко 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) и объем резюме должен быть не менее 150 слов. 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", а графики необходимо начертить в одном из графических редакторов.
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, indention 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" 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.

MÜNDƏRİCAT

AQRONOMLUQ, EKOLOGİYA VƏ AQROTEKNOLOGİYA

AZƏRBAYCANIN QƏRB REGIONUNDA TORPAQLARIN MÜNBITLİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ OPTİMAL PARAMETRLƏR DAXİLİNDƏ İDARƏ EDİLMƏSİ <i>A.O.Həsənova, R.F.Qəhrəmanova</i>	4
AZƏRBAYCANIN QƏRB BÖLGƏSİNİN MEYVƏ BAĞLARINA ZƏRƏR VERƏN MEYVƏ YEYƏNLƏRİN YAYILMA AREALININ ÖYRƏNİLMƏSİ <i>E.F.Mustafayeva</i>	7
QISA ROTASİYALI PAMBIQ NÖVBƏLİ ƏKİNLƏRİNDƏ SƏLƏFLƏRİN TORPAĞIN AQROFİZİKİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ TƏSİRİ <i>A.Q.İbrahimov, M.M.Hüseynov, F.H.Əlizadə, M.Ə.Behbudova</i>	10
AZƏRBAYCANIN TƏBİİ – İQTİSADİ ZONALARI ÜZRƏ BALVERƏN BİTKİLƏRİN İLİN MÜXTƏLİF FƏSİLLƏRİNDƏ ÖYRƏNİLMƏSİ <i>İ.Ə.Quliyeva</i>	13
FUNKSIONAL QİDALANMADA ÇUĞUNDUR ŞİRƏSİNİN ROLU <i>F.N.Cəfərov, Z.C.Allahverdiyeva, S.M.Məmmədova</i>	17
SUARMALARIN SAYININ SORQO İLƏ NOXUDUN QARIŞIQ ƏKİNLƏRİNİN YAŞIL KÜTLƏ MƏHSULDARLIĞINA VƏ TORPAQ MÜNBITLİYİNƏ TƏSİRİ <i>E.R.Allahverdiyev, S.F.Əliyeva</i>	21
SƏPİN ÜSULLARININ LİFİN UZUNLUĞUNA, LİF ÇIXIMINA VƏ LİFİN TEXNOLOJİ XASSƏLƏRİNƏ TƏSİRİ <i>X.Q.Xəlilov, H.S.Hümbətov</i>	24
AZƏRBAYCANDA BECƏRİLƏN AMARANTIN MÜXTƏLİF VEGETASİYA MƏRHƏLƏLƏRİNDƏ AMİNLİ TURŞULARIN TƏDQIQI <i>N.M.Yusifov, K.Ş.Daşdəmirov, Ş.A.Əmirov, T.Ç.Həmzəyev</i>	27
AĞ DALAMAZIN (<i>Lamium album L.</i>) MORFOLOJİ-ANATOMİK QURULUŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ <i>B.M.Əliyev, M.Y.Qəbilov, A.Ə.Hüseynli</i>	30
ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ГОРНЫХ ЛЕСОВ <i>B.K.Шукуров, B.C.Самедов, T.З.Бахвалузаде, A.X.Багирова</i>	34
QAFQAZ CÖKƏSİ (TILIACAUCASICAL), YAYILDIĞI ƏRAZİLƏRİN TORPAQ ÖRTÜYÜ VƏ COĞRAFİ MÖVQEYİ <i>E.K.İbishov</i>	38
KƏND TƏSƏRRÜFATI MELİORASİYASININ EKOLOJİ PROBLEMLƏRİ <i>Z.Ə.İbrahimov</i>	41
YEMLİK KEYFİYYƏTİ YÜKSƏK ARPA SORTLARININ YARADILMASI ÜÇÜN BAŞLANĞIC MATERIAL <i>Q.A.Novruzlu</i>	45

