AQRAR TƏDQİQATLAR MƏRKƏZİ

ISSN: 2788-8746
E-ISSN: 2788-8754

№ 4 (38)
2021

Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı

agroeconomics.az

Azerbaijanian journal of Agricultural Economics

Экономика сельского хозяйства

Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi

AQRAR TƏDQİQATLAR MƏRKƏZİ

Agricultural Research Center
Ministry of Agriculture of the Republic of Azerbaijan

Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi
Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi

Центр аграрных исследований
Министерство Сельского Хозяйства Азербайджанской Республики

Azerbaijanian journal of
Agricultural Economics
(scientific-practical journal)

Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı

elmi-praktik jurnal

Экономика сельского хозяйства

(научно-практический журнал)

Google Scholar
DRJI Directory of Research Journal Indexing
ESJI Eurasian Eciэntific Journal Index
Research Bible

№ 4 (38)

BAKI – 2021

“Aqrar bölmədə iqtisadi islahatlar aparmaq respublikamızın həyatında çox mühüm, eyni zamanda, son dərəcə əhəmiyyətli, məsuliyyətli və taleyüklü məsələdir”

Azərbaycan xalqının ümummilli lideri Heydər Əliyev

“Aqrar sahənin iqtisadiyyatı növbəti illərdə də prioritet olaraq qalacaq və kənd təsərrüfatında islahatlar daha da dərinləşəcəkdir”

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev

“Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı” elmi-praktik jurnal

Təsisçi: Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi

----

Baş redaktor: Fikrətzadə F.F., i.ü.f.d.

Baş redaktorun müavini: Xəlilov H.A., i.e.d., professor

Redaksiya heyəti:

Abbasov V.H., i.e.d., professor
Ataşov B.X., i.e.d., professor, əməkdar elm xadimi
Babayeva V.M., i.ü.f.d.
Balayev R.Ə., i.e.d., professor
Erol H. Çakmak, doktor-professor (Türkiyə)
Çang-Gil Kim, professor (Koreya Respublikası)
Hətəmov A.N., i.ü.f.d., dosent
Hüseyn R.Z., i.e.d.
İbrahimov M.A., i.e.d.
Qasımlı V.Ə., i.e.d., professor
Lətifova E.N., a.e.ü.f.d.
Mukailov M.C., akademik (Rusiya)
Dr., Njavro Mario (Xorvatiya)
Dr., Pesti Çaba (Macarıstan)
Rüstəmov V.Ə., i.ü.f.d.
Dr., Siemen van Berkum (Hollandiya)
Şalbuzov N.Ə., i.ü.f.d.
Vəliyev A.H., i.e.d

Məsul redaktor: İsmayılov V.C.

Jurnal Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyində 18.04.2011-ci il tarixdə 3397 nömrə ilə qeydə alınmış və Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Rəyasət Heyətinin 11.12.2020-ci il tarixli qərarı ilə iqtisad elmləri üzrə “Azərbaycan Respublikasında dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən elmi nəşrlərin siyahısı”na yenidən daxil edilmişdir.

“Kənd təsərrüfatının iqtisadiyyatı” jurnalı Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı Elmi-Tədqiqat İnstitutunun 2011-2018-ci illərdə nəşr olunan “Elmi əsərləri” jurnalının (ISSN 2078-6042) hüquqi varisidir.

“Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı” jurnalı hər rübdə 1 dəfədən az olmamaqla nəşr olunur.

Məqalələr azərbaycan, ingilis və rus dillərində təqdim oluna bilər.

Redaksiyanın ünvanı:

AZ 1010, Bakı şəhəri, Səbail rayonu, Nizami küçəsi, 92.
Telefon: (+994 12) 599-86-81; (+994 12) 599-08-88, e-poçt: journalagroeconomics@gmail.com

Jurnalın saytı: agroeconomics.az

Jurnal **Google Scholar, DRJI, ESJI, Research Bible** bazalarında indeksləşdirilir

Jurnalda dərc edilmiş materiallardan istifadə olunduqda jurnala istinad etmək vacibdir.
Dərc olunmuş materiallardakı faktlara və rəqəmlərə görə müəllif məsuliyyət daşıyır.

Dizayn və tərtibat: V. Cabbaroğlu

ISSN: 2788-8746
E-ISSN: 2788-8754

Azerbaijanian journal of Agricultural Economics - scientific-practical journal

The founder: Agricultural Research Center under the Ministry of Agriculture of the Republic of Azerbaijan

----

Editor-in-chief: Ph.D. Fikratzada F.F.

Deputy Editor-in-Chief: Prof. Dr. Khalilov H.A.

Editorial Board

Prof. Dr. Abbasov V.H.
Prof. Dr. Atashov B.Kh.
Ph.D. Babayeva V.M.
Prof. Dr. Balayev R.A.
Ph.D. Csaba Pesti (Hungary)
Prof. Dr. Erol H. Chakmak (Turkey)
Prof. Chang-Gil Kim (Republic of Korea)
Prof. Dr. Gasimli V.A.
Ph.D., Associate Professor Hatamov A.N.
Dr. Huseyn R.Z.
Pofr. Dr. Ibrahimov M.A.
Ph.D. Latifova E.N.
Prof. Dr. Mukailov M.C. (Russia)
Ph.D., University Professor Mario Njavro (Croatia)
Ph.D. Rustamov V. A.
Ph.D. Siemen van Berkum (Netherlands)
Ph.D. Shalbuzov N. A.
Dr. Valiyev A. H.

Editor: Ismayilov V.C.

The journal was registered with the number 3397 in the Ministry of Justice of the Republic of Azerbaijan on 18.04.2011 and re-included in the “List of scientific publications recommended to publish the main results of dissertations in the Republic of Azerbaijan” according to the decision of 11.12.2020 on economic sciences by the decision of the Presidium of the Supreme Attestation Commission under the President of the Republic of Azerbaijan.

The scientific-practical journal “Agricultural economics” is the legal successor of the “Scientific works” journal (ISSN: 2078-6042) of the Research Institute of Economics of Agriculture published in 2011-2018.

The journal “Agricultural economics” is being published not less than once every quarter.

The articles are published in 3 languages (Azerbaijani, English and Russian).

Contact Information

AZ 1010 Baku, Azerbaijan. Nizami street, 92
Phone: (+994 12) 599-86-81; (+994 12) 599-08-88, e-mail: journalagroeconomics@gmail.com

Website: agroeconomics.az

The journal is indexed in databases **Google Scholar, DRJI, ESJI, Research Bible**

It is important to refer to the journal when the materials published in the journal are used.
The author is responsible for the facts and figures contained in the published materials.

Design and layout: V. Jabbaroglu

ISSN: 2788-8746
E-ISSN: 2788-8754

Экономика сельского хозяйства - научно-практический журнал

Учредитель: Центр аграрных исследований при Министерстве Сельского Хозяйства Азербайджанской Республики

Главный редактор: д.ф.э.н Фикратзаде Ф.Ф.

Заместитель главного редактора: д.э.н., профессор Халилов Х.А.

Редакционная коллегия

Д.э.н., профессор Аббасов В.Х.
Д.э.н., профессор Аташов Б.Х.
Д.ф.э.н., Бабаева В.М.
Д.э.н., профессор Балаев Р.А.
Д.э.н., Велиев А.Х.
Д.э.н., профессор Гасымлы В.А.
Д.э.н., Гусейн Р.З.
Д.э.н., Ибрагимов М.А.
Д.ф.э.н., Лятифова Э.Н.
Акад. Мукаилов М.Дж. (Россия)
Др., Нджавро Марио (Хорватия)
Др., Пести Чаба (Венгрия)
Д.ф.э.н., Рустамов В.А.
Др., Симен ван Беркум (Нидерланды)
Д.ф.э.н., доцент Хатамов А.Н.
Др. Пр. Эрол Х. Чакмак (Турция)
Пр. Чанг-Гиль Ким (Республика Корея)
Д.ф.э.н., Шалбузов Н.А.

Ответственный редактор: Исмаилов В.Дж.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Юстиции Азербайджанской Республики 18.04.2011 года под номером 3397 и решением Президиума Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики от 11.12.2020 года вновь включен в «Список научных изданий, рекомендованных к публикации основных результатов диссертаций в Азербайджанской Республике» по экономическим наукам.

Научно-практический журнал «Экономика сельского хозяйства» является правопреемником журнала «Научные труды» (ISSN: 2078-6042) Научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства, изданного в 2011-2018 годах.

Журнал «Экономика сельского хозяйства» издаётся не реже одного раза в квартал.

В журнале статьи публикуются на 3 языках (азербайджанском, русском и английском)

Контакты:

AZ 1010, Баку. Сабаильский район, улица Низами, 92.
Телефон: (+994 12) 599-86-81; (+994 12) 599-08-88, э-почта: journalagroeconomics@gmail.com

Сайт: agroeconomics.az

Журнал индексируется в базах данных **Google Scholar, DRJI, ESJI, Research Bible**

При использовании материалов, опубликованных в журнале, важно ссылаться на журнал.
Автор несет ответственность за факты и цифры в опубликованных материалах.

Дизайн и верстка: В. Джаббароглу

ISSN: 2788-8746
E-ISSN: 2788-8754

M Ü N D Ə R İ C A T

Kənd təsərrüfatının dövlət tənzimlənməsi və institusional inkişaf

A.H. Vəliyev

Azərbaycanda təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasının təkmilləşdirilməsi 9

T.F. Hüseynov, F.T. Hüseynov

Aqrar-sənaye sahəsində innovasiya proseslərinə əsaslanan dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi istiqamətləri 28

R.R. Mustafayeva, Y.Ə. Abbasova, R.M. Qəmbərova

Ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsi meyarları 39

Ş.A. Yusufova

Aqrar sahədə sahibkarlıq fəaliyyətinin dəstəklənməsi istiqamətləri 48

G.Ş. Bədirzadə

Azərbaycanda aqrar sahənin inkişafında informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi 55

İnfrastruktrun inkişafı və istehsal resursları ilə təminat

M.A. Rzayev

İqlim dəyişmələri şəraitində suvarma əkinçiliyində su və torpaq ehtiyatlarından istifadənin informasiya təminatı məsələləri 65

İ.İ. İsmayılov

Aqrouber Xidmət Sisteminin mühəndis-metodoloji əsasları 73

Kənd təsərrüfatı əsaslı klasterlərin formalaşması və inkişafı

V.H. Abbasov, A.M. Hüseynli

Kənd təsərrüfatının kooperasiya və inteqrasiya əlaqələri: müasir yanaşmalar və inkişaf meyilləri 83

Aqrar sığorta, maliyyə və kredit problemləri

Ü.Ş. Məmmədova

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin və kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi 94

H.R. Ağayev

Aqrar sığorta münasibətlərinin inkişafı və sığorta şirkətlərinin fəallığının artırılması 103

Kənd yerlərinin inkişafı, insan resursları və məşğulluq problemləri

S.R. Mustafayev

Kənd yerlərində əhali məşğulluğunun səmərəliliyinin yüksəldilməsi istiqamətləri 113

CONTENT

State regulation of Agriculture and institutional development

A.H. Valiyev
Improvement of natural and agricultural district of Azerbaijan ……………………………………..... 9

T.F. Huseynov, F.T. Huseynov
Directions of securing sustainable development based on innovation processes
in the agro-industry ……………………………………………..…………………………… 28

R.R. Mustafayeva, Y.A. Abbasova, R.M. Gambarova
Country food safety assessment criteria …………………………………………...……… 39

Sh.A. Yusufova
Directions of supporting entrepreneurship activities in agriculture ……………………………… 48

G.S. Bedirzade
Assessment of the effectiveness of information and communication technologies in the development of the agricultural sphere of Azerbaijan …………………………………………….. 55

Infrastructure development and provision of production resources

M.A. Rzayev
Information support for the water and land resources usage in irrigated agriculture
under the climate change ………………………………………………………………….. 65

I.I. Ismayilov
Engineering and methodological foundations of the Agrouber Service System ………..………… 73

Formation and development of agricultural-based clusters

V.H. Abbasov, A.M. Huseynli
Cooperation and integration of agriculture: modern approaches and development trends ……..… 83

Agricultural insurance, credit and financial problems

U.Sh. Memmedova
Improving the creditworthiness and credit security of agricultural producers …………………… 94

H.R. Agayev
Development of insurance relations in agriculture and increasing the activity
of insurance companies ……………………………………………………………...…... 103

Rural development, human resources and employment problems

S.R. Mustafayev
Directions for increasing the efficiency of employment in rural areas ………………………….. 113

СОДЕРЖАНИЕ

Государственное регулирование сельского хозяйства и институциональное развитие

А.Х. Велиев
Усовершенствование природно-сельскохозяйственного районирования Азербайджана 9

Т.Ф. Гусейнов, Ф.Т. Гусейнов
Направления обеспечения устойчивого развития на основе инновационных процессов в агропромышленной сфере 28

Р.Р. Мустафаева, Е.А. Аббасова, Р.М. Гамбарова
Критерии оценки продовольственной безопасности страны 39

Ш.А. Юсифова
Направления поддержки предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве 48

Г.Ш. Бедирзаде
Оценка эффективности информационно-коммуникационных технологий в развитии аграрной сферы Азербайджана 55

Развитие инфраструктуры и обеспечение производственными ресурсами

М.А. Рзаев
Информационная поддержка использования водных и земельных ресурсов в орошаемом земледелии в условиях изменения климата 65

И.И. Исмайлов
Инженерно-методологические основы системы обслуживания Agroubеr 73

Формирование и развитие сельскохозяйственных кластеров

В.Г. Аббасов, А.М. Гусейнли
Кооперация и интеграция сельского хозяйства: современные подходы и тенденции развития 83

Проблемы аграрного страхования, кредита и финансов

У.Ш. Мамедова
Повышение кредитоспособности и уровня кредитообеспеченности сельхозпроизводителей 94

Г.Р. Агаев
Развитие страховых отношений в сельском хозяйстве и повышение деятельности страховых компаний 103

Развитие сельских районов, человеческие ресурсы и вопросы занятости

С.Р. Мустафаев
Направления повышения эффективности занятости в сельской местности 113

UOT: 63, 502, 911.2, 912

AZƏRBAYCANDA TƏBİİ-KƏND TƏSƏRRÜFATI RAYONLAŞDIRILMASININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

Akif Həmzə oğlu Vəliyev, i.ü.e.d.
Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzi, elmi katib
e-mail: *akif.valiyev@atm.gov.az*

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi ekoloji mühitdə baş verən dəyişikliklərin iqtisadiyyatın önəmli sahəsi kimi kənd təsərrüfatına təsirini dəyərləndirmək üçün "iqlim-torpaq-bitki" modeli əsasında ölkənin təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasının müasir tələblər baxımından təkmilləşdirilməsindən ibarətdir. Tədqiqatda elmi abstraksiya, araşdırma, sistemli və müqayisəli təhlil, məntiqi ümumiləşdirmə üsulları tətbiq olunmuşdur.

Məqalədə Azərbaycanın indiyədək hazırlanmış təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması sxemləri (sistemləri) təhlil olunmuş, onlarda olan çatışmazlıqlar göstərilmişdir. Eyni zamanda müasir şəraitdə ətraf mühitin təsirlərini nəzərə almaqla təbii sərvətlərin (torpaq və su ehtiyatlarının) səmərəli istifadəsi, ölkə ərazisində kənd təsərrüfatı sahələrinin düzgün yerləşdirilməsi tələblərinə uyğun yeni təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması təklif olunmuşdur.

Tədqiqatın nəticəsi kənd təsərrüfatı bitkilərinin ölkə ərazisi üzrə düzgün yerəşdirilməsində, müasir aqrotexniki tədbirlərin tətbiqində, kənd təsərrüfatının inkişafı ilə bağlı müvafiq proqram və layihələrin hazırlanmasında, həmçinin aidiyyəti ali təhsil müəssisələrinin tədris prosesində, fənn proqramlarının və dərs vəsaitlərinin hazırlanmasında istifadə oluna bilər.

Açar sözlər: *kənd təsərrüfatı, rayonlaşdırma, təbii-iqtisadi rayonlaşdırma, ətraf mühit, iqlim, fəal temperatur, torpaq tip və yarımtipləri, kənd təsərrüfatı bitkiləri.*

Giriş

İnsan yarandığı gündən yaşaması üçün təbiətin ona lazım olan ayrı-ayrı komponentlərindən (havadan, torpaqdan, sudan, canlı və cansız aləmdən, yeraltı və yerüstü sərvətlərdən) kifayət qədər istifadə edir. Bu komponentlərin uzun illər ərzində kor-təbii istifadə olunması (çox hallarda istismar edilməsi) nəticəsində dünya miqyasında ətraf mühit dəyişməyə məruz qalmışdır. Belə dəyişmə müasir dövrdə daha da kəskinləşmişdir.

Müasir şəraitdə atmosferin ozon qatının dağılması, iqlimin getdikcə istiləşməsi, səhralaşma prosesinin zaman ötdükcə daha geniş əraziləri əhatə etməsi, bioloji müxtəlifliyin kəskin azalması, təbii sərvətlərin plansız istifadəsi, meşələrin sistemsiz qırılması, ətraf mühitin çirklənməsi və s. ilə

əlaqədar müxtəlif xəstəliklərin geniş yayılması və yeni xəstəliklərin əmələ gəlməsi dünyanı narahat edən ən mühüm qlobal problemlərdəndir. Vaxtında qeyd olunan problemlərin aradan qaldırılması üçün lazımi tədbirlərin həyata keçirilməməsi, kiçik və ya əhəmiyyətsiz bir təbiət hadisəsi kimi dəyərləndirilən problemlər indi artıq cəmiyyət qarşısında qlobal və ağılagəlməz fəlakətlərlə başa çata biləcək bir prosesə çevrilmişdir.

Dünya əhalisinin getdikcə artması, təbii sərvətlərdən istifadənin durmadan çoxalması, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində yeni texnologiyaların tətbiqi, istehsalın genişlənməsi, landşaftların antropogen təsirlərdən dəyişməsi, beynəlxalq təsərrüfat əlaqələrinin genişlənməsi və mürəkkəbləşməsi və s. insanı əhatə edən ətraf mühitə antropogen təzyiqin artmasına səbəb olmuşdur. Bunlar nəticədə cəmiyyətin sosial-iqtisadi səviyyəsinin qeyri-bərabər və kəskin fərqli inkişafına gətirib çıxarmışdır. Bu fərqlilik ilk növbədə dünya əhalisinin müəyyən təbəqəsinin müasir texniki-iqtisadi inkişafın sürətindən bəhrələnməklə həddindən artıq varlanması, digər təbəqənin isə yoxsulluğunun getdikcə dərinləşməsi nəticəsində insan sivilizasiyasının və onu əhatə edən ətraf mühitin təhlükə qarşısında qalması ilə səciyyələnir. Digər tərəfdən, müxtəlif ərazilərdə iqtisadiyyatın mövcud inkişaf sürəti ilə ətraf mühitin mühafizəsi problemlərinin həll edilməsi arasında yaranmış fərqin getdikcə daha da artması, qlobal ekosistemlərə mənfi təsirin güclənməsi ilə müşayiət olunur. Ətraf mühitin mənfi təsirləri digər sahələrdən fərqli olaraq mövsümi xarakterli kənd təsərrüfatında daha kəskin formada özünü göstərir. Bu baxımdan ətraf mühit amillərinin müxtəlif istiqamətlərdə kənd təsərrüfatına təsirinin öyrənilməsi günümüzün ən aktual məsələlərindəndir.

Məqalənin məqsədi ətraf mühit amillərinin təsirini nəzərə alaraq "iqlim-torpaq-bitki" modeli əsasında kənd təsərrüfatının müasir tələblər səviyyəsində dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi baxımından ölkənin təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasının təkmilləşdirilməsindən ibarətdir.

İqlim dəyişmələri və təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasına yeni tələblər

Hazırda dünyanı narahat edən qlobal problemlərdən biri olan iqlim dəyişmələrinə xüsusi önəm verilir. Çünki dünyada onun fəsadları artıq özünü göstərir. Belə ki, iqlim dəyişmələri üzrə Hökumətlərarası Ekspertlər Qrupunun 4-cü Hesabatında göstərildiyi kimi, son 100 ildə Yer kürəsində orta illik temperatur 0,8^{0}C artmış, Okeanın səviyyəsi 15-25 sm qalxmış və okeanların qızma dərinliyi 3000 metrə çatmışdır. Yer kürəsində sərf olunandan xeyli artıq enerji qalır ki, bu da okeanların və yer səthinin qızmasına sərf olunur. Artıq qalan enerjinin yalnız 1/5 hissəsi təbii amillər hesabına yaranır, qalanı isə antropogen təsirlərdən troposferin yuxarı qatında əmələ gələn İstilik Effekti Yaradan Qazlardır. Hesablamalara görə, bunlardan karbon qazının konsentrasiyası son 100 ildə 1,4 dəfə, metan qazının konsentrasiyası 2 dəfə, azot-1-oksidin konsentrasiyası isə 20-25% artmışdır (8). Hətta əvvəllər atmosferdə müşahidə olunmayan hidroxlorfülorkarbonların konsentrasiyası son 70 ildə artmağa başlamışdır. Təbii ki, yaranan bu artıq enerjinin Yer səthində qeyri-bərabər paylanması son illərdə müxtəlif ərazilərdə sellərin, daşqınların, subasmaların, güclü küləklərin, çovğunların, tufanların, doludüşmələrin, okeanlarda fırtına və qasırğaların, torpaq sürüşmələrinin və s. daha tez-tez baş verməsinə səbəb olur.

Təəssüflər olsun ki, dünyanın kiçik bir parçası olan Azərbaycan da belə qlobal iqlim dəyişmələrinin təsirindən kənarda qalmamışdır. Belə ki, son 100 ildə ölkəmizin ərazisində orta illik temperaturlar 0,4-1,3^{0}C-yə qədər artmış və ərazi üzrə qeyri-bərabər paylanmışdır. Məsələn, Böyük Qafqazın yüksək dağlıq ərazilərində orta illik temperaturun 1,1-1,3^{0}C artması müşahidə olunmuş,

aylıq yağış normasının bir neçə gün ərzində düşməsi kiçik dağ çaylarında sel və daşqınların əmələ gəlməsinə səbəb olmuşdur. Suvarma əkinçiliyində müstəsna əhəmiyyətə malik olan Kür və Araz çaylarının müəyyən zaman kəsiyində daşması və ya su səviyyəsinin kəskin azalması nəticəsində iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə, xüsusilə təbii hadisələrə həssas olan kənd təsərrüfatına ciddi ziyan dəymişdir.

İqlimin dəyişməsi nəticəsində kənd təsərrüfatında əsas istehsal vasitəsi sayılan torpaqların deqradasiyası müşahidə olunur və landşaftda səhralaşma prosesi sürətlənir. Quraqlıq baş verəndə su qıtlığı yaranır, kənd təsərrüfatı bitkilərinin suya tələbatı tam təmin olunmur ki, bu da bitkilərin məhsuldarlığının aşağı düşməsi və keyfiyyət göstəricilərinin pisləşməsi ilə nəticələnir. Mövsümə uyğun olmayan istiləşmə kənd təsərrüfatı bitkilərində müxtəlif xəstəliklərin, heyvanlar arasında isə yeni epidemiyaların yayılması ehtimalını artırır. Yaxud, eyni zamanda temperaturun və rütubətliyin kəskin artması müxtəlif kol və qamışlıq bitkilərinin daha sürətli inkişafına gətirib çıxarır ki, bu da kənd təsərrüfatı bitkilərində və heyvanlarda parazitlik edən müxtəlif xəstəliklərin yayılmasına geniş şərait yaradır.

Azərbaycan iqlim dəyişmələrinə çox həssas olan ölkələrdəndir. Çünki relyefin şaquli və üfüqi zonallıq prinsipinə əsaslanması dünyada mövcud olan 11 iqlim tipinin 9-nun burada əmələ gəlməsinə zəmin yaratmışdır. Vaxtilə 20 ildə bir dəfə baş verən ekstremal hava şəraiti hazırda 2 ildən bir baş verir. Ona görə də hazırki şəraitdə kənd təsərrüfatında istehsal modellərinə yenidən baxıb təkmilləşdirmək, müasir becərmə texnologiyalarının və suvarma metodlarının tətbiqini təmin etmək vacibdir.

Yuxarıda göstərildiyi kimi, cəmiyyətin inkişaf səviyyəsinə təsir göstərən ətraf mühit amilləri böyük regional fərqlərə malikdir. Bu fərqlər insanın yaşayışını şərtləndirən təbii şəraitdə, coğrafi xüsusiyyətlərdə, əhalinin yerləşməsində və məşğulluğunda, təbii sərvətlərin az yaxud çox olmasında və ərazi üzrə paylanmasında iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinin, xüsusilə kənd təsərrüfatının inkişafı istiqamətlərində daha aydın şəkildə özünü göstərir.

Belə fərqli cəhətlərin (xüsusiyyətlərin, amillərin) cəmiyyətin inkişafına təsiri öyrənildikcə həmin təsirlərin vaxtında qarşısının alınması, eləcə də aradan qaldırılması məqsədilə istər-istəməz onların ümumiləşdirilməsi, birləşdirilməsi və ya əlaqələndirilməsi zərurəti qarşıya çıxmışdır. Bu zərurət sonradan fərqliliklərin müxtəlif məqsədlər üçün rayonlaşdırılması məsələlərinin meydana gəlməsinə səbəb olmuş və elm inkişaf etdikcə bu məsələ də alimlərin diqqətini daha çox cəlb etmişdir.

Rus alimi K.İ. Arsenyev hələ 1819-cu ildə müxtəlif rayonlarda kənd təsərrüfatı bitkilərinin inkişafını öyrənmək üçün Rusiyanın Avropa və Asiya hissələrini 10 sahəyə bölməyi təklif etmişdi. O, tədqiqatın nəticəsi olaraq sonradan özünün "Kənd təsərrüfatı məqsədləri üçün Rusiyanın təbii-tarixi rayonlaşdırılması" əsərini yazmışdı. Bu əsər Çar Rusiyasının nəzarətində olan bütün ərazilərdə kənd təsərrüfatı məqsədilə rayonlaşdırmaların aparılmasının əsasını qoymuşdur (1).

Azərbaycan əvvəllər Çar Rusiyasının, Sovet hakimiyyəti qurulduqdan sonra isə (1991-ci ilə qədər) SSRİ-nin tərkibində olduğu üçün təbii ki, onun inkişafı da ümumi dövlət prinsiplərinə əsaslanırdı. Çar Rusiyası dövründə Azərbaycanın təbii-tarixi şəraiti zəif öyrənilmiş olsa da, Sovetlər dönəmində müxtəlif sahələrdə ümumittifaq üzrə aparılan tədqiqatlar ona da şamil edilmişdir. Bu illərdə Azərbaycanın ərazisində ətraf mühitə, torpaq-bitki örtüyünə, iqlimə, kənd təsərrüfatına, iqtisadiyyata və s. görə rayonlaşdırmalar aparılmışdır (1, 2, 3, 6, 7).

Hələ keçən əsrin 70-ci illəri və 80-ci illərinin əvvəllərində ümumilikdə Sovet İttifaqı ərazisində

və ona daxil olan respublikalarda, o cümlədən Azərbaycanda ümumittifaq bölgü sistemi çərçivəsində təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması aparılmışdır. Rayonlaşdırmanın nəticələri 1983-cü ildə rus dilində dərc olunmuş "SSRİ-nin təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması və torpaq fondunun istifadəsi" adlı əsərdə öz əksini tapmışdır (4).

Bu rayonlaşdırmada ölkəmizin ərazisi ümumittifaq rayonlaşdırılma sisteminə görə yalnız isti enlik qurşağına aid edilmişdir. Azərbaycan təbiətinin zənginliyi və mürəkkəbliyi olduğu kimi dəqiqliklə burada təsvir edilməmişdir, ərazidə mövcud olan şaquli zonallıq prinsipi nəzərə alınmamış, mülayim və soyuq iqlim qurşaqları rayonlaşdırma sistemində öz əksini tapmamışdır. Azərbaycan ərazisi cəmi iki zonada təmsil olunmuşdur: 1) Subtropik dağətəyi-yarımsəhra zonasında, 2) Qafqaz-Krım dağlıq vilayətində. Rayonlaşdırmada kənd təsərrüfatı istehsalında mühüm əhəmiyyəti olan effektiv (fəal) temperaturların cəmi, bioiqlim potensialı kimi göstəricilər barədə düzgün olmayan məlumatların yer alması onların əhəmiyyətini tamamilə itirmiş, qiymətləndirmənin nəticələrinə böyük xələl gətirmişdir. Bu və ya digər xarakterli nöqsanlar rayonlaşdırmanın təcrübi istifadəsini çətinləşdirmiş, düzgün olmayan nəticələrə və ciddi anlaşılmazlıqlara gətirib çıxarmışdır.

Respublika müstəqillik əldə etdikdən sonra iqtisadi sistemdə baş verən dəyişikliklər iqtisadiyyatın bütün sahələrində olduğu kimi, kənd təsərrüfatında da inkişafın bazar iqtisadiyyatı prinsiplərinə uyğunlaşdırılmasını zəruri etdi. Kənd təsərrüfatında qarşıda duran vacib vəzifələrin bazar iqtisadiyyatı prinsiplərinə uyğunlaşdırılması ilə yanaşı, aparılmış təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında yuxarıda qeyd olunan çatışmazlıqları aradan qaldırmaq üçün rayonlaşdırmanın müasir tələblərə uyğun yenidən aparılmasına ehtiyac yaranmış oldu. Bunu nəzərə alaraq respublikada bu işə məsul olan Azərbaycan Dövlət Yerquruluşu Layihə İnstitutunun sifarişi ilə Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Coğrafiya İnstitutu tərəfindən müasir tələblərə uyğun Azərbaycan Respublikasının təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması aparılmış, işlər 1994-cü ildə başa çatdırılıb sifarişçiyə təqdim edilmişdir (4).

Təbii ki, bu təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması keçmiş ümumittifaq sistemi üzrə aparılmış rayonlaşdırmadan müsbət cəhətləri ilə fərqlənirdi və sifarişçinin, həmçinin məsələ ilə əlaqədar olan dövlət təşkilatlarının tələblərini əsasən əks etdirirdi. Bu rayonlaşdırmanın əsas məqsədlərindən biri kənd təsərrüfatı istehsalının təbii əsaslarını və ayrı-ayrı ərazilərin malik olduğu təbii potensialı müəyyən edib kəmiyyətcə göstərməkdən ibarət olmuşdur.

Rayonlaşdırma iki hissədən ibarət aparılmışdır.

Birinci hissə respublikanın təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasını əhatə etmiş və rayonlaşdırma 1:1500000 miqyasında xəritələşdirilmişdir. Burada təbii torpaq örtüyü, iqlim (aqroiqlim) və landşaft xüsusiyyətləri səciyyələndirilmişdir. Səciyyədə rayonların yerini bildirən müvafiq indeksləri, geomorfoloji quruluşu, istilik və rütubətlə təminatı, vegetasiya dövrünün uzunluğu, ikinci məhsul alma imkanları, kənd təsərrüfatı istehsalında istifadə olunan əsas torpaq tipləri və onların meliorativ vəziyyəti, təsərrüfatların əsas istiqaməti və ixtisaslaşmanın təbii əsasları haqqında olan bəzi məlumatlar öz əksini tapmışdır.

Azərbaycanın təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında müəlliflər təbii amillərin ərazidəki ümumi və fərqli cəhətlərinə, onların qruplaşdırılması imkanlarına, inzibati və təbii-coğrafi rayonların sərhədlərinin mümkün qədər əlaqələndirilməsinə xüsusi önəm vermişlər. Bu rayonlaşdırmada indiyə kimi respublikada aparılmış fiziki-coğrafi, aqroiqlim, təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırmalarının, eləcə də torpaq tipologiyası və kənd təsərrüfatının ixtisaslaşması prinsipləri

də nəzərə alınmışdır. Rayonlaşdırmada aşağıdakı taksonomik vahidlər qəbul edilmişdir:

- təbii-kənd təsərrüfatı iqlim qurşaqları, təbii-kənd təsərrüfatı vilayətləri və yarımvilayətləri, təbii-kənd təsərrüfatı rayonları.

Bu sistem Ə.C. Əyyubovun qəbul etdiyi qlobal aqroiqlim rayonlaşdırma sisteminin tətbiqi üçün təkmilləşdirilmiş variant idi (6).

İkinci hissə ölkənin ümumi ərazisinin istehsal səciyyəsinə görə qiymət (kadastr) rayonlaşdırılmasına həsr olunmuşdur. Burada hər bir kadastr rayonunun əsas xüsusiyyətlərinin izahı verilmiş, rayonlaşdırmanın 1:1500000 miqyasında xəritəsi tərtib edilmiş, kadastr rayonunun daxilində təsərrüfatın istehsal istiqaməti, ixtisaslaşmanın əlverişliliyi, işçi qüvvəsi və bəzi sosial problemlər barədə qısa məlumatlar yer almışdır. Bu rayonlaşdırmaya sonrakı tədqiqatlarda diqqət ayırmaq nəzərdə tutulmuşdur.

Təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasının təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

Hazırki tədqiqatda yalnız birinci hissəyə, yəni respublikanın təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması məsələsinə diqqət yetirilmişdir. Qeyd edilən təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında respublikanın ərazisini 3 iqlim qurşağına və ona uyğun olaraq 5 vilayətə, 6 yarımvilayətə, 35 rayona ayırmışlar. Bu rayonlaşmanın materiallarından istifadə etmək üçün müvafiq cədvəllər və xəritələr tərtib edilmişdir. Cədvəl və xəritələrdə rayonlaşmanın taksonomik vahidlərini əks etdirmək üçün aşağıdakı qaydada indeksləşdirmə aparılmışdır.

Təbii-kənd təsərrüfatı iqlim qurşaqları: İsti (İ), Mülayim (M), Soyuq (S);

Təbii-kənd təsərrüfatı vilayətləri: Böyük Qafqaz (BQ), Kiçik Qafqaz (KQ), Kür-Araz (KA), Talış (T), Naxçıvan (N);

Təbii-kənd təsərrüfatı yarımvilayətləri: Böyük Qafqazda – I-Cənub yamac, II-Cənub-Şərq yamac, III-Şimal-Şərq yamac; Kiçik Qafqazda – I-Şimal yamac, II-Şərq yamac, III-Cənub yamac;

Təbii-kənd təsərrüfatı rayonları: 1, 2, 3, 4, 5.... və sairə.

İndeksləşmədə təbii-kənd təsərrüfatı iqlim qurşaqları və təbii-kənd təsərrüfatı vilayətləri üzrə adların baş hərfləri, təbii-kənd təsərrüfatı yarımvilayətləri rum rəqəmləri (I, II, III), təbii-kənd təsərrüfatı rayonları isə adi rəqəmlərlə (1, 2, 3), isti qurşaqda subtropiklik – İ1 kimi verilmişdir. Məsələn, BQ-I-İ 1-2 indeksi belə oxunur: Böyük Qafqaz vilayəti, Cənub yamac, isti iqlim qurşağı, subtropik iqlim, 2-ci rayon (yəni Qanıx-Əyriçay rayonu).

Bu indeksləşdirməyə uyğun olaraq aşağıdakı təbii-kənd təsərrüfatı rayonları ayrılmışdır:

Mil-Cənubi Şirvan (KA-İ1-1), Qarabağ-Şirvan (KA-İ1-2), Biləsuvar-Salyan (KA-İ1-3), Cənubi Ceyrançöl-Acınohur (BQ-I-İ1-1), Qanıx-Əyriçay (BQ-I-İ1-2), Abşeron-Aşağı Qobustan (BQ-I-İ1-3), Cəlilabad-Qızılağac (T-İ1-1), Viləşçay (T-İ1-2), Lənkəran-Astara (T-İ1-3), Şəmkir-Qazax (KQ-I-İ1-1), Cəbrayıl-Zəngilan (KQ-III-İ1-1), Arazyanı (N-İ1-1), Əlibəy-Qəbələ (BQ-I-M-1), Şamaxı-İsmayıllı (BQ-I-M-2), Yuxarı-Qobustan (BQ-II-M-1), Dağlıq-Şirvan (BQ-II-M-2), Dəvəçi-Xaçmaz (BQ-III-M-1), Qonaqkənd-Qusar (BQ-III-M-2), Xaltan-Kuzun (BQ-III-M-3), Lerik-Yardımlı (T-M-1), Şamdanqala-Peştəsər (T-M-2), Ağcakənd-Kəmərli (KQ-I-M-1),

Daşkəsən-Gədəbəy (KQ-I-M-2), Füzuli-Ağdərə (KQ-II-M-1), Şuşa-Umudlu (KQ-II-M-2), Böyük Kirs-Həsənriz (KQ-II-M-3), Daxili-Kəlbəcər (KQ-II-M-4), Ağbənd-Laçın (KQ-III-M-1), Başarat-Minkənd (KQ-III-M-2), Şahbuz-Əylis (N-M-1), Anabad-Biçənək (N-M-2), Böyük Qafqazın yüksək dağlığı (BQ-S-1), Kiçik Qafqazın yüksək dağlığı (KQ-S-1), Talışın yüksək dağlığı (T-S-1), Naxçıvanın yüksək dağlığı (N-S-1).

Ayrılmış təbii-kənd təsərrüfatı rayonlarının hər birinin qısa səciyyəsi verilmişdir. Səciyyədə rayonun daxil olduğu vilayət, yerləşdiyi yer, landşaftı, iqlim göstəricilərindən havanın temperaturu, fəal temperaturların cəmi, yağıntıların miqdarı, eləcə də torpaq örtüyü və kənd təsərrüfatında istifadə vəziyyəti əksini tapmışdır. Bu rayonlaşdırma sistemi respublikanın kənd təsərrüfatının inkişafı ilə bağlı bir sıra məsələlərin həllində müsbət rol oynaya bilərdi, lakin, aparılan rayonlaşdırma heç bir müvafiq səlahiyyətli dövlət orqanı tərəfindən təsdiq edilməmişdir. Təbii ki, bu da həmin rayonlaşdırmadan istifadəni hüquqi baxımdan əsassız etmişdir.

Araşdırmalar göstərir ki, qeyd olunan bu rayonlaşdırma sistemi daha çox fiziki-coğrafi, landşaft, iqlim, torpaq-bitki amillərinə əsaslansa da, burada təbii-təsərrüfat və iqtisadi-coğrafi amillər, relyefin şaquli zonallıq prinsipləri və iqlim qurşaqlarına keçid fərqliliyi, ərazi üzrə kənd təsərrüfatının və məhsuldar qüvvələrin səmərəli yerləşdirilməsi, kənd təsərrüfatı sahələrinin ixtisaslaşmasında müasir yanaşmalar, əsas istehsal vasitəsi kimi torpağın keyfiyyət xüsusiyyətləri, həmçinin ətraf mühitin mühafizəsi məsələləri kifayət qədər nəzərə alınmamışdır.

Məsələn, rayonlaşdırmada iqlim qurşaqlarının ayrılmasında dağlıq relyefin şaquli zonallıq prinsipinə uyğun baxarlığı, qurşaqdan-qurşağa keçiddəki fərq nəzərə alınmamışdır. Belə ki, dağlıq ərazilərdə eyni iqlim qurşağında şimal yamacla cənub yamac arasında, eləcə də Soyuq iqlim qurşağından Mülayim iqlim qurşağına, Mülayim iqlim qurşağından İsti iqlim qurşağına keçid birdən-birə baş vermir, burada müəyyən fərqlilik mövcuddur. Ümumi iqlim üzrə rayonlaşdırma aparıldıqda bu fərqlər nəzərə alınmaya bilər, lakin müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərinin iqlimə həssaslığı baxımından göstərilən fərqlər təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında mütləq nəzərə alınmalıdır.

Rayonlaşdırmada İsti iqlim qurşağının bütövlükdə subtropik iqlim zonasına aid edilməsini də qəbul etmək olmur. Burada subtropikliyin quru və rütubətli əlamətləri diqqətdən kənarda qalmışdır. Hansı ki, quru və rütubətli subtropiklərin iqlimi, bitki və torpaq örtüyü, eləcə də kənd təsərrüfatında istifadəsi bir-birindən kəskin fərqlənir. Rütubətli subtropik iqlimə malik olan Lənkəran-Astara ilə quru subtropikə iqlimə malik Abşeron, Kür-Araz, Naxçıvan ərazilərindəki kəskin fərq deyilən fikrin əyani sübutudur.

Bu rayonlaşdırmada Talış təbii-kənd təsərrüfatı vilayətinin ayrılması ilə də razılaşmaq çətindir. Relyef və iqlim baxımından Talış dağ sistemi bir vilayət kimi ayrılır, lakin Lənkəran düzü, Viləşçaydan şimali-şərqə doğru ərazilər, Cəlilabad inzibati rayonunun şərq və şimali-şərq hissəsi Talış dağ sisteminə aid edilmir. Bir sıra rayonlaşdırmalarda Talış dağ sistemi də daxil olmaqla bu ərazilər Lənkəran vilayəti kimi ayrılır (2, 3, 5). Hesab edirik ki, bu, daha düzgün yanaşmadır.

Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, mövcud təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında Talış təbii-kənd təsərrüfatı vilayətində ayrılan Viləşçay təbii-kənd təsərrüfatı rayonunun yeri həm xəritə üzərində düzgün göstərilməmişdir, həm də həmin rayonun Viləşçay adlandırılması da məqsədəuyğun deyil. Belə ki, Viləşçay çayı Yardımlı rayonu ərazisində mənbəyini Talış dağlarından götürərək Masallı inzibati rayonu ərazisindən keçməklə Xəzərə tökülür və Yardımlı rayonunda daha geniş sahəni əhatə edir. Viləşçay adlandırılan təbii-kənd təsərrüfatı rayonu isə Masallı inzibati rayonunun

şimal, şərq və cənub ərazisinin 85-90%-ə qədərini əhatə edir, əsasən düzənlik və dağətəyi hissədən ibarətdir. Hesab edirik ki, bunları nəzərə alaraq həmin rayonun Viləşçay deyil, Masallı təbii-kənd təsərrüfatı rayonu adlandırılması daha düzgün olardı.

Buna oxşar bir çatışmazlıq da Daxili-Kəlbəcər təbii-kənd təsərrüfatı rayonunun adı ilə bağlıdır. Bu rayon Kəlbəcər inzibati rayonunun demək olar ki, mərkəzi hissəsini tutur və qərbdən Şərqi Göyçə dağları, şimaldan Murovdağ silsiləsi, şərqdən Qarabağ dağ tirəsi, cənubdan isə Mıxtökən dağları ilə əhatə olunmuşdur. Buranın iqlimi, landşaft xüsusiyyətləri, torpaq-bitki örtüyü də ətraf ərazilərə nisbətən fərqlənir. Bunları nəzərə alaraq hesab edirik ki, bu təbii-kənd təsərrüfatı rayonunu Daxili-Kəlbəcər deyil, Mərkəzi-Kəlbəcər adlandırmaq daha düzgün olardı.

Yeri gəlmişkən bir məsələyə də toxunmağı vacib sayırıq. Aparılan rayonlaşdırmanın xəritələşdirilməsində də ciddi qüsurlara yol verilib. Belə ki, bütün iqlim qurşaqlarının, təbii-kənd təsərrüfatı vilayətlərinin və yarımvilayətlərinin, eləcə də rayonların sərhədləri xəritə üzərində düz xətlə verilmişdir. Bilirik ki, təbiətdə, xüsusilə mürəkkəb relyefə malik olan ərazidə heç bir təbii-coğrafi varlıq düz xətt üzrə formalaşmır (yerləşmir). Rayonlaşmanın materiallarından düzgün və səmərəli istifadəni təmin etmək üçün xəritələşdirmədə bütün bunlar nəzərə alınmalıdır.

Digər bir çatışmazlıq Böyük və Kiçik Qafqaz təbii-kənd təsərrüfatı vilayətləri üzrə yarımvilayətlərin ayrılmasında relyef baxımından ardıcıllıq prinsipinin pozulmasıdır. Belə ki, Böyük Qafqazda Cənub yamac təbii-kənd təsərrüfatı yarımvilayəti birinci olduğu halda, Kiçik Qafqazda üçüncüdür və sair bu hal rayonlaşdırmanın xəritələşdirilməsində və məlumatların istifadəsində müəyyən qarışıqlıq yaradır.

Rayonlaşdırmada təbii-kənd təsərrüfatı rayonlarının ayrılmasında daha çox çatışmazlıqlara yol verilmişdir. Onların bəzilərini qeyd etməyi vacib bilirik. Kür-Araz təbii-kənd təsərrüfatı vilayəti bütövlükdə İsti iqlim qurşağında yerləşir və cəmi aşağıdakı üç təbii-kənd təsərrüfatı rayonuna ayrılır:

- Mil-Cənubi Şirvan, Qarabağ-Şirvan və Biləsuvar-Salyan.

Kür-Araz təbii-kənd təsərrüfatı vilayəti ölkənin iqtisadiyyatında olduqca mühüm əhəmiyyətə malikdir. Kənd təsərrüfatında istehsal olunan məhsulların 80-85%-i məhz Kür-Arazın suvarılan torpaqlarının payına düşür. Kür-Araz ovalığı fiziki-coğrafi baxımdan Şirvan, Qarabağ, Mil, Muğan və Salyan düzlərini əhatə edir. İlk baxımdan bu düzlər fiziki-coğrafi xüsusiyyətlərinə görə xeyli oxşar olsalar da, onlar bir çox təbii-iqtisadi amillərə, yerli spesifik xüsusiyyətlərə və adət-ənənələrə görə bir-birindən fərqli cəhətlərə malikdir. Təbii amillər sırasında bu fərq iqlim xüsusiyyətlərində, hidroloji şəraitdə, bitki örtüyündə, xüsusilə torpaqların keyfiyyət xassələrində, iqtisadi amillərə görə isə bu düzlər arasındakı fərq kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında, istehsala qoyulan vəsait xərcində, rentabellik səviyyəsində və s. özünü aydın göstərir.

Ayrı-ayrılıqda hər bir düzənliyin özünəməxsus spesifikliyi orada fəaliyyət göstərən istehsal subyektlərinə, onların təsərrüfat-maliyyə fəaliyyətinə nəzərə çarpacaq dərəcədə təsir göstərir. Belə ki, Şirvan düzü torpaqlarının mürəkkəb struktura, ağır mexaniki tərkibə, daha çox şoranlıq və şorakətlilik xüsusiyyətlərinə malik olması bu torpaqlardan istifadənin iqtisadi səmərəliliyinə mənfi təsir göstərir. Muğan-Salyan düzünün torpaqları keyfiyyət xüsusiyyətlərinə görə Şirvan düzü torpaqlarına nisbətən məhsuldar olsalar da, Qarabağ-Mil düzü torpaqları ilə müqayisədə aşağı keyfiyyətli hesab olunurlar. Bütün bunlar məhsul istehsalına çəkilən xərcdə kifayət qədər fərq yaradır ki, bu da maya dəyərinin yüksəlməsinə və nəticədə rentabellik səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Bütün bunlar mövcud təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında mühüm amil kimi nəzərə alınmamışdır.

Qeyd edilənlər, həmçinin Kür-Araz təbii-kənd təsərrüfatı vilayətində yerləşən düzlər

arasındakı fərqli cəhətlər də sübut edir ki, burada ayrılmış təbii-kənd təsərrüfatı rayonları üzrə təkmilləşdirmə aparılmasına böyük ehtiyac vardır. Bunları nəzərə alaraq Kür-Araz təbii-kənd təsərrüfatı vilayətində bu rayonların ayrılmasını daha düzgün hesab edirik: Qarabağ, Mil, Cənubi Şirvan, Cənubi Şərqi-Şirvan, Muğan və Salyan-Neftçala.

Rayonlaşdırmada Cənubi Ceyrançöl-Acınohur və Dağlıq-Şirvan təbii-kənd təsərrüfatı rayonlarının ayrılması da qüsurlu hesab edilə bilər. Belə ki, Cənubi Ceyrançöl-Acınohur rayonu İsti iqlim qurşağında Kür çayına qədər bütöv Ceyrançöl massivini, Mingəçevir su anbarı ətrafındakı geniş əraziləri və tam olaraq Acınohur çölünü əhatə edir. Burada Ceyrançöl massivi qeyd edilən digər ərazilərdən həm relyef, həm iqlim, həm də torpaq-bitki örtüyünə görə fərqlənir. Bu fərqlilik deməyə əsas verir ki, Ceyrançöl massivini İsti iqlim qurşağına deyil, Mülayim iqlim qurşağında Mülayim isti aqroiqlim yarımvilayətinə aid etmək və buna uyğun olaraq orada “Cobandağ-Elləroyuğu” təbii-kənd təsərrüfatı rayonunu ayırmaq düzgün olardı.

Böyük Qafqaz təbii-kənd təsərrüfatı vilayətinin Cənub-Şərq yamacında kiçik bir ərazidə Dağlıq-Şirvan rayonunun ayrılmasını da səmərəli hesab etmək olmaz. Bilirik ki, bir çox rayonlaşdırmalarda, o cümlədən iqtisadi rayonlaşdırmada Dağlıq Şirvana Qobustan, Şamaxı, Ağsu, İsmayıllı inzibati rayonlarının əraziləri daxildir və bu, 618 min hektardan artıq sahəni əhatə edir. Belə olduğu halda kiçik bir ərazidə Dağlıq-Şirvan təbii-kənd təsərrüfatı rayonunun ayrılmasına ehtiyac qalmır. Hesab edirik ki, bu təbii-kənd təsərrüfatı rayonunu yerləşdiyi ərazidəki adlara uyğun olaraq “Pirsaat-Kelanı (Dübrar)” adlandırmaq məntiqəuyğun olardı.

