

№ 2 (48)

2025

Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı

Azerbaijani journal of

**Agricultural
Economics**

Экономика
сельского хозяйства

agroecomics.az



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

Azerbaijani journal of
Agricultural Economics
(scientific-practical journal)

Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı

elmi-praktik jurnal

Экономика сельского хозяйства

(научно-практический журнал)



Directory of
Research Journal
Indexing

ESJI
Eurasian Scientific Journal Index



Scopus ID
60344785

ORCID
0009-0000-0564-7979



10.30546/2788

№ 2 (48)

BAKİ - 2025



“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: Hüseynov R.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)

Fikrətzadə F.F., i.ü.f.d.

Hüseyn R.Z., i.e.d.

Hətəmov A.N., i.ü.f.d., dosent

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., professor

Məsul redaktor: İsmayilov 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 İqtisadiyyatı” 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 ildə 2 dəfədən az olmamaqla nəşr olunur.

Məqalələr azərbaycan, ingilis və rus dillərində təqdim oluna bilər.

Redaksiyanın ünvanı:

AZ 1025. Bakı şəhəri, Xətai rayonu, Süleyman Vəzirov küçəsi, 91.

Telefon: (+994 12) 599-86-81; (+994 12) 599-08-88, e-poçt: journalagroecomics@gmail.com

Jurnalın saytı: agroecomics.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

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788>

Azerbaijani 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. Huseynov R.F.
Deputy Editor-in-Chief: Prof. Dr. Khalilov H.A.

Editorial Board

Prof. Dr. Abbasov V.H.	Dr. Huseyn R.Z.
Prof. Dr. Atashov B.Kh.	Ph.D., Associate Professor Hatamov A.N.
Ph.D. Babayeva V.M.	Ph.D. Latifova E.N.
Prof. Dr. Balayev R.A.	Prof. Dr. Mukailov M.C. (Russia)
Ph.D. Csaba Pesti (Hungary)	Ph.D., University Professor Mario Njavro (Croatia)
Prof. Chang-Gil Kim (Republic of Korea)	Ph.D. Rustamov V.A.
Prof. Dr. Erol H. Chakmak (Turkiye)	Ph.D. Siemen van Berkum (Netherlands)
Ph.D. Fikretzade F.F.	Ph.D. Shalbuzov N.A.
Prof. Dr. Gasimli V.A.	Prof. 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 no less than twice a year.

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

Contact Information

AZ 1025. Baku, Azerbaijan. Khatai district, Suleyman Vezirov street, 91.
Phone: (+994 12) 599-86-81; (+994 12) 599-08-88, e-mail: journalagroeeconomics@gmail.com

Website: agroeeconomics.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

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788>

Экономика сельского хозяйства - научно-практический журнал
Учредитель: Центр аграрных исследований при Министерстве Сельского Хозяйства
Азербайджанской Республики

Главный редактор: д.ф.э.н. Гусейнов Р.Ф.
Заместитель главного редактора: д.э.н., проф. Халилов Х.А.

Редакционная коллегия

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

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 двух раз в год.

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

Контакты:

AZ 1025. Баку. Хатаинский район, улица Сулеймана Везирова, 91.
Телефон: (+994 12) 599-86-81; (+994 12) 599-08-88, э-почта: journalagroeeconomics@gmail.com

Сайт: agroeeconomics.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
DOI: <https://doi.org/10.30546/2788>

M Ü N D Ə R İ C A T

Kənd təsərrüfatında dövlət tənzimlənməsi və dayanıqlı inkişaf problemləri

S.İ. Hacıyeva

Aqrar subsidiyaların kənd təsərrüfatı məhsulları ixracına təsiri:
istehsalın stimullaşdırılması ilə formalaşan potensialın qiymətləndirilməsi 9

S.Y. Əkbərova

Dayanıqlı inkişaf çağırışlarına nail olunmasında kənd təsərrüfatı kooperativlərinin rolu 18

Ərzaq təhlükəsizliyi və kənd təsərrüfatı istehsalının səmərəliliyi

P.F. Əliyev

Azərbaycanda əsas ərzaqlıq kənd təsərrüfatı bitkiləri üzrə özünütəminatmə
səviyyəsinin müqayisəli təhlili 32

K.Ə. Məmmədov

Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı siyasətində diversifikasiya:
pambıq-qarğıdalı-günəbaxan növbəli əkin modelinin iqtisadi və aqroekoloji səmərəliliyi 44

Aqrar sahədə rəqəmsal transformasiyalar və institusional inkişaf

Ü.Ə. Valehzadə

Azərbaycanda rəqəmsal marketingin şərab turizminin inkişafına təsiri 59

İstehsal resursları ilə təminat və texniki-iqtisadi səmərəlilik məsələləri

A.S. Zingirov, E.K. Kazımova

Ekspperimental xırdalayıcının iqtisadi səmərəsinin hesablanması 69

E.E. Abbasov

Traktorun elektro-hidravlik asma sisteminin texnoloji imkanlarına təsirlərin
texniki-iqtisadi baxımdan təhlili 78

Aqrar bazarın inkişafı

N.C. Qafarov

Azərbaycanın aqrar istehlak bazarı: reallıqlar, problemlər və çağırışlar 85

Kənd yerlərinin inkişafı, insan resursları və məşğulluq problemləri

V.M. Babayeva, H.Ə. Mirzəyeva

Azərbaycanda regionların inkişafının sosial-iqtisadi aspektləri 96

C O N T E N T

State regulation in agriculture and sustainable development problems

S.I. Hajiyeva

The role of agricultural subsidies in enhancing agricultural exports:
an assessment of production-driven potential 9

S.Y. Akbarova

The role of agricultural cooperatives in achieving sustainable development challenges 18

Food security and agricultural production efficiency

P.F. Aliyev

Comparative analysis of Azerbaijan's level of self-sufficiency in basic food crops 32

K.A. Mammadov

Diversification of Agricultural Policy in the Republic of Azerbaijan: Economic
and Agroecological Efficiency of the Cotton-Maize-Sunflower Crop Rotation Model 44

Digital transformation and institutional development in the agricultural sector

U.A. Valehzada

The impact of digital marketing on the development of wine tourism in the Azerbaijan 59

Issues of production resource provision and technical and economic efficiency

A.S. Zingirov, E.K. Kazymova

Calculation of the economic efficiency of an experimental crusher 69

E.E. Abbasov

Technical and economic analysis of the impacts on the technological capabilities
of the electro-hydraulic tractor suspension system 78

Development of the agricultural market

N.J. Gafarov

Azerbaijan's agrarian consumer market: realities, problems and solutions 85

Rural development, human resources and employment issues

V.M. Babayeva, H.A. Mirzayeva

Socioeconomic aspects of the development of regions in Azerbaijan 96

СОДЕРЖАНИЕ

Государственное регулирование в сельском хозяйстве и проблемы устойчивого развития

С.И. Гаджиева

Роль государственных субсидий в стимулировании экспорта сельскохозяйственной продукции: оценка потенциала, формируемого за счет производства 9

С.Ю. Акбарова

Роль сельскохозяйственных кооперативов в решении задач устойчивого развития 18

Продовольственная безопасность и эффективность сельскохозяйственного производства

П.Ф. Алиев

Сравнительный анализ уровня продовольственной самодостаточности
Азербайджана по основным сельскохозяйственным культурам 32

К.А. Мамедов

Диверсификация аграрной политики в Азербайджанской Республике:
Экономическая и агроэкологическая эффективность севооборотной модели
«хлопок-кукуруза-подсолнечник» 44

Цифровые трансформации и институциональное развитие в аграрном секторе

У.А. Валехзаде

Влияние цифрового маркетинга на развитие винного туризма в Азербайджане 59

Вопросы обеспечения производственными ресурсами и технико-экономической эффективности

А.С. Зингиров, Э.К. Кязимова

Расчет экономической эффективности экспериментального измельчителя 69

Э.Э. Аббасов

Технико-экономический анализ воздействий на технологические возможности
системы электрогидравлической подвески трактора 78

Развитие аграрного рынка

Н.Дж. Гафаров

Аграрный потребительский рынок Азербайджана: реалии, проблемы и решения 85

Развитие сельских районов, вопросы управления человеческими ресурсами и занятости

В.М. Бабаева, Х.А. Мирзаева

Социально-экономические аспекты развития регионов в Азербайджане 96

UOT: 338.433, 338.435, 339.5

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1001>

AQRAR SUBSİDİYALARIN KƏND TƏSƏRRÜFATI MƏHSULLARI İXRACINA TƏSİRİ: İSTEHSALIN STİMULLAŞDIRILMASI İLƏ FORMALAŞAN POTENSİALIN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Səadət İntiqam qızı Hacıyeva, i.ü.f.d.

Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin direktor müavini

ORCID: 0000-0002-7843-2423

e-mail: haciyevaseadet@gmail.com

Xülasə

Azərbaycanda aqrar sektorun əsas drayverlərindən hesab edilən meyvəçilik sahəsinin inkişafı məqsədilə dövlət dəstəyi tədbirləri son illərdə mütəmadi olaraq təkmilləşdirilir. Məqalədə aqrar subsidiyaların meyvə və giləmeyvə məhsulları ixracının dəyişməsinə təsirləri qiymətləndirilir. Göstərilir ki, yeni subsidiyalaşdırma mexanizmlərinin təsiri ilə son illərdə meyvə və giləmeyvə bağlarının sahəsi artmış, özünütəminatmə səviyyəsi yüksək olan məhsullar üzrə daxili tələbatdan artıq olan məhsul ixraca yönəldilmişdir. Həmçinin ixracın coğrafiyası araşdırılmaqla, növbəti mərhələdə subsidiyalaşdırma siyasətinin ixracın artımını hədəfləməsi ilə yanaşı, sektorun davamlılığının və uzunmüddətli rəqabət qabiliyyətinin gücləndirilməsi baxımından ixrac coğrafiyasının diversifikasiyasını da nəzərə alması tövsiyə edilir.

Açar sözlər: *kənd təsərrüfatı məhsulları ixracı, aqrar subsidiyalar, subsidiyaların təsiri, istehsal stimulları, ixracı potensialı, ixracın diversifikasiyası.*

Giriş

Azərbaycanda iqtisadiyyatın prioritet istiqamətlərin biri kimi müəyyən edilmiş aqrar sektorun inkişafı daim diqqət mərkəzindədir. Bu, sektorun ərzaq təhlükəsizliyi və regionlarda məşğulluğun təmin edilməsi kimi əhəmiyyətli hesab edilən funksiyaları ilə yanaşı, həm də yeni islahatlar çərçivəsində əlavə dəyərin və ixracın artırılması ilə rifahın yüksəldilməsinə töhfəsi baxımından da prioritet hesab edilməsi ilə bağlıdır. Bu baxımdan aqrar sektora çoxşaxəli dövlət dəstəyi tədbirləri davam etdirilir, həmçinin ölkə səviyyəsində müəyyən edilmiş iqtisadi siyasətə uyğun olaraq aqrar siyasətin əsas alətlərindən biri kimi subsidiyaların daim təkmilləşdirilməsi təmin edilir.

“Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə sosial-iqtisadi inkişaf Strategiyası”nda qeyd edilir ki, ərzaq təhlükəsizliyinin daha da gücləndirilməsini təmin edən, ixrac potensialının artırılmasına və kənd yerlərində rifahın yüksəlməsinə töhfə verən rəqabətqabiliyyətli aqrar istehsal və emal sənayesinə dövlət dəstəyi və investisiyalar cəlb olunacaq, innovasiyalar, habelə dövlət - özəl tərəfdaşlığı ilə bu sahədə resurs və xidmət təminatı gücləndiriləcək”.

Ölkə səviyyəsində müəyyən edilmiş prioritetləri, subsidiyaların davamlı olaraq təkmilləşdirilməsini, həmçinin aqrar sektorun əsas məqsədlərindən birinin əlavə dəyərin və ixracın artırılması ilə bağlı olduğunu nəzərə alaraq aqrar subsidiyaların aqrar məhsulların ixracına təsirinin qiymətləndirilməsi aktual məsələlərdən hesab edilir.

Bu məqalədə Azərbaycanda aqrar subsidiyaların kənd təsərrüfatı məhsulları ixracına təsirinin qiymətləndirilməsi məqsədilə təhlillər aparılır. Qiymətləndirmələr seçilmiş sahə - meyvəçilik sahəsi üzrə həyata keçirilir.

Ölkə üzrə bitkiçilik məhsulları istehsalında meyvə və giləmeyvənin payı 2024-cü ildə təqribən 24% olmaqla tərəvəzdən sonra ikinci yerdə olub [4]. Həmçinin 2020-ci ildən tətbiq edilən aqrar sektorda yeni subsidiya qaydaları çərçivəsində meyvəçilik sahəsinin inkişafı, xüsusilə intensiv bağların dəstəklənməsi məqsədilə subsidiyaların həcmi artırılmışdır. Belə ki, intensiv bağların salındığı ilk 4 il müddətinə daha yüksək əmsallarla subsidiyalar, həmçinin 2021-ci ildən investisiya əsaslı bağçılıq subsidiyası verilməyə başlanmışdır [2]. Bu baxımdan bağların orta bar vermə yaşının təqribən 4 il olması, habelə əsas meyvə və giləmeyvə məhsulları ilə özünütəminatmə səviyyəsinin ödənilməsi üçün əlavə istehsalın ixraca yönəlməsini nəzərə alaraq 2020-ci ildən başlayan meyvəçiliyə dəstəklərin artırılması tədbirləri hesabına hazırda aqrar ixracın artdığı ehtimal edilir. Aqrar subsidiyaların effektivliyinin qiymətləndirilməsi zamanı ixrac həcmələri də nəzərə alınmalıdır.

Beləliklə, araşdırmanın əsas məqsədi aqrar sektorda əhəmiyyətli paya sahib olan meyvə və giləmeyvə sahəsinə ayrılan subsidiyaların müqabilində bu məhsulların ixracındakı dəyişmələri müəyyən etmək, istehsalın stimullaşdırılması ilə formalaşan potensialı qiymətləndirməkdən ibarətdir. Başqa sözlə, sektora ödənilən subsidiya vəsaitinin ixracda geridönüşünü üzə çıxarmaqdır.

Ədəbiyyat icmalı

Kənd təsərrüfatı subsidiyalarının ixraca təsirlərinin qiymətləndirilməsi ilə bağlı ədəbiyyat araşdırması zamanı məlum olur ki, bu istiqamətdə bir çox tədqiqatlar aparılmışdır.

Ackah və Morrissey araşdırmalarında müəyyən edir ki, bir ölkənin ixracını artırma qabiliyyəti istehsalə təsir edən fundamental amillərdən asılıdır. Onlar bu amillərə infrastrukturdakı çatışmazlıqları, gübrə və kredit kimi resurslara əlçatanlıq, həmçinin bazar qiyməti, standartlar kimi informasiyalara çıxışdakı məhdudiyyətləri aid etmişlər. Bu araşdırmadan belə qənaətə gəlmək mümkündür ki, istehsalın artımına təsir etməsi baxımından aqrar subsidiyalar ixracın artımını da stimullaşdırmış olur [6].

Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (ÜTT) “Subsiyalar, ticarət və ÜTT arasındakı əlaqələrin araşdırılması 2006” hesabatında aqrar subsidiyaların, o cümlədən birbaşa ixraca aid olmayan istehsalın stimullaşdırılmasına verilən subsidiyaların qlobal ticarətə təsirləri araşdırılır. Tədqiqatın “Subsiyaların iqtisadiyyatı” bölməsində dövlətlərin subsidiyalar tətbiq etmələrinin səbəbləri və bu subsidiyaların beynəlxalq ticarətə təsirləri təhlil edilmişdir. Araşdırmanın nəticələrinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, mükəmməl rəqabət şəraitində subsidiyaların əsası yoxdur, belə bazarlarda subsidiyalar səmərəsizdir və rifahı azalda bilər. Lakin mükəmməl bazar praktiki olaraq mövcud olmadığı üçün, yəni bazar çatışmazlıqları, xarici təsirlər və s. kimi hallar varsa, subsidiyalar rifahın artırılmasında rol oynaya bilər. Qeyd edilir ki, subsidiyalar adətən daxili məqsədlərlə tətbiq olunsada, onların təsirləri tez bir zamanda qlobal bazara da yayılır. İstehsalın artırılması baxımından hədəflənmiş subsidiyaların verilməsində ölkənin məqsədlərindən biri ixracı artırmaq və ya aparıcı mövqeləri saxlamaq ola bilər. Hesabatda, həmçinin qeyd edilir ki, subsidiyanın qlobal ticarətə təsiri

qiymətləndirilən zaman miqyas effekti də nəzərə alınmalıdır ki, bir ölkənin ixrac məhsulu qlobal təklifi nə dərəcə artıraraq beynəlxalq qiymətlərə necə təsir edə bilər [11].

Lan Anh Tong, Cong S. Pham, Mehmet A. Ulubaşoğlu tərəfindən aparılan bir araşdırmada ABŞ-də kənd təsərrüfatı subsidiyalarının ixraca təsiri qiymətləndirilib. Tədqiqat ÜTT-nin qaydalarına uyğunlaşmaq baxımından aparılsa da, əsas tapıntı odur ki, ABŞ-də kənd təsərrüfatı subsidiyaları daxili istehsal artırmaqla ixracın da əhəmiyyətli dərəcədə stimullaşdırılmasında mühüm rol oynayır [9].

Karol Mazur və Laszlo Tetenyi istehsal vasitələri üçün subsidiyaların (gübrə, toxum və s.) ümumi iqtisadiyyata təsirini ümumi tarazlıq modeli ilə analiz edərək, belə nəticəyə gəlirlər ki, subsidiyalar məhsuldarlığı artırır, kənd təsərrüfatında istehsal yüksəldir və bunun nəticəsində daxili tələbatdan artıq istehsalın yaranması hesabına ixrac yönümlü potensialı gücləndirə bilər [10].

Barzin H.B., Norozian M., Hoseyni S.M., və Taghavi A. İranda kənd təsərrüfatı subsidiyalarının dəyişməsinin istehsal və ixraca təsirini ümumi tarazlıq modeli əsasında qiymətləndirərək belə qənaətə gəlirlər ki, subsidiyaların azaldılması istehsal səviyyəsini azaltmaqla qiymətlərin artmasına və ixracın məhdudlaşmasına səbəb olur [7].

Tandoğan N.Ş. kənd təsərrüfatı sahəsində dəstəklərin kənd təsərrüfatı məhsulları ixracına təsirini ARDL modeli ilə qiymətləndirməklə empirik tapıntılarına əsasən göstərir ki, kənd təsərrüfatı ixracı kənd təsərrüfatı subsidiyaları və adambaşına düşən ÜDM ilə müsbət, real məzənnə və böhran dövrləri ilə mənfi korrelyasiyaya malikdir [12].

Firdovsi Fikrətzadə “Azərbaycanda kənd təsərrüfatına ayrılan subsidiyaların effektivliyinin qiymətləndirilməsi” adlı məqaləsində Azərbaycanda aqrar sahə üzrə dövlət dəstəyi tədbirlərini, xüsusilə də birbaşa subsidiyaları sistemli şəkildə təhlil edərək bu dəstəyin effektivliyini müxtəlif indikatorlar əsasında qiymətləndirmişdir. Müəllif məqalədə əldə edilmiş əsas nəticələrdən biri kimi kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə ixrac göstəricilərinin yüksək tempə artdığını qeyd edir [5].

Babayeva V.M. öz araşdırmasında sektorun inkişafı baxımından, o cümlədən ixracın artırılması üçün kənd təsərrüfatı sektoruna dövlət dəstəyinin əhəmiyyətini qeyd edərək istehsal potensialının genişləndirilməsini zəruri hesab edir [13].

Faisal Ahmed, Kostadinov A., Zsuzsanna Nagy kimi bir sıra tədqiqatçıların araşdırmalarında isə aqrar sahədə istehsalın stimullaşdırılması məqsədilə verilən subsidiyaların fermerlərin gəlirlərinin artırılmasına müsbət təsiri ilə yanaşı, xüsusilə uzunmüddətli dövrdə bazar mexanizmlərini təhrif etməsi və səmərəsizliyə səbəb olması, eləcə də yerli və qlobal miqyasda gözlənilməz nəticələrə səbəb ola biləcəyi qeyd edilir [8].

Beləliklə, ədəbiyyat icmalı zamanı məlum olur ki, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının artırılmasına yönəldilmiş subsidiyalaşma mexanizminin həm istehsalı artıraraq ixracı stimullaşdırmasına, həm də bazar mexanizmlərinə mənfi təsirləri olduğuna dair araşdırma və tədqiqatlar mövcuddur.

Məlumat və metodologiya

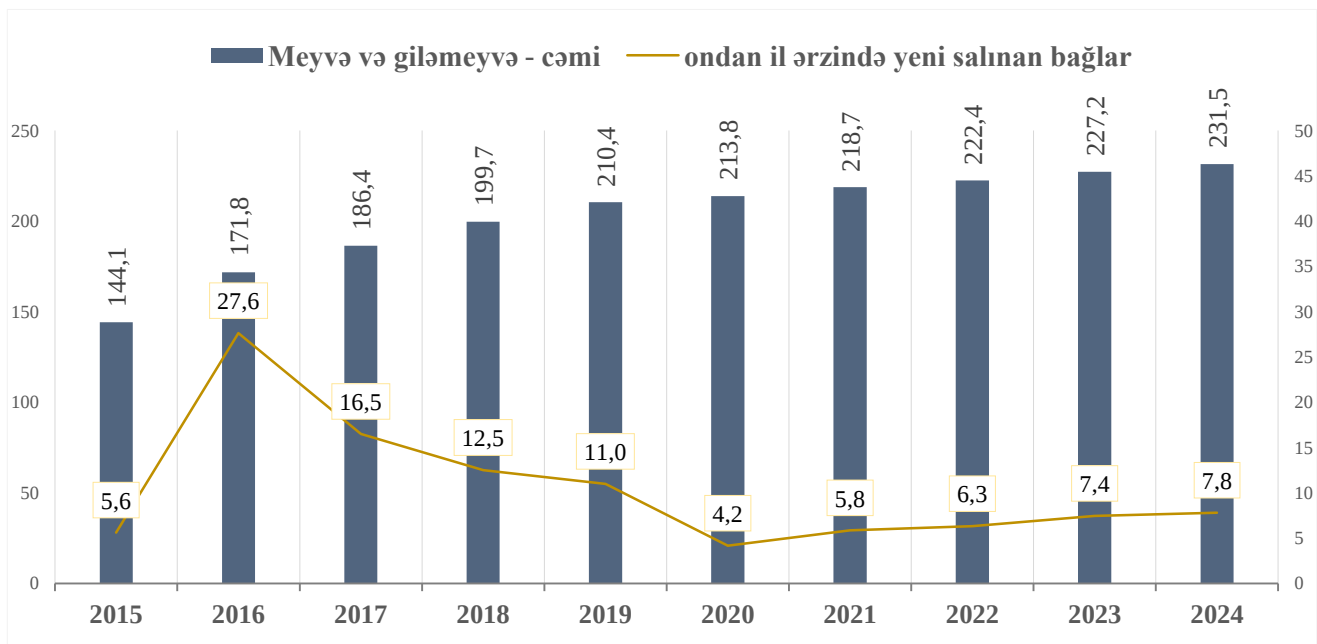
Tədqiqatda Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin kənd təsərrüfatı məhsullarının əkin sahəsi, istehsal, özünütəminatmə, Dövlət Gömrük Komitəsinin ixrac göstəriciləri məlumatlarından, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin bitkilər üzrə subsidiya əmsalları və ödənilmiş subsidiya məbləğləri göstəricilərindən istifadə edilmişdir. Tədqiqatda dinamika sıralarının təhlili, habelə müqayisəli təhlil və analitik dəyərləndirmələrdən istifadə olunmuşdur. Araşdırılan dövrü əhatə edən zaman sıraların nisbətən kiçik olması nəzərə alınaraq ekonometrik təhlillərin aparılması məqsəduyğun hesab edilməmişdir.

Problemin təhlili

Azərbaycanda bitkiçilik məhsulları istehsalında meyvə və giləmeyvə məhsullarının payı 2024-cü ildə 2015-ci ilə nəzərən 6.5 faiz bəndi artaraq 23.6% olmuşdur.

Meyvə və giləmeyvə bağlarının sahəsi müqayisə edilən illər ərzində 87.4 min hektar və ya 60.7% artaraq 231.5 min hektara çatmışdır. Bu illər ərzində yeni salınmış bağların sahəsi isə 100 min hektardan çox olmuşdur (**Qrafik 1**).

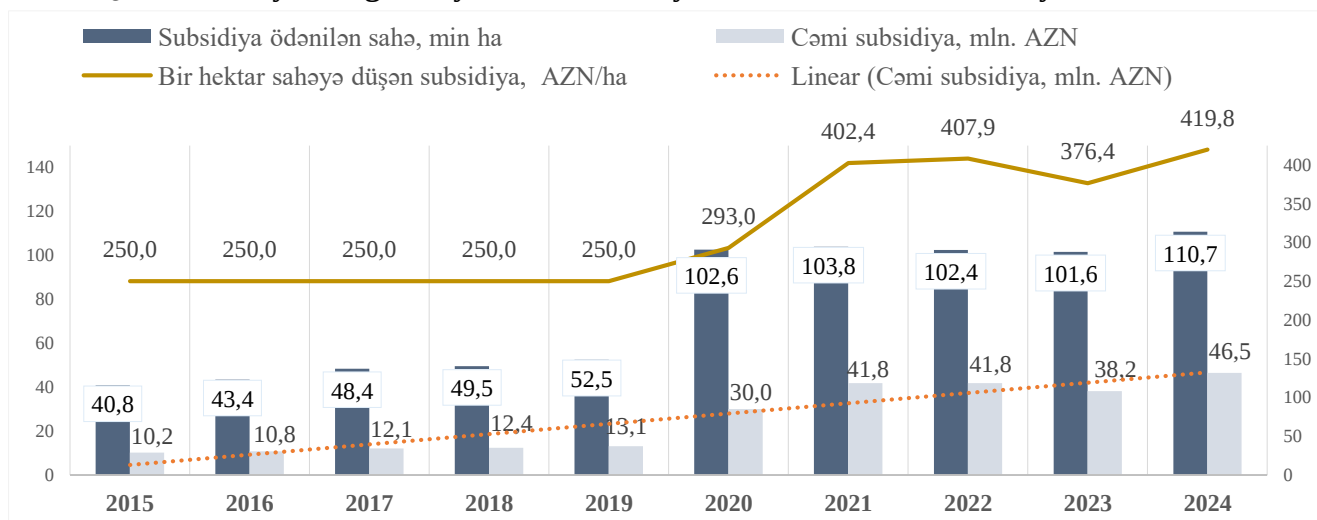
Qrafik 1. Meyvə və giləmeyvə bağlarının sahəsi, min ha



Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatları əsasında hesablanmışdır.

Azərbaycanda aqrar sahədə dövlət dəstəyi, o cümlədən subsidiya mexanizmləri 2020-ci ildən yenilənmişdir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2019-cu il 27 iyun tarixli 759 nömrəli Fərmanı ilə “Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının subsidiyalaşdırılması Qaydası” təsdiq edilmişdir. Qaydalara görə, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin rəhbərliyi və aidiyyəti qurumların nümayəndələrinin üzvlüyü ilə Aqrar Subsidiya Şurası yaradılmış və bitkiçilik sahəsinin subsidiyalaşdırılmasının hər il ehtiyacları uyğun yenilənməklə Şuranın qərarları ilə operativ şəkildə təkmilləşdirilməsinə imkan yaranmışdır [1].

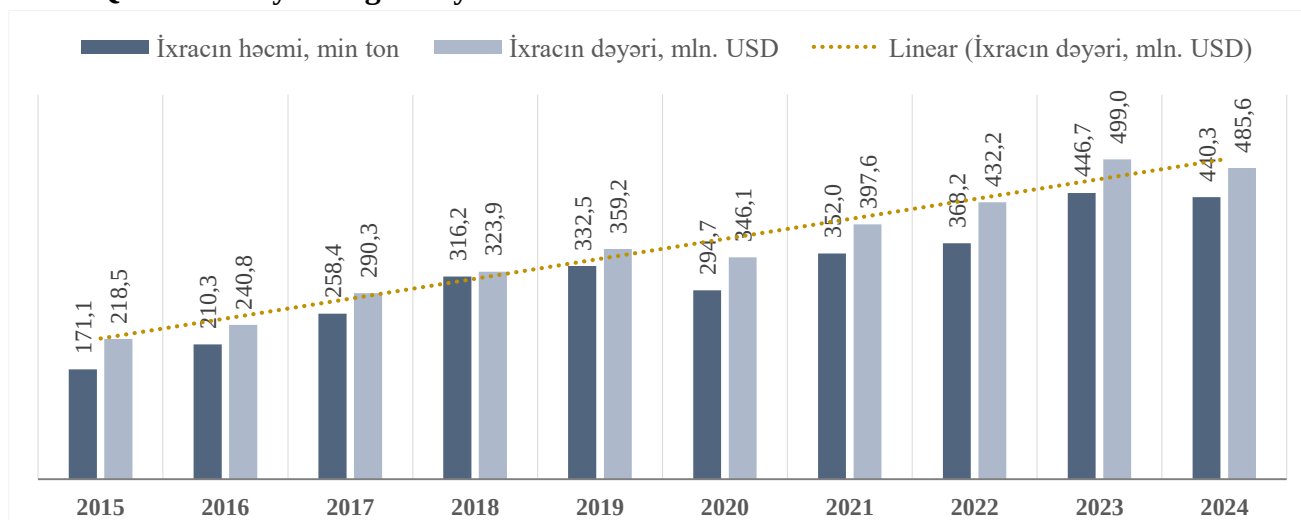
Ümumiyyətlə aqrar sahənin subsidiyalaşdırılması 2007-ci ildən başlamışdır. 2020-ci ilə qədər bitkiçilik sahəsinə ödənilən subsidiyalar demək olar ki, bitki növləri üzrə differensiallaşdırılmamışdır. 2020-ci ildən etibarən ayrı-ayrı bitkiçilik məhsulları üzrə subsidiya əmsalları müəyyən edilərək əkin subsidiyasının differensiallaşdırılması həyata keçirilmişdir. Belə ki, əvvəlki illərdə gübrə və pestisidlərin alışına güzəştlərin yuxarı həddi və yanacaq-motor yağlarına görə ödənilən subsidiya nəzərə alınmaqla bir hektar sahə üçün ödənilən subsidiyanın maksimum məbləği 250 AZN/ha idi. 2020-ci ildən isə bu subsidiyalar optimallaşdırılmaqla bağın tipindən (ənənəvi və ya intensiv), bitkinin növündən asılı olaraq differensiallaşdırılmış, həmçinin yeni salınan bağlara barvermə yaşınadək daha yüksək əmsalla subsidiyalar ödənilməyə başlanmışdır. Bundan əlavə, subsidiyaların elektronlaşdırılması tədbirləri hesabına subsidiyalaşdırılan sahələrin həcmi də artmışdır (**Qrafik 2**).

Qrafik 2. Meyvə və giləmeyvə üzrə subsidiya ödənilən sahə və subsidiya həcmi


Mənbə: Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin məlumatları əsasında hesablanmışdır.

Qrafik 2-də verilmiş məlumatlardan görünür ki, 2020-ci ildən etibarən meyvə və giləmeyvə bağları üçün ödənilən subsidiyaların həm cəmi məbləği, həm də bir hektara düşən məbləği artmışdır. Belə ki, 2015-ci ildə 1 hektar sahə üçün ödəniləbilən subsidiyanın yuxarı həddi 250 manat idisə, 2020-ci ildə hər hektar meyvə və giləmeyvə bağına düşən subsidiya həcmi 293 manata, 2024-cü ildə isə 420 manata qalxmışdır. Bir hektara düşən subsidiya məbləği orta göstərici kimi hesablanmışdır. Hazırki mexanizmlə intensiv bağlara barvermə yaşınadək və barverən yaşda, suvarma tipinə görə, seçilmiş bitkilər üçün bağın salınmasına görə, həmçinin işğaldan azad edilmiş rayonlarda fəaliyyətə görə fərqli əmsallar müəyyən edilmişdir [3].

Qrafik 3-də isə bu dövr ərzində meyvə və giləmeyvə ixracının dəyişmə trendi göstərilir. Belə ki, 2015-2025-ci illər ərzində ixrac olunan meyvə və giləmeyvənin həcmi natural ifadədə 2.6 dəfə, dəyər ifadəsində 2.2 dəfə artaraq müvafiq olaraq 440.3 min ton və 485.6 milyon ABŞ dolları olmuşdur.

Qrafik 3. Meyvə və giləmeyvə məhsullarının ixracı


Mənbə: Dövlət Gömrük Komitəsinin məlumatları əsasında hesablanmışdır.

Qeyd: Xarici ticarət statistikasında meyvə və giləmeyvə kateqoriyasına daxil olan üzüm və bostan məhsulları Qrafik 3-də nəzərə alınmamışdır.

Meyvə və giləmeyvə məhsulları üzrə ümumi ixracın həm natural, həm də dəyər ifadəsində artması ilə yanaşı, bəzi növlər üzrə ayrılıqda təhlillərin aparılması zəruri hesab edilmişdir. Bu baxımdan Aqrar Subsidiya Şurasının qərarları ilə yüksək əmsallarla dəstəklənən və ölkə üzrə özünütəminetmə səviyyəsi yüksək olan meyvə növləri və istehsal həcminə görə ölkə üçün əsas növ giləmeyvə hesab edilən çiyələk seçilmişdir. Seçilmiş meyvə və giləmeyvə növləri üzrə qiymətləndirmələr aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl. 2024-cü ildə bəzi meyvə və giləmeyvə növləri üzrə Azərbaycanın ixrac göstəriciləri

	Azərbaycanın cəmi ixracı, min ton	ondan Rusiyaya ixrac	Azərbaycanın özünütəminetmə səviyyəsi	Azərbaycanın cəmi ixracının 2020-2024-cü illər ərzində dəyişməsi	Rusiyanın cəmi idxalının 2020-2024- cü illər ərzində dəyişməsi	Rusiyanın cəmi idxalında Azərbaycanın ixracının payı
Alma	97.8	87.2%	149.7%	35.6%	-44.7%	27.2%
Ərik	2.2	92.0%	98.3%	184.2%	70.0%	2.0%
Albalı və giləs	25.8	99.2%	153.9%	-14.5%	-5.0%	31.4%
Şaftalı- nektarin	56.4	97.1%	348.4%	587.8%	50.4%	15.6%
Çiyələk	20.8	97.0%	216.6%	814.5%	-3.7%	49.7%
Xurma	154.3	85.8%	400.4%	22.7%	24.9%	71.5%

Mənbə: Dövlət Gömrük Komitəsinin, Dövlət Statistika Komitəsinin və <https://www.trademap.org/> saytının məlumatları əsasında hesablanmışdır.

Qeyd: Aqrar Subsidiya Şurasının qərarlarına əsasən, bağın salındığı birinci il intensiv şaftalı, nektarin və ərik bağları üçün 2024-cü ildən 4000 manat/ha, 2025-ci ildən isə intensiv alma bağı üçün 11000 manat/ha, intensiv giləs bağı üçün 10000 manat/ha, intensiv xurma bağı üçün 3000 manat/ha investisiya məqsədli subsidiya ödənilir.

Cədvəlin məlumatlarından görünür ki, seçilmiş məhsullar üzrə ərik istisna olmaqla istehsal həcmi daxili tələbatdan yüksəkdir. Ərik üzrə isə özünütəminetmə səviyyəsi 98.3% olmaqla kifayət qədər yüksək hesab edilə bilər. Həmçinin 2024-cü ildə 2020-ci ilə nəzərən ixracın həcmində artım müşahidə edilir. Yalnız giləs üzrə ixracda 14.5% azalma baş vermişdir. Müvafiq məhsullar üzrə ixracın almada 87.2%-i, ərikdə 92.0%-i, albalı və giləsda 99.2%-i, şaftalı və nektarində 97.1%-i, çiyələkdə 97.0%-i və xurmada 95.5%-i Rusiyanın payına düşüb. Həmin məhsullar üzrə 2024-cü ildə Rusiyanın cəmi idxalı ərik üzrə 70.0%, şaftalı və nektarin üzrə 50.4% və xurma üzrə 24.9% artmış, digər məhsullar üzrə azalmışdır. 2024-cü ildə Rusiyanın cəmi idxalında Azərbaycandan ixracın payı isə müvafiq olaraq almada 27.2%, ərikdə 2%, albalı və giləsda 31.4%, şaftalı və nektarində 15.6%, çiyələkdə 49.7% və xurmada 71.5% olmuşdur.

Beləliklə aparılmış təhlillərə əsasən görünür ki, Azərbaycanın son illərdə meyvə və giləmeyvə ixracında ciddi artım müşahidə edilir. Həmçinin seçilmiş meyvə və giləmeyvə növləri üzrə ixrac demək olar ki, tək bazarda təmərküzləşməklə əsasən Rusiya bazarından asılı vəziyyətdədir. Rusiya bazarında tələbin dəyişməsi əsasən qeyri-stabil görünür - bəzi məhsulların idxalı azalmış, bəzi məhsullar üzrə əhəmiyyətli şəkildə artmışdır. Bununla belə, çiyələk və xurma üzrə Rusiyanın idxalında Azərbaycan məhsulunun payı yüksəkdir ki, bu da həmin məhsullar üzrə bazarın doyma

həddinə çatması hesab oluna bilər. Bu baxımdan növbəti illərdə ixracın sürətli artımı üçün risk yarana bilər. Digər məhsullar üzrə isə bazar tələbinin hələ də yuxarı olduğu görünür və növbəti illər ərzində də ixracda artımın davam etməsi müşahidə oluna bilər.

Ümumilikdə isə 2020-ci ildən etibarən meyvə və giləmeyvə bağlarının artırılması istiqamətində başlanan subsidiyalaşdırma mexanizminin ixracın artımında özünü göstərdiyini deyə bilərik. Bağların barvermə yaşını da nəzərə almaqla mövcud iqtisadi şərtlərin sabit qalması halında növbəti illərdə ixracın daha sürətli artımı baş verə bilər.