AZƏRBAYCANIN QƏRB BÖLGƏSİNİN TƏBİİ EHTİYYATLARININ EKOLOJİ PROBLEMLƏRİ VƏ ONLARIN HƏLLİ YOLLARI <i>M.Ə.Bayramov, T.Z.Baxşəlizadə, A.X.Bağirova</i>	48
PAMBIQ TOXUMUNUN REPRODUKSİYALARININ VƏ ÇIXIŞA GÖRƏ SİNİFLƏRİNİN TƏSƏRRÜFAT GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİ <i>A.Q.İbrahimov, E.Z.Baxşəlizadə, M.Z.Məmmədova</i>	51
SUVARMAQABAĞI TORPAQ NƏMLİYİ, SUVARMALARIN NORMA VƏ MÜDDƏTLƏRİ <i>M.A.Vəliyeva</i>	54
YERLİ ŞƏRAİTDƏ YETİŞDİRİLƏN TƏRƏVƏZ BİTKİLƏRİNİN MƏHSULDARLIĞININ ARTIRILMASININ SƏMƏRƏLİ ÜSULLARI <i>N.Ə.Şirinova, M.M.İsgəndərova</i>	59
GÜBRƏLƏRİN POMİDOR BİTKİSİNİN MEYVƏLƏRİNDƏ ÜMUMİ AZOT, FOSFOR VƏ KALİUMUN TOPLANMASINA TƏSİRİ <i>R.T.Hacıyeva</i>	63
ZOOBAYTARLIQ	
QUŞLARIN YEMLƏNDİRİLMƏSİNDƏ “BİOAKTİV” PREPARATININ TƏDBİQİ VƏ QUŞLARIN BOY, İNKİŞAFINA TƏSİRİ <i>M.H.Hacıyev, G.R.Məmmədova</i>	67
XARİCİ MÜHİTİN AŞAĞI TEMPERATURUNUN KOKK İNFEKSİYALARININ BAŞ VERMƏSİNƏ TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ <i>Q.Ə.Dünyamalıyev, K.İ.Dünyamalıyeva</i>	72
НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНОГЕНЕЗА ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ ВАКЦИНАЦИИ ОВЕЦ ПРОТИВ НЕСКОЛЬКИХ ИНФЕКЦИЙ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ НУКЛЕИНАТА НАТРИЯ <i>З.А.Алескеров</i>	76
TOYUQLARIN YETİŞDİRİLMƏ NORMATİVLƏRİ VƏ YENİ QAYDALARIN TƏTBİQİ <i>Y.Q.Gözəlov</i>	79
ULTRASƏSDƏN BAYTARLIQ TƏBABƏTİNDƏ BİOLOJİ STİMULƏDİCİ KİMİ İSTİFADƏ EDİLMƏSİ <i>R.N.Allahverdiyev, K.Ə.Quliyeva</i>	83
CAMIŞLARDA İKİNCİLİ OSTEODİSTROFİYANIN KOMPLEKS MÜALİCƏ VƏ PROFİLAKTİKASI <i>İ.F.Gəncəyev, Ş.Ş.Əliyeva, T.M.Babayeva, R.Ə.Abbasov</i>	86
ПРИМЕНЕНИЕ НАРОДНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОДНЯКА <i>А.Т.Абдинова</i>	89
MİNGƏÇEVİR SU ANBARININ VƏTƏGƏ ƏHƏMİYYƏTLİ QIZILBALIQQİMİLƏR FƏSİLƏSİ BALIQLARININ KEYFİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ ƏMTƏƏLİK SƏCİYYƏSİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ <i>G.S.Mirzəyev, T.R.Osmanov, E.Ə.Səmədov</i>	93

RESPUBLİKANIN QƏRB ZONASINDA CİNSİYYƏTİNƏ GÖRƏ DÖŞƏMƏ ŞƏRAİTİNDƏ AYRILIQDA SAXLANAN BROYLAR CÜCƏLƏRİN MƏHSULDARLIQ GÖSTƏRİCİLƏRİ <i>R.B.Allahverdiyev</i>	96
KOBALT, SİNK VƏ SELENİN CAVAN QUŞLARIN BƏZİ FİZİOLOJİ GÖSTƏRİCİLƏRİNƏ TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ <i>R.İ.Rzayev, V.İ.Fərzəliyev, Y.X.Behbudova</i>	99
МОЛОЧНОКИСЛЫЕ БАКТЕРИИ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА <i>Б.Н.Юрьевна, К.Г.Васильевич</i>	102
BOZAX CİNSLİ ÇIXDAŞ ANA QOYUNLARIN ƏTLİK ÜÇÜN KÖKƏLDİLMƏSİ TEXNOLOGİYASI <i>S.T.Sadiqov</i>	105
BOZAX QOYUNLARININ YÜKSƏK MƏHSULDAR CİNSLƏRLƏ ÇARPAZLAŞDIRILMASININ ƏT MƏHSULDARLIĞINA TƏSİRİ <i>Q.Q.Abdullayev, M.İ.Əliyev, S.M.Seyidova, B.N.Hüseyn-zadə</i>	108
НЕКОТОРЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В МЕДИЦИНЕ И В ВЕТЕРЕНАРИИ <i>А.М. Рамазанов, М.Р.Халилова</i>	112
MÜHƏNDİSLİK	
ORNAMENTİN KONSTRUKSIYASI, KOMPOZISIYASI VƏ BƏDİİ KOMPOZISIYA ELEMENTLƏRİ <i>V.İ.Məmmədov, A.X.İsmixanov</i>	117
AZƏRBAYCAN DULUSÇULUQ SƏNƏTİNİN FORMALAŞMASI <i>B.M.Xəlilov</i>	119
AZƏRBAYCANDA BƏDİİ METAL SƏNƏTİNİN İNKİŞAF MƏRHƏLƏLƏRİ <i>A.X.İsmixanov, H.H.Yusibova, S.Ə.Hüseynova</i>	122
İQTİSADİYYAT	
AZƏRBAYCANDA YERLİ ÖZÜNÜDARƏETMƏNİN MALİYYƏ-İQTİSADİ ƏSASLARI <i>V.Ə.Məmmədli</i>	125
KƏND TƏSƏRRÜFATI XAMMALLARI VƏ MƏHSULLARI BAZARLARINDA TƏLƏBİN FORMALAŞMASI XÜSUSİYYƏTLƏRİ <i>Ş.N.Xurşudov</i>	129
VİSİON TO HISTORY OF THE AZERBAIJAN NATIONAL CURRENCY <i>N.K.Hasanova</i>	133
AQRAR SAHƏNİN İNKİŞAFINDA İNVESTİSIYALARIN ROLU <i>A.R.Məmmədova</i>	136
AQRAR-SƏNAYE BAZARLARININ MAHİYYƏTİ VƏ NÖVLƏRİ <i>R.Ə.İlyasov</i>	139
AQRAR SFERADA SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN ROLU <i>E.M.Xudaverdiyeva, G.S.Turabova</i>	142