Rayonlaşdırmada təkmilləşdirmənin aparılmasında əsas məqsəd ətraf mühit amillərinin təsirini nəzərə alaraq “iqlim-torpaq-bitki” modeli əsasında kənd təsərrüfatının müasir tələblər səviyyəsində dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi olduğu üçün rayonlaşdırmada əsas istehsal vasitəsi kimi torpaq ehtiyatlarının nəzərə alınması xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Respublikanın torpaq örtüyü ilə bağlı bir neçə mənbənin materiallarının müqayisəli təhlili göstərdi ki, mövcud rayonlaşdırmada torpaq örtüyünün nəzərə alınmasında bir sira qeyri-dəqiqliklər yer almışdır. Bunlar daha çox Qarabağ-Şirvan, Mil-Cənubi-Şirvan, Biləsuvar-Salyan, Abşeron-Aşağı Qobustan, Cənubi Ceyrançöl-Acınohur, Daxili-Kəlbəcər, Viləşçay, Lənkəran-Astara, Arazyanı və s. təbii-kənd təsərrüfatı rayonları üzrə ayrılan torpaq örtüyündə özünü göstərir.

Məsələn, ayrılmış Mil-Cənubi Şirvan təbii-kənd təsərrüfatı rayonunda boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaq tipi və onun tünd, adi və açıq yarımtipləri əmələ gələ bilmədiyi halda orada həmin torpaqların yayıldığı göstərilir. Əksinə, həmin rayon ərazisində mövcud olan boz-qonur torpaqlar rayonlaşdırmada verilməmişdir. Yaxud, Abşeron-Aşağı Qobustan təbii-kənd təsərrüfatı rayonunda əmələ gəlmiş dağ-boz qəhvəyi (dağ-şabalıdı), boz-qəhvəyi (şabalıdı), şoran torpaqlar və qumluqlar rayonlaşdırmada öz əksini tapmamışdır. Arazyanı təbii-kənd təsərrüfatı rayonu ərazisində də dağ-qəhvəyi, dağ boz-qəhvəyi (dağ-şabalıdı) torpaq tipləri və onların yarımtipləri əmələ gəlmədiyi halda rayonlaşdırmada həmin torpaqlar göstərilmişdir. Lakin həmin ərazi üçün xas olan şorakətli boz-qonur torpaqlar rayonlaşdırmada nəzərə alınmamışdır. Belə xüsusi çatışmazlıqları xeyli göstərmək olar, biz konkret olaraq onların bəzilərinə qısaca toxunduq.

Şübhəsiz ki, bütün bu qeyd edilənlər təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında əsaslı təkmilləşdirmələr aparılması zərurətini yaradır. Bu zərurəti nəzərə alaraq mövcud rayonlaşdırmada qəbul edilən prinsipləri və yuxarıda göstərilənləri əsas götürərək respublika ərazisində aşağıdakı *cədvəldə* verilmiş təbii-kənd təsərrüfatı rayonlarının ayrılmasını daha düzgün və məqsədəuyğun hesab edirik.

Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, təklif olunan təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması respublikanın hazırki inzibati-ərazi bölgüsü, ərazi idarəetmə sistemi, ətraf mühitin mühafizəsi və kənd təsərrüfatının müxtəlif sahələrinin inkişafı baxımından yararlıdır. Gələcəkdə respublikada qeyd olunan sahələrdə hər hansı bir dəyişiklik aparılarsa, təbii ki, bu rayonlaşdırma sistemində də müvafıq dəyişikliklər aparmaq lazım gələcək.

Azərbaycan Respublikasında təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılması

İqlim qurşaqları	İqlim yarım qurşaqları	Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük	Aqroiqlim yarımvilayəti	Aqroiqlim rayonları	Əsas torpaq tip və yarımtipləri	Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı
1	2	3	4	5	6	7
Böyük Qafqaz vilayəti (BQ)						
Soyuq (S)-Alp və subalp	Çox soyuq ($S_ç$)	400-dən kiçik	Şimal-şərq yamac (I)	Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının yüksək dağ ları (BQ-$S_ç$-I-1)	İbtidai dağ-çəmən	Qısaömürlü çəmən bitkiləri (bəzi yerlərdə yay otlaqları kimi istifadə oluna bilər)
	Soyuq (S)	800-1500	Cənub yamac (III)	Böyük Qafqazın cənub yamacının yüksək dağları (BQ-S-III-2)	Çimli dağ-çəmən, Bərk çimli dağ-çəmən	Yay otlaqları, örtülü şəraitdə bəzi tərəvəz bitkiləri yetişdirmək mümkündür. Heyvandarlığın inkişafı
Kiçik Qafqaz vilayəti (KQ)						
Soyuq (S)-Alp və subalp	Çox soyuq ($S_ç$)	400-dən kiçik	Şimal yamac (I)	Kiçik Qafqazın şimal yamacının yüksək dağları (KQ- $S_ç$-I-1)	İbtidai dağ-çəmən	Qısa ömürlü çəmən bitkiləri (bəzi yerlərdə yay otlaqları kimi istifadə oluna bilər)
	Soyuq (S)	800-1200	Şərq yamac (II)	Kiçik Qafqazın şərq yamacının yüksək dağları (KQ- S-II-2)	Dağ-çəmən, Çimli dağ-çəmən, Bozqır dağ-çəmən	Yay otlaqları, örtülü şəraitdə bəzi tərəvəz bitkiləri yetişdirmək mümkündür. Heyvandarlığın inkişafı
		800-1500	Cənub yamac (III)	Kiçik Qafqazın cənub yamacının yüksək dağları (KQ- S-III-3)		
Lənkəran vilayəti (L)						
Soyuq (S)-Alp və subalp	Soyuq (S)	800-1500	---	Talışın yüksək dağlığı (L-S-1)	İbtidai dağ-çəmən, Bozqırlaşmış çimli dağ-çəmən	Yay otlaqları, örtülü şəraitdə bəzi tərəvəz bitkiləri yetişdirmək mümkündür. Bəzi yerlərdə seyrək meşə. Heyvandarlığın inkişafı

İqlim qurşaqları	**İqlim yarım qurşaqları**	**Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük**	**Aqroiqlim yarımvilayəti**	**Aqroiqlim rayonları**	**Əsas torpaq tip və yarımtipləri**	**Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Naxçıvan vilayəti (N)						
Soyuq (S)- Alp və subalp	Çox soyuq ($S_ç$)	400-800	---	Naxçıvanın yüksək dağlığı (N- $S_ç$-1)	İbtidai dağ-çəmən, Bozqır dağ-çəmən	Qısaömürlü çəmən bitkiləri (bəzi yerlərdə yay otlaqları kimi istifadə oluna bilər)
Böyük Qafqaz vilayəti (BQ)						
Mülayim (M)	Mülayim sərin (M_s)	800-2000	Şimal-şərq yamac (I)	Xaltan-Kuzun (BQ-M_s - I -1)	Tipik, yuyulmuş və karbonatlı dağ-çəmən, Çimli dağ-çəmən, Tipik qonur dağ-meşə, Tipik və yuyulmuş qəhvəyi dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi	Tez və orta yetişən tərəvəz bitkiləri, yem bitkiləri, heyvandarlıq, meşə
	Mülayim (M)	2000-3200		Qonaqkənd-Qusar (BQ-M-I-2)	Tipik və karbonatlı dağ-çəmən, Qonur dağ-meşə, Tipik qəhvəyi dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Tünd, adi və açıq dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, orta yetişən tərəvəz bitkiləri, üzümçülük, meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, meşə
		3200-3800		Şabran (Dəvəçi)-Xaçmaz (BQ-M-I-3)	Dağ boz-qəhvəyi, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Çəmən-qəhvəyi, Çəmən-boz, Boz-qəhvəyi, Subasar çəmən-meşə, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəz-bostançılıq, üzümçülük, meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, meşə
		2400-3000		Pirsaat-Kelanı (Dübrar) (BQ-M-II-1)	Qəhvəyi dağ-meşə,	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəz-bostançılıq,

İqlim qurşaqları	**İqlim yarım qurşaqları**	**Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük**	**Aqroiqlim yarımvilayəti**	**Aqroiqlim rayonları**	**Əsas torpaq tip və yarımtipləri**	**Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
			Cənub-şərq yamac (II)		Dağ boz-qəhvəyi	yem bitkiləri, heyvandarlıq
		2900-3800		Yuxarı-Qobustan (BQ-M-II-2)	Dağ boz-qəhvəyi, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəz-bostançılıq, üzümçülük, yem bitkiləri, heyvandarlıq, qış otlaqları
Mülayim (M)	Mülayim (M)	2600-3800	Cənub yamac (III)	Əlibəy-Qəbələ (BQ-M-III-1)	Çimli dağ-çəmən, Qəhvəyi dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Tünd, adi, və açıq dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitki-lər, tütünçülük, meyvəçilik (qismən qərzəkli), yem bit-kiləri, heyvandarlıq, meşə
		2700-3800		Şamaxı-İsmayıllı (BQ-M-III-2)	Dağ boz-qəhvəyi, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Qəhvəyi dağ-meşə	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəz-bostançılıq, üzümçülük, meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq, meşə
		3800-4400		Çobandağ-Elləroyuğu (BQ-M-III-3)	Dağ boz-qəhvəyi, Boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəz-bostançılıq, yem bitkiləri, heyvandarlıq, qış otlaqları
Kiçik Qafqaz vilayəti (KQ)						
Mülayim (M)	Mülayim (M)	1200-2300	Şimal yamac (I)	Daşkəsən-Gədəbəy (KQ-M-I-1)	Dağ-çəmən, Tipik, yuyulmuş və karbonatlı dağ-qara, Qəhvəyi dağ-meşə, Tünd və adi dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tütünçülük, kartofçuluq, tərəvəzçilik, üzümçülük, meyvəçilik, tut (ipəkçilik üçün), yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq, meşə
		2300-3800		Ağcakənd-Kəmərli (KQ-M-I-2)	Dağ-çəmən, Çimli dağ-çəmən, Dağ boz-qəhvəyi,	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tütünçülük, kartofçuluq,

İqlim qurşaqları	**İqlim yarım qurşaqları**	**Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük**	**Aqroiqlim yarımvilayəti**	**Aqroiqlim rayonları**	**Əsas torpaq tip və yarımtipləri**	**Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
					Dağ-qəhvəyi, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Qəhvəyi dağ-meşə, Qonur dağ-meşə	tərəvəzçilik, üzümçülük, meyvəçilik, tut (ipəkçilik üçün), yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq, meşə
		2400-3400	Şərq yamac (II)	Şuşa-Umudlu (KQ-M-II-1)	Qəhvəyi dağ-meşə, Tünd, adi və açıq dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tütünçülük, yem bitkiləri, heyvandarlıq, meşə
Mülayim (M)	Mülayim (M)	1200-2300	Şərq yamac (II)	Mərkəzi-Kəlbəcər (KQ-M-II-2)	Çimli dağ-çəmən, Qəhvəyi dağ-meşə, Qonur dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Bozqırlaşmış dağ-qonur, Dağ qaratorpağa bənzər dağ-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, kartofçuluq, tərəvəzçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq, meşə
		1400-2200		Böyük Kirs-Həsənriz (KQ-M-II-3)	Çimli dağ-çəmən, Qəhvəyi dağ-meşə, Qonur dağ-meşə, Dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, yem bitkiləri, heyvandarlıq, meşə
		3200-3800		Füzuli-Ağdərə (KQ-M-II-4)	Qəhvəyi dağ-meşə, Boz-qırlaşmış dağ-qəhvəyi, Tünd, adi və açıq dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, üzümçülük, tütünçülük, tut (ipəkçilik üçün), yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq, meşə.
		1800-2900	Cənub yamac (III)	Başarat-Minkənd (KQ-M-III-1)	Dağ-çəmən, Çimli dağ-çəmən, Qəhvəyi dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi,	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tütünçülük, tut (ipəkçilik üçün), yem bitkiləri, heyvandarlıq, meşə

İqlim qurşaqları	**İqlim yarım qurşaqları**	**Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük**	**Aqroiqlim yarımvilayəti**	**Aqroiqlim rayonları**	**Əsas torpaq tip və yarımtipləri**	**Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
					Qonur dağ-meşə	
		2900-3800		Ağbənd-Laçın (KQ-M-III-2)	Karbonatlı qəhvəyi dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Adi və açıq dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, üzümçülük, tut (ipəkçilik üçün), yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq, meşə
Lənkəran vilayəti (L)						
Mülayim (M)	Mülayim (M)	2200-3800	---	Lerik-Yardımlı (L-M-1)	Yuyulmuş və karbonatlı qonur dağ-meşə, Zəif podzollaşmış dağ-meşə, Qəhvəyi dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Dağ boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tütünçülük, üzümçülük, meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq, meşə
		1800-2200	---	Şamdanqala-Pestəçər (L-M-2)	Çimli dağ-çəmən, Bozqır çəmənləşmiş dağ-çəmən, Qonur dağ-meşə	Yem bitkiləri, heyvandarlıq, yay otlaqları, meşə
Naxçıvan vilayəti (N)						
Mülayim (M)	Mülayim (M)	2700-3800	---	Şahbuz-Əylis (N-M-1)	Dağ-qəhvəyi, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Tünd, adi və açıq dağ boz- qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, üzümçülük, meyvəçi-lik, yem bitkiləri, heyvan-darlıq, arıçılıq
		1200-2700	---	Anabad-Biçənək (N-M-2)	Qəhvəyi dağ-meşə, Bozqırlaşmış dağ-qəhvəyi, Bozqır dağ-çəmən	Yem bitkiləri, heyvandarlıq, yay otlaqları, arıçılıq
Böyü Qafqaz vilayəti (BQ)						
İsti (İ)	Mülayim isti ($İ_m$)	3800-4600			Dağ boz-qəhvəyi, Tünd, adi və	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, üzümçülük, quru

İqlim qurşaqları	**İqlim yarım qurşaqları**	**Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük**	**Aqroiqlim yarımvilayəti**	**Aqroiqlim rayonları**	**Əsas torpaq tip və yarımtipləri**	**Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
			Cənub yamac (III)	Şərqi Ceyrançöl-Acınohur (BQ-$İ_m$-III-1)	açıq boz-qəhvəyi, Boz, Subasar allüvial-çəmən	subtropik meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, qış otlaqları
		3800-4300		Qanıx-Əyriçay (BQ-$İ_m$-III-2)	Tipik, yuyulmuş və karbonatlı çəmən-qəhvəyi, Çəmən-meşə, Bataqlı çəmən-meşə	Tütünçülük, meyvəçilik (o cümlədən qərzəkli), tut (ipəkçilik üçün), gülçülük, çayçılıq, arıçılıq, yem bitkiləri, heyvandarlıq
		3800-4400		Abşeron-Aşağı Qobustan (BQ-$İ_m$-III-3)	Primitiv boz, Boz, Açıq-boz, Boz-qonur	Üzümçülük, quru subtropik meyvəçilik, şəhərətrafı tərəvəz-bostançılıq, zəfərançılıq, heyvandarlıq, quşçuluq, yem bitkiləri, qış otlaqları
Kiçik Qafqaz vilayəti (KQ)						
İsti (İ)	Mülayim isti ($İ_m$)	3800-4400	Şimal yamac (I)	Şəmkir-Qazax (KQ-$İ_m$-I-1)	Tünd, adi və açıq boz-qəhvəyi, Çəmən boz-qəhvəyi, Subasar çəmən, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəzçilik, kartofçuluq üzümçülük, meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq
İsti (İ)	Mülayim isti ($İ_m$)	3800-4500	Cənub yamac (III)	Cəbrayıl-Zəngilan (KQ-$İ_m$-III-2)	Tünd, adi və açıq dağ boz-qəhvəyi, Boz-qəhvəyi, Açıq boz-qəhvəyi	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tütünçülük, kartofçuluq, tərəvəz-bostançılıq, tut (ipəkçilik üçün), üzümçülük, meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, arıçılıq
Kür-Araz vilayəti (KA)						
		3800-4600	---	Qarabağ (KA-$İ_{mqs}$-1)	Tünd, adi və açıq boz-	Dənli və dənli paxlalı bitkilər,

İqlim qurşaqları	**İqlim yarım qurşaqları**	**Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük**	**Aqroiqlim yarımvilayəti**	**Aqroiqlim rayonları**	**Əsas torpaq tip və yarımtipləri**	**Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
İsti (İ)	Mülayim isti ($İ_m$)				qəhvəyi, Çəmən-boz, Boz, Açıq-boz, Subasar çəmən-meşə, Subasar çəmən	pambıqçılıq, üzümçülük, meyvəçilik, heyvandarlıq, qış otlaqları, arıçılıq
		4400-4600	---	Mil (KA-$İ_{mqs}$-2)	Boz-qonur, Çəmən-boz, Boz, Çəmən-meşə (tuqay), Subasar-çəmən, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, pambıqçılıq, tərəvəz-bostançılıq, üzümçülük, meyvəçilik, heyvandarlıq, yem bitkiləri, qış otlaqları
Lənkəran vilayəti (L)						
İsti (İ)	Mülayim isti ($İ_m$)	3800-4500	---	Cəlilabad-Qızılağac (L-$İ_m$-1)	Dağ boz-qəhvəyi, Adi və açıq boz-qəhvəyi, Yuyulmuş və karbonatlı çəmən - qəhvəyi, Çəmən-boz, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəzçilik, kartofçuluq, üzümçülük, meyvəçilik, çəltikçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq
			---	Masallı (L-$İ_{mrs}$-2)	Podzollu sarı-meşə, Podzollu-sarı, Çəmən-qəhvəyi, Subasar-çəmən, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, tərəvəzçilik, meyvə-çilik, çayçılıq, çəltikçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq
		3800-4600	---	Lənkəran-Astara (L-$İ_{mrs}$-3)	Podzollu sarı-meşə, Qleyli podzollu-sarı, Podzollu-sarı, Subasar-çəmən, Bataqlı-çəmən	Tərəvəzçilik, çayçılıq, sitrus meyvəçiliyi, çəltikçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, meşə

İqlim qurşaqları	**İqlim yarım qurşaqları**	**Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük**	**Aqroiqlim yarımvilayəti**	**Aqroiqlim rayonları**	**Əsas torpaq tip və yarımtipləri**	**Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
			Kür-Araz vilayəti (KA)			
İsti (İ)	İsti (İ)	4200-4600	---	Cənubi-Şərqi Şirvan (KA-İ$_{qs}$-1)	Boz, boz-çəmən, Çəmən-boz, Çəmən-meşə (tuqay), Subasar çəmən-meşə, Subasar-çəmən, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, pambıqçılıq, tərəvəz-bostançılıq, meyvəçilik, çəltikçilik, yem bitkiləri, qış otlaqları, heyvandarlıq, ildə 2 dəfə məhsul
		4500-4800	---	Cənubi-Şirvan (KA-İ$_{qs}$-2)	Boz-qonur, Açıq-boz, Çəmən-boz, Çəmən-meşə (tuqay), Subasar-çəmən, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, pambıqçılıq, tərəvəz-bostançılıq, tut (ipəkçilik üçün), üzümçülük, meyvəçilik, çəltikçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, qış otlaqları, ildə 2 dəfə məhsul
		4300-4500	---	Muğan (KA-İ$_{qs}$-3)	Boz-qəhvəyi, Boz, Açıq-boz, Primitiv-boz, Çəmən-meşə (tuqay), Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, pambıqçılıq, tərəvəz-bostançılıq, meyvəçilik, çəltikçilik, yem bitkiləri, qış otlaqları, heyvandarlıq, ildə 2 dəfə məhsul
			---	Salyan-Neftçala (KA-İ$_{qs}$-4)	Boz, boz-çəmən, Çəmən-boz, Çəmən-meşə (tuqay), Subasar-çəmən, Bataqlı-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, pambıqçılıq, tərəvəz-bostançılıq, üzümçülük, meyvəçilik, çəltikçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq, ildə 2 dəfə məhsul

İqlim qurşaqları	İqlim yarım qurşaqları	Fəal t-n cəmi 10^0-ən böyük	Aqroiqlim yarımvilayəti	Aqroiqlim rayonları	Əsas torpaq tip və yarımtipləri	Kənd təsərrüfatında istifadə potensialı
1	2	3	4	5	6	7
Naxçıvan vilayəti (N)						
İsti (İ)	İsti (İ)	3800-4800	---	Arazyanı (N-$İ_{qs}$-1)	Boz-qonur, Şorakətli boz-qonur, Boz, Açıq-boz, Primitiv-boz, Boz-çəmən, Subasar-çəmən	Dənli və dənli paxlalı bitkilər, üzümçülük, meyvəçilik, yem bitkiləri, heyvandarlıq

Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

Nəticə

Kənd təsərrüfatının, torpaq və bitki örtüyünün ətraf mühitə, xüsusilə təbii-iqlim şəraitinə həssaslığı nəzərə alınaraq hazırda dünyada qlobal problemə çevrilmiş iqlim dəyişmələrinin təsiri daima diqqətdə saxlanılmalı, yaranan problemlərin aradan qaldırılması üçün mümkün tədbirlərin həyata keçirilməsi təmin edilməlidir.

Ətraf mühitdə baş verən dəyişikliklərin iqtisadiyyatın önəmli sahəsi sayılan kənd təsərrüfatına təsir səviyyəsinin müəyyən edilməsi, ölkə ərazisində kənd təsərrüfatı sahələrinin düzgün yerləşdirilməsi, kənd təsərrüfatında ixtisaslaşmanın tətbiqi, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi, məhsul istehsalının artırılması, kənd təsərrüfatında risklərin qarşısının alınması, ətraf mühitin mühafizəsi, ümumilikdə kənd təsərrüfatının müasir tələblər səviyyəsində dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi baxımından mövcud təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasının təkmilləşdirilməsi zərurəti yaranmışdır.

Mövcud təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında şaquli zonallıq prinsipinə uyğun olaraq dağlıq ərazilərdə relyefin baxarlığı, iqlim qurşaqlarındakı keçid fərqi, təbii-kənd təsərrüfatı vilayətlərinin və rayonlarının ayrılması, kənd təsərrüfatında başlıca istehsal vasitəsi olan torpaqların əmələgəlməsi və onların keyfiyyət xüsusiyyətləri ilə bağlı müvafiq çatışmazlıqlara yol verildiyi müəyyən edilmişdir. Həmin çatışmazlıqların aradan qaldırılması məqsədilə təklif olunan təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasında aidiyyəti istiqamətdə müvafiq təkmilləşdirmələr aparılmışdır.

Ədəbiyyat

1. Axundov İ.M. “Azərbaycan SSR-in aqroekoloji rayonlaşdırılmışı”. Bakı, 1961, 261 s.
2. Azərbaycan SSR-nin Atlası (rus dilində). Bakı, 1963, 213 s.
3. Azərbaycan Respublikasının Torpaq Atlası. Bakı, 2007, 127 s.
4. Azərbaycan Respublikasının təbii-kənd təsərrüfatı rayonlaşdırılmasının müasir tələblərə uyğun təkmilləşdirilməsi. AMEA Coğrafiya İnstitutunun hesabatı, Bakı, 1994, 151 s.

5. Əlizadə E.K., Əyyubov N.H., Müseyibov M.A. və başqaları – Coğrafiya. Qəbul imtahanına hazırlaşanlar, yuxarı sinif şagirdləri və müəllimlər üçün vəsait, Bakı, 2012, 347 s.
6. Əyyubov Ə.C. “Azərbaycan SSR-i iqliminin bonitirovkası” (rus dilində). Bakı, 1975, 148 s.
7. Nadirov A.A., Budaqov B.Ə., Ələsgərov A.K. “Azərbaycan Respublikasının iqtisadi-coğrafi rayonlaşdırılmasının yeni istiqamətdə təkmilləşdirilməsi”. Azərbaycan EA-nın Xəbərləri (iqtisadiyyat seriyası), Bakı, 1995, №1-4, s. 3-9.
8. Süleymanov G.M. “Qlobal iqlim dəyişmələri: - Ətraf Mühit və Təhlükəsizlik”. Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. https://cesd.az/new/wp-content/uploads/2012/11/Ekologiya_tebii-servetler_nazirliyi.pdf

Dr. A.H. Valiyev
Agricultural Research Center, scientific secretary

Improvement of natural and agricultural district of Azerbaijan

Summary

The aim of the study is to improve the natural and agricultural zoning the country from the point of view of modern requirements based on the "climate-soil-plant" model to assess the impact of changes in the environment on agriculture as an important sector of the economy. The research was carried out on the basis of methods - scientific abstractions, research, systematic and comparative analyzes, logical generalizations.

The article analyzes the schemes of natural and agricultural zoning, developed in Azerbaijan to date, and indicates their shortcomings. At the same time, a new natural-agricultural zoning was proposed in accordance with the requirements of the rational use of natural resources (land and water resources), the correct placement of agricultural lands in the country, taking into account the impact of the environment in modern conditions.

The results of the study can be used with the correct placement of agricultural crops in the country, the application of modern agrotechnical measures, the development of appropriate programs and projects related to the development of agriculture, as well as in the educational process of the relevant higher educational institutions.

Keywords: *agriculture, zoning, environment, climate, active temperature, natural and economic zoning, soil type and subtypes, agricultural crops.*

Д.э.н., А.Х. Велиев
Центр аграрных исследований, ученый секретарь

Усовершенствование природно-сельскохозяйственного районирования Азербайджана

Резюме

Целью исследования является усовершенствование природно-сельскохозяйственного районирования страны с точки зрения современных требований на основе модели «климат-почва-растение» для оценки воздействия изменений в окружающей среде на сельское хозяйство как важный отрасль экономики. Исследования была выполнена на основе методов – научных абстракций, исследований, систематических и сравнительных анализов, логических обобщений.

В статье анализируются схемы природно-сельскохозяйственного районирования, разработанные в Азербайджане к настоящему времени, и указываются их недостатки. При этом было предложено новое природно-сельскохозяйственное районирование в соответствии с требованиями рационального использования природных ресурсов (земельных и водных ресурсов), правильного размещения сельскохозяйственных земель в стране с учетом воздействия окружающей среды в современных условиях.

Результаты исследования могут быть использованы при правильном размещении сельскохозяйственных культур в стране, применении современных агротехнических мероприятий, разработке соответствующих программ и проектов связанных с развитием сельского хозяйства, а также в учебном процессе, соответствующих высших учебных заведениях.

Ключевые слова: *сельское хозяйство, районирование, окружающая среда, климат, активная температура, природно-хозяйственное районирование, тип и подтипы почв, сельскохозяйственные культуры.*

UDC: 338.22.01, 338.43

DIRECTIONS OF SECURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT BASED ON INNOVATION PROCESSES IN THE AGRO-INDUSTRY

Tahmasib Faig oglu Huseynov, ***Ph.D.***

Azerbaijan State University of Economics (UNEC)
e-mail: ***tahmasib.huseynov@unec.edu.az***

Faig Tofig oglu Huseynov

Azerbaijan State University of Economics (UNEC)
e-mail: ***faig.huseynov@unec.edu.az***

Abstract

The article examines the key factors for ensuring sustainable development in the agro industry based on innovation processes so that today's agriculture can compete with other sectors. Innovation is defined as the application of something new or improved (whether technology or otherwise) in products (goods or services), processes, marketing, or organizational methods. Two main models of innovation policy have been studied: 1) model of innovation policy aimed at the implementation of scientific and technical programs and projects of national importance, 2) model of innovation policy aimed at the dissemination of scientific and technical knowledge. Research shows that the development of entrepreneurship in the agricultural sector, the transition to free and progressive agricultural methods, the development of land, machinery, water, etc. it is possible to increase the production of quality products through the efficient use of material resources. An analysis of innovations in Azerbaijan's agro industry was conducted. The main directions of the innovative development of Azerbaijan's agro - industry and the provision of a long and deepening value chain have been consideret and recommendations have been made.

Keywords: *agrarian sector, innovation, sustainable development, agriculture, value chain.*

Introduction

The solution-requiring challenges of current world are imposing pressures on agriculture: growth of population, the impacts and consequences of climate change, growing limit on the usage of land and water, reducing of food loss and waste. Development of sustainable agriculture for securing food security requires new approach – innovation inclusive growth outline for agriculture.

Ensuring sustainable development based on innovative processes in the agro-industry of our country is and will be one of the decisive factors for today's agro-industy to be able competetive in world economy. We live and work in a time when the new generation of digital technologies have become an integral part of all areas of human life and activity. Big data, artificial intelligence, virtual and augmented reality, blockchain, cryptocurrency, adaptive systems, bio and nanotechnology have made it clear that we need to embrace these innovations in all areas.

For more clear understanding of “innovation” it must be compared with “invention”. It’s easy to see how complicated it can be to distinguish between these two concepts. First of all, “new” is the defining keyword for both innovation and invention. But the essential difference is that by invention is created something completely original or the process of creating something that has never been made before.

As for innovation it is introduction something new to the market, manipulation of existing inventions and turn them into a product or process that bring growing value in the real world. Invention could, for example, be a technical idea or a scientific process. Innovation is the introduction of new ideas or a scientific processes in real business world.

The purpose of the article is to analyze the state of the innovation process in the field of agro-industry in Azerbaijan and to make appropriate proposals to accelerate the innovation process. Although the lack of statistics for the agro-industrial sector makes it difficult to fully assess the situation, the analysis of the food and beverage sector allows us to make the necessary assessments.

Main determinants of innovation and Innovation policy

The innovation process takes place mainly within "Innovation Systems", which consists of private and public partners from organizations that are interconnected in various ways and have the technical, commercial and financial skills and resources necessary for innovation.

According to Oslo Manual (which provides guidelines for collecting and interpreting data on innovation) the general definition of an innovation is as follows: “An innovation is a new or improved product or process (or combination thereof) that differs significantly from the unit’s previous products or processes and that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process)”.

The term “unit” used to describe the actor responsible for innovations.

Four types of innovations (product, process, organisational and marketing) defined in the third edition of Oslo Manual were reduced in 2018 to two main types: product innovations and business process innovations.

According to the new manual the basic definitions of a product and business process innovation are as follows:

A **product innovation** is a new or improved good or service that differs significantly from the firm’s previous goods or services and that has been introduced on the market.

A **business process innovation** is a new or improved business process for one or more business functions that differs significantly from the firm’s previous business processes and that has been brought into use by the firm (10).

It must be stated that Oslo Manual focus on the manufacturing and services sectors, thus excluding agriculture for the most part (7).

Innovation as an outcome and process needs suitable economic and legal environment.

The main criteria for evaluating innovations at the stage of creation are: the development of innovation as innovation in itself, the degree of novelty and compliance with the modern world requirement levels; calculated growth of total product and improvement of quality indicators; maximum resource savings and cost reduction per unit of production.

In its simplest form, an innovation system has three elements: organizations and individuals involved in the creation, dissemination, adaptation, and use of new knowledge; interactive learning that occurs when organizations join these processes and the way it leads to new products and processes (innovation); and the rules, norms, and conventions that govern both formal and informal institutions that govern how these interactions and processes take place (Horton 1990; North 1995). Innovation systems conceptually explore how societies create, share, and use knowledge (Spielman 2006).

Another study on innovation notes that although innovation has become a common term, many businesses still find difficult to materialise it. One reason for this may be that much of what is written about innovation is misunderstood. In order for innovation to truly manifest itself and reap its benefits, it must be acknowledged that innovation is a three different combination: innovation is an outcome, innovation is a process, and innovation is a thought.

As a result, it emphasizes what product is in demand or can be turned into demandable, including innovation of product, process, marketing, business model, supply chain, and organization. Innovation as a process involves how innovation is organized so that outcomes can be realized. This includes a general innovation process and a new product development process. Innovation as a mindset involves the adoption of innovations by individual members of the organization in which innovation is instilled and rooted, along with the creation of a supportive organizational culture that allows innovation to flourish (1).

The 5 key stages of successful innovation are:

Formation and mobilization of ideas

Judgment of the idea

Practicing the idea

Commercialization of the idea

Application of the idea

Table 1. Factors affecting the innovation process

Group of factors	Factors impeding innovation activity	Factors promoting innovation activity
Economic, technological	Insufficient funds to finance innovation projects, weak material and scientific-technical base, lack of reserve forces, dominance of current production interests	Availability of financial and logistical resources, advanced technologies, important economic and scientific-technical infrastructure
Political, legal	Restrictions by antitrust, tax, patent-license legislation	Legislative measures to support innovation (especially incentives), state support for innovation
Social, psychological, cultural	Resisting changes such as altering the status of employees, the importance of finding new jobs, restructuring jobs, restructuring outdated practices, changing existing stereotypes, fear of uncertainty, fear of punishment for failure	Moral support of the participants of the innovation process, public popularity, creation of opportunities for self-realization, normal psychological environment in the labor collective
Organizational management	The company's old management structure, excessive centralization, authoritarian management style, the dominance of vertical information flow, organizational closedness, difficulty of intersectoral and inter-organizational relations, rigid planning, focus on existing markets, difficulty in coordinating the interests of innovation participants	Moral support of the participants of the innovation process, public popularity, creation of opportunities for self-realization, normal psychological environment in the labor collective

Source: *The table was prepared by the author.*

The most important matter in the formation of innovation policy is the choice of its main vector of action, which allows to distinguish two main models of innovation policy:

- *Model of innovation policy aimed at the implementation of scientific and technical programs and projects of national importance. The main goal is to encourage the development of positive opportunities in areas that are a priority for the country.*
- *Model of innovation policy aimed at dissemination of scientific and technical knowledge. The main purpose of such policy is to increase the ability to master new technologies.*

Depending on the implemented innovation policy, the countries of the world may be divided into three groups:

1. Countries with a large share of scientific and innovative potential in the military sphere and covering all stages of the innovation cycle, preferring to implement large-scale targeted projects (USA, UK, France);
2. Countries (Germany, Sweden, Switzerland) aimed at optimizing the entire economy, creating a favorable innovation environment.
3. Countries that stimulate innovation through the development of innovation infrastructure, ensure the sensitivity of scientific and technological progress to world achievements, coordinate the actions of various sectors of science and technology (Japan, South Korea) (6).

There are three mutually interdependent ways of innovative development of agriculture in modern conditions:

Investment in human capital - priority development of agrarian education, fundamental and applied research organizations, creation of a database on innovations, as well as creation of an information and consulting system serving agricultural producers;

Investment in biological resources - increasing soil fertility and productivity of agricultural production through the application of innovative methods;

Investment in new technology - investment in the development of technologies that improve the technical and technological potential of agriculture through the use of energy and resource-saving equipment and high technology, which can dramatically increase labor productivity and efficiency of agricultural activities (5).

Research shows that it is possible to increase the production of quality products through the development of entrepreneurship in the agricultural sector, the formation of entrepreneurship on the means of production and land, the transition to free and progressive agricultural methods, new property relations, efficient use of land, machinery, water and other material resources.

Statistical data about innovation

For the effective implementation of innovation policy the goverment has to have necessary statistical data. The need is provided for by statistical information gathered with annual statistical report “About the enterprise's innovation activity” presented by enterprises. The report consists of 7 sections:

Section I. Expenditures on technological innovations by types of activities and sources of funding

Section II. Volume of products (services)

Section III. Objectives of innovation activity

Section IV. Number of technologies (technical achievements) and software received and provided by the enterprise in the reporting year

Section V. Organization and marketing innovations

Section VI. Sources of information on innovations

Section VII. Factors hindering innovation

In the report expenditures on technological innovations by types of activities are detailed on application and development of new products, services and methods of their production (transmission), new production processes, purchase of machinery and equipment related to technological innovations, acquisition of new technologies, training of employees in connection with innovations, new marketing research, research and development (R&D).

The sources of financing are grouped by own funds of the enterprise (organization), state budget, local budgets, extra-budgetary funds, foreign investment and other sources.

The report also includes information about expenditures on product innovations and process innovations according Oslo manual's definition.

Statistical yearbooks of Azerbaijan do not include information about innovation activity in agriculture. Statistical information about innovation in industry do not detail on agro-industry innovations. There are information about food industry. Lack of such information makes it difficult to assess the level of innovation in agriculture. Therefore development level of the agriculture may be determined through other indicators, reflecting productivity and resource savings.

Brand-new innovations in agro-industry

Today in developed countries complex and constantly evolving agro-industry innovation systems are followed by application of robotics and biotechnological and digital technologies. This process results in entrance into the systems of qualitatively new players. Traditional farmers gradually are giving up their share of agriculture production to these new players.

Measuring agricultural innovation is challenging for several reasons: First, agriculture and food systems span many different sectors, products, and service groups that are not easily grasped and that go far beyond the agriculture sector or agricultural farms alone (10).

Innovations embrace the value chain involving 1. agricultural inputs such as fertilizers and seeds, at times coming from the chemical or the biotechnology sector; 2. product innovations coming from the capital goods sector; and 3 process or organizational innovations in the fields of payments, logistics, and distribution services coming from the banking, transport, and retail sectors (10).

Agro-industry systems are different across countries, and these differences depend on and reflect level of development of countries.

In developing countries, agricultural production take place at the farm or household level and small scale hinders innovations, which require investments in micro and macro level.

Innovations in agro-industry of Azerbaijan

As mentioned above statistical data about innovation in agriculture production are not given in statistical yearbooks. Therefore development tendency of the agriculture may be analysed through indicators, reflecting productivity and resource savings. The ***Table 2*** below reflects per capita agricultural production.

Table 2. Production of agricultural products, per capita, kg

	2003	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gross output of agriculture, AZN	177	564	555	591	584	676	714	791	845
Meat (in carcass weight), kg	23	31	31	98	31	33	33	34	35
Milk, liter	143	193	197	202	209	208	212	217	220
Egg, units	83	151	166	163	167	176	171	184	191
Fish, kg	2.8	5.5	5.3	5.4	6.6	6.6	6.3	6.4	6.1
Production of cereals and dried pulses	246	310	247	307	310	293	329	348	318
Potatoes	94	107	87	88	94	94	92	101	104
Vegetables	128	133	126	134	132	144	155	173	174
Watermelons and melons	44	46	47	51	48	45	41	45	45
Fruits and berries	70	92	90	93	92	98	103	111	114
Sugar beets	16	20	18	19	32	42	28	22	23

Source: *The agriculture of Azerbaijan, Statistical publication, 2021*
The numbers show growth of per capita agriculture production during 2003-2020 years.

As can be seen from the table, compared to 2003, in 2020 the gross agricultural output per capita increased 4.8 times. As for per capita agricultural product during this period is observed an increase in production of meat 1.5 times, milk 1.6 times, eggs 2.3 times, fish 2.2 times, grain and dried legumes 1.3 times, potatoes by 11 percent, vegetables by 36 percent, watermelons and berries by 2.3 percent, fruits and berries 1.6 times, and sugar beet by 44 percent. It should be noted that these achieved figures are the result of various types of support measures applied to the production process over a period of 17 years.

The growth of agricultural products of strategic types occurs along with a decrease in other types of agricultural products.

The growth reflects production potential of the agriculture and consistent implementation of innovation policy can reveal real opportunities for future sustainable development of the agro-industry sector of economy.

We use figures of official statistics about innovation in food and beverage industry.

According to the data, in 2016-2020, the production of significantly changed or newly introduced products in the food industry accounted for 2% of innovative products in the processing industry. This is lower than the share of the industry in total output. The main progress in the production of drinks in this direction fell on 2011-2016. In subsequent years, this process slowed down.

The ***Table 3*** below reflects expenditures on technological innovations by types of activities and directions of application.

Table 3. Expenditures on technological innovations by types of activities and directions of application, thousand AZN

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Food production	690,6	782,8	2706,0	997,4	1156,7	-	-	81,5	-
purchase of machinery and equipment related to technological innovations	42,5	782,8	2706,0	-	-	-	-	81,5	-
production design for the release of new products, other types of preparation for production or application of new services or methods for their production	-	-	-	997,3	1156,7	-	-	-	-
training of employees in connection with innovation	648,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-
Beverage production	-	13800,0	2070,0	136,0	2089,0	12792,0	1911,0	151,0	338,0
introduction and development of new products, services, new processes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
purchase of machinery and equipment related to technological innovations	-	13800,0	2070,0	136,0	2016,0	12708,0	1911,0	-	336,0
marketing research	-	-	-	-	-	-	-	-	-
purchase of machinery and equipment related to technological innovations	-	-	-	136,0	2016,0	12708,0	1911,0	-	-
acquisition of new technologies	-	-	-	-	38,0	16,0	-	-	-
purchase of software	-	-	-	-	35,0	68,0	-	-	2,0
new marketing research	-	-	-	-	-	-	-	151,0	-

Source: *Prepared from figures of the State Statistical Committee of Azerbaijan. Figures for 2019-2020 are absent.* *https://stat.gov.az/source/industry/az/013_3.xls*

The figures showes that expenditures on innovation in food and beverage industry are not consistent and cannot be explained in favor of innovation.

After growing purchase of machinery and equipment related to technological innovations in food industry in 2010-2012 years from 42,5 thousand AZN to 2706,0 thousand AZN followed years of zero figures (except year 2017 with 81.5 thousand AZN).

During years of 2010-2018 only years of 2013 and 2014 differs with expenditures the production design for the manufacture of new products, other types of preparation for production or application of new services or methods for their production accordingly 997.3 and 1156.7 thousand AZN.

In food industry expendires on training of employees in connection with innovation is observed only in 2010 year (648.1 thousand AZN) from period of 2010-2018 years.

In beverage production industry during years of 2010-2018 figures reflecting purchase of machinery and equipment related to technological innovations fluctuate between 13800 thousand AZN and 136 thousand AZN.

The acquisition of new technologies, the purchase of software and new marketing research expenditures were insignificant

Taking into account the above, it is expedient to take systematic measures to ensure the necessary sequences in the course of innovation processes in the main areas of the agro-processing industry.

Conclusion

For the innovative development of the Azerbaijan agricultural industry and ensuring long and deepening value-addition chain, it is necessary:

- ensure reliable statistical data collection about and for innovation activity of different subjects of the process;
- reform the education system for adaptation to the innovative development of the economy, including agricultural industry;
- facilitate creation of research and development sector in the field of agro-industry;
- equip with modern technical tools the agro-industry;
- build a system of agricultural advisory support for producers;
- improve legal environment for regulating innovation, research and development;
- improve payments, logistics, and distribution services coming from the banking, transport, and supply sectors.
- implement systematic measures to ensure the necessary consistency in the course of innovation processes in the main areas of the agro-processing industry.

Due organisation and realization of the measures will create favorable environment for creation of innovative agro-industry in Azerbaijan.

References

1. Kahn K.B., 2018. Understanding innovation. *Business Horizons*, *61*(3), pp. 453-460.
2. Spielman D.J., 2006. A critique of innovation systems perspectives on agricultural research in developing countries.
3. Mariello A., 2007. The five stages of successful innovation. MIT Sloan management review, 48(3), p. 8.
4. Böyük İqtisadi Ensiklopediya. 3-cü cild (İJKQLM). Bakı, 2012. səh. 9-10.
5. Babayeva V.M. Aqrar sahənin innovasiyalı inkişafının prioritet istiqamətləri, "Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı" elmi-praktik jurnalı - 2020, №4 (34) səh. 77-82. https://agroeconomics.az/az/release/34/4-34
6. Tağıyev A.H., İ.A. Aslanzadə. İnnovasiya menecmenti. Dərs vəsaiti, I hissə. Bakı, 2017, 368 səh.
7. The Global Innovation Index 2017. https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4193
8. The agriculture of Azerbaijan, Statistical publication, 2021.
9. https://stat.gov.az/source/industry/az/013_3.xls
10. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, Oslo Manual 2018. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-measurement-of-scientific-technological-and-innovation-activities_24132764

İ.ü.f.d., T.F. Hüseynov, F.T. Hüseynov

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Aqrar-sənaye sahəsində innovasiya proseslərinə əsaslanan dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi istiqamətləri

Xülasə

Məqalədə müasir şəraitdə kənd təsərrüfatının digər sektorlarla rəqabət apara bilməsi üçün bu sahədə innovasiya prosesləri əsasında dayanıqlı inkişafı təmin edən əsas amillər araşdırılır. İnnovasiya məhsullarda (mallarda və ya xidmətlərdə), proseslərdə, marketinqdə və ya təşkilati metodlarda yeni və ya təkmilləşdirilmiş (texniki və ya başqa şəkildə) bir şeyin tətbiqi kimi müəyyən edilir. Bu məqalədə innovasiya siyasətinin iki əsas modeli tədqiq edilmişdir: 1) elmi-texniki proqramların və dövlət əhəmiyyətli layihələrin həyata keçirilməsinə yönəlmiş innovasiya siyasəti modeli, 2) elmi-texniki biliklərin yayılmasına yönəlmiş innovasiya siyasəti modeli.

Tədqiqatlar göstərir ki, aqrar sahədə sahibkarlığın inkişafı, mütərəqqi kənd təsərrüfatı üsullarına keçid, torpaq, texnika, su və s. maddi ehtiyatlardan səmərəli istifadə etməklə keyfiyyətli məhsul istehsalını artırmaq mümkündür. Məqalədə Azərbaycanın kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı sənayesində innovasiyaların təhlili aparılmış, bu sahənin innovativ inkişafının, uzun və dərinləşən dəyər zəncirinin təmin edilməsinin əsas istiqamətlərinə baxılmış və tövsiyələr verilmişdir.

Açar sözlər: *aqrar sektor, innovasiya, dayanıqlı inkişaf, kənd təsərrüfatı, dəyər zənciri.*

Д.ф.э.н., Т.Ф. Гусейнов, Ф.Т. Гусейнов
Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC)

Направления обеспечения устойчивого развития на основе инновационных процессов в агропромышленной сфере

Резюме

В статье исследуются ключевые факторы обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса на основе инновационных процессов, с тем чтобы современное сельское хозяйство могло конкурировать с другими секторами. Инновация определяется как применение чего-то нового или улучшенного (будь то технология или что-то еще) в продуктах (товарах или услугах), процессах, маркетинге или организационных методах. Были изучены две основные модели инновационной политики: 1) модель инновационной политики, направленной на реализацию научно-технических программ и проектов государственного значения, 2) модель инновационной политики, направленной на распространение научно-технических знаний.

Исследования показывают, что развитие предпринимательства в аграрном секторе, переход к свободным и прогрессивным методам ведения сельского хозяйства, освоение земель, техники, воды и т. д. позволяют увеличить производство качественной продукции за счет эффективного использования материальных ресурсов. Проведен анализ инноваций в агропромышленном комплексе Азербайджана. Рассмотренны основные направления инновационного развития промышленности перерабатывающей сельскохозяйственного сырья, обеспечения длинной и углубляющейся цепочки добавленной стоимости и даны рекомендации.

Ключевые слова: *аграрный сектор, инновации, устойчивое развитие, сельское хозяйство, цепочка добавленной стоимости.*

UOT: 330.163, 338.432

ÖLKƏNİN ƏRZAQ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ MEYARLARI

Raminə Ramiz qızı Mustafayeva, *i.ü.f.d., dosent*

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
e-mail: **raminamustafayeva0206@gmail.com**

Yeganə Əziz qızı Abbasova, *i.ü.f.d.*

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
e-mail: **yegana.abbasova@outlook.com**

Ruhiyyə Məntiq qızı Qəmbərova, *i.ü.f.d.*

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
e-mail: **ruhiyye.qemberova@mail.ru**

Xülasə

Cəmiyyətin inkişafının hazırki mərhələsində ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi getdikcə daha da vacib hala gəlir və qlobal xarakterli əsas problemlərdən birinə çevrilir. Bu problemin həlli hər bir ölkədə sabitlik və firavanlıq mühiti yaratmaq üçün vacib şərtdir. Ölkənin ərzaq təhlükəsizliyi onun milli təhlükəsizliyinin ayrılmaz hissəsidir. Əhalinin ərzaq təminatının yaxşılaşdırılması Azərbaycan üçün böyük əhəmiyyət kəsb edən vacib sosial-iqtisadi vəzifədir.

Məqalədə inkişaf kontekstində ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin səviyyəsinin qiymətləndirilməsi meyarları göstərilir. Eləcə də dünyanın müxtəlif regionlarının, habelə Azərbaycan əhalisinin qida məhsulları ilə təmin edilməsi vəziyyətini xarakterizə edən əsas göstəricilər sistemi nəzərdən keçirilir. Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı, emalı və satışının ərzaq təhlükəsizliyinin əsas həlqələri olduğu və bunların mərhələlərinin qarşılıqlı təşkilinin zəruriliyi əsaslandırılır. Sonda təhlilə uyğun olaraq tövsiyə xarakterli təkliflər irəli sürülür.

Açar sözlər: *ərzaq, ərzaq təhlükəsizliyi, ərzaq əlçatanlığı, kənd təsərrüfatı, ərzaq məhsulları ilə özünütəminetmə.*

Giriş

Son dövrlərdə dünyada münaqişə ocaqlarının artımı, iqlim dəyişkənliyi, ekstremal hadisələr, iqtisadi böhran, tənəzzül iqtisadi artıma və inkişafa əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmişdir. Bütün bunlar güclü faktor kimi qlobal ərzaq təhlükəsizliyi probleminin dərinləşməsinə də səbəb olmuşdur və hazırda COVID-19 pandemiyası ilə bu problem daha da şiddətlənmişdir. Bundan daha çox əziyyət çəkən ölkələr isə xüsusilə aşağı və orta gəlirli ölkələrdir. Bu baxımdan əhalinin ərzaq təhlükəsizliyi problemi dünya birliyi tərəfindən daha yüksək səviyyədə diqqətdə saxlanılır və problem qlobal, regional təsisatlarda daimi müzakirə predmetinə çevrilir.