Nəticə

Aparılan təhlil və qiymətləndirmələrə əsasən demək mümkündür ki, yeni subsidiya mexanizminin tətbiqinə başlanan 2020-ci ildən etibarən meyvə və giləmeyvə sektorunda ciddi artım müşahidə edilir. Belə ki, bu illər ərzində 30 min hektardan çox yeni bağ salınmış, meyvə və giləmeyvə ixracı natural ifadədə 50%-ə yaxın artmışdır. İxracın artımı hesabına bu illər ərzində ölkəyə 140 milyon ABŞ dollarına yaxın əlavə vəsait daxil olmuşdur.

Ümumilikdə isə 2020-2024-cü illər ərzində meyvə və giləmeyvə bağlarına görə edilmiş 198.3 milyon manat subsidiya ödənişi müqabilində ölkəyə meyvə və giləmeyvə ixracından daxil olan vəsaitin həcmi 2.2 milyard ABŞ dolları olmuşdur. Bağlara görə ödənilən subsidiyaların müəyyən hissəsinin məhsula çevrilməsinin təqribən 3-4 il sonra baş verdiyini nəzərə alsaq, faktiki ödənilmiş subsidiya hesabına növbəti illərdə ixracda daha çox artım olacağı proqnozlaşdırıla bilər.

Bununla belə, əsas meyvə və giləmeyvə məhsulları üzrə bir bazardan asılılıq yüksəkdir. Bu baxımdan bir bazarda təmərküzləşmənin yarada biləcəyi riskləri nəzərə almaqla ayrı-ayrı meyvələrin istehsalının artırılmasına yönəldilmiş subsidiya tədbirlərinin ixracın coğrafiyasının diversifikasiyası və global tələb əsasında təkmilləşdirilməsi tövsiyə edilir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2019-cu il 27 iyun tarixli 759 nömrəli Fərmanı <https://e-qanun.az/framework/42750>
2. Aqrar Subsidiya Şurasının 2019-cu il 29 avqust tarixli Qərarı <https://www.akia.gov.az/az/content/255-256.html>
3. Aqrar Subsidiya Şurasının qərarları, <https://www.akia.gov.az/az/content/255-259.html>
4. Dövlət Statistika Komitəsi, Kənd təsərrüfatının ümumi məhsulunun strukturu.
5. Fikrətzadə, F. 2020. / “Azərbaycanda kənd təsərrüfatına ayrılan subsidiyaların effektivliyinin qiymətləndirilməsi”/ “Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı”, 2020, №1 (31), səh. 15. <https://agroeeconomics.az/az/article/13/azerbaycanda-kend-teserrufatina-ayrilan-subsidiyal/>
6. Ackah and Morrissey, 2005 “Trade Policy and Performance in Sub-Saharan Africa since the 1980s”, səh.1 / African Development Bank <https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/publications/00435934-en-erwp-78.pdf>
7. Barzin, H.B., Norozian, M., Hoseyni, S.M., & Taghavi, A. (2020). Effects of Changing Agricultural Subsidies on Production and Exports in Iran. <https://doi.org/10.22004/AG.ECON.335114>

8. Faisal Ahmed, Economic Analysis of Agricultural Subsidies: Effects on Farmers and Markets - Frontiers in Agriculture, Vol. 1 No. 2 (2024), <https://sprcopen.org/index.php/FA/article/view/33>
- Kostadinov, Anton (2013): Subsidies – food security or market distortion, “ikonomičeski i socialni alternativni”, ISSN 1314-6556, University of National and World Economy, Sofia, Iss. 4, pp. 95-108.; Zsuzsanna Nagy, “The effect of agricultural subsidies on efficiency and productivity on farms: a literature Review” / Conference: II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Évkönyve VI, 2020.
9. Lan Anh Tong, Cong S. Pham, Mehmet A. Ulubaşoğlu 2019 / səh. 1 / “The Effects of Farm Subsidies on Farm Exports in the United States” American Journal of Agricultural Economics, Volume 101, Issue 4, July 2019, Pages 1277–1304, <https://doi.org/10.1093/ajae/aay112>
10. Karol Mazur, Laszlo Tetenyi 2025/ “The Macroeconomic Impact of Agricultural Input Subsidies” / https://laszlotetenyi.com/Malawi_FISP.pdf
11. “World Trade Report 2006: Exploring the links between subsidies, trade and the WTO”, səh.55, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report06_e.pdf
12. Tandoğan, N.Ş. (2022). Impact of Agricultural Supports on the Agricultural Export. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 17 (1), 92-103. <https://doi.org/10.17153/oguiibf.976425>;
13. Бабаева В.М. Роль государственной поддержки в повышении устойчивости аграрного сектора к внутренним и внешним воздействиям, Экономика и управление: проблемы, решения, № 11, стр. 133, Москва, 2024.

Ph.D., S.I. Hajiyeva

Deputy Director of the Agricultural Research Center

**The role of agricultural subsidies in enhancing agricultural exports:
an assessment of production-driven potential**

Abstract

State support for Azerbaijan's horticulture sector, one of the key drivers of the agricultural economy, has been significantly strengthened in recent years. This study examines the impact of agricultural subsidies on fruit and berry exports. The results indicate that revised subsidy mechanisms have significantly contributed to the expansion of orchard areas and increased output capacity. As a result, surplus production beyond domestic consumption requirements has been increasingly channeled toward international markets. Furthermore, the analysis of export destination patterns reveals a high degree of market concentration, suggesting that future subsidy policies should not only aim to enhance export volumes but also prioritize the diversification of export markets to improve resilience and long-term competitiveness.

Keywords: *agricultural exports, agricultural subsidies, production incentives, export potential, export diversification.*

Д.ф.э.н., С.И. Гаджиева
Заместитель директора Центра аграрных исследований

**Роль государственных субсидий в стимулировании экспорта сельскохозяйственной
продукции: оценка потенциала, формируемого за счет производства**

Резюме

Государственная поддержка садоводческого сектора Азербайджана, одного из ключевых драйверов аграрной экономики, в последние годы была существенно усилена. В данном исследовании анализируется влияние сельскохозяйственных субсидий на экспорт фруктов и ягод. Полученные результаты свидетельствуют о том, что обновлённые механизмы субсидирования внесли значительный вклад в расширение площадей садов и увеличение производственных мощностей. В результате избыточные объёмы продукции, превышающие внутренние потребности потребления, всё в большей степени направляются на международные рынки. Кроме того, анализ географии экспортных поставок выявляет высокую степень концентрации рынков, что указывает на необходимость ориентации будущей политики субсидирования не только на наращивание объёмов экспорта, но и на приоритетное развитие диверсификации экспортных рынков с целью повышения устойчивости и долгосрочной конкурентоспособности.

Ключевые слова: аграрный экспорт, сельскохозяйственные субсидии, производственные стимулы, экспортный потенциал, диверсификация экспорта.

UOT: 334.73, 631.115.8

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1005>

DAYANIQLI İNKİŞAF ÇAĞIRIŞLARINA NAİL OLUNMASINDA KƏND TƏSƏRRÜFATI KOOPERATİVLƏRİNİN ROLU

Samirə Yusif qızı Əkbərova

Mingəçevir Dövlət Universitetinin müəllimi,
Azərbaycan Texnologiya Universitetinin dissertantı

ORCID: 0000-0003-4633-4914

e-mail: samira.akbarova@mdu.edu.az

Xülasə

2015-ci ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (BMT) 2016-cı il yanvarın 1-dən qüvvəyə minən 17 global məqsəddən ibarət Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarını (DİÇ) təqdim etmişdir (BMT, 2015). Bu çağırışlar 2030-cu ilə qədər yoxsulluq, aclıq, sağlamlıq və rifah, gender bərabərliyi, davamlı inkişaf və iqlim dəyişikliyi kimi əsas global çağırışları həll etmək məqsədi daşıyır. Məqalədə Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarına nail olmaqda kənd təsərrüfatı kooperativlərinin rolunun müəyyənləşdirilməsi, həmçinin Azərbaycanda kənd təsərrüfatı kooperativlərinin mövcud vəziyyətinin araşdırılmasını hədəfləyir. Aparılmış araşdırma sübut edir ki, kiçik fermerlərə sosial və maliyyə sərmayələri çoxsaylı DİÇ-lərə nail olmaq istiqamətində irəliləyişi sürətləndirir. Bu araşdırmada dünyada və respublikamızda kənd təsərrüfatı kooperativlərinin mövcud vəziyyəti müqayisəli təhlil olunaraq tədqiq olunmuşdur. Bu məqsədlə BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (FAO), Beynəlxalq Kooperativlər Alyansı (ICA) və Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarının hədəfləri qarşılıqlı şəkildə təhlil olunmuşdur.

Açar sözlər: Dayanıqlı İnkişaf Çağırışları, kənd təsərrüfatı, kənd təsərrüfatı kooperativləri, fermer, yoxsulluq, sıfır aclıq.

Giriş

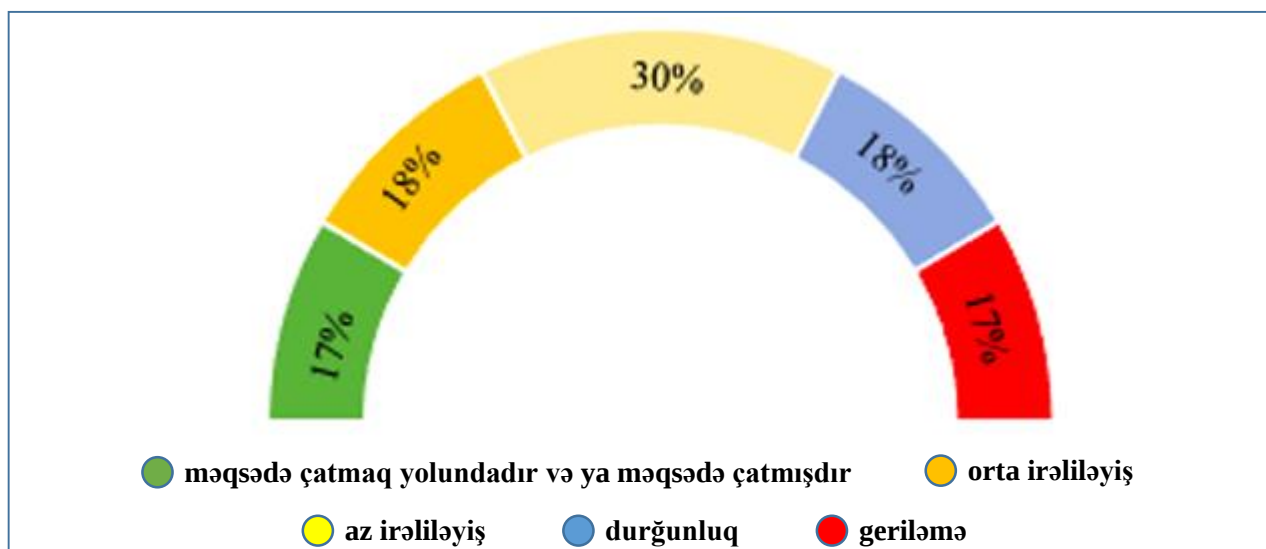
Kooperativlər öz prinsipləri və dəyərləri vasitəsilə təklif olunan Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarına (DİÇ) nail olmaqda mühüm rol oynayırlar (COPAC 2015; Díaz de León et al., 2021). Bu təşkilatlar öz üzvləri və xidmət etdikləri icmalar üçün həm sosial, həm də iqtisadi faydalar yaratmağa çalışırlar. Strukturları kooperativlərə ekoloji problemləri də həll etməyə imkan verir. Bununla belə, sosial faydalarını vurğulayan geniş araşdırmalara baxmayaraq, kooperativlərin DİÇ-lərə nail olmaq üçün xüsusi olaraq necə töhfə verdiyini anlamaq məhdud olaraq qalır (Díaz de León et al., 2021). Kooperativlər hazırda əhalinin üzləşdiyi yoxsulluq və sağlamlıq problemlərini həll etmək potensialına malikdir (Bassi və Vincenti 2015; Amonarriz et al. 2017; BƏT 2018). Bundan əlavə, insanların üzləşdiyi problemləri həll etmək bacarığı kooperativləri DİÇ-lərə nail olmaq üçün öz töhfəsini verməyə qadir etmişdir.

Dünyada təxminən bir milyard insan kooperativlərdə iştirak edir. Kooperativlər dünya miqyasında 280 milyondan çox insanı məşğulluqla təmin edir və hesablamalara görə, dünya əhalisinin təxminən yarısı öz dolanışığı üçün kooperativ müəssisələrindən asılıdır. Kooperativlər tərəfindən verilən iş yerlərinin böyük əksəriyyəti kənd təsərrüfatı kooperativlərinin payına düşür. Dünyanın 300 ən böyük kooperativinin mənfəəti Belçikanın ümumi daxili məhsulundan dörd dəfə çoxdur və bu kooperativlərin 35%-i kənd təsərrüfatı kooperativləridir (ICA, 2024b). Kooperativlər istehlakçı tələbatını ödəməkdən kənara çıxan və sağlamlığı yaxşılaşdırmağı hədəfləyən məhsul və xidmətlər təklif edərək dəyişən istehlakçı ehtiyaclarını qarşılamağa çalışırlar (Amonarriz et al., 2017). Demokratik təcrübələri və sosial iştirakçılığı təşviq etməklə kooperativlər davamlı inkişafa töhfə vermək üçün unikal mövqe tuturlar. Üstəlik, onlar iqtisadi böhranlar zamanı diqqətəlayiq dayanıqlılıq nümayiş etdiriblər. Kooperativlər Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarına nail olunmasına töhfə verən əsas amil hesab edilir (ICA, 2015; Díaz de León və digərləri, 2021).

1. Davamlı İnkişaf Çağırışlarına doğru irəliləyiş

2024-cü il üçün irəliləyişin qiymətləndirilməsi göstərdi ki, dünya 2030-cu il Gündəliyi hədəflərinə çatmaqda xeyli geriləyib. Ölçülə bilən hədəflərin yalnız 17%-i 2030-cu il hədəflərinə çatmaq üçün kifayət qədər irəliləyiş göstərir. Demək olar ki, yarısı (48%) orta və ya ciddi şəkildə geri qalır, 30%-i yalnız minimal, 18%-i isə orta dərəcədə irəliləyir. Narahatlıq doğuran məqam isə budur ki, hədəflərin 18%-i durğunluqla üzləşib, 17%-i isə 2015-ci ilin ilkin səviyyəsindən aşağı düşüb və bu, BMT-nin Dayanıqlı İnkişaf Məqsədlərinə (BMT, 2024) yenidən diqqəti cəmləmək üçün səylərin artırılmasına təcili çağırışını zəruri edib (*Şəkil 1*).

Şəkil 1. 2015-2024-cü illər arasında DİM-lərin tərəqqisi

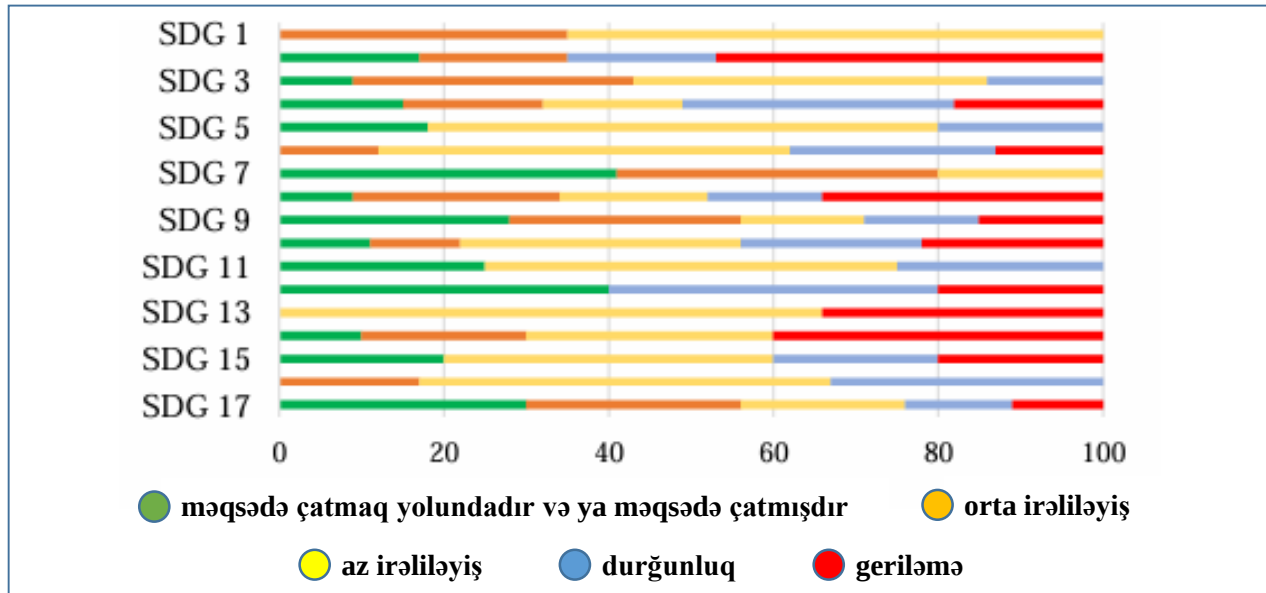


Mənbə: The Sustainable Development Goals Report, 2024. UN

2015-2024-cü illər arasında Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarına nail olmaq istiqamətində irəliləyişin təhlili (*Şəkil 2*) əsas inkişaf prioritetlərində, xüsusilə gender bərabərliyi (Çağırış 5), iqlimlə bağlı fəaliyyət (Çağırış 13), sülh, ədalət və güclü institutlarda (Çağırış 16) əhəmiyyətli çatışmazlıqları aşkar

edir. 1-ci Çağırış üçün qiymətləndirilmiş hədəflərin 35%-i orta irəliləyiş, 65%-i isə cüzi irəliləyiş göstərir ki, bu da 2030-cu il hədəflərinə çatmaq üçün kifayət etmədiyini deməyə əsas verir. Narahatedici məqam kimi Çağırış 2 və Çağırış 14 üçün hədəflərin müvafiq olaraq 47% və 40%-i 2015-ci ilin ilkin səviyyəsindən aşağıda qalır.

Şəkil 2. 17 hədəf üzrə DİÇ-lərə nail olmaq istiqamətində irəliləyiş (%)



Mənbə: The Sustainable Development Goals Report, 2024. UN

2. DİÇ-lərə nail olunmasında kənd təsərrüfatı kooperativlərinin rolu

2.1. DİÇ 1: Yoxsulluğa yox Çağırışı üzrə

2022-ci ildə dünya əhalisinin 10,9%-nə bərabər olan 712 milyon insan həddindən artıq yoxsulluq içində yaşayıb. Mövcud tendensiyalar davam edərsə, 2030-cu ilə qədər dünya əhalisinin 6,9%-nə bərabər olan 590 milyon insanın həddindən artıq yoxsulluq içində yaşayacağı proqnozlaşdırılır (BMT, 2024).

BMT, BÖT və Beynəlxalq Kooperativlər Alyansı (ICA) daxil olmaqla müxtəlif maraqlı tərəflər arasında geniş konsensus mövcuddur ki, kooperativ müəssisələr yoxsulluğun azaldılması və sosial inklüzivliyin bir çox aspektlərini həll etmək üçün ən uyğun qurumlardır. Kooperativlər öz üzvləri üçün iqtisadi imkanlar yaratmaqla, təcrid olunmuş şəxslərə öz hüquqlarını müdafiə etmək səlahiyyətini verməklə, fərdi riskləri ortaq risklərə çevirməklə təhlükəsizliyi təmin etmək və kooperativ üzvlərinə gəlir əldə etməyə imkan verən aktivlərə çıxışı asanlaşdırmaqla yoxsulluğun azaldılmasına töhfə verir.

Xüsusilə kənd təsərrüfatı kooperativləri yoxsulluğun azaldılmasına mühüm töhfələr verib. Gava və başqaları (2021) kənd təsərrüfatı kooperativlərinin Bosniya və Herseqovina kəndlərində yoxsulluğun azaldılmasına töhfə verdiyini müəyyən etdi. Misirdə təqribən 4 milyon fermer öz məhsullarını kənd təsərrüfatı marketinq kooperativləri vasitəsilə sataraq çörək qazanır (Aal, 2008). Efiopiyada kənd təsərrüfatı sektorunda işləyən təxminən 900 000 insan gəlirlərinin çox hissəsini kooperativlərdən əldə edir (Lemma, 2008). Kooperativlər iş yerləri yaratmaq, dolanışiq vasitələrini dəstəkləmək və geniş spektrli xidmətlər göstərməklə yoxsulluğun azaldılmasına töhfə verir.

Bundan əlavə, kənd təsərrüfatı kooperativləri fermerlərə giriş təmin etməklə, məhsullarını emal etməklə və məhsullarının daşınmasını və marketinqini asanlaşdırmaqla dəstək olur. Eynilə, istehlak kooperativləri öz üzvlərinə və daha geniş əhaliyə ərzaq və geyim kimi əsas tələbatları münasib qiymətlərlə almağa, həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa və yoxsulluqdan qurtulmağa kömək etmək imkanı yaradır (ICA, 2015).

2.2. DİÇ 2: Sıfır Aclıq Çağırışı üzrə

BMT-nin hesabatına görə, son 4 ildə həddindən artıq yoxsulluq içində yaşayan insanların sayı 23 milyon artaraq 2023-cü ildə 733 milyona çatıb, 2,33 milyard insan isə qida çatışmazlığından əziyyət çəkir. COVID-19 pandemiyası bu artıma əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdi və global aclıq yüksək olaraq qalır. Müəyyən irəliləyişlərə baxmayaraq, 2022-ci ildə 5 yaşınadək 148 milyon uşaq inkişafdan qalmışdır. Mövcud tendensiyalar davam edərsə, 2030-cu ilə qədər 5 yaşa qədər hər 5 uşaqdan biri inkişafdan qalacaq. 2022-ci ildə dünya ölkələrinin təxminən 60%-i tədarük zəncirindəki fasilələrdən qaynaqlanan yüksək ərzaq qiymətləri ilə üzləşib. Sıfır aclığa nail olmaq üçün ölkələr öz qida sistemlərinin dayanıqlılığını, davamlılığını və ədalətliliyini təmin etmək üçün çalışmalıdırlar.

Ukraynada müharibənin başlaması logistika və ərzaq təchizatı zəncirlərində əhəmiyyətli pozuntulara səbəb olub, xüsusilə 2022-ci ilin birinci yarısında ərzaq və enerji qiymətlərinin artmasına gətirib çıxarıb. Bundan əlavə, müharibə gübrə qiymətlərinin kəskin artmasına səbəb olub, fermerlərin əkin qərarları ilə bağlı qeyri-müəyyənlik yaradıb (BMT, 2024).

Kooperativlər ərzaq istehsalında qarşılaşdıqları müxtəlif çətinliklərin öhdəsindən gəlmək üçün kiçik fermerlərə, balıqçılara, heyvandarlara, meşə təsərrüfatlarına və digər istehsalçılara dəstək verməklə ərzaq təhlükəsizliyini təşviq edirlər.

ICA-nın məlumatına görə, kənd təsərrüfatı kooperativləri dünyada ən geniş yayılmış kooperativ növüdür. Dünyada ümumilikdə 1 milyarddan çox üzvü olan 2,5 milyon kooperativ var. Kənd təsərrüfatı sahəsində isə 1,2 milyon kooperativ və 570 milyon üzv fəaliyyət göstərir. Kənd təsərrüfatı kooperativləri global kooperativ sektorunda üstünlük təşkil edir, 300 ən böyük kooperativin 35%-ni təmsil edir və əhəmiyyətli bazar payına malikdir (ICA, 2024b). Kiçik kənd təsərrüfatı istehsalçıları məhdud bazar məlumatları, dəyişən daxilolma xərcləri və qeyri-adekvat infrastruktur kimi problemlərlə üzləşirlər. Kənd təsərrüfatı kooperativləri qrup alışı, kreditə ortaq çıxış və marketinq dəstəyi kimi xidmətlər təqdim etməklə bu problemləri həll etməyə kömək edir. Onlar, həmçinin istehsalçıların bacarıqlarını artırır, məlumat verir, qərarların qəbulunda və siyasətə təsirdə iştirak etməklə fermerləri gücləndirirlər.

Respublikamızda kənd təsərrüfatı kooperativləri üçün əsas hüquqi bazanın mövcudluğuna baxmayaraq, kooperativlər kənd təsərrüfatı sektorunda çox da inkişaf etməmişdir. Fermerlərin fərdiyyətçiliyə meyili, kooperativ hərəkətində iştirak edən istehsalçılar arasında təşəbbüskarlığın, kooperativ kənd təsərrüfatının adekvat inkişafı üçün iqtisadi mexanizmlərin və bu sahədə ixtisaslaşmış pilot layihələrin olmaması, torpaqların kiçik sahələrə parçalanması, kooperativlər və onların üstünlükləri haqqında geniş təbliğatın olmaması onların inkişafına mane olur.

Rəsmi statistikaya görə, Azərbaycanda kooperativ əsasında yaradılan kənd təsərrüfatı müəssisələrinin sayı 2000-ci ildəki 250-dən, 2016-cı ildə 55-ə düşmüşdür. Eyni zamanda, mövcud kənd təsərrüfatı kooperativlərinin müvafiq fəaliyyət göstəriciləri (istehsal həcmi, dövriyyə, işçilərin sayı) potensiallarından xeyli aşağıdır.

2.3. DİÇ 5: Gender bərabərliyi Çağırışı üzrə

Kooperativlər qadınların bütün dünyada yerli iqtisadiyyatlarda və icmalarda iştirak etmək imkanlarını artırmaqla gender bərabərliyinin təşviqində mühüm rol oynayır. Məsələn, Yaponiyada istehlak kooperativlərində qadınlar üzvlərin 95%-ni təşkil edir və bu təşkilatların idarəetmə strukturlarında özlərini təsdiq edirlər (Suzuki, 2010). Habelə qadınların kənd təsərrüfatı kooperativlərində iştirakı onların kənd təsərrüfatında qərarların qəbul edilməsində rolunu 8-13% artırır. Hindistanda qadın kooperativləri məşğulluq imkanları yaradır, ərəb dövlətlərində bu kooperativlər qadınların iqtisadi imkanlara çıxışını və ictimai həyatda iştirakını artırır. Kooperativlər vasitəsilə Tanzaniya və Şri Lankada qadınlara lider vəzifələr tutmaq, idarəetmə komitələri yaratmaq və sosial rifah təşəbbüslərini təşkil etmək səlahiyyəti verilib (ICA, 2015).

Yunanıstanda kənd turizmində qadınların sahibkarlıq fəaliyyətinin təşviqində kooperativlərin yaradılması mühüm rol oynamışdır. Bu hərəkət 1983-cü ildə Lesbos adasındakı kiçik Petra kəndində başladı və zaman keçdikcə davamlı olaraq böyüdü.

Qadınlar fəaliyyətlərinə görə NOW, EQUAL və LEADER kimi bir çox Avropa layihələrinə və təşviq proqramlarına daxil edilmişdir (Koutsou et al., 2003). Yunanıstanda fəaliyyət göstərən qadın kooperativləri əhəmiyyətli sayda qadına tam və ya yarımqatış imkanları təqdim edir. Qadın kooperativlərinin 79,2%-i milli proqramlar, 36%-i isə LEADER tərəfindən subsidiya alır. Kənd yerlərində qadın kooperativlərində işləyən qadınların sayı özəl müəssisələrə nisbətən xeyli çoxdur. Əslində, qadın kooperativlərinin təxminən 40%-də 10-dan çox qadın çalışır (Koutsou et al., 2009).

Türkiyədə qadın kooperativlərinin məşğulluq yaratmaq, qadınları gücləndirmək, tərəfdaşlıq qurmaq, layihələr həyata keçirmək və sosial kapitalı artırmaqla regional inkişafa müsbət, lakin məhdud təsir göstərdiyi bildirilir (Kılıç Topuz və Ege, 2024).

2.4. DİÇ 7: Sərfəli və Təmiz enerji Çağırışı üzrə

2030-cu ilə qədər təmiz enerjiyə çıxışı təmin etmək üçün elektrifikasişmanı sürətləndirmək, enerji səmərəliliyini artırmaq və bərpa olunan enerjiyə sərmayəni artırmaq üçün güclü siyasətlərə ehtiyac var. İnnovasiyaların təşviqi, dəstəkləyici tənzimləyici çərçivələrin yaradılması və bu səylərin irəli sürülməsi 7-ci Məqsədə və qlobal iqlim hədəflərinə nail olmaq üçün çox vacibdir (BMT, 2024).

ABŞ-da kənd kooperativləri ölkənin elektrikpaylayıcı xətlərinin 42%-nə sahibdirlər. Bundan əlavə, elektrik enerjisinin topdansatış alıcılıq qabiliyyətini kollektiv şəkildə artırmaq üçün 66 istehsal və ötürmə kooperativi yaradılmışdır (BƏT, 2013).

Enerji kooperativləri 1930-cu illərdən başlayaraq həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə alət olmuşdur. 1929-cu ildə baş verən qlobal “Böyük Depressiya”dan sonra ABŞ-da enerji kooperativləri inkişafa təkan vermək üçün bir yol kimi qəbul edildi. Bu kooperativlər vasitəsilə əvvəllər çıxışı olmayan kənd yerlərinə elektrik enerjisi gətirildilər. Enerji kooperativləri hazırda ABŞ ərazisinin 56%-nə xidmət edir, 48 ştatda 22 milyon kommunal xidmətini elektrik enerjisi ilə təmin edir və 42 milyon amerikalıya, o cümlədən davamlı yoxsulluq şəraitində olan əyalətlərin 92%-nə dəstək verir. Təbii qaz, bərpa olunan enerji və digər tədbirləri qəbul etməklə onlar emissiyaları azaldır və hər il 1 milyard dollardan çox gəlir əldə edirlər. 2005-ci ildən 2022-ci ilə qədər onlar kükürd-dioksiddə emissiyalarını 83%, azot-oksidi emissiyalarını 68% və karbon qazı emissiyalarını 14% azaldıblar (NRECA, 2024).

“Downing et al. (2005)” yeni nəsillə kənd təsərrüfatı kooperativlərinin təklif olunan yeni əkin dövriyyəsi sistemlərində, çoxillik bitkilərin bu sistemlərə daxil edilməsində və bərpa olunan enerji ilə kənd təsərrüfatı müəssisələrinin təmin olunmasında xüsusilə mühüm rol oynadığını vurğulamışdır.

2.5. DİÇ 8: Uyğun iş və iqtisadi artım Çağırışı üzrə

Məqsəd 8-ə doğru irəliləyişə COVID-19-un davam edən təsirləri, ticarət mübahisələri, inkişaf etməkdə olan ölkələrin artan borc yükü, münaqişələr və geosiyasi gərginlik kimi global iqtisadi artıma birgə risklər yaradan amillər maneə törədir. Qadınlar və gənclər arasında işsizlik nisbəti qeyri-mütənasib olaraq yüksəkdir. 2020-ci ildə global sarsıntılar səbəbindən adambaşına düşən global ÜDM 3,9% olaraq kəskin azalma yaşadı. 2022-ci ilə qədər artım yenidən 2,2%-ə qədər yavaşladı (BMT, 2024).

Kooperativlər məşğulluq imkanlarının yaradılmasında və gəlirlərin artırılmasında mühüm rol oynayır. Onlar birbaşa məşğulluğu təmin etməklə yanaşı, marketinq şərtlərini yaxşılaşdırmaq və yeni bazara çıxış imkanları yaratmaqla dolayı məşğulluğu və özünüməşğulluğu təşviq edir (Develtere et al., 2008).

Ümumdünya Kooperativ Monitorinqinə (WCM) görə, kooperativlər davamlı iqtisadi artımı dəstəkləyir və global işçi qüvvəsinin 10%-ni təşkil edən dünya üzrə 280 milyon insanı iş və ya iş imkanları ilə təmin edərək sabit, keyfiyyətli məşğulluq yaradır. 300 ən böyük kooperativin dövryyəsi 2,41 trilyon ABŞ dolları təşkil edir və cəmiyyətin rifahını dəstəkləmək üçün əsas xidmətlər və infrastruktur təmin edir (WCM, 2024).

2.6. DİÇ 9: Sənaye, İnnovasiya və İnfrastruktur Çağırışı üzrə

Karbon dioksid (CO₂) emissiyalarının azalmasına baxmayaraq, ümumi emissiyalar rekord həddə çatmış, azaldılmasında irəliləyiş kifayət qədər olmamışdır. Aşağı karbonlu enerji həlləri və daha təmiz istehsalın təşviqi hər bir ölkənin özünəməxsus güclü tərəflərinə və şərtlərinə uyğunlaşdırılmış əməkdaşlıq strategiyalarını tələb edir. Məqsəd 9-a doğru irəliləyiş tədqiqat və inkişafa sərmayəni artırmaq, yaşıl keçidə üstünlük vermək və informasiya və kommunikasiya texnologiyalarına çıxışı genişləndirməklə innovasiyaları təşviq etmək üçün birgə səyləri tələb edir.

Kiçik biznes dünya miqyasında iqtisadiyyatların əsasını təşkil edir, iş yerləri yaradır və icmalar üçün dolanışiq təmin edir. Onların həyati roluna baxmayaraq, artan əməliyyat xərcləri kimi əhəmiyyətli çətinliklərlə üzləşməkdə davam edirlər. Kiçik biznesin iqtisadi şoklara daha həssas olduğu aşağı gəlirli ölkələrdə bu yük xüsusilə ağırdır. Onların yaşamaq və böyümək üçün ehtiyac duyduqları kreditə çıxış imkanları məhdud olaraq qalır. İnküziv sənaye siyasətlərinin həyata keçirilməsi böyümənin sürətləndirilməsi, rəqabət qabiliyyətinin artırılması və kiçik biznesin dayanıqlılığının artırılması üçün çox vacibdir (BMT, 2024).

Çində ailə təsərrüfatlarının tədqiqi müəyyən edib ki, kənd təsərrüfatı kooperativlərinə üzvlük yeni texnologiyaların mənimsənilməsini 7,5-9,1% artırıb. Tədqiqat, həmçinin, aşağı gəlirli və daha kiçik təsərrüfatların kooperativlər vasitəsilə yeni texnologiyaları mənimsəmə ehtimalının daha yüksək olduğunu müəyyən etmişdir (Wu et al., 2023).

2.7. DİÇ 10: Bərabərsizliyin azaldılması Çağırışı üzrə

Sosial yardım proqramları orta gəlirin yarısından aşağı yaşayan insanların nisbətini azaltsa da, 2023-cü ildə miqrasiya yollarında rekord sayda ölüm və bütün dünyada misli görünməmiş sayda qaçqın qeydə alınıb. İnkişaf etməkdə olan ölkələr global iqtisadi qərarların qəbulunda kifayət qədər təmsil olunmamaqda davam edir və bu, inküzivliyin zəruriliyini vurğulayır. Bərabərsizliyin aradan qaldırılması üçün resursların ədalətli bölüşdürülməsi, təhsilə investisiya qoyuluşu, güclü sosial

müdafiə, ayrı-seçkiliyə qarşı tədbirlər, təcrid olunmuş qruplara dəstək və ədalətli ticarət və maliyyə sistemlərinin qurulması üçün beynəlxalq əməkdaşlıq tələb olunur (BMT, 2024).

Blanco və Dominguez (2019) vurğulayır ki, kooperativ yanaşma modeli qadınların səlahiyyətlərinin artırılması və gender bərabərliyinin təşviqində mühüm rol oynayır və DİÇ 10-un əldə edilməsinə töhfə verir. Bununla belə, bu təşkilatların məhdud miqyası və xüsusi kontekstual çağırışlar bu sözlərə mane ola bilər. Belə layihələrin ilkin mərhələlərində daha fəal dəstək və maliyyə yardımını onların təsirini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa imkan verir. “Pakawanich et al” tərəfindən aparılan bir araşdırma (2022) kənd təsərrüfatı kooperativində kiçik fermerlər arasında gəlir bərabərsizliyini azaltmaq üçün məhsul istehsalının planlaşdırılmasının vacib olduğunu göstərir. Anigbogu və Uzundu (2019) tərəfindən Anambra əyalətindəki kooperativ fermerlər arasında gəlir bərabərsizliyi ilə bağlı araşdırma məhsuldarlıq, texnologiya, kredit, təsərrüfat ölçüsü, torpağın münbitliyi, məhsul növü, giriş təchizatı və genişləndirmə xidmətlərinin fermerlərin gəlirlərinə əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verdiyini göstərdi. Tədqiqat hökumətə gəlir bərabərsizliyinin azaldılmasına davamlı yanaşma kimi kənd təsərrüfatı kooperativlərinin potensialı ilə bağlı ictimai məlumatlandırma kampaniyası aparmağı, böyümə və inkişaf vasitəsi kimi kooperativ təhsilə daha çox diqqət yetirməyi tövsiyə edir. Bundan əlavə, kənd təsərrüfatı kooperativləri fermerlərə öz gəlirlərini artırmağa və gəlir bərabərsizliyini azaltmağa kömək etmək üçün adekvat maliyyə ilə təmin edilməlidir.

2.8. DİÇ 11: Davamlı şəhərlər və icmalar Çağırışı üzrə

Hazırda dünya əhalisinin yarıdan çoxu şəhərlərdə yaşayır. Əksər bölgələrdə havanın çirklənməsinin səviyyəsi azalsa da, ictimai sağlamlıq üçün tövsiyə olunan səviyyədən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olaraq qalır. 2000-2020-ci illər arasında şəhərlərin genişlənməsi şəhər sıxlığından 3,7 dəfə sürətlə artaraq təbii mühitə və torpaqdan istifadəyə mənfi təsir göstərmişdir. Urbanizasiya sürətlənməyə davam etdikcə, 2050-ci ilə qədər dünya əhalisinin demək olar ki, 70%-nin şəhərlərdə yaşayacağı təxmin edilir (BMT, 2024).

Kooperativlər təbii ehtiyatların davamlı idarə olunmasında bir neçə cəhətdən mühüm rol oynayır, yerli icmalara ekoloji problemləri həll etmək üçün platforma təmin etməklə resursların tükənməsinin qarşısını alır. Beləliklə, onlar mülkiyyət və istifadəçi hüquqlarını müəyyənləşdirməyə, təbii ehtiyatları effektiv idarə etməyə və ekoloji cəhətdən təmiz və davamlı müəssisələr də daxil olmaqla iqtisadi fəaliyyətləri şaxələndirməyə kömək edir (ICA, 2015).