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА В ЦЕЛОМ <i>Э.М.Худавердиева, Г.Г.Багирова</i>	146
XARİCİ ÖLKƏLƏRDƏ KİÇİK SAHİBKARLIQ <i>E.M.Xudaverdiyeva, G.Q.Bağirova</i>	150
AQRAR-SƏNAYE KOMPLEKSİNİN FORMALAŞMASINDA İNTEQRASIYA PROSESLƏRİNİN ROLU <i>O.Q.Məmmədli, V.İ.Məmmədova</i>	155
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ МАЛЫМ БИЗНЕСОМ <i>Э.М.Худавердиева</i>	158
ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА <i>Г.С.Турабова</i>	163
MÜHASİBAT UÇOTUNUN TƏŞKİLİ, MALİYYƏ VƏ İDARƏETMƏ UÇOTUNUN FƏRQİ <i>R.İ.Verdiyeva</i>	167
İDARƏETMƏ İŞÇİLƏRİNİN ƏMƏYİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ METODLARI <i>N.Ə.Qurbanov</i>	171
MENECEMENT SİSTEMİNDƏ İSTEHSAL VƏ SATIŞIN TƏŞKİLİ VƏZİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ <i>N.Ə.Qurbanov</i>	173
FERMER TƏSƏRRÜFATLARININ OPTİMAL PLANLAŞDIRILMASININ İQTİSADİ-RİYAZİ MODELİNİN QURULMASI <i>S.N.Yusifov</i>	175
İQTİSADİYYATIN DÖVLƏT TƏNZİMLƏNMƏSİNDƏ BÜDCƏ-VERGİ SİYASƏTİNİN ROLU <i>Z.B.Bayramova</i>	177
ZAQATALA RAYONUNUN KƏND TƏSƏRRÜFATINDA İQTİSADİ GÖSTƏRİCİLƏRİN TƏHLİLİ <i>Q.M.Ağabalayev, S. S.Hüseynova</i>	180
AQRAR SAHƏNİN İNKİŞAFINDA EKOLÖJİ TƏMİZ KƏND TƏSƏRRÜFATI MƏHSULLARININ ROLU <i>X.E.Həsənova</i>	185
KƏND TƏSƏRRÜFATI MÜƏSSİSƏLƏRİNDƏ GƏLİRLƏR VƏ ONLARIN BÖLÜŞDÜRÜLMƏSİ <i>B.Y.Novruzova, N.K.Həsənova</i>	188
MÜƏLLİFLƏRİN NƏZƏRİNƏ	190

Redaksiya-nəşriyyat şöbəsinin baş redaktoru – **A.Q.Məsimov**

Redaktor: L.S.İmanova
Korrektor: A.A.Əliyeva

Kompüter operatoru: A.A.Əliyeva

Kağız for. 4/8. Tiraj 200
Çapa verilmişdir: 22.06.2016
Çapa imzalanmışdır:24.06.2016
Şərti çap vərəqi 24,5 Sifariş 050.

**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

SCIENTIFIC WORKS OF ASAU

2016, №2



НАУЧНЫЕ ТРУДЫ АГАУ

2016, №2