Dünya üzrə aclıqla mübarizə sahəsində irəliləyişlər olsa da, qəbuledilməz dərəcədə çox sayda insan aktiv və sağlam bir həyat yaşamaq üçün lazımlı qida çatışmazlığından əziyyət çəkir. BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatının (FAO) məlumatına əsasən, xroniki qida çatışmazlığından əziyyət çəkənlərin sayı 2019-cu ildən davamlı olaraq artmış və 2020-ci ildə 811 milyon nəfərə çatmışdır. Bu, son beş ildə təxminən 91 milyon nəfər artım deməkdir. Dünya əhalisinin təxminən 12 faizi (928 milyon nəfər) 2020-ci ildə 2019-cu illə müqayisədə (148 milyon çox) qida təhlükəsizliyindən əziyyət çəkib. Bundan başqa qiymətlərin yüksək səviyyəsi və əlçatanlığın aşağı səviyyəsi milyardlarla insanın keyfiyyətli və ya doyunca yeyə bilməməsinə gətirib çıxarır.

Qlobal ərzaq təhlükəsizliyi probleminin kəskinləşməsinin bir qütbündə ərzaq çatışmazlığı dayansa da, digər qütbündə demoqrafik artım durur. Dünya əhalisi artır, ərzağa tələb də müvafiq olaraq yüksəlir. 2020-ci ildə dünya əhalisinin sayı 7,7 milyard nəfərdən çox olmuşdur. BMT-nin proqnozlarına görə, 2050-ci ildə 9,7 milyard nəfərə çatacağı, əsrin sonuna isə doğum nisbətində davamlı azalmaya baxmayaraq 11 milyard nəfərədək artacağı təxmin edilir. Aclıq daha çox Asiyada, Afrikada sürətlə genişlənir. Bu da öz növbəsində regional fərqləri daha da dərinləşdirmiş olur. Afrika ən çox zərər görən bölgədir və demək olar ki, əhalisinin 19,1 faizi tam qidalanmır. Bu, Asiyadan (8,3%), Latın Amerikasından və Karib dənizi hövzəsindən (7,4%) ikiqat çoxdur. Mövcud tendensiyalara görə, xroniki aclıq Afrikada 2030-cu ilədək daha da artacaq (15).

Ərzaq təhlükəsizliyinin başlıca göstəriciləri

Ərzaq, onun istehsalı, bölgüsü, mübadiləsi və istehlakı dünya təsərrüfatı sisteminin fəaliyyətinin mühüm tərkib hissəsi olmaqla dünya siyasətinin öncül istiqamətlərində xüsusi yer tutur. Ərzaq təhlükəsizliyi dörd əsas komponent üzərində formalaşır:

- *reallıq - ərzaq məhsullarına daxili tələb, təklif və ticarət dövriyyəsi;*
- *əlçatanlıq - ümumi gəlir, işsizlik, iqtisadi artım və yoxsulluq səviyyəsi;*
- *istehlak - sağlamlıq, təhsil səviyyəsi, infrastruktur şəbəkəsi;*
- *sabitlik - müvafiq ərzağa fiziki və iqtisadi əlyetərlilik (9).*

Dünya praktikasında ərzaq əlçatanlığının mikro və makro səviyyələrdə iqtisadi qiymətləndirilməsi üçün müxtəlif göstəricilərdən istifadə olunur (7, 11). Makro səviyyədə inflyasiya, valyuta məzənnəsi, kənd təsərrüfatı məhsulları və ərzaq məhsulları üçün gömrük rüsumları və tarifləri, ərzaq qiymətləri indeksləri və onların dinamikası kimi göstəricilər təhlil olunur. Mikro səviyyədə isə fərdi ev təsərrüfatları üçün qida təhlükəsizliyinin əldə edilməsi dərəcəsi, xüsusilə böhranlı dövrlər ərzində səhiyyə və sosial müdafiə xidmətlərindən istifadə təhlil olunur (6).

Hazırda Qlobal Ərzaq Təhlükəsizliyi İndeksi (GFSI-QƏTİ) dinamik keyfiyyət və kəmiyyət müqayisə modeli əsasında, ərzaq məhsullarının təhlükəsizliyi indeksi də daxil olmaqla ərzaq təhlükəsizliyinin hərtərəfli qiymətləndirilməsini özündə əks edir. QƏTİ milli və beynəlxalq statistik mənbələrdən, o cümlədən Dünya Bankı, FAO, Dünya Səhiyyə Təşkilatı, Ümumdünya Ticarət Təşkilatı, Dünya Resursları İnstitutu, ABŞ Kənd Təsərrüfatı Nazirliyindən alınan məlumatlara əsaslanır və 58 fərqli indikator əsasında qurulur. Ümumi bal 4 meyarın ortalaması olaraq hesablanır:

- *ərzaq məhsullarının əlçatımlı olması;*
- *onların mövcudluğu;*
- *keyfiyyət və təhlükəsizlik;*
- *təbii ehtiyatların müxtəlifliyi və davamlılığı.*

Qeyd etmək lazımdır ki, dördüncü meyarın 2017-ci ildən istifadə edilməsinə baxmayaraq yalnız 2020-ci ildən etibarən əsas meyarlara daxil edilmişdir. Bu meyar ölkənin iqlim dəyişikliyinə və təbii ehtiyatlarla bağlı risklərə məruz qalmasının qiymətləndirilməsi, ölkənin bu risklərə adaptasiya etməsini və bunların ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinə təsirini özündə əks etdirir. Dörd meyar üzrə ballar əsas göstəricilərin ortalaması kimi hesablanır və sıfırdan maksimum mümkün 100 bala qədər qiymətləndirilir. Reytinqin ilk onluğunda İrlandiya, Avstriya, İngiltərə, Finlandiya, İsveçrə, Niderland, Kanada, Yaponiya, Fransa, ABŞ və Almaniya yer alır. Azərbaycan QƏTİ - 2021 reytinqində 113 ölkə arasında 56-cı yerdə qərarlaşıb, ümumi balı 62,6, ərzaq məhsullarının əlçatımlılığı meyarı üzrə balı 82,3, mövcudluğu üzrə balı 58, keyfiyyət və təhlükəsizlik üzrə balı 59,1, təbii ehtiyatların müxtəlifliyi və davamlılığı üzrə balı 38,2 kimi qiymətləndirilib (15).

Elmi və texnoloji tərəqqinin inkişafına baxmayaraq bir çox ölkə kənd təsərrüfatının ekstensiv inkişafı ilə əlaqədar daxili istehsal hesabına kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsulları ilə özünü təmin edə bilmir və eyni zamanda dünya ərzaq bazarında satın almaq üçün maddi imkanlara da malik deyildir. Nəticədə dünyada hər onuncu insan ac qalır. FAO və Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) tövsiyələrinə görə, hər bir adamın minimum gündəlik ərzaq istehlakı norması 2400-2500 kilokaloriyə bərabər olmalıdır. Qeyd edək ki, inkişaf etmiş ölkələrdə bu göstəricinin faktiki səviyyəsi 3400 kilokaloriyə kimi çatır. Bəzi ekspertlər hesab edirlər ki, normal həyat tərzi üçün bu göstəricinin 2700-2800 kilokalori olması zəruridir.

Əhalinin ərzaq təhlükəsizliyi makroiqtisadi situasiya, ictimai istehsalın və əhali gəlirlərinin səviyyəsi ilə dəyərləndirilir. Onun vəziyyəti, artıq qeyd edildiyi kimi, bir sıra göstəricilərlə xarakterizə edilir. Əgər əvvəllər ərzaq təhlükəsizliyinin başlıca göstəriciləri əhalinin adambaşına düşən orta gəlirləri, ərzaq taxılının keçici qalıqları (taxılın 60 günlük ehtiyatı və ya ümumi illik istehlak həcminin 17-20%-i), ərzaq resurslarında idxalın payı olmuşdusa, indi bu meyarlar genişlənərək daha mürəkkəb xarakter alıb (10). Buraya aşağıdakılar daxil edilir:

1. *Ayrı-ayrı əhali qruplarının ümumi xərclərində ərzaq xərclərinin payının xüsusi çəkisi;*
2. *Ərzaqlara ərazi girişi imkanlığı (ölkənin müxtəlif regionlarında eyni əmtəələrin pərakəndə qiymət səviyyəsinin müqayisə edilməsi yolu ilə ölçülür);*
3. *Ərzaq "rahatlığı" səviyyəsi (ev təsərrüfatında itkiləri azaldan və iş vaxtına qənaət edən müasir ərzaq növlərinin istehlak payı);*
4. *Məhsulun "təbiiliyi" və keyfiyyətliliyi səviyyəsi;*
5. *Məhsulun keyfiyyətinin sağlamlığa və həyat sürəkliliyi vəziyyətinə təsiri (12).*

Ölkənin ərzaq təhlükəsizliyi üçün əsas təhdidlər daxili bazarda həddən artıq idxal məhsullarının olması, effektiv monitorinqin olmaması, inkişaf etmiş infrastruktur, ixtisaslı kadrlar, qida məhsullarına olan tələbin aşağı səviyyəsi və qiymət tarazlığının pozulmasıdır (13). Bir çox tədqiqatçılara görə, qida təhlükəsizliyi mürəkkəb bir problemdir və onun həlli hər şeydən əvvəl aqrar-sənaye kompleksinin inkişafı və modernləşdirilməsi baxımından təmin oluna bilər.

Müasir dövrdə ərzaq kompleksinin təşkili və ərzaq bazarının mövqeyi qlobal miqyasda və eləcə də ölkələrin dayanıqlılıq göstəricisi kimi önəmli məsələlərdən sayılır. Tədqiqatlar göstərir ki, əhalinin ərzaq və kənd təsərrüfatı məhsullarına tələbatı o ölkələrdə normal həddə sayılır ki, orada etibarlı və regional aqrar bazar, səmərəli sahibkarlıq qurumları formalaşdırılmış olsun. Ərzaq kompleksi ölkənin qida məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində fəallıq göstərməklə yanaşı, əhalinin yaşayış imkanlarını reallaşdırır.

Azərbaycanda əsas ərzaq məhsulları ilə özünütəminat səviyyəsinin qiymətləndirilməsi

Ərzaq təhlükəsizliyi və aqrar sektorun inkişafı iqtisadi siyasətimizin ana xəttini təşkil edir.

Azərbaycan Respublikasının təbii-iqlim şəraiti kənd təsərrüfatı bitkilərinin il boyu əkilib-becərilməsinə imkan verir. Torpaq fondunun 55,2 faizi kənd təsərrüfatına yararlıdır. Adambaşına kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi 0,47 hektar, adambaşına əkin yeri 2020-ci ildə 0,2 hektar olmuşdur. 2020-ci ilin məlumatına görə, dünyada adambaşına düşən əkin sahəsi 0,25 hektara yaxındır. Yəni Azərbaycandan daha çoxdur. Ümumiyyətlə, Azərbaycan torpaq ehtiyatları məhdud olan ölkələr sırasına aid edilir.

Azərbaycanda ərzaq təminatının böyük hissəsi ölkə daxilində formalaşdırılır. Belə ki, buğda istehsalı istisna olmaqla, bütün digər əsas ərzaq məhsulları ilə özümüzü normalara yaxın dərəcədə təmin edirik. Dövlət fermerləri, sahibkarları stimullaşdırmaq üçün geniş proqramlar icra edir, onlara subsidiyalar, güzəştli kreditlər verməklə yanaşı, texnika, gübrə, yanacaqla təminat həyata keçirilir. Torpağın suvarılması, suyun düzgün bölünməsi ilə bağlı nəzərdə tutulan və artıq icrasına uğurla başlanan işlər də yaxın vaxtlarda öz müsbət nəticəsini verəcək.

Təhlillər göstərir ki, Azərbaycan Respublikasında aqrar islahatlar hesabına son illər kənd təsərrüfatında artım tempi dayanıqlılığı ilə seçilir. Azərbaycanda 2020-ci ildə 8428,9 milyon manat dəyərində kənd təsərrüfatı məhsulları istehsal edilib ki, bu da 2019-cu ilin göstəricisindən 7,6% çoxdur. Müqayisə olunan dövrdə heyvandarlıq məhsullarının istehsal həcmi 7,7%, bitkiçilik məhsullarının istehsal həcmi 7,4% artıb (5).

Ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində və əhalinin ərzaq məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində bitkiçilik və heyvandarlıq məhsulları üzrə özünütəminatın araşdırılması vacibdir. Özünütəminatın səviyyəsi əsasən bu parametrlərlə səciyyələnir: hər bir ərzaq məhsulu üzrə adambaşına istehsal (istehlak); ərzaq istehsalı (istehlakı) indeksi, ərzaq istehsalının (istehlakının) onun fizioloji normasındakı payı (12).

2020-ci ildə ölkə üzrə buğda ilə özünütəminetmə səviyyəsi 57,1%, tərəvəz məhsulları ilə 110,4% olmuşdur. Bütün növ mal-qara və quş əti üzrə özünütəminat səviyyəsi 2% artaraq 84,5%-ə çatmışdır ***(Cədvəl)***. Tədqiqatçıların da qeyd etdiyi kimi, ən əsası odur ki, bu gün aqrar sahədə formalaşmış maddi-texniki təminatın və biznes mühitinin hesabına ölkənin özünütəminetmə baxımından nisbətən zəif olan sahələri üzrə yerli istehsal potensialının gücləndirilməsi üçün tələb olunan strategiyanın müəyyən olunmasına mühüm baza yaranıb (8).

Cədvəl. Əsas məhsullarla özünütəminetmənin səviyyəsi, %

Məhsullar	2018	2019	2020
Buğda	64,8	57,2	57,1
Kartof	90,8	87,8	90,6
Süd və süd məhsulları	86,7	86,3	83,5
Bütün növ mal-qara və quş əti	82,7	82,5	84,5
Bitki yağları	34,3	33,6	34,8
Şəkər	81,7	75,0	69,4
Balıq və balıq məhsulları	83,1	82,2	81,7

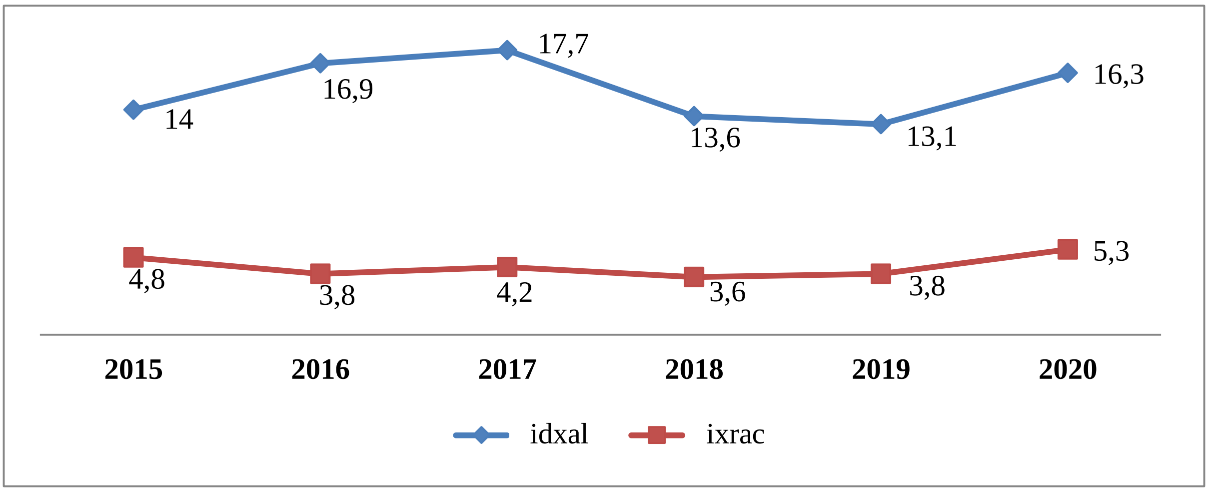
***Mənbə:** Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında hazırlanmışdır.*

Kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə idxal və ixrac əməliyyatlarının tənzimlənməsi daxili bazarın qorunması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan Respublikasında ərzaq məhsullarının idxal və ixracda dinamikası aşağıdakı qrafikdə göstərilmişdir. Qrafikdən göründüyü kimi, əsas növ məhsulların idxal və ixracının xüsusi çəkisində ərzaq məhsullarının idxalı ixracı üstələyib. Ümumiyyətlə son dövrlərdə dünya iqtisadiyyatında mövcud qeyri-sabit vəziyyət ölkələrin ixrac imkanlarına da mənfi mənada öz təsirlərini göstərmişdir. Bununla belə, ölkəmiz 2015-ci ildən etibarən ixracın inkişafına yönəlmiş iqtisadi siyasət nəticəsində bu vəziyyətdən minimum itkilərlə çıxmış, ixrac-idxal nisbəti nəzarətdə saxlanmışdır.

Araşdırmalar göstərir ki, xarici ticarət fəaliyyətində mənfi tendensiyaların yaranması ilk növbədə ölkənin xammal və yarımfabrikatların ixracı üzrə ixtisaslaşması, ixrac tərkibində isə hazır ərzaq məhsullarının xüsusi çəkisinin aşağı olması ilə sıx bağlıdır. Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, milli səviyyədə ərzaq təhlükəsizliyi konsepsiyası ərzaqla özünü tam təmin etmək deyildir. Söz yox ki, ölkə öz tələbatı və ehtiyatlarına uyğun kifayət qədər məhsul istehsal etmək iqtidarında olmalıdır, lakin müqayisəli üstünlükləri nəzərə alaraq ərzaq məhsullarını idxal etmək imkanına da malik olmalıdır.

Qrafik. İdxal və ixracda ərzaq məhsullarının xüsusi çəkisi, %



***Mənbə:** Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında hazırlanmışdır.*

Milli səviyyədə ərzağın kifayət qədər olması hələ ölkənin hər bir vətəndaşının onunla lazımi səviyyədə təmin olunduğunu ifadə etmir. Müasir şəraitdə bazarlar dünyanın bir çox bölgələrində insanların aclıq və kifayət qədər qidalanmaması problemini həll etmək iqtidarında deyil. Ərzaq bazarlarında sabitliyin pozulması, inkişaf etmiş ölkələrin proteksionist siyasəti, inkişaf etməkdə olan ölkələrin böyük xarici borcu bir çox ölkələrin ərzaq məhsullarını lazımi qədər idxal etməsinin praktiki baxımdan reallaşmasına imkan vermir.

Araşdırmalar göstərir ki, dövlətin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və ərzaq bazarının tənzimlənməsi səmərəli tədarük-satış siyasətinin həyata keçirilməsindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Ərzaq bazarının tənzimlənməsinin və ərzaq təhlükəsizliyinin prioritet prinsipləri nəzərə alınmaqla dövlətin tədarük - satış siyasəti aşağıdakı məsələləri özündə əks etdirir:

- *yerli əmtəə istehsalçılarının iqtisadi cəhətdən stimullaşdırılması;*
- *daxili bazarın və yerli əmtəə istehsalçılarının xarici rəqabətin əlverişsiz təsirlərindən müdafiə edilməsi;*
- *təminatlı qiymətlərin tətbiqi hesabına istehsalçılarla istehlakçıların maraqlarında yaranan disproporsiyaların neytrallaşdırılması;*
- *dövlətin tədiyyə balansında ərzaq və kənd təsərrüfatı məhsullarının idxal-ixracı arasındakı mənfi saldonun qarşısının alınması.*

Nəticə

Optimal təşkil edilmiş ərzaq sistemi olmadan cəmiyyətin normal iqtisadi həyatı mümkün deyildir. Buna görə Azərbaycanda da öz daxili potensial imkanları hesabına ərzaq sistemlərinin dayanıqlı inkişafı ilə bağlı olan problemlərin həlli xüsusi önəmə malikdir. Bahalaşma meyillərinin qarşısını almaq məqsədilə yerli istehsalın stimullaşdırılması, qiymətlərin süni şəkildə artırılması halları ilə mübarizənin gücləndirilməsi, haqsız rəqabətin qarşısının alınması və sahibkarlığın inkişafı ilə bağlı işlər də genişləndirilməlidir. Azərbaycanın malik olduğu iqtisadi potensial göstərir ki, istehsal olunan hər bir növ ərzaq məhsullarını kəmiyyət və keyfiyyət baxımından artırmaq mümkündür. Ona görə də regionlarda əkin sahəsinin quruluşunun təkmilləşdirilməsi, heyvanların saxlanılmasının optimal səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsi, ehtiyatlardan düzgün və səmərəli istifadə edilməsini təmin edən kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi vacibdir.

Ərzaq təhlükəsizliyi kənd təsərrüfatı sisteminin parametrlərinin proporsional inkişaf etdirilməsi əsasında onun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsini tələb edir. Kiçik təsərrüfatlar məsələsi hazırda ölkədə kənd təsərrüfatı sahəsinin rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəldilməsinə və ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasına mane olan problemlər sırasındadır. Bundan başqa kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı sahəsində fəaliyyət göstərən istehsalçıların əksəriyyəti kiçik müəssisələr kateqoriyasına daxildir. Nəzərə almaq lazımdır ki, iri müəssisələrin bazar gücü daha böyükdür. Bu baxımdan kənd təsərrüfatında istehsal kooperativlərinin eləcə də kiçik və orta həcmli emal müəssisələrinin şəbəkəsinin dəstəklənməsi ilə bağlı müvafiq stimullaşdırma tədbirlərinin həyata keçirilməsi fikrimizcə, dövrün əsas tələblərindəndir.

Ərzaq təhlükəsizliyi sadəcə tələb olunan qida məhsullarını təmin etmir, həm də onların keyfiyyətini, kalori tutumlarını və komponentlərini də özündə əks etdirir. FAO 2020-ci il hesabatında

COVID-19 pandemiyasının sağlamlıq və sosial-iqtisadi təsirləri səbəbindən sağlam həyat üçün əhalini mühüm və vacib ərzaq növləri ilə təmin etməyi məsləhət görür. Ölkədə mühüm ərzaq və qida məhsullarının tədarükünün təşkili, onların saxlanılması, bütün il boyu müvafiq standartlar nəzərə alınmaqla ticarət şəbəkəsinə yönəldilməsi və bu məhsullarla əhalinin fasiləsiz təchizatının təşkili vacib şərtlərdəndir. Bu baxımdan iqtisadi islahatlar, institusional dəyişikliklər, bazar konyukturasının dəyişməsi, istehlak bazarının qeyri-sabitliyi və mühüm ərzaq növləri üzrə təminatın səviyyəsinə kompleks baxılmalı, obyektiv qiymətləndirilməlidir.

Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində dövlətlə yanaşı özəl sektorun sosial məsuliyyəti ciddi şəkildə nəzərə alınmalı, əhalinin işsizlik və yoxsulluq problemlərinin həllində əməkdaşlıq imkanlarından maksimum səmərəli istifadə olunmalıdır. Məlumdur ki, əhalinin gəlirləri sabit olduqda və ya artdıqda, onların müxtəlif ərzaq məhsullarına istehlak tələbatı da mütənasib olaraq yüksəlir. Bu baxımdan, əhalinin ərzaq təhlükəsizliyi və mühüm qida məhsulları ilə təminatı məsələləri obyektiv reallıqlardan çıxış etməklə qiymətləndirilməli və yaxın, eyni zamanda uzunmüddətli dövrlər nəzərə alınmaqla proqnozlaşdırılması da vacib məsələlərdəndir. Ərzaq əlçatanlığının təmin edilməsində elm-biznes-bilik üçbucağının köməyi ilə ərzaq məhsullarından istifadədə mövcud olan kəskin israfçılığın və ərzaq istehsalı, tədarükü, saxlanılmasındakı böyük itkilərin qarşısının alınması dövrün tələbidir.

Ədəbiyyat

1. “Aqrar sahədə islahatların sürətləndirilməsinə dair bəzi tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı (1999-cu il 22 mart) // Azərbaycan Respublikasının Qanunvericilik Toplusu, 1999, №3, s. 480-481. http://www.e-qanun.az/framework/5053
2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi”. http://www.e-qanun.az/framework/41930
3. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2014-cü il 06 iyun tarixli 182 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş minimum istehlak səbəti. http://www.e-qanun.az/framework/27834
4. “Azərbaycanın ərzaq balansları” Statistik məcmuə. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. Bakı: Səda, 2021. 772 s. https://www.stat.gov.az/source/food_balances/
5. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi. Azərbaycanın statistik göstəriciləri. Bakı: Səda, 2021. 772 s. https://www.stat.gov.az/source/agriculture/
6. R. Capone, H. el Bilali, P. Debs, G. Cardone. Food Economic Accessibility and Affordabilityin the Mediterranean Region: an Exploratory Assessment at Micro and Macro Levels. Journal of Food Security. 2014, 2 (1), 1-12. doi: 10.12691/jfs-2-1-1
7. L.B. Davis, I. Sengul, J.S. Ivy et al. Scheduling food bank collections and deliveries to ensure food safety and improve access. Socio-Economic Planning Sciences, 48 (3), 175- 188. doi: 10.1016/j.seps. 2014.04.001
8. F.F. Fikrətzadə. “Azərbaycanda kənd təsərrüfatına ayrılan subsidiyaların effektivliyinin qiymətləndirilməsi” / “Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı” elmi-praktik jurnal, 2020, №1 https://agroeconomics.az/az/article/13/azerbaycanda-kend-teserrufatina-ayrilan-subsidiyal/
9. Quliyev E.A. “Qlobal ərzaq təhlükəsizliyi: reallıqlar, çağırışlar və perspektivlər”. Bakı - 2018. “Kooperasiya” nəşriyyatı, 480 s.

10. V.K. Lomakin. "Dünya iqtisadiyyatı". İqtisadi ixtisaslar və istiqamətlər üzrə təhsil alan tələbələr üçün dərslik / dördüncü, yenidən işlənilmiş və əlavələr olunmuş nəşr / Rus dilindən tərcümə. Bakı: "İqtisad Universiteti Nəşriyyatı", 2013. 625 s.
11. B. Lin, M.V. Ploeg, P. Kasteridis, S.T. Yen. "Theroles of foodprices and food Access indetermining food purchases of low-incomehouseholds". Journal of PolicyModeling, 36, 938-952. doi: 10.1016/j.jpolmod. 2014.07.02.
12. Н. Шагайда, В. Узун. "Продовольственная Безопасность: Проблемы Оценки". Вопросы экономики. № 5, с. 63-78. 2015.
13. И.Г. Ушачёв. "Продовольственная безопасность" России. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2008. №11, с. 14.
14. https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/Country
15. https://www.stat.gov.az/source/food_balances/http://etsim.az/
16. https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/

Ph.D., associate professor R.R. Mustafayeva
Ph.D. Y.A. Abbasova
Ph.D. RM. Gambarova
Azerbaijan State Agrarian University

Country food safety assessment criteria

Summary

At this stage in the development of society, ensuring food security is becoming increasingly important and becoming one of the main global problems. Solving this problem is an important condition for creating an atmosphere of stability and prosperity in every country. A country's food security is an integral part of its national security. Improving food supply for the population is an important socio-economic task of great importance for Azerbaijan.

The article shows the criteria for assessing the level of food security in the context of development. The system of key indicators characterizing the state of food security in various regions of the world, as well as in Azerbaijan, is considered. It has been substantiated that the production, processing and sale of agricultural products are the main links of food security and the interconnected organization of these stages is necessary. As a result, in accordance with the analysis, recommendations were made.

Keywords: *nutrition, food security, food availability, agriculture, food self-sufficiency.*

Д.ф.э.н., доцент Р.Р. Мустафаева
Д.ф.э.н. Е.А. Аббасова
Д.ф.э.н. Р.М. Гамбарова
Азербайджанский государственный аграрный университет

Критерии оценки продовольственной безопасности страны

Резюме

На данном этапе развития общества обеспечение продовольственной безопасности приобретает все большее значение и становится одной из основных глобальных проблем. Решение этой проблемы - важное условие для создания атмосферы стабильности и процветания в каждой стране. Продовольственная безопасность страны является неотъемлемой частью ее национальной безопасности. Улучшение продовольственного снабжения населения - важная социально-экономическая задача, имеющая большое значение для Азербайджана.

В статье показаны критерии оценки уровня продовольственной безопасности в контексте развития. Рассмотрена система ключевых показателей, характеризующих состояние продовольственной безопасности в различных регионах мира, а также в Азербайджане. Обосновано, что производство, переработка и реализация сельскохозяйственной продукции являются основными звеньями продовольственной безопасности и необходимо взаимосвязанной организации этих этапов. В итоге, в соответствии с анализом, были даны рекомендации.

Ключевые слова: *продовольствие, продовольственная безопасность, доступность продуктов питания, сельское хозяйство, продовольственная самообеспеченность.*

UOT: 338.246, 338.435

AQRAR SAHƏDƏ SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİNİN DƏSTƏKLƏNMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Şövkət Abuzər qızı Yusufova, *i.ü.f.d., dosent*

Azərbaycan Kooperasiya Universiteti
***e-mail:* sovket.yusifova@mail.ru**

Xülasə

Ölkə əhalisinin ərzaq məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində, milli ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində və sənaye sahələrinin xammalla təminatında kənd təsərrüfatının rolu danılmazdır. Kənd təsərrüfatında sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsi ərzaq bolluğu yaradılmasına yönəldilir.

Digər ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycanda da sahibkarlıq fəaliyyəti kənd təsərrüfatının xarakterik xüsusiyyətlərinə və bu sahə ilə əlaqəli risklərə görə bir sıra problemlərlə, çətinliklər və maneələrlə üzləşir. Mövzunun aktuallığı kənd təsərrüfatında yüksək effektiv, çevik, rəqabətqabiliyyətli və keyfiyyətli sahibkarlığın formalaşdırılması ehtiyacından irəli gəlir.

Məqalədə qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr üzrə aqrar sahəyə dair göstəricilər müqayisə olunaraq kənd təsərrüfatında mövcud vəziyyət qiymətləndirilmişdir. Eyni zamanda aqrar sahənin dövlət dəstəklənməsinin təkmilləşdirilməsinin əhəmiyyəti izah edilmişdir.

Açar sözlər: *sahibkar, kənd təsərrüfatı, iqtisadiyyat, dövlət dəstəyi, səmərə, istehsal, təsərrüfat, problemlər.*

Giriş

Müstəqilliyimiz bərpa edildikdən sonra kənd təsərrüfatında baş verən geriləmələri aradan qaldırmaq, bu sahədə yaranmış dərin iqtisadi böhrandan uğurla çıxmaq üçün həyata keçirilən aqrar islahatlar nəticəsində sahibkarlıq fəaliyyətinə əsaslanan bərabərhüquqlu müxtəlif təsərrüfat formaları yaradılmışdır. Xüsusi mülkiyyət əsasında fəaliyyətin kənd təsərrüfatında müsbətə doğru

dəyişikliklərlə müşayiət olunması ilə yanaşı, yeni şəraitdə qarşıya çıxan vəzifələrin həlli istiqamətində islahatların davam etdirilməsinə də ehtiyac yaranmışdır. Aqrar sahədə sahibkarlıq fəaliyyətinin genişləndirilərək inkişaf etməsi ölkənin iqtisadi artımına təsir edir, bazarın lazımi kəmiyyət və keyfiyyətdə məhsullarla təmin olunmasına və digər problemlərin həllinə kömək edir.

Bazar iqtisadiyyatında ilk növbədə özlərinin mənafeyi naminə istehsal ehtiyatlarından ən yaxşı şəkildə istifadə edilməsi imkanlarının axtarışı və seçimi funksiyalarını həyata keçirən, istehsalı və mübadiləni təşkil edən, riskə gedən, səmərə əldə etməyə çalışan və qəbul edilmiş qərarlara, həyata keçirilən hərəkətlərə görə iqtisadi məsuliyyət daşıyan işçilər kateqoriyasına əvvəlki dövrlərlə müqayisədə daha artıq zərurət yaranır (3, səh. 327).

Aqrar sahədə fəaliyyət göstərən sahibkarların üzərinə isə əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatı və ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması, yüngül sənaye sahələrinin xammalla təmin olunması və s. vəzifələr düşür. Aqrar sahədə sahibkarlıq fəaliyyəti əsasən mikro, kiçik və orta sahibkarlığı əhatə edir. Məqalədə kənd təsərrüfatında sahibkarlıq fəaliyyətinin dəstəklənməsinin əsas istiqamətlərinə baxılır.

Aqrar sahibkarlığın makroiqtisadi səviyyədə səmərəliliyinin müqayisəli dəyərləndirilməsi

Aqrar sahə fəaliyyət şərtlərinin açıq spesifikliyinə malikdir və buna görə də hər bir ölkənin iqtisadiyyatında xüsusi yer tutur. Belə spesifikliyin olması bu sahədə sahibkarlıq fəaliyyətinin xüsusiyyətlərini də müəyyən edir.

Hər bir ölkənin iqtisadiyyatında kənd təsərrüfatının rolu onun iqtisadiyyatının strukturunu və inkişaf səviyyəsini göstərir. Ölkəmiz üzrə məşğul olanların ümumi sayında iqtisadi fəal əhali arasında kənd təsərrüfatında çalışanların payı 2020-ci ildə 36.3% təşkil etmişdir ki, bu da əvvəlki illə müqayisədə 0.3% bəndi çoxdur. 2020-ci ildə ÜDM-in strukturunda kənd təsərrüfatının payı 6.9% təşkil etmişdir ki, bu da əvvəlki illə müqayisədə 1.2% bəndi çoxdur.

Kənd təsərrüfatında məşğul əhalinin payının artması kənd təsərrüfatının ekstensiv inkişafı ilə əlaqələndirilir. Lakin ölkəmizdə 2019-cu illə müqayisədə cəmi əkin sahələri 5.1% azalaraq 1717.1 min hektardan 1630.9 min hektara düşmüş, iri buynuzlu mal-qaranın sayı 0.1% artaraq 2646.6 min başdan 2650.7 min başa, arı ailələrinin sayı 9.9% artaraq 542.8 min vahiddən 596.7 min vahidə çatmışdır. Məşğul əhalinin sayının artmasında əsas səbəblərdən biri də əməktutumlu istehsal sahələrinin (istixana, meyvə bağları) genişlənməsi ilə əlaqədardır.

Araşdırmalarımız göstərir ki, kənd təsərrüfatında intensiv inkişaf və innovativ texnologiyaların tətbiqi aşağıdır, bu, özünü bitkiçilik və heyvandarlıq sahəsində məhsuldarlığın aşağı olmasında göstərir.

Yüksək texnologiyaların tətbiqinin genişlənməsini və emal sənayesinin texnoloji inkişafını təmin etmiş Avropa və Şimali Amerikanın inkişaf etmiş ölkələrində kənd təsərrüfatı yüksək səviyyəyə çatmışdır. İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr üzrə aqrar sahəyə dair göstəricilər ***Cədvəl 1***-də verilmişdir.

Cədvəl 1. Ölkələr üzrə aqrar sahəyə dair göstəricilər

Ölkələr	Sahədə yaradılan əlavə dəyər		Sahədə məşğul olanlar		1 nəfər məşğul olana düşən əlavə dəyər, min ABŞ dolları
	Milyon ABŞ dolları	ÜDM-də payı, %	Min nəfər	Ümumi məşğulluqda payı, %	
2018					
Azərbaycan	2455.7	5.21	1769.3	36.3	1387.9
Gürcüstan	1190.1	6.76	659.0	2.21	1805.9
Qazaxıstan	7883.5	4.4	1231.8	14.3	6400.0
Rusiya	52157.4	3.13	4266.8	4.22	12224.0
ABŞ	178600.0	0.87	2133.0	0.99	83732.0
Kanada	31595.8	1.83	277.4	0.75	113900.0
Çexiya	4819.8	1.94	148.3	2.47	32500.0
Fransa	46031.2	1.65	666.4	1.11	69074.4
Almaniya	26345.9	0.66	523.7	0.73	50307.2
İran	45611.7	9.87	3902.4	6.02	11688.1
İtaliya	40674.0	1.94	872.4	2.63	46623.1
Türkiyə	44957.7	5.78	5295.8	2.78	8489.3
2019					
Azərbaycan	2746.8	5.72	1777.7	36.0	1545.1
Gürcüstan	1104.3	6.22	644.6	1.79	1713.2
Qazaxıstan	9113.9	4.47	1199.8	13.6	7596.2
Rusiya	59476.0	3.51	4196.1	4.27	14174.1
ABŞ	175400	0.82	2137.0	0.99	82078.0
Kanada	31753.2	1.82	287.8	0.82	110331.0
Çexiya	4848.7	1.93	141.3	2.35	34315.0
Fransa	43370.7	1.60	678.3	1.19	63940.3
Almaniya	27870.4	0.72	510.6	0.73	54584.0
İran	58387.6	9.67	4082.6	6.87	14301.6
İtaliya	38339.1	1.91	908.8	2.67	42186.5
Türkiyə	48908.0	6.42	5084.9	2.86	9618.3

Mənbə: *http://www.fao.org/faostat/en/#data/OE*

Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq üzrə

Statistik məlumatlardan göründüyü kimi, 2018-2019-cu illərdə kənd təsərrüfatında çalışanların məşğul əhalidə payı inkişaf etmiş ölkələrdə 2-3% təşkil edir, kənd təsərrüfatının ÜDM-də payı 2%-ə qədərdir. Postsovet ölkələrində kənd təsərrüfatında məşğul əhalinin ümumi məşğulluqda ən yüksək payı Azərbaycanda müşahidə olunur. Azərbaycanda kənd təsərrüfatının ÜDM-də payı 2018-ci ildə 5.21%, 2019-cu ildə 5.72%, 2020-ci ildə 6.9%-ə çatmışdır. Aparılan hesablamalara görə, müqayisə

olunan ölkələr üzrə kənd təsərrüfatında çalışan bir nəfərə görə 2018-ci ildə Gürcüstanda 1805.9 min ABŞ dolları, 2019-cu ildə 1713.1 ABŞ dolları, Azərbaycanda isə müvafiq olaraq 2018-ci ildə 1387.9 ABŞ dolları, 2019-cu ildə isə 1545.1 ABŞ dolları həcmində məhsul istehsal olunmuşdur. Eyni zamanda adambaşına düşən əlavə dəyərə görə Azərbaycan müqayisə olunan ölkələr sırasında axırıncı yerdədir, həm də müvafiq göstəricilər əsasında fərqin kəmiyyəti böyükdür. Bu isə Azərbaycanın kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığının nisbətən aşağı olduğunu və kənd təsərrüfatının məşğulluq səviyyəsinin zəruri hədlərdən yüksək olduğunu göstərir. Müvafiq hesablamalara görə, Azərbaycanda kənd təsərrüfatının ümumi məşğulluqda və ÜDM-də paylarının nisbəti qonşu ölkələrin uyğun göstəricilərini xeyli qabaqlayır (5). Bu sahədə müsbət irəliləyişlərin təmin olunması əhəmiyyətli dərəcədə aqrar sahədə sahibkarlıq fəaliyyətinə dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi ilə bağlıdır.

Aqrar sahibkarlığın inkişafına dövlət dəstəyi

Azərbaycanda aqrar sahənin inkişafının təmin edilməsi və bu sahədə sahibkarlıq fəaliyyətinin genişlənməsi məqsədilə milli kənd təsərrüfatının müasir modelinə uyğun olaraq zəruri institusional dəyişikliklərin və istehsalda modernləşdirmənin təmin edilməsi əsas vəzifələrdən biri kimi qarşıya çıxır. Bu da əsasən aqrar-sənaye kompleksinin inkişafının spesifik bir koordinasiya forması olaraq aqrobiznesin rolunun qiymətləndirilməsilə əlaqədar olan milli kənd təsərrüfatının müasir modeli ilə üst-üstə düşür. Həmin model çərçivəsində aqrar sahənin inkişafı istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər Azərbaycanda aqrar-sənaye kompleksinin dünya bazarlarında mövqeyinin gücləndirilməsinə yol açmalıdır.

İstənilən məhsulun istehsalı üçün tək resursların mövcudluğu kifayət etmir. Belə ki, resursların (əmək, kapital, torpaq) vəhdətini təşkil edən, onu idarə edən və səmərəli fəaliyyəti təmin edən sahibkarın diqqətə alınması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Çünki sahibkar resurs amillərinin bir-biri ilə qarşılıqlı vəhdətini təşkil edir, təsirini gücləndirir, onları aktivləşdirərək hərəkətə gətirir və nəticədə cəmiyyətin ehtiyacını ödəyəcək məhsulun istehsalına nail olur. Məhz bu baxımdan iqtisadiyyatın digər sahələrindən fərqli olaraq aqrar sahədə sahibkarlıq fəaliyyətinin tənzimlənməsi kənd təsərrüfatının xarakterik xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır.

Ölkəmizdə sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişaf etməsi üçün 1992-ci ilin 15 dekabr tarixində "Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında" 405 nömrəli Qanun və 1999-cu ilin 4 iyun tarixində "Kiçik sahibkarlığa dövlət köməyi haqqında" 673-İQ nömrəli Qanun qəbul edilmişdir. Bu qanunlar çərçivəsində sahibkarlıq mühitinin formalaşması üçün normativ-hüquqi bazanın mövcud olmasına baxmayaraq sahibkarlığın sürətli inkişafını ləngidən amillər tam aradan qaldırılmamışdır. Məhz bu baxımdan qəbul edilən qanunlar çərçivəsində ölkədə sahibkarlıq fəaliyyətinin inkişafı üçün dövlət tənzimlənməsinin yeni mexanizmlərinin işlənib hazırlanmasına ehtiyac yaranır.

Dövlət tənzimlənməsində əsas hədəflərə aşağıdakılar aid edilə bilər:

- aqrar sahədə istehsalın dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi;
- istehsalın səmərəliliyinin artırılması;
- ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi;
- əhalinin etibarlı ərzaq təminatı;
- kənd təsərrüfatı ilə aqrar-sənaye kompleksinin digər sektorları arasında ekvivalent mübadilənin saxlanılması;
- yerli istehsalçıların müdafiəsi.

Aqrar sahədə sahibkarlıq fəaliyyətinin dövlət tənzimlənməsini iki istiqamətdə həyata keçirmək olar: *inzibati üsullarla, iqtisadi üsullarla*.

İnzibati tənzimləmə üsullarına müəyyən məhdudiyyətlərin qoyulması, idxala rüsum və kvotaların tətbiqi, məcbur və ya güzəşt etmə metodları, iqtisadi tənzimləmə üsullarına isə vergi, qiymət, kredit, subsidiya, sığorta, kompensasiya və investisiya köməyi aid edilir.

İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, aqrar sahədə davamlı inkişafa nail olunması dəyişən sosial-iqtisadi şəraitin doğurduğu risklərin effektiv şəkildə neytrallaşdırılmasından əhəmiyyətli dərəcədə asılı olmuşdur. Bazar iqtisadiyyatında potensial risklərin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsi, onun zəiflədilməsi, qarşısının alınması mühüm əhəmiyyətə malikdir (7).

Hazırda aqrar sahədə yerli sahibkarların mənafelərini qorumaq üçün mövsümi məhsul yığımı dövründə idxala rüsum və kvotaların qoyulması metodlarından istifadə edilir ki, bu da sahibkarları gözlənilən zərərdən qoruyur.

Qeyd edilən metodların tətbiqinə baxmayaraq aqrar sahibkarlığın dayanıqlı inkişafı təmin olunmur. Əsas maneə təsərrüfatların kiçik olması səbəbindən iqtisadi və sosial səmərəliliyin aşağı olmasıdır.

Aqrar islahatların aparılması və torpaqların xüsusi mülkiyyətə verilməsindən sonra müxtəlif təsərrüfat formasında fəaliyyət göstərən sahibkarlar arasında könüllü birləşib fəaliyyət göstərmələri istiqamətində təşəbbüslər olmadı. Son 20 il ərzində aparılan təbliğat və təşviqat işlərinə baxmayaraq sahibkarlar müstəqil fəaliyyət göstərməyə üstünlük verirlər. Təbii, onların istehsal etdikləri məhsulların böyük həcmdə şəhər bazarlarına daşınması zamanı bəzən özləri də hiss etmədən birlikləri müşahidə olunur. Belə ki, bazara məhsul daşıyan nəqliyyat vasitələri sahibləri bir neçə istehsalçını birləşdirərək məhsulları topdansatış bazarlarına daşıyırlar. Burada əldə edilən əsas nəticə bazara çıxışın təmin olunması və daşınma xərclərinin aşağı düşməsidir. Bu özü sahibkarların birgə fəaliyyətinin səmərəli olacağını təsdiqləsə də, istehsalda olan fikir ayrılığı onların yaxınlaşmasına əsas maneə olaraq qalmaqdadır.

Kənd təsərrüfatında istehsal sahələrinin iqtisadi səmərəliliyini artırmaq üçün bitkiçilik və heyvandarlığa, elit toxumçuluğa, habelə ənənəvi bitkiçilik və heyvandarlıq alt sektorlarının inkişafı və kənd təsərrüfatı sığortasına dəstək olaraq ödənişli subsidiyaların verilməsinin təmin olunması məqsədilə "Aqrar sahədə yeni subsidiya mexanizminin yaradılması haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2019-cu il 27 iyun tarixli 759 nömrəli Fərmanı olmuşdur. Bu Fərmandan irəli gələn və tətbiq olunan subsidiya mexanizmi 2020-ci ildə yenidən təkmilləşdirilmişdir.

Həmçinin "Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının subsidiyalaşdırılması Qaydası" 2020-ci il yanvarın 1-dən qüvvəyə minmişdir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2019-cu il 27 iyun tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilən yeni qaydaya əsasən, aqrar subsidiyalar fermerlərə Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemi (EKTİS) vasitəsilə verilir (8).

Aqrar sahənin dövlət dəstəyi sahibkarların fəaliyyətini stimullaşdırmaqla onların sayını artırır, qiymətlərin aşağı düşməsinə kömək edir, məhsulu az olan fermerlərin zərər və itkilərini azaldır. Bundan əlavə, kənd təsərrüfatının inkişafı üçün verilən subsidiyalar istehsalçılara maliyyə vəsaitlərini düzgün bölüşdürməyə və ondan səmərəli istifadəyə imkan verir. Dövlət büdcəsi hesabına əvəzsiz verilən subsidiyalar (meliorasiya xərcləri, heyvandarlığa dəstək, kimyəvi bitki mühafizə vasitələrinin alınmasına görə kompensasiya) hesabına kənd təsərrüfatında istehsal həcminin artmasına baxmayaraq əldə edilən gəlirlər digər sahələrlə müqayisədə çox aşağıdır.

Nəticə

Dövlətin aqrar sahədə həyata keçirdiyi siyasətin əsas məqsədi sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi, kənd təsərrüfatının və kənd yerlərinin dayanıqlı inkişafına nail olunmasıdır. Kənd yerlərinin dayanıqlı inkişafı dedikdə, onların sabit sosial-iqtisadi inkişafı, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının, kənd təsərrüfatının səmərəliliyinin artması, kənd əhalisinin tam məşğulluğuna nail olunması və həyat səviyyəsinin yüksəlməsi, torpaqdan səmərəli istifadə başa düşülür. Bu isə aqrar sahibkarlığın dəstəklənməsindən və inkişaf etməsindən asılıdır.

Kənd təsərrüfatı özünəməxsus xarakterik xüsusiyyətlərinə görə geniş təkrar istehsal üçün məhsul satışından kifayət qədər gəlir əldə edə bilmir. Bununla əlaqədar olaraq innovativ texnologiyaların tətbiqi ilə istehsal xərclərinin qarşılanması, torpağın münbitliyinin qorunması və kəndin sosial, mədəni inkişafının təmin edilməsi ilə bağlı dövlət köməyi tədbirlərinin reallaşdırılması zərurəti meydana gəlir. Aqrar sahibkarlığın dövlət dəstəyi sayəsində kənd yerlərində yeni iş yerlərinin açılması sürətlənir, kənd və şəhər əhalisinin həyat səviyyəsindəki əhəmiyyətli fərqləri azalır. Məhz bu baxımdan bazar iqtisadiyyatı şəraitində aqrar sektorda sahibkarlıq fəaliyyətinin dövlət dəstəyi obyektiv bir zərurətdir.

Azərbaycanda aqrar sahənin və onunla əlaqədar sahələrin inkişafındakı müsbət meyilləri dəstəkləmək üçün demək olar ki, bütün sivil ölkələrdə olduğu kimi dövlət köməyinə ehtiyac vardır. Hazırda sahibkarların maliyyə imkanlarında məhdudluğun olması nəzərə alınmaqla kənd təsərrüfatını dəstəkləmək üçün büdcə vəsaitlərindən istifadə kənd təsərrüfatı siyasətinin əsas vəzifələrindən birinə çevrilir. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının gəlirlərinin birbaşa dəstəklənməsinə ehtiyac olması ilə yanaşı onun emal sahələrinin inkişafı xüsusi önəm kəsb edir. Bu, aqrar sahibkarlığın inkişafına, onun vəsait mənbələrinin genişlənməsinə şərait yaradır.

Ədəbiyyat

1. “Sahibkarlıq fəaliyyəti haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 1992-ci il 15 dekabr.
2. “Kiçik sahibkarlığa dövlət köməyi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. 1999-cu il 4 iyun.
3. B.X. Ataşov “Aqrar sahədə struktur və səmərəlilik problemləri” (*nəzəriyyə və praktika*). Bakı. “Kooperasiya nəşriyyatı” 2017, 536 s.
4. А.Н. Асаул . Организация предпринимательской деятельности: учебник для вузов. 4-е изд. СПб: Питер, 2013, 352 с.: ил. ISBN 978-5-496-00066-6
5. H.A. Xəlilov. “Azərbaycanda aqrar istehsalın artım templəri: dinamikasının xüsusiyyətləri və resurs amillərinin rolu”. “Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı” elmi-praktik jurnalı. 2020, №1 (31) https://agroeconomics.az/az/article/2/azerbaycanda-aqrar-istehsalin-artim-templeri-dinam/
6. İ.H. İbrahimov. “Regionlarda sahibkarlığın inkişaf meyilləri və xüsusiyyətləri”. “Səda” nəşriyyatı. Bakı, 2007, 296 s.
7. S.V. Salahov. “Aqrar sahənin dövlət tənzimlənməsi problemləri”. Bakı. “Nurlar” Nəşriyyat-Poliqrafiya Mərkəzi, 2004, 504 s.
8. https://president.az/articles/33663
9. https://stat.gov.az

Ph.D., associate professor, Sh.A. Yusufova
Azerbaijan Cooperation University

Directions of supporting entrepreneurship activities in agriculture

Summary

The role of agriculture in meeting the needs of the country's population in food products, ensuring national food security and providing raw materials to industries is undeniable. The expansion of entrepreneurial activity in agriculture is aimed at creating food abundance.