Niderlandda 125-dən çox ekoloji əkinçilik kooperativi var. Bu kooperativlər Niderlandın ətraf mühit təşkilatlarına torpaq istifadəçiləri qrupları ilə ətraf mühitin mühafizəsilə bağlı müqavilələr bağlamağa imkan verir, ayrı-ayrı sahələr deyil, bütün torpaq sahələrinin idarə edilməsini asanlaşdırır. Məsələn, 1990-cı illərin əvvəllərində Friz meşələrində fermerlər aşağı qiymətli süd məhsulları istehsalının təzyiqi altında kiçik fermer təsərrüfatlarının davamlılığı, təsərrüfatların ölçülərinin azalması və torpağın çirklənməsi ilə bağlı daha sərt ekoloji qaydalar kimi problemlərlə üzləşdilər. Ekoloji kooperativlər fermerlərə kənd təsərrüfatı fəaliyyətlərində ekoloji məqsədlərə nail olmaq üçün özünü tənzimləməyə və yerli olaraq uyğunlaşdırılmış strategiyaları həyata keçirməyə imkan verən bir həll təklif etdi (Renting və Van der Ploeg, 2001).

Davamlı kənd təsərrüfatı kooperativləri öz fəaliyyətlərini su təsərrüfatı, turizm, üzvi əkinçilik və yüksək keyfiyyətli regional ərzaq məhsullarının istehsalı kimi sahələri əhatə etməklə genişləndirirlər. Hollandiyadakı kənd təsərrüfatı kooperativləri yüksək texnologiyalı kənd təsərrüfatı olmaqla ciddi ekoloji qaydalarla bağlı çətinliklərin öhdəsindən gəlir.

İtaliyada “yaşıl” sosial kooperativlər ekoloji xidmətlərin göstərilməsində ixtisaslaşmış demokratik qeyri-kommersiya təşkilatları olaraq davamlı inkişafın üç əsas sütununu birləşdirməyi hədəfləyən xüsusi bir təşəbbüs kimi müəyyən edilmişdir. İtaliyada sosial sahibkarlığın ilkin empirik ifadəsi olan sosial kooperativlər başlanğıc nöqtəsi kimi qəbul edilir. Onlar ictimai yaşıl məkanları qorumaq, şəhər tullantılarının toplanması və kanalizasiyasını idarə etmək, günəş panelləri quraşdırmaq və tullantıların qarşısının alınması və təkrar emalı təşəbbüslərini təşviq etməklə ətraf mühitin davamlılığını təşviq edirlər (Osti, 2012).

2.9. DİÇ 12: Məsuliyyətli istehlak və istehsal Çağırışı üzrə

Məsuliyyətli istehlak və istehsal ətraf mühitə mənfi təsirləri minimuma endirmək məqsədi daşıyır. Meksiko şəhərindəki kooperativlər innovativ tullantıların idarə edilməsi üsullarını və davamlı təcrübələri təşviq edərək qorunan əraziləri qorumaq üçün fəal işləyirlər (Díaz de León et al., 2021).

Yan və Wang Yeni Zelandiyadakı fermer təşkilatlarında iştirakın südçülərin qida maddələrinin idarə edilməsi, qış inəyinin tərək edilməsi, torpaq testi və bank becərilməsi kimi yaxşı idarəetmə təcrübələrini (GMP) mənimsəməsinə necə təsir etdiyini araşdırıb. Onların tapıntıları göstərir ki, fermer təşkilatlarında iştirak südçülərin yaxşı idarəetmə təcrübələrini mənimsəmə ehtimalını əhəmiyyətli dərəcədə artırır (Yan and Wang, 2023). “Neipane et al” (2023) kooperativlərin üzvü olan keçi fermerlərinin əsas marketinq kanalı kimi kooperativlərdən istifadə etmə ehtimalının daha çox olduğunu bildirir. Bundan əlavə, keçilərin kooperativlər vasitəsilə satan fermerlər yerli bazarlarda satan və ya müstəqil keçi kolleksiyaçılarına satan fermerlərə nisbətən xeyli yüksək qiymətlər alırlar.

2.10. DİÇ 13: İqlim dəyişməsi Çağırışı üzrə

Bu məqsəd iqlim dəyişikliyi və onun təsirləri ilə mübarizə üçün təcili tədbirlər görməyi tələb edir. İqlim böhranı 2023-cü ildə iqlim rekordlarının qırılması ilə həyəcanverici sürətlə dərinləşir. Qlobal temperatur yüksəlməkdə davam edir və istixana qazı emissiyaları heç bir yavaşlama əlaməti göstərmir. Bəşəriyyət getdikcə daha tez-tez ekstremal hava hadisələri və gündəlik həyatı və dolanışiq vasitələrini məhv edən dağıdıcı fəlakətlərlə üzləşir. Eyni zamanda, mədən yanacaqlarına subsidiyalar görünməmiş səviyyəyə çatmışdır. Qlobal birlik kritik dönüş nöqtəsindədir.

İqtisadi və sosial nəticələrin kəskinləşməsinin qarşısını almaq üçün bütün sektorlarda sürətli və hərtərəfli aşağı karbonlu transformasiyalara ehtiyac var. Ölkələr qlobal istiləşməni 1,5°C-ə qədər məhdudlaşdırmaq üçün sözlərini əlaqələndirməlidir. Gecikmələr və hissə-hissə tədbirlər qəbul edilməzdir. İqlim xaosunun daha da qarşısını almaq üçün qlobal istixana qazları emissiyaları 2030-cu ilə qədər əhəmiyyətli dərəcədə azaldılmalı və 2050-ci ilə qədər xalis sıfıra çatmalıdır. Qlobal istiləşməni 1,5°C-ə qədər məhdudlaşdırmaq üçün 2030-cu ilə qədər istixana qazları emissiyalarının 42%, yəni illik 8,7% azaldılması tələb olunur (BMT, 2024).

Son illərdə ətraf mühitin deqradasiyası və sağlam üzvi qidaların faydaları haqqında ictimaiyyətin məlumatlılığının artması istehlakçıların üzvi məhsullara üstünlük vermələrinə səbəb olmuşdur (Bernal-Jurado və digərləri, 2019). Bu dəyişiklik belə məhsulları almaq niyyətinin (Kong et al., 2014) və onlar üçün daha yüksək qiymət ödəmək istəyinin artmasına səbəb oldu (Meliá Martí və digərləri, 2020). Üzvi istehsalın artan əhəmiyyəti, xüsusən də DİÇ 12 (Məsuliyyətli istehlak və istehsal), DİÇ 13 (İqlim fəaliyyəti) və DİÇ 15 (Yer üzündə həyat) ilə uyğunlaşdığı üçün DİM-lərdə də vurğulanır (BMT, 2019).

İqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma təkcə milli səviyyədə deyil, bütün dünya ölkələri üçün aktual vəzifədir. Vu və digərləri (2023) qeyd edirlər ki, Vyetnamın Son La əyalətindəki kənd təsərrüfatı kooperativləri ekoloji cəhətdən təmiz və davamlı istehsalın təşviqində mühüm rol oynayır və

aqroekosistemlərə zərər verən təcrübələrin azaldılmasına mühüm töhfələr verir. Bundan əlavə, kooperativlər ətraf mühitin mühafizəsi tədbirlərinin həyata keçirilməsində hökumət və fermerlər arasında effektiv körpü rolunu oynayır və kənd yerlərində və kənd təsərrüfatı istehsalında iqlim dəyişikliyinə təsirinin azaldılması və uyğunlaşma həllərinin həyata keçirilməsində ön sıralardadır.

2.11. DİÇ 15: Yer üzündə həyat Çağırışı üzrə

Növlərin tükənməsi və biomüxtəlifliyin azalması həyəcanvericidir. Son iki onillikdə təqribən 100 milyon hektar meşə sahəsi itirilib. Ölkələr biomüxtəlifliyi qorumaq üçün səylərini davam etdirir. Bununla belə, iqlim dəyişikliyi, biomüxtəlifliyin azalması, meşələrin qırılması, səhralaşma və çirklənmə kimi aktual ekoloji problemlərin həlli təkcə yerli və milli səviyyədə deyil, həm də qlobal səviyyədə intensiv, sürətli və integrasiya olunmuş yanaşma tələb edir (BMT, 2024).

Bijman və Weyersə görə (2019), əksər fermer kooperativləri torpaq istismarına diqqət yetirir. Əlavə olaraq, Lafont və digərləri (2023) istehsalçı kooperativlərinin DİÇ 15-lə əlaqəli olduğunu müəyyən etdilər. İstehsalçı kooperativləri davamlı resurs idarəçiliyi problemi ilə üzləşirlər. Onlar, həmçinin istehsalın və istehlakın artırılması, yoxsulluğun və aclığın azaldılması, ətraf mühitin mühafizəsi yolu ilə resurslardan səmərəli istifadə imkanlarını təmin edə bilirlər.

2.12. DİÇ 16: Sülh, Ədalət və Güclü müəssisələr Çağırışı üzrə

Bütün DİM-lərə nail olmaq davamlı sülhün qurulmasından və zorakı münaqişənin qarşısının alınmasından asılıdır (BMT, 2024). Kooperativlər çox vaxt insanlararası münasibətlərin yenidən qurulmasına və sülhün təşviqinə kömək etməklə icma birliyini, iştirakı, səlahiyyətlərin artırılmasını və üzvlərinin daxil edilməsini təşviq etməklə müsbət sosial kapital rolunu oynayır. Tarixən kooperativlər 1840-cı illərdə İngiltərədəki iqtisadi çətinliklər, 1929-30-cu illərdə ABŞ-da yaşanan Böyük Depressiya, 1860-cı illərdə Almaniyada kənd təsərrüfatının durğunluğu və 1970-ci illərdə Avropada işsizlik böhranı kimi hallara kollektiv cavab olaraq yaranmışdır. Bununla belə, bu o demək deyil ki, kooperativlər yalnız böhran zamanı inkişaf edir (ICA, 2015).

Böhran dövrlərində daha dayanıqlı iqtisadi və maliyyə sistemlərinin yaradılması zərurəti artdıqda, kooperativ müəssisələr tez-tez canlanır və mühüm və uzunmüddətli həllər təklif edir. Bunlar mübarizə aparan sektorları canlandırmaq, böhrandan təsirlənmiş yerli iqtisadiyyatların bərpasını dəstəkləmək, dəyər zəncirləri üzrə istehsalçıların və xidmət təminatçılarının gəlirliliyini artırmaq, qeyri-rəsmi məşğulluğu rəsmiləşdirmək, həm kənd, həm də şəhər yerlərində qadınlar və gənclərə iş yerləri yaratmaq üçün transformativ potensiala malikdir.

Xüsusi böhranları həll etmək üçün kooperativlərin yeni formaları da yaranır. Xüsusilə qadın kooperativləri sülh və inkişafın aləti kimi mühüm rola malikdir. Münaqişədən sonra cəmiyyətlərin yenidən qurulmasında kooperativlər mühüm rol oynamışdır. Məsələn, Livanda qadın kooperativi 2006-cı ilin intensiv bombardmanından sonra yox olmaq təhlükəsi ilə üzləşmiş yerli və ənənəvi məhsulların canlandırılmasına kömək etdi və kəndin mədəni yaddaşının canlanmasına töhfə verdi (Esim və Omeira, 2009).

1958-ci il torpaq islahatından sonra kooperativlər İraqın kənd yerlərində torpaq mülkiyyətçiləri üçün məcburi oldu. Bu kooperativlər tez-tez gübrə və toxum kimi hökumət tərəfindən təmin edilən kənd təsərrüfatı məhsulları üçün paylama mərkəzləri kimi xidmət edirdi. Bunlar ilk növbədə kənd təsərrüfatı istehsalçıları arasında kooperasiyanı təşviq etmək, onlara aşağı qiymətlərlə toplu şəkildə satın almaqla miqyasda qənaət əldə etməyə imkan verən mexanizmlər kimi nəzərdən keçirilirdi. Bu, daxilolma xərclərini azaldıb və fermerlərin mənfəətini artırıb (USAID, 2005).

Nəticə

2024-cü il üzrə tərəqqinin qiymətləndirilməsi təcili tədbirlərin görülməsinə ehtiyac olduğunu vurğulayaraq dünyanın 2030-cu il Gündəliyinə nail olmaqda əhəmiyyətli dərəcədə geridə qaldığını vurğulayır. Ölçülə bilən hədəflərin yalnız 17%-i 2030-cu il hədəflərinə çatmaq üçün kifayət qədər irəliləyiş nümayiş etdirir. Kənd təsərrüfatı bütün 17 Dayanıqlı İnkişaf Çağırışı üçün əsas diqqət sahəsidir və kiçik fermerlər Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarına nail olmaq üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Kənd təsərrüfatı kooperativləri kiçik fermerlərin dayanıqlılığını təmin etmək və onların problemlərini həll etmək üçün mühüm vasitədir. Apardığımız araşdırmaya əsaslanaraq kənd təsərrüfatı kooperativlərinin aşağıdakı üstünlüklərini vurğulaya bilərik:

1. Kooperativlər öz təbiətinə, prinsiplərinə və dəyərlərinə görə insanların, onların yaşadıkları cəmiyyətlərin həyatında iştirakına və rifahına əsaslandığı üçün Dayanıqlı İnkişaf Çağırışlarına nail olunmasına töhfə verməkdə mühüm rol oynayırlar. Kooperativlər hətta ən kasıb insanlara da iqtisadi tərəqqidə fəal iştirak etmək imkanı verməklə onları gücləndirir. Kooperativlər inkişafın faydalarının ədalətli şəkildə bölüşdürülməsini və uzunmüddətli perspektivdə davamlı olmasını təmin etmək üçün mühüm rol oynayır.

2. Kənd təsərrüfatı kooperativləri yoxsulluğun azaldılmasına və aclığın sıfıra endirilməsinə mühüm töhfələr verib. Kooperativlər məhsuldarlığı artırmaq, istehsal xərclərini azaltmaqla məhsullarının satışını asanlaşdırmaqla fermerlərin gəlirlərini artırır. Bundan başqa, qadınların kooperativlərə üzvlüyü onların qərarqəbul etmə proseslərində iştirakını artırır, məşğulluqda və gəlirlərin artırılmasında daha fəal rol oynamalarına şərait yaradır. Bu, gender bərabərsizliyinin həllində qadınların iştirakının və kənd təsərrüfatı kooperativlərinin vacibliyini vurğulayır.

3. Dünya miqyasında məşğul əhəlinin 10%-i kooperativlərdə çalışır və kənd təsərrüfatı kooperativləri ən böyük paya malikdir. Üstəlik, dünyanın 300 ən böyük kooperativinin ümumi mənfəətinin bəzi inkişaf etmiş ölkələrin ümumi daxili məhsulundan dəfələrlə çox olması kənd təsərrüfatı kooperativlərinin iqtisadi artımda mühüm rol oynadığını bir daha nümayiş etdirir. Aztəminatlı və kiçik fermerlərin kənd təsərrüfatı kooperativləri vasitəsilə yeni texnologiyaların mənimsənilməsi tendensiyası innovasiyaların təşviqində kooperativlərin vacibliyini vurğulayır.

Ədəbiyyat

1. Aal, M.H.A. (2008). The Egyptian cooperative movement: Between state and market. In P. Develtere, I. Pollet, & F. Wanyama (Eds.), *Cooperating out of poverty: The renaissance of the African cooperative movement*. Geneva: ILO.
2. Amonarriz, C.A., Landart, C.I., & Cantin, L.N. (2017). Cooperatives' Proactive Social Responsibility in Crisis Times: How to Behave? *REVESCO: Revista de Estudios Cooperativos*, 123, 7-36.
3. Anigbogu, T.U., & Uzundu, C.S. (2019). Determinants of income inequality among cooperative farmers in Anambra State. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 3, 767-773.
4. Bassi, A., & Vincenti, G. (2015). Toward a new metric for the evaluation of the social added value of social enterprises. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 83, 9-42.

5. Bernal-Jurado, E., Mozas-Moral, A., & Fernández-Uclés, D. (2021). Quality of websites in the organic agro-food sector and its explanatory factors: The role of cooperativism. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 95, 95-118.
6. Bijman, J., & Wijers, G. (2019). Exploring the inclusiveness of producer cooperatives. Current Opinion in Environmental Sustainability, 41, 74-79.
7. Birchall, J., & Simmons, R. (2009). Co-operatives and poverty reduction: Evidence from Sri Lanka and Tanzania. Manchester: Co-op College, 13(1), 1-60.
8. Blanco, A.O., & Domínguez, M.B. (2019). Motivaciones de las mujeres para emprender en cooperativas. La Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 1-17.
9. Chambo, S. (2009). Agricultural cooperatives: Role in food security and rural development. Paper presented at the Expert Group Meeting on Cooperatives, New York.
10. COPAC. (2015). Transforming our world: A cooperative 2030. Washington, DC: COPAC.
11. Develtere, P., Pollet, I., & Wanyama, F. (Eds.). (2008). Cooperating out of poverty: The renaissance of the African cooperative movement. Geneva: ILO.
12. Díaz de León, D., Díaz Frago, O., Rivera, I., & Rivera, G. (2021). Cooperatives of Mexico: Their social benefits and their contribution to meeting the sustainable development goals. Social Sciences, 10(5), 149.
13. Downing, M., Volk, T.A., & Schmidt, D.A. (2005). Development of new generation cooperatives in agriculture for renewable energy research, development, and demonstration projects. Biomass and Bioenergy, 28(5), 425-434.
14. Esim, S., & Omeira, M. (2009). Rural women producers and cooperatives in conflict settings in the Arab states. In FAO-IFAD-ILO Workshop on Gaps, Trends, and Current Research in Gender Dimensions of Agricultural and Rural Employment. Rome, Italy.
15. FAO. (2016). Food and agriculture: Key to achieving the 2030 agenda for sustainable development. Retrieved November 26, 2024. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2313foodand_agriculture.pdf
16. Gava, O., Ardakani, Z., Delalić, A., Azzi, N., & Bartolini, F. (2021). Agricultural cooperatives contributing to the alleviation of rural poverty: The case of Konjic (Bosnia and Herzegovina). Journal of Rural Studies, 82, 328-339.
17. Heifer. (2012). Dairy farmer cooperative contributes to food security in Cameroon. Retrieved November 20, 2024. <https://www.heifer.org/blog/dairy-farmers-cooperative-contributes-to-food-security-in-cameroon.html>
18. Hong, D. (2015). On World Food Day, farmers should be at the forefront. One Acre Fund Global.
19. ICA. (2011). International Cooperatives Alliance. <http://www.ica.coop/members/member-stats.html>
20. ICA. (2015). Cooperatives and the sustainable development goals: A contribution to the post-2015 development debate.
21. ICA. (2017). Cooperatives and employment: Second global report 2017. <http://www.ica.coop>
22. ICA. (2024a). International Cooperative Alliance. Retrieved October 22, 2024. <https://ica.coop/en/media/library/unveils-2025-international-year-cooperatives-logo>
23. ICA. (2024b). International Cooperative Alliance. Retrieved October 21, 2024. <https://ica.coop/en/cooperatives/facts-and-figures>
24. ILO. (2007). The promotion of sustainable enterprises. Report VI. Geneva: ILO.

25. ILO. (2013). Providing clean energy and access to energy through cooperatives. Geneva: ILO.
26. ILO & ICA. (2015). Cooperatives and the Sustainable Development Goals. Brussels: International Labour Organization and International Cooperative Alliance.
27. ILO. (2018). Cooperative timeline. Retrieved November 17, 2024. <http://www.tiki-toki.com/timeline/entry/468716/Cooperative-Timeline/>
28. Kılıç Topuz, B., & Ege, F. (2024). Non-financial performance analysis of women cooperatives in Samsun Province. *Journal of Regional Development*, 2(1), 28-44.
29. Koutsou, S., Iakovidou, O., & Gotsinas, N. (2003). Women's cooperatives in Greece: An ongoing story of battles, successes, and problems. *Journal of Rural Cooperation*, 31(1), 45-57.
30. Koutsou, S., Notta, O., Samathrakakis, V., & Partalidou, M. (2009). Women's Entrepreneurship and Rural Tourism in Greece: Private Enterprises and Cooperatives. *South European Society and Politics*, 14(2), 191-209.
31. Lafont, J., Saura, J. R., & Ribeiro-Soriano, D. (2023). The role of cooperatives in sustainable development goals: A discussion about the current resource curse. *Resources Policy*, 83, 103670.
32. Lemma, T. (2008). Growth without structures: The cooperative movement in Ethiopia. In P. Develtere, I. Pollet, & F. Wanyama (Eds.), *Cooperating out of poverty: The renaissance of the African cooperative movement*. Geneva: ILO.
33. Meliá-Martí, E., Tormo-Carbó, G., & Juliá-Igual, J.F. (2020). Does gender diversity affect performance in agri-food cooperatives? A moderated model. *Sustainability*, 12, 6575.
34. Neupane, H., Paudel, K.P., & He, Q. (2023). Impact of cooperative membership on market performance of Nepali goat farmers. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 94(3), 805-830.
35. NRECA. (2024). National Rural Electric Cooperative Association (NRECA). Retrieved October 1, 2024, from <https://www.electric.coop/electric-cooperative-fact-sheet>
36. Osti, G. (2012). Green social cooperatives in Italy: A practical way to cover the three pillars of sustainability? *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 8(1), 82-93.
37. Pakawanich, P., Udomsakdigool, A., & Khompatraporn, C. (2022). Crop production scheduling for revenue inequality reduction among smallholder farmers in an agricultural cooperative. *Journal of the Operational Research Society*, 73(12), 2614-2625.
38. Surendran Padmaja, S., Korekallu Srinivasa, A., Trivedi, P., & Srinivas, K. (2023). Women's self-help groups and intra-household decision-making in agriculture. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 94(3), 857-876.
39. Suzuki, T. (2010). A brief chronicle of the modern Japanese consumer cooperative movement.
40. Terlau, W., Hirsch, D., & Blanke, M. (2019). Smallholder farmers as the backbone for the implementation of the Sustainable Development Goals. *Sustainable Development*, 27, 523-529.
41. UN. (2015). United Nations: The Sustainable Development Goals. Retrieved November 5, 2024. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
42. UN. (2019). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Retrieved March 12, 2020. https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
43. UN. (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024. Retrieved October 11, 2024. <https://unstats.un.org/DICs/report/2024/>
44. USAID. (2005). Agriculture reconstruction and development program for Iraq: Status of activities - Assistance to cooperatives and NGOs. Washington, DC: United States Agency for International Development.

45. Vu, T.H., Phi, T.D.H., Nguyen, D.H., & Tran, Q.T. (2023). Agricultural cooperatives and climate change adaptation: Case study in Son La, Vietnam. *The VMOST Journal of Social Sciences and Humanities*, 65(1), 41-53.
46. Wu, F., Guo, X., & Guo, X. (2023). Cooperative membership and new technology adoption of family farms: Evidence from China. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 94(3), 719-739.
47. WCM. (2024). World Cooperative Monitor. Retrieved October 10, 2014. <https://ica.coop/en/cooperatives/facts-and-figures>
48. Yang, W., & Wang, L. (2023). Impact of farmer group participation on the adoption of sustainable farming practices: Spatial analysis of New Zealand dairy farmers. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 94(3), 701-717.
49. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/aze227380.pdf>
50. <https://e-qanun.az/framework/57124>

S.Y. Akbarova

Ph.D. student of Azerbaijan Technological University

Lecturer at Mingachevir State University

The role of agricultural cooperatives in achieving sustainable development challenges

Abstract

In 2015, the United Nations (UN) introduced the Sustainable Development Goals (SDGs), consisting of 17 global goals that came into effect on 1 January 2016 (UN, 2015). These goals also aim to address key global challenges such as poverty, hunger, health and well-being, gender equality, sustainable development and climate change by 2030. The article aims to determine the role of agricultural cooperatives in achieving the Sustainable Development Challenges, as well as to examine the current state of agricultural cooperatives in our republic. The conducted research proves that social and financial investments in small farmers accelerate progress towards achieving multiple SDGs. In this study, the current state of agricultural cooperatives in the world and in our republic was studied through a comparative analysis. For this purpose, the goals of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the International Cooperative Alliance (ICA) and the Sustainable Development Challenges were analyzed in a mutual manner.

Keywords: *Sustainable Development Goals, agriculture, agricultural cooperatives, farmer, poverty, zero hunger.*

С.Ю. Акбарова

Диссертант Азербайджанского технологического университета

Преподаватель Мингячевирского государственного университета

Роль сельскохозяйственных кооперативов в решении задач устойчивого развития

Резюме

В 2015 году Организация Объединенных Наций (ООН) представила Цели устойчивого развития (ЦУР), состоящие из 17 глобальных целей, которые вступили в силу 1 января 2016 года (ООН, 2015). Эти цели также направлены на решение ключевых глобальных проблем, таких как бедность, голод, здоровье и благополучие, гендерное равенство, устойчивое развитие и изменение климата к 2030 году. Целью статьи является определение роли сельскохозяйственных кооперативов в достижении Целей устойчивого развития, а также изучение текущего состояния сельскохозяйственных кооперативов в нашей республике. Проведенное исследование доказывает, что социальные и финансовые инвестиции в мелких фермеров ускоряют прогресс на пути к достижению нескольких ЦУР. В данном исследовании текущее состояние сельскохозяйственных кооперативов в мире и в нашей республике было изучено посредством сравнительного анализа. Для этого были взаимно проанализированы цели Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), Международного кооперативного альянса (МКА) и Цели устойчивого развития.

Ключевые слова: *цели устойчивого развития, сельское хозяйство, сельскохозяйственные кооперативы, фермер, бедность, искоренение голода.*

UOT: 338.439.5; 339:56; 311

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1010>

COMPARATIVE ANALYSIS OF AZERBAIJAN'S LEVEL OF SELF-SUFFICIENCY IN BASIC FOOD CROPS

Parviz Aliyev Fuad, Ph.D.

Advisor to the Director of the Agricultural Research Center

ORCID: 0000-0001-9403-1585

e-mail: parviz.aliyev@atm.gov.az

Abstract

The pursuit of food self-sufficiency remains a cornerstone of national security strategies for many countries, including Azerbaijan. Conventional metrics, primarily the Self-Sufficiency Ratio (SSR), have traditionally been used to gauge progress toward this goal. This paper provides a critical analysis of Azerbaijan's level of self-sufficiency in key staple crops (wheat, potatoes, and onions) by juxtaposing traditional SSR calculations with an input-adjusted methodology that accounts for the dependency on imported production inputs such as fertilizers and pesticides. Drawing on national food balance sheets, customs data, and agricultural input statistics, the study demonstrates that while Azerbaijan's nominal self-sufficiency in staples like wheat is moderately high, the "effective" self-sufficiency is somewhat lower when the embedded imports in the production process are considered. The paper contextualizes these findings within the broader framework of the Global Food Security Index (GFSI), arguing that a myopic focus on production-side self-sufficiency is insufficient for ensuring comprehensive food security. Azerbaijan's middling GFSI score, compared to regional peers, underscores the importance of factors like affordability, quality, and systemic resilience.

Keywords: Food Self-Sufficiency, Food Security, Azerbaijan, Input-Adjusted SSR, Global Food Security Index, Import Dependency.

Introduction

The concept of food self-sufficiency, defined broadly as the ability of a nation to meet its population's food needs from its own domestic production (FAO, 1999), has experienced a resurgence in global policy discourse. This resurgence is driven by a confluence of factors: the price volatility of global food markets witnessed in 2007-2008 and again more recently, disruptions to global supply chains during the COVID-19 pandemic, and the growing threats of climate change to agricultural productivity. For resource-rich, post-Soviet states like Azerbaijan, which have historically relied on food imports, achieving a high degree of self-sufficiency is not merely an economic objective but a strategic imperative linked to national sovereignty and political stability.

Azerbaijan has made significant investments in its agricultural sector since the early 2000s, aiming to leverage its favorable agro-ecological conditions to reduce dependency on food imports. Government programs have provided subsidies, credit lines, and technical support, leading to notable increases in the production of key staples. Official statistics often highlight rising production volumes and improving self-sufficiency ratios (SSRs) for commodities like wheat, potatoes, and vegetables as indicators of this success.

However, a critical gap exists in this narrative. The conventional SSR, calculated as the ratio of domestic production to domestic consumption, presents a potentially misleading picture. It operates on the implicit assumption that the entire production process is underpinned by domestically sourced inputs. This is rarely the case in a globalized world. Modern agriculture is profoundly dependent on external inputs: mineral fertilizers, chemical pesticides, high-yield seeds, machinery, and fuel. A country can therefore achieve a high nominal SSR while remaining critically dependent on international markets for the very inputs that make that production possible. This creates a vulnerability; a shock that disrupts the flow of these essential inputs can cripple domestic production, rendering a seemingly "self-sufficient" nation food insecure.

This paper seeks to address this gap by conducting a nuanced analysis of Azerbaijan's food self-sufficiency. It moves beyond the conventional SSR to calculate an "input-adjusted" self-sufficiency ratio that incorporates the cost and dependency on imported fertilizers and pesticides. By applying this methodology to wheat, potatoes, and onions, which are strategic staples with low price elasticity of demand, the study aims to reveal the "true" level of Azerbaijan's agricultural self-reliance.

Literature Review

The debate over food self-sufficiency is often framed as a clash between economic efficiency and political sovereignty. Proponents of self-sufficiency, often drawing on food sovereignty movements, argue for the right of nations to insulate themselves from the volatilities and power asymmetries of the global food market (Clapp, 2014). They posit that over-reliance on imports exposes countries to geopolitical risks, currency fluctuations, and export restrictions imposed by supplier nations during times of crisis. The goal is to maximize control over the national food supply.

Conversely, critics from an economic liberal perspective argue that the pursuit of self-sufficiency can be immensely costly. They advocate for comparative advantage, whereby countries should specialize in producing goods for which they have a natural or economic advantage and trade for others. Forcing domestic production of crops unsuited to local conditions can lead to inefficient resource use, environmental degradation (e.g., water scarcity from irrigating water-intensive crops), and higher food prices for consumers (World Bank, 2022). It should be noted that an extreme stance of complete autarky is virtually non-existent; all nations, even major exporters, participate in food trade.

It is crucial to distinguish between food self-sufficiency and food security. The latter is a multi-dimensional concept, formally defined by the FAO as existing "when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life" (FAO, 2006). This definition rests on four pillars:

- Availability: Sufficient quantities of food from domestic production or imports.
- Access: Adequate resources (economic and physical) to acquire appropriate food.

- Utilization: Proper biological use of food, determined by factors like sanitation, health care, and knowledge.
- Stability: Consistent access to food over time, without risk of loss due to sudden shocks.

Food self-sufficiency relates primarily to the availability pillar. A country can be food secure without being self-sufficient if it has the economic capacity to reliably import its food needs (e.g., Singapore). Conversely, a country can be self-sufficient in calorie production but still have high levels of food insecurity if access is unequal, or if the diet lacks diversity and nutritional quality.

Methodological Framework

The most established method for measuring self-sufficiency is the Self-Sufficiency Ratio (SSR), typically expressed as:

$$SSR (1) = \frac{\text{Domestic Production}}{\text{Domestic Consumption}} \times 100 \quad (1)$$

here:

- *Domestic production* - volume of output produced within the country
- *Domestic consumption* - volume of output consumed within the country (production + imports – exports ± change in stocks)

This method, championed by the FAO through its Food Balance Sheets (FBS), is simple, transparent, and allows for cross-country comparisons. However, it has several well-documented limitations (Porkka et al., 2013; FAO, 2012):

- *It does not trace the origin of production inputs (fertilizers, pesticides, energy, machinery).*
- *It can mask critical deficits in specific nutrients or food groups. A country may have a high overall calorie SSR but rely entirely on imports for protein or key vitamins.*
- *It does not distinguish between food and non-food uses (e.g., wheat for bread vs. wheat for animal feed or biofuel), a point critically relevant for Azerbaijan's wheat sector.*

To address the last point, the FAO proposes a refined SSR for specific food uses:

$$SSR (2) = \frac{\text{Domestic Production (food food use only)}}{\text{Domestic Consumption}} * 100 \quad (2)$$

This provides a clearer picture of sufficiency for direct human consumption but remains blind to input dependencies.

A growing body of literature challenges the adequacy of conventional SSRs, arguing they fail to capture "true" or "effective" self-sufficiency by ignoring the global embeddedness of production (Parviainen & Helenius, 2020; Liu et al., 2024). Two prominent methodological families have emerged:

- **Input-Output and Material-Flow Approaches.** These methods trace the flow of physical inputs (like nutrients NPK) through the economy. By analyzing the import shares of fertilizers, pesticides, and animal feed, researchers can estimate what portion of the "domestically produced" output is actually dependent on imported physical substances. Parviainen & Helenius (2020), for instance, demonstrated for Finland that

trade imports increasingly contribute to plant nutrient inputs, revealing a hidden dependency that nominal production figures conceal.

- **Emergy-Based Approaches.** Emergy (a contraction of "embodied energy") analysis converts all inputs to a production system, whether natural (sunlight, rain) or purchased (fertilizer, diesel), into a common unit of solar energy (sej). This allows for the calculation of an Emergy Self-Sufficiency Ratio (ESR), which quantifies the proportion of a system's total resource base that is derived from free, local sources versus purchased, often imported, inputs (Liu et al., 2024). This data-intensive method can be translated into "crop equivalents" to show how much production is virtually imported via inputs.

Furthermore, scholars like Takahashi (2024) have proposed alternative metrics like the Supply-Side Food Self-Sufficiency Ratio (SSFSSR), which aims to capture the entire supply chain from primary production to final consumption, converting everything into calories to avoid double-counting.

Despite these advances, their application to post-Soviet contexts like Azerbaijan remains scarce. Most analyses of Azerbaijan's agriculture rely on descriptive statistics and conventional SSRs, leaving a significant gap in understanding the nation's effective resilience and true level of agri-food system independence.

We took an extensive approach in the calculation of self-sufficiency ratios in this study. Quick review of the equations is presented below:

Step 1: Calculation of Conventional Self-Sufficiency Ratios (SSR) (for wheat only)

We first calculate two standard SSRs for wheat, given its dual use for food and feed:

- Total SSR (SSR_T): Using formula (1), where Domestic Consumption includes all uses (food, feed, seed, etc.).
- Food SSR (SSR_F): Using formula (2), where Domestic Production for Food is derived by subtracting non-food uses (feed, seed, industrial) from total production.

For potatoes and onions, which are primarily food crops, we calculate the standard SSR (Formula 1).

Step 2: Calculation of Input-Adjusted Self-Sufficiency Ratio (SSR_IA)

This study's core methodological contribution lies in the development of a simplified yet informative input-adjusted Self-Sufficiency Ratio (SSR) that accounts for the cost of imported inputs. The procedure begins by calculating the quantity of fertilizers (excluding nitrogen) and pesticides used per hectare of cultivated land for each crop. This value is then divided by the average import price of the respective crop to derive the crop-equivalent of inputs.

For example, in the case of wheat, the calculated input requirement corresponds to 0.248 tons of wheat per hectare in 2024. Multiplying this figure by the total sown area of wheat yields the aggregate crop-equivalent of inputs, amounting to 135.4 thousand tons for 2024. This figure represents the implicit import of the crop embodied in its input use.

Incorporating this implicit import into the SSR calculation produces a more accurate measure—referred to as the real or input-adjusted SSR—which better reflects the true level of domestic self-sufficiency once imported input dependencies are considered.

Data Sources

The analysis draws on the following primary data sources for the year 2024 (or the latest available year), as provided in the attached document:

▪ **Food Balance Sheets.** Sourced from the State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan, providing data on production, trade, stock changes, and utilization (food, feed, seed, loss) for wheat, potatoes, and onions (*Table 1*).

Table 1. Food balances for major agricultural products, 2024

	Wheat	Potato	Onion
Resources			
Balance at the beginning of the year	401 296	649 234	59 778
Production	1 649 917	927 382	364 391
Imports	1 292 027	165 333	8 838
Total reserves	3 343 240	1 741 949	433 007
Utilization			
For seeds	111 447	140 246	207
For livestock and poultry feed	695 681	60 191	-
For food production	1 857 189	-	-
Private consumption fund of the population	31 547	820 072	309 493
For non-food production	133 818	10 880	-
Exports	-	48 543	21 439
Losses	55 165	58 258	33 249
Residual at the end of the year	458 393	603 759	68 619
Total uses	3 343 240	1 741 949	433 007

Source: State Statistical Committee, https://www.stat.gov.az/source/food_balances/

▪ **Production and Trade Data.** Data on production volumes, import/export volumes, sown area, and import prices for a broader set of crops, including wheat, barley, corn, potato, tomato, onion, vegetables, and fruits/berries (Table 2). This data is compiled from the State Statistical Committee and the State Customs Committee (SSC).

▪ **Agricultural Input Data (FDN).** Data on the usage and cost of phosphorus, potassium, and mixed fertilizers, as well as pesticides, per hectare for key crops (Table 3). This data is sourced from the Farmer Data Network. A critical note is that data on nitrogen fertilizers is excluded, as Azerbaijan has achieved domestic production of urea since 2019.

Table 2. Data on production, import, export, cultivated area and import price of agricultural products, 2024

	Production, ton	Import, ton	Export, ton	Sown area, ha	Import price, AZN/ton
Wheat	1649917	1292027	0	546346	366
Potato	927382	165333	48543	46749	465
Onion	364391	8838	21439	12203	682

Source: State Statistics Committee and State Customs Committee

Table 3. Data on the use of fertilizers and pesticides per hectare of cultivated area, 2021*

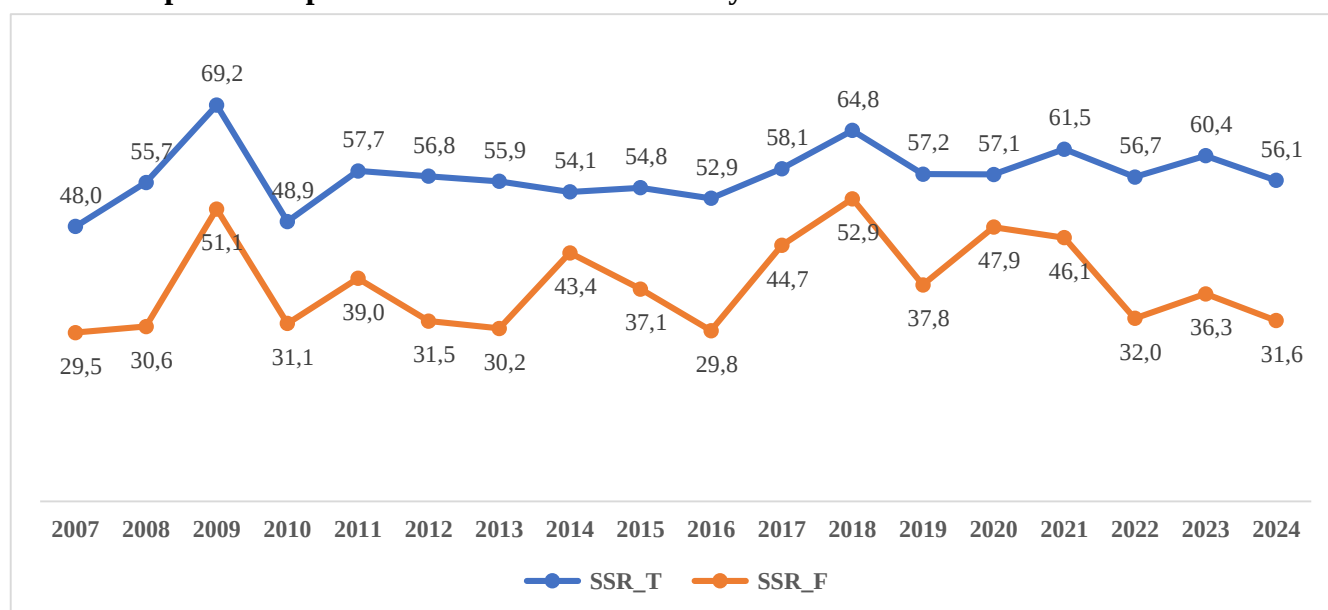
	Sown area, ha	Phosphorus usage, AZN	Potassium usage, AZN	Mixed fertilizer usage, AZN	Pesticides usage, AZN
Wheat	11019	396866	7213	478638	117503
Potato	70	22500	7739	10763	7683
Onion	41	12569	5350	0	75

Source: Farmer Data Network

***Note:** Information on nitrogen fertilizer is not included. Since Azerbaijan has been producing nitrogen fertilizer (urea) since 2019, this fertilizer is not imported.

Key Findings

The results of the calculations conducted in the first step is presented on the graph below:

Graph 1. Comparison of wheat self-sufficiency indicators


Source: Calculated based on the data from the State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan

Multiple country studies and government/agency reports show that Azerbaijan's self-sufficiency in cereals, and wheat in particular, has historically been below full self-sufficiency and remains sensitive to policy and external trade conditions. National analyses show that the cereal self-sufficiency rate has fluctuated in recent years (e.g., figures around ~57–74% for cereals/wheat in the late 2010s–2020), and that a large share of wheat imports historically came from Russia and Kazakhstan.

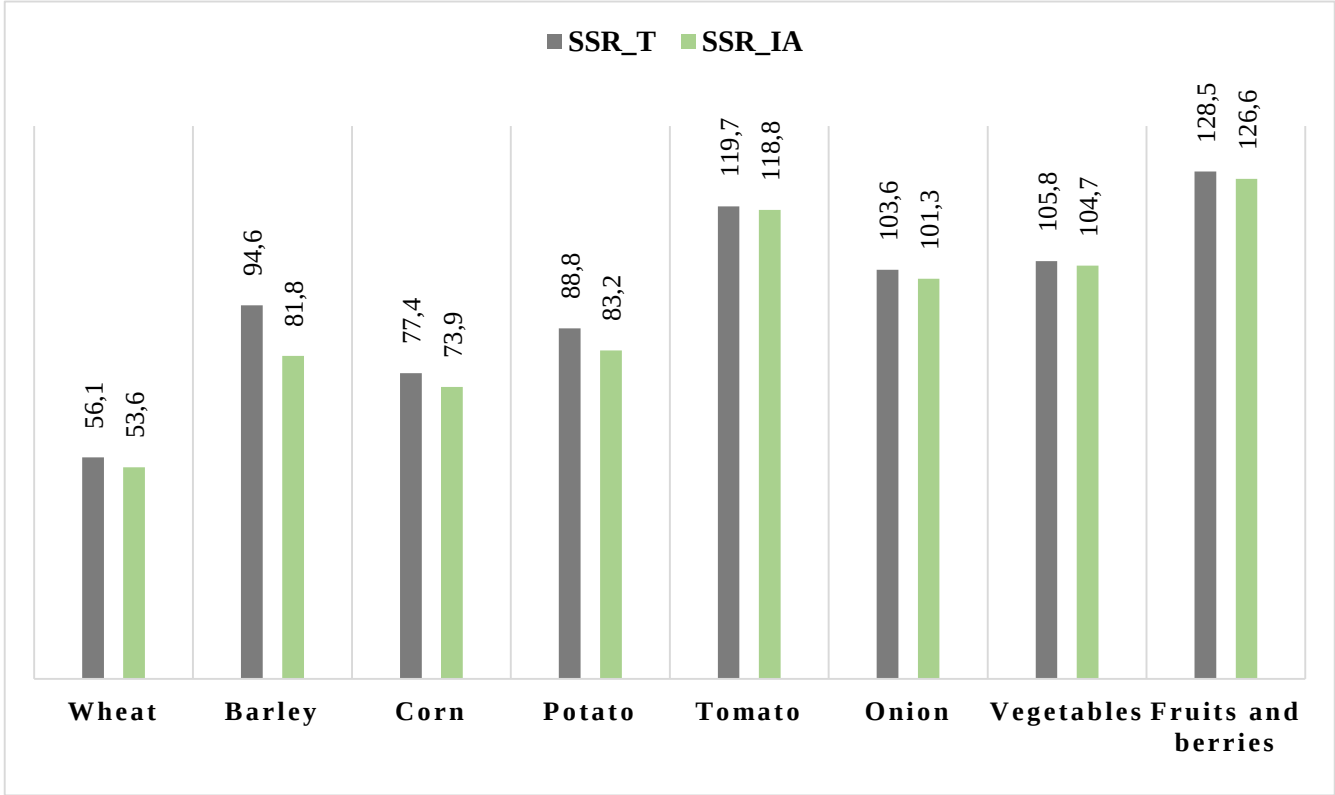
As illustrated in the graph, the total SSR has consistently remained higher than the food SSR throughout the observed period. Between 2017 and 2021, the gap between these two ratios was at its narrowest. However, beginning in 2021, the difference started to widen markedly. The last three years show the largest divergence, averaging 24.4 percentage points.

This trend indicates a declining level of self-sufficiency in food-grade wheat in Azerbaijan. A plausible explanation lies in the increasing use of wheat for livestock and poultry feed. Indeed, between 2007 and 2024, the volume of wheat allocated to feed purposes rose by approximately 3.3% per year, underscoring a gradual structural shift in wheat utilization.

FAO monitoring and national statistics indicate continuing import requirements for cereals even when domestic production increases, and FAO’s GIEWS brief highlights steady wheat import requirements in recent seasons and policy measures (e.g., VAT exemptions) intended to stabilize domestic prices¹.

The results of the calculation of the input-adjusted SSR is presented in the graph below.

Graph 2. Input-adjusted self-sufficiency ratio



Source: Calculated using data from the SSC and FDN.

As illustrated in the graph, the input-adjusted self-sufficiency ratio (SSR_IA)—which accounts for the import of production inputs—is, as expected, lower than the conventional SSR. The greater the share of imported inputs in total production costs, the stronger the downward impact on self-sufficiency.

In the case of wheat, the SSR_IA is 53.6%, indicating that, in the hypothetical absence of imported inputs, self-sufficiency would be at this level. However, this scenario is purely theoretical. In reality, if Azerbaijan did not import such inputs, domestic production would be severely constrained, or productivity would fall substantially. Consequently, these findings should be interpreted as conceptual insights rather than practical outcomes.

¹ FAO/GIEWS Country Cereal Balance Sheet (CCBS), <https://www.fao.org/giews/data-tools/en/>

Moreover, the smallest difference between the conventional and input-adjusted SSRs is observed for tomatoes. This is primarily because approximately half of Azerbaijan's tomato production occurs in greenhouses, where the use of fertilizers and pesticides is relatively limited.

We employed SSR_F and SSR_IA to assess the real level of self-sufficiency in Azerbaijan. The primary objective was to determine whether the country is capable of meeting the dietary needs of its population with domestically produced staple foods. The results provided valuable insights into the degree of dependence on imported inputs and the overall sustainability of domestic food production.

To further validate these findings, they can be compared with the outcomes of a more comprehensive assessment developed by the World Bank - the Global Food Security Index (GFSI). This index offers a unified framework for evaluating the affordability, availability, quality, and safety of food systems, as well as their sustainability and adaptability.

The GFSI assesses food security across 113 countries using a dynamic quantitative and qualitative benchmarking model comprising 68 distinct indicators. These indicators capture the key drivers of food security in both developing and developed economies.

The index evaluates each country across four main pillars:

- Affordability – measures physical and economic access to food, including factors such as the ratio of food prices to average income, value-added tax (VAT) on food, food donations, and investment in agricultural research.
- Availability – assesses the sufficiency and stability of food supply, considering indicators such as domestic food production, resource availability, infrastructure quality, logistics, and food policy effectiveness.
- Quality and Safety – evaluates the nutritional value, quality, and safety of available food, through indicators such as the use of preservatives and additives, the existence of national nutrition plans, and food safety regulations.
- Natural Resources and Resilience – measures the capacity of the food system to withstand climate change and environmental risks, including factors such as water stress, soil erosion, ocean acidification, dependence on precipitation, and adaptation strategies.

The overall GFSI score is measured on a 0–100 scale, where higher scores indicate greater food security.

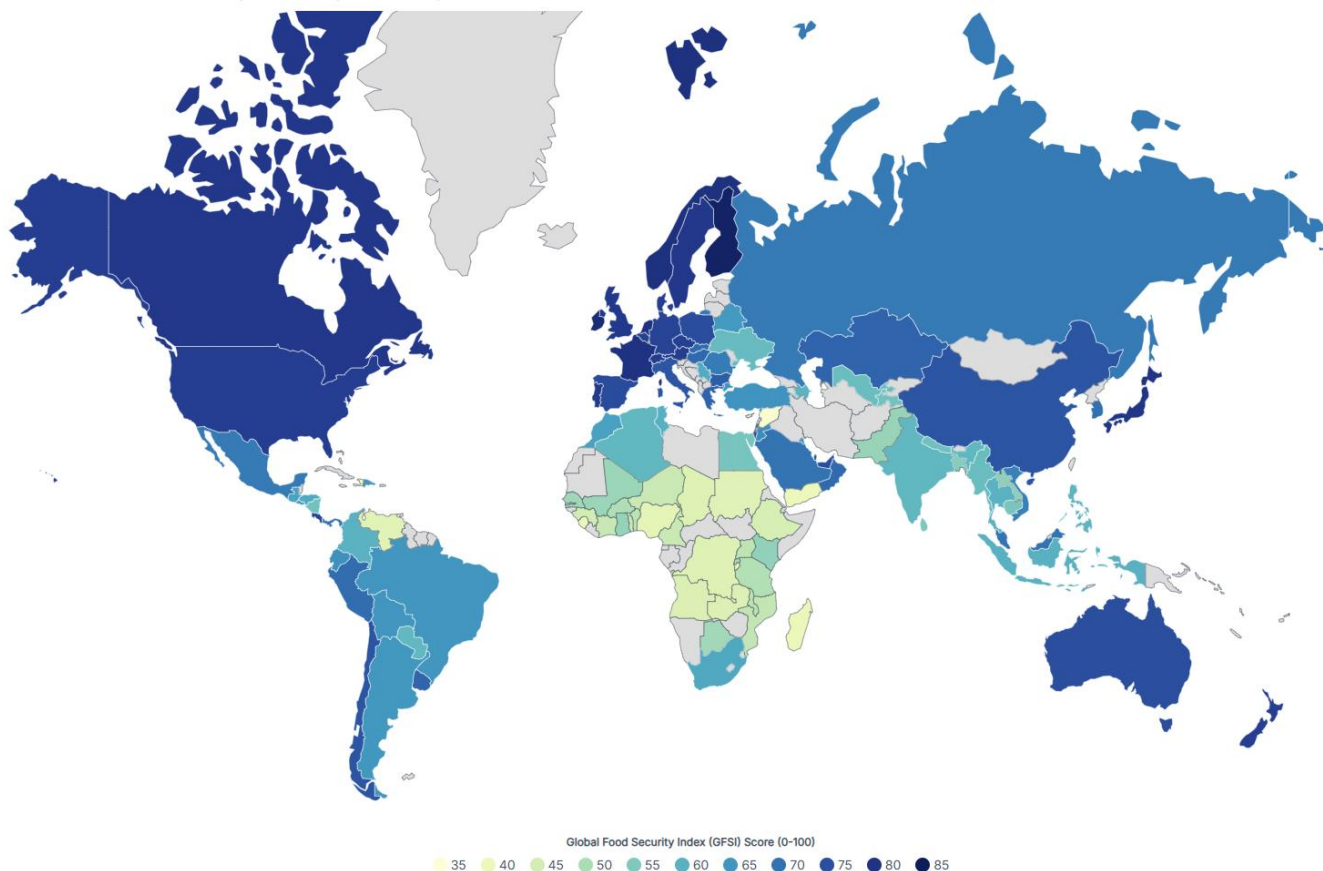
It is important to note that food self-sufficiency and food security, although related, are not synonymous. A country is considered food secure if food is available, accessible, nutritious, and stable across the other three dimensions¹. But food security as a concept does not distinguish whether that food is imported from abroad or grown domestically². Food self-sufficiency, on the other hand, is focused on the supply, or availability component of food security, and is concerned with ensuring that the country has the capacity to produce food in sufficient quantities to meet its domestic needs.

Country-level GFSI values are shown below (**Pic.1**).

¹ An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, FAO, <https://www.fao.org/4/al936e/al936e00.pdf>

² Clapp, J. (2014). Food security and food sovereignty: Getting past the binary. *Dialogues in Human Geography*, 4(2), 206-211.

Pic 1. Food Security Index by Country, 2022.



Source: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/food-self-sufficiency-rate-by-country>

As illustrated in the figure, the countries with the highest Food Security Index (FSI) scores globally are Finland, Ireland, Norway, Sweden, and the Netherlands, each achieving a score above 80. In comparison, Azerbaijan's FSI score stands at 59.8, indicating a moderate level of food security. Within the region, Uzbekistan records an FSI of 57.5, Turkey - 65.3, Russia - 69.1, and Kazakhstan - 72.1.

Conclusions and recommendations

The gap between the conventional SSR and the input-adjusted SSR indicates that Azerbaijan's agricultural self-sufficiency is somewhat reliant on imported fertilizers and pesticides. This dependency exposes the food system to external price shocks, supply chain disruptions, and geopolitical risks affecting import flows.

To strengthen resilience, Azerbaijan may need to diversify its sources of agricultural inputs and invest in domestic production or alternatives, such as organic fertilizers or precision agriculture technologies, to reduce dependence on imports.

A moderate level of food security. This implies that while Azerbaijan maintains a relatively stable food supply, it remains vulnerable to disruptions in affordability, quality, or sustainability.

The country's FSI score, compared to regional peers, points to potential inefficiencies in agricultural productivity, food affordability, and infrastructure. Targeted policies to improve storage, logistics, and access to credit for farmers could help close these gaps.

The lower ranking also reflects challenges in the sustainability and resilience pillar of the FSI. Azerbaijan's agricultural sector is sensitive to climate variability and water scarcity, highlighting the need for investment in irrigation efficiency, soil management, and adaptive farming practices.

The findings suggest that food self-sufficiency alone does not guarantee food security. Azerbaijan's policy approach should therefore integrate both domestic production capacity and access/affordability measures, ensuring that food is not only produced locally but also accessible, nutritious, and stable over time.

Literature

1. An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, FAO, <https://www.fao.org/4/al936e/al936e00.pdf>
2. Clapp, J. (2014). Food security and food sovereignty: Getting past the binary. *Dialogues in Human Geography*, 4(2), 206-211.
3. State Statistical Committee, https://www.stat.gov.az/source/food_balances/
4. Food Security Index by Country, 2022, <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/food-self-sufficiency-rate-by-country>
5. State Statistics Committee of The Republic of Azerbaijan, <https://www.stat.gov.az/source/agriculture/>
6. State Customs Committee of The Republic of Azerbaijan, <https://customs.gov.az/az/faydali/gomruk-statistikasi/statistics-bulletin>
7. Clapp, J. (2014). Food security and international trade: Unpacking disputed narratives. Rome: FAO.
8. FAO. (2006). Food Security. Policy Brief, Issue 2. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
9. World Bank. (2022). World Development Report 2022: Finance for an Equitable Recovery. Washington, DC: World Bank.
10. Farmer Data Network, Ministry of Agriculture, Agricultural Research Center, Azerbaijan
11. FAO. (2023). GIEWS Country Brief: Azerbaijan. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, Global Information and Early Warning System.
12. The Economist Group. (2023). Global Food Security Index (GFSI) 2023. London: The Economist Group. Retrieved from <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>
13. FAO. (1999). The State of Food Insecurity in the World 1999. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
14. FAO. (2012). The State of Food Insecurity in the World 2012. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
15. Liu, G., Casazza, M., Hao, Y., & Zhang, Y. (2024). Evaluating Food Production Systems Based on the Emergy Approach: A Systematic Review. *Journal of Cleaner Production*, 434, 140–154.
16. Parviainen, T., & Helenius, J. (2020). Nutrient self-sufficiency of Finnish agriculture: historical development and future prospects. *Agricultural and Food Science*, 29(2), 87–103.
17. Porkka, M., Kummu, M., Siebert, S., & Varis, O. (2013). From Food Insufficiency towards Trade Dependency: A Historical Analysis of Global Food Availability. *PLOS ONE*, 8(12), e82714.
18. Takahashi, K. (2024). Rethinking Self-Sufficiency: A Supply-Side Metric for Food Security. *Global Food Security*, 40, 100739.

İ.ü.f.d. P.F. Əliyev

Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin direktorunun müşaviri

Azərbaycanda əsas ərzaqlıq kənd təsərrüfatı bitkiləri üzrə özünütəminatmə səviyyəsinin müqayisəli təhlili

Xülasə

Ərzaq məhsulları ilə özünütəminatməyə nail olmaq bir çox ölkələr, o cümlədən Azərbaycan üçün milli təhlükəsizlik strategiyalarının əsas istiqamətlərindən biridir. Bu istiqamətdə irəliləyişi ölçmək üçün ən geniş istifadə olunan göstərici özünütəminatmə əmsalıdır (ÖTƏ). Məqalədə Azərbaycanın əsas ərzaq məhsulları (buğda, kartof və soğan) üzrə özünütəminatmə səviyyəsi təhlil edilmiş və idxal olunan istehsal resursları (gübrə və pestisidlər) nəzərə alınmaqla real və ya resursları nəzərə alan ÖTƏ əmsalı hesablanmışdır. Ərzaq balansı cədvəlləri, idxal-ixrac və istehsal resurslarından istifadə ilə bağlı məlumatlardan istifadə edilərək aparılmış hesablamaların nəticələri göstərir ki, Azərbaycanın buğda kimi əsas məhsullarda özünütəminatmə səviyyəsi nisbətən yüksək olsa da, istehsal prosesinə daxil olan idxal komponentləri nəzərə alındıqda “effektiv” özünütəminatmə səviyyəsi nisbətən aşağıdır. Məqalə bu nəticələri Qlobal Ərzaq Təhlükəsizliyi İndeksi (QƏTİ) kontekstində qiymətləndirir və yalnız istehsal tərəfli özünütəminatməyə yönəlmiş yanaşmanın hərtərəfli ərzaq təhlükəsizliyini təmin etmək üçün kifayət etmədiyini vurğulayır.

Azərbaycanın QƏTİ üzrə orta səviyyəli nəticəsi region ölkələri ilə müqayisədə ərzağın əlçatanlığı, keyfiyyəti və ümumiyyətlə, ərzaq sisteminin dayanıqlılığı kimi amillərin əhəmiyyətini bir daha önə çıxarır.

Açar sözlər: ərzaq məhsulları ilə özünütəminatmə, ərzaq təhlükəsizliyi, Azərbaycan, resursları nəzərə alan ÖTƏ, Qlobal Ərzaq Təhlükəsizliyi İndeksi, idxaldan asılılıq.

Д.ф.э.н., П.Ф. Алиев

Советник директора Центра аграрных исследований

Сравнительный анализ уровня продовольственной самодостаточности Азербайджана по основным сельскохозяйственным культурам

Резюме

Стремление к продовольственной самодостаточности остаётся краеугольным камнем национальных стратегий безопасности во многих странах, включая Азербайджан. Для оценки прогресса в этом направлении традиционно используются такие показатели, как коэффициент самодостаточности (SSR). В данной работе проводится критический анализ уровня продовольственной самодостаточности Азербайджана по основным сельскохозяйственным культурам (пшеница, картофель и лук) путём сопоставления традиционных расчётов SSR с модифицированной методикой, учитывающей зависимость от импортируемых производственных ресурсов, таких как удобрения и пестициды. Основываясь

на данных национальных продовольственных балансов, таможенной статистики и статистики сельскохозяйственных ресурсов, исследование показывает, что, несмотря на относительно высокий номинальный уровень самодостаточности Азербайджана по основным культурам (например, по пшенице), «эффективная» самодостаточность оказывается ниже, если учитывать импортные составляющие, заложенные в производственный процесс. Результаты анализа рассматриваются в более широком контексте Глобального индекса продовольственной безопасности (GFSI). В работе подчёркивается, что узкая ориентация исключительно на показатели самодостаточности в производстве не обеспечивает комплексной продовольственной безопасности. Средний уровень показателя GFSI для Азербайджана по сравнению с соседними странами региона указывает на важность таких факторов, как доступность продовольствия, его качество и системная устойчивость.

Ключевые слова: продовольственная самодостаточность, продовольственная безопасность, Азербайджан, скорректированный по импорту коэффициент SSR, глобальный индекс продовольственной безопасности, зависимость от импорта.

UOT: 338.43.02, 631.43, 631.582

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1016>

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA KƏND TƏSƏRRÜFATI
SİYASƏTİNDƏ DİVERSİFİKASIYA: PAMBIQ-QARĞIDALI-GÜNƏBAXAN
NÖVBƏLİ ƏKİN MODELİNİN İQTİSADI VƏ
AQROEKOLOJİ SƏMƏRƏLİLİYİ**

Kənan Ələsgər oğlu Məmmədov, i.ü.f.d.

Azərbaycan Texniki Universitetinin dosenti

ORCID: 0009-0009-0452-6978

e-mail: Kenan43@mail.ru

Xülasə

Qlobal iqlim dəyişiklikləri, su ehtiyatlarının məhdudlaşması və ərzaq təhlükəsizliyi ilə bağlı artan risklər kənd təsərrüfatında istehsal strukturlarının yenidən nəzərdən keçirilməsini zəruri etmişdir. Xüsusilə mono-məhsul istehsalına əsaslanan modellərin uzunmüddətli iqtisadi və aqroekoloji baxımdan dayanıqsızlığı məhsul diversifikasiyasını müasir aqrar siyasətin əsas istiqamətlərindən birinə çevirmişdir. Bu məqalədə Azərbaycan Respublikasında pambıqçılığa əsaslanan mono-məhsul istehsal modelindən qarğıdalı və günəbaxan istehsalına mərhələli keçidin iqtisadi və aqroekoloji səmərəliliyi tədqiq edilir.

Tədqiqatın məqsədi pambıq, qarğıdalı və günəbaxan istehsalını məhsuldarlıq, su sərfiyyatı, torpaq bərpası və gəlirlilik baxımından müqayisəli şəkildə qiymətləndirmək, eləcə də günəbaxan yağı üzrə idxal-əvəzləmə potensialının makroiqtisadi təsirlərini müəyyənləşdirməkdir. Aparılan analizlər göstərir ki, qarğıdalı pambıqla müqayisədə daha yüksək məhsuldarlıq və stabil gəlirlilik təmin edir, günəbaxan isə aşağı su sərfiyyatı və torpaq bərpasına müsbət təsiri ilə aqroekoloji üstünlüklərə malikdir.

Pambıq-qarğıdalı-günəbaxan növbəli əkin modelinin tətbiqi ümumi məhsuldarlığın 15-20% artmasına, su sərfiyyatının azalmasına və torpaq münbitliyinin qorunmasına imkan yaradır. Ssenari təhlili göstərir ki, günəbaxan istehsalının və emal güclərinin genişləndirilməsi orta müddətli dövrdə günəbaxan yağı idxalının 30-40%-nin yerli istehsalla əvəzlənməsinə şərait yarada bilər.

Araşdırmanın nəticələri göstərir ki, pambıqçılığın tam ləğvi deyil, onun məhsul strukturunda optimal payda saxlanması və paralel şəkildə qarğıdalı və günəbaxan istehsalının genişləndirilməsi Azərbaycanın aqrar sektoru üçün resursyönlü, iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmış və dayanıqlı inkişaf modelini formalaşdırır. Alınan nəticələr aqrar siyasətin təkmilləşdirilməsi və diversifikasiya strategiyalarının tətbiqi baxımından elmi və praktik əhəmiyyət daşıyır.

Açar sözlər: aqrar diversifikasiya, mono-məhsul modeli, növbəli əkin sistemi, su sərfiyyatı, torpaq münbitliyi.

Giriş

Qlobal iqlim dəyişiklikləri, su ehtiyatlarının məhdudlaşması və ərzaq təhlükəsizliyi ilə bağlı artan risklər kənd təsərrüfatı siyasətini bir çox ölkələr üçün strateji prioritetə çevirmişdir. Bu şəraitdə aqrar istehsalın yalnız həcmnin artırılması deyil, eyni zamanda resurslardan istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsi, istehsal risklərinin azaldılması və uzunmüddətli dayanıqlığın təmin edilməsi əsas hədəf kimi çıxış edir (Klimek-Kopyra, 2021; Vilakazi, 2025; Kocira, 2025). Xüsusilə mono-məhsul istehsalına əsaslanan modellərin ekoloji və iqtisadi baxımdan dayanıqsız olması məhsul diversifikasiyasını müasir aqrar siyasətin mərkəzi elementlərindən birinə çevirmişdir.

Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı qeyri-neft sektorunun əsas dayaqlarından biri olmaqla yanaşı, regionların sosial-iqtisadi inkişafı və ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması baxımından da mühüm rol oynayır. Lakin uzun müddət pambıqçılığa əsaslanan mono-məhsul istehsal modeli yüksək su sərfiyyatı, torpaq münbitliyinin zəifləməsi və beynəlxalq bazarlarda qiymət volatilliyinə həssaslıq səbəbindən struktur risklər formalaşdırmışdır. Xüsusilə suvarılan ərazilərdə pambıq istehsalının genişlənməsi torpaq şoranlaşması və resurs yüklənməsi problemini daha da dərinləşdirmişdir. Bu kontekstdə pambıqçılığın kənd təsərrüfatında rolu yenidən nəzərdən keçirilməli və daha balanslı istehsal strukturu formalaşdırılmalıdır.

2020-ci ildən sonra Azərbaycan aqrar siyasətində müşahidə olunan əsas istiqamət dəyişikliklərindən biri məhsul diversifikasiyasının ön plana çıxmasıdır. Qarğıdalı və günəbaxan kimi dənli və yağlı bitkilər həm nisbətən aşağı su sərfiyyatı, həm də daha yüksək və stabil iqtisadi gəlirlilik baxımından alternativ istehsal istiqamətləri kimi diqqət çəkir. Qarğıdalı heyvandarlıq üçün yem bazasının genişləndirilməsi, daxili bazarın təminatı və emal sənayesi üçün əhəmiyyətli xammal kimi çıxış etdiyi halda, günəbaxan yağı üzrə idxaldan yüksək asılılıq bu məhsulu strateji əhəmiyyətə malik edir. Beləliklə, pambıqçılıqdan qarğıdalı və günəbaxan istehsalına mərhələli keçid yalnız təsərrüfat səviyyəsində deyil, həm də makroiqtisadi və resurs təhlükəsizliyi baxımından aktualıq qazanır.

Mövcud elmi ədəbiyyat aqrar diversifikasiyanın iqtisadi və aqroekoloji üstünlüklərini geniş şəkildə araşdırsa da, Azərbaycan kontekstində bu prosesin konkret məhsullar üzrə (pambıq-qarğıdalı-günəbaxan) məhsuldarlıq, su sərfiyyatı, torpaq bərpası və idxal-əvəzləmə potensialı baxımından integrə olunmuş empirik qiymətləndirilməsi məhduddur. Ədəbiyyatda daha çox ya ümumi nəzəri müzakirələrə, ya da ayrı-ayrı məhsullar üzrə fraqmentar təhlillərə rast gəlinir. Növbəli əkin sisteminin həm mikroiqtisadi (fermer gəlirləri, məhsuldarlıq), həm də makroiqtisadi (idxal-əvəzləmə, valyuta qənaəti) nəticələrinin eyni analitik çərçivədə qiymətləndirilməsi isə kifayət qədər işlənməmişdir.

Bu məqalə məhz həmin elmi boşluğu doldurmağı hədəfləyir. Məqalənin tədqiqat obyekti Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı istehsalının mövcud məhsul strukturu və onun diversifikasiyası çərçivəsində pambıq, qarğıdalı və günəbaxan bitkilərinin istehsal modelləridir. Tədqiqat çərçivəsində xüsusilə pambıqçılığa əsaslanan mono-məhsul istehsal modelinin iqtisadi və aqroekoloji xüsusiyyətləri, eləcə də qarğıdalı və günəbaxan istehsalına mərhələli keçidin məhsuldarlıq, su sərfiyyatı, torpaq bərpası və idxal-əvəzləmə potensialı baxımından yaratdığı nəticələr araşdırılır.

Obyektin seçilməsi Azərbaycan aqrar sektorunun struktur xüsusiyyətləri, suvarılan əkin sahələrinin payı, yağlı bitkilər üzrə idxaldan asılılıq və qeyri-neft sektorunda dayanıqlı artımın təmin edilməsi ehtiyacı ilə şərtlənir. Bu baxımdan pambıq-qarğıdalı-günəbaxan istehsal xətti Azərbaycan aqrar siyasətində həm mikroiqtisadi (fermer gəlirləri və resurs səmərəliliyi), həm də makroiqtisadi

(idxal-əvəzləmə və valyuta balansı) təsirlərin qiymətləndirilməsi üçün təmsiledici analitik obyekt kimi çıxış edir. Tədqiqatda pambıq, qarğıdalı və günəbaxan istehsalı üzrə rəsmi statistik məlumatlar əsasında deskriptiv və müqayisəli analiz metodlarından, sadə aqro-iqtisadi modelləşdirmədən və ssenari yanaşmasından istifadə edilmişdir. Empirik baza Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin, FAO-nun, Dünya Bankının məlumatlarına və mövcud elmi ədəbiyyata əsaslanır.

Tədqiqat pambıqçılıqdan qarğıdalı və günəbaxan istehsalına keçidin iqtisadi və aqroekoloji səmərəliliyini rəsmi statistika, FAO məlumatları və sadə aqro-iqtisadi modellər əsasında kompleks şəkildə təhlil edir. Məqalənin nəticələri aqrar siyasətin formalaşdırılması, məhsul strukturunun optimallaşdırılması və resurs yönümlü diversifikasiya strategiyalarının tətbiqi baxımından qərarvericilər üçün praktik əhəmiyyət daşıyır. Eyni zamanda, tədqiqat fermer təsərrüfatları, aqrar planlaşdırma qurumları və akademik ictimaiyyət üçün faydalı analitik çərçivə təqdim edir.

Bu məqsədlə məqalədə aşağıdakı iki əsas tədqiqat sualına cavab axtarılır:

1. Pambıq, qarğıdalı və günəbaxan istehsalının məhsuldarlıq, su sərfiyyatı və torpaq bərpası baxımından müqayisəli üstünlükləri nələrdir və bu fərqlər növbəli əkin sistemi kontekstində necə formalaşır?
2. Qarğıdalı və günəbaxan istehsalının genişləndirilməsi günəbaxan yağı üzrə idxal-əvəzləmə potensialını və aqrar sektorun makroiqtisadi dayanıqlılığını hansı dərəcədə gücləndirə bilər?

Məqalənin strukturu bu suallara ardıcıl və sistemli cavab vermək üzərində qurulmuşdur. Növbəti bölmədə diversifikasiyanın nəzəri və iqtisadi əsasları təqdim olunur, daha sonra empirik təhlil, məhsuldarlıq və səmərəlilik modelləri, idxal-əvəzləmə ssenariləri və yekun siyasət təklifləri ardıcıl şəkildə şərh edilir.

Kənd təsərrüfatında mono-məhsuldan diversifikasiyaya keçid: iqtisadi və aqroekoloji nəzəri çərçivə

Diversifikasiya iqtisadi ədəbiyyatda risklərin azaldılması, gəlirlərin sabitləşdirilməsi və resursların daha optimal bölüşdürülməsi məqsədinə xidmət edən əsas strateji yanaşmalardan biri kimi formalaşmışdır. Kənd təsərrüfatı kontekstində diversifikasiya bir və ya bir neçə əsas məhsuldan asılılığın azaldılması, məhsul strukturunun genişləndirilməsi və istehsal sistemlərinin daha çevik və dayanıqlı hala gətirilməsi kimi izah olunur. Bu yanaşma mono-məhsul (monokultura) modelinə alternativ olaraq meydana çıxmış və müasir aqrar-iqtisadi düşüncədə dayanıqlı inkişafın əsas şərtlərindən biri kimi qəbul edilmişdir.

Müasir elmi yanaşmalar diversifikasiyanı təkcə məhsul çeşidinin artırılması ilə məhdudlaşdırmır, onu aqroekoloji sistemlərin yenidən qurulması və təbii resursların qorunması ilə sıx əlaqələndirir. Di Bene və digərləri (2022) diversifikasiyanı kənd təsərrüfatı sistemlərinin struktur transformasiyası kimi qiymətləndirərək bu prosesin həm ekoloji, həm də iqtisadi baxımdan çoxölçülü təsirlərə malik olduğunu vurğulayırlar. Müəlliflər qeyd edirlər ki, monokultura əsaslı istehsal modelləri qısa müddətli dövrdə məhsuldarlıq üstünlükləri yaratsa da, uzunmüddətli perspektivdə torpaq degradasiyası, bioloji müxtəlifliyin azalması və istehsal risklərinin artması ilə müşayiət olunur.

İqtisadi nəzəriyyə baxımından diversifikasiya risklərin bölüşdürülməsi mexanizmi kimi şərh edilir. Klassik portfel yanaşmasına uyğun olaraq məhsul və gəlir mənbələrinin şaxələndirilməsi bazar qiymətlərindəki dəyişkənliyin və iqlimlə bağlı qeyri-müəyyənliklərin mənfi təsirlərini zəiflətməyə

imkan verir. Kurdyś-Kujawska və digərləri (2021) Polşada kiçik fermer təsərrüfatları üzərində apardıqları empirik araşdırmada göstərilir ki, məhsul diversifikasiyası iqtisadi səmərəliliyin yüksəlməsinə və gəlirlərin volatilliyinin azalmasına səbəb olur. Xüsusilə resurslardan balanslı istifadə diversifikasiya edən təsərrüfatların monokulturaya əsaslanan təsərrüfatlarla müqayisədə bazar və istehsal şoklarına qarşı daha dayanıqlı olmasını təmin edir.

Bu nəzəri yanaşmalar göstərir ki, mono-məhsul istehsal modeli qısa müddətli iqtisadi üstünlüklərə baxmayaraq, uzunmüddətli dövrdə həm iqtisadi risklərin konsentrasiyası, həm də aqroekoloji degradasiya baxımından dayanıqsızdır və bu səbəbdən diversifikasiya onun alternativini kimi formalaşmışdır.

Diversifikasiyanın iqtisadi üstünlükləri aqrotekniki mexanizmlərlə də birbaşa əlaqəlidir. Sharma və başqaları (2021) tərəfindən aparılmış icmal tədqiqatları göstərir ki, məhsul diversifikasiyası əlaq otları və zərərvericilərlə mübarizədə kimyəvi vasitələrə olan asılılığı azaldır. Bu isə istehsal xərclərinin aşağı düşməsi ilə yanaşı, ekoloji risklərin də minimallaşdırılmasına şərait yaradır. Bu baxımdan diversifikasiya yalnız istehsal strukturunun dəyişdirilməsi deyil, həm də uzunmüddətli məhsuldarlığın qorunması və xərc səmərəliliyinin artırılması baxımından iqtisadi cəhətdən rəasional strategiya kimi çıxış edir.

Azərbaycanda aqrar siyasət kontekstində diversifikasiya: struktur məhdudiyyətləri və strateji zərurət

Mono-məhsul istehsal modeli iqtisadi baxımdan müəyyən qısamüddətli üstünlüklərə malik olsa da, uzunmüddətli perspektivdə yüksək risk konsentrasiyası ilə xarakterizə olunur. Monokultura şəraitində təsərrüfat gəlirləri əsasən bir məhsulun bazar qiymətindən, iqlim dəyişkənliyindən və bioloji risklərdən asılı olur ki, bu da gəlirlərin volatilliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Empirik tədqiqatlar göstərir ki, mono-məhsula əsaslanan təsərrüfatlar diversifikasiya etmiş təsərrüfatlarla müqayisədə bazar və istehsal şoklarına qarşı daha az dayanıqlıdır (Kurdyś-Kujawska və dg., 2021). Bu xüsusiyyət mono-məhsul modelinin struktur zəifliyini və onun davamlı iqtisadi inkişaf baxımından məhdudluğunu üzə çıxarır.