Entrepreneurship in Azerbaijan, as in other countries, faces a number of problems, difficulties and obstacles due to the characteristics of agriculture and the risks associated with this area. The urgency of the topic stems from the need to form highly efficient, agile, competitive and quality entrepreneurship in agriculture.

In order to achieve the goal set in the article, the current situation in agriculture was assessed by comparing the indicators of the agrarian sector in developed and developing countries. At the same time, the importance of improving state support for the agricultural sector was explained.

Keywords: *entrepreneur, agriculture, economy, state support, efficiency, production, problems.*

Д.ф.э.н., доцент, Ш.А. Юсуфова
Азербайджанский университет кооперации

Направления поддержки предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве

Резюме

Роль сельского хозяйства в удовлетворении потребностей населения страны в продуктах питания, обеспечении национальной продовольственной безопасности и обеспечении промышленности сырьем неоспорима. Расширение предпринимательской активности в сельском хозяйстве направлено на создание продовольственного изобилия.

Предпринимательство в Азербайджане, как и в других странах, сталкивается с рядом проблем, трудностей и препятствий из-за особенностей сельского хозяйства и рисков, связанных с этой сферой. Актуальность темы связана с необходимостью формирования высокоэффективного, гибкого, конкурентоспособного и качественного предпринимательства в сельском хозяйстве.

Для достижения поставленной в статье цели оценивалась текущая ситуация в сельском хозяйстве путем сопоставления показателей аграрного сектора развитых и развивающихся стран. При этом была объяснена важность улучшения государственной поддержки аграрного сектора.

Ключевые слова: *предприниматель, сельское хозяйство, экономика, государственная поддержка, эффективность, производство, проблемы.*

UOT: 631.145:004, 338.43

AZƏRBAYCANDA AQRAR SAHƏNİN İNKİŞAFINDA İNFORMASİYA-KOMMUNİKASİYA TEXNOLOGİYALARININ SƏMƏRƏLİLİYİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Gülsüm Şamil qızı Bədirzadə

Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin doktorantı

e-mail: **gulya_xaliqova@mail.ru**

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanda aqrar sahənin inkişafında informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi məsələləri tədqiq olunur. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının bir qrup vacib göstəricilərinin təhlili verilir, bu texnologiyaların daha geniş tətbiqi hesabına aqrar sahənin inkişafının sürətləndirilməsi məsələlərinə baxılır. Həmçinin ölkə iqtisadiyyatının strukturunda aqrar sahənin rolu nəzərə alınmaqla regionlarda informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqinin genişləndirilməsi problemləri açıqlanır.

Məqalədə internet resurslarından istifadəyə çıxış imkanlarının artırılmasının əhəmiyyəti diqqətə çatdırılır. O cümlədən işğaldan azad olunmuş ərazilərdə aqrar sahədə güclü təbii və iqtisadi resurslardan istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının rolu əsaslandırılır, Azərbaycanda aqrar sahənin inkişaf perspektivlərindən çıxış etməklə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının bu proseslərdə rolunun artırılması üzrə tövsiyələr verilir.

Açar sözlər: *informasiya cəmiyyəti, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, aqrar sahə, aqrar sahənin rəqəmsallaşması, aqrar sahədə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının səmərəliliyi, kənd təsərrüfatı, elektron xidmətlər.*

Giriş

Müasir dövrdə informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) olmadan səmərəli iqtisadi inkişafın və iqtisadi tərəqqinin əldə edilməsi mürəkkəb məsələdir. Qlobal səviyyədə mütərəqqi təcrübənin sürətlə yayılması nöqteyi-nəzərindən, eyni zamanda informasiya mübadiləsi kontekstindən İKT resurslarının və infrastrukturunun böyük əhəmiyyətini qeyd etmək mümkündür. Aparıcı dünya dövlətləri İKT infrastrukturunun inkişafının maksimum sürətləndirilməsinin vacibliyini dərk etməklə yanaşı, həm də texnologiyaların inkişafına, onların işlənməsi və tətbiqinə, rəqəmsal mexanizmlərin və alətlərin daha böyük intensivliklə iqtisadi fəaliyyət sahələrinə yönəldilməsinə külli məbləğdə investisiyalar yatırmaqla genişhəcmli proqramlar həyata keçirirlər.

Bütün bunlar onu göstərir ki, İKT xidmətləri və rəqəmsal mexanizmlər yaxın illərdə iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinin səmərəliliyinin yüksəldilməsində mühüm vasitələr və alətlər kimi daha böyük ölçüdə tələb olunacaqdır. Həmin resurslar daha səmərəli və məhsuldar fəaliyyət üçün əlavə üstünlüklər təmin edir.

İqtisadiyyatın digər sahələri kimi kənd təsərrüfatında da İKT əsasında məhsuldarlığın və səmərəliliyin artırılması mümkündür. Aqrar sektorda İKT-nin fəal şəkildə tətbiqi problemlərinin həll olunması vacibdir və bu istiqamətdə müvafiq araşdırımaların genişləndirilməsi zəruridir.

Məqalədə ölkəmizdə aqrar sahənin inkişafında İKT mexanizmlərinin və alətlərinin rolunun təhlili və dəyərləndirilməsi məqsədi qarşıya qoyulmuşdur.

Tədqiqatın metodları

Araşdırmada iqtisad elmində əsasən istifadə olunan bir sıra metodlara yer verilmişdir. Baxılan problemlərin təhlili və ümumiləşdirilməsi aparılmışdır. İKT-nin geniş mənada tətbiq edilməsi və aqrar sahənin inkişaf prioritetlərinə uyğun olaraq bu sahədə İKT xidmətlərinə müraciət olunmasına, fəaliyyətin və müxtəlif xidmətlərin elektronlaşdırılmasına, eyni zamanda rəqəmsal texnologiyalara keçid məsələlərinə təhlil, sintez, histoqramma və cədvəllər əsasında baxılmışdır.

Müasir şəraitdə İKT-nin rolu

Əlverişsiz qlobal təsirlərin artdığı bir dövrdə, eyni zamanda COVİD-19 pandemiyasının mənfi təsirinin dairəsinin genişləndiyi və hələ də davam etdiyi bir şəraitdə milli iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinin mövcud fəaliyyət mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi əsasında iqtisadi fəallığın əvvəlki səviyyəyə qaytarılması tədbirlərinin görülməsi strateji əhəmiyyət kəsb edir.

Ümumiyyətlə, elektron və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi, bütövlükdə ölkənin rəqəmsal inkişafının təmin olunması və sürətlənməsi dövrün zərurəti kimi ortaya çıxmışdır. Belə ki, dünya ölkələrində rəqəmsal inkişaf əhəmiyyətli səviyyədə ön plana keçib. İqtisadiyyatın bütün sahələrində, həm də cəmiyyətdə yeni kreativ yanaşmalar, məhsuldar mexanizmlər, səmərəlilik problemlərinin həll olunması ilk növbədə İKT xidmətlərinin və alətlərinin tətbiqini şərtləndirir [7].

Qeyd edək ki, cəmiyyətin informasiya resurslarına çıxışlarının asanlaşdırılması, informasiya cəmiyyətinin formalaşdırılması və İKT xidmətlərinin strukturunun genişləndirilməsi, bütün sahələrdə şəffaf və səmərəli elektron xidmətlərinin göstərilməsi insanların, cəmiyyətin məmnunluğu ilə yanaşı, həm də cəmiyyətlə dövlət arasında etimad mühitini yaxşılaşdırır, sosial-iqtisadi problemlərin həlli üçün resursların cəlbinə münbit şərait yaradır, milli iqtisadiyyatın inkişafının sürətləndirilməsini potensial formalaşdırır. BMT-nin elm, təhsil və mədəniyyət məsələləri üzrə hazırladığı sənədlərdə informasiya cəmiyyətinin problemlərinə geniş yer verilir və qeyd olunur ki, bu sırada əsas məqsəd İKT-nin səmərəli şəkildə yayılması və informasiyanın hamı üçün əlçatan olmasıdır. Digər tərəfdən, bu qurumun ixtisaslaşdırılmış orqanı olan Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı informasiya cəmiyyətinin infrastrukturunun yaradılmasında bir sıra tədbirlərin vacibliyini ön plana çəkir:

1) İKT xidmətlərinə bərabərhüquqlu çıxış imkanları və əlçatanlıq;
2) sosial-iqtisadi inkişaf məsələlərinin daha səmərəli həllinə imkan verən internet infrastrukturunun olması;

3) qlobal problemlərin, o cümlədən iqlim dəyişiklikləri ilə bağlı məsələlərin həllinə töhfə vermək;
4) internet xidmətlərində kibercinayətkarlıq hallarının qarşısının alınması, eyni zamanda spam probleminin həll olunması;
5) İKT xidmətlərinin istifadəsinə inamın formalaşdırılması;
6) informasiya resurslarının yayılmasında bərabərsizlik hallarına yol verilməməsi;
7) insanların həyat təhlükəsizliyinin və cəmiyyətin sabitliyinin gücləndirilməsində İKT-dən səmərəli istifadənin təşkili;
8) hazırki texnologiyaların yenilənməsi və yeni nəsil şəbəkələrinin formalaşdırılması [9, s. 10].

2030-cu ilədək olan dövrdə Avropada istehsal sektorunun innovativ dəyişmələrdən keçməsi nəzərdə tutulmuşdur və burada əsas innovativ yanaşmalar kimi aşağıdakı aspektlərə üstünlük verilmişdir:

- daha qabaqcıl və məhsuldar istehsal prosesləri;
- uyğun gələn smart istehsal sistemləri;
- elektron, virtual və mövcud resurslara maksimum qənaət edən müəssisələr;
- mobilliyi ilə seçilən müəssisələr, həmçinin birgə müəssisələr;
- ideyalar hazırlayan və yetişdirən insan-beyin mərkəzli istehsal formaları;
- müştərinin məmnunluğuna yönələn istehsal formaları və xidmət sahələri [10, s. 55].

Bu proseslər dünya səviyyəsində də önəmli yer tutur və qlobal səviyyədə informasiya texnologiyaları ilə bağlı iqtisadi fəaliyyət də sürətlə genişlənməkdədir. Belə ki, dünya ÜDM-də İKT-nin payı 5,0-6,0% səviyyəsindədir, amma yaxın illərdə bu göstəricinin 9,0-10,0%-dək artacağı gözlənilir.

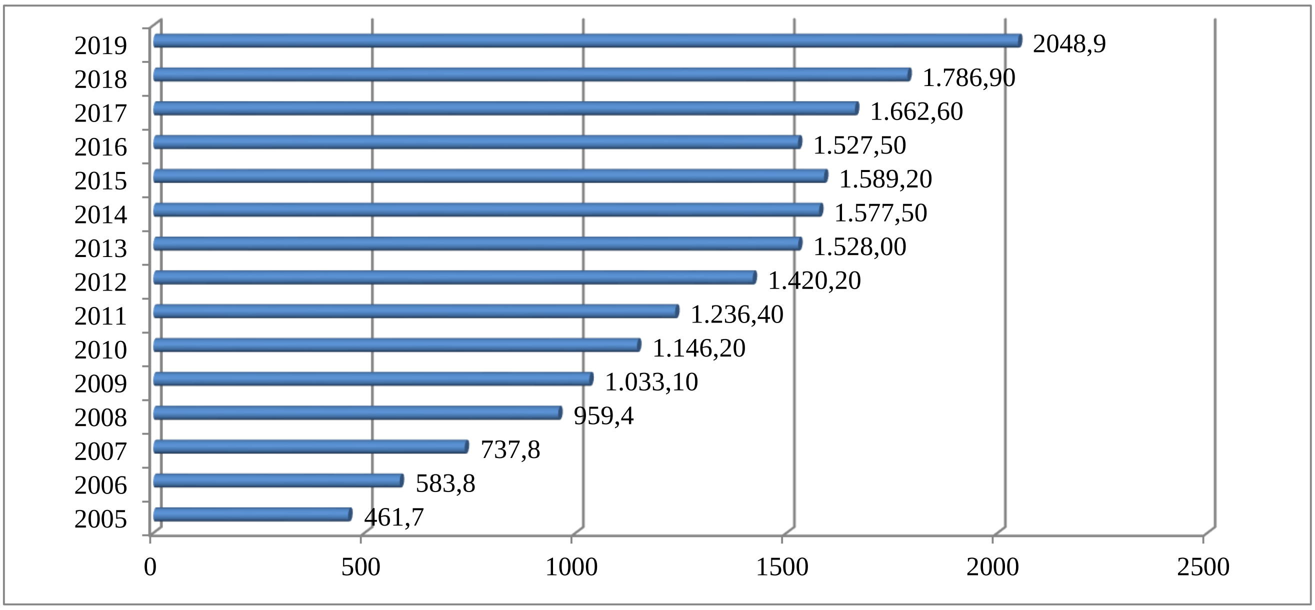
Qeyd olunan amillər baxımından ölkəmizdə də iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində, həmçinin aqrar sahədə məqsədli tədbirlər görülür və iqtisadi yanaşmaların, metodların, prioritetlərin, mexanizmlərin əsasında rəqəmsal texnologiyaların yer alması təmin edilməkdədir.

Əlbəttə, ölkəmiz öz müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra bir çox sahələrdə hər şeyi yenidən başlamağa məcbur olmuşdu və dünyada baş verən təlatümlər, qlobal böhranlar səbəbindən dayanıqlı inkişaf səviyyəsinə çıxmaq, yüksək texnologiyaları inkişaf etdirmək üçün həm vaxt, həm də güclü resurslar və ardıcıl investisiyalar tələb olunurdu.

Asiya İnkişaf Bankının "Azərbaycan: Ölkənin Rəqəmsal İnkişafının İcmalı" adlı diaqnostik tədqiqat sənədində qeyd olunur ki, ölkədə İKT sektorunun inkişafına xüsusi diqqət yetirilir və bir sıra proqramlar icra olunmuşdur. Eyni zamanda strateji hədəflər müəyyənləşdirilmişdir. Telekommunikasiya sektorunda müəssisələrin özəlləşdirilməsi hədəfləri vardır, bu isə şəffaflığın artırılmasına gətirib çıxaracaqdır. Artıq İKT sektorunun ölkənin ÜDM-də payı 2,2% səviyyəsindədir, amma daha geniş potensial da vardır. Ölkədə 40-a yaxın internet xidməti təminatçısı, yəni provayder vardır və internet istifadəçilərinin sayına görə Azərbaycan MDB ölkələrinin önündə gedir, dünyada isə ilk 30-35 ölkə sırasındadır. Əhalinin 80%-ə qədəri internetdən istifadə edir və kompüterdən istifadə 71-72% səviyyəsindədir.

Azərbaycanda informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sektorunun bir qrup göstəriciləri, o cümlədən aqrar sahənin, kənd təsərrüfatı fəaliyyəti istiqamətlərinin daha çox əhatə etdiyi sahələrdə elektronlaşma, internetdən istifadə, kompüter vasitələrindən istifadənin səviyyəsi və s. üzrə təhlillərin aparılması maraq doğurur.

Şəkil. 2005-2019-cu illərdə Azərbaycan Respublikasının İKT sektorunda məhsul (xidmətlər) buraxılışı, mln. manat



Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.* *https://www.stat.gov.az/source/information_society/*

Şəkil 1-dən göründüyü kimi, 2005-2019-ci illər ərzində Azərbaycan Respublikasının İKT sektorunda məhsul və xidmətlərin buraxılışı 4,44 dəfə artmış və 2019-cu ilin yekununda 2 mlrd. manatdan bir qədər çox təşkil etmişdir.

Azərbaycanda İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi göstərici üzrə 2005-2019-cu illərdə 4 dəfə yaxın artım qeydə alınmışdır ***(Cədvəl 1)***.

Cədvəl 1. Azərbaycanda İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi, %

Göstəricilərin adı	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin həcmi, mln. manat	320,5	715,8	786,7	861,8	949,0	963,3	970,7	958,7	1 038,1	1 112,0	1279,7
İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi, %	-	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6	1,8	1,6	1,5	1,4	1,6

Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında hazırlanmışdır.* *https://www.stat.gov.az/source/information_society/*

Sahədə yaradılan əlavə dəyər 2019-cu ildə 1,3 milyard manata qədər artmışdır. Həmin ildə İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi cəmisi 1,6% təşkil etmişdir [24]. Amma diqqətlə baxsaq, görmək olar ki, bu göstərici 2010-cu ildə 1,7%, 2015-ci ildə isə 1,8% həcmində olmuşdur. Bununla əlaqədar qeyd edə bilərik ki, sahənin inkişafında yüksək templərin ardıcıl təmin olunması üzrə mövcud potensialdan daha səmərəli istifadə olunmasına ehtiyac vardır.

2005-2019-cu illər ərzində kompüteri olan ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi 7,3%-dən 65%-ə qədər artmışdır ***(Cədvəl 2)***.

Cədvəl 2. Azərbaycanda ev təsərrüfatlarında İKT sistemlərinin mövcudluğu və onlardan istifadəyə dair əsas göstəricilər, %

Göstəricilərin adı	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kompüteri olan ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi	7,3	30,3	38,3	47,7	53,2	58,3	62,4	63,1	63,8	64,1	65,0
Kompüterdən istifadə etmiş əhalinin ölkə üzrə bütün əhalinin sayında xüsusi çəkisi	15,0	38,0	48,0	56,0	62,0	67,8	69,9	70,8	71,7	72,5	74,1
Evdə internetə çıxışı olmuş ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi	16,6	45,1	53,7	64,4	71,6	75,2	76,7	77,2	77,8	78,2	79,1
İnternetdən istifadə etmiş əhalinin ölkə üzrə bütün əhalinin sayında xüsusi çəkisi	8,0	46,0	65,0	70,0	73,0	75,0	77,0	78,0	79,0	79,8	81,1

Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında hazırlanmışdır.*
https://www.stat.gov.az/source/information_society/

Həmin dövr ərzində kompüterdən istifadə etmiş əhalinin ölkə üzrə bütün əhalinin sayında xüsusi çəkisi 15%-dən 74,1%-ə qədər yüksəlmişdir. Evdə internetə çıxışı olmuş ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi isə 16,6%-dən 79,1%-ə qədər, İnternetdən istifadə etmiş əhalinin ölkə üzrə bütün əhalinin sayında xüsusi çəkisi isə 8%-dən 81,1%-ə qədər artmışdır.

Aqrar sahədə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi

Aqrar sahənin məhsuldarlığının artırılmasında, itkilərin azaldılmasında, bu sahədə çalışan fərdi sahibkarların və müəssisələrin, bütövlükdə aqrar və aqrar-emal sənayesi subyektlərinin səmərəlilik problemlərinin həll olunmasında İKT-nin rolu böyükdür [3]. Rəqəmsal texnologiyaların fəal şəkildə tətbiq olunması kənd təsərrüfatında rəqabətin artırılması və istehsal sahələrinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi imkanlarını genişləndirir. Bu sahələrdə texniki imkanların artırılması, yeni texnologiyaların tətbiqinin genişləndirilməsi məhsuldarlıq problemlərinin həllinə müsbət təsir

göstərir. Beləliklə, rəqəmsal texnologiyalar və elektron xidmətlər vasitəsilə aqrar sektorda fəaliyyət göstərən müəssisələrin səmərəlilik problemlərinin həlli istiqamətində irəliləyişlər təmin olunur.

Məlumdur ki, kənd təsərrüfatında məhsul yetişdirilməsi və onların emalı, daşınması, saxlanılması zamanı itkilər kifayət qədər çoxdur və bu da rentabellik səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olur, analoji vəziyyət isə investorlar üçün bu sahənin cəlbediciliyini azaldır. Buna görə də aqrar sahədə informasiya və resurs qənaətinə imkan verən texnologiyalardan fəal şəkildə istifadə edilməsi məsələləri strateji əhəmiyyət kəsb edir [6].

Qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə son illərdə aqrar sahənin inkişafının və kənd təsərrüfatının strateji hədəflərinin reallaşdırılmasının yeni mexanizmləri və alətləri müəyyənləşdirilmiş, bu istiqamətlərdə davamlı tədbirlər görülməkdədir. Hələ ölkə Prezidentinin “Aqrar sahədə idarəetmənin təkmilləşdirilməsi və institusional islahatların sürətləndirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında” 2014-cü il 16 aprel tarixli Fərmanında bu sahədə idarəetmə proseslərinin müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq təkmilləşdirilməsi, yeni texnologiyaların tətbiqinin sürətləndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur [11]. Digər tərəfdən, ölkə Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq olunmuş “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi”ndə bir sıra hədəflərlə yanaşı, demək olar ki, bütün istiqamətlərdə yeni texnologiyaların, o cümlədən rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə ciddi önəm verilmişdir [12]. Bundan əlavə, yenə ölkə Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə konkret olaraq İKT xidmətlərinin genişləndirilməsi, rəqəmsal texnologiyaların cəmiyyətin və iqtisadiyyatın bütün sahələrində fəal şəkildə tətbiq olunması məsələləri öz əksini tapmışdır [13]. Digər bir strateji yol xəritəsində isə, yenə həmin fərmanla təsdiq olunmuş “Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə geniş həcmdə tədbirlər nəzərdə tutulmuş və əsas etibarilə elektronlaşdırma hədəflərinə üstünlük verilmişdir [14].

Kənd təsərrüfatının inkişafı istiqamətində hazırlanan strateji yol xəritəsində rəqəmsal fəaliyyətin genişləndirilməsi ilə bağlı nəzərdə tutulan işlərin icrası prosesləri gedir. “Made in Azerbaijan” markasının tanıdılması və milli brendlərin formalaşdırılmasında rəqəmsal texnologiyalardan, müxtəlif internet portalları üzərindən xidmətlərin göstərilməsindən istifadə prosesləri sürətlənməkdədir. Artıq Azərbaycanda elektron kənd təsərrüfatı və bu sahədə digər elektron kommersiya xidmətləri mövcuddur [8]. Kənd təsərrüfatında və ümumilikdə aqrar sektorun əksər fəaliyyət istiqamətlərində rəqəmsal texnologiyalar tətbiq olunmaqdadır, torpaq sahələrinin qeydiyyatı, torpaq və digər ehtiyatlara elektron nəzarətin tətbiq olunması, su resurslarının idarə edilməsi, təbii və iqtisadi resursların uçotunun gücləndirilməsi, elektron reyestrlərin yaradılması və s. bu kimi İKT məhsulları diqqət çəkir.

Son illərdə Azərbaycanda aqrar sahədə İKT-dən istifadənin səmərəliliyinin artırılmasında dünya təcrübəsindən məhsuldar istifadə olunması diqqəti çəkir. Məsələn, Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sisteminin yaradılması bu sahədə idarəetmənin təkmilləşdirilməsinə və məhsuldarlığın artmasına imkan verməkdədir [26]. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin tabeliyində olan Dövlət Aqrar Ticarət Şirkəti BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı ilə aqrar sahədə İKT mexanizmlərinin tətbiqinin geniş yer aldığı birgə layihələrin icrasını həyata keçirir [25]. Bundan əlavə, “Kənddən şəhərə” layihəsi üzrə fermerlərin məhsullarının satışını elektron kənd təsərrüfatı çərçivəsində həyata keçirmələri imkanı yaranmışdır.

Eyni zamanda, ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının genişləndirilməsində, yerli tələbatı ödəməklə xarici bazarlara çıxarılmasında yüksək texnologiyaların və mütərəqqi fəaliyyət üsullarının rolu böyükdür. Yəni, məhsuldarlığı artırmaqla ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı məhsullarının alınması müasir dövrdə prioritetlik təşkil edir və Azərbaycanda da bu məsələlər müvafiq qanunla tənzimlənir [18]. Amma İKT mexanizmləri əsasında daha səmərəli və uğurlu milli brendlərin yaradılması və bu brendlərin xarici bazarlarda etimad qazanmaları imkanları daha çox ola bilər [19].

Yeni yanaşmalar qlobal ərzaq təhlükəsizliyi kontekstində formalaşan reallıqlar, çağırışlar baxımından vacib məsələlər kimi xarakterizə edilirlər. Belə ki, mühüm ərzaq məhsulları xammallarının əldə olunması, ərzaq məhsulları ehtiyatlarının yaradılması problemlərinin həllində rəqəmsal texnologiyalar inqilabı təsir gücünə malikdirlər [20]. Digər tərəfdən, aqrar sahədə və kənd təsərrüfatında innovasiyaların işlənməsi və tətbiqi üçün yeni təfəkkür, müasir yanaşmalar və müvafiq infrastruktur tələb olunur. Bu proseslərdə isə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının rolu təkanverici qüvvəyə malikdir və bu cür amillərin nəzərə alınması aqrar sahədə və kənd təsərrüfatında innovasiyaların işlənməsinə, yüksək texnologiyaların daha fəal şəkildə transferinə əlavə stimullar formalaşdırır [21].

Qeyd olunan məsələlər üzrə yanaşmalar cəmiyyətin bütün sahələri və iqtisadiyyatın bütün sektorları kimi aqrar sektor üçün də vacibdir. Məhz aqrar sektorun səmərəlilik problemlərinin həll edilməsi ölkədə mühüm ərzaq məhsulları növlərinin istehsalı və ehtiyatlarının yaradılmasında önəmli amillərdəndir, həm də əvvəldə bildirdiyimiz kimi idxaldan asılılığın aradan qaldırılmasında aqrar sektorun İKT əsasında inkişafı böyük səmərə verə bilir və artıq bu proseslərin başladığını qeyd etmək olar. Digər mühüm bir məsələ isə innovativ müəssisələrin yaradılmasının strateji prinsip və prioritet istiqamətləri üzrə beynəlxalq təcrübənin, o cümlədən informasiya-kommunikasiya texnologiyalarına əsaslanmış mütərəqqi fəaliyyət metodlarının və yanaşmalarının fəal şəkildə ölkəmizə transfer edilməsi və milli iqtisadiyyatın yeni artım mənbələrinin yaradılması ilə yanaşı, aqrar sektorun və kənd təsərrüfatının fəaliyyətində səmərəlilik problemlərinin həll olunması üçün əlverişli şəraitin təmin edilməsidir.

Göstərilənlər nəzərə alınmaqla aqrar sahədə yüksək texnologiyaların tətbiqi proseslərinin sürətləndirilməsi, ölkəmizdə mövcud olan təbii və iqtisadi resurslardan maksimum bəhrələnməkdə rəqəmsal texnologiyaların rolunun artırılması məqsədəuyğundur. 2030-cu ilədək ölkə üzrə sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlərdə rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edilməsi həlledici amillərdən biri kimi ön plana çəkilmişdir [16].

Yaxın dövrdə Azərbaycanda aqrar sahənin inkişafında və onun regional aspektdə modelləşdirilməsində yeni formatlara və yanaşmalara daha çox rast gəlinəcəyini qeyd etmək olar. Belə ki, torpaqlarımızın azad edilməsi ilə əlaqədar böyük miqyasda yenidənqurma və bərpa işlərinin aparılması bu fikrə gəlməyə imkan verir. Yeni yaradılmış iqtisadi rayonlarda - Qarabağ və Şərqi-Zəngəzur iqtisadi rayonlarında aqrar sahənin inkişafında ən yüksək informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi prioritetlik təşkil etməkdədir. Artıq "ağıllı" texnologiyalar əsaslı layihələrin icrasına başlanılmışdır. Bütün fəaliyyət istiqamətləri üzrə yüksək texnologiyalara əsaslı yanaşmalar birmənalı xarakter daşıyır və elektronlaşdırma, rəqəmsallaşma mexanizmlərinin tətbiqinə önəm verilməkdədir.

Nəticə

Aqrar sahədə İKT-dən səmərəli istifadə olunmaqla, o cümlədən fəal şəkildə yeni texnologiyaların tətbiqi sayəsində məhsuldarlığın artımına, yetişdirilmiş məhsulların daha əlverişli şərtlərlə satışına, ixracına nail olmaq üçün əlavə imkanlar yaranır. Aqrar sahədə İKT-nin rolunun genişləndirilməsi müasir tələblərə cavab verən məhsulların istehsal həcminin artırılmasında və məhsuldarlığın yüksəldilməsində ciddi önəm kəsb edir. Bu məsələlər həm də aqrar sahədə struktur və səmərəlilik problemlərinin həllinə müsbət təsir göstərir

Yüksək texnologiyaların inkişaf etdirilməsi və aqrar sahədə problemlərin həllində bu kimi vasitələrdən fəal istifadə olunması həm də dövrün zəruri elementi kimi qiymətləndirilməlidir . Son illərdə kənd təsərrüfatı sahələrinin və aqrar fəaliyyətin elektronlaşdırılması, bu sahələrdəki mövcud resurslardan səmərəli istifadə istiqamətlərində elektron xidmətlərdən bəhrələnmə öz nəticəsini verməkdədir.

Müasir dövrün çağırışlarından yanaşsaq, aqrar sahənin daha rəqabətqabiliyyətli və yüksək texnologiyalar əsaslı müəssisələrinin yaradılması, xüsusilə regionlarda İKT-nin tətbiqində sistemli tədbirlərin görülməsi və bu sahədə obyektiv vəziyyəti əks etdirən statistik bazanın, metodologiyanın yaradılması və rəsmi statistik nəşrin təmin edilməsi vacibdir.

Aqrar sahənin inkişafında daha yüksək nəticələrin əldə edilməsində İKT-nin rolunun artırılması məqsədilə ən azından 5 növbəti ili əhatə edən məqsədli dövlət proqramının hazırlanması və icrası məqsədəuyğun hesab edilir.

Ədəbiyyat

1. Рукина Н.А. Информационно-коммуникационные технологии: История вопроса и современные проблемы. // Вестн. Моск. ун-та. сер. 18. Социология и политология. 2013. № 4, с.187-195.
2. Куприяновский В.П., Синягов С.А., Липатов С.И., Намиот Д.Е., Воробьев А.О. Цифровая экономика – «Умный способ работать». // International Journal of Open Information Technologies, vol. 4, no. 2, 2016, с. 26-33.
3. Ванзатова Е.О. Роль информационно-коммуникационных технологий в агропромышленном комплексе // Актуальные вопросы экономических наук. 2016. №54.
4. Окенова А.О. Цифровизация как фактор повышения эффективности производства и усиления конкурентоспособности сельского хозяйства Кыргызской Республики // Экономика Центральной Азии. 2020. Том 4. № 4, с. 329-346.
5. Матвеев Д.М. Техническое и технологическое переоснащение сельского хозяйства необходимо / Стадник А.Т., Матвеев Д.М., Крохта М.Г., Холодов П.П. // АПК: экономика, управление. 2012. № 5, с. 68-71.
6. Федякова Н.Н. Использование современных информационных и ресурсосберегающих технологий в АПК региона // Экономика региона, vol. 25. №2, 2017, с. 187-199.
7. Azərbaycanda informasiya cəmiyyəti. Statistik məcmuə. Bakı, 2019, 124 s.
8. Azərbaycan: Ölkənin Rəqəmsal İnkişafının İcmalı. Asiya İnkişaf Bankı. 2019, 29 s. https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/486341/aze-digital-development-overview-az.pdf.

9. Əliquliyev R.M., Mahmudov R.Ş. İnformasiya cəmiyyətinin formalaşmasının multidistiplinar elmi-nəzəri problemləri // İnformasiya cəmiyyəti problemləri, 2016, №2, s. 3-18
10. Əliyev Ə.Q., Şahverdiyeva R.O. İnnovativ müəssisələrin yaradılmasının strateji prinsip və prioritet istiqamətləri üzrə beynəlxalq tövsiyələrin analitik təhlili // İnformasiya cəmiyyəti problemləri, 2016, №2, s. 50-60.
11. "Aqrar sahədə idarəetmənin təkmilləşdirilməsi və institusional islahatların sürətləndirilməsi ilə bağlı tədbirlər haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2014-cü il 16 aprel tarixli Fərmanı.
12. "Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi". Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
13. "Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi". Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
14. "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi". Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
15. Ataşov B.X. Aqrar sahədə struktur və səmərəlilik problemləri (nəzəriyyə və praktika). / Bakı, "Kooperasiya" 2017, 536 s.
16. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 02 fevral tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. https://president.az/articles/50474
17. Əhmədov G.Ə. Kənd təsərrüfatında innovasiyaların tətbiqi istiqamətləri. Bakı, "Elm", 2010, 484 s.
18. "Ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
19. "Made in Azerbaijan brendi artıq xarici bazarlarda etimad qazanır". http://www.anl.az/down/meqale/xalqqazeti/2016/oktyabr/512688.pdf
20. Quliyev E.A. Qlobal ərzaq təhlükəsizliyi: reallıqlar, çağırışlar və perspektivlər. Bakı: Kooperasiya, 2018, 480 s.
21. Hüseynov M. Kənd təsərrüfatında innovasiya fəallığının müasir istiqamətləri // İpək yolu, No.1, 2020, 46-52 s.
22. Babayeva V.M. Aqrar sahənin innovasiyalı inkişafının prioritet istiqamətləri. https://agroeconomics.az/az/article/37/aqrar-sahenin-innovasiyali-inkisafinin-prioritet-i/.
23. Yüksək texnologiyaların inkişafı və aqrar sahədə bu cür həllərin reallaşması "Ağıllı kənd" layihəsini zamanın zərurətinə çevirib // 20 May 2021. https://meclis.info/news/deputat-yuksk-texnologiyalarn-inkisaf-v-aqrar-sahd-bu-cur-hllrin-reallasmas-agll-knd-layihsini-zamann-zrurtin-cevirib/
24. Azərbaycanın statistik göstəriciləri. Bakı, 2020, 772 s.
25. Azərbaycan FAO ilə birgə AFAQ layihəsinə start verib. https://apa.az/az/xeber/infrastruktur/azerbaycan-fao-ile-birge-afaq-layihesine-start-verib-532938
26. Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sisteminin tətbiqi nəyə xidmət edir? https://finans.az/xeber/elektron-kend-teserrufati-informasiya-sistemi-nin-tetbiqi-neye-xidmet-edir.html

G.S. Bedirzade
Ph.D. student of the Azerbaijan Cooperation University

Assessment of the effectiveness of information and communication technologies in the development of the agricultural sphere of Azerbaijan

Summary

The article examines the issues of assessing the effectiveness of information and communication technologies in the development of the agricultural sector in Azerbaijan. An analysis of a number of important indicators of information and communication technologies is given. The issues of accelerating the development of the agricultural sector through the wider application of information and communication technologies were considered. Approaching the role of the agricultural sector in the structure of the country's economy, the problems of expanding the application of information and communication technologies in the regions were identified. The importance of increasing access to Internet resources was stressed. The productive role of information and communication technologies in increasing the efficiency of the use of strong natural and economic resources in the agrarian sector in the liberated territories has been substantiated. Approaching the development prospects of the agricultural sector in Azerbaijan, recommendations have been developed to increase the role of information and communication technologies in these processes.

Keywords: *information and communication technologies, digitalization of agrarian sphere, electronic services, efficiency of information and communication technologies in agrarian sphere.*

Г.Ш. Бедирзаде
Докторант Азербайджанского университета кооперации

Оценка эффективности информационно-коммуникационных технологий в развитии аграрной сферы Азербайджана

Резюме

В статье исследуются вопросы оценки эффективности информационно-коммуникационных технологий в развитии аграрного сектора Азербайджана. Дан анализ ряда важных показателей информационно-коммуникационных технологий. Рассмотрены вопросы ускорения развития аграрного сектора за счет более широкого применения информационно-коммуникационных технологий. Подходя к роли аграрного сектора в структуре экономики страны, были выявлены проблемы расширения применения информационно-коммуникационных технологий в регионах. Была подчеркнута важность расширения доступа к интернет-ресурсам. Обоснована продуктивная роль информационно-коммуникационных технологий в повышении эффективности использования мощных природных и экономических ресурсов в аграрном секторе на освобожденных территориях. Подходя к перспективам развития аграрного сектора в Азербайджане, были разработаны рекомендации по повышению роли информационных и коммуникационных технологий в этих процессах.

Ключевые слова:*, информационно-коммуникационные технологии, сельское хозяйство, цифровизация аграрной сферы, электронные услуги, эффективность информационно-коммуникационных технологий в аграрной сфере.*

UOT: 004, 330.15, 332.362, 633/635

İQLİM DƏYİŞMƏLƏRİ ŞƏRAİTİNDƏ SUVARMA ƏKİNÇİLİYİNDƏ SU VƏ TORPAQ EHTİYATLARINDAN İSTİFADƏNİN İNFORMASİYA TƏMİNATI MƏSƏLƏLƏRİ

Mehman Ağarza oğlu Rzayev, *a.e.d.*

Azərbaycan Hidrotexnika və Meliorasiya EİB

***e-mail:* rzayevm@yahoo.com**

Xülasə

Məqalədə iqlim dəyişiklikləri şəraitində ölkəmizdə kənd təsərrüfatında su və torpaq ehtiyatlarından istifadənin informasiya təminatı məsələlərinə baxılır. Kənd təsərrüfatında su və torpaq ehtiyatlarından istifadə üzrə etibarlı elektron məlumat bazalarının qurulmasının vacibliyi, prinsipləri, habelə məlumatların dəqiqliyinə olan tələblər və strukturu ilə bağlı təkliflər əsaslandırılır.

Açar sözlər: *iqlim dəyişmələri, suvarma əkinçiliyi, informasiya təminatı, elektron məlumat bazası, təkmilləşdirmə.*

Giriş

Azərbaycanın kənd təsərrüfatı suvarma suyunun azlığı və torpaq ehtiyatlarının məhdud olması şəraiti ilə xarakterizə olunur. Ölkənin əsas əkinçilik zonaları quru və isti iqlimə malik arid zonalarda yerləşir və suvarma kənd təsərrüfatı istehsalında həlledici təsirə malikdir.

Ölkənin ərzaq təhlükəsizliyi, kənd yerlərinin inkişafı, həmçinin kənd əhalisinin rifah səviyyəsi kənd təsərrüfatının texnoloji baxımdan inkişaf etməsindən asılıdır. Həm əhali artımı, həm də əkin torpaqlarının məhdudluğu əkinçilikdə elmi əsaslandırılmış texnologiyaların tətbiqini zəruri edir [1]. Digər tərəfdən, Azərbaycanın su ehtiyatları qonşu ölkələrlə müqayisədə məhduddur. Son illərdə bu problemə əlavə olaraq qlobal iqlim şəraitinin dəyişməsi, yəni temperaturun artması kənd təsərrüfatına bu kimi əlavə təzyiqlərin nəzərə alınması üçün ona qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılmasını, ümumən iqlim dəyişmələrinə adaptasiya olunmasını aktuallaşdırır və sürətləndirilməsini zəruri edir [7].

Bu problemin səmərəli həlli ilk növbədə kənd təsərrüfatında su və torpaq ehtiyatlarından istifadənin etibarlı məlumat sisteminin qurulması və tətbiqi əsasında mümkündür. Etibarlı elektron məlumat bazasının mövcud olması vəziyyətin dəqiq müəyyənləşdirilməsi əsasında operativ idarə edilməsi baxımından zəruri tədbirlərin planlaşdırılması üçün əsas rolunu oynayır. Suvarma əkinçiliyində su və torpaq, həmçinin mövcud infrastrukturla bağlı elektron məlumat bazasının yaradılması istismar, idarəetmə, investisiya üzrə tədbirlərin düzgün planlaşdırılmasını və əsaslandırılmasını təmin edə bilər.

Bu baxımdan Azərbaycanda torpaq və su ehtiyatlarına dair mövcud olan məlumat bazalarının dəqiq informasiyalar əsasında formalaşması sisteminin qurulması, inteqrasiyası və elektron məlumat bazasının strukturu, yaradılması və istifadəsinin prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi aktual bir məsələ kimi qarşıya çıxır.

Material və metod

Tədqiqat obyekti olaraq kənd təsərrüfatında su və torpaq ehtiyatları ilə bağlı mövcud məlumat bazası öyrənilmiş və xidmət təşkilatlarının, statistika orqanlarının rəsmi məlumatlarından, həmçinin xarici mənbələrdən istifadə edilmişdir.

Suvarma əkinçiliyində torpaq ehtiyatlarına aid məlumat bazasına suvarılan sahələr, sahələrin suvarma suyu ilə təminatı üçün suvarma sistemləri, kollektor-drenaj şəbəkələri, ayrı-ayrı sudan istifadəedənlər birlikləri (SİB) üzrə əkin sahələrinin strukturu və yerləşməsi, hər bir sahəyə verilməsi tələb olunan suvarma suyu və torpağın keyfiyyət göstəriciləri daxildir.

Məlumat bazasının formalaşdırılmasının metodoloji əsası kimi torpaq və su sahəsində beynəlxalq qəbul edilmiş prinsiplərə əsasən elektron informasiya sistemlərinin tərkibi və tələbləri nəzərdən keçirilmişdir [8].

Azərbaycanda mövcud olan məlumat bazasının strukturu təhlil edilmiş və beynəlxalq təcrübə nəzərə alınmaqla təkmilləşdirmə üzrə tədbirlər əsaslandırılmışdır.

Ümumiləşmələr ölkənin bütün ərazisini əhatə edir. İqlim dəyişmələrinin təsirinin yumşaldılması və adaptasiya üçün kompleks tədbirlərin torpaq və su ehtiyatlarından istifadəyə dair məlumat bazasının keyfiyyətindən asılılığı nəzərə alınmalıdır. Kənd təsərrüfatı istehsalının təşkili zəncirində məhsul yetişdirilməsi mərhələsi daha çox təbii və texnoloji amillərin təsiri ilə bağlı olduğu üçün məqalə ehtiyatlardan istifadənin elektron informasiya bazasının formalaşması prinsipləri üzərində fokuslanmışdır.

Təhlil və müzakirələr

Azərbaycanda kənd təsərrüfatında suvarılan torpaqlar və su ehtiyatları barədə məlumatlar mütəmadi olaraq müxtəlif aidiyyəti təşkilatlar tərəfindən toplanılır və təsdiq edilmiş şəkildə statistika orqanına təqdim edilir. Statistik uçot sistemində torpaq və sudan istifadə üzrə kənd təsərrüfatı bölümündə mövcud məlumatlara əlavə olaraq su və torpaqlarla bağlı ekoloji məlumatlar ekoloji informasiyanın birgə sistemi üzrə toplanılır. Bu sistem Avropa Qonşuluq və Tərəfdaşlıq Aləti proqramı çərçivəsində Avropa İttifaqına qonşu ölkələrin ərazisində ətraf mühitin mühafizəsinə dair informasiyaların toplanması, mübadiləsi və istifadəsinin təkmilləşdirilməsinə yönəlmiş təşəbbüsə uyğun fəaliyyət göstərir.

Suvarılan torpaqlar üzrə məlumatlar İqtisadiyyat Nazirliyi yanında Əmlak Məsələləri Dövlət Xidməti (ƏMDX) tərəfindən toplanılır və yenilənir. Suvarma və kollektor-drenaj sistemləri üzrə informasiya bazası “Meliorasiya və Su Təsərrüfatı” ASC-nin Meliorasiya-İrriqasiya Obyektlərinin Qeydiyyatı və Suların İstifadəsinə-Mühafizəsinə Nəzarət İdarəsi tərəfindən ildə bir dəfə olmaqla yeniləşdirilir və kadastrı aparılır. Su ehtiyatlarından istifadə, o cümlədən kənd təsərrüfatında suyun istifadəsi və bölgüsü üzrə məlumatların uçotu da həmin idarə tərəfindən aparılır.

Suvarılan torpaqların meliorativ vəziyyətinin monitorinqi isə Hidrogeoloji-Meliorativ Xidmət İdarəsi tərəfindən təmin olunur. Torpaq və sudan istifadə üzrə müvafiq qurumların məlumat bazaları haqqında məlumatlar aşağıdakı cədvəldə ümumiləşdirilmişdir.

Cədvəl. Suvarılan torpaqlarla bağlı məlumat bazalarını formalaşdıran təsisatlar

	Məlumatın adı	Məlumatların toplandığı qurumun adı
	I. Suvarılan torpaqlar	
1.1.	Ümumi ölkə üzrə suvarılan torpaqlar	İqtisadiyyat Nazirliyi yanında ƏMDX
1.2.	Ümumi ölkə və regionlar üzrə əkin sahəsi və strukturu	Dövlət Statistika Komitəsi
1.3.	Ümumi ölkə üzrə istifadə edilən mineral gübrələr	Dövlət Statistika Komitəsi
1.4.	Təsərrüfatlarda torpaq sahələrinin yerləşməsi və ölçüsü	Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, EKTİS/Fermerlər
1.5.	Təsərrüfatlarda torpaq sahələrinin mülkiyyət forması	Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, EKTİS/Fermerlər
1.6.	Təsərrüfatlarda torpaq sahəsində əkilən bitkilər	Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi, EKTİS/Fermerlər
1.7.	Torpaqların ekoloji-meliorativ vəziyyəti	"Meliorasiya və Su Təsərrüfatı" ASC, İqtisadiyyat Nazirliyi yanında ƏMDX
1.8.	Torpaqların keyfiyyəti, eroziyası	İqtisadiyyat Nazirliyi yanında ƏMDX, ETSN
	II. Suvarma və kollektor-drenaj sistemləri	
2.1.	Suvarma və kollektor-drenaj sistemlərinin ümumi kadastrı	"Meliorasiya və Su Təsərrüfatı" ASC
2.2	Təsərrüfatdaxili suvarma və kollektor-drenaj sistemləri	"Meliorasiya və Su Təsərrüfatı" ASC, Sudan İstifadəedənlər Birlikləri
	III. Suvarmada istifadə olunan su mənbələri	
3.1.	Çaylar və göllər	Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi (ETSN)
3.2.	Su anbarları, hidroqovşaqlar	"Meliorasiya və Su Təsərrüfatı" ASC, Fövqəladə Hallar Nazirliyi, Su Ehtiyatları Dövlət Agentliyi
3.3	Yeraltı sular və onların mühafizəsi	ETSN, MSC ASC
3.4	Alternativ sular / kollektor-drenaj suları və s.	ETSN, MSC ASC
	IV. Torpaq və sudan istifadə üzrə tədqiqatlar	
4.1.	Suvarmada su istifadəsi	"Meliorasiya və Su Təsərrüfatı" ASC, Su Problemləri Elmi-Tədqiqat İnstitutu
4.2.	Torpaqların şorlaşması	"Hidrotexnika və Meliorasiya" ASC, AMEA-nın Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu
4.3.	Meliorativ sistem və hidrotexniki qurğularla bağlı tədqiqatlar	Hidrotexnika və Meliorasiya ASC, Su Problemləri Elmi-Tədqiqat İnstitutu

Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

Rayon səviyyəsində sudan və torpaqdan istifadə üzrə məlumatlara giriş Dövlət Statistika Komitəsinin rəsmi internet səhifəsində açıq şəkildə istifadəçilər üçün mümkündür, lakin təsərrüfat səviyyəsində olan bəzi məlumatlar ayrı-ayrı istifadəçilərin xüsusi müraciəti əsasında əldə edilə bilər.

Digər tərəfdən suvarma sistemləri üzrə sudan istifadənin ümumi uçotu aparılsa da, xüsusilə təsərrüfatdaxili sistemlərdə suyun bölgüsü və ayrı-ayrı sudan istifadə edənlər tərəfindən istehlakı üzrə məlumatlar və uçot sistemi hələ ki, dəqiq deyildir. Eyni zamanda torpaq sahələrinin yerləşməsi də daxil olmaqla onilliklər ərzində aparılmış torpaq araşdırmalarının ümumiləşdirilməsi yolu ilə onların daşıdığı məlumatların indi ən müasir rəqəmsal torpaq xəritələşdirmə texnikalarına əsaslanaraq dəqiq, müasir və tam işləyən informasiya sisteminə çevrilməsi işi tamamlanmamışdır.

Azərbaycanın torpaq örtüyü çox qiymətli təbii mənbədir, lakin iqlim dəyişikliyi və digər təhlükələr, o cümlədən insanın təsərrüfat fəaliyyətinin intensivliyi onun həyəcan təbili çalınacaq dərəcədə pisləşməsinə səbəb olmuşdur. Buraya əkin sahələrində əkin texnologiyasına düzgün əməl edilməməsi səbəbindən münbitliyin aşağı düşməsi, suvarma normalarına düzgün əməl edilməməsi, su uçotunun dəqiq aparılmaması, suvarma eroziyası, torpaqların şorlaşması və şorakətləşməsi, əkin sahələrinin pərakəndəliyi, mövcud suvarma və kollektor-drenaj sistemlərin açıq torpaq məcrada olması, su itkiləri nəticəsində qrunt sularının səviyyəsinin qalxması ilə torpağın su-duz rejiminin qismən pozulması kimi müxtəlif mənfi amillərin təsirləri daxildir [7]. Ona görə də təsərrüfat səviyyəsindən başlayaraq əhatəli torpaq məlumat sistemi kimi lazımi bir etibarlı baza olmadan Azərbaycanda dayanıqlı torpaq idarəçiliyini dəstəkləmək və ya zaman kəsiyində torpağın vəziyyəti və monitorinqi ilə bağlı qərarlar qəbul etmək mümkün deyil və bunun üçün sistemli bir üsul işlənməsi tələb olunur.