Resurslardan istifadə baxımından da mono-məhsul modelinin ciddi çatışmazlıqları mövcuddur. Di Bene və digərləri (2022) qeyd edirlər ki, monokultura torpaq örtüyünün bioloji müxtəlifliyinin azalmasına, qida elementlərinin birtərəfli tükənməsinə və torpaq strukturunun zəifləməsinə səbəb olur. Bu proseslər uzunmüddətli dövrdə məhsuldarlığın enməsinə və istehsal xərclərinin artmasına gətirib çıxararaq mono-məhsul modelinin ilkin iqtisadi üstünlüklərini neytrallaşdırır. Eyni zamanda, monokultura fermerləri kimyəvi gübrələrdən və pestisidlərdən daha çox asılı hala gətirir ki, bu da həm iqtisadi səmərəliliyi azaldır, həm də ekoloji riskləri dərinləşdirir (Sharma və dg., 2021).

İqlim dəyişiklikləri şəraitində bu zəifliklər daha qabarıq şəkildə özünü göstərir. Bosch-Serra və digərləri (2024) sübut edirlər ki, quraqlıq və ya qeyri-sabit yağıntı şəraitində monokultura əsaslı əkin sistemləri məhsuldarlıq və gəlir baxımından daha kəskin itkilərlə üzləşir. Diversifikasiya olunmuş əkin sistemləri isə müxtəlif bitkilərin fərqli fizioloji xüsusiyyətləri hesabına iqlim risklərinin bir hissəsini kompensasiya edə bilir ki, bu da ümumi iqtisadi dayanıqlılığın yüksəlməsinə səbəb olur. Bu kontekstdə diversifikasiya mono-məhsul modelinin yaratdığı risklərə cavab olaraq formalaşmış struktur alternativ kimi çıxış edir.

Azərbaycan kontekstində aqrar siyasətin əsas prioritetlərindən biri kənd təsərrüfatının uzunmüddətli dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi və sektorun iqtisadi baxımdan şaxələndirilməsidir. Tarixi baxımdan pambıqçılığa əsaslanan mono-məhsul istehsal modeli ixrac yönümlü gəlirlərin formalaşmasına töhfə versə də, zamanla bu modelin struktur məhdudiyyətləri daha aydın şəkildə üzə çıxmışdır. Yüksək resurs tutumluluğu, xüsusilə su ehtiyatlarından intensiv istifadə, beynəlxalq bazarlarda qiymət dəyişkənliyinə yüksək həssaslıq və artan ekoloji risklər aqrar siyasətdə diversifikasiya yanaşmasının zəruriliyini ön plana çıxarmışdır. Su ehtiyatlarının məhdudlaşması və iqlim dəyişikliklərinin təsirinin güclənməsi fonunda məhsul strukturunun şaxələndirilməsi artıq taktiki deyil, strateji seçim kimi dəyərləndirilir.

FAO tərəfindən aparılmış pambıq sektoru üzrə icmal bu qiymətləndirməni təsdiqləyir. Hesabatda göstərilir ki, Azərbaycanda pambıq istehsalı yüksək su sərfiyyatı və dövlət subsidiyalarından əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır ki, bu da uzunmüddətli perspektivdə həm iqtisadi səmərəliliyi, həm də resurs dayanıqlılığını zəiflədir (Prihodko və dg., 2019). FAO-nun qənaətlərinə görə, alternativ məhsulların, xüsusilə qarğıdalı və yağlı bitkilərin istehsalının genişləndirilməsi risklərin azaldılması, fermer gəlirlərinin stabilləşdirilməsi və istehsal strukturunun daha çevik hala gətirilməsi baxımından daha məqsədəuyğundur. Bu yanaşma aqrar siyasətdə diversifikasiyanın yalnız istehsal strategiyası deyil, eyni zamanda resursların səmərəli idarə olunması aləti kimi qəbul edilməsini zəruri edir.

Azərbaycanda aqrar artımı şərtləndirən amillərin təhlili də bu yanaşmanın iqtisadi əsaslarını gücləndirir. Həsənov və digərləri (2021) göstərir ki, kənd təsərrüfatının inkişaf dinamikası təkcə istehsal həcmələrinin artımı ilə izah olunmur; məhsul strukturunun çevikliyi, bazar mexanizmlərinə inteqrasiya səviyyəsi və institusional islahatlar aqrar sektorun dayanıqlılığını müəyyən edən əsas amillərdir. Məhsul çeşidinin genişləndirilməsi və müxtəlif bazar segmentlərinə çıxış imkanlarının artırılması sektorun ümumi məhsuldarlığını yüksəltməklə yanaşı, iqtisadi risklərin yayılmasına da imkan yaradır.

Aqrar diversifikasiyanın əhəmiyyəti mikroiqtisadi səviyyə ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda makroiqtisadi prioritetlərlə sıx uzlaşır. Kənd təsərrüfatı qeyri-neft iqtisadiyyatının əsas dayaqlarından biri kimi regionlarda məşğulluğun artırılması, gəlirlərin ərazi üzrə balanslaşdırılması və sosial-iqtisadi sabitliyin qorunmasında mühüm rol oynayır. Diversifikasiya ixrac potensialının genişlənməsinə, idxaldan asılılığın azalmasına və ümumi iqtisadi dayanıqlılığın möhkəmlənməsinə xidmət edən struktur mexanizm kimi çıxış edir.

Bu yanaşma regionların təbii-iqtisadi xüsusiyyətlərinə uyğun məhsul ixtisaslaşmasının formalaşdırılması üçün də imkanlar yaradır. Pambıqçılığın ənənəvi olaraq üstünlük təşkil etdiyi bölgələrdə istehsalın mərhələli şəkildə alternativ məhsullarla tamamlanması torpaq münbitliyinin qorunmasına, istehsal xərclərinin optimallaşdırılmasına və fermer gəlir mənbələrinin şaxələndirilməsinə şərait yaradır (Prihodko et al., 2019; Manaflı, 2024). Beləliklə, aqrar siyasətdə vahid və mərkəzləşdirilmiş istehsal modelindən daha çevik və regionyönümlü strategiyaya keçidin zəruriliyi aydın şəkildə ortaya çıxır.

Qlobal tendensiyalar da bu istiqamətin aktuallığını artırır. FAO-nun məlumatlarına əsasən, 2020-2023-cü illər ərzində dünya üzrə günəbaxan yağı istehsalı təxminən 18% artmış, qarğıdalı üzrə isə ümumi istehsal həcmi 1,15 milyard tona çatmışdır. Eyni dövrdə pambıq istehsalında nisbi azalma meyili müşahidə olunur. Bu dinamika məhsul rotasiyası və diversifikasiyanın resurslardan daha

səmərəli istifadəsi və ərzaq təhlükəsizliyinin gücləndirilməsi baxımından strateji əhəmiyyətini ön plana çıxarır.

FAO Azərbaycan üzrə pambıq sektoruna dair təhlillərində vurğulayır ki, pambıqçılıq məşğulluq baxımından mühüm rol oynasa da, uzunmüddətli iqtisadi və resurs səmərəliliyi baxımından ciddi struktur məhdudiyyətlərə malikdir. Yüksək su tələbatı, torpağın intensiv istismarı və məhsuldarlığın iqlim amillərindən güclü asılılığı pambıq istehsalını riskli modelə çevirir. Bu səbəbdən FAO “resursyönlü diversifikasiya” yanaşmasını tövsiyə edərək pambıq istehsalının tam ləğvini deyil, onun məhsul strukturunda optimal payda saxlanılmasını və paralel olaraq qarğıdalı və günəbaxan kimi alternativ məhsulların institusional səviyyədə dəstəklənməsini məqsəduyğun hesab edir.

Elmi tədqiqatlar və beynəlxalq analitik hesabatlar göstərir ki, pambıqçılığa əsaslanan mono-məhsul modelindən qarğıdalı və günəbaxan istehsalına mərhələli keçid yalnız iqtisadi baxımdan deyil, həm də su və torpaq resurslarının qorunması, aqrar risklərin azaldılması və kənd təsərrüfatının uzunmüddətli dayanıqlı inkişafı baxımından rəşional siyasət seçimidir. Bu kontekstdə pambıq istehsalının diversifikasiya cərəvəsində yenidən mövqeləndirilməsi Azərbaycan aqrar siyasətinin uzunmüddətli effektivliyini artırən əsas strateji istiqamətlərdən biri kimi çıxış edir.

Tədqiqat metodologiyası və empirik təhlil yanaşması

Aparılan empirik təhlil 2020-2023-cü illər üzrə pambıq, qarğıdalı və günəbaxan istehsalının dinamikasını və struktur dəyişikliklərini müqayisəli şəkildə qiymətləndirməyə imkan verir. Rəşmi statistika məlumatları göstərir ki, pambıq istehsalı araşdırılan dövrdə nisbətən sabit xarakter daşısa da, artım templəri məhduddur. 2020-ci ildə 150 min ton olan pambıq istehsalı 2021-ci ildə 120 min tona qədər azalmış, sonrakı illərdə qismən bərpa olunaraq 2023-cü ildə 135 min ton səviyyəsində qərarlaşmışdır. Bu dinamika pambıqçılığın istehsal potensialının struktur məhdudiyyətlərlə üzləşdiyini və intensiv artım imkanlarının zəif olduğunu göstərir.

Cədvəl 1. 2020-2023-cü illər üzrə istehsal dinamikası

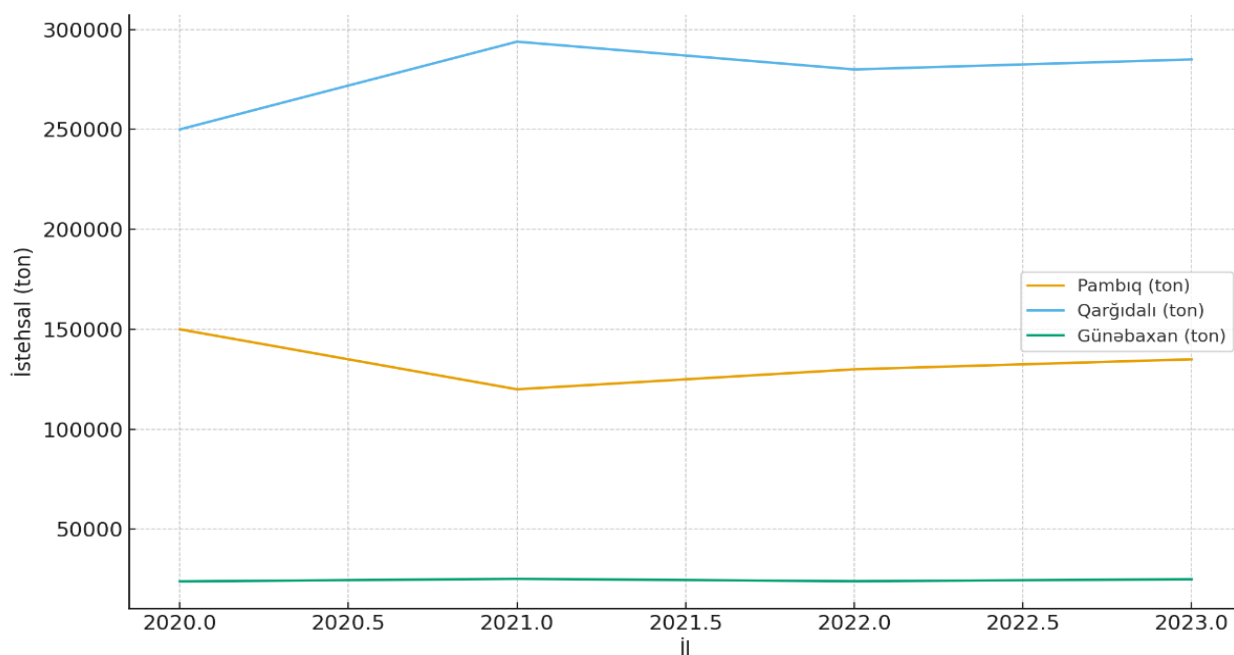
İl	Pambıq (ton)	Qarğıdalı (ton)	Günəbaxan (ton)
2020	150,000	250,000	23,900
2021	120,000	293,890	25,200
2022	130,000	280,000	24,000
2023	135,000	285,000	25,000

Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən hazırlanmışdır.

Bunun əksinə olaraq qarğıdalı istehsalında daha sabit və yüksələn trend müşahidə olunur. 2020-ci ildə 250 min ton olan istehsal həcmi 2023-cü ildə 285 min tona yüksəlmiş, dörd il ərzində təxminən 35 min tonluq artım qeydə alınmışdır.

Günəbaxan istehsalı da artım tendensiyası nümayiş etdirsə də, onun həcmi hələ də daxili bazarın tələbatını tam ödəmək üçün kifayət etmir və 2023-cü ildə cəmi 25 min ton təşkil etmişdir.

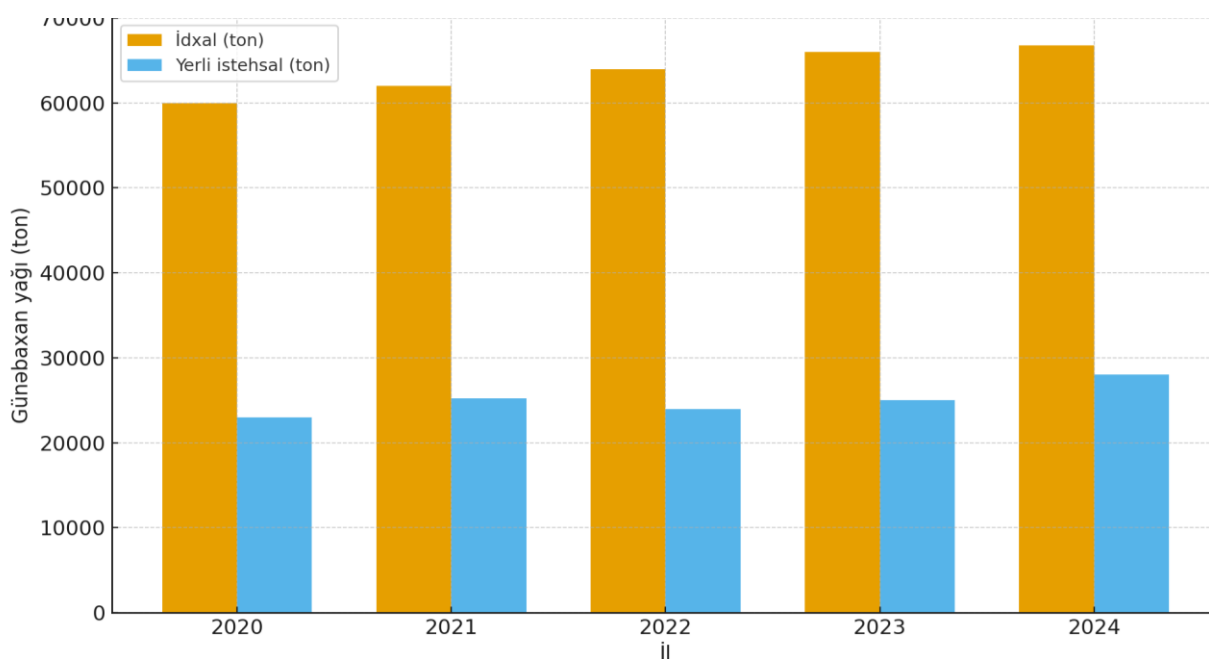
Qrafik 1. Azərbaycanca pambıq, qarğıdalı və günəbaxan istehsalının dinamikası, 2020-2023-cü illər



Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

İstehsal dinamikasının daha aydın qiymətləndirilməsi idxal göstəriciləri ilə müqayisədə mümkündür. 2024-cü ildə Azərbaycana idxal olunan günəbaxan yağının həcmi 66 786 ton təşkil etmiş, bir tonun orta qiyməti 1 253 ABŞ dolları olmaqla ümumi idxal dəyəri təxminən 83,7 milyon ABŞ dollarına çatmışdır. Yerli istehsalın 2023-cü ildə cəmi 25 min ton olması daxili tələbatın yalnız 27-30 faizinin milli istehsal hesabına ödənildiyini göstərir.

Qrafik 2. 2020-2024-cü illərdə günəbaxan yağı üzrə idxal və daxili istehsal həcmi



Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Hesablamalar göstərir ki, günəbaxan istehsalının ən azı iki dəfə artırılması halında illik 40 milyon ABŞ dollarına qədər vəsaitin ölkə daxilində saxlanması mümkündür ki, bu da həm tədiyyə balansının, həm də valyuta ehtiyatlarının qorunması baxımından əhəmiyyətli iqtisadi effekt yaradır. Bu kontekstdə pambıq istehsalından nisbətən yüksək bazar potensialına malik qarğıdalı və günəbaxan kimi məhsullara mərhələli keçid iqtisadi səmərəliliklə yanaşı, strateji üstünlüklər də formalaşdırır.

Məhsuldarlıq göstəricilərinin müqayisəsi diversifikasiya siyasətinin iqtisadi əsaslarını daha da gücləndirir.

Cədvəl 2. Məhsuldarlıq və səmərəlilik göstəriciləri

	Məhsuldarlıq (ton/ha)	Su sərfiyyatı (m³/ha)	Gəlir (AZN/ha)	Torpaq bərpası təsiri
Pambıq	2.8	7,500	450	aşağı
Qarğıdalı	6.5	5,200	900	orta
Günəbaxan	2.2	4,300	800	yüksək

Mənbə: Müəllifin hesablamaları

Təhlil edilən qrafik pambıq, qarğıdalı və günəbaxan bitkiləri üzrə məhsuldarlıq, su sərfiyyatı, hektara düşən gəlir və torpaq bərpasına təsir göstəricilərinin müqayisəli qiymətləndirilməsinə imkan verir və kənd təsərrüfatında məhsul seçiminin yalnız qısamüddətli iqtisadi nəticələrlə deyil, həm də uzunmüddətli ekoloji təsirlərlə şərtləndiyini göstərir. Bu göstəricilərin birlikdə təhlili diversifikasiya siyasətinin həm iqtisadi, həm də aqroekoloji əsaslarını daha aydın şəkildə ortaya qoyur.

Məhsuldarlıq göstəriciləri qarğıdalının açıq üstünlüyünü nümayiş etdirir. Hektara orta hesabla 6,5 ton məhsul əldə olunması qarğıdalının pambıqla müqayisədə təqribən 2-2,5 dəfə, günəbaxanla müqayisədə isə az qala 3 dəfə yüksək məhsuldarlığa malik olduğunu göstərir. Bu nəticə eyni torpaq sahəsindən daha yüksək fiziki çıxışın əldə olunmasını təmin etməklə istehsalın intensivliyini artırır və qarğıdalını məhsuldarlıq baxımından prioritet məhsul kimi ön plana çıxarır.

Su sərfiyyatı üzrə göstəricilər resurs səmərəliliyində ciddi fərqləri üzə çıxarır. Pambıq üzrə hektara düşən su sərfiyyatının 7500 m³ səviyyəsində olması bu məhsulun yüksək resurs tutumluluğunu təsdiqləyir. Qarğıdalı üçün su sərfiyyatı 5 200 m³ təşkil edərək pambıqla müqayisədə təxminən 30 faizdək azdır. Günəbaxan isə hektara 4 300 m³ su sərfiyyatı ilə ən aşağı su tələbatına malik məhsul kimi seçilir. Bu göstəricilər su resurslarının məhdud olduğu və iqlim dəyişikliklərinin təsirinin artdığı şəraitdə məhsul strukturunun yenidən nəzərdən keçirilməsinin zəruriliyini göstərir.

Gəlirlilik baxımından qarğıdalı və günəbaxan pambıqla müqayisədə əhəmiyyətli üstünlüklərə malikdir. Qarğıdalı üzrə hektara düşən orta gəlirin 900 AZN səviyyəsində olması yüksək məhsuldarlığın birbaşa iqtisadi nəticəyə çevrildiyini göstərir və bu məhsulun həm istehsal, həm də gəlir baxımından stabil model olduğunu təsdiqləyir. Günəbaxan üzrə 800 AZN/ha gəlir göstəricisi onun məhsuldarlıq baxımından qarğıdalıdan geri qalmasına baxmayaraq, az su sərfiyyatı və daha aşağı istehsal xərcləri hesabına yüksək iqtisadi səmərəlilik təmin etdiyini göstərir. Pambıq isə 450 AZN/ha ilə gəlirlilik baxımından ən zəif mövqedədir.

Torpaq bərpasına təsir göstəricisi qrafikin uzunmüddətli dayanıqlılıq baxımından ən mühüm komponentlərindən biridir. Pambığın torpaq bərpasına təsirinin “aşağı” səviyyədə qiymətləndirilməsi onun intensiv və uzunmüddətli istismar şəraitində torpağın strukturunu zəiflətdiyini, qida

elementlərinin tükənməsini sürətləndirdiyini və növbəli əkin sisteminə məhdud uyğunluğa malik olduğunu göstərir. Qarğıdalı üçün “orta” səviyyədə torpaq bərpası təsiri onun növbəli əkin sistemində nisbətən neytral rol oynadığını, lakin uzunmüddətli torpaq münbitliyinin qorunması baxımından əlavə aqrotekniki tədbirlərə ehtiyac yaratdığını göstərir.

Günəbaxanın torpaq bərpasına təsirinin “yüksək” səviyyədə qiymətləndirilməsi isə bu məhsulun aqroekoloji üstünlüklərini ön plana çıxarır. Günəbaxan dərin kök sistemi vasitəsilə torpağın strukturunun yaxşılaşdırılmasına, torpaq qatlarının havalanmasının artmasına və üzvi maddə balansının nisbətən bərpasına töhfə verir. Eyni zamanda, onun növbəli əkin sistemində istifadə olunması torpağın bioloji aktivliyini artırmaqla uzunmüddətli məhsuldarlığın qorunmasına xidmət edir. Bu xüsusiyyətlər günəbaxanı yalnız iqtisadi deyil, həm də ekoloji baxımdan strateji məhsul kimi xarakterizə edir.

Beləliklə, təhlil göstərir ki, qarğıdalı yüksək məhsuldarlıq və stabil gəlir modeli formalaşdırır, günəbaxan isə az su sərfiyyatı və yüksək torpaq bərpası təsiri ilə resursyönümlü və ekoloji dayanıqlı istehsal modeli təqdim edir. Pambıq isə yüksək su tələbatı, aşağı gəlirlilik və torpaq bərpasına zəif təsiri səbəbindən resurs səmərəliliyi baxımından riskli istehsal modeli kimi çıxış edir. Bu nəticələr kənd təsərrüfatında məhsul strukturunun diversifikasiyasının yalnız qısamüddətli iqtisadi fayda deyil, həm də uzunmüddətli resurs qorunması və aqroekoloji dayanıqlılıq baxımından əsaslandırılmış strategiya olduğunu təsdiqləyir.

Təhlilin ümumi nəticələri göstərir ki, pambıqdan qarğıdalı və günəbaxan istehsalına mərhələli keçid Azərbaycan üçün həm iqtisadi, həm də strateji baxımdan səmərəli seçimdir. Qarğıdalının yüksək məhsuldarlığı və stabil gəlir formalaşdırma qabiliyyəti, günəbaxanın isə az su sərfiyyatı və torpaq bərpasına müsbət təsiri aqrar istehsalda risklərin azaldılmasına və resurslardan istifadənin optimallaşdırılmasına imkan verir. Xüsusilə növbəli əkin sisteminin tətbiqi torpaq resurslarının uzunmüddətli dayanıqlılığını artırmaqla yanaşı, mono-məhsul modelinin yaratdığı aqroekoloji problemlərin zəiflədilməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda, qarğıdalı və günəbaxan kimi məhsullar üzrə yerli istehsalın genişləndirilməsi idxaldan asılılığın azaldılmasına, daxili bazarın təminat səviyyəsinin yüksəldilməsinə və nəticə etibarilə valyuta ehtiyatlarının qorunmasına xidmət edən mühüm mexanizm kimi çıxış edir.

İstehsal dinamikasının təhlili də bu nəticələri dəstəkləyir. Məlumatlar göstərir ki, pambıq istehsalı araşdırılan dövrdə nisbətən sabit səviyyədə qalsa da, artım templəri məhduddur və struktur baxımdan intensiv genişlənmə potensialı zəifdir. Qarğıdalı istehsalı isə daha yüksək artım trendi nümayiş etdirmiş, 4 il ərzində təxminən 35 min tonluq artım qeydə alınmışdır ki, bu da onun həm bazar tələbi, həm də istehsal səmərəliliyi baxımından perspektivli məhsul olduğunu göstərir. Günəbaxan istehsalı da yüksələn dinamika nümayiş etdirsə də, mövcud istehsal həcmi hələ də daxili tələbatı tam ödəmək üçün kifayət etmir. Bu isə günəbaxanın aqrar siyasətdə strateji məhsul kimi mövqeləndirilməsini və istehsalın daha məqsədyönlü şəkildə təşviq edilməsini zəruri edir.

Beləliklə, məhsuldarlıq, su sərfiyyatı, gəlirlilik və torpaq bərpası göstəricilərinin birlikdə təhlili göstərir ki, aqrar siyasətdə məhsul strukturunun diversifikasiyası yalnız qısamüddətli iqtisadi gəlirlərin artırılmasına deyil, həm də uzunmüddətli resurs qorunması, ərzaq təhlükəsizliyi və makroiqtisadi dayanıqlılığın gücləndirilməsinə xidmət edən kompleks strateji yanaşmadır. Bu kontekstdə pambıqyönümlü mono-məhsul modelindən uzaqlaşaraq qarğıdalı və günəbaxan istehsalının payının artırılması Azərbaycanın kənd təsərrüfatında dayanıqlı inkişaf məqsədlərinə uyğun rəasional siyasət seçimi kimi çıxış edir.

Növbəli əkin və aqrar diversifikasiya modeli: iqtisadi, aqroekoloji və makroiqtisadi təsirlərin integrasiyası

Növbəli əkin sisteminin tətbiqi kənd təsərrüfatında torpaq münbitliyinin qorunması, istehsal risklərinin azaldılması və resurslardan istifadənin səmərəliliyinin artırılması baxımından əsas aqrotekniki mexanizmlərdən biri kimi çıxış edir. Bu yanaşma torpaq-bitki-su qarşılıqlı əlaqəsinin balanslaşdırılmasına əsaslanaraq intensiv və birtərəfli istismarın yaratdığı struktur zəifləmələrinin qarşısını almağa yönəlidir. FAO və Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə, növbəli əkin sisteminin tətbiq edildiyi sahələrdə məhsuldarlıq orta hesabla 18-22% artım göstərir ki, bu da sistemin həm aqronomik, həm də iqtisadi baxımdan səmərəli olduğunu təsdiqləyir.

Təklif olunan üçillik növbəli əkin sxemi pambıq-qarğıdalı-günəbaxan ardıcılığına əsaslanır və məhsulların torpaq, su və ekoloji təsir xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla formalaşdırılmışdır. Birinci mərhələdə pambıq yüksək ixrac potensialına malik məhsul kimi istehsal strukturunda yer alsın da, torpaqda azot balansının pozulması və yüksək su sərfiyyatı ilə müşayiət olunur. Bu mərhələdə hektara düşən su sərfiyyatının 7000-8000 m³, məhsuldarlığın 2,5-3 ton, gəlirin isə 400-500 AZN səviyyəsində olması pambığın resurs tutumlu və riskə həssas istehsal modelinə malik olduğunu göstərir.

İkinci mərhələdə pambıqdan sonra qarğıdalının əkilməsi torpaq balansının mərhələli şəkildə bərpasına xidmət edir. Qarğıdalı nisbətən orta su tələbatına malik olmaqla yüksək məhsuldarlıq nümayiş etdirir və torpağın fiziki strukturunun stabilləşməsinə töhfə verir. Su sərfiyyatının 5000-5500 m³/ha səviyyəsinə enməsi ilə yanaşı, məhsuldarlığın 6-7 ton/ha təşkil etməsi və hektara düşən gəlirin 800-1000 AZN intervalında formalaşması qarğıdalını növbəli əkin sistemində iqtisadi dayaq məhsulu kimi ön plana çıxarır.

Üçüncü mərhələdə günəbaxan əkini torpağın nisbi "dincəlməsi" funksiyasını yerinə yetirir və resursyönümlü istehsal mərhələsi kimi çıxış edir. Günəbaxanın dərin kök sistemi torpaq qatlarının havalanmasını yaxşılaşdırır, üzvi maddələrin parçalanmasını stimullaşdırır və növbəti istehsal dövrü üçün torpaq münbitliyinin bərpasına şərait yaradır. Bu mərhələdə su sərfiyyatının 4000-4500 m³/ha səviyyəsinə enməsi, məhsuldarlığın 2-2,3 ton/ha, gəlirin isə 700-900 AZN/ha olması günəbaxanı aqroekoloji və iqtisadi baxımdan strateji məhsul kimi xarakterizə edir.

Bu üçillik növbəli əkin modelinin tətbiqi nəticəsində torpaq münbitliyi mərhələli şəkildə bərpa olunur, ümumi məhsuldarlıq 15-20% artır və su sərfiyyatı əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Əsas üstünlüklərdən biri ondan ibarətdir ki, bu mexanizm pambıqyönümlü mono-məhsul modelinin yaratdığı resurs yüklənməsini balanslaşdırmaqla kənd təsərrüfatında daha dayanıqlı istehsal strukturunun formalaşmasına imkan verir. Bu baxımdan növbəli əkin modeli məhsuldarlıq-səmərəlilik qrafiklərində müşahidə edilən iqtisadi və ekoloji üstünlüklərin struktur əsasını təşkil edir və aqrar diversifikasiya siyasətinin praktik icra mexanizmi kimi çıxış edir.

Növbəli əkin və məhsul strukturunun diversifikasiyası yalnız təsərrüfat səviyyəsində iqtisadi səmərəliliyin artırılması ilə məhdudlaşmır, eyni zamanda aqrar sektorun makroiqtisadi təsirlərini gücləndirən mühüm mexanizm rolunu oynayır. Xüsusilə yağlı bitkilər üzrə istehsalın genişləndirilməsi idxal-əvəzlənmə potensialı formalaşdıraraq valyuta axınlarının strukturuna və daxili bazarın təminat səviyyəsinə birbaşa təsir göstərir. 2023-cü ildə Azərbaycanın 66,786 ton günəbaxan yağı idxal etməsi və bunun üçün 83,7 milyon ABŞ dolları həcmində valyuta xərcləməsi bu sahədə idxaldan asılılığın yüksək olduğunu nümayiş etdirir.

Yerli günəbaxan istehsalının genişləndirilməsi və emal güclərinin paralel inkişaf etdirilməsi ortamüddətli perspektivdə idxal olunan günəbaxan yağının 30-40%-nin daxili istehsal hesabına əvəzlənməsinə imkan yarada bilər. Bu isə yalnız valyuta vəsaitlərinin ölkə daxilində qalması deyil, həm də torpaqdan başlayaraq əkin, məhsul yığımı, emal və son məhsulun bazara çıxarılması mərhələlərini əhatə edən tam dəyər zəncirinin formalaşması deməkdir. Belə iqtisadi axın kənd yerlərində məşğulluğun artmasına, fermer gəlirlərinin stabiləşməsinə və daxili qiymət mexanizmlərinin güclənməsinə şərait yaradır.

Diversifikasiya əsasında formalaşan bu struktur dəyişikliklər idxaldan asılılığın azalması, ərzaq təhlükəsizliyinin möhkəmləndirilməsi və qeyri-neft sektorunun rolunun artırılması baxımından da mühüm üstünlüklər yaradır. Ssenari yanaşması göstərir ki, mülayim diversifikasiya şəraitində idxalın 20-25%-i, aqressiv diversifikasiya ssenarisində isə 40%-dək hissəsi yerli istehsalla əvəzlənə bilər. Sonuncu ssenari valyuta qənaətinin artmasına, emal sənayesinin genişlənməsinə və kənd təsərrüfatının makroiqtisadi dayanıqlılığının güclənməsinə daha çox töhfə verir.

İQTİSADI AXIN SXEMİ

TORPAQ → ƏKİN → MƏHSUL → EMAL → İXRAC

↓	↓	↓	↓
Su və gübrə	İşçi qüvvəsi	Qiymət artımı	Gəlir və ixrac payı

Diversifikasiya təsiri:

- **Gəlir sabitliyi ↑**
- **İdxaldan asılılıq ↓**

Nəticə və təkliflər

Aparılan kompleks empirik və aqro-iqtisadi təhlillər Azərbaycanın kənd təsərrüfatında mövcud məhsul strukturunun, xüsusilə pambıqçılığa əsaslanan mono-məhsul modelinin uzunmüddətli iqtisadi və ekoloji dayanıqlılıq baxımından ciddi məhdudiyyətlərə malik olduğunu göstərir. İstehsal dinamikası, məhsuldarlıq, su sərfiyyatı, gəlirlilik və torpaq bərpası göstəricilərinin müqayisəli analizi aşağıdakı əsas elmi nəticələri formalaşdırmağa imkan verir.

Birinci, məhsuldarlıq və gəlirlilik baxımından qarğıdalı pambıqla müqayisədə açıq üstünlüyə malikdir. Hektara düşən məhsul həcmnin 2-2,5 dəfə yüksək olması və bunun 900 AZN/ha səviyyəsində stabil gəlirə çevrilməsi qarğıdalını həm mikroiqtisadi (fermer gəlirləri), həm də sektor səviyyəsində daha səmərəli istehsal modeli kimi ön plana çıxarır.

İkinci, su sərfiyyatı göstəriciləri pambıq istehsalının resurs baxımından yüksək riskli olduğunu təsdiqləyir. Pambıq üzrə hektara düşən su sərfiyyatının 7000-8000 m³ səviyyəsində olması qarğıdalı və günəbaxanla müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yüksəkdir. Günəbaxanın isə ən aşağı su tələbatına malik olması iqlim dəyişiklikləri və su qıtlığı şəraitində bu məhsulun strateji əhəmiyyətini artırır.

Üçüncü, torpaq münbitliyi və aqroekoloji dayanıqlılıq baxımından günəbaxan əsas üstünlüklərə malikdir. Onun növbəli əkin sistemində istifadəsi torpaq strukturunun yaxşılaşmasına, bioloji aktivliyin artmasına və uzunmüddətli məhsuldarlığın qorunmasına şərait yaradır. Bu nəticə göstərir

ki, istehsalın qiymətləndirilməsi yalnız qısamüddətli gəlirliliklə deyil, torpaq bərpası təsiri ilə birlikdə aparılmalıdır.

Dördüncü, növbəli əkin (pambıq-qarğıdalı-günəbaxan) modeli aqrar istehsalda iqtisadi və ekoloji məqsədlərin uzlaşdırılmasına imkan verən effektiv mexanizm kimi çıxış edir. Təhlillər sübut edir ki, bu model tətbiq edildikdə ümumi məhsuldarlıq 15-20% artır, su sərfiyyatı azalır və mono-məhsul modelinin yaratdığı aqroekoloji risklər zəiflədilir.

Beşinci, idxal-əvəzləmə potensialının qiymətləndirilməsi göstərir ki, günəbaxan istehsalının və emal güclərinin genişləndirilməsi ortamüddətli dövrdə idxal olunan günəbaxan yağının 30-40%-nin daxili istehsalla əvəzlənməsinə imkan yarada bilər. Bu isə valyuta axınının ölkə daxilində saxlanılmasına, tədiyyə balansının yaxşılaşmasına və qeyri-neft sektorunun möhkəmlənməsinə mühüm töhfə verir.

Beləliklə, aparılan analiz təsdiqləyir ki, pambıqçılığın tam ləğvi deyil, onun məhsul strukturunda optimal payda saxlanılması və paralel şəkildə qarğıdalı və günəbaxan istehsalının gücləndirilməsi Azərbaycanın aqrar sektoru üçün iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmış və aqroekoloji baxımdan dayanıqlı inkişaf modelidir.

Aparılan elmi araşdırmalar əsasında aqrar siyasət və praktik icra baxımından aşağıdakı təkliflərin irəli sürülməsi məqsədəuyğun hesab olunur:

1. *Resursyönümlü diversifikasiya strategiyasının institusional şəkildə möhkəmləndirilməsi.* Dövlət aqrar proqramlarında məhsul strukturu su sərfiyyatı, torpaq bərpası və uzunmüddətli məhsuldarlıq göstəriciləri əsasında formalaşdırılmalı, pambıq-qarğıdalı-günəbaxan növbəli əkin modeli prioritet mexanizm kimi tanınmalıdır.

2. *Suya qənaət edən məhsullar üçün diferensial stimullaşdırma mexanizmlərinin tətbiqi.* Qarğıdalı və xüsusilə günəbaxan istehsalına güzəştli kreditlər, sığorta alətləri və subsidiya mexanizmləri pambıqla müqayisədə daha üstün şərtlərlə təqdim edilməlidir.

3. *Günəbaxan və qarğıdalı üzrə yerli emal sənayesinin inkişafı.* İdxal-əvəzləmə məqsədilə yağlı bitkilər üzrə emal müəssisələrinin gücü artırılmalı, regional səviyyədə dəyər zəncirləri formalaşdırılmalıdır. Bu yanaşma həm valyuta qənaətini, həm də kənd yerlərində məşğulluğu artıracaqdır.

4. *Növbəli əkin sisteminin normativ çərçivəyə daxil edilməsi.* Aqrar subsidiya və dəstək mexanizmlərində növbəli əkin sistemini tətbiq edən təsərrüfatlara əlavə stimullar nəzərdə tutulmalı, torpaq münbitliyinin qorunması iqtisadi təşviqlərlə dəstəklənməlidir.

5. *Fermer maarifləndirilməsi və risk idarəetmə alətlərinin gücləndirilməsi.* Fermerlər üçün diversifikasiya, su səmərəliliyi və torpaq bərpası mövzularında təlim proqramları genişləndirilməli, aqrar sığorta mexanizmləri məhsul çeşidliliyini təşviq edəcək formada təkmilləşdirilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2024. <https://www.stat.gov.az/>
2. Bosch-Serra, A.D.; Ortiz, C.; Molina, M.G.; Shakoob, A.; Parra-Huertas, B. Crop Diversification and Fertilization Strategies in a Rainfed System with Drought Periods. *Agriculture* 2024, 14, 1113. <https://doi.org/10.3390/agriculture14071113>

3. Di Bene, C.; Francaviglia, R.; Farina, R.; Álvaro-Fuentes, J.; Zornoza, R. Agricultural Diversification. *Agriculture* 2022, 12, 369. <https://doi.org/10.3390/agriculture12030369>
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). World food and agriculture – Statistical Yearbook 2023 (384 pp.) [Statistical yearbook]. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc8166en>
5. Hasanov, F. J., Suleymanov, E., Aliyeva, H., & Eynalov, H. (2021). What drives the agricultural growth in Azerbaijan? <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18026.85448>
6. İqtisadiyyat Nazirliyi: “Aqrar sektorun inkişaf trendləri”, 2023.
7. Klimek-Kopyra, A.; Sadowska, U.; Kuboń, M.; Gliniak, M.; Sikora, J. Sunflower Husk Biochar as a Key Agrotechnical Factor Enhancing Sustainable Soybean Production. *Agriculture* 2021, 11, 305. <https://doi.org/10.3390/agriculture11040305>
8. Kocira, A.; Staniak, M. Role of Agriculture in Implementing the Concept of Sustainable Food System. *Agriculture* 2025, 15, 1041. <https://doi.org/10.3390/agriculture15101041>
9. Kurdyś-Kujawska, A.; Strzelecka, A.; Zawadzka, D. The Impact of Crop Diversification on the Economic Efficiency of Small Farms in Poland. *Agriculture* 2021, 11, 250. <https://doi.org/10.3390/agriculture11030250>
10. Manafli, Murad, Leveraging Azerbaijan's Agricultural Sector for Economic Diversification: Strategies for Sustainable Development and Resilience (July 15, 2024). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4933972> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4933972>
11. Prikhodko, D., Sterk, B., Ishihara, Y., Mancini, F., Muminjanov, H., & Weissen, H. (2019). Azerbaijan: Cotton sector review. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
12. Report.az – Kənd təsərrüfatı bölməsi, 2024.
13. Sharma, G.; Shrestha, S.; Kunwar, S.; Tseng, T.-M. Crop Diversification for Improved Weed Management: A Review. *Agriculture* 2021, 11, 461. <https://doi.org/10.3390/agriculture11050461>
14. Vilakazi, B.; Odindo, A.O.; Phophi, M.M.; Mafongoya, P.L. Socioeconomic Factors Influencing Crop Diversification Among Smallholder Farmers in Bergville, South Africa. *Agriculture* 2025, 15, 914. <https://doi.org/10.3390/agriculture15090914>
15. World Bank Agriculture Report, 2024. <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture>

Ph.D., K.A. Mammadov

Associate Professor, Azerbaijan Technical University

Diversification of Agricultural Policy in the Republic of Azerbaijan: Economic and Agroecological Efficiency of the Cotton-Maize-Sunflower Crop Rotation Model

Abstract

Global climate change, increasing water scarcity, and growing food security risks have necessitated a reassessment of agricultural production structures. In particular, the long-term economic and agroecological unsustainability of monoculture-based production systems has positioned crop diversification as a central component of contemporary agricultural policy. This article examines the economic and agroecological efficiency of the gradual transition in the Republic of Azerbaijan from a cotton-oriented monoculture production model to the cultivation of maize and sunflower.

The purpose of the study is to comparatively assess cotton, maize, and sunflower production in terms of productivity, water consumption, soil restoration, and profitability, as well as to evaluate the macroeconomic effects of the import substitution potential for sunflower oil. The findings indicate that maize provides higher productivity and more stable income compared to cotton, while sunflower demonstrates substantial agroecological advantages due to its lower water requirements and positive impact on soil restoration. The implementation of the cotton–maize–sunflower crop rotation model contributes to a 15-20% increase in overall productivity, a reduction in water consumption, and the preservation of soil fertility. Scenario analysis suggests that expanding sunflower production and processing capacity could substitute 30-40% of sunflower oil imports in the medium term.

The study concludes that not the complete elimination of cotton cultivation, but rather its retention at an optimal share within the cropping structure, combined with the expansion of maize and sunflower production, constitutes a resource-oriented, economically justified, and sustainable development model for Azerbaijan's agricultural sector. The results provide valuable scientific and practical implications for the improvement of agricultural policy and the implementation of diversification strategies.

Keywords: agricultural diversification, monoculture model, crop rotation system, water consumption, soil fertility.

Д.ф.э.н., К.А. Мамедов

Доцент, Азербайджанский технический университет

**Диверсификация аграрной политики в Азербайджанской Республике:
экономическая и агроэкологическая эффективность севооборотной модели
«хлопок-кукуруза-подсолнечник»**

Резюме

Глобальные климатические изменения, ограниченность водных ресурсов и возрастающие риски в сфере продовольственной безопасности обусловили необходимость пересмотра структуры сельскохозяйственного производства. В частности, долгосрочная экономическая и агроэкологическая неустойчивость моделей, основанных на моно-культуре, вывела диверсификацию продукции в число ключевых направлений современной аграрной политики. В данной статье исследуется экономическая и агроэкологическая эффективность поэтапного перехода в Азербайджанской Республике от моно-культурной модели, ориентированной на хлопководство, к производству кукурузы и подсолнечника.

Целью исследования является сравнительная оценка производства хлопка, кукурузы и подсолнечника с точки зрения урожайности, водопотребления, восстановления почв и доходности, а также определение макроэкономических эффектов потенциала импортозамещения по подсолнечному маслу. Результаты анализа показывают, что кукуруза обеспечивает более высокую урожайность и стабильный доход по сравнению с хлопком, тогда как подсолнечник обладает значительными агроэкологическими преимуществами, связанными с низким водопотреблением и положительным воздействием на восстановление

почв. Применение севооборотной модели «хлопок-кукуруза-подсолнечник» позволяет повысить общую урожайность на 15-20%, сократить водопотребление и сохранить плодородие почв. Сценарный анализ свидетельствует о том, что расширение производства и перерабатывающих мощностей подсолнечника может обеспечить замещение 30-40% импорта подсолнечного масла в среднесрочной перспективе.

Результаты исследования подтверждают, что не полная ликвидация хлопководства, а его сохранение в оптимальной доле структуры посевов при одновременном расширении производства кукурузы и подсолнечника формирует ресурсно-ориентированную, экономически обоснованную и устойчивую модель развития аграрного сектора Азербайджана. Полученные выводы имеют важное научное и практическое значение для совершенствования аграрной политики и реализации стратегий диверсификации.

Ключевые слова: аграрная диверсификация, модель моно-культуры, севооборот, водопотребление, плодородие почв.

UOT: 004, 338.48, 338.138

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1021>

AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL MARKETİNQİN ŞƏRAB TURİZMİNİN İNKİŞAFINA TƏSİRİ

Ühəyna Ələvsət qızı Valehzadə

Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin dissertantı

Azərbaycan Turizm və Menecment Universitetinin müəllimi

ORCID: 0000 0001 9758 4759

e-mail: Uheyyna.valehzada@atmu.edu.az

Xülasə

Məqalədə şərabçılıq müəssisələrinin şərab turizmi kontekstində qəbul etdikləri rəqəmsal marketing strategiyaları araşdırılmışdır. İnformasiya kommunikasiya texnologiyaları (İKT) vasitələrinin, o cümlədən 4D texnologiyası kimi innovativ rəqəmsal kommunikasiya resurslarının tətbiqi ilə müşayiət olunan texnoloji transformasiya prosesi şərab turizmi təcrübəsini yenidən formalaşdırır. Şərab turizmi təcrübəsinin unudulmaz olması üçün innovativ yanaşmaların tətbiqi zəruridir. Mövcud araşdırmalara əsasən, bu sahədə uğurlu təcrübələr müsbət e-WOM (rəqəmsal ağızdan-ağıza marketing) və sadıq brend imicinin formalaşmasına gətirib çıxarır.

Məqalədə Azərbaycanda yerləşən iki əsas şərab regionu - Qəbələ və Şamaxı üzərində fokuslanaraq müqayisəli nümunə tədqiqatı yanaşmasından istifadə edilmişdir. Bu araşdırma şərab turizmi çərçivəsində müxtəlif rəqəmsal marketing alətlərinin rolunu və əhəmiyyətini vurğulamaqla yanaşı, onların hərtərəfli təhlilini təqdim edir. Məqalənin yekununda Azərbaycanda şərab turizminin dayanıqlı inkişafının təmin edilməsi və rəqəbatədavamlı brend kimi mövqeyinin möhkəmləndirilməsi üçün tövsiyələr irəli sürməklə mövcud ədəbiyyata orijinal nəzəri və praktik töhfələr verilmişdir.

Açar sözlər: rəqəmsal marketing, şərab turizmi, 4D texnologiyaları, aqroturizm, milli brend, şərab turizminin dayanıqlı inkişafı.

Giriş

Günümüzdə şərab turizminin marketingi yeni bir fenomendir. Bundan əlavə, şərab turizmi nisbətən yeni turizm forması olub, “enotourism”, “oenotourism” və ya “viniturizm” kimi də tanınmaqdadır. O, bir sıra təriflərə, ölçülərə və əhəmiyyətə malik olub, şərab istehsal edən ölkələrdə və yaxud regionlarda inkişaf etmişdir. Şərab turizmi marketing və ya turistlərin motivasiyası kimi müxtəlif aspektlərdən təhlil edilə bilər.

Getz şərab turizmini şərabçılıq və şərab destinasiyalarının cəlbediciliyi ilə bağlı səyahət kimi müəyyən edir. Hall, Sharples və Macionis isə şərab turizmini “üzüm şərabının dequstasiyası və yaxud bölgənin qalibiyyət faktorları olan üzüm bağlarına, şərab zavodlarına, şərab festivallarına və şərab sularına ziyarət” kimi təyin etmişdir [5].

Olaru şərab turizmi üçün şərab bilicilərinin və alıcılarının səfəri, üzüm bağlarına səfər və şərab marşrutları kimi üç əsas komponent qeyd etmişdir. Bununla belə, ən əsası, şərab turizmi ilə bağlı araşdırmalar yemək və şərabın müəyyən bir bölgəyə səyahət etmək üçün əsas səbəb ola biləcəyi və çox vaxt səyahətin ikinci dərəcəli fəaliyyəti olmadığı fikrini irəli sürür və təbliğ edir. Şərab turizmi hər il 40 milyondan çox turistin şərab zavodlarına ziyarət etdiyi və bütün dünyada sürətlə inkişaf edən sənaye sahəsidir. Şərab çox vaxt istirahət, dostlarla ünsiyyət və qonaqpərvərliklə əlaqələndirilir. Şərab turizminin məhsulu kimi şərab zavodlarına baş çəkmək, şərab marşrutuna qatılmaq, dequstasiya etmək gastronomiya ziyarətçilərinin ehtiyacına çevrilmişdir.

Şərab istehsalçıları iki mühüm hissəyə ayrıla bilər: Köhnə Dünya istehsalçıları olan Fransa, İtaliya, İspaniya, Portuqaliya, Rumıniya, Macarıstan və s. kimi Avropa ölkələri, Yeni Dünya şərab bölgələri kimi tanınan Avstraliya, Argentina, Çili, ABŞ, Çexiya və ya Cənubi Afrika [5].

Şərab turizmi lüks özəl şərab turları da daxil olmaqla yerli mədəniyyətə dərinlən integrasiya edilmiş mürəkkəb fəaliyyətdir. Son illərdə internet və İKT-dən istifadə qloballaşmanın öz yerini rəqəmsallaşmaya verdiyi, təcrübələrin yaradılması və istehlak edilməsi üsulunu dəyişdirən yeni iqtisadiyyatın konfigurasiyasına gətirib çıxardı. Məsələn, Fransa şərab marşrutları boyunca təklif olunan bütün şərab turizmi fəaliyyətlərini asanlıqla həyata keçirməyi təşviq etmək üçün “Vignobles & Découvertes” adlı milli etiket yaratmışdır. Avstraliya turizm təcrübəsi kimi dəbdəbəli kulinariya turizmi imkanlarını tövsiyə edir, şərab dequstasiyası və evdə şərab istehsalı seminarlarını təşviq edir, Polşanın kənd yerlərində şərabçılıq turizmi də daxil olmaqla 4E strategiyaları tətbiq edilir. Beynəlxalq səviyyədə şərab regionlarının, məsələn Bilbao, Bordo, Keyptaun, Florensiya, Porto, San-Fransisko kimi şəhərlərin təbliğinə həsr olunmuş internet səhifələri var [7].

Bir neçə fərqli faktor səbəbindən şərab turizmi ilə əlaqəli səyahət motivasiyası müxtəlifliyi ilə seçilir. Məsələn, Avropa və Asiyanın bəzi bölgələrinə ziyarət edən turistlər üçün şərabın normada istehlakının sağlamlıq üçün faydalı olması, bəzi turistlər üçün təbiəti görmək və ekoturizmde iştirak etmək, ABŞ və Avstraliyada turistlər üçün dostlarla sosial, əyləncəli zaman keçirmək əsas motivasiyadır.

Azərbaycan Respublikasında şərab turizmi infrastrukturunu qurmaq və potensial turistləri cəlb etmək üçün şərab sənayesinin marketinqi və brendinqini təmin etmək vacibdir.

Şərab turizmində marketinq yanaşmaları

Günümüzdə ənənəvi olaraq məhsullarını satmaq üçün yerli bazarlardan istifadə edən şərab sənayesi, internetin və xüsusilə veb-saytların şərab dequstasiyası və şərabçılıq və üzüm bağlarına bələdçi turlar kimi şərab turizmi məhsulları da daxil olmaqla öz təklifini yaymaq və təşviq etmək üçün mühüm marketinq aləti olduğunu gördü.

İnternet şərab zavodlarına rəqabətə davamlı qalmaq və çətinliklərin öhdəsindən gəlməkdə vacibdir, çünki istehlakçıları cəlb etmək üçün vacib məlumat mənbəyidir. Pandemiya böhranından sonra veb-sayt şərab təkliflərini yaymaq və təşviq etmək, istiqamətlər haqqında məlumat vermək, istehlakçılara səyahətlərini və səfərlərini əvvəlcədən hazırlamağa kömək etmək üçün vacib marketinq alətinə çevrilmişdir [10].

Şərab zavodları təkcə şərab satışı üçün deyil, həm də öz məhsullarını və şərab turizmi təcrübələrini təklif edə biləcəkləri üzüm bağlarına ziyarətçi cəlb etmək üçün rəqabətdədirlər. Buna görə də şərab zavodlarının onlayn marketinq strategiyaları onlayn şərab alışını və şərab zavodlarına turist səfərlərini stimullaşdırmaq üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki “vəb alətləri destinasiyanın ilk virtual təcrübəsini təmin edir”. Beləliklə, veb-saytlar böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki onlar bu alətdən daha səmərəli şəkildə istifadə etdikdə şərab zavodlarının rəqabət qabiliyyətinə təsir edə bilirlər.

Şərab sektoru hazırda yeni inkişaf strategiyalarının həyata keçirilməsini tələb edən əhəmiyyətli dəyişikliklərə məruz qalır. Bu kontekstdə mədəni turizm və gastronomik turizmin kəsişməsində yerləşən şərab turizmi şərabçılıq təsərrüfatlarının inkişafı üçün maraqlı vasitə ola bilər. Şərab turizmi üzüm bağlarına və şərab zavodlarına səfərlər, şərab dequstasiyası, şərab festivalları və şərab şouları kimi müxtəlif təcrübələri özündə birləşdirən niş turizm növü kimi təsnif edilə bilər [8].

Müxtəlif müəlliflərin vurğuladığı kimi, şərab turizminin şərabçılıq sektoru üçün faydaları iki əsas istiqamətdə qiymətləndirilə bilər. Bir tərəfdən, o, üzüm bağlarının məhsullarını tanıtmış, brend imicini və brend kapitalını gücləndirmək, həmçinin istehlakçı sadıqlığını formalaşdırmaq üçün mühüm marketinq imkanı yaradır. Digər tərəfdən isə, birbaşa satışların artımına və əlavə gəlir mənbələrinin əldə edilməsinə şərait yaradan maliyyə üstünlüyü təmin edir.

Gulatiyə (1998, s. 293) görə, strateji ittifaqlar firmalar arasında məhsulların, texnologiyaların və ya xidmətlərin mübadiləsini, paylaşılmasını və ya birgə işlənməsini nəzərdə tutan könüllü razılaşmalardır. Bu ittifaqlar müxtəlif motiv və məqsədlər əsasında formalaşa bilər, həm üfüqi, həm də şaquli sərhədlər üzrə həyata keçirilə bilər. Onlar firmalar arasında etimadlı, qarşılıqlı asılılığı və koordinasiyanı gücləndirməklə yanaşı, təşkilatlara rəqabət üstünlüyü qazanmaq imkanı yaradır.

Regional strateji ittifaqlar çərçivəsində şərab zavodları turizmi cəlb etmək məqsədilə bələdçi turlar, dequstasiya tədbirləri və digər fəaliyyətlər təşkil etməyə təşviq olunurlar. Lakin bu istiqamətdə xüsusi tənzimləyici qaydalar mövcud deyil və hər bir müəssisə öz strateji seçimlərinə əsaslanaraq turizm məhsulunu formalaşdırmaqda müstəqildir.

Belə şəraitdə şərab turizminin inkişafı üçün həm yerli şərabçılıq müəssisələrinin üfüqi ittifaqları, həm də regional turizm tərəfdaşları ilə qurulan şaquli ittifaqlar mühüm əhəmiyyət daşıyır. Rasch və Gretzelin vurğuladığı kimi, üfüqi ittifaqlar vasitəsilə şərab zavodları birlikdə fəaliyyət göstərərək turistlərin asanlıqla ziyarət edə biləcəyi integrasiya olunmuş “şərab bölgəsi” yarada bilərlər. Bu cür əməkdaşlıq şərab marşrutlarının təşviqinə, marketinq resurslarının paylaşılmasına və səmərəliliyin artırılmasına şərait yaradır. Digər tərəfdən, şaquli ittifaqlar DMO-lar, yerləşdirmə müəssisələri, restoranlar, turistik məkanlar və digər regional turizm agentləri ilə əməkdaşlığı əhatə edərək şərab turizminin marketinq strategiyasının uğuruna əhəmiyyətli töhfə verir.

Şərab turizmi bir turizm növü kimi kəndlərin inkişafını təşviq edə, etiketlər və şərab marşrutları yaratmaqla təyinat yerinin rəqabət qabiliyyətini artırmaqla bilər. Dizayn sxemlərinə istinad edən şərab marşrutları müəyyən bir coğrafi ərazi daxilində turistlər üçün bütün attraksionlar və maraqlı yerlər müvafiq işarələrlə aydın şəkildə qeyd olunur. Maraqlı tərəfləri əhatə edən turizm və şərabla bağlı biznes tərəfdaşlıqlarının və ya strateji ittifaqların yaradılması turizm sənayesi üçün cəlbedici olur, çünki o, mürəkkəb məhsul təklif edir, müştərilərin tələblərinə cavab verir, destinasiyanı təşviq edir [10].

Şərab turizmində rəqəmsal alətlər ilə turist cəlb etmə strategiyaları

Rəqabət və istehlakçı davranışının dəyişməsi kontekstində onlayn marketinq strategiyaları mühüm əhəmiyyət kəsb edir və veb-saytlar şərab sənayesinin strateji inkişafı üçün vacib alətlər kimi tanınır. Akademik ədəbiyyat turist qərarlarının qəbulunda onlayn məlumatın vacibliyini vurğulayır, çünki internet şərab turistləri arasında geniş istifadə olunur və istehlakçıların qərar qəbul etmə prosesinə təsir göstərir. Bu kontekstdə internetin və rəqəmsal vasitələrin yüksəlişi bizneslər və destinasiyalar üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir. Şərab zavodlarının onlayn marketinq strategiyaları onlayn şərab alışı və şərab zavodlarına turist səfərlərini stimullaşdırmaq üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki “veb alətləri təyinat yerinin ilk virtual təcrübəsini təmin edir”. Beləliklə, veb-saytlar böyük əhəmiyyət kəsb edir, çünki onlar bu alətdən daha səmərəli istifadə etdikdə şərab zavodlarının rəqabət qabiliyyətinə təsir edə bilirlər [9].

Ənənəvi olaraq məhsullarını satmaq üçün yerli bazarlardan istifadə edən şərab sənayesi şərab dequstasiyası və şərabçılıq, üzüm bağlarına bələdçi turlar kimi şərab turizmi məhsulları da daxil olmaqla öz təklifini yaymaq və təşviq etmək üçün interneti və xüsusən də veb-saytları mühüm marketinq aləti hesab etmişdir. Şərabçılıq zavodları üçün internet rəqabətə davamlı qalmaq və çətinliklərin öhdəsindən gəlmək üçün vacibdir, çünki o, istehlakçıları cəlb etmək üçün vacib məlumat mənbəyidir. Əslində, pandemiya böhranından sonra veb-sayt şərab təkliflərini yaymaq, təşviq etmək və istiqamətlər haqqında məlumat vermək, istehlakçılara səyahətlərini və səfərlərini əvvəlcədən hazırlamaqda kömək etmək üçün vacib marketinq alətinə çevrilmişdir. Son illərdə innovativ təcrübələr yaratmaq məqsədi ilə şərab turizmində də 4D texnologiyaları tətbiq edilir. Virtual şərab zavodu turları, interaktiv muzey və sərgilər, sensorlu dequstasiya təcrübəsi onun əsas tətbiq sahələridir. Dünyada şərab turizmi təcrübəsində 4D texnologiyasının tətbiqi bir sıra ölkələrdə uğurla sınaqdan keçirilir. Fransada Bordoda yerləşən La Cité du Vin şərab mərkəzində 4D formatında interaktiv sərgilər, film nümayişləri və multisensorlu dequstasiya otaqları fəaliyyət göstərir. İtaliyanın Toskana və Piedmon regionlarındakı şərab zavodlarında təklif olunan “immersive tasting” adlı 4D dequstasiya təcrübəsində dad testləri zamanı işıq, musiqi və xüsusi qoxu generatorları ilə şərabın xüsusiyyətləri vurğulanır. İspaniyanın Rioja bölgəsindəki “Vivanco Wine Museum”da təşkil olunan interaktiv sərgilərdə 4D kinoteatrlar vasitəsilə turistlərə üzümün torpaqdan son məhsula qədər olan “səyahəti” təqdim edilir. Avstraliya və Yeni Zelandiyada isə ziyarətçilər üçün “şərab təcrübə mərkəzləri”ndə 4D texnologiyası tətbiq edilərək şərabçılıq tarixi və istehsal prosesi immersiv formada göstərilir [8].

Şərab bütöv bir məhsul olduğuna görə kommunikasiya şərab turizmi təcrübəsinin formalaşmasında əsas rol oynayır. Fərqli rəqəmsal kanallar ziyarətçinin saytda təcrübəsini təmin etmək və gücləndirmək üçün bir-birini tamamlayır. Hall və Macionis (1998), Hall və digərləri (2006), Fuentes, Moreno-Gil, González and Ritche (2015), Rodriguez Zulaica (2016) kimi müxtəlif müəlliflər şərab turizmində turist cəlbətmə üçün səfərin mərhələlərini müəyyən ediblər [3].

1. Ziyarətdən əvvəlki mərhələ

Şərab turisti hedonistik impulslar tərəfindən idarə olunduğuna görə bu turizm növündə ziyarətdən əvvəlki mərhələ ehtiyacdan çox istəklə başlayır. Şirkətlər özlərini rəqibləri üzərində üstünlük təşkil edən seçim kimi təqdim etmək üçün turistlərin gözləntilərinə diqqət etməlidirlər.

Məlumat axtarmaq üçün şərab turistləri şərab zavodunun özündən kənar qeyri-rəsmi kanallara müraciət etməyi üstün tuturlar. Son illərdə e-WOM (rəqəmsal ağızdan ağıza) WOM (ağızdan ağıza) üzərində üstünlük qazanmışdır. E-WOM istehlakçı mərkəzli oriyentasiya təklif etmək üçün şərab zavoduna öz brendi və təcrübəsi haqqında başqalarının dediklərinə nəzarət etməyə imkan verir. Bu isə veb-saytlardan istifadə etməklə dəstəklənməlidir. Onlar turistin özünü təcrübədə hiss etdiyi, yenilikdən təəccübləndiyi, şərab mədəniyyəti və onun mühiti haqqında biliklərin təmin edildiyi bir veb-sayt yartmalıdırlar. Sözügedən kommunikasiya kanalından düzgün istifadə müsbət imic yaradır və ziyarət etmək niyyətini artırır. Bu platformalarda turistlərin iştirakını təşviq edən şərab zavodunun sosial şəbəkələrinə bağlantıları yaradılmalıdır [3].

Sosial şəbəkələr şərab zavodunun audiovizual məzmununun paylaşılması və istehlakçılarla daha birbaşa ünsiyyətin qurulması üçün əhəmiyyətlidir. Bu, qarşılıqlı əlaqəni artırır və brend icmasının formalaşmasını asanlaşdırır. Bu marketinq strategiyasına uyğun olaraq “influencer marketing”dən istifadə satınalma qərarına mühüm təsir göstərir. Beləliklə, ənənəvi reklam vasitələrindən fərqli olaraq təcrübənin “səsi” daha qeyri-rəsmi və birbaşa təşviqat rolunu oynayır. İstehlakçıların məzmun yaradılmasına cəlb olunma səviyyəsi nə qədər yüksək olarsa, onların iştirak

intensivliyi bir o qədər artacaq və nəticədə potensial müştərinin təqdim olunan məlumatlara inam səviyyəsi yüksələcək. Wu (2013) qeyd edir ki, potensial müştərilər şərab zavodlarının təqdim etdiyi məlumatdan daha çox dostlarının rəylərinə və ya şərab sektorundakı istinad mənbələrinə üstünlük verirlər. **Cədvəl 1**-də sosial şəbəkələrdə şərab turizminin əsas xüsusiyyətləri təqdim edilmişdir [5].

Cədvəl 1. Sosial mediada şərab turizminin əsas xüsusiyyətləri

Sosial şəbəkə	Şərab turizminin əsas xüsusiyyətləri
“Instagram”	• “Instagram” müasir dövrdə əsasən fotoşəkillər və qısa videomaterialların paylaşılması üçün nəzərdə tutulmuş rəqəmsal platforma kimi çıxış edir. Bu sosial şəbəkə həm açıq qarşılıqlı ünsiyyət (şərhlər və bəyənmələr vasitəsilə), həm də birbaşa kommunikasiya (şəxsi mesajlar vasitəsilə) imkanı yaradır. • Məzmunun təqdim edilməsi üçün yeni mexanizmlər də mövcuddur: 24 saat ərzində avtomatik olaraq silinən 15 saniyəlik qrafik və ya audiovizual materiallardan ibarət hekayələr, YouTube ilə rəqabət aparmaq məqsədilə yaradılmış IGTV, həmçinin canlı yayımlar. • “Instagram” ənənəvi veb-resurslarla müqayisədə turizm təyinatlarının imicinin formalaşdırılması prosesində daha üstün imkanlara malikdir. Bu platforma istifadəçilərdən yüksək səviyyəli iştirak tələb etmir, çünki burada vizual məzmunun izlənilməsi və qarşılıqlı əlaqənin qurulması kifayət qədər sadədir. Aparılmış tədqiqat nəticələri göstərir ki, məsləhətləşmədən sonra formalaşan səfər niyyəti və təyinat imici göstəriciləri ən yüksək dəyərlərlə xarakterizə olunur və səfər niyyətindəki variasiyanın 50%-i məhz “Instagram” vasitəsilə izah edilə bilər. Bu xüsusiyyətlər sözügedən platformanı həm turizm təyinatlarının imicinin təşəkkül tapmasında, həm də potensial turistlərin cəlb edilməsində ən təsirli vasitələrdən birinə çevirir.
“Facebook”	• “Facebook” həm fərdi, həm də peşəkar profillərin yaradılmasına imkan verən sosial media platformasıdır. Burada istifadəçilər şəxsi məlumatları, əlaqə vasitələrini və digər informasiyaları əlavə edə, təşkilatlar və brendlərlə əlaqə qura, müxtəlif audiovizual məzmunu paylaşa və onlarla həm açıq, həm də özəl formatda ünsiyyət qura bilirlər. • Bu platforma istifadəçilərdən daha yüksək səviyyəli iştirak tələb edir ki, bu da şirkətlər və təşkilatlara qarşı daha güclü motivasiyanın formalaşmasına şərait yaradır və nəticə etibarilə destinasiya imicinə müsbət təsir göstərir. Lakin aparılan tədqiqatların nəticələri göstərir ki, ziyarət niyyətinə təsir gücü “Instagram” və ya veb-resurslarla müqayisədə daha aşağıdır. Hətta “YouTube” belə ziyarət niyyətində baş verən variasiyaları “Facebook”dan daha çox izah edə bilər.
“YouTube”	• “YouTube” videomaterialların paylaşılması üçün dünyada ən geniş istifadə edilən platforma olmaqla yanaşı, şərhlər və bəyənmələr vasitəsilə qarşılıqlı əlaqə imkanı da təqdim edir. • Platforma bazar payının bir hissəsini “Instagram Videos” (IGTV) və digər sosial media alətlərinə itirdiyindən, daha birbaşa qarşılıqlı əlaqəni təmin etmək məqsədilə videonun yayımlandığı anda izləyicilərlə real vaxtda ünsiyyət qurmağa imkan verən canlı çat funksiyasını istifadəyə təqdim etmişdir. • Aparılmış təhlillər göstərir ki, “YouTube” istifadəçilərin iştirak səviyyəsinə görə qiymətləndirilən üç əsas platforma arasında ən aşağı göstəriciyə malikdir. Bu isə onun turizm təyinat imicinin formalaşmasına təsirinin demək olar ki, mövcud olmadığını göstərir. Digər platformalar (o cümlədən veb-saytlar) ilə müqayisədə “YouTube”un destinasiya imicinə təsiri ən zəifdir. Eyni tendensiya ziyarət niyyətinə təsir göstəricilərində də müşahidə olunur ki, bu da “YouTube”un turistlərin cəlb olunması baxımından ən az effektiv platforma olduğunu ortaya qoyur.

Mənbə: “Digitalisation of Wine Tourism Experience: A literature review and practical applications” [6].

2. Yerində təcrübə

Məhz “səfər zamanı” mərhələsində şərab turizmi ilə bağlı məmnunluq və ya narazılıq hissləri formalaşır və nəticə etibarilə istehlakçının brendə münasibəti müəyyən olunur. Bununla yanaşı, yerində təcrübənin istehlakçı davranışına təsirini ölçən araşdırmaların sayı nisbətən azdır. Lakin mövcud akademik ədəbiyyatda yekdil fikir ondan ibarətdir ki, yadda qalan təcrübələrin yaradılmasında uğur şərabçılıq müəssisələrinin şərab turistlərinin gözləntilərini üstələyən unikal təəssüratlar formalaşdırmaq bacarığından asılıdır. Belə təcrübələr müsbət şifahi tövsiyələr (eWOM) yaratmaqla yanaşı, müştərinin təkrar səfəretmə ehtimalını da artırır.

Müştərinin səfər zamanı ehtiyaclarının qarşılınması üçün şərab turistlərini bazar segmentasiyası vasitəsilə düzgün müəyyənləşdirmək vacibdir. Cho və həmkarlarının (2017) tədqiqatına əsasən, potensial turistlər ziyarət qərarı verərkən qarşılaşdıqları məhdudiyyətlər əsasında beş segmentə bölünür. Bu beş segmentdən ikisi təcrübənin formalaşdırılması baxımından ən maraqlı hesab olunur.

Birinci segmentə minimal məhdudiyyətlərlə üzləşənlər daxildir ki, bu da onların ziyarət niyyətini daha güclü edir. Bu qrupun bildirdiyi yeganə məhdudlaşdırıcı amil vaxt və maliyyə çatışmazlığıdır, lakin bu amillər digər segmentlərlə müqayisədə daha az təsirlidir.

İkinci maraqlı segment isə vaxt və maliyyə baxımından daha az məhdudiyyətlərlə üzləşən ailələrdir. Bu fakt onların iqtisadi imkanlarının orta göstəricidən daha yüksək olduğunu təsdiqləyir. Həmin qrupun qeyd etdiyi əsas məhdudlaşdırıcı amil isə səfərlər zamanı ailə üzvləri üçün uyğun fəaliyyətlərin və ya planların kifayət qədər olmamasıdır.

Şərab turizmi iştirakçıları şərab zavodunu ziyarət etdikdə üzüm bağı, şərab məhsulu və ətraf kənd mühiti arasındakı qarşılıqlı əlaqəni öyrənməyə maraq göstərirlər. Onların diqqəti yalnız məhsulun özünə deyil, həm də regionun mədəni, sosial və coğrafi xüsusiyyətlərinə, eləcə də yerli əhaliyə yönəlir. Beləliklə, şərab turizmi müəyyən hallarda təhsil turizmi çərçivəsində dəyərləndirilə bilər, xüsusən də təcrübə digər müəssisələrin təqdim etdiyi standart yanaşmalarla müqayisədə daha kortəbii, autentik və innovativ olduqda.

Müasir texnologiyalar bu təcrübələrin zənginləşdirilməsində mühüm rol oynayır. Məsələn, QR kodları vasitəsilə ənənəvi tur haqqında əlavə məlumat təqdim edilə bilər. Eyni zamanda, CAVE texnologiyası vasitəsi ilə proqramlaşdırılmış virtual mühitin divarlara, tavana və ya döşəməyə proyeksiya olunduğu interaktiv otaq turistlərə tamamilə yeni və immersiv təcrübə bəxş edir.

Bu cür texnologiyalar nisbətən aşağı maliyyətlidir və işçi qüvvəsi ilə bağlı xərclərə də qənaət etməyə imkan verir. Həmçinin uşaqları ilə səyahət edən ailələr üçün rəqəmsal vasitələrin əyləncəli təsiri daha yüksəkdir ki, bu da ziyarət prosesindən ümumi məmnunluğun artmasına səbəb olur [6].

3. Satınalma sonrası

Səyahət başa çatdıqdan sonra yaddaş mexanizmi şərab turizmi təcrübələrinin rekonstruksiyasında əsas rol oynayır. Bu mərhələdə xatirələr qeyri-müəyyən emosional reaksiyalar formalaşdırmağa meyillidir: müsbət təcrübələr daha da gücləndirilir, mənfi təcrübələr isə zəiflədilir.

Müasir dövrdə hər bir fərdin smartfon vasitəsilə vizual material yaradıcısı kimi çıxış etməsi yaddaşın rekonstruksiya prosesini asanlaşdırır. Əvvəllər bu yalnız təxəyyül və xatirələrin koqnitiv izləri vasitəsilə mümkün idi. Müxtəlif məkanlarda çəkilmiş fotolar həm müştərinin yaradıcılıq və şəxsi inkişafına, həm də şərabçılıq müəssisələrinin brend dəyərinə töhfə verir. Çünki turistlər tərəfindən yaradılan vizual materiallar tez-tez müəssisənin təqdim edə bilmədiyi perspektivləri əks etdirir və təcrübənin autentiqliyini artırır [11].

Bu mərhələdə müştərilər sadəcə “tamaşaçı” mövqeyində qalmaq əvəzinə sadıq istehlakçı profillərinə çevrilməli, təkrar ziyarətə maraq göstərməli və təcrübələrini sosial dairələrdə, o cümlədən dostlar və ailə ilə paylaşaraq tövsiyəçi rolunu yerinə yetirməlidirlər.

Bundan əlavə, sosial şəbəkələrin yalnız reklam yönümlü platformalardan ibarət olmayıb dəyər yaradan interaktiv ictimaiyyətlərə çevrilməsi strateji əhəmiyyət daşıyır. Belə yanaşma müştəriləri brend haqqında sərbəst fikir bildirməyə təşviq etməklə yanaşı, həm digər istifadəçilərlə, həm də şərabçılıq müəssisəsinin özü ilə daha güclü kommunikasiya və qarşılıqlı əlaqə qurmağa imkan verir [6].

Azərbaycanda şərab turizminin potensialı və rəqəmsallaşma ilə integrasiyası

Azərbaycanın əsas iqtisadi prioritetlərindən biri də ölkənin qeyri-neft sektorunun inkişafı nəticəsində rəqəbat qabiliyyətinin yüksəldilməsinin təmin edilməsidir.

Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun inkişafı üçün ənənəvi kənd təsərrüfatı sahələrinin dirçəldilməsi istiqamətində məqsədyönlü tədbirlər həyata keçirilir. Ölkənin münbit torpaqları, əlverişli iqlimi, emal sənayesinin xammal ehtiyacının daxili istehsal hesabına təmin olunması perspektivləri, regionda böyük ixrac potensialının olması aqrar sahənin daha da təkmilləşdirilməsini zəruri etmişdir. Beləliklə, Azərbaycan Respublikası Prezidenti cənab İlham Əliyev “2018-2025-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında şərabçılığın inkişafına dair Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi haqqında Sərəncam vermişdir.

Şərabçılıq aqrar-sənaye sektorunun həm ən qədim, həm də ən yüksək gəlirlilik səviyyəsinə malik sahələrindən biridir. Bu sahə ölkənin iqtisadi potensialının güclənməsində əhəmiyyətli rol oynamış və strateji istiqamətlərdən birinə çevrilmişdir. Azərbaycanın müasir gastronomik suvenirini olan şərab məhsulları öz bənzərsiz aromatik xüsusiyyətləri və üstün keyfiyyət göstəriciləri ilə beynəlxalq nüfuz qazanmışdır. Statistik göstəricilər təsdiqləyir ki, XX əsrin 80-ci illərində respublika ərazisində fəaliyyət göstərən 210 şərab istehsalı ilə məşğul olan müəssisə və texnoloji emal məntəqələrində 151 mindən artıq işçi və mütəxəssis heyəti çalışırdı. Həmin dövrdə 56 çeşiddə şərab, 10 növdə konyak, 4 çeşiddə şampan tipli şərab və digər spirtli içkilər istehsal olunurdu [2].