Torpaq haqqında məlumatların davamlı torpaqdan istifadə və torpaq idarəçiliyi üçün vacibliyini və kənd təsərrüfatının inkişafı üçün önəmini qəbul etmək zəruridir. Məlumat təminatının yaxşılaşdırılması ölkənin regionları üzrə aqro-ekoloji rayonlaşma aparmaq, bazar tələbləri və su ehtiyatlarının mövcud olması da nəzərə alınmaqla hansı torpağın hansı bitkilərin becərilməsi üçün uyğun olduğunu müəyyənləşdirmək, torpaq ehtiyatlarının sağlamlığının və münbitliyinin qorunması üçün yaxşı təcrübələri öyrənmək və tətbiq etmək baxımından da tələb olunur [5, 6].

Kənd təsərrüfatında torpaqlar haqqında elektron məlumat bazasının yaradılması aşağıda sadalanan əsas məlumat bazalarından istifadə etmək yolu ilə mümkün ola bilər:

Ayrı-ayrı ərazilərdə müxtəlif illərdə aparılmış torpaq tədqiqatlarına dair hesabatların, həmçinin müxtəlif dövrlərdə çap edilmiş torpaq xəritələrinin tutuşdurulması, üzərindəki məlumatların öyrənilməsi və torpaq profillərindən əldə edilmiş məlumatların tərtib edilməsi, qiymətləndirilməsi və sistemləşdirilməsi;

1) Ərazilər üzrə çatışmayan məlumatların və ya təbii olaraq zaman kəsiyində dəyişmiş vəziyyətin sahə tədqiqatları ilə bir daha dəqiqləşdirilməsi, yenilənməsi və tamamlanması;

2) Məkan geoməlumat bazasının yaradılması və beynəlxalq standartlara uyğun yeniləşdirilmiş milli torpaq xəritəsinin tərtibi;

3) Müasir rəqəmsal torpaq xəritəçəkmə metodundan istifadə edərək torpaq mülkiyyət xəritələrinin hazırlanması;

4) Müasir rəqəmsal torpaq xəritəçəkmə metodundan istifadə edərək eroziya və torpağın uyğunluğu qiymətləndirmələri də daxil olmaqla torpaq keyfiyyəti xəritələrinin yeniləşdirilməsi;

5) Torpaq İnformasiya Sisteminin Coğrafi Məlumat Sisteminə (webGIS) quraşdırılması.

Bu mərhələlər başa çatdıqdan sonra bütün məlumatların Vahid Torpaq Məlumat Sisteminə (VTMS) birləşdirilməsi və internet istifadəçiləri tərəfindən istifadəsi üzrə qaydalar hazırlanması məqsədəuyğundur.

Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin hazırda idarə etdiyi EKTİS (Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemi) kənd təsərrüfatı sahəsində xidmətlərin göstərilməsini və bu məqsədlə informasiyanın yaradılması, toplanması, işlənməsi, saxlanması və axtarışı işlərinin avtomatlaşdırılmasını təmin etmək məqsədini qoymuşdur [2, 3]. EKTİS-in tərkibində modul kimi əkin sahələrinin mülkiyyət hüququ, məkan yerləşməsi, cari əkin strukturu haqqında məlumatları əks etdirən elektron sistem qurulmuşdur və hazırda bu proses fermerlərin qeydiyyatı əsasında bütün ölkə üzrə davam edir. Bu elektron sistem üzrə əkin torpaqlarından istifadə, əkilən bitkilərin faktiki sahəsi, əkin torpaqlarının mülkiyyət hüququ haqqında məlumatlar subsidiyaların verilməsi üçün əsas olduğundan və il ərzində yeniləndiyi üçün illər üzrə torpaq istifadəçiliyində, əkin strukturunda baş verən dəyişmələri operativ izləmək və dəqiq məlumat almaq imkanı yaradır.

Su ehtiyatlarına gəldikdə isə, su iqlim dəyişikliyinin əsas amili olmaqla kənd təsərrüfatına və biomüxtəlifliyə əhəmiyyətli təsir göstərir. İqlim dəyişikliyinin temperatur və yağış normalarına təsiri su istifadəsi və su ilə əlaqəli risklərin (məsələn, daşqınlar) yaranmasına səbəb olur. Hidroloji dövrün müxtəlif komponentləri və fərqli su istifadəçiləri arasında qarşılıqlı əlaqələndirməyə əsaslanan su ehtiyatlarının inteqrasiyasına ehtiyac informasiya toplayan qurumların üzərinə daha çox məsuliyyət qoyur. Kənd təsərrüfatında istifadə ilə yanaşı, su ilə əlaqəli ayrı-ayrı sahələrdə (su elektrik stansiyaları, məişət-içməli su qurğuları, turizm, səhiyyə, sənaye və s.) müxtəlif tərəflər üçün məlumat kifayət qədər əlaqəli və aydın olmalıdır. Bu isə bir sıra məlumatların eyni vaxtda və fərqli istifadəçilər üçün müxtəlif formalarda təqdim olunmasını tələb edir. Həmçinin iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma davamlı bir prosesdə qərar qəbul etmək üçün müvafiq göstəricilər əsasında həssaslığın (suyun istifadəsi, ekosistemlər) müntəzəm qiymətləndirilməsini tələb edir. Bu qiymətləndirmələrin keyfiyyəti iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma üzrə monitorinq vasitələri məlumatlarının mövcudluğu, izləmə və qiymətləndirmə qabiliyyəti, ölkənin müvafiq iqlim məlumatları toplayan qurumlarını və istifadəçiləri bir araya gətirmə qabiliyyəti ilə müəyyən edilir. Hövzənin bir hissəsində baş verən təsirlərin digər hissələrdə hiss oluna biləcəyini nəzərə alaraq hövzə səviyyəsində inteqrasiya edilmiş qiymətləndirmələrə etibar etmək tövsiyə olunur [4]. Nəticə olaraq hövzə boyunca ümumi və milli səviyyədə hərtərəfli məlumatların əldə edilməsi zəif cəhətlərin və təsirlərin müəyyən edilməsi, uyğunlaşma strategiyası və ssenarilərinin hazırlanması üçün vacibdir və zəruri məlumatların toplanmasını, mübadiləsini təmin edilməlidir. Məlumat ehtiyaclarının dəqiqləşdirilməsi prosesi iqlim dəyişikliyi ilə əlaqəli su idarəetmə məsələlərinin təhlilinə əsaslanmalıdır. Bunlara daxildir:

- *təbii rejimlərdə iqlim dəyişikliyinin su ehtiyatlarına potensial təsiri;*
- *xüsusi istifadə üçün su ehtiyatlarının keyfiyyəti və miqdarı (məişət-içməli su, suvarma suyu və s.) və su mənbələrinin funksiyaları (ekoloji axımlar və su həyatının saxlanması) ilə bağlı tələblər;*
- *iqlim dəyişikliyinin səbəb olduğu bu istifadələrə və funksiyalara mümkün təsir;*
- *ətraf mühit aspektləri daxil olmaqla su ehtiyatlarının təsirlərinin və istifadəsinin və ya fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması üçün görülən tədbirlər.*

Uyğunlaşma strategiyaları yalnız suyun idarəolunması ilə əlaqəli məlumatlara deyil, həm də sosial-iqtisadi məlumatlara və sağlamlıq üçün yarana biləcək təhlükələrə əsaslanır. Sosial-iqtisadi məlumatlar sosial həssaslığı təsvir etməyə kömək etməlidir. Sağlamlıq üçün təhlükə suyun keyfiyyətinə təsir edən amillər (kimyəvi maddələrin suda konsentrasiyası) və qida təhlükəsizliyi, ekstremal hava hadisələri və dəyişən meteoroloji şərait ola bilər [8].

EKTİS-in sudan istifadə baxımından sahə səviyyəsində tamamlanması üçün sonrakı mərhələdə sistemə hidroqrafik şəbəkə, o cümlədən su ehtiyatları, həmçinin su kadastrı məlumatları, hidromeliorativ sistemlər, o cümlədən hidrotexniki qurğular, nasos stansiyaları, subartezian quyuları, torpaqların şorlaşma və şorakətləşmə vəziyyəti barədə məlumatların daxil edilməsi lazımdır. Hər bir suvarma kanalının məlumatları, o cümlədən kanalın konstruksiyası, əsas ölçüləri, suburaxma qabiliyyəti, komandanlıq etdiyi sahələrin ölçüləri ilə bağlı məlumatların da sistemə daxil edilməsi məqsədəuyğundur.

Elektron Su Təsərrüfatı İnformasiya Sisteminin (ESTİF) qurulması prosesi davam etdikcə, suyun müxtəlif sahələrdə, o cümlədən kənd təsərrüfatında istifadəsi ilə bağlı məlumat bazası yenilənir [9]. EKTİS isə özü özlüyündə suvarma üçün müraciət edən fermerlərin (təsərrüfatların) suvarma suyuna olan tələbatı və suvarma qrafiki üzrə göstəriciləri də ehtiva edir. Lakin məlumatların dəqiqliyi, həmçinin sudan istifadənin faktiki uçot sistemi təsərrüfat səviyyəsində müvafiq infrastrukturun yaradılmasını tələb edir. Beləliklə, bu məlumat sistemləri üzrə mövcud informasiya axınının dəqiqliyi və milli məkan məlumatları sistemi prinsipləri üzrə bir bazada toplanması çox vacibdir. Lakin bu sistemlərin etibarlı məlumat bazasının formalaşması monitorinqin keyfiyyətindən, məlumatların əldə edilməsi metodlarından, texniki vasitələrin, ixtisaslı kadrların olmasından, toplanan məlumatların səhihliyindən və emalının dəqiqliyindən eyni zamanda ötürülmə sürətindən asılıdır.

Nəticə

Kənd təsərrüfatında su və torpaqdan istifadə üzrə elektron məlumat sisteminin istər ölkə səviyyəsində, istərsə də regionlar üzrə kənd təsərrüfatında torpaq və su istifadəsinin planlaşdırılması, ehtiyatların uyğunluğunun qiymətləndirilməsi, torpağın münbitliyi siyasəti və deqradasiyası, suyun həcmi və keyfiyyəti, iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma, ekosistem xidmətləri və dayanıqlı inkişafına dair yeni qlobal məqsədlərin reallaşdırılması üzrə digər fəaliyyətlər barədə qərar verilməsi üçün əsas olacağı gözlənilir. Elektron informasiya sistemləri, həmçinin torpaq və suda baş verən prosesləri izləməyə və bunlara torpaq və su istifadəsinin, insan müdaxilələrinin, iqlim dəyişikliyinin necə təsir etdiyini müəyyənləşdirməyə imkan yaradır.

Su və torpaqdan istifadənin etibarlı elektron məlumat sisteminin qurulması iqlim dəyişmələri fonunda formalaşan yeni şəraitdə onlardan istifadənin dəqiq uçot göstəriciləri və idarəedilməsi üzrə məlumat sistemlərinə daxil olan göstəricilərin adekvat metodlarla toplanması və emal olunması yolu ilə mümkündür.

Hazırda istifadə olunan EKTİS və ESTİS kənd təsərrüfatında su və torpaq ehtiyatlarının istifadəsi üzrə məlumatları əhatə edir. Sistemlər inkişaf etdirildikcə, eləcə də yerlərdə aparılan monitorinq və qiymətləndirmələr, həmçinin yenidənqurma və bərpa işləri əsasında uçot sisteminin yaxşılaşdırılması hesabına faktiki vəziyyətə dair əldə edilmiş məlumatların dəqiqliyi daha yüksək olur. Bu isə öz növbəsində resurslardan istifadənin səmərəliliyini artıra bilər.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi. Azərbaycan Respublikasının Qanunvericilik Toplusu. 2016, №12, maddə 2056.
2. "Elektron kənd təsərrüfatı" informasiya sistemindən istifadə Qaydaları"nın təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2014-cü il 30 dekabr tarixli 408 nömrəli Qərarı.
3. "Elektron kənd təsərrüfatı" informasiya sistemi haqqında Əsasnamə. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2019-cu il 23 dekabr tarixli 897 nömrəli Fərmanı.
4. Рзаев М.А. "Проблемы охраны вод от негативного воздействия орошаемого земледелия и пути их решения в аридных зонах". Водные Ресурсы, 44 (1), 2017, с. 103-112
5. India-WRIS WebGIS: Design and Development of Web Enabled Water Resources Information System of India. https://www.esri.in/~/media/esri-india/files/pdfs/news/arcindianews/Vol7/articles-vol7-issue3/india-wris-webgis.pdf?la=en
6. Macedonian Soil Information System. http://www.maksoil.ukim.mk/masis/
7. Reducing the Vulnerability of Azerbaijan's Agricultural Systems to Climate Change. World Bank study No 87947. Washington, 2014. http://dx.doi.org/10.1596/978-1-4648-0184-6
8. The handbook on water ınformatıon systems admınıstratıon, processıng and exploıtatıon of water-related data. INBO, UNESCO, 2018. https://www.riob.org/sites/default/files/_HB-2018-SIE-BAT_web.pdf
9. "Elektron su təsərrüfatı" informasiya sistemi haqqında Əsasnamə"nin təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 13 fevral tarixli Fərmanı.

Dr. of Agrarian Sciences, M.A. Rzayev
Azerbaijan RPA Hydrotechnics and Melioration

Information support for the water and land resources usage in irrigated agriculture under the climate change

Summary

This article discusses the problems of information support for the use of water and land resources in agriculture in the context of climate change. The principles of establishment of the electronic databases on the use of water and land resources in agriculture, as well as proposals on the requirements for data accuracy and its structure are validated.

Keywords: *climate change, irrigated agriculture, information support, electronic database, improvement.*

Др. аграрных наук, М.А. Рзаев
Азербайджанское НПО Гидротехники и мелиорации

Информационная поддержка использования водных и земельных ресурсов в орошаемом земледелии в условиях изменения климата

Резюме

В данной статье рассматриваются проблемы информационного обеспечения использования водных и земельных ресурсов в сельском хозяйстве в условиях изменения климата. Обоснованы принципов создания электронных баз данных по использовании водных и земельных ресурсов в сельском хозяйстве, а также предложения по требованию к точности данным и их структуре.

Ключевые слова: *изменение климата, орошаемое земледелие, информационное обеспечение, электронная база данных, совершенствование.*

UOT: 631.173

AQROUBER XİDMƏT SİSTEMİNİN MÜHƏNDİS-METODOLOJİ ƏSASLARI

İsrafil İbrahim oğlu İsmayılov, *t.e.d., professor*

"Aqroservis" Açıq Səhmdar Cəmiyyəti, sədrin müşaviri

***e-mail:* i.israfil@aqroservis.gov.az**

Xülasə

Müəyyən edilmişdir ki, əkin sahəsindən, təsərrüfatlararası məsafədən, dislokasiya yerindən və yerinə yetirilən əməliyyatın aqrotexniki müddətindən asılı olaraq Aqrouber xidməti sisteminə kütləvi xidmət sistemi kimi baxıla bilər. Kütləvi xidmət nəzəriyyəsinə görə, Aqrouber xidməti zamanı vaxt vahidi ərzində icra edilən sifarişlərin sayı, texnikanın sistemin mümkün vəziyyətində olması ehtimalı, texnikanın işçi və nəqliyyat vəziyyətində olma ehtimalları əsas təyinedici parametrlərdir. Bu parametrlər əsasında Aqrouber xidmətinin intensivliyi və bir xidmətin orta davametmə müddəti kimi parametrlərini təyin etmək və sistemin adekvatlığını müəyyən etmək mümkündür.

Açar sözlər: *texnika, aqrotexniki servis, kütləvi xidmət sistemi, aqrouber, elektron müraciət.*

Giriş

Kənd təsərrüfatı istehsalatı ciddi mövsümi xarakter daşıyır. Xüsusilə bu xarakter məhsul yığımı dövründə daha qabarıq büruzə verir. Çünki fermerlər tarla işlərini qoyulmuş aqrotexniki müddətlərdə yerinə yetirməyə və yetişdirdikləri məhsulu qısa zamanda, itkisiz yığmağa çalışırlar. Bu halda yaxın ərazidə yerləşən fermerlərin eyni adlı texnikaya olan tələbatı üst-üstə düşür. Fermerlərin məhsulu tez yığmaq və texnika sahibinin texnikadan səmərəli istifadə etmək maraqları qarşılaşır. Bu zaman texnikanın təsərrüfatlararası qarşılıqlı istifadəsi yaranır [1]. Aqroservis müəssisəsində texnikanın sayı məhdud, xidmət ediləcək təsərrüfatların iş həcmi texnikanın gündəlik məhsuldarlığından kifayət qədər çox olduğundan fermerlərin sifarişlərinin növbəsi yaranır. Bu halda isə fermer texnika dalınca gəlib-getməyə vaxt sərf edir. Odur ki, texnikanın qarşılıqlı istifadəsinin təkmil forması olan innovativ layihə kimi Aqrouber xidmətinə zərurət yaranır. Aqrouber xidmətinin təşkili fermerlərə vaxt və məhsul itkisindən yaranan zərərləri minimallaşdırmağa, iqtisadi səmərəliliyi yüksəltməyə və texnikadan səmərəli istifadə etməyə imkan verir.

Bu məqalədə məqsəd Aqrouber Xidməti Sisteminin mühəndis-metodoloji cəhətdən əsaslandırılmasıdır.

Material və metodika

Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, aqrotexniki xidmətlər üçün fermerlərdən daxil olan sifarişlər və sifariş edilən aqrotexniki əməliyyatların Aqroservis Müəssisəsinə (ASM) məxsus kənd təsərrüfatı texnikası ilə yerinə yetirilməsi prosesi kütləvi xidmət nəzəriyyəsi ilə daha yaxşı izah edilir [2].

Məlumdur ki, regionda fəaliyyət göstərən fermer təsərrüfatlarının əkin sahələri bir-birindən fərqlənir. Əlverişlilik məqsədi ilə hər fermerdən maşın-traktor aqreqatına (MTA) daxil olan sifarişi ayrıca tələbat kimi, eyni aqrotexniki əməliyyatı yerinə yetirən MTA-nı isə xidmət kanalı kimi qəbul edək. Sifarişlərin sayı fermer təsərrüfatlarının sayından və onların əkin sahələrinin ölçüsündən asılıdır. Əgər bir texnoloji əməliyyatın yerinə yetirilməsinə bir yox, bir neçə eyniadlı MTA tələb olunursa, onda hadisəyə *n* sayda tələb kimi baxılmalıdır:

$$n = U_{ij}/U_a \quad (1)$$

burada:

U_{ij} - *j-ci təsərrüfatda olan i-ci işin həcmidir, ha;*

U_a - *MTA-nın i-ci işdə aqrotexniki müddətdəki məhsuldarlığıdır, ha.*

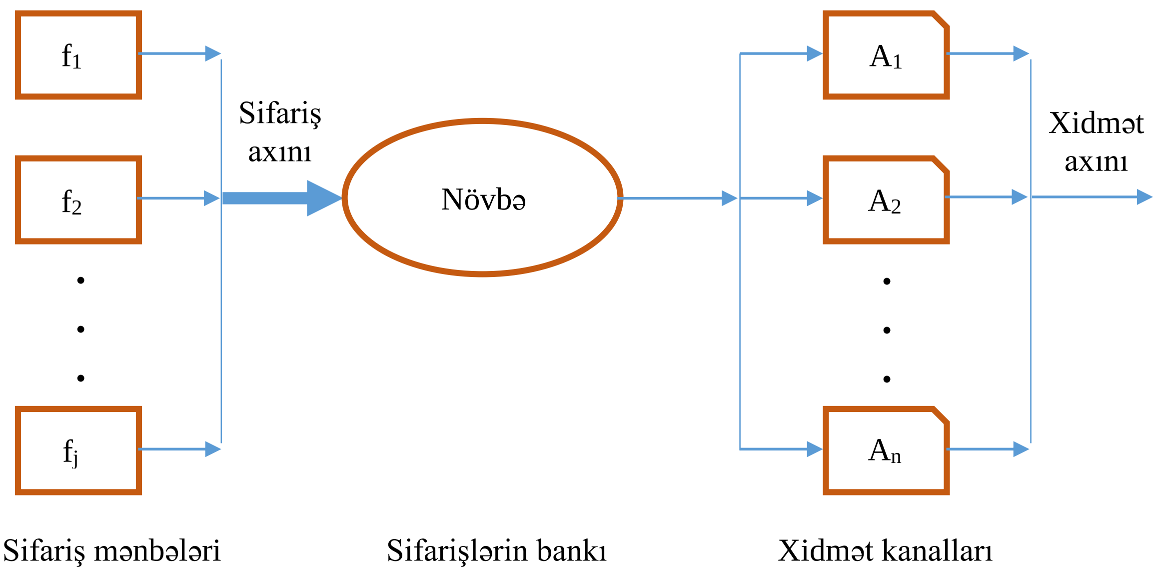
İşlərin həcmi, təsərrüfatlararası məsafələr müxtəlif olduğundan i-ci işin başlanması, davametmə müddəti və qurtarması təsadüfi kəmiyyət olur. ASM-də xidmət ərazisində yerləşən hər fermer təsərrüfatının sayı qədər eyniadlı texnikanın saxlanması iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğun və praktiki olaraq mümkün deyil. Hətta əgər MTA-nın sayı fermer təsərrüfatlarının sayına uyğun gəlsə belə, bütün işlərin tələb edilən aqrotexniki müddətlərdə yerinə yetirilməsi təsərrüfatlararası məsafələrin, yol şəraitinin, maşınların texniki vəziyyətinin, mexanizatorların peşəkarlığının, sahələrin işə hazırlanmasının və s. müxtəlif olması səbəblərindən çətinləşir. Həmçinin bütün fermer təsərrüfatlarında işlərin təşkiledilmə səviyyəsi və texnoloji xidmət səviyyəsi, məsələn maşınların bunkerlərinə toxumun, gübrənin doldurulmasına, kombaynların bunkerləri dolduqdan sonra nəqliyyat vasitələrinə boşaldılmasına vaxt sərfi həmişə eyni olmur. Odur ki, xidmətin göstərilməsində növbəlilik yaranır.

Aqroservis müəssisələrinə sifarişlər aqrotexniki müddət ərzində müxtəlif vaxtlarda daxil olur. Hətta əgər ciddi qrafik üzrə daxil olsa belə, qeydiyyata götürülməsi səbəbindən növbəliyin yaranmasından qaçmaq mümkün deyil. Burada növbəlik qrafikinin pozulma ehtimalını, yəni riskləri nəzərdən keçirək. Əgər MTA (t_1) zaman anında yerinə yetirdiyi işdən azad olub növbəti sifarişin icrasına başlamalıdırsa, tutaq ki, hava şəraiti ilə əlaqədar və kombaynın boşaldılmaması səbəbindən sifarişin başa çatma müddəti Δt vaxtı qədər uzanacaq və aqreqat birinci sifarişdən $(t_1 + \Delta t)$ zamanından sonra azad olacaqdır. Nəticədə növbədə olan sifarişin başlanma vaxtı Δt vaxtı qədər gecikəcək və işə gec başlanacaq. Sifariş sistemdə Δt zamanı qədər çox gözləməli olacaq. Digər tərəfdən qrafikin pozulması texnikada baş verən nasazlığın aradan qaldırılması səbəbindən də baş verə bilər. Başqa bir məsələ, işi icra edilən fermerin əkin sahəsinin yanında növbənin sonuncu yerlərində duran fermerin sahəsi yerləşə bilər. Kombaynın və başqa MTA-nın növbəsi çatmış, lakin uzaqda yerləşən sonrakı fermerin sahəsinə getməyə isə məsafədən asılı olaraq müəyyən vaxt tələb olunur. Kombaynın növbəyə əsasən işləməsi tələb edilərsə, bu zaman sahələrarası məsafəni kombayn

iki dəfə gedib-gəlməyə ikiqat artıq vaxt sərf edəcəkdir. Hansı ki, MTA bu vaxt ərzində sahəsi yanaşı yerləşən bir neçə fermerin işini yerinə yetirə bilər. Bu halda Aqrouberin üstünlüyü ondan ibarətdir ki, sifariş növbəsi çatan fermerin işi daha yaxın olan texnikaya, kombayna və ya başqa MTA-ya ötürülür.

Göründüyü kimi, sifarişlərin *k* dəfə baş verməsi zamanın funksiyasıdır və aqrotexniki müddətlərin davamlılığından asılıdır yəni onların başlama anından asılı deyil. Aqrouber Xidməti Sisteminə kütləvi xidmət sistemi kimi baxsaq, fermer təsərrüfatları tələbat (sifariş) mənbələri, aqroservis müəssisəsinin *n* - xətli xidmət kanalı olmaqla, ümumi növbəli qapalı, çoxkanallı xidmət sistemi almış oluruq. Sistemin sxemi ***Şəkil 1***-də verilir:

Şəkil 1. Aqrouberin ümumi növbəli çoxkanallı qapalı xidmət sisteminin sxemi



Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

burada:

$f_1, f_2, \dots, f_j$ - *aqrouber xidməti üçün sifariş verən fermerlərin sayı;*
$A_1, A_2, \dots, A_n$ - *ASM-də olan xidmət kanallarının MTA-nın sayıdır.*

Aqrouber Xidməti Sistemi respublikanın Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi tərəfindən yaradılmış Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemində (EKTİS) qeydiyyatdan keçmiş və bu xidmətin növlərindən istifadə etmiş fermerlərə, sahibkarlara xidmət göstərmək məqsədi daşıyır. Başqa sözlə Aqrouber xidməti EKTİS-in bazası əsasında fəaliyyət göstərən bir sistem olacaqdır. Burada əsas şərt fermerin EKTİS-də qeydiyyatdan keçməsi və əkinini bəyan etməsi, təsərrüfatın məlumatlarının sistemə daxil edilməsidir. Yalnız bu halda fermerlər Aqrouber xidmətindən istifadə edib lazım olan əməliyyatı yerinə yetirmək üçün tələb edilən texnikanı sifariş verə və xidmətdən yararlana bilərlər.

Həmçinin Aqrouber xidmətinin reallaşdırılması üçün zəruri tələblər bazasında sifarişçi tərəfindən fermer təsərrüfatlarının elektron xəritəsi yaradılmalı, ərazidə texnikanın dislokasiya məntəqəsi və təsərrüfatlararası məsafələrin çoxluğu təyin edilməli və matrisi hazırlanmalıdır. Bütün bu məlumatlar elektron bazaya əlavə daxil edilməlidir. Eyni zamanda təsərrüfatlar EKTİS-də qeydiyyatdan keçmiş olmalı, texnikaya texnoloji xidmət göstərmək üçün lazım olan materialla,

avadanlıqla və texniki vasitələrlə təmin edilməli, işçi sahə əməliyyatının maneəsiz yerinə yetirilməsi üçün tam hazırlanmalıdır.

Aqrouberin səlis, etibarlı işləməsi üçün sifarişi yerinə yetirən aqroservis müəssisəsi tələb edilən texnikanın boş və saz vəziyyətdə olması, texnikada baş verə biləcək nasazlıqların operativ aradan qaldırılmasının təmin edilməsi şərtlərini qarşılamalıdır. Bu gün vətəndaşlar arasında rəqəmsal bacarıqlarla bağlı ciddi problemlər mövcuddur. Xüsusən də əhalinin müəyyən təbəqəsi elektron xidmətlərdən istifadədə çətinlik yaşayır. Bu məqsədlə əhalinin rəqəmsal bacarıqlarının artırılmasını təmin edən maarifləndirici tədbirlər görülməlidir. Həmçinin sistemin operativ xidmət göstərməsi, fermerlərin və sahibkarların sistemdən səmərəli faydalanması üçün fermerlər smartfonlarla işləmək qabiliyyətinə malik olmalıdır.

Aqrouber Xidməti Sisteminə müraciət etdikdən, tələb olunan məlumatları daxil etdikdən və görülməli olan əməliyyatı sifariş elədikdən sonra sistem ekrana aşağıdakı məlumatları çıxarmalıdır:

- Sifarişin qəbul edilib-edilməməsi haqqında cavab: “Qəbul edildi” və ya “Qəbul edilmədi”.

Sifariş qəbul edildiyi halda fermer “Növbəyə dur” düyməsini sıxır və ekranda əks edilən yuvaya təsərrüfatın yerləşdiyi yerin adını daxil edir. Bundan sonra ekrana sifarişçi fermerin sifarişini yerinə yetirəcək texnikanın həmin an yerləşdiyi yerin adı gələcək və xəritədə görsənəcəkdir. “Razıyam” düyməsi sıxıldıqdan sonra ekrana texnikanın olduğu yerdən sifariş edilən sahəyə qədər olan məsafə və texnikanın sifariş yerinə gəlməsinə tələb edilən minimum vaxt sərfi görsənir. Fermer “Təsdiq edirəm” düyməsini sıxandan sonra onun tələb etdiyi əməliyyatın adı, müraciətinin qəbul edildiyi tarix - gün, ay, il, saat və dəqiqə gəlir. Həmçinin sifarişi yerinə yetirəcək mexanizatorun adı, soyadı, mobil telefon nömrəsi, texnikanın markası, istehsalçı firmanın adı, istehsal ili və s. məlumatlar ekranda əks olunmalıdır.

Sifariş qəbul edilmədikdə dərhal səbəbi göstərilməlidir. Səbəb aşağıdakı hallardan biri ola bilər:

1. “Aqroservisdə sifarişi yerinə yetirə biləcək texnika, aqreqat yoxdur”.
2. “Aqroservisdə sifarişi yerinə yetirə biləcək texnika, aqreqat məşğuldur”.
3. “Sifarişi yerinə yetirə biləcək texnika, aqreqatın ... saatdan (gündən) sonra azad olması gözlənilir”.
4. Texnikanı sifariş etmək üçün növbəyə yazılmaq istəyirsiniz?

Burada iki cavab ola bilər: 1) “Növbəyə dururam”. 2) “İmtina edirəm”.

“Növbəyə dururam” düyməsi sıxıldıqda ekrana sifarişin qəbul edilməsi barədə əvvəlki abzasda qeyd edilən məlumatlar gəlir.

“İmtina edirəm” düyməsi sıxıldığı halda ekrana “Müraciət etdiyiniz üçün təşəkkür edirik” cavabı gəlir.

Burada başqa hal da ola bilər. Tutaq ki, fermer növbəyə dururam düyməsini sıxıb sifarişi təsdiq etdikdən sonra müəyyən səbəbdən fikrini dəyişə bilər. Belə ki, gözləmə vaxtının çox olmasından, texnikanın növündən, markasından və ya buraxılış ilindən narazı qalaraq fikrini dəyişə bilər. Bu halda fermer sifariş verdikdən ən geci 10 dəqiqə sonrayadək “Sifarişdən imtina etmək istəyirəm” düyməsini sıxıb imtina edə bilər. 10 dəqiqədən sonra belə bir qərara gəldikdə isə “Sifarişdən imtina etmək istəyirəm” düyməsi qeyri-aktiv olacaq. Bu o deməkdir ki, artıq texnikaya edilən sifariş sistemdə icradadır və imtina edilə bilməz. İmtina sonradan aşkar edilərsə, bu artıq araşdırma mövzusu olacaq.

Nəzəri mülahizələr

Aqrouber xidmətinin riyazi modelinin qurulması. Aqrouber xidmətinə kütləvi xidmət sistemi kimi baxılmasında daxil olan sifarişlərə orta xidmət vaxtı, növbənin orta uzunluğu, Aqrouberin həddindən artıq yüklənməsi səbəbindən sifarişdən imtina edilməsi ehtimalı və xidmət vaxtını gözləmə müddətinin fermerə uyğun gəlməməsi səbəbindən sifarişin xidməti tərketmə ehtimalı kimi meyarlar nəzərdən keçirilməlidir. Aqrouber xidmətinin fəaliyyətinin səmərəsini dəyərləndirmək məqsədi ilə aqrouber kütləvi xidmət sisteminin riyazi modelinin qurulmasına baxaq.

Müəllif Aqrouber xidmətinin fəaliyyətini ifadə edən riyazi model kimi Markov zəncirlərindən istifadə etmişdir [1, 3].

Aqrouber xidməti göstərən texnika ərazidə yerləşən $f_1, f_2, \dots, f_j$ fermer təsərrüfatlardan birində ola və işləyə bilər. Xidmət vaxtının $t_0 \prec t_1 \prec t_2 \prec \dots \prec t_k$ anlarında fermerlərin sifarişlərini növbə ilə yerinə yetirdikcə texnika addım-addım $\xi_0 \to \xi_1 \to \xi_2 \to \dots \to \xi_k$ keçidlərini edir.

burada:

$\xi_k = \xi(t_k)$ - *к addımdan* ($k = n+1$) *sonra sistemin vəziyyətidir;*

t_0 - *vəziyyətin dəyişməsinin başlanma anıdır;*

$n+1$ - *texnikanın mümkün vəziyyətlərinin sayıdır.*

Texnikanın t zaman anında x_j vəziyyətində olma hadisəsi riyazi olaraq aşağıdakı kimi ifadə edilə bilər:

$$X(t) = x_j (i = 0,1,2, \dots, n) \quad (2)$$

onun ehtimalı isə:

$$p_i(t) = p[X(t) = x_i] \quad (3)$$

Aqrouber xidməti zamanı j-ci təsərrüfatda iş həcmindən asılı olaraq texnikanın fəaliyyəti ***Şəkil 3***-də göstərilən sxemlər üzrə gedə bilər.

Texnika işsiz vəziyyətdə (x_2) olduqda sifariş daxil olarkən o nəqliyyat vəziyyətinə (x_1) keçir və sifariş olunan sahəyə gedir. Bunun üçün texnika müəyyən vaxt sərf edir. Təyin olunmuş yerə çatdıqdan sonra aqrotexniki əməliyyatı yerinə yetirir. Beləliklə, bir sifarişin davametmə müddəti sifariş yerinə getmə vaxtından $(t_{nəql}), saat$ və işi yerinə yetirmə vaxtından $(t_{iş}), saat$ ibarət olmaqla aşağıdakı kimi ifadə edilə bilər:

$$t_{xid} = t_{nəql} + t_{iş} \quad (4)$$

İş qurtardıqdan sonra texnika iki vəziyyətdən birinə qayıda bilər: yəni əgər Aqrouberə yeni sifariş daxil olmayıbsa, növbədə sifariş yoxdursa, texnika yenidən nəqliyyat vəziyyətinə keçərək işsiz vəziyyətə qayıtmalı olur. Əgər növbədə xidmətə sifariş varsa, onda texnika həmin təsərrüfatın yerləşdiyi yerə getmək üçün nəqliyyat vəziyyətinə keçir, təyinat yerinə çatıb sifarişin icrasına başlayır.

Beləliklə, nəqliyyat vəziyyətindən işçi vəziyyətə keçdikdən sonra texnika yenidən işsiz vəziyyətə (***Şəkil 2, a***) keçəcəkdir. Bu o halda baş verəcəkdir ki, sistemdə yalnız 1 sifariş vardır və fermerin iş həcmi texnikanın növbəlik iş həcmindən az və ya ona bərabərdir. Bu vəziyyətin ehtimalı aşağıdakı kimi ifadə edilə bilər:

$$P_i = p(T_{x.f} \le T_{növ}) \; (5)$$

burada:

$T_{x.f}$ - fermerin işini yerinə yetirməyə texnikanın xidmət vaxtıdır, saat;
$T_{növ}$ - növbə vaxtıdır, saat.

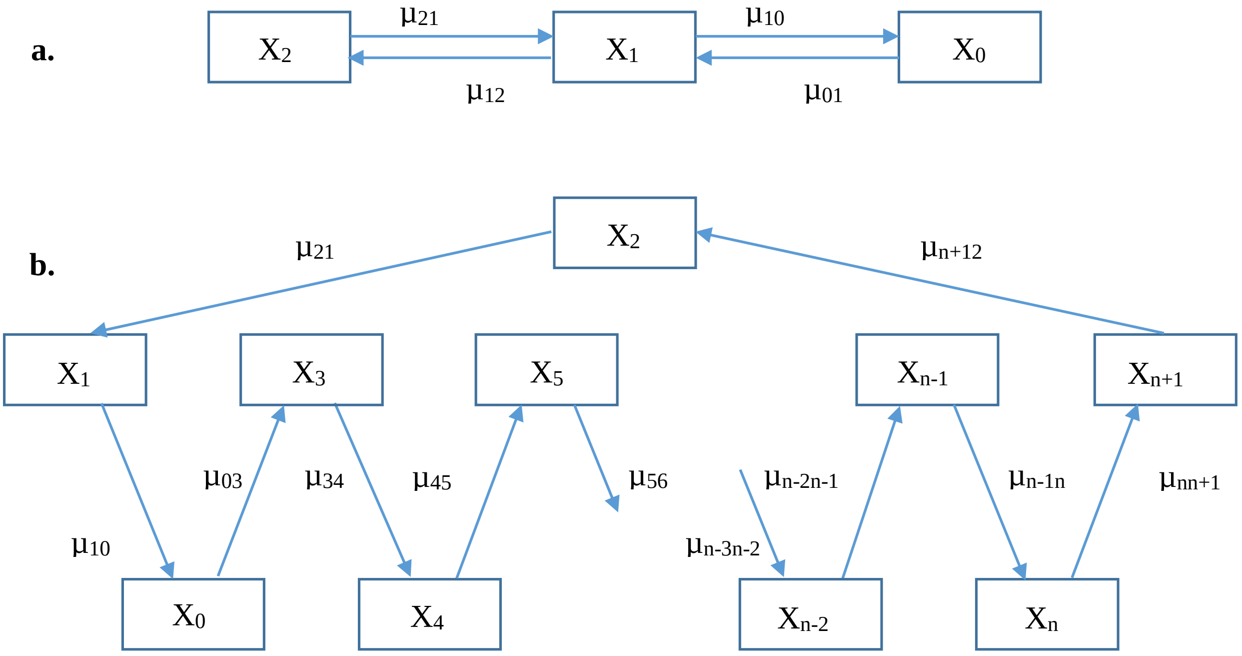
Texnika hər dəfə işçi vəziyyətdən nəqliyyat vəziyyətinə keçdikdə özünün vaxt resursu daxilində növbəti sifarişi yerinə yetirmək üçün yenidən işçi vəziyyətə keçməlidir ***(Şəkil 2, a)***.

Bu mülahizələr əsasında Aqrouber Xidmət Sisteminin fəaliyyətinin ehtimalı aşağıdakı kimi verilə bilər:

$$p_i = 1 - p \sum T_{tex} > T_n \; (6)$$

Aqrouber xidmətinin iş həcminin texnikanın növbəlik məhsuldarlığından çox olduğu ***(Şəkil 2, a)*** və iş həcminin növbəlik məhsuldarlığından az olduğu ***(Şəkil 2, b)*** halların qrafikləri təqdim edilir [3]:

Şəkil 2. Texnika ilə Aqrouber xidmətinin mümkün vəziyyətlərinin qrafikləri



Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

a) texnikanın vaxt resursu, növbə ərzində işçi, nəqliyyat və işsiz vəziyyətlərinin qrafiki;
b) Aqrouber xidmətinin vaxt resursu, növbə ərzində mümkün vəziyyətlərin çoxluğunun qrafiki.

Texnikanın Aqrouber sistemində fəaliyyətini aşağıdakı ehtimal vəziyyətləri üzrə modelləşdirmək olar:

x_0 - 1-ci fermer təsərrüfatında işçi vəziyyəti; x_1 - 1-ci fermer təsərrüfatına nəqliyyat vəziyyəti; x_2 - işsiz vəziyyət; x_3 - 2-ci fermer təsərrüfatına nəqliyyat vəziyyəti; x_4 - 2-ci fermer təsərrüfatında işçi vəziyyəti; x_5 - 3-cü fermer təsərrüfatına nəqliyyat vəziyyəti; x_6 - 3-cü fermer təsərrüfatında işçi vəziyyəti; x_7 - 4-cü fermer təsərrüfatına nəqliyyat vəziyyəti; x_{n-2} - $(n-1)$-ci fermer təsərrüfatında işçi vəziyyəti; x_{n-1} - n-ci fermer təsərrüfatına nəqliyyat vəziyyəti; x_n - n-ci fermer təsərrüfatında işçi vəziyyəti; x_{n+1} - parkda nəqliyyat vəziyyəti.

Həqiqətən də sifarişlər icra edildiyi anda yeni sifariş daxil olduqda bütün kanallar, yəni MTA məşğul olsa, aqrotexniki müddət imkan verərsə, sistemə daxil olan fermer növbənin sonunda qeydiyyata düşəcək və sifarişinin başlayacağı vaxtı gözləyəcək.

Müzakirə

Daxil olmuş sifariş isə sistemi 2 səbəbdən tərk edə bilər: birincisi, sonuncu daxil olan sifarişin başlama müddəti aqrotexniki müddətdən kənara çıxdığı halda. Başqa sözlə, sifarişin növbədə gözləmə vaxtı o anda başlanmış əməliyyatın qurtarma vaxtı ilə aqrotexniki müddətdən qalan vaxtın cəmindən çox olduqda, sifarişçi fermer sistemi tərk edəcək və başqa texnika sahibinə və ya ərazidə yerləşən başqa özəl aqrotexniki servisə müraciət edəcəkdir. Bu model çoxkanallı ümumi növbəli sistemlə yaxşı ifadə olunur. Burada başqa bir halı da nəzərdən keçirmək zəruridir. Sifarişin daxilolma anında aqroservis müəssisəsində bir neçə eyniadlı MTA olduqda, sifarişçi istədiyi seçimi edə bilər. Digər tərəfdən sifarişçi konkret olaraq hər hansı texnikanı sifariş verərsə, burada da vaxt itkisi qaçılmaz olacaqdır. Ona görə ki, həmin texnika sifariş anında məşğul ola bilər. Eyniadlı MTA boş olduqda isə sifarişçi texnikanın istehsal ilini, innovasiya tutumunu, texniki vəziyyətini, idarə edən mexanizatorun peşəkarlığını araşdırmaq və texniki-iqtisadi baxımdan əlverişli texnikanı seçmək imkanı əldə edir. Əgər ASM-də olan MTA eyni olmazsa, onda sifarişçi fermer MTA-nın məhsuldarlığı, iş vahidinin dəyəri, xidmət müddəti, xidmətə görə ödənilməli olan vəsaitin həcmi kimi kriteriyalara görə texnikanı seçə bilir [4].

Bu sistemdə sifariş bankının həcminin və sifarişin xidməti gözləmə müddətinin məhdud olması sistemin fəaliyyətinə çox təsir edir.

Belə ki, sifariş bankının həcmi və fermerin xidməti gözləmə müddəti məhdud olduğu halda məhdud banklı və itkili sistem yaranmış olur.

ASM-in səmərəli fəaliyyət göstərməsi və xidmət sisteminin operativ funksionallığı üçün iqtisadi nöqteyi-nəzərdən ASM-də saxlanılan eyniadlı MTA-nın sayı optimallaşdırılmalıdır. Başqa sözlə, bu sistemdə sifarişlərin sayı $n \le N \le j$ kimi müəyyən edilir.

burada:

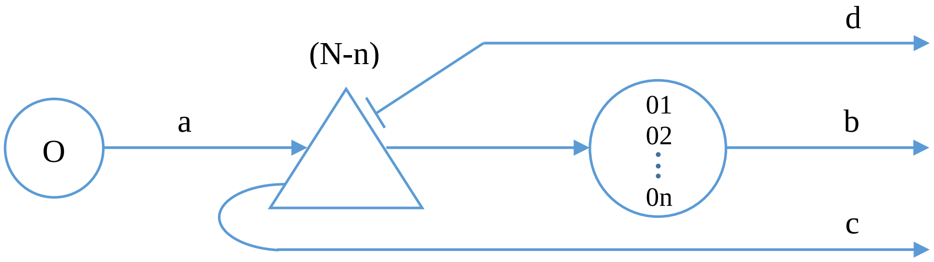
n - ASM-də eyniadlı texnikanın sayıdır;
N - aqrotexniki xidmət üçün sistemə edilmiş müraciətlərin maksimum yol verilən həddidir;
j - ASM-in xidmət ərazisində olan fermer təsərrüfatlarının sayıdır.

Bu o deməkdir ki, xidmət ərazisində olan *j* sayda fermer təsərrüfatlarından sistemə adi halda *N* sayda, gərgin dövrdə isə maksimum, yəni bütün fermer təsərrüfatlarından *j* sayda sifariş daxil ola bilər. Servis müəssisəsində isə mövcud olan eyniadlı texnika sayı *n* sifarişlərin sayından kiçik və ya ona bərabər ola bilər.

Sifariş vermiş hər bir fermer aqrotexniki əməliyyatdan asılı olaraq texnikanın boşalmasını və xidmətin başlamasını bu və ya digər səbəbdən müəyyən məhdud vaxt ərzində gözləyə bilər.

Sifariş bankı sonlu, gözləmə vaxtı məhdud xidmət sisteminin qrafik ifadəsi ***Şəkil 3***-də verilir [5].

Şəkil 3. Çoxkanallı məhdud növbəli və itkili xidmət sisteminin sxemi



Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

burada:

1, 2, ... , n - eyniadlı MTA-nın xidmət xətlərinin sayını;
c - növbənin sonlu olması, a - gözləmə vaxtının məhdud olması səbəbindən sifarişlərin itirilməsini göstərir.

Göründüyü kimi, Aqrouber Xidmət Sisteminin təşkilində texnikanın xidmət üçün sifariş verən fermer təsərrüfatından olan məsafəsi, sifarişçinin iş həcmi, aqreqatın potensial məhsuldarlığı, xidmətin iş vahidinin dəyəri kimi əsas göstəricilər mühüm amillərdir.

Nəticə

1. Əkin sahəsindən, təsərrüfatlararası məsafədən və dislokasiya yerindən, yerinə yetirilən əməliyyatın aqrotexniki müddətindən asılı olaraq Aqrouber Xidməti Sisteminə kütləvi xidmət sistemi kimi baxıla bilər.
2. Aqrouber xidməti zamanı vaxt vahidi ərzində icra edilən sifarişlərin sayı, texnikanın sistemin hər bir mümkün vəziyyətində olması, texnikanın işçi vəziyyətdə olması, xidmət müddətində yolda olması ehtimalları əsas təyinedici parametrlərdir.
3. Bu parametrlər əsasında Aqrouber xidmətinin intensivliyi və bir xidmətin orta davametmə müddəti parametrlərini təyin etmək və sistemin adekvatlığını müəyyən etmək mümkündür.
4. Aparılan təhlil nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Aqrouber Xidmət Sistemi məhsul itkisinin qarşısını almağa, texnikadan və digər resurslardan səmərəli istifadə etməyə, məhsulun maya dəyərinin azaldılmasına, fermerlərin gəlirlərinin artırılmasına imkan verəcək innovasiya layihəsidir.
5. Aqrouber Xidmət Sisteminin uğurlu fəaliyyət göstərməsi və fermerlərin səmərəli faydalanması məqsədi ilə rəqəmsal texnika və texnologiyadan istifadə üzrə ciddi maarifləndirici tədbirlərin təşkil edilməsi məqsədəuyğundur.

Ədəbiyyat

1. Исмаилов И.И. Межхозяйственное использование техники как система массового обслуживания фермерских хозяйств // Механизация и электрификация сельского хозяйства. Москва, 1998, №9, с. 4-6.
2. Гнеденко Б.В., Коваленко И.Н. Введение в теорию массового обслуживания. Москва, Наука, 1966, 432 с.
3. Исмаилов И.И. Основы совместного использования техники в фермерских хозяйствах и функционирования обслуживающих предприятий в сельском хозяйстве. Монография, Баку, ЭЛМ, 2007, 328 с.
4. Исмаилов И.И. Методология разработки системы технологического обслуживания фермерских хозяйств // Механизация и электрификация сельского хозяйства. Москва, 2005, №5, с. 3-5.
5. Исмаилов И.И. Математическая модель межхозяйственного использования техники // Механизация и электрификация сельского хозяйства, 1999, № 11, с. 25- 27.

Prof. Dr., I.I. Ismayilov
Advisor to the Chairman of “Agroservice” OJSC

Engineering and methodological foundations of the Agrouber Service System

Summary

It was determined that the Agrouber Service System can be considered as a queuing system, depending on the cultivated area, the distance between farms and their location, the duration of the agrotechnical operation. Based on the provisions of the queuing theory, the main determining factors are the number of services performed per unit of Agrouber service time, the probability that the equipment is in one of the possible states of the system, the probability that the equipment is in working and transporting conditions. Based on these metrics, parameters such as Agrouber service rate and average service duration can be set, and system adequacy can be determined.

Keywords: *technique, agro-technical service, mass service system, agrouber, electronic application.*

Д.т.н, профессор, И.И. Исмайлов
Советник председателя ОАО «Агросервис»

Инженерно-методологические основы системы обслуживания Agrouber

Резюме

Определено, что систему обслуживания Agrouber можно рассматривать как систему массового обслуживания, в зависимости от посевной площади, расстояния между фермами и место дислокации, продолжительности агротехнической операции. На основе положений теории массового обслуживания, основными определяющими факторами являются количество обслуживаний, выполняемых за единицу времени обслуживания Agrouber, вероятность того, что оборудование находится в одном из возможних состояний системы, вероятность того, что техника находится в рабочем и транспортном состоянии. На основе этих показателей можно установить такие параметры, как интенсивность обслуживания Agrouber и средняя продолжительность обслуживания, а также определить адекватность системы.