Günümüzdə rəqəmsallaşma və davamlı inkişaf konsepsiyası bütün sahələrdə əsas prioritet istiqamətlərdən biridir. Azərbaycanda da bir çox sahələrdə olduğu kimi, enoturizmdə də rəqəmsallaşma ilə integrasiya vacib istiqamətlərdən biridir. Şərab turizmi potensialı olan regionlarda sosial rifahın yüksəldilməsi, milli brendin formalaşması üçün veb-saytlar, onlayn satış platformaları, virtual turlar, 4D təqdimatlar və digər rəqəmsal marketing alətləri mühüm rol oynayacaq. Məqalədə Azərbaycanda şərab turizminin inkişaf etdiyi iki bölgə: Qəbələ və Şamaxı bölgəsinin turizm potensialını və rəqəmsal alətlərin tətbiqi imkanlarını təhlil etmişik.

Qəbələdə “Savalan” və “Qəbələ” olmaqla iki müəssisə şərab istehsal edir. “Savalan” Şərab Zavodunun 2006-cı ildə “ASPI-Agro” MMC tərəfindən əsası qoyulmuşdur. İstehsal gücü il ərzində 1000 ton olan zavod üzümçülükdən şərab istehsalına qədər bütün mərhələləri özündə birləşdirir. Zavodun ətrafında 343 ha üzüm bağı var, 21 texniki üzüm sortu və 14 süfrə üzümü sortu yetişdirilir.

“Aqro-Azerinvest” MMC tərəfindən yaradılan “Qəbələ” Şərab Zavodu isə 2014-cü il 16 mayda “Tarixi məskənlərimiz” seriyasından “İrəvan qalası” adlı şərab məhsulunun istehsalına başlamışdır.

Şamaxı şəhərinin Meysəri kəndində əsası qoyulan “Şirvan Şərabları” müəssisəsinin 2018-ci il 25 avqustda açılışı olub. Üzümçülük və şərab istehsalı kompleksi təxminən 310 hektar ərazini əhatə edir. Zavodun illik şərab istehsalı hədəfi 1.4 milyon litr təşkil edir. Sözügedən kompleksdə şərab

muzeyi, restoran, park, terras və qonaq evi kimi turizm infrastrukturunu yaradılmışdır. Şərab zavodları turizm marşrutlarına integrasiya edilərək turların təşkili planlaşdırılır, dadım sessiyaları (dequstasiyalar), festivallar keçirilir [1].

Azərbaycanda şərab turizminin rəqəmsallaşma imkanları istehsal, keyfiyyətə nəzarət, tanıtım, satışda mövcuddur. Xüsusilə Şamaxı Meysəriyə kompleksində mövcud imkanların dəyərləndirilməsinə ehtiyac var. Şərab turizmi ilə rəqəmsal transformasiyanın integrasiyası gələcəkdə bölgənin rəqəbatqabiliyyətli brend kimi formalaşmasına şərait yarada bilər. Tanıtım məqsədi ilə veb-sayt, mobil tətbiqlər kimi rəqəmsal platformalarda turistlərə və beynəlxalq bazara çıxışı təmin etmək, 4D texnologiyalardan istifadə edərək 4D sərgi otaqları, 360° virtual turlar və dequstasiyalar təşkil etmək prioritet istiqamətlərdən biri olmalıdır. Xüsusi ilə Şamaxıda təşkil olunan şərab festivallarında 4D kinoprezentasiyalar vasitəsi ilə şərabın tarixi, istehsalı və mədəniyyəti nümayiş oluna bilər. Həmçinin turpaketlər və dadım sessiyalarına elektron bilet satışı kimi onlayn rezervasiya sistemi yaradıla bilər. “Big Data” və Sİ vasitəsi ilə istehlakçı davranışının analizi, bazar proqnozları və düzgün satış strategiyası müəyyən edilə bilər. Nəticədə ziyarətçilər üçün unikal təcrübələr təqdim etməklə Azərbaycanda beynəlxalq arenaya çıxışı olan şərab brendi formalaşdırmaq mümkündür.

Nəticə

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, enoturizm sahəsində rəqəmsal marketinq alətlərinin tətbiqi Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun şaxələndirilməsi və beynəlxalq turizm bazarında rəqəbat qabiliyyətinin yüksəldilməsi baxımından strateji əhəmiyyət kəsb edir. İnternet resursları, sosial şəbəkələr, onlayn satış platformaları, virtual turlar və 4D texnologiyaları kimi rəqəmsal innovasiyalar şərab turizmi təcrübəsini zənginləşdirərək ziyarətçilərin məmnunluğunu artırır, eyni zamanda ağızdan-ağıza marketinqi (e-WOM) stimullaşdırır.

Qəbələ və Şamaxı bölgələrində şərab turizminin inkişafı üçün potensial imkanların təhlili göstərir ki, mövcud istehsal və turizm infrastrukturunu rəqəmsal transformasiya ilə integrasiya olunduğu halda milli şərab brendinin formalaşdırılmasına, regionların turizm potensialının gücləndirilməsinə və kənd təsərrüfatı ilə turizmin sinerjisinə zəmin yarada bilər. Rəqəmsal yanaşmalar yalnız tanıtım və satış prosesində deyil, həm də istehlakçı davranışlarının analizi, bazar proqnozlaşdırılması və strateji idarəetmədə mühüm rol oynayır.

Beləliklə, rəqəmsallaşmaya əsaslanan marketinq strategiyalarının ardıcıl tətbiqi Azərbaycanda şərab turizminin dayanıqlı inkişafına xidmət etməklə yanaşı, ölkənin qlobal turizm məkanında rəqəbatədavamlı və tanınan brend kimi mövqeyini möhkəmləndirə bilər.

Qeyd edilənlərə uyğun olaraq aşağıdakı məqamların diqqətə alınması zəruri hesab olunur:

- *Şərab istehsalçılarının müxtəlif istehlakçı qruplarını nəzərə alaraq xidmətlərini uyğunlaşdırması, xüsusi ilə də ailələr üçün münasib fəaliyyətlər təşkil etməsi və mövcud məhdudiyyətlərin minimuma endirilməsi üçün say göstərilməsi;*

- *Şərab turizminin şərab istehsalı müəssisələri üçün biznesin əsas hərəkətverici amillərindən biri kimi çıxış etməsini nəzərə alaraq maraqlı tərəflərin iştirakı ilə rəqəmsal transformasiyanın təşviqi və sürətləndirilməsinin strateji əhəmiyyət daşıyan istiqamətlərdən birinə çevrilməsi;*

- Qəbələ və Şamaxı kimi əsas şərab regionlarında virtual turlar, multisensorlu dequstasiya otaqları və interaktiv sərgilər təşkil edilməklə ziyarətçilərə unikal təcrübə təqdim edilməsi;

- Şərab zavodları ilə turizm agentlikləri, yerləşdirmə obyektləri və restoranlar arasında strateji tərəfdaşlıqlar yaradılaraq vahid şərab marşrutları və festival proqramlarının hazırlanması;

- Sektorda rəqəmsal marketing, marketing analitikası sahəsində ixtisaslı kadrları cəlb etməklə turistlərin davranış modellərinin, bazar tendensiyalarının və satış dinamikasının təhlili əsasında daha effektiv marketing strategiyalarının hazırlanması.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan turizm bürosu, <https://azerbaijan.travel/sherabciliq>
2. “2018-2025-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında şərabçılığın inkişafına dair Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı”. Bakı şəhəri, 3 may 2018-ci il;
3. Canovi, M., Pucciarelli, F. Social media marketing in wine tourism: winery owners’ perceptions. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2019, 36 (6), 653-664. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1624241>
4. Francesco Piras. “Systematic Literature Review on Technological Innovation in the Wine Tourism Industry: Insights and Perspectives”, Italy 2024.
5. Flavia Dana Oltean and Manuela Rozalia Gabor. “Wine Tourism - A Sustainable Management Tool for Rural Development and Vineyards: Cross-Cultural Analysis of the Consumer Profile from Romania and Moldova”, 540369 Tîrgu Mures, 2022. Romania; s. 2, 3.
6. Gorka Zamarreño Aramendia., Elena Cruz Ruiz, Claudia Hernando Nieto. “Digitalisation of Wine Tourism Experience: A literature review and practical applications”, 2021. ISSN: 1696-019X / e-ISSN: 2386-3978. s. 266-270.
7. Garibaldi, R. (2022), “The role of technology in wine tourism”, *Routledge Handbook of Wine Tourism*, Routledge, pp. 557-566.
8. Losada, N.; Jorge, F.; Teixeira, M.S.; Sousa, N.; Melo, M.; Bessa, M. Place Attachment Through Virtual Reality: A Comparative Study in Douro Region (Northern Portugal) with Video and ‘Real’ Visit. In *Marketing and Smart Technologies. Smart Innovation, Systems and Technologies*; Reis, J.L., López, E.P., Moutinho, L., Santos, J.P.M.d., Eds.; Springer: Singapore, 2022.
9. Leslie Raschi Ulrike Gretzel. “Wineries' Involvement in Promoting Tourism Online: The Case of Texas”, 2008. Vol. 6 N°2 pags. 317-326.
10. Raquel Camprubi, Olga Goncalves. “Exploring marketing strategies in wine tourism: a comparative study of Roussillon and Empordà wine regions”, 2024. s. 1-6.
11. Santos, V.R.; Ramos, P.; Almeida, N.; Santos-Pavón, E. “Wine and wine tourism experience: A theoretical and conceptual review”, *Worldw. Hosp. Tour. Themes* 2019. 11, 718-730.

U.A. Valehzada

Ph.D. student of the Agricultural Research Center

Lecturer at Azerbaijan Tourism and Management University

The impact of digital marketing on the development of wine tourism in the Azerbaijan

Abstract

The article examines the digital marketing strategies adopted by wineries in the context of wine tourism. The technological transformation process, accompanied by the application of ICT tools, including innovative digital communication resources such as 4D technology, is reshaping the wine tourism experience. The application of innovative approaches is necessary to make the wine tourism experience unforgettable. According to existing research, successful practices in this area lead to the formation of positive E-WOM (digital word-of-mouth marketing) and a loyal brand image.

The article uses a comparative case study approach, focusing on two major wine regions in Azerbaijan - Gabala and Shamakhi. This study highlights the role and importance of various digital marketing tools within wine tourism, and provides a comprehensive analysis of them. The article concludes by making original theoretical and practical contributions to the existing literature, proposing recommendations for ensuring the sustainable development of wine tourism in Azerbaijan and strengthening its position as a competitive brand.

Keywords: digital marketing, wine tourism, 4D technologies, agro-tourism, national brand, sustainable development of wine tourism.

У.А. Валехзаде

Диссертант Центра аграрных исследований

Преподаватель Азербайджанского университета туризма и менеджмента

Влияние цифрового маркетинга на развитие винного туризма в Азербайджане

Резюме

В статье рассматриваются стратегии цифрового маркетинга, применяемые винодельческими предприятиями в контексте винного туризма. Процесс технологической трансформации, сопровождающийся применением инновационных цифровых коммуникационных ресурсов, таких как ИКТ-инструменты, включая 4D-технологии, меняет представление о винном туризме. Применение инновационных подходов необходимо для того, чтобы винный туризм стал незабываемым. Согласно существующим исследованиям, успешные практики в этой области приводят к формированию позитивного цифрового маркетинга (e-WOM) и лояльного имиджа бренда.

В статье используется сравнительный анализ кейсов, фокусирующийся на двух крупных винодельческих регионах Азербайджана - Габале и Шемахе. Данное исследование, подчеркивая роль и значение различных инструментов цифрового маркетинга в рамках винного туризма, представляет собой их всесторонний анализ. В заключение, статья вносит оригинальный теоретический и практический вклад в существующую литературу, предлагая рекомендации по обеспечению устойчивого развития винного туризма в Азербайджане и укреплению его позиций как конкурентоспособного бренда.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, винный туризм, 4D-технологии, агротуризм, национальный бренд, устойчивое развитие винного туризма.

UOT: 621. 926. 1: 631.363

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1032>

EKSPERİMENTAL XIRDALAYICININ İQTİSADI SƏMƏRƏSİNİN HESABLANMASI

Əli Söyün oğlu Zingirov, t.ü.f.d., dosent (e.a.o),

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

ORCID: 0009-0003-9536-2767

e-mail: zngrv@yahoo.com

Elnarə Kazım qızı Kazımova

Baş müəllim, Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

ORCID: 0009-0001-1974-4945

e-mail: kazimovaelnara5@gmail.com

Xülasə

Məqalədə eksperimental xırdalayıcının iqtisadi səmərəliliyi hesablanmışdır. İqtisadi səmərənin hesablanmasında kənd təsərrüfatı texnikası və mexanikləşdirilmiş texnologiyalar sahəsində yeniliklərin səmərəliliyinin müəyyən edilməsi üzrə standart metodikadan istifadə edilmişdir. Bu metodikaya görə illik iqtisadi səmərə hər iki variant üçün hesablanmış gətirilmiş xərclər əsasında müəyyən edilir. Qüvvəli-qarışıq yem dənəvərlərinin və digər dənələrin daha çox cavan mal və quşların tələblərinə uyğun yemləməqabağı hazırlanmasını nəzərə almaqla hesabı 10 000 baş broyləri olan təsərrüfat üçün aparılmışdır. İllik iqtisadi səmərə baza variantı ilə yeni variantın gətirilmiş xərclərinin fərqi ilə müəyyənləşdirilmişdir.

***Açar sözlər:** xırdalayıcı, gətirilmiş xərclər, məhsuldarlıq, metal tutumu, qüvvəli-qarışıq yem, təsərrüfat, iqtisadi səmərəlilik, əlavələr, eksperimental.*

Giriş

Müasir aqrar istehsalın ən aktual problemlərindən biri əhalinin kifayət miqdarda və keyfiyyətli heyvandarlıq, quşçuluq və balıqçılıq məhsulları ilə təmin edilməsindən ibarətdir. Bu məhsullara artan tələbatın müvəffəqiyyətlə qarşılınması məqsədi ilə bu sahələr durmadan inkişaf etdirilir ki, bu da birbaşa möhkəm yem bazasının yaradılması ilə əlaqədardır. Cavan heyvanların planlaşdırılmış məhsuldarlıq istiqamətində qidalılığa görə balanslaşdırılmış tamdəyərli yemlərlə təmin edilməsi yuxarıda qeyd olunan istehsal sahələrində məhsulların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və istehsal həcmnin artırılması üçün həlledici şərtlərdən biridir [1]. Yemlərin keyfiyyəti – onların balanslaşmış vəziyyəti və qidalanmağa təqdim olunan şəkli heyvanların intensiv inkişafına, məhsuldarlığına və sağlamlığına əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.

Bütün yaşdan olan heyvan və quşların yemləndirilməsi üçün qüvvəli-qarışıq yemlərə olan zootexniki tələblər nəzərə alınmaqla xırdalanaraq hazırlanmış məhsulun fiziki-mexaniki xassəsinə görə qiymətləndirilməsi, onun iş prosesinə və qurğunun konstruksiyasına təsirinin aydınlaşdırılması mühüm məsələ kimi qarşıya qoyulmuşdur.

Tədqiqat obyekti və metodu

Tədqiqat obyekti olaraq işlənib hazırlanmış eksperimental xırdalayıcı maşının iqtisadi səmərəsini müəyyən etmək üçün onun texniki-iqtisadi göstəriciləri baza maşını “Molot-200”ün müfəfiq göstəriciləri ilə müqayisə edilmişdir. Məsələyə metodiki yanaşmada kənd təsərrüfatı texnikası və mexanikləşdirilmiş texnologiyalar sahəsində yeniliklərin səmərəliliyinin müəyyən edilməsi üzrə standart metodikadan istifadə olunmuşdur.

İnnovasiyaların işlənməsi və istehsalata tətbiqi hərtərəfli təhlil və məhsuldarlıq, 1 kq məhsula xüsusi enerji sərfi, cari xərclər, elektrik enerjisinə və əl əməyinə qənaət, iqtisadi səmərəlilik, əlavə sərmayə qoyuluşunun özünüödəmə müddəti və s. kimi əsas texniki-iqtisadi göstəricilər üzrə müqayisə tələb edir.

Göstəricilərin real qiymətlərini dəqiqləşdirmək məqsədilə eksperimental xırdalayıcının işçi modeli Azərbaycan Elmi-Tədqiqat “Aqromexanika” İnstitutunun emalatxanasında hazırlanıb, Göygöl rayonunun “Qızıl yem” müəssisəsində tətbiq edilmişdir. Qurğu tələb olunan ölçülərdə xırdalanmış məhsul alınmasını nümayiş etdirmişdir. Ümumilikdə eksperimental xırdalayıcının istehsalat şəraitində istifadəsi onun iş qabiliyyətli olmasını, istər keyfiyyətli yem hazırlanması, itkilərin azaldılması, istərsə də enerjiyə qənaətilik və digər xərclərin azalması baxımından bir sıra üstünlüklərin olduğunu göstərmişdir.

İqtisadi səmərənin hesablanması zamanı kənd təsərrüfatı texnikası və mexanikləşdirilmiş texnologiyalar sahəsində yeniliklərin səmərəliliyinin müəyyən edilməsi üzrə standart metodikadan [3] istifadə edilmişdir. Bu metodikaya görə illik iqtisadi səmərə hər iki variant üçün hesablanmış gətirilmiş xərclər əsasında müəyyən edilir. Buraya, həmçinin məhsul vahidinin maya dəyərinin azalması, keyfiyyətin yaxşılaşması hesabına əlavə məhsul götürülməsi, itkilərdən dəyən ziyanın aradan qaldırılmasından əldə edilən fayda da əlavə edilə bilər.

Müqayisə olunan xırdalayıcıların texniki xarakteristikası **Cədvəl 1**-də verilmişdir.

Cədvəl 1. Xırdalayıcıların texniki xarakteristikası

№	Göstəricilər	Ölçü vahidi	Xırdalayıcılar		Fərq
			“Molot-200”	Eksperimental	
1	Məhsuldarlıq	kq/saat	200	200	0
2	İntiqalın gücü	kVt	2,2	0,75	-1,45
3	Kütlə	kq	80	74	-6
4	Xidmət personalı	nəfər	1	1	0
5	Resurs	saat	550	1200	650

Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Cədvəldən görünür ki, eksperimental qurğu məhsuldarlığına görə perspektivli analoqundan geri qalmır, resurs potensialına görə isə ondan üstündür. Eksperimental xırdalayıcının metal tutumu baza

variantının metal tutumundan 7,5% azdır. **Cədvəl 2**-də baza maşını və eksperimental xırdalayıcı üçün sərmayə qoyuluşu barədə məlumatlar verilmişdir.

Cədvəl 2. Xırdalayıcıların sərmayə qoyuluşu

№	Göstəricilər	Ölçü vahidi	Xırdalayıcılar		Fərq, %-lə
			“Molot-200”	Eksperimental	
1	Qiymət	manat	486	300	61,7
2	Quraşdırma xərcləri	manat	53,2	33	61,7
3	Nəqliyyat xərcləri	manat	256,1	158,7	61,7
	Cəmi	manat	795,3	491,7	61,7

Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

Eksperimental qurğunun maya dəyəri, material və hazırlanma xərcləri zavod qiymətləri əsasında müəyyən edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi

Qüvvəli-qarışıq yem dənəvərlərinin və digər dənلیلərin daha çox cavan mal və quşların tələblərinə uyğun yemləməqabağı hazırlanmasını nəzərə almaqla hesabatı 10 000 baş broyləri olan təsərrüfat üçün aparırıq. Dörd həftəlik cücə broylərin gündəlik tamrasionlu qüvvəli-qarışıq yem normasının 90 q [4] olmasını nəzərə alsaq, onda təsərrüfat üçün gündəlik iş həcmi 900 kq, illik isə 328,5 ton edir. Buradan belə görünür ki, yem xırdalayanlar gündə $900/200=4,5$ saat işləməli olacaqlar. Belə təsərrüfat üçün istər baza maşını və istərsə də eksperimental maşından bir ədəd olması kifayət edir. Hər iki maşın üçün effektiv illik iş vaxtı fondu $4,5 \times 365 = 1642,5$ saat edir.

İllik iqtisadi səmərə baza variantı ilə yeni variantın gətirilmiş xərclərinin fərqi ilə müəyyən edilir:

$$S_{il} = (G_b - G_y) + \Delta, \quad (1)$$

burada: S_{il} – yeni maşının tətbiqindən əldə edilən illik səmərə, manat;

G_b – baza maşını üzrə illik gətirilmiş xərclər, manat;

G_y – yeni maşın üzrə illik gətirilmiş xərclər, manat;

Δ – keyfiyyət və yaxud məhsul artımından əldə olunan əlavə gəlir, manat.

İllik gətirilmiş xərclər aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

$$G = \dot{I} + EK, \quad (2)$$

burada: $\dot{I}$ – illik istismar xərcləri, manat;

E – sərmayə qoyuluşunun normativ səmərəlilik əmsalı, $E=0,15$;

K – illik sərmayə qoyuluşu, manat.

İstismar xərcləri aşağıdakı xərcləri özündə birləşdirir:

$$\dot{I} = 3_{\text{am}} + A + R + \Theta, \quad (3)$$

burada: $З_{ам}$ – xırdalayıcını işlədən fəhlənin həmin iş üzrə illik əməkhaqqı, manat;

A – xırdalayıcı maşın üzrə amortizasiya xərcləri, manat;

R – xırdalayıcıya texniki xidmət və cari təmir üçün ayırmalar, manat;

$Э$ – elektrik enerjisi xərcləri, manat.

Hesabatı əvvəlcə baza maşını üzrə aparırıq. Onda (3) düsturu aşağıdakı kimi ifadə ediləcəkdir:

$$I_b = З_{ам\ b} + A_b + R_b + Э_b, \quad (4)$$

burada göstəricilərdə istifadə olunan “b” indeksi onların baza maşınına aid olduğunu göstərir.

Baza variantı üçün xırdalayıcını işlədən fəhlənin illik əməkhaqqı belə müəyyən edilir:

$$З_{ам\ b} = c k_{ray} \cdot \Theta \cdot T_{i\ b} \cdot n_b, \quad (5)$$

burada: $З_{ам\ b}$ – baza maşını işlədən fəhlənin illik əməkhaqqı, manat;

c – fəhlənin saatlıq tarifi ödənişi, manat. Dördüncü dərəcəli fəhlə üçün $c=1,8$ manat edir.

k_{ray} – rayon əmsali, $k_{ray}=1,6$;

Θ – əməkhaqqına əlavə, $\Theta=1,2$;

$T_{i\ b}$ – baza variantında effektiv iş fondu, $T_{i\ b}=1642,5$ saat;

n_b – baza maşını işlədən fəhlələrin sayı, $n_b=1$ nəfər.

Qiymətləri (5) düsturunda yerinə yazsaq, alırıq:

$$З_{ам\ b} = 1,8 \cdot 1,6 \cdot 1,2 \cdot 1642,5 \cdot 1 = 5676,48 \text{ man.}$$

Amortizasiya ayırmaları maşının balans qiymətinə görə müəyyən edilir. Baza maşını üçün bu, aşağıdakı kimidir:

$$A_b = B_b \cdot a \cdot m_b, \quad (6)$$

burada: A_b – baza maşının amortizasiya ayrılması, manat;

B_b – baza maşının balans qiyməti, $B_b=486$ manat;

a – baza maşının amortizasiya norması, $a=0,12$;

m_b – istismarda olan baza maşınlarının miqdarı, $m_b=1$.

Qiymətləri (6) düsturunda yerinə yazsaq, alırıq:

$$A_b = 486 \cdot 0,12 \cdot 1 = 58,32 \text{ m}$$

Texniki xidmət və cari təmir üçün xərclər də maşının balans qiymətinə görə müəyyən edilir. Baza variantı üçün xırdalayıcının texniki xidmət və cari təmirinə ayırmalar aşağıdakı kimidir:

$$R_b = B_b \cdot r \cdot m_b, \quad (7)$$

burada: R_b – baza maşınına texniki xidmət və cari təmir ayırmaları, manat;

r – texniki xidmət və cari təmir üçün norma, $r=0,08$.

Qiymətləri (7) düsturunda yerinə yazsaq, alırıq:

$$R_b = 486 \cdot 0,08 \cdot 1 = 38,9 \text{ man.}$$

İllik elektrik enerji sərfini aşağıdakı düsturla hesablamaq mümkündür:

$$P_{il} = N \cdot T_{i\ b}, \quad (8)$$

burada: P_{il} – illik elektrik enerjisi sərfi, kVt·saat;

N – elektrik intiqalının gücü, kVt;

$T_{i\bar{s}}$ – illik effektiv iş fondu, saat.

Baza variantı üçün (8) düsturunu aşağıdakı kimi yazırıq:

$$P_{ilb} = N_b \cdot T_{isb}, \quad (9)$$

burada: P_{ilb} – baza variantında illik elektrik enerjisi sərfi, kVt·saat;

N_b – baza variantının elektrik intiqalının gücü, $N_b=2,2$ kVt;

T_{isb} – baza variantında illik effektiv vaxt fondu, $T_{isb}=1642,5$ saat.

Qiymətləri (9) düsturunda yerinə yazsaq, alırıq:

$$P_{ilb} = 2,2 \cdot 1642,5 = 3613,5 \text{ kVt·saat.}$$

Elektrik enerjisinə xərclər isə aşağıdakı kimidir:

$$\mathcal{O}_b = \varepsilon P_{ilb}, \quad (10)$$

burada: ε – 1 kVt·saat elektrik enerjisinin satış qiyməti, $\varepsilon=0,06$ manat.

Demək, baza variantında elektrik enerjisinin illik xərclərini aşağıdakı kimi tapa bilərik:

$$\mathcal{O}_b = 0,06 \cdot 3613,5 = 216,8 \text{ man.}$$

Baza variantında istismar xərclərinin toplananlarının qiymətlərini bildikdən sonra onun illik qiymətini aşağıdakı kimi hesablaya bilərik. Bunun üçün toplanmış qiymətləri (4) düsturunda istifadə edirik:

$$\dot{I}_b = 5676,48 + 58,32 + 38,9 + 216,8 = 5990,5 \text{ man.}$$

Baza variantı üçün gətirilmiş xərclər düsturunu yazırıq:

$$G_b = \dot{I}_b + E \cdot K_b, \quad (11)$$

burada: K_b – baza variantında texnikaya sərmayə qoyuluşudur (manatla).

Sərmayə qoyuluşunu tapmaq üçün balans qiymətini quraşdırma və nəqliyyat xərclərini nəzərə alan əmsala vurmaq lazımdır. Bu qiyməti Cədvəl 3-dən də götürmək olar: $K_b=795,3$ manat.

Qiymətləri (11) düsturunda yerinə yazsaq, alırıq:

$$G_b = 5990,5 + 0,15 \cdot 795,3 = 6109,79 \text{ man.}$$

İndi analoji hesabatı yeni variant üçün aparırıq. Bunun üçün göstəricilərdə “y” indeksindən istifadə edirik. Yeni variant üçün illik istismar xərcləri aşağıdakı kimidir:

$$\dot{I}_y = \mathcal{Z}_{am y} + A_y + R_y + \mathcal{O}_y, \quad (12)$$

burada: $\dot{I}_y$ – yeni variant üçün illik istismar xərcləri, manat;

$\mathcal{Z}_{am y}$ – yeni qurğunu işlədən fəhlənin illik əməkhaqqı, manat;

A_y – yeni maşının amortizasiya ayırması, manat;

R_y – yeni maşına texniki xidmət və carı təmir üçün ayırmalar, manat;

$\mathcal{O}_y$ – yeni maşının istismarının illik enerji xərcləri, manat.

Yeni variant üçün işçinin illik əməkhaqqı işçilərin sayı ($n_y=1$) və illik effektiv iş vaxtı fondu ($T_{i\bar{s} y}=1642,5$ saat) dəyişmədiyi üçün baza variantında olduğu kimi qalır, yəni:

$$Z_{am\ y} = Z_{am\ b} = 5676,48 \text{ man.}$$

Yeni variant üçün amortizasiya xərcləri aşağıdakı kimidir:

$$A_y = B_y \cdot a \cdot m_y, \quad (13)$$

burada: A_y – yeni texnika üçün illik amortizasiya ayırmaları, manat;

B_y – yeni texnikanın balans qiyməti, $B_y = 300$ manat;

m_y – yeni texnikaya xidmət edən işçilərin sayı, $m_y = m_b = 1$ nəfər.

Qiymətləri (13) düsturunda yerinə yazsaq, alırıq:

$$A_y = 300 \cdot 0,12 \cdot 1 = 36 \text{ man.}$$

Yeni variant üçün texniki xidmət və cari təmirə ayırmalar analoji düsturla hesablanır:

$$R_y = B_y \cdot r \cdot m_y = 300 \cdot 0,08 \cdot 1 = 24 \text{ man.}$$

Yeni variant üçün illik enerji sərfi aşağıdakı kimidir:

$$P_{ily} = N_y \cdot T_{isy}, \quad (14)$$

burada: P_{ily} – yeni maşının istismarının illik enerji sərfi, kVt·saat;

N_y – yeni maşının tələb etdiyi güc, $N_y = 0,75$ kVt;

T_{isy} – yeni variantda illik effektiv iş vaxtı fondu, $T_{isy} = T_{isb} = 1642,5$ saat.

Qiymətləri (14) düsturunda yerinə yazsaq alırıq:

$$P_{ily} = 0,75 \cdot 1642,5 = 1231,87 \text{ kVt·saat.}$$

Yeni variantda elektrik enerjisi xərcləri $\mathcal{O}_y$ isə aşağıdakı kimidir:

$$\mathcal{O}_y = 1231,87 \cdot 0,06 = 73,9 \text{ man.}$$

Yeni variant üçün istismar göstəricilərinin qiymətlərini (14) düsturunda istifadə etsək eksperimental xırdalayıcının tətbiqinin illik istismar xərclərini müəyyən etmiş oluruq:

$$\dot{I}_y = 5676,48 + 36 + 24 + 73,9 = 5800,38 \text{ man.}$$

Yeni variant üçün gətirilmiş xərclər isə

$$G_y = \dot{I}_y + E \cdot K_y, \quad (15)$$

burada: $K_y = 491,7$ man – yeni texnikaya sərmayə qoyuluşudur. Demək,

$$G_y = 5800,38 + 0,15 \cdot 491,7 = 5873,75 \text{ man.}$$

Bir maşının yalnız enerjiyə və sərmayə qoyuluşuna görə qənaət hesabına illik səmərəsi aşağıdakı kimidir:

$$S'_{il} = 6109,79 - 5873,75 = 236,04 \text{ man.}$$

Praktika və aparılmış tədqiqatlarla [2] sübut olunmuşdur ki, səkkiz həftəlik broyler cücələri 10...15 kq-a qədər çəki verir. Bu zaman cücə broylerlərin tərkibində bioloji aktiv maddələr olan qüvvəli-qarışıq yemlərlə yemləndirilməsi halında kəsilmiş və təmizlənmiş ət çıxımında artım 11...19% təşkil edir.

Belə olduqda, ət çıxımından əlavə gəlir aşağıdakı kimi olur (10 000 broylerin ət çıxımını 10 ton qəbul etmiş olsaq, onda bunun 1,5% -i 150 kq edir. 1 kq quş ətinin qiymətini 4 manatdan qəbul etsək, onda):

$$\Delta = 150 \cdot 4 = 600 \text{ man.}$$

Bu əlavə gəliri nəzərə almaqla ümumi illik gəliri aşağıdakı kimi təyin etmək olar:

$$S_{il} = 236,04 + 600 = 836,04 \text{ man.}$$

Yeni qurğunun özünüödəmə müddəti aşağıdakı kimi təyin edilir:

$$T_{\ddot{o}d} = \frac{K_y}{S_{il}}, \quad (16)$$

burada: $T_{\ddot{o}d}$ – eksperimental xırdalayıcının özünüödəmə müddəti, il;

K_y – eksperimental xırdalayıcıya illik sərmayə qoyuluşu, $K_y = 491,7$ manat;

S_{il} – eksperimental xırdalayıcının tətbiqindən əldə edilən illik iqtisadi səmərə, $S_{il} = 836,04$ manat.

Qiymətləri (16) düsturunda yerinə yazsaq, alırıq:

$$T_{\ddot{o}d} = \frac{491,7}{836,04} = 0,59 \approx 0,6 \text{ il.}$$

Yekun

Beləliklə işlənib hazırlanmış yeni xırdalayıcının tətbiqi zamanı onun 7,2 aya özünü doğruldacağını müəyyən etmiş oluruq.

İşlənib hazırlanmış dənəvər qüvvəli-qarışıq yem və yem əlavələrini yemləmə qabağı işləyən qurğunun baza “Molot-200” qurğusu ilə müqayisəli texniki-iqtisadi göstəriciləri **Cədvəl 3**-də verilmişdir.

Cədvəl 3. Xırdalayıcıların texniki-iqtisadi göstəriciləri

№	Göstəricilər	Ölçü vahidi	Xırdalayıcılar		Fərq, %-lə
			“Molot”-200	Eksperimental	
1	Gündəlik iş həcmi	kq	900	900	0
2	Məhsuldarlıq	kq/saat	200	200	0
3	Balans qiyməti	man	486	300	186
4	Sərmayə qoyuluşu	man	795,3	491,7	299,6
5	İllik əməkhaqqı	man	5676,48	5676,48	0
6	Amortizasiya ayırmaları	man	58,32	36	22,32
7	Texniki xidmət və cari təmir ayırmaları	man	38,9	24	14,9
8	Elektrik enerjisinə xərclər	man	216,8	73,9	142,9
9	İllik istismar xərcləri	man	5990,5	5800	190,5
10	İllik gətirilmiş xərclər	man	6109,79	5873,75	236,04
11	Maşın üzrə iqtisadi səmərə	man	-	236,04	236,04
12	Əlavə məhsuldan gəlir	man	-	600	600
13	Ümumi illik iqtisadi səmərə	man	-	836,04	836,04
14	Yeni qurğunun özünüödəmə müddəti	il	-	0,6	0,6

Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib olunmuşdur.

İşlənib hazırlanmış yem xırdaalayıcı qurğunun təsərrüfat sınaqlarının nəticələri Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin Elmi-Texniki Şurasında müzakirə olunaraq bəyənilmiş və istehsalata tətbiqi tövsiyə edilmişdir.

Ədəbiyyat

1. Кишкилев С.В., Попов В.П., Коротков В.Г., Антимонов С.В. Разработка технологии экструдированных кормов на основе отходов пищевой промышленности с охлаждением двухкратно измельченного сырья / Материалы Всерос. научно-метод. конф., Оренбург, 2014, с.978-981.
2. Ковалева Л.А. Совершенствование процесса приготовления высокобелковых кормовых смесей для птицы путем обоснования параметров смесителя гранулятора: Автореф. дисс. канд. тех. наук, Благовещенск, 2007, 18 с.
3. Курочкин А.А., Зимняков В.М., Шабурова Г.В., Сергеев А.Ю. Дипломное проектирование по механизации переработки сельскохозяйственной продукции. М.: Колос, 2006, 424 с.
4. Справочник зоотехника / Составители А.П. Калашников, О.К. Смирнов, Н.И. Стрекозов и др., М.: Агропромиздат, 1986, 479 с.

Acting Associate Professor, Ph.D. in engineering A.S. Zingirov
Azerbaijan State Agrarian University

E.K. Kazymova
Senior lecturer, Azerbaijan State Agrarian University

Calculation of the economic efficiency of an experimental crusher

Abstract

This article calculates the economic efficiency of an experimental shredder. A standard methodology for determining the effectiveness of innovations in agricultural machinery and mechanized technologies was used to calculate economic efficiency. According to this methodology, annual economic efficiency is determined based on the estimated production costs for both options. Taking into account the preparation of feed pellets and other grain crops before feeding according to the needs of young cattle and poultry, the calculation was performed for a farm with 10,000 broilers. Annual economic efficiency is determined by the difference between the production costs of the base and new options.

Keywords: *chopper, costs, productivity, metal consumption, highly mixed feed, farm, economic efficiency, additives, experimental.*

Исполняющий обязанности доцента, доктор философии по технике А.С. Зингиров
Азербайджанский государственный аграрный университет

Э.К. Кязимова
Старший преподаватель, Азербайджанский государственный аграрный университет

Расчет экономической эффективности экспериментального измельчителя

Резюме

В статье выполнен расчет экономической эффективности экспериментального измельчителя. Для расчета экономической эффективности использована стандартная методика определения эффективности инноваций в области сельскохозяйственной техники и механизированных технологий. Согласно данной методике, годовая экономическая эффективность определяется на основе расчетных затрат на производство для обоих вариантов. С учетом подготовки кормовых гранул и других зерновых культур перед скормливанием в соответствии с потребностями молодняка крупного рогатого скота и птицы, расчет проведен для фермы с поголовьем 10000 бройлеров. Годовая экономическая эффективность определяется разницей между затратами на производство базового и нового вариантов.

Ключевые слова: *измельчитель, затраты, производительность, металлоемкость, сильно-смешанный корма, хозяйство, экономическая эффективность, добавки, экспериментальный.*

UOT: 330.322, 631.372.012

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1025>

TRAKTORUN ELEKTRO-HİDRAVLİK ASMA SİSTEMİNİN TEKNOLOJİ İMKANLARINA TƏSİRLƏRİN TEXNİKİ-İQTİSADI BAXIMDAN TƏHLİLİ

Elcan Elçin oğlu Abbasov

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin doktorantı

ORCID: 0009-0008-2964-1270

e-mail: eljanabbasov020@gmail.com

Xülasə

Məqalədə kənd təsərrüfatı texnikasının ətraf mühitə təsiri və ərzaq məhsulları istehsalının artırılması və insanların əmək şəraitinin yaxşılaşdırılmasında əhəmiyyəti qeyd olunmuşdur. İş şəraitində traktorun enerji tutumluluğu artdıqca mühərrikin enerjisindən istifadə faizinin azaldığı və mühərrik gücünün tam istifadəsini təmin edən maşın-traktor aqreqatının (MTA) işçi sürəti və yük rejimlərinin seçilməsinin olduqca çətin, bəzi hallarda isə qeyri-mümkün olması göstərilmişdir. MTA-nın tərkibində traktor mühərrikinin yaratdığı gücdən səmərəli istifadəni təmin edən elektro-hidravlik asma sisteminin texnoloji imkanlarına sahə, torpaq, traktorun hərəkət dinamikası, alət və ya işçi orqanın torpaqla qarşılıqlı əlaqəsinin təsiri geniş şəkildə təhlil olunmuşdur.