Ключевые слова: *техника, агротехнический сервис, система массового обслуживания, agrouber, электронное приложение.*

UOT: 334.73, 338.43, 631.115

KƏND TƏSƏRRÜFATININ KOOPERASİYA VƏ İNTEQRASİYA ƏLAQƏLƏRİ: MÜASİR YANAŞMALAR VƏ İNKİŞAF MEYİLLƏRİ

Vahid Hacıbəy oğlu Abbasov, *i.e.d., professor,*

Bakı Dövlət Universiteti
e-mail: vahid.abbasov.56@mail.ru

Aytəkin Məmməd qızı Hüseynli

Bakı Dövlət Universitetinin doktorantı
e-mail: aytekin_huseynli_95@mail.ru

Xülasə

Məqalədə kənd təsərrüfatı istehsalının ölkə əhalisinin ərzaq və qida məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində, emal sənayesinin xammallarla təminatında kooperasiya və inteqrasiya əlaqələrinin fopmalaşması, inkişafının iqtisadi zəruriliyi və elmi-praktiki məsələlərinə baxılmışdır. Kənd təsərrüfatı mənşəli sənaye xammallarına və bunlardan hazırlanmış istehlak məhsullarına olan tələbatın maksimum ödənilməsinə yönəldilmiş amillərin müəyyənləşdirilməsinin iqtisadi və təşkilati xüsusiyyətləri nəzərdən keçirilmişdir. Beynəlxalq və milli səviyyədə qəbul olunmuş normativ-hüquqi bazaya istinadən kənd təsərrüfatı istehsalında kooperasiya və aqrar-sənaye inteqrasiyasının müasir inkişaf meyilləri, kənd təsərrüfatı və sənaye istehsalında təmərküzləşmə səviyyələri, resurslardan istifadə şəraitləri və onun istehsalın səmərəliliyinə təsiri məsələləri şərh edilmişdir. Kənd təsərrüfatı istehsalında, emalında, istehlakçılara çatdırılmasında əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş orta və uzunmüddətli müqavilələrə əsaslanan münasibətlər sisteminin tətbiqinin qənaətbəxş səviyyəyə qaldırılmasının zəruriliyi göstərilmişdir.

Açar sözlər: *kənd təsərrüfatı, kooperasiya, inteqrasiya, kooperativlər, fərdi sahibkarlar, qida sənayesi.*

Giriş

Kənd təsərrüfatı istehsalı, onun alt sistemləri hesab olunan bitkiçilik və heyvandarlıq məhsullarının istehsalı sahədaxili və sahələrarası əlaqələr sistemində fəaliyyət göstərməkdədirlər. Son məqsədi əhalinin ərzaq və qida məhsullarına, sənayenin isə kənd təsərrüfatı mənşəli sənaye xammallarına, bunlardan hazırlanmış istehlak məhsullarına olan tələbatının maksimum ödənilməsinə yönəldilmiş bu fəaliyyətlər özünün çoxamillilik xarakterinə və təşkilati-iqtisadi xüsusiyyətlərinə görə

şaxəli funksional sistemlərdən ibarətdir. Bu sistemlərdə qarşılıqlı əlaqədə və asılılıqda fəaliyyət göstərən istehsal, xidmət və ticarət sahələri müxtəlif kooperasiya və inteqrasiya əlaqələrinə girərək vahid istehsal zəncirinin müxtəlif mərhələlərini formalaşdırsalar da, fərqli gəlirlilik və mənfəətlilik səviyyələrinə malikdirlər. Kənd təsərrüfatı məhsullarının daşınmada, saxlanmada, emalda və ticarət sferasında itkilərə məruz qalması bir tərəfdən sahədaxili və sahələrarası kooperasiyanı formalaşdıran amillər sisteminin müəyyənləşdirilməsini və yönəldilməsini tələb edir. Digər bir tərəfdən də bazar iqtisadiyyatı şəraitində kənd təsərrüfatı istehsalının elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin tətbiqinə və yeni mülkiyyət münasibətlərinə uyğun təşkilini zəruri edir. Araşdırılması vacib olan bu problemlər ekstensiv inkişaf imkanlarının məhdud olduğu kənd təsərrüfatı istehsalında çox aktualdır və elmi-praktik əhəmiyyətə malikdir.

Aparılan tədqiqatın məqsədi kənd təsərrüfatında sahədaxili və sahələrarası kooperasiya və inteqrasiya əlaqələrini formalaşdıran amillərin araşdırılması və müvafiq tövsiyələrin hazırlanmasından ibarətdir.

Kənd təsərrüfatı istehsalında kooperasiyanın və aqrar-sənaye inteqrasiyasının inkişafının zəruriliyi

XX əsrin 60-cı illərindən bəri ölkənin iqtisadi həyatında kənd təsərrüfatı istehsalının intensiv inkişafına ciddi təsir göstərən vacib proseslərdən biri də təsərrüfatlararası kooperasiya və kənd təsərrüfatı istehsalçıları ilə emal sənayesi sahələri arasında həyata keçirilməyə başlanan aqrar-sənaye inteqrasiyası prosesləri olmuşdur. Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının və sənaye müəssisələrinin təsərrüfatlararası kooperasiya və aqrar-sənaye inteqrasiyası əsasında inkişaf etdirilməsi cəmiyyətin durmadan artan tələbatı ilə meydana gələrək ictimai əmək bölgüsünün inkişafına şərait yaratmışdır.

Müasir şəraitdə elmi-texniki tərəqqi ictimai əmək bölgüsünün inkişafına və təkmilləşməsinə fəal təsir edərək bir tərəfdən istehsal sferalarını əhatə etməklə bunların ayrı-ayrı məhsul növləri üzrə ixtisaslaşmasına şərait yaradır, digər bir tərəfdən də müxtəlif fəaliyyət sahələri arasında kooperasiya əlaqələrinə təkan verir.

Kooperasiya istehsalın təşkilinin xüsusi forması olub, birgə məqsədləri həyata keçirmək üçün iştirakçıların səylərinin və müxtəlif növ resurslarının könüllü birləşməsi əsasında formalaşaraq istehsal, ticarət və xidmət fəaliyyətlərinin təmərküzləşməsinə, yəni iriləşməsinə şərait yaradır. Bu halda insanlar eyni əmək prosesində, yaxud müxtəlif, lakin bir-biri ilə bağlı əmək prosesində müntəzəm və birgə iştirak edirlər.

Aqrar sahədə kooperasiyanın təşkilatı formaları üfüqi və şaquli kooperasiyalar formasında olmaqla iki istiqamətdə fəaliyyət göstərirlər. Kənd təsərrüfatında üfüqi kooperasiyalar əsasında formalaşan təşkilatı formalar təsərrüfatlararası müəssisələr şəklində fəaliyyət göstərməklə istehsal və qeyri-istehsal sferalarını əhatə edirlər. Şaquli kooperasiyalar isə istehsal və emal sahələrini əhatə edərək şaquli tabeçiliklər əsasında fəaliyyət göstərsələr də, əsas və dövriyyə kapitalının formalaşması və gəlirlərin bölüşdürülməsi payçılıq prinsipləri əsasında formalaşa bilər (11, səh. 39).

"Kənd təsərrüfatında kooperasiya haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununda kooperativ üzvlərinin - payçıların vəsaiti hesabına təşkil edilən kollektiv istehsalat ticarət, xidmət və s. fəaliyyətlərin birliyi kimi müəyyən edilmişdir (1). Kooperativlər fiziki şəxslərin, yaxud fiziki və hüquqi şəxslərin iqtisadi, təsərrüfat və sosial tələbatlarını ödəmək məqsədilə onların səy və

resurslarının könüllü birləşməsi əsasında yaradılan və fəaliyyət göstərən təsərrüfat subyekti kimi maddi, maliyyə və insan resurslarından daha səmərəli istifadə olunmasına zəmin yaradır.

Kooperasiyalaşma ilə yanaşı kənd təsərrüfatında istehsal fəaliyyətlərinin emal sənayesi və şaquli əlaqələri inkişaf etdirən inteqrasiya əlaqələri mövcuddur. Kooperasiya və inteqrasiya bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədədir və bir-birini tamamlayır. İnteqrasiya şaquli əlaqələrə malik olmaqla kənd təsərrüfatı məhsullarının itkisini azaldır və maddi resurslardan istifadəni yaxşılaşdırmaqla nəqliyyat xərclərini də aşağı salır. Aqrar-sənaye inteqrasiyası kənd təsərrüfatı istehsalındakı mövsümlülüyü kifayət qədər zəiflətməklə, emal sənayesi müəssisələrini lazımi xammallarla vaxtaşırı təmin olunmasına şərait yaradır. Eyni zamanda əmək və maliyyə resurslarından səmərəli istifadə olunmasına sövq edir, kənd təsərrüfatı və emal sənayesi müəssisələrində istehsal vasitələrindən tam və kompleks səviyyədə istifadə olunmasına, tullantısız texnologiyaların tətbiqinə, iştirakçı tərəflərin dayanıqlı maliyyə təminatına imkanlar yaradılır.

Müasir dövrdə kooperativ təsərrüfatçılıq formalarının genişləndirilməsi və dəstəklənməsi qlobal çağırışlardan biri kimi qəbul olunur. Təsadüfi deyildir ki, BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (FAO), Kənd Təsərrüfatının Beynəlxalq İnkişaf Fondu (IFAD) və Dünya Ərzaq Proqramı (WFP) tərəfindən kənd təsərrüfatı kooperativlərinin aqrar sahənin inkişafındakı rolu yüksək qiymətləndirilir. BMT Baş Assambleyasının 31 oktyabr 2011-ci il tarixli 66-cı sessiyasının qətnaməsinə uyğun olaraq 2012-ci il “Beynəlxalq kooperativlər ili” elan edilmişdi. Ümumiyyətlə, aqrar sektorun geniş potensiala malik olduğu inkişaf etmiş Avropa ölkələrində 100 illik inkişaf tarixi olan kənd təsərrüfatı kooperativləri istehsalçıların mütərəqqi inteqrasiya forması kimi təşəkkül tapmışdır. Hazırda Avropa ölkələrinin əksəriyyətində fermerlərin təxminən 80 faizi kooperativlərdə birləşməklə kənd təsərrüfatı məhsullarının 70-90 faizini, bəzi ölkələrdə isə 100 faizini istehsal və emal edirlər.

Almaniyada hazırda 2675 kənd təsərrüfatı kooperativi fəaliyyət göstərir. Həmin kooperativlər kənd təsərrüfatının istehsal vasitələri ilə təmin edilməsində mühüm rol oynayır və ərzaq məhsullarının 2/3 hissəsini realizə edirlər. Kənd təsərrüfatı kooperativlərinin süd istehsalı və satışında payı İsveçdə 100 faiz, Almaniyada 96 faiz, Hollandiyada 88 faizdir. Onların ət istehsalı və satışında payı isə Danimarkada 93 faiz, Fransada 90 faiz, İsveçdə 87 faiz, Almaniyada 65 faizdir. Şəbəkələşmə prosesi kooperativlər üzrə çoxpilləli təşkilati quruluşun formalaşmasına səbəb olmuşdur. Məsələn, ABŞ-da yerli, regional və sahələr üzrə ixtisaslaşmış kooperativlər fəaliyyət göstərir. Bu ölkədə kənd təsərrüfatı kooperativlərinin çoxu səhmdar cəmiyyətləri kimi formalaşsa da, onların səhmləri alqı-satqı obyekti deyil və fond birjalarına çıxarılmır (2).

Kooperasiya və inteqrasiya əlaqələrinin inkişaf meyilləri

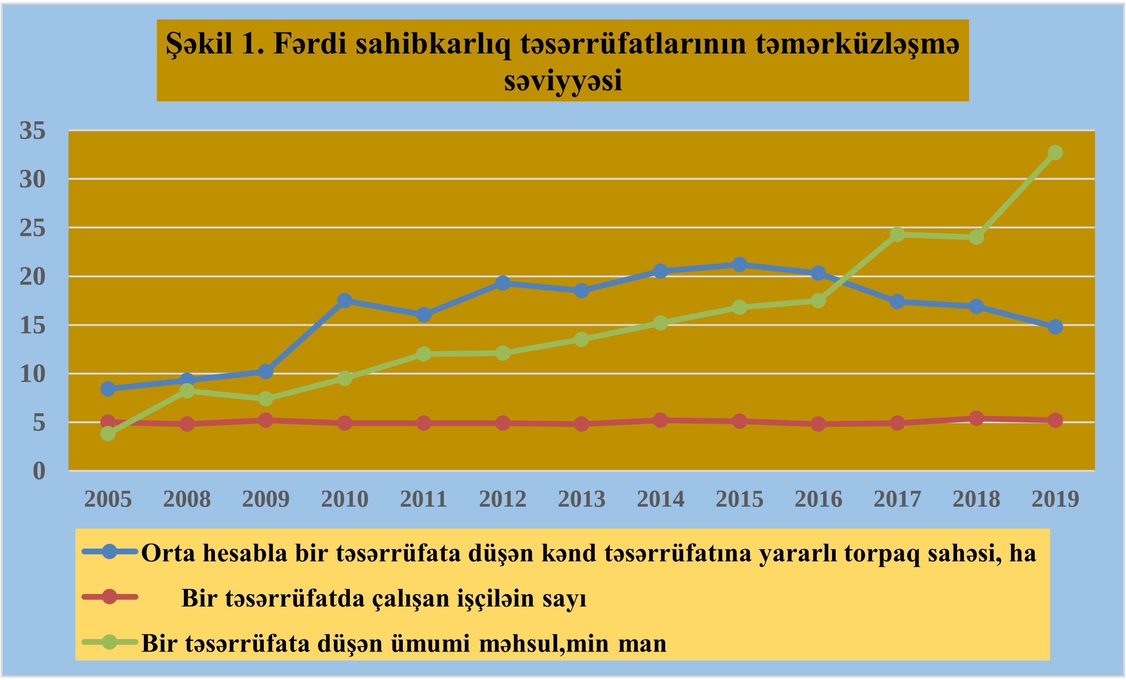
Kənd təsərrüfatı kooperativlərinin fəaliyyəti üçün hüquqi baza formalaşdırılmışdır. Bununla belə, aqrar sahədə kooperasiya əlaqələri hələlik zəif inkişaf etmişdir. İstehsal və xidmət sferasında fəaliyyət göstərən kənd təsərrüfatı kooperativlərinin işində nəzərəçarpacaq irəliləyişlər qismən müşahidə olunmaqdadır. Bu, əsasən onunla izah oluna bilər ki, istehsal və xidmət kooperasiyanın inkişafına dair kifayətedici hüquqi bazanın reallaşması və mövcud iqtisadi şəraitlərdən bəhrələnmək imkanları hələ lazımi dərəcədə dəyərləndirilməmişdir.

Kəndli təsərrüfatlarında fərdiyyətçiliyə üstünlük verilməsi, kooperasiya hərəkatı üçün yetərli təşəbbüskarlıq göstərilməməsi, birgə təsərrüfatçılıq formalarının stimullaşdırılmasında iqtisadi

mexanizmlərdən yetərincə istifadə olunmaması, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların pərakəndə yerləşməsi üzündən bu torpaqlardan səmərəli istifadə olunmur. Kooperasiyalaşmaya əsaslanan iri istehsalın xırda təsərrüfatlar üzərində iqtisadi üstünlükləri barədə elmi və təcrübi bilgilərin olmasına baxmayaraq bunların zəif təbliğ olunması kənd təsərrüfatında üfüqi və şaquli kooperasiyaların inkişafını ləngitməkdədir. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə, xüsusi mülkiyyətə əsaslanan kənd təsərrüfatı müəssisələrinin sayında kooperativ təşkilatına əsaslanan təsərrüfatların sayı 2000-ci ildə 250 vahid olduğu halda, 2015-ci ildə 49-a enmiş, 2015-2020-ci illər ərzində 49-dan 33 vahidə qədər, bütövlükdə isə son 20 il ərzində kooperativ formasında fəaliyyət göstərən kənd təsərrüfatı müəssisələrinin sayı 2,6 dəfəyə qədər azalmışdır (11). Eyni zamanda mövcud kənd təsərrüfatı kooperativlərinin istehsal həcmi, satış dövriyyəsi, işçilərin sayı kimi müvafiq fəaliyyət göstəriciləri də potensial imkanlardan xeyli aşağıdır.

Kənd təsərrüfatında fəaliyyət göstərən kənd təsərrüfatı və fərdi kəndli təsərrüfatlarının təmərküzləşmə səviyyəsi hələ də aşağı səviyyədə qalmaqdadır. Kəndli təsərrüfatlarının əksəriyyətində kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların sahəsi 1,6-2,5 hektardan çox deyil. Maliyyə çətinlikləri ucbatından kiçik təsərrüfatların müasir kənd təsərrüfatı texnikasından, əkinçiliyin intensiv texnologiyalarından istifadə etmək imkanları məhdudlaşır. Əlverişli şərtlərlə kredit əldə etmək imkanları təmin edilmədikdə istehsalçılar maya dəyəri xərclərinin süni şəkildə artması ilə üzləşir, sahibkarlar məhsulun satışı və ixracında ciddi çətinliklərlə qarşılaşırlar.

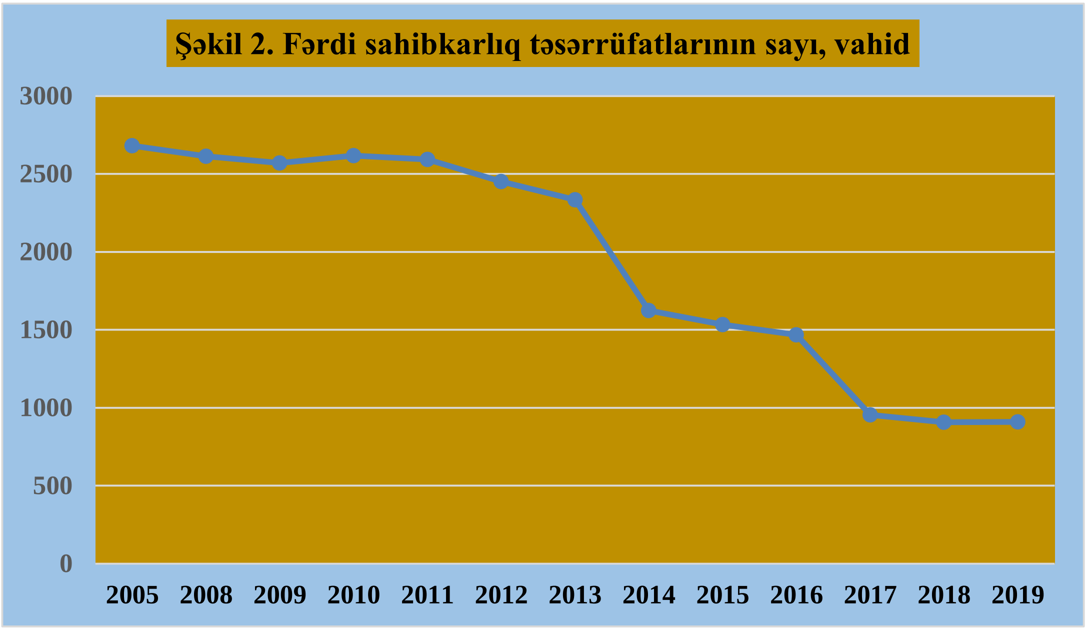
Fərdi sahibkarlıq təsərrüfatlarında da təmərküzləşmə prosesləri ləng getməkdədir. Əvvəlki dövrlərdə orta hesabla bir fərdi təsərrüfata düşən kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahələrinin ölçüsü qeyri-stabil olaraq artsa da, 2015-ci ildən etibarən bir təsərrüfata düşən torpaq sahəsinin həcmi 22 hektardan 15 hektara, yaxud 32%-ə qədər azalmışdır. Bir təsərrüfatda çalışan işçilərin sayında isə artımlar müşahidə olunmamışdır. Müqayisə olunan dövrdə bir təsərrüfata düşən ümumi məhsulun həcmində isə 1,9 dəfəyə qədər artım müşahidə olunmuşdur ***(Şəkil 1)***.



Mənbə: *DSK-nın məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.*

Qrafikin təhlilindən alınan nəticələrə görə belə qənaətə gəlmək olar ki, hər təsərrüfata düşən əkin sahələrinin artması ilə gəlirlərin artması arasında uyğunluq müşahidə olunmaqdadır. Kəndli təsərrüfatlarının kiçik ölçüləri təsərrüfatlarda maliyyə imkanlarını məhdudlaşdırdığından istehsalın genişləndirilmə imkanları da məhdudlaşır, növbəli əkin sisteminin tətbiqi mümkün olmadığından torpaqlardan səmərəli istifadə çətinləşir. Torpaq, maddi-texniki, maliyyə və insan amilləri kimi istehsal resurslarından istifadəyə əsaslanan birgə kəndli təsərrüfatlarının yaradılması üfüqi və şaquli kooperasiyaların inkişaf etdirilməsinə, aqrar sahədə prioritet hədəflərin reallaşmasına şərait yarada bilər.

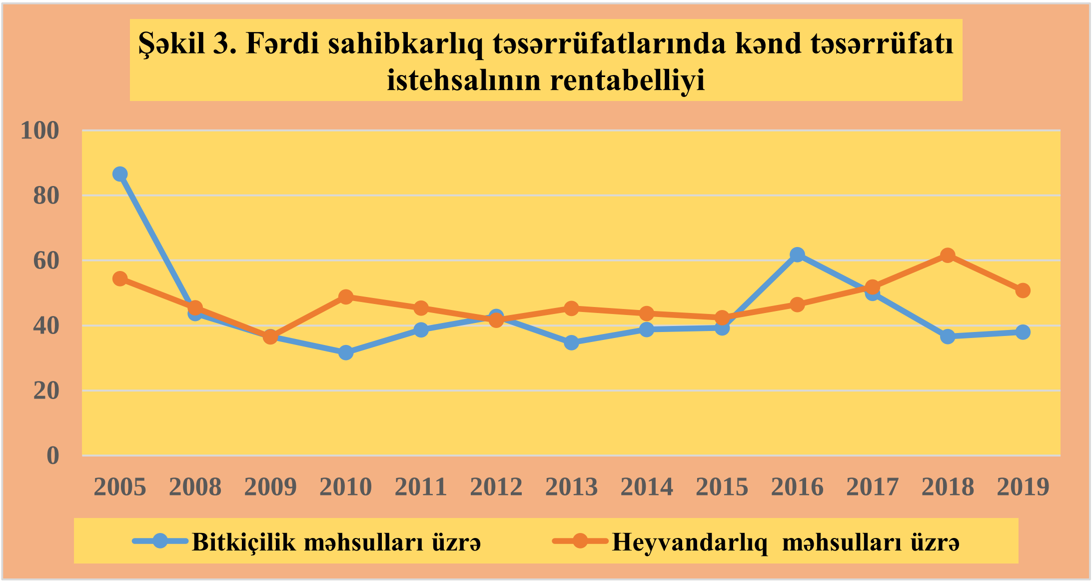
Fərdi sahibkarlıq təsərrüfatlarının iriləşməsi hesabına 2005-2019-cu illər ərzində təsərrüfat subyektlərinin sayı 2700 vahiddən 900 vahidə qədər azalmışdır ***(Şəkil 2)***.



Mənbə: *DSK-nın məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.*

Statistik məlumatlara əsasən, 2003-cü ildə ölkədə kənd təsərrüfatının ümumi məhsulunun 90%-i fərdi sahibkarlar, ailə-kəndli və ev təsərrüfatları, 9,9%-i isə nisbətən böyük torpaq sahələrinə malik kənd təsərrüfatı müəssisələri və digər təşkilatlar tərəfindən istehsal edilmişdirsə, 2020-ci ildə kənd təsərrüfatının ümumi məhsulunun 90,1%-i fərdi sahibkarlar, ailə-kəndli və ev təsərrüfatları, 9,9%-i isə kənd təsərrüfatı müəssisələri və digər təşkilatlar tərəfindən istehsal olunmmuşdur. Eyni zamanda fərdi sahibkarlar, ailə-kəndli və ev təsərrüfatlarının payı bitkiçilik məhsullarının istehsalında 98,7%-dən 90,0%-ə, heyvandarlıq məhsullarının istehsalında isə 95,1%-dən 90,9%-ə qədər azalmışdır. Digər bir tərəfdən həcmcə nisbətən iri olan kənd təsərrüfatı müəssisələrində bitkiçilik məhsullarının payı 1,3%-dən 10,9%-ə, heyvandarlıq məhsullarının payı isə 4,9%-dən 9,0%-ə qədər artmışdır.

Fərdi sahibkarlıq təsərrüfatlarında kənd təsərrüfatı istehsalının səmərəliliyinin ümumiləşdirilmiş göstəricisi olan rentabellik səviyyəsinin dinamikası əlverişli olmamışdır. Belə ki, bitkiçilik məhsulları üzrə rentabellik səviyyəsi 2005-ci ildə 87%, 2010-cu ildə isə 31%-ə qədər azalmış, sonrakı dövrlərdə maliyyə tarazlığına nail olunması ilə yaranan stabil şəraitlərdən asılı olaraq 39% civarında qərarlaşmışdır. Heyvandarlıq məhsulları üzrə rentabellik səviyyəsi isə müqayisə olunan əvvəlki dövrlərə nisbətən aşağı olsa da, son illərdə bitkiçilikdən yüksək olub, 50% səviyyəsində qərarlaşmışdır ***(Şəkil 3)***.



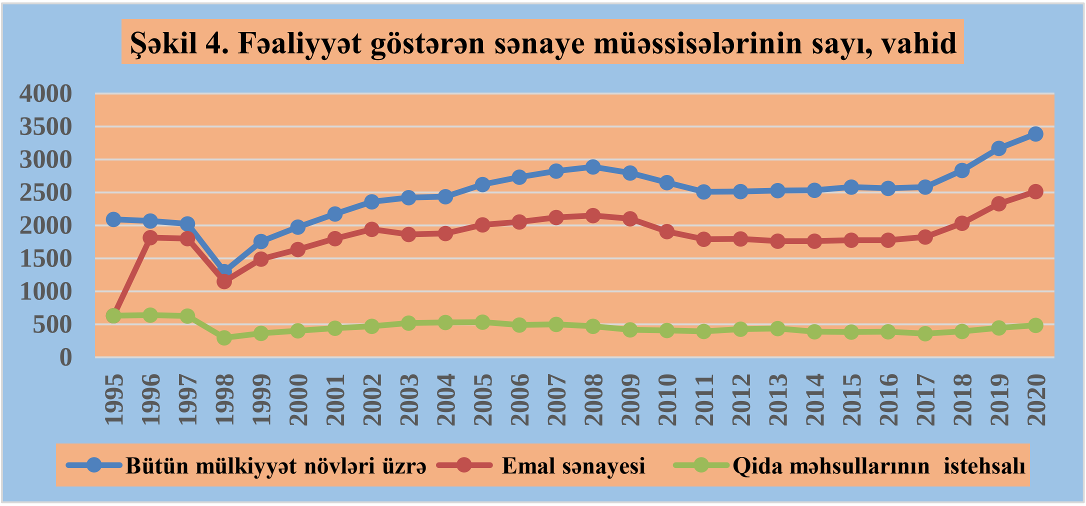
Mənbə: *DSK-nın məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.*

Fərdi sahibkarlıq təsərrüfatlarının təmərküzləşmə səviyyəsində də geriləmələr müşahidə olunmuşdur. Belə ki, hər təsərrüfata düşən kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahələrinin həcmi 2016-2019-cu illər ərzində 20,3 hektardan 14,8 hektara, yəni 27,1%-ə qədər azalmışdır. Müqayisə olunan dövrdə hər təsərrüfata düşən əkin sahəsinin həcmi isə 14,1 hektardan 7,7 hektara qədər - təqribən 2 dəfəyə qədər azalmışdır (12).

Heyvandarlıq təsərrüfatlarının fəaliyyətinin təhlili göstərir ki, analoji hal bu sahədə də mövcuddur. Dövlət Statistika Komitəsinin keçirdiyi 2015-ci il kənd təsərrüfatı siyahıyaalmasının nəticələrinə əsasən, ümumi sayı 452,4 min olan iribuynuzlu heyvandarlıq təsərrüfatlarından 57,2 faizi 1-4 baş, 29,5 faizi 5-9 baş, 10,3 faizi 10-19 baş, 2,6 faizi 20-49 baş, 0,5 faizi 50 baş və daha çox heyvan sayına malikdir. Ümumi sayı 188,288 min olan xırdabuynuzlu heyvandarlıq təsərrüfatlarının isə 4,8%-də 1-4 baş, 14,4%-də 5-9 baş, 25,4%-də 10-19 baş, 34,2%-də 20-49 baş, 12,9%-də 50-99 baş, 4,9%-də 100-199 baş, 2,4%-də 200-499 baş, 0,7%-də 500 baş və daha çox heyvan saxlanılır (2).

Beləliklə, məhsuldar mal-qaranın baş sayının artması heyvandarlıq təsərrüfatlarının təmərküzləşmə səviyyəsini yüksəldir ki, nəticədə heyvandarlıq fermalarının maddi-texniki təminat imkanları yaxşılaşır, süd sağımında, yemlərin və suyun paylanmasında, peyinin təmizlənməsində və daşınmasında tətbiqi zəruri olan texnoloji innovasiyalardan istifadə olunmasına real şərait yaranır ki, bu da əməyin mexanikləşmə və avtomatlaşdırılması səviyyəsinin yüksəldilməsini artıracaqdır.

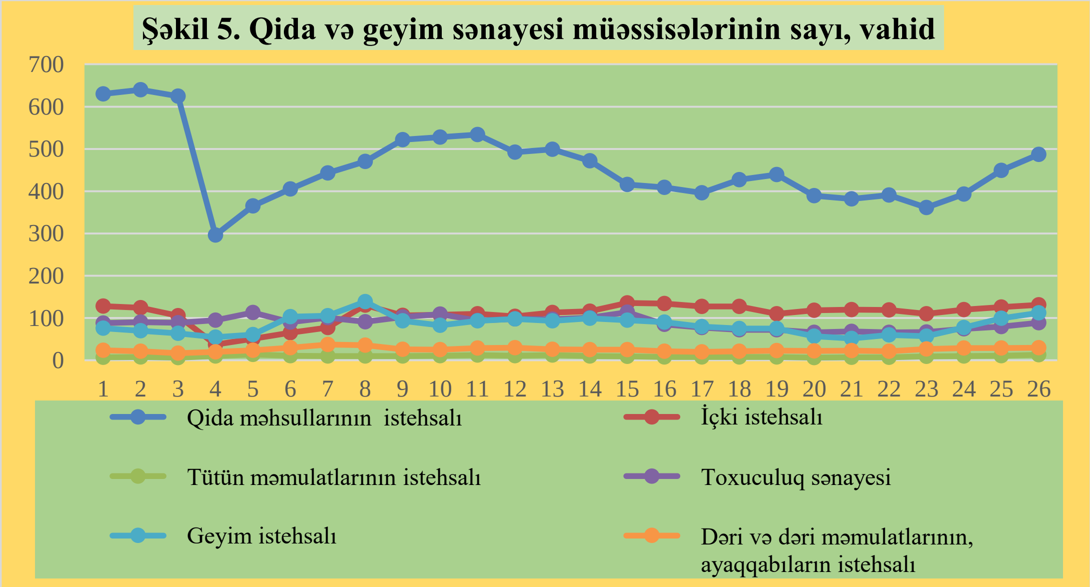
Şaquli inteqrasiya əsasında formalaşan emal sənayesi və kənd təsərrüfatının istehsal və iqtisadi inteqrasiyalaşması məsələləri də aqrar sahənin inkişafında potensial imkanlara malikdir. Statistik məlumatların təhlilindən görünür ki, 1995-1998-ci illər ərzində digər sənaye sahələrində olduğu kimi ərzaq və qida məhsullarını emal edən sənaye müəssisələrinin sayında da azalmalar müşahidə edilmişdir. Müqayisə olunan dövrdə qida sənayesi müəssisələrinin sayının iki dəfəyə qədər azalmasına baxmayaraq 1998-2020-ci illər ərzində yenidən artımlar müşahidə olunmuşdur. Ərzaq və qida məhsullarını istehsal və emal edən sənaye müəssisələrinin sayının və istehsal güclərinin artırılması tezyetişən və tez xarab olan tərəvəzlərin, giləmeyvələrin emal edilməsi ilə həm itkilərin qarşısının alınmasına, həm də təsərrüfat subyektlərinin gəlirlərinin artırılması ilə səmərəliliyin yüksəldilməsinə yol açır (13) ***(Şəkil 4)***.



Mənbə: DSK-nın məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.

Bütün bunlarla yanaşı kənd təsərrüfatı istehsalı ilə emal sənayesi müəssisələri arasında inteqrasiya əlaqələrinin genişləndirilməsi tütün məmulatları, toxumçuluq sənayesi xammalları, geyimlər, dərilər və dəri məmulatları, ayaqqabı istehsal edən yüngül sənaye müəssisələrinin inkişafına da zərurət yaratmaqdadır.

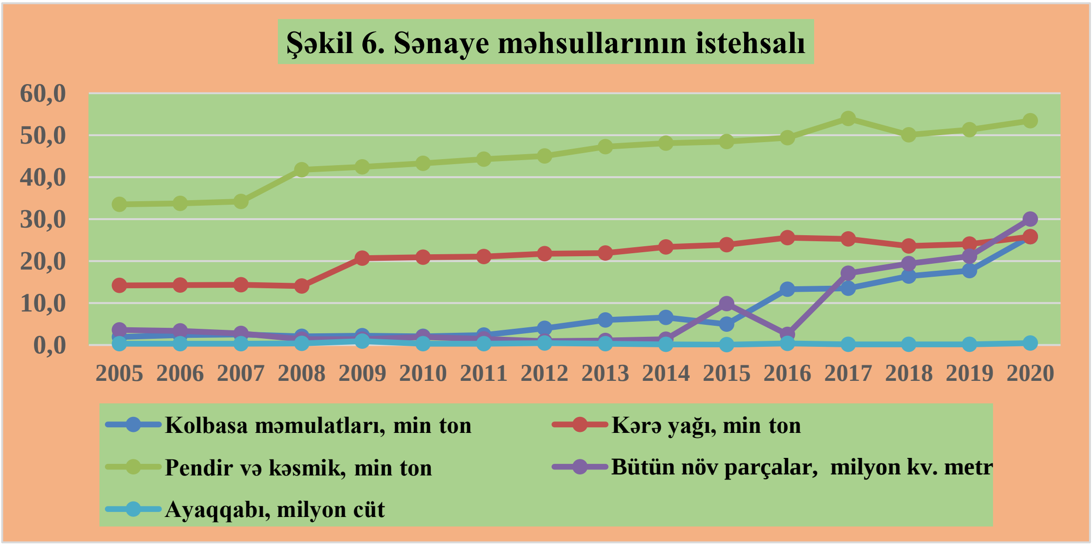
Statistik məlumatların təhlili göstərir ki, ölkədə 2020-ci ildə mövcud olan 487 qida sənayesi müəssisəsinin 289-u, yaxud 59,3%-i mikro səviyyəli, 22,8%-i iri və orta həcmli, 17,9%-i isə kiçik həcmli müəssisələr qrupuna aiddir. Müxtəlif içkilər və toxuculuq məhsulları istehsalı ilə məşğul olan sənaye müəssisələrinin isə 59,3%-i mikro səviyyəli, 22,8%-i orta və iri, 17,9%-i isə kiçik müəssisələr qrupuna aiddir. Geyimlər istehsal edən müəssisələrin 71%-ə qədəri, dəri və dəri məmulatları, ayaqqabı istehsal edən emal müəssisələrinin isə 57%-ə qədəri mikro səviyyəli müəssisələr qrupuna daxildir (13). Emal müəssisələrinin istehsal həcmlərinin mikro və kiçik müəssisələr qrupuna aid olması təkrar xammalların emal edilməsi üçün məhdud imkanlar yaradır ki, bu da sonda istehsalın səmərəliliyinə və istehsal olunan son məhsulların həcminə mənfi təsir göstərir (13) ***(Şəkil 5)***.



Mənbə: DSK-nın məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.

Emal sənayesi müəssisələrinin sayında müvafiq azalmalara baxmayaraq sənaye məhsullarının həcmində artım dinamik xarakter almışdır. Bu artımlar ət və süd məhsullarında, yüngül sənaye üzrə isə bütün növ parçalar istehsalında müşahidə olunmaqdadır. Daxili bazarda tələbatın yüksək olduğu ayaqqabı istehsalında isə artım templəri müşahidə olunmur ki, bu da məhsullar üzrə idxalın səviyyəsinin yüksəlməsi ilə əlaqədardır (13) ***(Şəkil 6)***.

Müqayisə olunan 2005-2020-ci illər ərzində meyvə və tərəvəz konservlərinin istehsalı 23,2 min tondan 186,7 min tona, yaxud 8 dəfə; qənd və şəkər istehsalı 3,6 min tondan 246,5 min tona, yaxud 68 dəfə; yağlılıq dərəcəsi 3%-ə qədər olan süd istehsalı 494 min tondan 946,4 min tona, yaxud 1,9 dəfəyə qədər artmışdır. Digər qida məhsulları olan un, qaymaq, qənnadı məmulatları, marqarin, müxtəlif növ şərablar və s. məhsulların istehsalında da müəyyən stabil artımlar müşahidə olunmaqdadır (13).



Mənbə: *DSK-nın məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.*

Dövlət tərəfindən həyata keçirilən dəstək tədbirləri sayəsində kənd təsərrüfatında üfüqi və şaquli kooperasiya əlaqələrinin inkişafına şərait yaranmaqdadır. Xüsusilə də kənd təsərrüfatı məhsullarının istehlakçılara çatdırılması üzrə bazar infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi, bitkiçilik və heyvandarlıqda istehsalçıların müvafiq istehsal vasitələri ilə təminatının yaxşılaşdırılması, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçıları üçün daxili bazarın qorunması istiqamətində dövlət dəstəyi tədbirlərinin genişləndirilməsi, emal sənayesinin inkişaf etdirilməsi kooperasiya meyillərinin dərinləşməsinə təkan verməkdədir.

Nəticə

Milli iqtisadiyyatın ənənəvi sahələri olan pambıqçılıq, üzümçülük, tütünçülük, baramaçılıq, şəkər çuğunduru və çay istehsalının inkişafı istiqamətində son dövrlərdə görülən tədbirlər nəticəsində aqrar-sənaye istehsalının artımının dinamikliyi müşahidə olunmuşdur. Müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi eyni zamanda kənd təsərrüfatı ilə emal, satış, xidmət, təchizat və s. sahələrarası iqtisadi əlaqələrin iri səhmdar cəmiyyətləri tərəfindən inhisara alınmasının qarşısının alınmasında da əhəmiyyətli olacaqdır.

Aqrar-sənaye inteqrasiyası sisteminə aid olan təsərrüfat subyektlərinin maliyyə mexanizmlərinin dəstəklənməsi, bu sistemdə iqtisadi münasibətlər sisteminin formalaşmasında və tənzimlənməsində bazar mexanizmləri ilə yanaşı dövlət tənzimlənməsi metodlarından aktiv istifadə olunmasına xüsusi diqqət yetirilməsi məsələlərinə üstün istiqamətlərdən biri kimi yanaşılması zəruridir. Kooperasiya və inteqrasiya proseslərinə cəlb olunan fərdi sahibkarlıq və ailə təsərrüfatlarının maliyyə vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, kənd təsərrüfatı kooperativlərinə büdcə dəstəyinin göstərilməsi və gəlirlərinin artmasını təmin edən tədbirlərə diqqət yetirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Kənd təsərrüfatı istehsalında, emalında, istehlakçılara çatdırılmasında əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş orta və uzunmüddətli müqavilələrə əsaslanan münasibətlər sisteminin tətbiqinin qənaətbəxş səviyyəyə qaldırılması da xüsusi önəm verilməli olan məsələlərdəndir. Kənd təsərrüfatı istehsalçıları üçün bu modelin üstünlükləri ondan ibarətdir ki, fərdi kəndli və sahibkarlıq təsərrüfatları tədarükçülərlə müqavilə imzalayaraq həm satış bazarı, həm də məhsul istehsalı üçün maddi-texniki və maliyyə dəstəyi əldə edirlər ki, bu eyni zamanda tədarükçülər, emal müəssisələri üçün də əlverişlidir.

Ədəbiyyat

1. "Kənd təsərrüfatı kooperasiyası haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 2016-cı il 14 iyun. http://www.e-qanun.az/framework/33348
2. "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı kooperasiyasının inkişafına dair 2017-2022-ci illər üçün Dövlət Proqramı". http://e-qanun.az/framework/36076
3. "Ailə kəndli təsərrüfatı haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 2005-ci il 14 iyun. http://www.e-qanun.az/framework/10861
4. "2012-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında üzümçülüyün inkişafına dair Dövlət Proqramı". http://www.e-qanun.az/framework/22694
5. "Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyasının həyata keçirilməsi üzrə 2011-2015-ci illər üçün Dövlət Proqramı". http://www.e-qanun.az/framework/22533
6. "Azərbaycan Respublikasının Ərzaq Təhlükəsizliyi Proqramı". http://www.e-qanun.az/framework/4467
7. "Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı". http://www.e-qanun.az/framework/41320
8. "2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında yoxsulluğun azaldılması və davamlı inkişaf Dövlət Proqramı". http://www.e-qanun.az/framework/15399
9. "2008-2015-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına dair Dövlət Proqramı". http://www.e-qanun.az/framework/15320
10. Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin və fərdi sahibkar təsərrüfatlarının əsas iqtisadi göstəriciləri. https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/.
11. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Azərbaycanın kənd təsərrüfatı. Bakı, 2021; səh. 67.
12. Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq. https://www.stat.gov.az/source/agriculture/
13. Azərbaycanın sənayesi. Bakı, 2021. https://www.stat.gov.az/source/industry/
14. V.H. Abbasov. "Aqrar sahədə iqtisadi tənzimləmənin aktual problemləri". Bakı, 2012. 423 s.
15. İ.H. İbrahimov. "Kənd təsərrüfatının inkişafı və sahibkarlığın formalaşması problemləri". Bakı, 2005. 360 s.

Pr., Dr., V.H. Abbasov
Baku State University
A.M. Huseynli, *Ph.D. student* of the Baku State University

Cooperation and integration of agriculture: modern approaches and development trends

Summary

The article describes the economic necessity and scientific and practical issues of the formation and development of cooperation and agro-industrial integration in meeting the needs of the country's population in food and food products, raw materials of the processing industry. The economic and organizational features of identifying the effectiveness of systemic factors aimed at maximizing the demand for industrial raw materials of agricultural origin and consumer goods made from it are considered. Referring to the regulatory framework adopted at the international and national levels, the current trends in the development of cooperation and agro-industrial integration in agricultural production, the levels of concentration in agriculture and industrial production, the conditions for the use of resources and their impact on production efficiency were commented. The main priorities have been determined to increase the application of the system of relations on the basis of predetermined medium and long-term contracts in the production, processing and delivery of agricultural products to consumers to a satisfactory level.

Keywords: *agriculture, cooperation, integration, cooperatives, individual entrepreneurs, food industry.*

Д.э.н., проф., В.Г. Аббасов
Бакинский государственный университет
А.М. Гусейнли, *докторант* Бакинского государственного университета

Кооперация и интеграция сельского хозяйства: современные подходы и тенденции развития

Резюме

В статье охарактеризована экономическая необходимость и научно-практические вопросы формирования и развития кооперации и агропромышленной интеграции в обеспечении потребностей населения страны в продуктах питания и продовольственных товарах, сырьем перерабатывающей промышленности. Рассмотрены экономические и организационные особенности выявления эффективности системных факторов, направленных на максимальное увеличение спроса на промышленное сырье сельскохозяйственного происхождения и товары народного потребления, изготовленные из

него. Ссылаясь на нормативно-правовую базу, принятую на международном и национальном уровнях, были прокомментированы текущие тенденции развития кооперации и агропромышленной интеграции в сельскохозяйственном производстве, уровни концентрации в сельском хозяйстве и промышленном производстве, условия использования ресурсов и влияние их на эффективность производства. Определены основные приоритеты для повышения применения системы отношений на основе заранее определенных среднесрочных и долгосрочных контрактов в производстве, переработке и доставке сельскохозяйственной продукции потребителям до удовлетворительного уровня.

Ключевые слова: *сельское хозяйство, кооперация, интеграция, кооперативы, индивидуальные предприниматели, пищевая промышленность.*

UOT: 336.648, 338.434

KƏND TƏSƏRRÜFATI İSTEHSALÇILARININ KREDİTQAYTARMA QABİLİYYƏTİNİN VƏ KREDİTLƏ TƏMİNAT SƏVİYYƏSİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ

Ülkər Şahin qızı Məmmədova

Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin doktorantı
e-mail: ulker555@mail.ru

Xülasə

Məqalədə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılması kontekstində onların kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi imkanları tədqiq olunmuşdur. Sahədə istehsalçıların kreditqaytarma qabiliyyətinin maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılmasında mühüm rolu göstərilmişdir. Həmin qabiliyyətin qiymətləndirilməsinə yanaşmalar şərh olunmuş, mövcud səviyyə dəyərləndirilmiş, onun artırılması istiqamətləri araşdırılmışdır.

Eləcə də məqalədə kiçik və orta ölçülü kənd təsərrüfatı istehsal subyektlərinin kredit bazarında fəallığının təşviqi, ixracyönümlü və innovasiyalı aqrar fəaliyyətin himayə edilməsi, innovativ və girovsuz kreditlərin tətbiqi mexanizmlərinin hazırlanmasının hüquqi və təşkilatı təminatının təkmilləşdirilməsi prosesinin sürətləndirilməsinin vacibliyi göstərilmişdir. Bankların aqrar sahəyə marağının artırılması məqsədi ilə kredit bazarının tənzimlənməsində dövlətin rolunun optimallaşdırılması, kənd təsərrüfatı kooperasiyasının təşviqi istiqamətində imkanlar araşdırılmışdır. Kənd təsərrüfatında istehsal subyektlərinin kreditlə təminatının yaxşılaşdırılması üçün sahədə rəqəmsal texnologiyalardan istifadə, kreditləşdirmənin monitorinqinin təkmilləşdirilməsi, marketinq fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması barədə təkliflər verilmişdir.

Açar sözlər: *kreditqaytarma qabiliyyəti, kreditlə təminat, kənd təsərrüfatı, rəqəmsal texnologiyalar, innovasiya, informasiya, monitorinq, maliyyəyə çıxış.*

Giriş

Kənd təsərrüfatının inkişafında maliyyə resursları ilə təminat və onlardan istifadənin səmərəliliyi həlledici rola malik amillərdəndir. Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılması "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi"ndə strateji hədəflərdən biri kimi müəyyən edilmişdir.

Son illər ölkədə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılması, o cümlədən onların kreditqaytarma qabiliyyətinin yüksəldilməsi və kreditlə təminatının yaxşılaşdırılması üçün zəruri institusional və infrastruktur təminatının formalaşdırılması sahəsində sistemli və davamlı tədbirlər həyata keçirilmişdir.

Müvafiq istiqamətdə işlərin gələcəkdə də fəal surətdə davam etdirilməsinə ehtiyac vardır. Belə vəziyyət kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin yüksəldilməsi və kreditlə təminatının yaxşılaşdırılması istiqamətində elmi araşdırmaların aktuallığını yüksəldir.

Aqrar istehsalçıların kreditlə təminatının yaxşılaşdırılması və onların kreditqaytarma qabiliyyətinin yüksəldilməsi imkanları çoxsaylı amillərdən asılıdır. Həmin amillərin kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditlə təminatı səviyyəsinə təsirinin hərtərəfli tədqiq edilməsi və kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi istiqamətlərinin müəyyən edilməsi ərzaq təhlükəsizliyinə nail olunması və sənayenin aqrar mənşəli xammalla təchizatı məsələlərinin həlli baxımından önəmlidir.

Kreditqaytarma qabiliyyətinin dəyərləndirilməsinə yanaşmalar

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditlə təminat səviyyəsi onların kreditqaytarma qabiliyyəti ilə bilavasitə əlaqədardır. Odur ki, ilk növbədə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin yüksəldilməsi problemləri araşdırılmalıdır.

Kreditqaytarma qabiliyyəti, əsasən aşağıdakı üsullarla qiymətləndirilir:

- *ekspert qiymətləndirmə sistemi;*
- *faktor təhlili sayəsində qiymətləndirmə sistemi.*

Ekspert qiymətləndirməsi sistemində bir qayda olaraq kredit mütəxəssisləri kənd təsərrüfatı sahəsində çalışan potensial borcalanın maliyyə vəziyyətini və şəxsi keyfiyyətlərini müvafiq göstəricilər bazasında hesablayaraq kreditqaytarma qabiliyyətini müəyyən edə bilər. Digər yanaşma potensial borcalanın kredit tarixçəsini əldə edərək və ya ondan məlumatlar alaraq kreditqaytarma qabiliyyətinin qiymətləndirilməsidir. Faktor təhlilindən istifadə etməklə potensial borcalanları "pis", "qənaətbəxş" və "yaxşı" kimi qruplara aid edirlər. Yanaşmanın (skorinq) mahiyyəti yekunda kreditqaytarma qabiliyyətini əks etdirən balı verən bir neçə dəyişəni müəyyənləşdirməkdir.

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin qiymətləndirilməsinin hər iki yanaşması üzrə qiymətləndirmə aparmaq üçün potensial borcalanın daşınmaz əmlakı göstəricisi istisna olmaqla hazırda ilkin verilənlər yox dərəcəsindədir. Məsələ ondadır ki, kreditqaytarma qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədilə istehsal subyektlərinin kredit tarixi, o cümlədən indiyə qədər aldığı kreditlər sırasında ən böyük məbləğ, investisiyalar, daşınmaz əmlak barədə məlumatlar, maliyyə hesabatları istifadə edilir. Aqrar sahənin güzəştli kreditləşdirilməsi halında isə fəaliyyətin sosial-iqtisadi əhəmiyyəti, sahənin inkişaf prioritetlərinə uyğunluğu kimi parametrlər nəzərə alınır. Hazırda sadalanan parametrlərin kəmiyyətcə qiymətləndirilməsi üçün zəruri verilənlər bazası kifayət deyildir.

Ekspert yanaşmaları göstərir ki, ölkənin kənd təsərrüfatında kreditqaytarma qabiliyyətinə görə nəinki "yaxşı", hətta "qənaətbəxş" qrupuna daxil edilə biləcək potensial borcalanların xüsusi çəkisi olduqca azdır [1, s. 31-33].

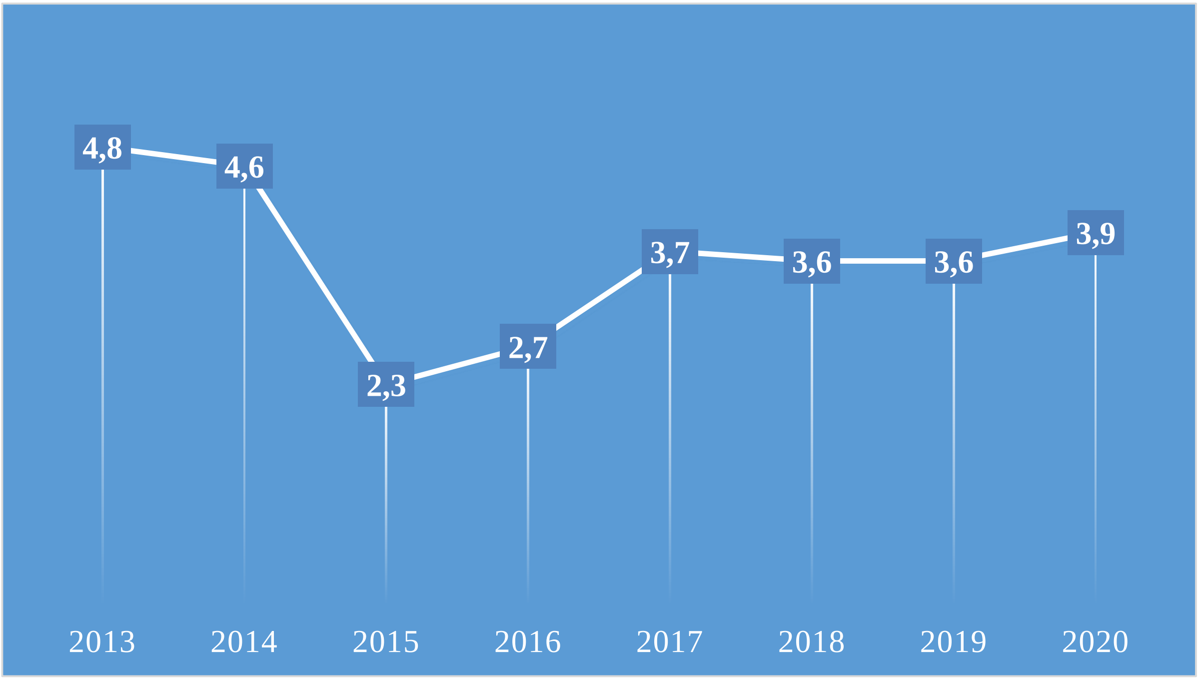
Aqrar istehsalçıların maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılması istiqaməti kimi onların kreditqaytarma qabiliyyətinin dəyərləndirilməsi prosedurları da təkmilləşdirilməlidir. Həmin istiqamətdə maliyyə dayanıqlığı vəziyyətinin dolğun səciyyələndirilməsi və həmin dayanıqlığın təmin edilməsi üçün həyata keçirilməli tədbirlərin əsaslandırılması zəruridir. Bu baxımdan belə bir fikirlə razılaşmağı lazım bilirik ki, "borcalan haqqında obyektiv rəy yaratmaq və tam təsəvvür əldə etmək məqsədilə onun kreditqaytarma qabiliyyətinin təhlili və qiymətləndirilməsi üçün bir neçə

model və metodikadan istifadə edilməlidir. Belə ki, bir metodikadan istifadə natamam və düzgün olmayan nəticə verə bilər. Bundan başqa, verilmiş kreditin qaytarılmasını və nəticə etibarilə bankların maliyyə dayanıqlığını təmin etmək üçün daimi olaraq borcalanların antiböhran monitorinqinin aparılması zəruridir" [7]. Doğrudan da kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin qiymətləndirilməsində ekonometrik üsullardan tutmuş, ekspert texnologiyalarına qədər çoxsaylı müxtəlif vasitə və üsullardan birgə istifadə edilməsi, daha doğrusu, onların vahid metodiki bazada bir-birini tamamlaması reallığı obyektiv surətdə əks etdirmək baxımından müsbət nəticə verə bilir.

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kredit resurslarından istifadə səviyyəsi

Ölkənin kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq sektoru üzrə kredit qoyuluşları 2013-2020-ci illər ərzində 22,8 faiz azalaraq 2020-ci ilin sonuna 566,2 milyon manat təşkil etmişdir. Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq sektoru üzrə kredit qoyuluşlarının milli iqtisadiyyata cəmi kredit qoyuluşlarında xüsusi çəkisinin dinamikasında tərəddüdlərlə azalma müşahidə edilmişdir ***(Şəkil)***.

Şəkil. Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq sektoru üzrə kredit qoyuluşlarının milli iqtisadiyyata cəmi kredit qoyuluşlarında xüsusi çəkisinin dinamikası, faizlə



Mənbə: (10).

Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq sektorunda fəaliyyət göstərən hüquqi şəxslərə verilən kreditlərin strukturunda özəl müəssisələrə verilən kreditlər mütləq üstünlük təşkil edir. Belə ki, haqqında danışılan sektorda dövlət mülkiyyətində olan müəssisələrə kredit qoyuluşlarının ümumi məbləğdə payı 2017-2020-ci illər ərzində 0,2 faizdən çox olmamışdır. 2017-2020-ci illər ərzində kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq sektorunda fəaliyyət göstərən özəl müəssisələrə verilən kreditlərin məbləği 30,4 faiz artmışdır ***(Cədvəl)***.

Cədvəl. Kənd təsərrüfatı, meşə təsərrüfatı və balıqçılıq sektorunda fəaliyyət göstərən özəl müəssisələrə verilən kreditlər, milyon manatla

	2017	2018	2019	2020	2017-ci il 2020-ci ilə nisbətən, %-lə
Özəl müəssisələrə kredit qoyuluşu	407,3	423,4	484,9	531,1	130,4
Qısamüddətli kreditlər	25,6	17,8	16,6	36,6	143,0
Uzunmüddətli kreditlər	381,7	405,6	468,3	494,5	129,6
Xüsusi çəki, faizlə					-
- qısamüddətli kreditlər	6,3	4,2	3,4	6,9	-
- uzunmüddətli kreditlər	93,7	95,8	96,6	93,1	-

Mənbə: *Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır (10).*

Həmin dövrdə qısamüddətli kreditlərin artımı (43,0%) uzunmüddətli kreditlərin artımını (29,6%) üstələsə və özəl müəssisələrə ümumi kredit qoyuluşlarında qısamüddətli kreditlərin xüsusi çəkisi bir qədər artsa da, uzunmüddətli kreditlərin payı yüksək olaraq qalmış və 93%-dən çox olmuşdur.

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditlə təminat səviyyəsi və milli ərzaq təhlükəsizliyi üzrə kompleks tədbirlərin maliyyələşdirilməsi sisteminin xarakteristikaları arasında kifayət qədər sıx əlaqə vardır. Belə ki, sahədə istehsalçıların kreditqaytarma qabiliyyəti yüksəldikcə ərzaq təhlükəsizliyinin təminatı tədbirlərinin maliyyələşdirilməsinə ayrılan dövlət büdcəsi vəsaitlərinin miqdarı azala bilər və əksinə. Bu baxımdan digər əlaqə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının maliyyə xidmətlərinin istifadə səviyyəsinin dinamikasında özünü büruzə verir. Qabaqcıl təcrübə göstərir ki, aqrar istehsal subyektlərinin maliyyə bazarında fəallığının artması ərzaq təhlükəsizliyinin təminatına dövlətin birbaşa müdaxiləsini azalda bilər. Əlbəttə, bütün hallarda kənd təsərrüfatına dövlət himayəsi məsələsi aktualdır. Kənd əhalisinin iqtisadi fəallıq səviyyəsi və maliyyə imkanları dəyişdikcə aqrar sahəyə dövlət himayəsinin xarakterində mütərəqqi meyillərin daha da güclənməsi arzu edilir.

Dövlətin kənd təsərrüfatı istehsalçıları üçün əlverişli kreditləşdirmə mühiti yaratması üçün atdığı bütün addımlar onların kredit təşkilatları ilə münasibətlərinin daha da şəffaflaşdırılması ilə müşayiət olunur.

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditlə təminatının yaxşılaşdırılması istiqamətində BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatının (FAO) tövsiyələri ilk növbədə kənd rayonlarında gənclərə, qadınlara və əhalinin kasıb hissəsinə maliyyə xidmətlərinin inkişaf etdirilməsini, qarşıya çıxan çətinliklərin aradan qaldırılmasını nəzərdə tutur. Bəzi digər beynəlxalq təşkilatlar aqrar sahənin innovasiyalı inkişafını dəstəkləməyi tövsiyə edirlər (əlbəttə, FAO-nun da belə tövsiyəsi vardır). Bir sözlə, beynəlxalq təşkilatların milli aqrar sahəyə münasibətdə mövqeyi onların prioritetləri ilə şərtlənir. Azərbaycanda kənd təsərrüfatının inkişafı üzrə strateji kurs həm iqtisadi, həm sosial, həm də ekoloji meyarlara əsaslanır. Odur ki, kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin və kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün göstəriləcək birgə səyləri məhdudlaşdıracaq ziddiyyət doğuran ciddi məqamlar mövcud deyildir.

Artıq qeyd edildiyi kimi, "Kənd təsərrüfatı kooperasiyası haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanununda (2016-cı il 14 iyun) kənd təsərrüfatı kooperasiyasının inkişafına dövlət dəstəyinin əsas istiqamətləri müəyyən edilmişdir. Burada kənd təsərrüfatı kooperativlərinin güzəştli şərtlərlə kreditləşməsinin təmin edilməsi, onların istehsal vasitələrinə olan tələbatının güzəştli lizinq şərtləri hesabına təmin edilməsi və kooperativlər üçün kredit zəmanəti fondunun yaradılması nəzərdə tutulur [6, maddə 13].

Sahədə istehsalçıların kreditlə təminat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması

Hazırda kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin və kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi istiqamətində ölkəmizdə həyata keçirilən tədbirlərin nəticəyönümlülüyünün gücləndirilməsi baxımından rəqəmsal texnologiyaların fəal istifadəsi bir sıra yeni imkanlar açır. Həmin imkanlar sırasında dövlət-sahibkar əlaqələrinin intensivləşdirilməsi və bu subyektlər arasında əməkdaşlığın inkişafının yeni səviyyəsinin əldə edilməsi üçün müasir texnoloji bazada daha əlverişli mühitin yaradılması imkanları qeyd edilməlidir.

Sürətlə formalaşan və inkişaf edən rəqəmsal mühitin tələblərinə uyğun olaraq kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi məqsədilə normativ-hüquqi baza sistemli və çevik surətdə təkmilləşdirilir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti sahibkarlara, o cümlədən aqrar sahədə kreditlərin verilməsi zamanı coğrafi yerləşmə amillərinin təsirinin minimuma endirilməsi, dövlət-sahibkar əlaqələrinin səmərəli idarəedilməsi məqsədilə "Elektron ipoteka və kredit zəmanət" sistemi haqqında Əsasnamə təsdiq edilməsi barədə 2018-ci il 01 may tarixli 30 nömrəli Fərman imzalamışdır [4].

Kreditləşdirmə zamanı iri istehsal subyektlərinə üstünlük verilməsi halları ilkin araşdırmalardan göründüyü kimi, son illər bir qədər azalsa da, hələ də ciddi və arzuolunmaz fakt olaraq qalır. Bu hallar məlum olduğu kimi, dayanıqlı inkişaf və milli ərzaq təhlükəsizliyi prinsiplərinə də ziddir. Odur ki, kiçik və orta ölçülü kənd təsərrüfatı istehsal subyektlərinin kredit bazarında fəallığı təşviq edilməli, bu halda ixracyönümlü və innovasiyalı aqrar fəaliyyət himayə edilməlidir. Mövcud sistemin təkmilləşdirilməsinə ehtiyac qalmaqdadır.

Hazırda innovasiyalı fəaliyyət göstərən kənd təsərrüfatı istehsalçılarının maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılması, onların kredit təminatının yaxşılaşdırılması prioritet istiqamətdir. Odur ki, aqrar sahədə innovativ və girovsuz kreditlərin tətbiqi mexanizmlərinin hazırlanması məqsədilə müvafiq maliyyə qurumu və Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi normativ-hüquqi bazanın yaradılması və qabaqcıl xarici təcrübənin öyrənilməsi istiqamətində işlər həyata keçirir. Habelə kreditlər üçün girov bazasının genişləndirilməsi üçün daşınan girovların idarəedilməsi mexanizmi təkmilləşdirilir. Bununla belə, müvafiq istiqamətdə görüləsi işlər vaciblik dərəcəsinə görə sıralanmalı, onların həyata keçirilməsi üçün zəruri təşkilati-iqtisadi mexanizm birmənalı olaraq müəyyən edilməlidir. İnnovasiyalı inkişafın kredit təminatının yaxşılaşdırılması istiqamətində atılan addımların monitorinqi aparılmalı, əldə edilən nəticələr kənd təsərrüfatı məhsulları bazarında baş verən proseslərin təhlilinin nəticələri ilə birgə qiymətləndirilməlidir. Əks halda aqrar sahədə innovasiyalı fəaliyyət göstərən istehsal subyektlərinin kreditlə təmin edilməsi vəziyyətində baş verən dəyişiklikləri birmənalı qiymətləndirmək çətindir. Kənd təsərrüfatında innovasiyalı fəaliyyət subyektlərinin kreditə çıxışının asanlaşdırılması istiqamətində atılan addımların elmi təminatının gücləndirilməsinə diqqət artırılmalıdır.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının maliyyə savadlılığı onların maliyyəyə çıxışı vəziyyətini və istehsal subyektlərinin kreditlə təminat vəziyyətini şərtləndirən mühüm amildir. Zənnimizcə, kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının maliyyə savadlılığının artırılması məqsədilə hazırda fəaliyyət göstərən sistemdə aşağıdakı istiqamətlərdə təkmilləşdirmələr aparılmalıdır:

- *müvafiq regional qurumlar tərəfindən təlim və seminarlar pilot təsərrüfatlarının bazalarında həyata keçirilməlidir;*
- *ölkə ərazisində kənd təsərrüfatında informasiya-məsləhət xidməti şəbəkəsinin yaradılması işi başa çatdırılmalıdır;*
- *kənd təsərrüfatında informasiya-məsləhət xidməti göstərən kadrların innovasiyalı fəaliyyət baxımından hazırlıq səviyyəsi daim yüksəldilməlidir;*
- *yeni texnologiyaların və innovasiya layihələrinin yayılması imkanları aqrar istehsalçılarla bilavasitə təmasda qiymətləndirilməli, bu qiymətləndirmənin nəticələri selektiv kreditləşdirmədə nəzərə alınmaq üçün təqdim olunmalıdır;*
- *vahid informasiya məkanının yaradılması və Böyük Verilənlərin formalaşdırılması prosesində kənd təsərrüfatında informasiya-məsləhət xidməti və innovasiya ehtiyacları xüsusi olaraq nəzərə alınmalıdır.*

Hazırda kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının kreditlə təminatının yaxşılaşdırılmasında yeni konsepsiyalara ehtiyac vardır. Bunlardan biri tələbin idarəedilməsinin istehlakçıların idarəedilməsi ilə əvəzlənməsi konsepsiyasıdır. Məlum olduğu kimi, fəaliyyət inteqrasiyası kredit təşkilatlarının müştərilərlə əlaqələrinin idarəedilməsi baxımından mühit yaradan amildir. Daimi əməkdaşlıq əlaqələrinin qurulması bank-maliyyə qurumlarına etimad amilindən asılı olmaqla, habelə innovativ layihələrdə iştirak imkanları ilə şərtlənir.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının kreditlə təminatının yaxşılaşdırılması istiqamətlərindən biri müvafiq məqsədli koalisiya proqramlarında (eyniməqsədli çoxsaylı subyektlərlə rəqabət aparmadan işləyən qurumları bir araya gətirən proqramlarda) iştirakdır. Müştərilərlə əlaqələrin idarəedilməsinə yeni rəqəmsal yanaşma hesab edilən "Customer Relationship Management" (CRM) sistemi vasitəsilə müştərilərin vahid bazasını yaratmaq onlarla işi innovativ əsasda təşkil etmək üçün real imkanlar təqdim edir. Müştərilərlə əlaqələrin idarə edilməsi (CRM) sisteminin növləri (analitik əməliyyat, əlaqəli tədbirlərdə müştərinin iştirakının təmin olunması və s.) arasında seçim edərkən zənnimizcə, onların bir-birini tamamlaması xassələri və bu əsasda birgə istifadəsi imkanları diqqət mərkəzində olmalıdır.

Kənd təsərrüfatında istehsal subyektlərinin kreditlə təminatının yaxşılaşdırılması və onların kreditqaytarma qabiliyyətinin yüksəldilməsi istiqaməti kimi habelə, aşağıdakı tədbirlərin görülməsi də məqsədəuyğundur:

- *sahədə kreditləşdirmənin monitorinqinin təkmilləşdirilməsi;*
- *proqram-texniki təminatın optimallaşdırılması.* Xarici təcrübədə banklar tərəfindən proqram təminatı almaq üçün istehsalçılara (o cümlədən, aqrar sahədə) biznesin ölçüsündən, təşkilatın hüquqi formasından asılı olmayaraq faizsiz və ya çox aşağı faizlə kreditlər verilir. Artıq postsovet məkanında da sınaqdan çıxmış belə bir təcrübənin istifadəsi məqsədəuyğundur [8];

- *əməyin və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi.* Mahiyyət etibarı ilə əmək məhsuldarlığı kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətini müəyyən edən baza göstəricilərindəndir. Məhsulun son istehlakçıya kəmiyyət və keyfiyyət baxımından itkisiz çatdırılması mürəkkəb iqtisadi və logistik tələblərə riayət edildiyi şəraitdə mümkün olur və onun istehsalçısının kreditqaytarma qabiliyyətinin dayanıqlı təminatına şərait yaradır. Odur ki, kənd ərazilərində layiqli əməyin təminatı səviyyəsinin və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi sahədə istehsal subyektlərinin kreditqaytarma qabiliyyətinin yüksəldilməsi istiqaməti kimi diqqət mərkəzində olmalıdır;
- *öz vəsaitləri hesabına alınmış dövriyyə fondlarının artırılması.* Bu istiqamətdə atılan addımlar ehtiyatları optimallaşdırmağa, məhsul satışından pul daxilolmalarını artırmağa, satılan məhsulun maya dəyərini azaltmağa, nəticə etibarilə istehsal subyektinin maliyyə vəziyyətini yaxşılaşdırmağa imkan verir;
- *debitor və kreditor borcların səmərəli idarəolunması.* Gələcək xərclərin proqnozlaşdırılması, debitor və kreditor borcların optimal nisbətinin gözlənilməsi, müştərilərlə əlaqələrin mütərəqqi sistemlərinin tətbiqi və bu kimi digər məsələlərin həllində üstünlük verilən meyarlar seçilərkən cari fəaliyyət üçün əlavə vəsait cəlb edilməsinin minimumlaşdırılması şərtinin diqqət mərkəzində olması tövsiyə olunur. Belə ki, müvafiq yanaşma innovasiyalı intensiv fəaliyyətə əlavə vəsaitlərin cəlb edilməsi imkanlarını genişləndirə bilir;
- *debitor borclarının idarəedilməsində məqsəd kimi alıcılarla vəsaitlərin vaxtında və tam həcmdə daxil olmasını təmin edən müqavilə münasibətlərinin qurulması;*
- *malgöndərənlərlə alıcılardan vəsait daxilolmalarının vaxtını nəzərə alan müqavilə münasibətlərinin qurulması;*
- *borcalan kimi nüfuzun və iqtisadi dayanıqlığın təmin olunması.*

Nəticə

Ölkənin kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kredit resursları ilə təminatında bəzi tərəddüdlərlə müsbət meyillər müşahidə edilir. İqtisadi islahatların dərinləşdirilməsi prosesində Azərbaycanda kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditləşdirilməsinin ilkin mexanizmi formalaşdırılmışdır. Bura kreditlər üzrə faizlərin subsidiyalaşdırılması, güzəştli kreditlər, kooperativlərin kreditləşdirilməsi, kreditlərə çıxışın asanlaşdırılması üçün institusional təminat komponentləri və bir sıra digər elementlər aid edilə bilər. Eyni zamanda onu da qeyd edək ki, kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditqaytarma qabiliyyətinin və kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi istiqamətində haqqında danışılan mexanizmin tam işlək vəziyyətə gətirilməsi üçün davamlı tədbirlər kompleksi həyata keçirilməlidir. Bura xüsusi qayda və normaların işlənib hazırlanmasından tutmuş, istehsalçıların təşkilatlanmasının təşviqi mexanizminin yaradılmasına qədər geniş diapazonlu işlər aid edilməlidir.

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının kreditlə təminat səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün aşağıdakı istiqamətlərdə tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsədəuyğun hesab edilir:

- bankların aqrar sahəyə marağının artırılması üçün kredit bazarının tənzimlənməsində dövlətin rolunun artırılması, güzəştli kreditləşdirmə sisteminin xüsusilə ərzaq təhlükəsizliyi, dayanıqlı innovasiyalı inkişaf meyarları bazasında təkmilləşdirilməsi;
- məqsədli kreditləşdirmə fondlarının yaradılması və dəstəklənməsi;
- kredit alınması ilə əlaqədar transaksiya məsrəflərinin azaldılması;
- kənd təsərrüfatı müəssisələri ilə davamlı və müsbət iş təcrübəsinə malik banklara dövlət tərəfindən resurs dəstəyinin verilməsi beynəlxalq təcrübədə ciddi və şəffaf nəzarətin təmin olunduğu şəraitdə belə dəstəyin real səmərə verdiyinə dair dəlillər vardır [9];
- ölkədə zəruri institusional və infrastruktur təminatının (o cümlədən, İpoteka və Kredit Zəmanət Fondunun, müvafiq sığorta fondunun) yaradıldığını nəzərə alaraq torpaq-ipoteka kreditləşdirilməsinin tətbiqi;
- kənd təsərrüfatı kredit kooperasiyasının inkişaf etdirilməsi, kredit birliklərinin yaradılması və fəaliyyətinin təşviqi.

Ədəbiyyat

1. R.Ə. Balayev. "Aqrar sahədə maraqlar və prioritetlər". "Aqrar iqtisadiyyat: müstəqilliyin 20 ilində" mövzusunda Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfransın materialları, Az.ETKTİ və Tİ. Bakı, 2011, s. 31-33.
2. "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi". Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 06 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. Bakı, 177 s.
3. "İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi illik hesabat verdi". http://www.iqtisadiislahat.org/news 14 Yanvar 2021
4. "Elektron ipoteka və kredit zəmanət" sistemi haqqında Əsasnamənin təsdiq edilməsi barədə" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. Bakı şəhəri, 2018-ci il 01 may.
5. К.А. Антошин. "Формирование рынка консультационных услуг для инновационного развития сельского хозяйства". "Образование, наука и производство". 2013, №4 (5). https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-rynka-konsultatsionnyh-uslug-dlya-innovatsionnogo-razvitiya-selskogo-hozyaystva
6. "Kənd Təsərrüfatı Kooperasiyası haqqında" Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı şəhəri, 2016-cı il 14 iyun, 270-VQ.
7. В.Н. Алферов, В.В. Худякова. "Мониторинг кредитоспособности заемщиков как механизм антикризисного управления". "Стратегии бизнеса: анализ, прогноз, управление". Электронный научно-экономический журнал. 2017, №4
8. https://softline.ru/credit
9. https://www.fitchratings.com/research/banks
10. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının statistik bülleteni. Sentyabr, 2021.

U.Sh. Memmedova
Ph.D. student of the Azerbaijan Cooperation University

Improving the creditworthiness and credit security of agricultural producers

Summary

The article examines the opportunities to increase the level of credit security of agricultural producers in the context of facilitating access to finance. In this area, the important role of producer creditworthiness in facilitating access to finance was highlighted. Approaches to assessing this ability were commented, the current level was assessed and ways to improve it were studied. The importance of promoting the activity of small and medium-sized agricultural producers in the credit market, protection of export-oriented and innovative agricultural activities, accelerating the process of improving the organizational and legal support for the development of innovative and unsecured loans was highlighted. In order to increase the interest of banks in the agricultural sector, opportunities to optimize the role of the state in the regulation of the credit market, the promotion of agricultural cooperation were explored. Proposals were made on the use of digital technologies in the field to improve the provision of credit to agricultural producers, to improve the monitoring of lending, to improve marketing activities.

Keywords: *creditworthiness, credit security, agriculture, digital technologies, innovation, information, monitoring, access to finance.*

У.Ш. Мамедова
Докторант Азербайджанского университета кооперации

Повышение кредитоспособности и уровня кредитообеспеченности сельхозпроизводителей

Резюме

В статье исследуются возможности повышения уровня кредитного обеспечения сельскохозяйственных производителей в контексте облегчения доступа к финансам. В этой области была подчеркнута важная роль кредитоспособности производителей в облегчении доступа к финансированию. Были прокомментированы подходы к оценке этой способности, оценен текущий уровень и изучены способы его повышения.

Подчеркнута важность продвижения деятельности малых и средних сельхозпроизводителей на кредитном рынке, защиты экспортно-ориентированной и инновационной сельскохозяйственной деятельности, ускорения процесса совершенствования организационно-правового обеспечения развития инновационных и беззалоговых кредитов. В целях повышения интереса банков к аграрному сектору были изучены возможности оптимизации роли государства в регулировании кредитного рынка и продвижения сельскохозяйственной кооперации. Были внесены предложения по использованию цифровых технологий в сфере для улучшения кредитования сельхозпроизводителей, усовершенствования мониторинга кредитования, а также улучшения маркетинговой деятельности.

Ключевые слова: *кредитоспособность, кредитообеспеченность, сельское хозяйство, цифровые технологии, инновация, информация, мониторинг, доступ к финансам.*

UOT: 368.01:368.1:368.07

AQRAR SIĞORTA MÜNASİBƏTLƏRİNİN İNKİŞAFI VƏ SIĞORTA ŞİRKƏTLƏRİNİN FƏALLIĞININ ARTIRILMASI

Heydər Rəşid oğlu Ağayev

Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin doktorantı
e-mail: ***agayevheyder.r@gmail.com***

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanda aqrar sahədə sığortanın rolu təhlil edilmiş, dövlət dəstəyi ilə sığorta mexanizminin tətbiqi və onun sığorta şirkətlərinin bazar fəallığına təsiri məsələlərinə baxılmışdır. Ölkədə mövcud sığorta şirkətləri və təşkilatlarının əsas göstəriciləri təhlil edilmişdir. Sığorta şirkətlərinin aktivlərinin, sığorta haqlarının və sığorta ödənişlərinin müəyyən dövr üçün dinamikası araşdırılmışdır. Aqrar sığorta sahəsində irəliləyişlərlə əlaqədar olaraq ölkənin sığorta şirkətlərinin regional səviyyədə fəaliyyətlərinin gücləndirilməsi problemlərinə diqqət yetirilmişdir. Yaxın illərdə Azərbaycanda sığorta şirkətlərinin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi, sığorta xidmətlərinin əlçatanlığının gücləndirilməsi və bütövlükdə sığorta şirkətlərinin fəaliyyətinin qlobal təsirlər kontekstində, həmçinin COVİD-19 pandemiyası nəticəsində yaranan şəraitdə təkmilləşdirilməsi və gücləndirilməsi üzrə tövsiyələr hazırlanmışdır.

Açar sözlər: *sığorta sistemi, sığorta təşkilatları, sığorta xidmətləri, sığorta əlçatanlığı, aqrar sahədə sığorta şirkətlərinin fəaliyyəti, sığorta şirkətlərinin inkişaf perspektivləri.*

Giriş

Qlobal çağırışlar kontekstində COVİD-19 pandemiyasının dərinləşdiyi yeni şəraitdə milli iqtisadiyyatın strukturunun təkmilləşdirilməsi, daha dayanıqlı və məhsuldar iqtisadi mexanizmlər hazırlanaraq tətbiq olunması vacib məsələlər kimi xarakterizə edilir. İqtisadi inkişaf proseslərində və iqtisadi təhlükəsizliyin təmin olunmasında bir qrup iqtisadiyyat, fəaliyyət sahələri, o cümlədən kənd təsərrüfatı daha çox önəm kəsb edir. Bu proseslərdə sığorta fəaliyyəti, bunlarla bağlı olaraq bütövlükdə sığorta sistemi və bu sistemin subyektləri xüsusilə fərqlənirlər. Sığorta xidmətləri istənilən iqtisadiyyat sahəsinin, həmçinin ölkə vətəndaşlarının üzləşdikləri problemlərin həllində, ilk növbədə onların düşdükləri zərərlərin kompensasiya olunmasında, daha güvənli fəaliyyət göstərmələrində və yaşamalarında strateji funksiyaları yerinə yetirir. Buna görə də sığorta şirkətlərinin fəallığı vacibdir və onların daha səmərəli fəaliyyət göstərmələrinin təmin olunması tələb olunur. Amma bu istiqamətlərdə həllini gözləyən məsələlər də çoxdur və bütün bunlar məqalənin mövzusunun aktuallığına dəlalət edir. Xüsusilə aqrar sahədə - itkilərin çox olduğu bir sektorda sığorta

xidmətlərindən istifadə problemlərinin öyrənilməsinə və bu istiqamətlərdə yeni tədqiqatlara ehtiyac qalmaqdadır.

Tədqiqatın hipotezasının əsasında hazırki dövrdə ölkəmizdə sığorta şirkətlərinin aqrar sahədə daha fəal rol oynamalarına zərurət vardır iddiası yer almışdır. İqtisadiyyatda, o cümlədən aqrar sahədə risklərin sığortalanması, yarana bilən zərərlərin sığorta mexanizmi vasitəsilə kompensasiya olunması istiqamətlərində əlverişli, əlçatan sığorta xidmətlərinin formalaşdırılması və reallaşdırılması böyük fayda verə bilər.

Tədqiqatın metodları

Məqalənin hazırlanmasında iqtisad elmində məlum olan bir sıra iqtisadi metodlara müraciət olunmuşdur. Bunların sırasında daha çox təhlil, sintez və ümumiləşdirmə metodlarına yer verilmişdir. Ölkədə sığorta sisteminin işləkliyini, sığorta şirkətlərinin fəaliyyətini əks etdirən təhlillər aparılmış və bunlarla bağlı cədvəl və histoqramlardan istifadə olunmuşdur. Ümumi yanaşmaların formalaşdırılmasında, o cümlədən aqrar sahədə sığorta şirkətlərinin fəallığının artırılmasında müəllif yanaşmalarına da üstünlük verilmişdir və bunlar öz əksini məqalənin nəticə hissəsində də ifadə etmişdir.

Aqrar sahədə sığorta mexanizminin təkmilləşdirilməsi

İqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində, o cümlədən aqrar sahədə sığorta şirkətlərinin daha məhsuldar çalışmaları üçün münbit şəraitin yaradılması, dövlət tənzimlənməsi mexanizmlərindən yetərincə istifadə edilməsi sığorta xidmətlərinin əlçatanlığına imkan yaradır. Ümumiyyətlə sığorta xidmətlərinin dünya səviyyəsində geniş spektrdə tələb olunması tendensiyasını qeyd etmək olar. Məsələn, dünyanın əksər ölkələrində sığorta bazarının artım tempinin az da olsa, yüksəlməsi fonunda inkişaf etməkdə olan dünya sığorta bazarında artımın dinamikliyi ümumilikdə dünya sığorta bazarının növbəti illərdə inkişaf tempinin artmasını proqnozlaşdırmağa əsas verir. Sığorta xidmətləri daha çox iqtisadi sferalara yol açmaqdadır, ənənəvi olaraq daha çox fiziki şəxslərin sığortalanması ilə bərabər müxtəlif fəaliyyət sahələrində geniş çeşiddə sığorta xidmətlərinin formalaşdırılmasına zərurət artmaqdadır.

Qeyd edək ki, sığorta şirkətlərinin fəaliyyətinin tənzimlənməsi və iqtisadiyyatda onların rolunun artırılması vacib məsələlər kimi xarakterizə olunur. Belə ki, sığorta şirkətlərinin fəaliyyəti çoxşaxəlidir və onlar mühüm funksiyaları yerinə yetirirlər. Məsələn, onlar həm yığım, həm də sığortalama funksiyalarını yerinə yetirir və digər tərəfdən investisiya yönəltməsi imkanları formalaşır. Amma bunun üçün sığorta şirkətlərinin fəaliyyət mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi vacibdir. İlk növbədə sığorta şirkətləri ilə sığortaolunanlar arasında qarşılıqlı inam məsələsi və etimad mühiti məsələsi həll olunmalıdır. Digər tərəfdən sığorta sisteminin təkmilləşdirilməsi və qlobal maliyyə çağırışlarına uyğun olaraq daha səmərəli fəaliyyət alətlərinin formalaşdırılması, onun multiplikativ təsirindən və çoxfunksiyalılıq xüsusiyyətlərindən səmərəli istifadə etməklə iqtisadi islahatların aparılmasında və inkişaf proseslərinin sürətləndirilməsində fəal istifadə olunmasına marağın yaranması imkanları vardır və onlardan səmərəli istifadə edilməsi mexanizmləri işlənməlidir [6]. Bunlarla bərabər milli iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinin, o cümlədən aqrar sahənin inkişaf etdirilməsi prosesində ortaya çıxan risklərin təsirinin aradan qaldırılması məsələlərində sığorta

mexanizmi xeyli fayda verir [7]. Aqrar sahədə risklər həddindən çoxdur, istehsal olunan kənd təsərrüfatı məhsullarının yetişdirilməsi, daşınması və saxlanılması ilə bağlı risklər böyükdür [8]. Kənd təsərrüfatı sahələrində işlərin sistemli və güvənli şəkildə tənzimlənməsi heç də asan məsələ olmadığından investorlar bu sahələrə iri məbləğlər yatırmağa tələsmirlər. Amma işlək sığorta mexanizmləri olduğu halda bu sahədəki fəaliyyətin investorlar üçün cəlbediciliyini təmin etmək mümkündür [9, s. 34]. Dünya təcrübəsində də bu məsələlərə ciddi önəm verilir. Aqrar sahədə investisiyaların formalaşdırılması, yönəldilməsi və mümkün risklərin təsirinin azaldılması üçün əlavə tədbirlərin görülməsinə ehtiyac vardır [10, s. 369].

Həssas iqtisadiyyat sahəsi kimi, aqrar sahədə çevik və cəlbedici sığorta xidmətlərinin təşkil olunması və onların əlçatanlığının təmin edilməsi bu işə sistemli yanaşmanın zəruriliyini şərtləndirir [11, s. 13]. Belə ki, aqrar sahədə fəaliyyətin çoxriskli aspektlərə malik olması sığorta şirkətlərini çəkindirən amillərdəndir və bunlar nəzərə alınmaqla onların motivasiyalaşdırılması, dövlət tərəfindən aqrar sahəyə göstərilən dəstək mexanizmləri sırasında maliyyə bazarının inkişaf etdirilməsi kontekstində sığorta fəaliyyətinin genişləndirilməsinə imkan verən şəraitin yaradılması vacibdir. Bu halda ölkənin mühüm iqtisadiyyat sahələrindən olan aqrar sahədə fəaliyyət istiqamətlərinin sığortalanmasında müsbət nəticələr əldə edilməsi mümkündür [12, s. 419].

Azərbaycan öz müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra bütün sahələrdə olduğu kimi ölkədə sığorta sisteminin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi üçün zəruri tədbirlərin görülməsini təmin etmişdir. Bu istiqamətdə müvafiq qanunvericilik bazası formalaşdırılmış və dövlət sığorta siyasətinin əsas prioritetləri müəyyənləşdirilmişdir. 1993-cü ildə “Sığorta haqqında”, 1999-cu ildə “Tibbi sığorta haqqında”, 2007-ci ildə “Sığorta fəaliyyəti haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanunları qəbul olunmuş və bununla da sığorta fəaliyyətinin çox mühüm aspektlərinin hüquqi tənzimlənməsi məsələləri həll olunmuşdur [16]. Sonuncu qanun ölkədə sığorta sisteminin inkişafının, sığorta bazarı iştirakçılarının fəaliyyətinin əsas istiqamətlərini və prinsiplərini müəyyənləşdirmişdir. Qanunvericiliklə bağlı fəaliyyətlər sonrakı dövrlərdə də davam etdirilmiş və 2011-ci ildə “İcbari sığorta haqqında”, 2017-ci ildə “İşsizlikdən sığorta haqqında” qanunlar qəbul olunmuşdur [18].

Son dövrlərdə isə kifayət qədər həssas olan sahələrdə sığorta xidmətlərinin genişləndirilməsi istiqamətində dövlət tərəfindən aparılan davamlı tədbirlər sırasında qanunvericilik bazasının gücləndirilməsi də diqqət mərkəzində olmuşdur. 2019-cu ildə “Aqrar sığorta haqqında” Qanun qəbul olunmuşdur [20]. Bu qanuna uyğun olaraq ölkədə aqrar sığorta sisteminin təşkili, inkişafı və dayanıqlılığı, habelə idarəedici qurumun formalaşdırılmasını təmin edən və onun fəaliyyətinə nəzarəti həyata keçirən “Aqrar Sığorta Fondu” qeyri-kommersiya hüquqi şəxsi yaradılmışdır. Bununla da aqrar sahədə sığorta xidmətlərinin genişləndirilməsi istiqamətində önəmli addımlar atılmışdır. Təsadüfi deyildir ki, son illərdə ölkədə sığorta şirkətlərinin vəziyyəti qlobal iqtisadi-maliyyə qeyri-sabitliyi kontekstində qənaətbəxş qiymətləndirilir [21]. Amma hesab edirik ki, ölkədə sığorta sisteminin fəaliyyəti, o cümlədən aqrar sahədə cəlbedici sığorta xidmətlərinin təşkili müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq maksimum təkmilləşdirilməli və yenilənməlidir.

Qeyd edək ki, son dövrlərə qədər ölkəmizdə kənd təsərrüfatı sahələrinin və bütövlükdə aqrar sahənin sığortalanmasının lazımi səviyyədə təşkil edilməməsi bu sektorda geniş təkrar istehsalın həyata keçirilməsini ləngidirdi. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının sığorta xidmətlərindən istifadə etmək imkanları olduqca aşağı idi. Məsələn, ölkə üzrə əmlak sığortasına görə ödənilmiş ümumi məbləğdə kənd təsərrüfatı bitkiləri və heyvanlarının sığortasının payı cəmisi 1,3% təşkil etmişdir.

Digər tərəfdən sığorta bazarının maliyyə həcminin kifayət qədər olmaması səbəbindən təsərrüfat zərərlərinin ödənilməsi imkanları zəifləyir, buna görə də təbii fəlakət, yaxud digər fors-major hallarda zərərlərin kompensasiya edilməsi mümkün olmurdu və son nəticədə dövlət tərəfindən büdcə xərcləri hesabına bu zərərlər bağlanırdı [25]. Eyni zamanda regional səviyyədə müstəqil balansa malik olan dayanıqlı sığorta müəssisələrinin fəaliyyət göstərməməsi ilə bağlı aqrar sahədə fəaliyyət göstərən subyektlər əksər hallarda dəymiş zərər üçün sığorta şirkətlərinə müraciət etmirdilər və müqavilələrin bağlanmasında maraqlı olmurdular. Qeyd olunan amillər isə iqtisadi islahatlar şəraitində və o cümlədən aqrar sektorun strateji hədəflərinin reallaşdırılması kontekstində sığorta xidmətlərinə əlçatanlığı zəiflədirdi.

Ölkəmizdə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının sığortalanmasına dövlət dəstəyi mexanizmlərinin gücləndirilməsi ölkə Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq olunmuş “Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə də öz əksini tapmışdır [23]. Hazırda dövlət dəstəyi göstərilməklə aqrar sığorta mexanizminin tətbiqinə start verilmişdir və burada əsas etibarı ilə Türkiyə təcrübəsindən istifadə olunur. Belə ki, ölkəmizdəki aqrar sığorta sistemi Türkiyənin TARSİM sistemi əsasında formalaşdırılıb. Bu sistem vasitəsilə kənd təsərrüfatı heyvanları, əkin sahələri, müxtəlif bitkiçilik məhsulları ilə bağlı risklərdən sığortalanma, həmçinin bir qrup digər risklərdən güzəştli formada sığortalanma mexanizmləri nəzərdə tutulmuşdur. Dövlət dəstəyinin əsas məqsədi aqrar sığorta mexanizminin səmərəliliyini gücləndirməklə kənd təsərrüfatında və ümumilikdə aqrar sahədə sahibkarlıq və biznes fəaliyyətinin daha təhlükəsiz təşkili, risklərdən sığortalanmasından ibarətdir. Ölkə Prezidentinin 809 saylı Fərmanı ilə yaradılan Aqrar Sığorta Fondu vasitəsi ilə ilkin mərhələdə 1-7 yaşlı südlük inək və camışlar, 14 bitki növü, həmçinin nohur və hovuzlarda yetişdirilən balıqların sığortalanması nəzərdə tutulmuşdur [24].

Yeni mexanizmlər çərçivəsində sığorta şirkətləri aqrar sahədə güzəştli şərtlərlə sığortalamanın aparılmasına cəlb edilirlər. Bu, öz növbəsində həmin şirkətlərin fəallığının yüksəlməsinə müsbət təsir göstərir.

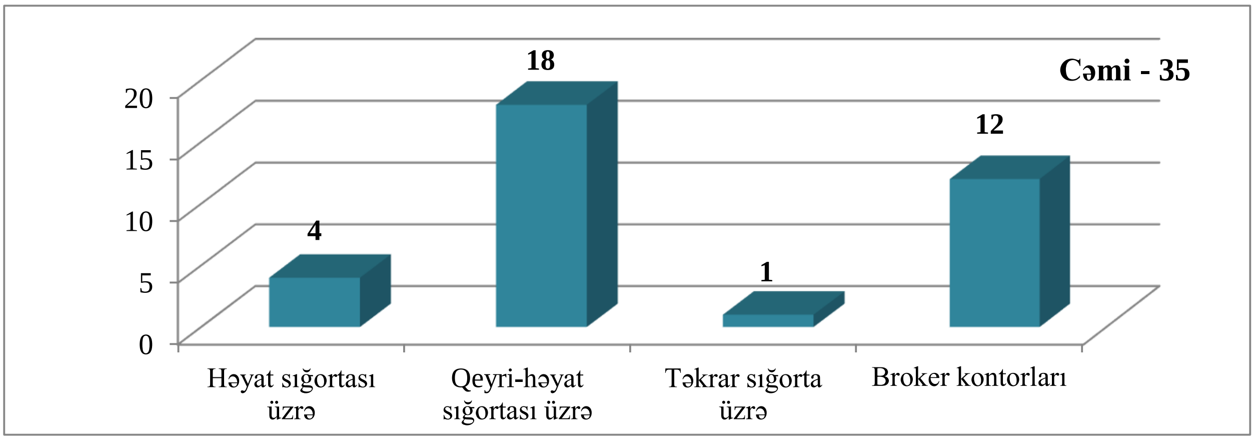
Sığorta şirkətlərinin bazar fəallığı

Qeyd olunan amillər və inkişaf səmtləri baxımından, yaxın dövrdə sığorta şirkətlərinin fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi və bununla bağlı daha geniş tədbirlərin görülməsi zərurəti diqqət çəkməkdədir. Sığorta bazarının dinamikliyi və əlçatanlığı hesabına sığortanın rolu və əhəmiyyəti ildən ilə yüksəlməkdədir. Sığorta xidmətlərinin genişləndirilməsi hesabına iqtisadi fəaliyyətin və investisiya qoyuluşlarının müxtəlif risklərindən kifayət qədər sığortalanmaq mümkündür və müəyyən bir fəaliyyətin gözlənilən nəticələrinin daha optimal proqnozlaşdırılmasına imkan yaranır [1, s. 10]. Bundan əlavə sığorta şirkətlərinin arasında olan rəqabətin düzgün təşkili, sağlam rəqabət mühitinin yaradılması daha geniş çeşiddə sığorta xidmətləri paketinin formalaşdırılmasına və sığorta bazarının inkişafına imkan verir [2, s. 143]. Eyni zamanda sığorta sisteminin və sığorta şirkətləri fəaliyyətinin rəqəmsallaşması hesabına elektron xidmətlərin artırılması sayəsində sığorta xidmətləri paketinin diversifikasiyası və əlçatanlığı imkanları artmışdır [3, s. 22]. Sığorta xidmətlərinin ölkənin bütün regionlarında və iqtisadiyyat sahələrində müvafiq infrastruktur olmaqla təşkil edilməsi sığorta xidmətlərinin keyfiyyətinə və şübhəsiz ki, kəmiyyətinə müsbət təsir göstərir [4, s. 181]. Həm də əvvəldə qeyd etdiyimiz kimi rəqəmsal texnologiyalar hesabına iqtisadiyyatın daha səmərəli

modelləşdirilməsi, həmçinin maliyyə və sığorta bazarlarının əhəmiyyətli səviyyədə inkişaf etdirilməsinə şərait yaradır.

Şəkil 1-də Azərbaycanda 01.01.2020-ci ilə sığorta təşkilatlarının sayı əks olunmuşdur və göründüyü kimi ölkədə cəmisi 35 sığorta təşkilatı vardır [22]. Amma onların əksəriyyəti - 18-i qeyri-həyat sığortası üzrə ixtisaslaşıb, halbuki beynəlxalq təcrübədə həyat sığortasına ciddi önəm verilir.

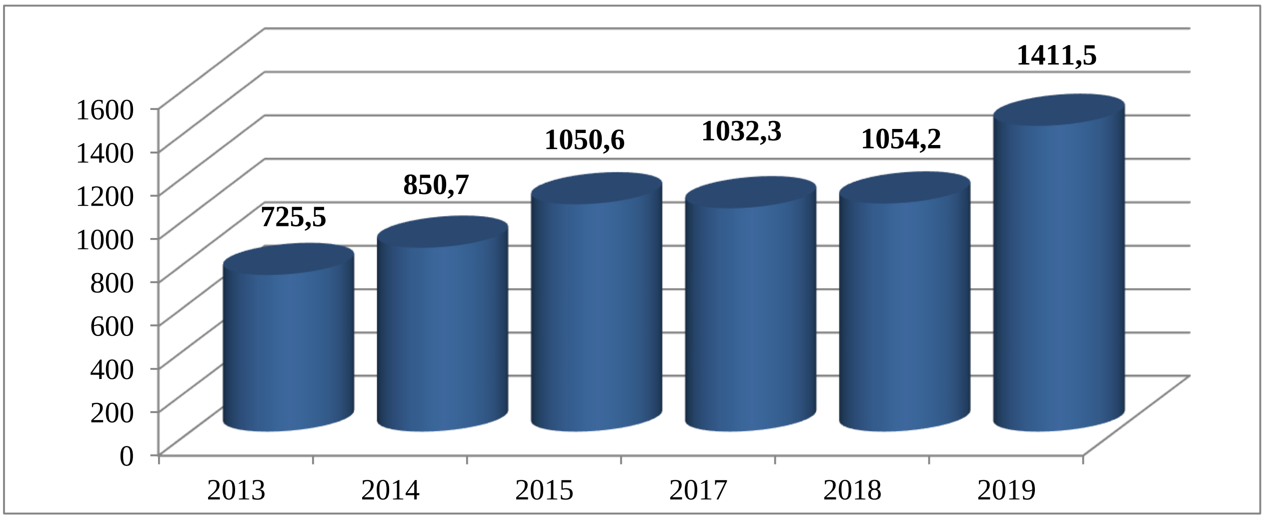
Şəkil 1. Azərbaycanda 01.01.2020-ci ilə sığorta təşkilatlarının sayı



Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları üzrə hazırlanmışdır.*

Azərbaycanda 2013-2019-cu illərdə fəaliyyət göstərən sığorta təşkilatlarının cəmi aktivlərinin ümumi həcmi 725,5 mln. manatdan 1411,5 mln. manatadək, yaxud 94,6% artmışdır ***(Şəkil 2)***.

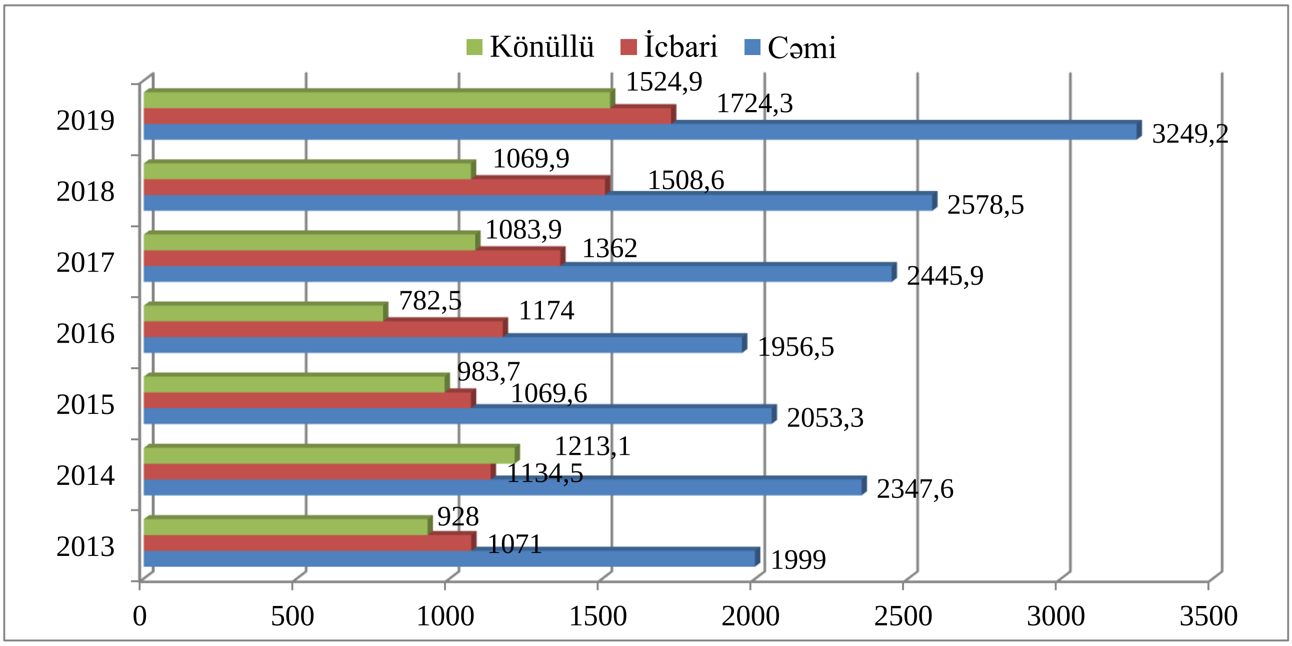
Şəkil 2. Azərbaycanda 2013-2019-cu illərdə fəaliyyət göstərən sığorta təşkilatlarının cəmi aktivləri, *mln. manat*



Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları üzrə hazırlanmışdır..*

Azərbaycanda 2013-2019-cu illərdə sığorta müqavilələrinin sayı 26% artmış, bağlanmış müqavilələrin sayı isə 3,2 milyondan çox olmuşdur. Həmin müqavilələrin 1,7 milyonu icbari sığortaya, 1,5 milyondan çoxu isə könüllü sığortaya aiddir ***(Şəkil 3)***.

Şəkil 3. Azərbaycanda 2013-2019-cu illər üzrə sığorta müqavilələrinin sayı və siniflər üzrə bölgüsü, *min ədəd*



Mənbə: *Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları üzrə hazırlanmışdır.* http://www.stat.gov.az

Aşağıdakı cədvəldə Azərbaycanda 2016-2020-ci illərdə sığorta növləri üzrə sığorta ödənişlərinin təhlili verilmişdir. Burada kənd təsərrüfatı və aqrar sahədə ixtisaslaşmış sığorta növünə diqqət yetirilməsi lazım gəlir. Məsələn, kənd təsərrüfatı heyvanlarının sığortası müqavilələri əsasında 2016-2020-ci illərdə davamlı şəkildə sığorta ödənişləri aparılmışdır. Bu rəqəm 2016-cı ildə 757,6 min manat, 2017-ci ildə 95 min manat, 2018-ci ildə 574,7 min manat, 2019-cu ildə 936,7 və 2020-ci ildə 613 min manat təşkil etmişdir.

Cədvəl. Azərbaycanda 2016-2020-ci illərdə sığorta növləri üzrə ödənişlər, *min manat*

Sığorta növləri	2016	2017	2018	2019	2020
Könüllü sığortalar üzrə - cəmi:	179 435,3	199 424,9	172 564,8	220 910,1	378 741,2
o cümlədən:					
Həyat sığortası üzrə, o cümlədən:	90 969,8	126 406,9	94 978,9	121 797,8	280 441,3
həyatın yaşam sığortası	88 108,1	124 045,6	93 366,0	120 547,9	275 661,7
həyatın ölüm halından sığortası	2 859,1	2 351,5	1 612,9	1 249,9	4 779,6
əmək qabiliyyətinin sığortası	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
sağalmaz xəstəliklərdən sığorta	2,6	9,9	0,0	0,0	0,0
Qeyri-həyat sığortası üzrə, o cümlədən	88 465,5	73 018,0	77 585,9	99 112,2	98 299,9
Şəxsi sığorta, o cümlədən:	63 109,9	53 830,2	60 556,9	61 418,5	68 336,3
tibbi sığorta	61 568,8	53 002,8	59 484,6	60 492,9	67 869,5
xaricə səfər edən vətəndaşların sığortası	572,9	375,6	749,5	481,9	307,7
fərdi qəza və xəstəlik sığortası	968,2	451,8	322,8	443,7	159,1
Əmlak sığortası, o cümlədən:	25 355,6	19 187,8	17 029,0	37 693,7	29 963,6
əmlakın sığortası, o cümlədən:	24 752,2	16 397,8	15 074,4	36 610,0	29 373,7

Sığorta növləri	2016	2017	2018	2019	2020
hava nəqliyyatı vasitələrinin sığortası	2 615,4	0,0	873,2	19 227,3	2 061,1
əmlakın yanğından və digər risklərdən sığortası	5 442,8	2 214,4	3 074,3	2 171,7	13 383,3
avtonəqliyyat vasitələrinin sığortası	15 527,3	10 873,8	9 574,6	13 072,3	13 039,4
yüklərin (nəqliyyat) sığortası	387,4	76,0	185,2	289,9	67,5
kənd təsərrüfatı heyvanlarının sığortası	757,6	95,0	574,7	936,7	613,0
su nəqliyyat vasitələrinin sığortası	18,0	0,0	612,1	912,2	209,4
dəmiryol nəqliyyatı vasitələrinin sığortası	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kənd təsərrüfatı bitkiləri məhsullarının sığortası	3,8	1 419,4	180,3	0,0	0,0
əmlakın sığortası ilə bağlı digər siniflər, o cümlədən:	0,0	1 719,2	0,0	0,0	0,0
- işçilərin dələduzluğu sığortası	0,0	1 719,2	0,0	0,0	0,0
- pul və pul sənədlərinin saxtalaşdırılmasından sığorta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
mülki məsuliyyətin sığortası, o cümlədən:	547,4	2 790,0	1 954,6	1 083,7	576,7
hava nəqliyyatı vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası	0,2	1 532,6	566,9	538,7	242,5
ümumi mülki məsuliyyətin sığortası	416,8	1 070,4	1 302,0	425,4	257,3
avtonəqliyyat vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası	98,3	101,1	61,5	66,3	55,9
peşə məsuliyyətinin sığortası	0,0	0,5	1,7	14,5	0,0
işəgötürənin məsuliyyət sığortası	20,1	9,4	22,5	38,8	18,3
yük daşıyanın mülki məsuliyyətinin sığortası	11,9	75,9	0,0	0,0	2,7
su nəqliyyatı vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
dəmiryol nəqliyyatı vasitələri sahiblərinin mülki məsuliyyətinin sığortası	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
mülki-hüquqi müqavilə üzrə mülki məsuliyyətin sığortası	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kredit sığortası, o cümlədən:	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0
kreditlərin sığortası	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0
qarışıq maliyyə risklərinin sığortası, o cümlədən:	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
işin dayanması ilə bağlı risklərdən sığorta	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
İcbari sığortalar üzrə - cəmi:	57 815,3	57 684,7	67 768,7	80 626,7	86 411,9
o cümlədən:					
Həyat sığortası üzrə	4 009,0	4 226,4	3 136,1	3 100,7	2 558,8
İstehsalatda bədbəxt hadisələr və peşə xəstəlikləri nəticəsində peşə əmək qabiliyyətinin itirilməsi hallarından icbari sığorta	4 009,0	4 226,4	3 136,1	3 100,7	2 558,8
Qeyri-həyat sığortası üzrə	53 806,4	53 458,3	64 632,6	77 526,0	83 853,1
avtonəqliyyat vasitəsi sahiblərinin mülki məsuliyyətinin icbari sığortası	40 842,9	44 763,6	53 505,2	67 235,6	56 578,7
daşınmaz əmlakın icbari sığortası	2 006,8	2 828,1	4 025,2	5 415,0	3 864,9
daşınmaz əmlakın istismarı ilə bağlı mülki məsuliyyətin icbari sığortası	52,9	23,5	83,7	0,6	22,7
sərnişinlərin icbari fərdi qəza sığortası	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
digər icbari sığorta növləri	10 903,7	5 843,0	7 018,5	4 874,8	23 386,7
YEKUN	**237 250,6**	**257 109,6**	**240 333,5**	**301 536,7**	**465 153,1**

Mənbə: *Mərkəzi Bankın məlumatları əsasında tərtib olunmuşdur.* https://www.cbar.az/page-189/insurance

Nəticə

Beləliklə, yaxın illərdə ölkədə iqtisadi islahatlar dərinləşdikcə sığorta xidmətlərinə və səmərəli sığorta mexanizmlərinə tələbatın xeyli artacağını gözləmək olar. Bu məsələ kənd təsərrüfatı fəaliyyəti istiqamətləri və ümumilikdə aqrar sahə üçün xeyli prioritetlik təşkil edir. Bu istiqamətlərdə olan risklərin sığortalanması daha məhsuldar fəaliyyət üçün olduqca vacibdir. Qeyd olunan amillər nəzərə alınmaqla, həmçının COVİD-19 pandemiyasının təsirindən yaranan yeni şərait, torpaqlarımızın işğaldan azad olunması ilə bağlı obyektiv reallıqlar əsas götürülməklə yaxın perspektivdə sığorta şirkətlərinin ölkədə gedən iqtisadi inkişaf proseslərində və xüsusilə aqrar sahədə fəallığının artırılması üçün bir qrup tədbirlərə ehtiyac duyulur:

- *ilk növbədə ölkənin sığorta sistemi, bu sahədə dövlət səviyyəsində konseptual yanaşmalar, dövlət siyasəti mexanizmləri dünya təcrübəsinə tam uyğunlaşdırılmalı və məlum qlobal təsirlər nəzərə alınmalıdır;*
- *ölkədə maliyyə xidmətləri bazarının, o cümlədən onun mühüm seqmenti olan sığorta xidmətləri bazarının dövrün tələbləri səviyyəsində inkişaf etdirilməsi və tətbiq olunan mexanizmlərin, alətlərin maksimum təkmilləşdirilməsi tələb olunur;*
- *iqtisadi islahatların xüsusiyyətləri, əhatəsi nəzərə alınmaqla çevik və səmərəli sığorta xidmətləri paketi formalaşdırılmalıdır;*
- *kənd təsərrüfatının və bütövlükdə aqrar sahənin fəaliyyət prinsipləri, risk dairəsi və səmərəlilik problemləri əsas götürülməklə bu istiqamətdə cəlbedici və bürokratiyadan uzaq sığorta xidmətlərinin daha da genişləndirilməsi təmin olunmalıdır;*
- *işğaldan azad olunmuş ərazilərin tezliklə dirçəldilməsi və bərpa olunması hədəflərindən yanaşmaqla ölkə regionlarında sığorta xidmətləri infrastrukturunun, müstəqil balansa malik sığorta şirkətlərinin yaradılması problemləri həll olunmalı və sığorta xidmətlərinin əlçatanlığına şərait yaradılmalıdır.*

Ədəbiyyat

1. Савенко О.Л., Болотин Ю.О. Устойчивое развитие страхового рынка в современных условиях: концептуальные основы и инструменты обеспечения // Вестник Евразийской науки, 2019, №4, с. 1-16.
2. Полянин А.В., Долгова С.А., Базарнова О.А. Тенденции и перспективы развития страхового рынка // Журнал Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019, №1 (часть 1), с. 141-150.
3. Брызгалов Д.В., Цыганов А.А. Особенности развития и цифровизации страхования жизни в Российской Федерации. Информационное общество, 2020, 6, с. 20-33.
4. Robert W. Klein Principles for Insurance Regulation: An Evaluation of Current Practices and Potential Reforms // The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice volume 37, 2012, p. 175-199.
5. Горулев Д.А. Влияние цифровых трансформаций на экономику, финансовый и страховой рынок // Страховое дело 12 (321), 2019, с. 36-48.

6. Рыжков О.Ю. Финансовая устойчивость страховщиков: оценка и управление. Монография. НГУ, Новосибирск, с. 2013, 216.
7. Батаев В.А. Совершенствование системы страхования и развития экономики. России // Финансы, 2010, №10, с. 40-44.
8. Годин А.М., Фрумина С.В. Страхование: учебник. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016, с. 256.
9. Гайнутдинов Ф.Ф. Развитие рынка страхования в сельском хозяйстве // Актуальные проблемы экономики и права. 2010, №1 (13), с. 32-38.
10. Vincent H.Smith, Joseph W.Glauber. Agricultural Insurance in Developed Countries: Where Have We Been and Where Are We Going? // Applied Economic Perspectives and Policy (Oxford University Press), Vol. 34, No. 3, 2012, p. 363-390.
11. Sumner D.A. Economic and Environmental Effects of Agricultural Insurance Programs. / D.A. Sumner, D.Zulauf, C.Zulauf. University of California; Ohio State University. 2012, p. 20.
12. Advances in the Analyses of Demand for Agricultural Insurance in Developing and Emerging Countries // Williams A., Awudu A., Ashok K. Mishra. Recent Annual Review of Resource Economics, 12 (1), 2020, p. 411-430.
13. İbrahimov K.M. Dünya sığorta bazarının inkişaf tendensiyaları və qanunauyğunluqları // “Audit” Elmi-Praktik Jurnal, cild 21, №3, 2018, s. 21-30.
14. Слепухина Ю.Э. Риск как экономическая категория: распределение и перераспределение рисков в страховании // Страховое дело, 2008, №9, с. 60-71.
15. “Sığorta haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 1993-cü il 05 yanvar. № 436.
16. “Sığorta fəaliyyəti haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 2007-ci il 25 dekabr. №519-IIIQ.
17. “Tibbi sığorta haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 1999-cu il 28 oktyabr. № 725.
18. “İcbari sığortalar haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 2011-ci il 24 iyun. № 165-IVQ.
19. “İşsizlikdən sığorta haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 2017-ci il 30 iyun. № 765-VQ.
20. “Aqrar sığorta haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 2019-cu il 27 iyun. № 1617-VQ.
21. “Sığorta şirkətlərinin vəziyyəti qənaətbəxşdir”. 28.05.2020. https://marja.az/57510/sigorta-sirketlerinin-veziyyeti-qenaetbexsdir
22. Azərbaycanin statistik göstəriciləri. 2020, Statistik məcmuə, s. 772.
23. “Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair Strateji Yol Xəritəsi”. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir.
24. Azərbaycanda dövlət dəstəyi ilə aqrar sığorta mexanizminin tətbiqinə start verilib. 04.11.2020. https://www.agro.gov.az/az/news/azerbaycanda-doevlet-desteyi-ile-aqrar-sigorta-mexanizminin-tetbiqine-start-verilib.
25. Ataşov B.X. Maliyyə bazarları. Bakı, “Kooperasiya nəşriyyatı”, 2016. s. 456.

H.R. Agayev
Ph.D. student of the Azerbaijan Cooperation University

Development of insurance relations in agriculture and increasing the activity of insurance companies

Summary

The article analyzes the role of insurance in the agricultural sector of Azerbaijan, the application of the insurance mechanism with state support and its impact on the market activity of insurance companies. Analyzed the main indicators of existing insurance companies and organizations in the country. The dynamics of assets of insurance companies, insurance premiums and insurance payments for a certain period has been studied. In connection with the progress in the field of agricultural insurance, attention was paid to the problems of strengthening the activities of the country's insurance companies at the regional level. Recommendations have been developed to improve the work of insurance companies in Azerbaijan, increase the availability of insurance services and improve and strengthen the activities of insurance companies in general in the context of global impacts, as well as COVID-19 pandemic.

Keywords: *insurance system, insurance organizations, insurance services, availability of insurance, activities of insurance companies in the agricultural sector, prospects for the development of insurance companies.*

Г.Р. Агаев
Докторант Азербайджанского университета кооперации

Развитие страховых отношений в сельском хозяйстве и повышение деятельности страховых компаний

Резюме

В статье анализируется роль страхования в аграрном секторе Азербайджана, применение механизма страхования с государственной поддержкой и его влияние на рыночную деятельность страховых компаний. Проанализированы основные показатели существующих страховых компаний и организаций в стране. Изучена динамика активов страховых компаний, страховых премий и страховых выплат за определенный период. В связи с прогрессом в области агрострахования было уделено внимание проблемам усиления деятельности страховых компаний страны на региональном уровне. Разработаны рекомендации для улучшения работы страховых компаний в Азербайджане, повышения доступности страховых услуг и улучшения и усиления деятельности страховых компаний в целом в контексте глобальных воздействий, а также COVID-19.

Ключевые слова: *система страхования, страховые организации, страховые услуги, доступность страхования, деятельность страховых компаний в аграрном секторе, перспективы развития страховых компаний.*

UOT: 338.43, 338.435

KƏND YERLƏRİNDƏ ƏHALİ MƏŞĞULLUĞUNUN SƏMƏRƏLİLİYİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

Səid Rövşən oğlu Mustafayev

Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin doktorantı
e-mail: **said@metalico.az**

Xülasə

Azərbaycanda əhalinin 47,2 faizi kənd yerlərində yaşayır və kənddə yaşayanların 33-35 faizi əmək qabiliyyətlidir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində ölkəmizdə artan əmək qabiliyyətli işçi qüvvəsinin məşğulluğunun təmin olunması, əməyin gəlirlilik səviyyəsinin yüksəldilməsi və ümumiyyətlə sosial həyat şəraitinin müasir tələblər səviyyəsində qurulması ilə bağlı məsələlərin həllinə ehtiyac var. Son illərdə ölkəmizdə regionların inkişafına dair dövlət proqramlarının həyata keçirilməsi kənddə sosial-iqtisadi mühitin yaxşılaşdırılmasına, miqrasiya proseslərinin zəifləməsinə müsbət təsir göstərmişdir.

Məqalədə kənd yerlərində məşğulluğun təmin olunmasında kənd təsərrüfatının yeri və rolu, kənddə sosial rifahın artırılması, kənd əhalisinin gəlirlərinin formalaşmasında dövlətin tənzimləyici rolu və əmək bazarının fəaliyyəti araşdırılır.

Açar sözlər: *sosial-iqtisadi inkişaf, kənd təsərrüfatı, əmək resursları, əmək bazarı, məşğulluq.*

Giriş

Kənd təsərrüfatında əmək resurslarının iqtisadi səmərəliliyinin artırılması istiqamətində görülən tədbirlər təbii olaraq sosial-iqtisadi proseslər nəticəsində yarana biləcək qeyri-müəyyənliyin fəsadlarının yumşaldılmasına və kənd əməkçilərinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsinə xidmət edir.

Qeyri-müəyyənlik halları ölkəmizin iqtisadiyyatının əsasını təşkil edən neft-qaz sektorundakı qiymət dalğalanmaları səbəbindən sahənin dinamik inkişaf konsepsiyasındakı riskləri - manatın məzənnəsinin dəyişməsi riskini, əmək bazarındakı tələb və təklif tərəddüdlərini, sivil sahibkarlıq mühitinin formalaşmasında, eləcə də əmək resurslarının ixtisas səviyyəsinin məhdudluğu səbəbindən rəqabət qabiliyyətliliyin aşağı olmasını və s. özündə ehtiva edir. Bütün bunlar və regionlararası qeyri-bərabər inkişaf reallıqları ölkədə, xüsusən də kənd yerlərində sivil əmək bazarının formalaşmasında və məşğulluğun təmin olunmasında maneə yarada biləcək amillər kimi çıxış edir.

Müasir dövrdə kənd yerlərində əmək bazarındakı münasibətlər məşğulluğun özünəməxsusluğunu şərtləndirir. Məşğulluq siyasəti isə əməkqabiliyyətli əhalinin istehsal, ticarət, xidmət və digər ixtisaslar üzrə əmək prosesinə cəlb olunmasının tənzimlənməsində dövlət orqanlarının və digər sosial institutların məqsədyönlü fəaliyyətini özündə birləşdirir. Məşğulluqla

bağlı tədbirlərin daha optimal təşkili üçün hüquqi-normativ aktlar, hökumət qərarları xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədbirlər əməyin təşkili və məşğulluqla bağlı proseslərin tənzimlənməsinə müsbət təsir göstərir və ölkə üzrə məşğulluq siyasətinin qarşısında duran vəzifələrin reallaşdırılması şəraitini formalaşdırır.

Aqrar sahədə əmək resurslarından səmərəli istifadə edilməsi nəticə etibarilə əmək məhsuldarlığının artırılmasına və ümumiyyətlə əməyin iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsinə xidmət edir. Məhz resurslardan səmərəli istifadə kənd təsərrüfatı istehsalı subyektlərində əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsinin vahidinin əsas vasitəsi hesab edilir. Aqrar sahədə fəaliyyətin şaxələndirilməsi istiqamətində son illərdə görülməkdə olan işlər əmək resurslarından səmərəli istifadəyə əhəmiyyətli, müsbət təsirlər göstərməkdədir.

Kənd yerlərində aqrar sahədə məşğuliyyət

Kənd təsərrüfatı istehsalı kənd yerlərində əsas məşğulluq sferası kimi səciyyələnir. Statistik məlumatlara əsasən, 01.01.2021-ci il tarixə ölkədə fəal əhalinin sayı 5252,5 min nəfər təşkil edib və bundan 4876,6 min nəfəri məşğul əhalidir. Məşğul əhalinin isə 34,5%-i, yəni 1684,5 min nəfəri iqtisadi fəaliyyət və mülkiyyət növləri üzrə muzdla çalışan işçilər, muzdla çalışanların da 59,5%-i kənd təsərrüfatı, meşə və balıqçılıq sahəsi ilə məşğuldur [4].

Kənd təsərrüfatı əməyinin stimullaşdırılması istehsalın, habelə aqrar-sənaye inteqrasiyasının motivləşdirilməsi istiqamətində görülən tədbirlər əmək bazarının strukturuna əsaslı təsir göstərir. Məhz bu baxımdan haqqında danışılan təsirin pozitiv istiqamətdə gücləndirilməsi baxımından innovasiya amilinin roluna diqqət artırılmalıdır. Bu yanaşmanın uğuru iqtisadi, sosial və texnoloji innovasiyaların üzvi vəhdət təşkil etməsindən həlledici dərəcədə asılıdır.

Əmək bazarının inkişafında xüsusilə kənd ərazilərində səmərəli dövlət tənzimlənməsi geniş imkanlar yaradır. Kənd təsərrüfatı fəaliyyətində əsas amil kimi torpaqdan istifadənin göstəricilərinin yaxşılaşdırılması nəinki bitkiçilikdə, habelə heyvandarlıqda da məşğulluğun səviyyəsinə birbaşa təsir göstərir. Hazırda bu istiqamətdə atılan sistemli və davamlı addımlar kənd təsərrüfatında məşğulluğun səviyyəsinin yüksəldilməsini şərtləndirən amil kimi özünü daha əyani şəkildə göstərir.

Kənd təsərrüfatına dövlət dəstəyinin sistemli xarakter alması, yeni aqroparkların yaradılması, sahibkar təsərrüfatlarının lazımi istehsal vasitələri ilə təmin olunma vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, gənclərin kənd yerlərində qalıb əmək fəaliyyəti ilə məşğul olmaları baxımından getdikcə daha təsirli addım hesab olunur [3].

Əhali məşğulluğu ilə bağlı proqramların xüsusilə kənd ərazilərində dərindən və davamlı tədqiqi cəmiyyətin inkişafı üçün optimal və müvafiq mexanizmlərin formalaşdırılmasına, sosial-iqtisadi problemlərin kompleks həllinə, əhalinin çoxşaxəli problemlərinin sistemləşdirilməsinə, proqnozlaşdırılmasına və fəaliyyət üslublarının müəyyənləşdirilməsinə imkanlar açır. Burada nəzərə alınmalıdır ki, demoqrafik siyasətin və demoqrafik sabitliyin mühüm göstəriciləri kimi ailə-nikah, doğum, ölüm, təbii artım, insanların sağlamlığının qorunması və möhkəmləndirilməsi, əhalinin məşğulluq və həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması, cəmiyyətin hər bir üzvünün mənafeyinə uyğun normal əhali artımını təmin edən şəraitin yaradılması mühüm şərtlərdəndir.

Araşdırmalar göstərir ki, inkişaf etmiş dünya ölkələrində əhalinin həyat səviyyəsinin yüksək və səhiyyənin maddi-texniki bazasının kifayət qədər güclü olmasına, ölüm səviyyəsinin minimumluğuna baxmayaraq əhalinin artımında ciddi problemlər mövcuddur. Ona görə də həmin ölkələrdə miqrasiya

proseslərinin daha effektiv tənzimlənməsi, fəaliyyət sahələrinin artırılması və çeşidlənməsi vacib məsələ kimi baxılır.

Kənd yerlərində əmək bazarının inkişafı baxımından məşğulluğun səviyyəsinin yüksəldilməsi və məşğulluğun strukturunun yaxşılaşdırılması imkanlarının demoqrafik və miqrasiya aspektlərinin birgə nəzərdən keçirilməsi məqsədəuyğundur [1]. Məlumdur ki, son illərdə kənd yerlərində əmək bazarı iştirakçıları qismində iştirak edən kəndli gənclərin təhsil və ixtisas səviyyəsi əvvəlki onilliklərlə müqayisədə nəzərəçarpacaq dərəcədə yüksəlmişdir. Dövlətimizin xüsusilə aqrar sahə üzrə ali təhsil almaq istəyən gənclər üçün dövlət sifarişli yerlərin artırılması sahəsindəki tədbirləri bu baxımdan əhəmiyyətli rol oynamışdır. Bununla yanaşı, yaxın xaricdə iş yerləri bazarına müraciət edənlərin sayında da müsbət dinamika müşahidə edilir. Bu cəhətdən gənclərin kənddə məşğulluğu səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün daha ciddi motivasiyaya ehtiyac vardır.

Məşğulluğun təminatı ilə bağlı vəziyyətin sabitləşdirilməsində və müvafiq problemlərin həllində, məsələn, ixracyönümlü ərzaq və kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə xarici ticarət fəaliyyətinin də mühüm təsiri vardır. Belə ki, ixracın genişləndirilməsi fonunda idxalın tənzimlənməsi, bununla əlaqədar olaraq idxaləvəzedici istehsal və eyni zamanda yeni xidmət sahələrinin yaradılması ölkə əhalisinin rifahının yaxşılaşdırılmasına, iqtisadi təhlükəsizliyin və xüsusilə ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə müsbət təsir göstərə bilər. Beləliklə, adekvat tənzimləyici tədbirlərin hesabına əhalinin həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılması üçün əlavə imkanlar formalaşa, iş yerləri açıla və yeni daha əhatəli istehsal və xidmət sahələri yaradıla bilər. Sadalanan proseslər əhalinin sosial-demoqrafik qrupları və təbəqələri üçün sağlam həyat tərzini təmin etməklə kənd əhalisinin yaşlı hissəsinin, ana və uşaqların sosial müdafiəsi və mühafizəsinin gücləndirilməsinə, daxili istehlak bazarında tələb və təklifə adekvat olan istehlak mallarının artmasına, bütövlükdə əhalinin həyat səviyyəsinin daha da yüksəldilməsinə zəmin yaradır.

Kənd əhalisinin gəlirlərinin formalaşmasında dövlətin tənzimləyici rolu

Sivil bazar münasibətləri şəraitində kənd əhalisinin gəlirlərinin dövlət tənzimlənməsi aşağıdakı yollarla reallaşa bilər:

- əhalinin həyat səviyyəsinin dövlətin minimum sosial standartlar sistemi vasitəsilə tənzimlənməsi;
- gəlirlər və əməkhaqqı sahəsində nəzərdə tutulmuş zəmanətlərin təmin olunması üçün büdcə vəsaitlərinin həcminin müəyyənləşdirilməsi;
- fiziki və hüquqi şəxslərin əldə etdiyi gəlirlərdən birbaşa vergitutma sistemi və dolayı təsirlər;
- respublika səviyyəli sahə, peşə, tarif, ərazi və digər razılaşmaların qəbul edilməsi ilə bağlı sosial tərəfdaşlıq sistemi çərçivəsində danışıqlar prosesində iştirak;
- sosial proqramların qəbulu.

Qeyd olunan istiqamətlərdə atılan sistemli addımların səmərəliliyi yerlərdə kənd təsərrüfatında əmək bazarının inkişafından, iqtisadi, sosial, hüquqi və institusional amillərin təsir vektorlarının və kəmiyyət xarakteristikalarının üzvi vəhdət təşkil etməsindən birbaşa asılılığını göstərir.

Kənd təsərrüfatında çalışan əhalinin gəlirlərinin tənzimlənməsində dövlətin artan rolu aşağıdakı istiqamətlərdə təmin oluna bilər:

- satılan kənd təsərrüfatı məhsullarına təminatlı qiymətlərin tətbiqi hallarının hərtərəfli əsaslandırılması;
- kənd təsərrüfatı məhsullarının bazara çıxış imkanlarının artırılması;
- istehsalçıların maliyyəyə çıxışının asanlaşdırılması, bu əsasda müvafiq infrastrukturun (topdansatış mağazaları, nəqliyyat və s.) modernləşdirilməsi və kreativliyin dəstəklənməsi;
- kənd təsərrüfatı istehsalı və emal sənayesi subyektləri arasında qiymət disparitetliliyinin yumşaldılması tədbirlərinin davamlılığının təmin olunması;
- kənd yerlərində özünüməşğulluq və sahibkarlıq fəaliyyətindən yaranan gəlirlərin formalaşması şəraitinin yaxşılaşdırılması, yersiz müdaxilələrin aradan qaldırılması, güzəştli kreditlərin verilməsi imkanlarının artırılması, nəqliyyat sisteminin təkmilləşdirilməsi;
- kənd yerlərində gəlirlərin əldə edilməsində qeyri-kənd təsərrüfatı sahələrinin artan rolunun dəstəklənməsi.

Məlumdur ki, gəlirlərin diferensiallaşması kənd ərazilərində sosial məqsədəuyğunluq hədlərində baş verməlidir. Həmin proseslər müxtəlif amillərin təsiri altında reallaşır. Bu amillərə əsasən aşağıdakılar aid edilir:

- şəxsi nailiyyətlər;
- fərdi qabiliyyətlərdəki mövcud fərqlər;
- ev təsərrüfatlarının maddi və maliyyə imkanları;
- ixtisaslı və ixtisassız əməyin ödənilməsində diferensasiyanın tətbiqi;
- demoqrafik xüsusiyyətlərin nəzərə alınması;
- sosial müdafiə sisteminin inkişaf səviyyəsi;
- ixtisaslı əməyə artan tələb və s.

Sivil bazar münasibətlərinin mövcudluğu belə kənd yerlərində əmək bazarının tənzimlənməsi zərurətini aradan qaldırmır. Gənclərin məşğulluğuna münasibətdə bu məsələ xüsusilə aktual olaraq qalır. Başqa sözlə, kənd yerlərində əmək qabiliyyətli yaşa çatmış gənclərin məşğulluq məsələsinin həll edilməsi müasir cəmiyyətin qarşısında duran ən mühüm problemlərdən biri kimi qəbul edilməlidir. Problemin səmərəli həlli gənclərin əmək prosesində fəal iştirakının təmin edilməsindən, gənclərin seçdikləri və aqrar iqtisadiyyatın tələbatına uyğun peşələr üzrə hazırlanmasından, gənclərin ümumi, orta, peşə-texniki, orta ixtisas və ali təhsil müəssisələrindəki təhsil və təliminin məhsuldar əməklə düzgün əlaqələndirilməsindən, gənclərə ixtisasdəyişmə və ixtisasartırma üçün lazımi şəraitin yaradılmasından birbaşa asılıdır.

Kənd təsərrüfatında səmərəli özünüməşğulluq mühitinin yaradılmasında ev və şəxsi həyətyanı təsərrüfatların rolunun düzgün qiymətləndirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Haqqında danışılan təsərrüfatlarda çalışanların əməyinin milli ərzaq təhlükəsizliyinin təminatına töhfələrinin artırılması kənd yerlərində əmək bazarının strukturunun rasional elementlərini gücləndirməyə xidmət edir. Digər tərəfdən nəzərə alınmalıdır ki, kənd yerlərində ev və şəxsi həyətyanı təsərrüfatlarda istifadə olunan iş qüvvəsinin həcmi və strukturunda baş verən dəyişikliklər, cəmiyyətin sosial problemlərinin həlli səviyyəsindən asılı olaraq dəyişir.

Məşğulluğun keyfiyyət xarakteristikası

Kənd yerlərində məşğulluğun səviyyəsi qadınların və gənclərin məşğulluğunun keyfiyyət xarakteristikaları, kənd yerlərində sosial infrastrukturun inkişaf səviyyəsindən asılı olur. Yəni, ev və şəxsi həyətyanı təsərrüfatdan iş qüvvəsinin azad olması bir çox amillərdən asılıdır və onlar əmək ehtiyatlarının mənbələri müəyyən edilərkən nəzərə alınmalıdır. Qeyd edilən mənbələr hesabına əmək qabiliyyətli əhalinin ictimai istehsala cəlbolunma imkanları müəyyənləşdirilərkən əsasən aşağıdakılar nəzərə alınır:

- iqtisadiyyatın əvvəlki dövrə nisbətən qadın əmək ehtiyatlarına tələbatı; Belə tələbat yarandıqda birinci növbədə körpələr evi və uşaq bağçaları şəbəkəsinin genişləndirilməsi və əhaliyə xidmət sahələrinin işinin yaxşılaşdırılması üzrə tədbirlər həyata keçirilir.
- bir yaşına qədər və çox uşağı olan anaların sayı;
- məktəbəqədər yaşda olan uşaqların körpələr evi və uşaq bağçaları ilə təminolunma səviyyəsi.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində bir sıra obyektiv və subyektiv səbəblərdən meydana gələn işsizlərin, işçi qüvvəsinin digər sahələr arasında yenidən bölüşdürülməsi imkanının yaranması dolayısı ilə əlavə işçi qüvvəsi mənbəyi kimi qiymətləndirilə bilər. Təcrübə göstərir ki, iş qüvvəsinə tələbat yarandıqda öncə işsizlər ordusuna müraciət edilir. Yalnız bu mənbə hesabına iş qüvvəsinə olan tələb ödənilmədikdə (əsas etibarilə peşə-ixtisas səviyyəsi, bəzən isə cins və yaşla əlaqədar olaraq) digər mənbələrin imkanlarından istifadə məsələlərinə baxılması məqsədəuyğun sayıla bilər.

Maddi istehsal sahəsi müəssisələrinin təsərrüfat-istehsal fəaliyyətinin səmərəliliyi istifadə edilən işçi qüvvəsinin kəmiyyət və keyfiyyət tərkibindən bilavasitə asılıdır. Elmi-texniki tərəqqinin müasir inkişaf səviyyəsi və sürəti istehsalın nəinki maddi ünsürlərində keyfiyyət dəyişikliklərinə səbəb olur, həm də iş qüvvəsi daşıyıcılarının özlərinin də intellektual səviyyə baxımından təkmilləşdirilməsinə zərurət yaradır.

Son illərdə ölkəmizdə aparılan sistemli və səmərəli tədbirlər sayəsində kənd təsərrüfatında innovasiya amilinin məşğulluqda oynadığı rola münasibətin optimallıq meyarları önə çəkilir. Məhz innovasiyalar sayəsində kənd təsərrüfatında əmək resurslarından istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsi imkanları real xarakter daşıya bilir.

Kənd yerlərində kənd təsərrüfatı hesabına məşğulluğun səviyyəsinin yüksəldilməsi imkanları işçi qüvvəsinin kəmiyyət, xüsusilə də keyfiyyət tərkibinin tətbiq edilən texnika və texnologiyanın inkişaf səviyyəsinə uyğunluğu ilə bilavasitə əlaqəlidir. Azərbaycanda 2004-cü ildən etibarən sistemli şəkildə həyata keçirilən regionların tarazlı və dinamik sosial-iqtisadi inkişaf siyasəti, kənd təsərrüfatının inkişafı ilə bağlı reallaşdırılan dövlət proqramları hazırda aqrar istehsal potensialının artırılmasında insan amilinin layiqli rolunu təmin etmiş, məhsuldar və layiqli əmək üçün kənd ərazilərində yaradılan şəraitin səmərəliliyi, əmək bazarının əsas xarakteristikalarının yaxşılaşdırılması üçün etibarlı zəmin yaratmışdır.

Kənd yerlərində məşğulluq səviyyəsinin yüksəldilməsi imkanlarının genişləndirilməsində kooperasiya və inteqrasiya amillərinin rolu da az deyildir. Bununla belə, digər postsovet məkanı ölkələrində olduğu kimi Azərbaycanda da bu amillərin məşğulluğa mövcud töhfəsi kifayət qədər yüksək sayıla bilməz. Belə vəziyyəti şərtləndirən səbəblər çoxsaylıdır. Konkret halda informasiya təminatı probleminə nəzər salaq. Məsələ ondadır ki, kənd yerlərində kooperasiya və intreqrasiya

proseslərinin informasiya bazası və ümumilikdə informasiya təminatı qənaətbəxş səviyyədə deyildir. Odur ki, müvafiq prosesləri xarakterizə edən göstəricilərin qiymətləndirilməsində ekspert yanaşmaları ilə kifayətlənmək lazım gəlir. Eyni zamanda tədqiqatçıların qeyd etdiyi kimi, “həmin qiymətləndirmə belə deməyə əsas verir ki, fəaliyyətdə olan kooperativlərin əksəriyyətində istehsal-iqtisadi göstəricilər arzuolunan səviyyədə deyildir” [2, s. 69]. Bu baxımdan müasir əmək bazarında və kənd ərazilərində əmək resurslarından səmərəli istifadə üçün kooperasiya və inteqrasiya amillərinin rolunun gücləndirilməsi perspektivli istiqamət hesab edilməlidir.

Nəticə

Kənd yerlərində əmək bazarının inkişafı və kənd təsərrüfatında məşğulluğun səviyyəsinin yüksəldilməsi baxımından həmin ərazilərdə mikro və kiçik sahibkarlığın təşviq edilməsi əsasən gənclərin şəhərlərə arzuolunmaz miqrasiyasının qarşısının alınması, onların özünüməşğulluqlarının təmin edilməsi və potensial imkanlarından faydalı istifadə edilməsi mühüm istiqamətdir.

Təhlillər göstərir ki, müasir dövrdə aqrar əmək bazarında kənd əhalisinin əksər hissəsinin kənd təsərrüfatında çalışması və əməyin dəyərinin aşağı olması səciyyəvidir. Belə şəraitdə kənd yerlərində işçi qüvvəsi axını əmsalının yüksək olması, ixtisaslı kadrların çatışmaması, aqrar sahədə təsərrüfatçılıq formasının və fəaliyyət növünün seçim imkanının məhdudluğu, gender bərabərliyi problemi müşahidə olunur.

Kənd yerlərində əhalinin məşğulluğunun strukturunda özəl bölmə üstünlük təşkil edir. Fərdi sahibkar təsərrüfatlarında əmək məhsuldarlığının artımı işçi qüvvəsinə tələbin azalması ilə nəticələnir. İşçi sayının azalmasının mühüm səbəblərindən biri son illərdə respublikada intensivləşən urbanizasiya prosesləridir. Son illərdə kənd yerlərində əməyə motivasiyanın xüsusən gənclər arasında artmasında aqrar könüllülər hərəkatının böyük rolu qeyd olunmalıdır. Bu hərəkatın əhatə dairəsinin genişləndirilməsi üçün iqtisadi amillərlə yanaşı institusional amillərin də səfərbər edilməsi sürətləndirilməlidir.

Qeyd olunanlar ümumiləşdirilməklə belə bir nəticəyə gəlinir ki, Azərbaycanın aqrar regionlarında qeyri-ənənəvi iş sahələrinin inkişafı kənd yerlərində məşğulluğun səviyyəsinin yüksəldilməsində xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Bu sahədə dayanıqlılığın təmin olunması özlüyündə innovativ inkişafı və yüksək ixtisaslı kadr potensialının hazırlanmasının zəruriliyini şərtləndirir.

Ədəbiyyat

1. Барлыбаев А.А., Ишназаров Д.У., Ишназарова З.М. Современный рынок труда в сельской местности России. Вестник ПНИПУ социально экономические науки. 2006, 4, с. 229-242.
2. Quliyev E.A. Əhalinin etibarlı ərzaq təminatında kooperasiya və inteqrasiya problemləri/ dissertasiya. Bakı, 2013, 278 s.
3. Salahov S.V. Aqrar sahənin dövlət tənzimlənməsi problemləri. Bakı, Nurlar, 2004, 503 s.
4. Sosial, iqtisadi inkişaf. Yanvar-dekabr 2020. http://www.stat.gov.az

S.R. Mustafayev
Ph.D. student of the Agricultural Research Center

Directions for increasing the efficiency of employment in rural areas

Summary

In Azerbaijan, 47.2 percent of the population lives in rural areas and 33-35 percent of the rural population is able to work. In a market economy, it is necessary to resolve issues related to the employment of the growing able-bodied labor force in our country, increasing the level of labor productivity and in general, maintaining social living conditions at the level of modern requirements. In recent years, the implementation of state programs for the development of regions in our country has positively influenced the improvement of the socio-economic environment in rural areas, the weakening of migration processes.

The article examines the place and role of agriculture in providing employment in rural areas, increasing social welfare in rural areas, regulating the role of the state in the formation of incomes of the rural population and the functioning of the labor market.

Keywords: *socio-economic development, agriculture, labor resources, labor market, employment.*

С.Р. Мустафаев
Докторант Центра аграрных исследований

Направления повышения эффективности занятости в сельской местности

Резюме

В Азербайджане 47,2 процента населения проживает в сельской местности и 33-35 процентов сельского населения трудоспособны. В условиях рыночной экономики необходимо решать вопросы, связанные с трудоустройством растущей трудоспособной рабочей силы в нашей стране, повышением уровня производительности труда и в целом поддержанием социальных условий жизни на уровне современных требований. В последние годы реализация государственных программ развития регионов в нашей стране положительно повлияла на улучшение социально-экономической среды в сельской местности, ослабление миграционных процессов.

В статье исследуются место и роль сельского хозяйства в обеспечении занятости в сельской местности, повышении социального благосостояния в сельской местности, регулирующая роль государства в формировании доходов сельского населения и функционировании рынка труда.

Ключевые слова: *социально-экономическое развитие, сельское хозяйство, трудовые ресурсы, рынок труда, занятость.*

Müəlliflərin nəzərinə!

Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin "Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı" elmi-praktik jurnalında dərc edilmək üçün məqalə təqdim olunarkən qoyulan tələblər:

✓ Təqdim olunan məqalələrin strukturu ümumi qəbul olunmuş standartlara və Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının müəyyən etdiyi tələblərə uyğun olmalıdır.

✓ Məqalədə *başlıq* (UOT kodu, 10-12 sözdən çox olmamaqla məqalənin adı, müəllif(lər)in adı, ata adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı, işlədiyi təşkilatın adı, vəzifəsi, elektron poçt ünvanı və telefon nömrələri ardıcıllıqla göstərilir), *xülasə* (150-200 sözdən ibarət), *giriş* (tədqiq olunan mövzunun aktuallığı, öyrənilmə səviyyəsi, tədqiqatın hipotezası, araşdırmanın məqsədi göstərilir), *tədqiqatın metodları*, *problemin təhlili, nəticə* (araşdırma nəticəsində hazırlanmış təkliflər də verilməklə) bölmələri, həmçinin mətndə istinadlar göstərilməklə istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı verilməlidir. Ədəbiyyatlar çap olunduqları dillərdə əlifba sırası ilə, ardıcıl nömrələnərək göstərilməlidir.

✓ Məqalələrin həcmi 10-12 standart səhifədən artıq olmamalıdır. Mətni WORD proqramında, 1,15 intervalda, Times New Roman-12 ölçülü şriftlə yazılmalıdır.

✓ Məqalələr üç dildə - azərbaycan, ingilis və rus dillərində çap oluna bilər.

✓ Məqalənin sonunda (ədəbiyyat siyahısından sonra) yazıldığı dildən əlavə, digər iki dildə xülasə və açar sözlər verilməli, xülasələrdə, həmçinin mövzu, müəllif(lər)in adı, ata adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı, işlədiyi təşkilatın adı, vəzifəsi, elektron poçt ünvanı və telefon nömrələri göstərilməli, məqalə müəllif(lər) tərəfindən imzalanmalıdır.

✓ Jurnala məqalə baş redaktorun adına məktubla, məqalənin profili üzrə elmi dərəcəli mütəxəssisin rəyi ilə, ayrıca faylda çap olunmuş variantda və elektron formada təqdim edilməlidir. Məqalə jurnalın ekspertləri tərəfindən verilən müsbət rəydən sonra çap oluna bilər.

✓ Jurnalın bir nömrəsində müəllif(lər)in iki məqaləsi dərc oluna bilməz.

Bu tələblərə cavab verməyən məqalələr dərc edilmir və nəşr edilmiş məqalələrin əlyazmaları geri qaytarılmır.

Qeyd: Bu şərtlər müəyyənləşdirilərkən Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının dissertasiyaların əsas elmi nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən elmi nəşrlərə qoyduğu tələblər nəzərə alınmışdır.

To the authors' attention

Requirements when submitting articles for publication in the scientific-practical journal "Agricultural Economics" of the Agricultural Research Center:

✓ The structure of the presented articles should be in accordance with the generally accepted standards and requirements set by the High Attestation Commission under the President of the Republic of Azerbaijan.

✓ Title (UOT code, title of article not more than 10-12 words, author(s)' name, patronymic, surname, scientific degree and scientific name, name of organization in which it works, position, e-mail address and telephone numbers are shown in sequence), *summary* (consisting of 150-200 words), *introduction* (the urgency of the research topic, the level of study, the hypothesis of the research, the purpose of the research are shown), *research methods, problem analysis, conclusion* (including suggestions made as a result of the research) sections, as well as a list of literature used with references in the text should be given. Literature should be shown alphabetically, sequentially numbered in the languages in which they are published.

✓ The volume of articles should not exceed 10-12 standard pages. The text should be written in the WORD program, with an interval of 1,15, Times New Roman-12-dimensional shrift.

✓ Articles can be published in three languages - Azerbaijani, English and Russian.

✓ At the end of the article (after the list of literature), in addition to the written language, summary and keywords should be given in two other languages, the summary should also include the subject, author(s) name, patronymic, surname, scientific degree and scientific name, name of organization in which it works, position, e-mail address and telephone numbers, the article should be signed by the author(s).

✓ The article should be submitted to the journal with a letter on behalf of the editor-in-chief, with the opinion of the scientific expert on the profile of the article, in a separate file and in an electronic form. The article can be published after the positive feedback given by the experts of the journal.

✓ Two articles of the author(s) can not be published in one issue of the journal.

Articles that do not meet these requirements are not published and manuscripts of published articles are not returned.

Note: The requirements of the High Attestation Commission under the President of the Republic of Azerbaijan for publication of the main scientific results of the dissertations were taken into account.

Вниманию авторов!

Требования, предъявляемые при подаче статьи для публикации в научно-практическом журнале “Экономика сельского хозяйства” Центра аграрных исследований:

✓ Структура представленных статей должна соответствовать общепринятым стандартам и требованиям, установленным Высшей Аттестационной Комиссией при Президенте Азербайджанской Республики.

✓ В статье *заголовок статьи* (последовательно указывается код УВК, название статьи не более 10-12 слов, имя автора(ов), отчество, фамилия, ученая степень и ученое звание, название организации, в которой работает, должность, адрес электронной почты и номера телефонов), *резюме* (составляющее 150-200 слов), *введение* (указывается актуальность исследуемой темы, уровень изученности, гипотеза исследования, цель исследования), *разделы методики исследования, анализ проблемы, заключение* (с указанием также предложений, выработанных в результате исследования) также в тексте должен быть приведен список использованной литературы с указанием ссылок. Литература должна быть указана на языках, на которых она напечатана, в алфавитном порядке, с последовательной нумерацией.

✓ Объём статей не должен превышать 10-12 стандартных страниц. Текст должен быть написан в программе WORD, через 1,15 интервала, Times New Roman-шрифтом 12 размера.

✓ Статьи могут быть опубликованы на трех языках - азербайджанском, английском и русском.

✓ В конце статьи (после списка литературы), кроме языка, на котором она написана, должны быть приведены резюме и ключевые слова на двух других языках, в резюме также должны быть указаны тема, имя автора(ов), отчество, фамилия, ученая степень и ученое звание, наименование организации, в которой работает, должность, адрес электронной почты и номера телефонов, статья должна быть подписана автором(ами).

✓ Статья в журнал должна быть представлена письмом на имя главного редактора, с заключением специалиста ученой степени по профилю статьи, в отдельном файле в печатном варианте и в электронной форме. Статья может быть опубликована после положительного отзыва экспертов журнала.

✓ Две статьи автора(ов) не могут быть опубликованы в одном номере журнала.

Статьи, не отвечающие этим требованиям, не публикуются, а рукописи опубликованных статей не возвращаются.

Примечание: При определении этих условий были учтены требования, предъявляемые Высшей Аттестационной Комиссией при Президенте Азербайджанской Республики к научным публикациям, рекомендованным для публикации основных научных результатов диссертаций.

Mətbəənin direktoru: ***Elman Qasımov***

Çapa imzalanmışdır: 24.12.2021

Formatı: 84x108 1/8

Həcmi: 15.5 ç. v.

“Zərdabi Nəşr” MMC Nəşriyyat Poliqrafiya Müəssisəsi

Tel.: (+994 12) 514 73 73; mob.: (+994 70) 344 76 01

e-mail: zerdabi_em@mail.ru