Açar sözlər: maşın-traktor aqreqatı, torpaq, becərmə dərinliyi, elektro-hidravlik sistem, texnoloji, mühərrik, güc.

Giriş

Son illərdə global istiləşmə və iqlim dəyişikliyi böyük diqqət çəkmiş və bir çox texnoloji təkmilləşdirmələrə təkan vermişdir. Qlobal temperatur dəyişikliyi nəzarətsiz qalsa, bəşəriyyət üçün fəlakətli nəticələrə səbəb olar. Əsas parametrlərdən biri nəqliyyat sektorunda dizel yanacağının istifadəsidir ki, bu da istixana effektinə səbəb olur. Dizel yanacağı enerji formalaşdırıcı kimi nəqliyyat, tikinti və kənd təsərrüfatı avadanlıqlarında geniş istifadə olunur. ABŞ Enerji İnformasiya Administrasiyasının [3] 2021-ci il məlumatına görə, nəqliyyat sektorunda 1,11 milyard barel dizel yanacağı istehlak edilib ki, bu da istehlak edilən ümumi dizel yanacağının təxminən 77%-ni təşkil edir. Enerji baxımından ABŞ nəqliyyat sektoru üçün bu, ümumi enerji istehlakının təxminən 25%-ni təşkil edib. Bu baxımdan, kənd təsərrüfatı avadanlıqları, tikinti avadanlıqları və s. daxil olmaqla, yolsuzluq şəraitində hərəkət edən mobil texnika mühüm rol oynayır. Kənd təsərrüfatı texnikası ərzaq məhsulları istehsalını artırmaq və insanların əmək şəraitini yaxşılaşdırmaqla texnoloji proseslərin qısa müddətdə yüksək keyfiyyətlə yerinə yetirilməsi üçün son dərəcə vacibdir. Təkcə kənd təsərrüfatı

avadanlıqları ABŞ-da istifadə olunan dizel yanacağının 5,4%-ni istifadə edir. Enerji sərfini və iqlim dəyişikliyinə azaltmaq hədəfinə çatmaq üçün səmərəli olan yeni nəsil kənd təsərrüfatı avadanlıqlarına ehtiyac qaçılmazdır.

Yüksək güclü kənd təsərrüfatı traktorlarında maye enerji texnologiyası əsas güc ötürücü mexanizmlər vasitəsi ilə təkərlərə, sükan sisteminə, digər xətti və fırlanan hissələrə gücün ötürülməsinin təmin olunduğu sistemlərdən biridir. Kənd təsərrüfatında əkin, toxum səpini və s. kimi işləri sahədə yerinə yetirmək üçün kənd təsərrüfatı alət və işçi orqanları çəkən traktordur. Bu tətbiqdə maye enerji sistemi hərəkətverici qüvvədə, sükan arxasında, qoşquda və alətdəki bütün yüksək güclü funksiyalarda istifadə olunur. Traktorlar üçün normalda mühərrikdən gələn ümumi enerjinin yarısından çoxu traktor və alətin irəliləməsi üçün dərzi gücünü təmin etmək üçün təkərlərə ötürülür.

Tədqiqat obyektı və metodu

Tədqiqat obyektı kənd təsərrüfatında texnoloji proseslərin yerinə yetirilməsində istifadə olunan maşın-traktor aqreqatlarında tətbiq olunan elektro-hidravlik asma sisteminin texnoloji imkanlarından istifadə edərək mühərrikin yaratdığı gücdən istifadə səmərəliliyini artırmaqdır. Məsələyə metodiki yanaşmanın xüsusi cəhəti ondan ibarətdir ki, təhlil zamanı müxtəlif sahə göstəriciləri və yaranan qüvvələrin təsir prinsiplərinə xüsusi olaraq baxılmışdır.

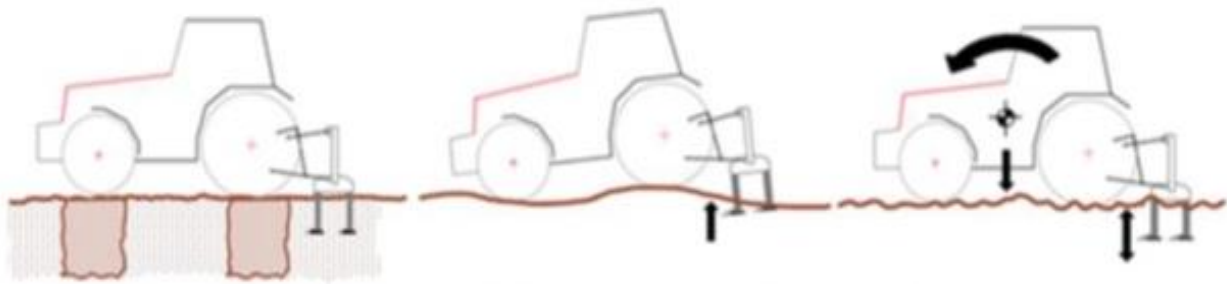
Hazırda daha yüksək güclü kənd təsərrüfatı traktor modellərinin əldə edilməsi tendensiyası müşahidə olunur [1]. Müasir traktorların texniki xüsusiyyətlərinin təhlili onların enerji tutumluluğu səviyyəsinin artdığını göstərir. Maşın-traktor aqreqatlarının səmərəliliyi traktorun mühərrik gücündən istifadə dərəcəsi ilə müəyyən edilir. İş şəraitində traktorun enerji tutumluluğu artdıqca mühərrikin enerjisindən istifadə faizi azalır. Bu isə mühərrik gücünün tam istifadəsini təmin edən MTA-nın işçi sürəti və yük rejimlərini seçməyin olduqca çətin, bəzi hallarda isə qeyri-mümkün olması ilə əlaqədardır. Nəticə etibarilə mühərrik gücünün natamam istifadəsi MTA məhsuldarlığının azalmasına, aqreqatların material sərfiyyatının artmasına və daha yüksək xüsusi yanacaq sərfiyyatına gətirib çıxarır ki, bu da iqtisadi səmərəliliyin azalmasına səbəb olur [2].

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi

Aqrar təsərrüfatlarda işlərin yerinə yetirilməsində kənd təsərrüfatı maşını ilə traktorun aqreqatlaşmasında istifadə olunan elektro-hidravlik asma sistemi texnoloji əməliyyatlara nəzarəti təmin etməsinə baxmayaraq, becərilən sahənin göstəriciləri, alət və işçi orqanlardan traktora ötürülən təsir qüvvələri nəzarət prosesində dəyişmələrə səbəb olur. Bununla yanaşı, yaranan qüvvələr traktorun dinamiki xüsusiyyətlərinə və işin keyfiyyətinə də təsir göstərir.

Traktorun dinamiki xüsusiyyətlərinə becərilən sahədən ötürülən qüvvələrin təsirləri haqqında müəyyən təsəvvürlər mövcuddur. Bu təhlillər sahə səthinin nahamarlığı, qeyri-bircinsliyi, dinamik dalğalanmalar və sahə profilinin maşın-traktor aqreqatının becərmə dərinliyinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərdiyini müəyyən edir. Bununla yanaşı, ötürülən qüvvələrin təsiri maşın-traktor aqreqatı texnoloji əməliyyatı yerinə yetirərkən ağırlıq mərkəzində yerdəyişməyə səbəb ola bilər. Şəkildə göstərilən üç əsas becərilən sahə göstəricilərinin dəyişməsi kimi bu təsirlərin maşın-traktor aqreqatının dərinlik nəzarəti dəqiqliyini poza biləcəyi müəyyən edilmişdir.

Şəkil. Maşın-traktor aqreqatının dərinlik nəzarətinə təsir edən göstəricilər



a) Torpaq səthinin nahamarlığı və qeyri-bircinsliyi

b) Torpaq səthinin profili

c) Traktorun hərəkət dinamikası

Mənbə: Müəllif tərəfindən tərtib edilib.

Torpaq səthinin nahamarlığı və qeyri-bircinsliyi (Şəkil, a)). Təbii dəyişikliklər və ya hərəkət hissələrinin təsiri ilə torpağın vəziyyətinin və sıxılma səviyyələrinin dəyişməsi traktorun hərəkəti zamanı ağırlıq ötürülməsinin dəyişməsinə səbəb olur. Dərinlik təkərləri və ya hərəkət edən diyircəklər kimi dərinlik nəzarəti forması ilə işləyən alət və kənd təsərrüfatı maşınlarının işçi orqanları torpağı becərəkən ümumi olaraq dərinliyin sabit olması təmin edilir. Lakin dəyişkən təsir qüvvələri yaranar. Seçilmiş asma sistemi idarəetmə funksiyasından asılı olaraq traktora fərqli təsirlər ötürülür. Traktor becərmə dərinliyinə nəzarət rejimində işlədildikdə, ona tətbiq olunan təsir qüvvələri torpağın becərmə dərinliyini dəyişdirir [4]. Mövqe nəzarət rejimində işlədildikdə isə alətin və ya işçi orqanın becərmə dərinliyi və təsir qüvvələri dəyişir, bununla da artan dartı qüvvəsinin ötürülməsi yolu ilə becərmə dərinliyinə təsirlər də yüksəlir.

Torpaq səthinin profili (Şəkil, b)). Qeyri-bərabər relyefdə traktorun torpaq səthində trayektoriyasını izləməyə çalışarkən ön və arxa tərəfə əyilməsi müşahidə olunur. Bu təsirlər traktorun çəkisindən və sahədə torpaq şəraitindən asılı olaraq dəyişkən olur. Yəni dalğalanmaların sıxılması yolu ilə bu təsirlərdə müəyyən dərəcədə azalmalar ola bilər. Hərəkət təkərlərindəki təzyiqlər də bu vəziyyətdə əsas rol oynayır, çünki daha yüksək təzyiqli sərt təkərin istifadəsində daha çox dalğalanmaların traktorun özünə ötürülməsinə səbəb olur. Daha aşağı doldurma təzyiqi daha çox yumşalmaya səbəb olur, lakin bununla da təkərlərin torpaq səthində profilinin izlənməsi ehtimalı daha da yüksəlir. Bu vəziyyətdə seçilən asma və ya qoşma sistemi idarəetmə funksiyası çox vacibdir. Becərmə dərinliyinə nəzarət təkərləri quraşdırılırsa, alət və ya işçi orqan geniş formada torpaq səthinin relyefini kopyalamalıdır. Lakin alətlər və ya işçi orqan traktorların ağırlıq mərkəzindən keçən oxun arxasında quraşdırıldığı üçün təsirlər böyüyür. Bu üç nöqtəli asma sistemi vasitəsilə traktora ötürülən qüvvələrə təsir edilir, bununla da dartı qüvvəsi ötürmə təsirlərini və oxların yüklənmələrini dəyişdirir. Bu vəziyyət ən çox mövqe nəzarəti rejimində işləyərkən rast gəlinir, çünki torpağın becərmə dərinliyində alətin və ya işçi orqanın traktora nisbətən yerləşmə vəziyyəti sabit olduğundan, əhəmiyyətli dərəcədə dəyişməyə səbəb olur.

Traktorun hərəkət dinamikası (Şəkil, c)). Aparılmış tədqiqatlarda traktorun hərəkət dinamikasının oxların yüklənmələrinə və torpağın becərmə dərinliyinin dəyişkənliyinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərdiyi, bu sahənin daha az öyrənilməsi qeyd edilir. Yüksək təzyiqli təkər təsiri artırmağa meyilli olduğu halda, aşağı təzyiqi təkərlər təsirləri azaltmağa meyilli olacaq. Lakin

torpaqla işləyən alət və ya işçi orqanlarda bu, ilk düşünüldəndən daha az təsirə səbəb ola bilər. Bununla da oxlarda yüklənmələrin dəyişkənliyinə və yüklərin birləşən hissələr vasitəsilə daha çox ötürülməsinə səbəb olacaq ki, bu da hissələrin yorğunluq deformasiyalarını artırır və operator üçün rahat iş şəraitinə əks təsir göstərir.

Alət və işçi orqanın torpaqla qarşılıqlı əlaqəsi. Burada əsasən becərmə sahələrinin dərin torpaqaltı yumşaldılması nəzərə alınır. Bu istiqamətdə bir çox tədqiqatlar aparılıb, lakin əsas maraq sahəsi işçi orqanların torpaqaltı becərmə xüsusiyyətidir. Traktora üç nöqtəli asma idarəetmə sistemi vasitəsilə birləşmələrdə hava axını qüvvəsi təsir yükləri yerləşmə vəziyyətinin dəyişdirilməsinə təsiri baxımından təyin edilə bilər. Mövcud traktor birləşmə idarəetmə sistemlərində asma sistemlərinin idarə olunması üçün elementar hava axını qüvvəsi ölçülməsindən istifadə edilir.

Bu qüvvələr cəminin təsiri aşağıdakı kimi təyin edilir:

$$P = \alpha_{tor.} \cdot B_m + J_{\text{ət.}} \cdot Q_{hav.} \quad (1)$$

burada: P – təsir edən qüvvələrin cəmi, kN ;

$\alpha_{tor.}$ – torpaq göstəricisi, $kN \cdot m^{-1}$;

B_m – kənd təsərrüfatı maşının və alətinin en götürümü, m ;

$J_{\text{ət.}}$ – ətalət qüvvəsi, kN ;

$Q_{hav.}$ – istiqaməti məlum hava axınının yaratdığı qüvvə, kN .

Qüvvələr sinus və kosinus təşkil edici qüvvələrin istiqamətinə görə şaquli və üfüqi qüvvələrə bölünür. Bununla da üç nöqtəli asma sistemi vasitəsilə ötürülən, traktora təsir edən qüvvələrə hansı amillərin təsir etdiyini anlamaq mümkündür.

Traktorun səmərəliliyini asma sistemi göstəricilərinin təkmilləşdirilməsi ilə artırmaq üçün bəzi cəhdlər olsa da, əhəmiyyətli nəticələr əldə olunmayıb. Aydındır ki, təkmilləşdirilmiş asma sistemi nəzarəti vasitəsilə becərmə dərinliyinin dəyişməsinə minimuma endirməklə enerji qənaəti əldə etmək olar. Əsas tədqiqatlar becərmə dərinliyi baxımından üç nöqtəli asma sistemi idarə olunmasına əsaslanır. Sahədə texnoloji əməliyyatın müəyyən aspektləri, istifadə olunan enerji və ya tələb olunan iş rejimi ilə bağlı heç bir nəzərəçarpan mülahizələr mövcud deyil. Təkmilləşdirilmiş alət və ya işçi orqanın becərmə dərinliyinə nəzarətinin tətbiqi enerjiddə əhəmiyyətli qənaətə və becərmə keyfiyyətinin yaxşılaşmasına səbəb ola bilər.

Müəyyən tədqiqatlarda traktor asma sistemi idarəetməsinə bir sıra iş rejimlərinin təsir göstərə biləcəyi fərziyyəsi irəli sürülmüşdür, lakin bu, real vaxt rejimində asma sistemi idarəetməsinin aspektini əhatə etmir.

Traktorun kinematikas. Torpaq becərmə işlərində traktorlar yalnız aləti və ya kənd təsərrüfatı maşınıni torpaqdan çəkmək üçün bir vasitə kimi istifadə olunur. Görülən işin traktorun özünə təsirinə az diqqət yetirilir. Alətin və ya işçi orqanın torpaqdan keçməsi üçün tələb olunan dartı qüvvəsi artıq müəyyən edilmişdir və kilonyutonlarla (kN) ölçülür. Lakin dartı qüvvəsi traktorun dinamikasına nəzərəcarpacaq dərəcədə təsir göstərir, burada traktorun arxa təkərləri torpaqla təmas anında fırlanma nöqtəsi kimi çıxış edir. Alətin traktora bərkidilməsi traktordakı dartı qüvvəsi paylanmasını dəyişdirərək (dartı qüvvəsi ötürülməsi) və beləliklə də, ağırlıq mərkəzinin dəyişdirilməsinə səbəb olur.

Qüvvələrin modelləşdirilməsi və triqonometrik hesablamalar vasitəsilə traktorun ağırlıq mərkəzinə dartı qüvvəsinin təsirini ölçmək mümkündür. Bu da öz növbəsində hər bir traktor oxundakı dartı qüvvəsini və beləliklə, hər bir dartı qüvvəsinin traktor oxuna təsirini hesablamağa imkan verir. Dartı qüvvəsinin və birləşmə kinematikasının traktorların dartı qüvvələrindən istifadə səmərəliliyinə təsiri nəzəriyyəsi alimlər tərəfindən ətraflı tədqiq edilmişdir [5]. Lakin bu istiqamətdə tədqiqat işləri əsasən 20 il əvvəl aparılıb və elektron sistemlərin bu günə nisbətən daha az istifadə edildiyi əvvəlki traktor konstruksiyalarına əsaslanır.

Dartı gücü təsirləri. Maşın-traktor aqreqatının işləməsi nəticəsində yaranan qüvvələr enerji istifadəsinə böyük təsir göstərir. Burada dərin becərmə əməliyyatları, yəni torpaqaltı alət və işçi orqanların becərmə xüsusiyyətləri nəzərdə tutulur. Bu becərmə əməliyyatı yüksək dartı qüvvələri və buna görə də güc tələbləri yaradır. Torpağı boşaltma və çevirmə əməliyyatının bir hissəsi olaraq torpağın qaldırılması hərəkəti şaquli qüvvə yaradır. Həm üfüqi, həm də şaquli dartı qüvvələri traktorun dartı qüvvələri paylanması dəyişdirir ki, bu da öz növbəsində oxların yüklənmələrini və ya daha sadə dillə desək, hər təkərdəki dartı qüvvəsini dəyişir. Təkərlərin torpaqda şaquli olaraq yaratdığı itələmə təsir qüvvəsini dəyişdirmək təkərin deformasiyası və nəticədə təkərlə torpaq səthi arasındakı təmas sahəsinin artmasına səbəb olur. Təmas sahəsinin artırması təkərlə torpaq arasında enerji ötürülməsi və nəticədə mövcud potensial dartı gücünün artması üçün daha böyük imkan yaradır. Ümumiyyətlə arxa təkərlərə dartı qüvvəsi əlavə olunur, lakin bu, ön təkərlərdən dartı qüvvəsinin götürülməsinə səbəb olur. Ön təkərlərin səmərəli dartı qüvvəsi oxların dartı qüvvəsini azaltmaqla bu gün 4WD traktorlarının faktiki uyğunluğu məsələsini aktuallaşdırır.

Düzgün ballastlaşdırma ilə problemlər kompensasiya edilə bilər, lakin bu, traktorun ümumi konstruksiyasının ağırlığını artırır və diyirlənmə müqavimətini dəf etmək üçün daha çox enerji tələb edir. Ön oxdakı çəkini azaltmaqla təkərləri idarə etmək üçün tələb olunan enerjinin boşə sərf oluna biləcəyi haqda faktlar mövcuddur. Bu vəziyyətdə idarə olunan ön təkərlərin əsas arxa təkərlər üçün dartı səthini təmizləməsi və ya kobudlaşdırması, dartı səmərəliliyini azaltması və enerji tələblərini artırması ehtimalı yaranır.

Kənd təsərrüfatı maşınlarının işçi orqanları və alətlərin torpaqda işinin təmin edilməsi dartı qüvvəsi yaradır və aləti traktora sərt şəkildə birləşdirməklə birbaşa ona ötürülür. Bu hərəkət traktor təkərində fırlanma qüvvəsi yaradır və bu, təkərin torpaqla təmas yerində bir-birinə əks təsir yaradır və yalnız ağırlığı ön oxdan arxaya ötürməyəcək, həm də traktora ağırlıq əlavə edəcəkdir.

Əksər becərmə əməliyyatları yalnız üfüqi dartı qüvvələri deyil, həm də şaquli qüvvələr yaradır. Torpağın çevrilməsi kimi dərin becərmə əməliyyatları traktora əks təsir göstərən əhəmiyyətli şaquli qüvvələr yaradır ki, bu da ağırlığı traktorun ön oxuna ötürən dartı qüvvələrinə qarşı traktora əks təsir göstərir. Şaquli qüvvələr traktora qoşulan alətin torpağı qaldırmasına bərabər və əks reaksiya yaratması nəticəsində formalaşır. Bu, yalnız torpağı parçalamaq üçün deyil, həm də daha səmərəli becərmə keçidi yaratmaq üçün qaldırma nəzərdə tutulmuş pəncəli alt torpaqyumşaldıcılarda daha aydın görünür.

Yekun

Aqrar sahədə bitkiçilik məhsullarının becərilməsində istifadə olunan maşın-traktor aqreqatları istixana effekteinin yaranması və keçidlərin sayının artması ilə aqroekosistemə təsir göstərir. Maşın-traktor aqreqatının tərkibində traktordan səmərəli istifadə mühərrikdə yaranan gücdən düzgün istifadə

ilə normal yüklənmənin təmin olunmasıdır. Traktorlarda tətbiq olunan elektro-hidravlik asma sistemi kənd təsərrüfatı maşınının dartı müqavimətini traktorun dartı gücünə uyğunlaşdırması, becərmə dərinliyinə və texnoloji prosesin bir sıra göstəricilərinə nəzarəti təmin etməklə mühərrik gücündən istifadəni yaxşılaşdırır. Lakin aparılmış tədqiqatlarla sahə və torpaq göstəricilərinin becərmə dərinliyinə mühüm təsir göstərdiyi müəyyən olunmuşdur. Bununla yanaşı, alət və işçi orqanların torpaqla qarşılıqlı əlaqəsi, onlar tərəfindən traktora ötürülən təsir qüvvələrinin iş keyfiyyətinə və traktorun müxtəlif göstəricilərinə təsir etdiyi müəyyən edilmişdir. Aparılan təhlillərdən əldə olunan nəticələr elektro-hidravlik asma sisteminin konstruktiv-texnoloji parametrlərinin təkmilləşdirilməsində əsas kimi istifadə olunacaqdır.

Ədəbiyyat

1. Елесеев, А. Кто есть кто на российском рынке колёсных тракторов / А. Елесеев // Аграрное обозрение. - 2010. - №2. - С. 26-31.
2. Мустякимов, Р.Н. Повышение эффективности использования МТА за счет контроля и оценки полноты загрузки двигателя: автореф. дис. канд. тех. наук: 05.20.03 / Мустякимов Раиль Наилевич. – Пенза, 2010. – 19 с.
3. Hu, L., Lin, C., Luo, X.W., Yang, W.W., Xu, Y., Zhou, H. and Zhang, Z. 2015. Design and experiment on auto leveling control system of agricultural implements. *Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering*, 31 (8), 15-20
4. Ward, J., Gholkar, M., Keen, A., Godwin, R. J. and Crolla, D., 2009. Tractor - Implement force measurement. *ISTVS. 11th European Conference*. Bremen.
5. Ward, J., Crolla, D.A., White, D.R. and Godwin, R.J., 2011. The control of tractor 3 point linkage control systems. *ISTVS. 17th International Conference*. Blacksburg.

E.E. Abbasov

Ph.D. student of Azerbaijan State Agrarian University

Technical and economic analysis of the impacts on the technological capabilities of the electro-hydraulic tractor suspension system

Abstract

This article examines the environmental impact of agricultural machinery and its role in increasing food production and improving working conditions. It is shown that as tractor energy efficiency increases, the percentage of engine power used during operation decreases, making it extremely difficult, and in some cases impossible, to select the speed and load modes of the machine-tractor unit (MTU) that ensure full utilization of engine power. A comprehensive analysis is provided of the impact of the field, soil, tractor dynamics, and the interaction of the implement or working element with the soil on the technological capabilities of the electro-hydraulic hitch system, which ensures the efficient use of tractor engine power in the MTU.

Keywords: machine-tractor unit, soil, processing depth, electro-hydraulic system, technological, engine, power.

Э.Э. Аббасов

Докторант Азербайджанского государственного аграрного университета

Технико-экономический анализ воздействий на технологические возможности системы электрогидравлической подвески трактора

Резюме

В статье рассматривается влияние сельскохозяйственной техники на окружающую среду и её значение в увеличении производства продуктов питания и улучшении условий труда людей. Показано, что с ростом энергоэффективности трактора снижается процент использования энергии двигателя в условиях эксплуатации, что крайне затрудняет, а в ряде случаев и делает невозможным выбор скоростных и нагрузочных режимов машинно-тракторного агрегата (МТА), обеспечивающих полное использование мощности двигателя. Проведен всесторонний анализ влияния поля, почвы, динамики движения трактора и взаимодействия орудия или рабочего органа с почвой на технологические возможности электро-гидравлической системы навески, обеспечивающей эффективное использование мощности двигателя трактора в машинно-тракторном агрегате.

Ключевые слова: *машинно-тракторный агрегат, почва, глубина обработки, электрогидравлическая система, технологический, двигатель, мощность.*

UOT: 338.43, 338.433, 338.439

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1037>

AZƏRBAYCANIN AQRAR İSTEHLAK BAZARI: REALLIQLAR, PROBLEMLƏR VƏ ÇAĞIRIŞLAR

Nizami Cəlal oğlu Qafarov, i.e.d., professor

*Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin
“Aqrar iqtisadiyyat və turizm işi” kafedrası*

ORCID: 0000-0003-1583-3024

e-mail: qafarovnizami@mail.ru

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanın aqrar istehlak bazarının inkişafı üçün zəruri olan təkliflərin işlənilib hazırlanması istiqamətində araşdırma aparmaq və bu yöndə tövsiyələr hazırlamaqdır. Tədqiqatın nəticəsində aparılmış təhlillər göstərir ki, mövcud bazar strukturu əsasən qeyri-koordinasiyalı və institusional zəifliklərlə xarakterizə olunur. İstehsal və istehlak zəncirində disbalanslar, kooperasiya sisteminin zəifliyi, logistik və saxlama imkanlarının məhdudluğu, rəqəmsallaşmanın aşağı səviyyədə olması və insan resurslarının peşəkarlıq çatışmazlığı - aqrar bazarın əsas zəif nöqtələridir.

Açar sözlər: *aqrar istehlak bazarı, kooperasiya, klasterləşmə, logistik infrastruktur, rəqəmsallaşma.*

Giriş

Aqrar istehlak bazarı kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalçılardan son istehlakçılara qədər olan yolunu əhatə edən sistem kimi ölkənin ərzaq təminatında, sosial sabitliyin qorunmasında və ümumilikdə iqtisadi sabitlikdə mühüm amildir. Bu bazarın səmərəli fəaliyyəti həm istehsalçının davamlı gəlir əldə etməsinə, həm də istehlakçının münasib qiymətə keyfiyyətli məhsul əldə etməsinə şərait yaradır. Lakin mövcud reallıqlar göstərir ki, Azərbaycanın aqrar istehlak bazarında bir sıra sistemli problemlər mövcuddur. Bu problemlər təkcə istehsal səviyyəsində deyil, eyni zamanda məhsulun saxlanması, daşınması, bazara çıxarılması və satış mərhələlərində də müşahidə olunur.

Eyni zamanda, idxal məhsullarının daxili bazara təsiri, qiymət dalğalanmaları, mövsümi asılılıq kimi məsələlər də bazarın dayanıqlığını və səmərəliliyini zəiflədir.

Haqqında danışılan problemlər aktual olaraq qalır və daima araşdırılmasına ehtiyac duyulur.

Aqrar istehlak bazarının xüsusiyyətləri

Aqrar istehsal dedikdə, kənd təsərrüfatı məhsullarının yetişdirilməsi, toplanması, ilkin emalı və istifadəyə yararlı vəziyyətə gətirilməsi başa düşülür. Bu məhsullar həm birbaşa qida məqsədilə, həm də sənaye və heyvandarlıq üçün xammal kimi istifadə oluna bilər. Aqrar istehlak isə bu məhsulların əhali və sənaye tərəfindən qida, xidmət və ya digər məqsədlərlə istifadə olunmasıdır.

Aqrar istehlak bazarı bu iki əsas həlqə - istehsal və istehlak arasında yerləşən kompleks sistemdir və məhsulun fermerdən alıcıya qədər olan bütün hərəkət və çevrilmə mərhələlərini əhatə edir. Bu sistemə istehsalçılar, emalçılar, topdansaşıçılar, pərakəndə satıcılar, logistik şirkətlər və nəhayət, istehlakçılar daxildir [7, səh. 59].

Hazırda kənd təsərrüfatı istehsalının əsas hissəsi (70%-dən çoxu) kiçik ailə-fermer təsərrüfatlarının payına düşür. Lakin bu təsərrüfatların bir çoxunda müasir texnika, texnologiya və menecment bacarıqları kifayət qədər inkişaf etmədiyindən məhsuldarlıq və keyfiyyət problemi hələ də aktual olaraq qalır.

Azərbaycanın aqrar istehlak bazarının formalaşmasına ölkənin təbii-coğrafi şəraiti, regional ixtisaslaşma və mövsümi dəyişkənlik mühüm təsir göstərir. Məsələn [6, səh. 143]:

- *Aran bölgələri (Sabirabad, Saatlı, İmişli və s.) əsasən taxılçılıq və pambıqçılıq üzrə ixtisaslaşıb.*
- *Şimal-qərb və dağətəyi bölgələr meyvəçilik və heyvandarlıqda fərqlənir (Qax, Zaqatala, Şəki).*
- *Cənub zonası (Lənkəran, Astara) isə çayçılıq, sitrus meyvələri və tərəvəzçilik üzrə aparıcı rol oynayır.*

Bazar tələbi də mövsümlə ciddi şəkildə dəyişir. Yaz və yay aylarında yerli məhsul bolluğu müşahidə olunsada, qış və erkən yaz dövrlərində idxal məhsullarına ehtiyac artır. Bu isə daxili bazarda qiymət dalğalanmalarına və yerli istehsalçının mövsümdənkənar gəlir itkisinə səbəb olur.

Məhsulun istehsalçının sahəsindən son istehlakçının süfrəsinə qədər olan yolunda bir neçə vacib mərhələ yer alır:

Toplanma və ilkin çeşidləmə: Əksər hallarda kənd təsərrüfatı məhsulları istehsal edildikdən sonra yalnız minimal çeşidləmə və qablaşdırma ilə bazara çıxarılır.

Daşınma və logistik imkanlar: Azərbaycanda logistik imkanlar məhduddur, xüsusilə kənd yerlərində məhsulun toplanması və əsas satış nöqtələrinə daşınması üçün infrastruktur zəif inkişaf etmişdir. Bu səbəbdən məhsullar tez xarab olur və itkilər artır.

Topdansaş və vasitəçilik: Kənd təsərrüfatı məhsullarının əksəriyyəti fermerdən alınıb topdansaş bazarlarında (məsələn, Bakının “Meyvəli” və “Yaşıl bazar” bazarları) satılır. Bu mərhələdə vasitəçilərin sayı çox olduğu üçün istehsalçının qazancı azalır, istehlakçı üçün isə qiymət artır. Aqrar məhsulların ölkədaxili və xarici bazarlara sərbəst çıxışına maneə olan müxtəlif bürokratik əngəllərin olması istehsalçı maraqlarına ciddi zərbə vurur.

Pərakəndə satış: Məhsullar ya supermarket şəbəkələri vasitəsilə, ya da küçə və bazar satışı ilə istehlakçılara çatdırılır. Supermarketlər daha çox qablaşdırılmış və standartlaşdırılmış məhsullara üstünlük verir ki, bu da kiçik fermer üçün əlavə çətinlik yaradır.

Mövcud reallıqlar: müsbət meyillər və problemlər

Azərbaycanın aqrar istehlak bazarında həm inkişaf yönümlü meyillər, həm də sistemli çətinliklər paralel şəkildə mövcuddur. Dövlətin bu sahəyə yönəltdiyi diqqət nəticəsində müəyyən irəliləyişlər əldə edilsə də, struktur, təşkilati və bazar mexanizmləri baxımından hələ də bir çox problemlər qalmaqdadır.

Son illərdə dövlət tərəfindən aqrar sektorun inkişafına yönəlik aşağıda sadalanan bir sıra mühüm təşəbbüslər həyata keçirilmişdir [5]:

- *Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi nəzdində “Aqrar Xidmətlər Agentliyi”, “Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyi” (AKİA), “Agroservis”, “Agropark” layihələri bu sahədə institusional dayanıqlılığın artırılmasına yönəlmişdir;*

- *subsidiyalar sistemində Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemi (EKTİS) üzərindən şəffaflıq və əlçatanlıq artmışdır;*

- *texnika, gübrə və toxum təminatında dövlət dəstəyi fermerlərin məhsuldarlığı artırmalarına imkan yaratmışdır.*

Bununla belə, islahatlar daha çox resurs təminatı istiqamətində həyata keçirilmiş, bazar mexanizmləri və satış sisteminin səmərəliliyi hələ tam şəkildə əhatə olunmamışdır.

Azərbaycanın aqrar bazarında istehsal və istehlak zənciri arasında ciddi uyğunsuzluq mövcuddur:

- *fermerlər çox zaman bazar tələblərinə uyğun planlaşdırma aparmadan məhsul istehsal edir, nəticədə həddindən artıq təklif və dəyər itkisi yaranır;*

- *vasitəçilərin çoxluğu qiymətə əlavə yük gətirir. Fermer məhsulunu aşağı qiymətə, istehlakçı isə eyni məhsulu yüksək qiymətə alır;*

- *istehsalçılarla supermarketlər, ictimai iaşə müəssisələri və sənaye istehlakçıları arasında birbaşa əlaqələrin zəifliyi satış imkanlarını məhdudlaşdırır.*

Bu zəncirin natamam işləməsi nəticəsində istehsalçı gəlirini azaldır, istehlakçı isə keyfiyyətli və münasib qiymətli məhsula çıxışda çətinlik çəkir.

Həmçinin saxlama və logistika infrastrukturunu zəifdir. Aqrar məhsulların böyük hissəsi tez xarab olan mallardır (meyvə, tərəvəz, süd məhsulları və s.), lakin:

- *Azərbaycanda soyuducu anbarların və logistik mərkəzlərin sayı məhduddur;*

- *kiçik fermerlərin əksəriyyətinin məhsullarını saxlamaq üçün uyğun şəraiti yoxdur;*

- *yol və nəqliyyat infrastrukturunu, xüsusilə dağlıq və ucqar kəndlərdə zəif olduğundan, məhsullar bazara vaxtında və sağlam şəkildə çatdırıla bilmir.*

Nəticədə məhsul itkiləri artır, qiymət stabilliyi pozulur və fermerlər bazar imkanlarından kənarda qalır.

Aqrar istehlak bazarında qiymətlər ciddi şəkildə mövsümi dalğalanmalara məruz qalır. Yaz-yay aylarında məhsul bol olduğu üçün qiymətlər nisbətən düşür, qış və yazın əvvəllərində isə:

- *məhsul çatışmazlığı yaranır;*

- *idxal məhsulları üstünlük təşkil edir;*

- *qiymətlər süni şəkildə şişirdilir.*

Bu dəyişkənlik həm istehlakçıların alıcılıq qabiliyyətinə təsir edir, həm də ümumi inflyasiya səviyyəsini yüksəldir. Azərbaycanda ərzaq inflyasiyası tez-tez ümumi inflyasiyanı üstələyir ki, bu da sosial həssas qruplar üçün ciddi risk yaradır.

Azərbaycan istehlak bazarında idxal məhsullarının payı bəzi məhsul qruplarında yüksək olaraq qalır (məsələn, banan, düyü, süd məhsulları, ət və s.). Bunun əsas səbəbləri:

- *idxal məhsullarının daha keyfiyyətli qablaşdırma və saxlanma şəraiti ilə təqdim olunması;*
- *idxalçı şirkətlərin iri partiyalı və dayanıqlı təchizat imkanları;*
- *yerli istehsalçıların marketing və brendləşdirmə imkanlarının zəifliyi.*

Bu vəziyyət yerli məhsulun bazar payını məhdudlaşdırır və yerli istehsalçını bazarda daha çox qiymət güzəştlərinə getməyə məcbur edir.

Azərbaycanın aqrar istehlak bazarında müşahidə olunan problemlər təkcə təsərrüfat səviyyəsində deyil, həm də sistem və struktur səviyyəsində formalaşmış uzunmüddətli səbəblərlə şərtlənmişdir. Bu problemlərin bir çoxu bir-birini gücləndirən zəncirvari təsirə malikdir. Aşağıda əsas məsələlər sistemli şəkildə təhlil olunur.

Azərbaycanda kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan təsərrüfat subyektlərinin əksəriyyəti kiçik sahibkarlardır. Onların çoxu:

- *bazar iqtisadiyyatı və qiymət formalaşması barədə yetərli biliyə malik deyil;*
- *məhsul istehsalını təklif əsasında deyil, ənənəvi vərdişlər və şəxsi təxminlər əsasında planlaşdırır;*
- *rəqəmsal alətlərdən (bazar monitorinqi, satış platformaları, sosial media marketingi və s.) istifadə etmirlər;*
- *müxtəlif risklərə (hava, qiymət, məhsuldarlıq, daşınma) qarşı sığorta və risk idarəetməsi mexanizmlərini tətbiq etmirlər.*

Nəticədə məhsul çoxluğu ilə paralel bazar durğunluğu, qiymət itkisi və son olaraq fermerlərin gəlir azlığı müşahidə olunur.

Fermerlərin bazarda daha güclü mövqe tutması üçün onların kooperasiya formasında birləşməsi vacibdir. Lakin:

- *kooperativ mədəniyyəti ölkədə zəif formalaşmış;*
- *birgə satış, alışı və xidmət modellərinə qarşı inamsızlıq və hüquqi qeyri-müəyyənlik var;*
- *mövcud kooperativlərin əksəriyyəti formal olaraq fəaliyyət göstərir, real iqtisadi əməkdaşlıq zəifdir;*
- *dövlətin bu sahəyə dəstəyi olsa da, təcrübəli koordinatorlar və təlim proqramları yetərli deyil.*

Kooperasiya institutlarının olmaması nəticəsində fermerlər ayrı-ayrılıqda bazara çıxır, iri partiyalar formalaşdırma bilmirlər və vasitəçilərin qarşısında zəif mövqe tuturlar.

Aqrar bazarın müasirləşməsi üçün rəqəmsal texnologiyalar - həm bazar məlumat sistemləri, həm də onlayn satış platformaları mühüm rol oynayır. Lakin:

- *regionlarda internet infrastrukturunu hələ də bərabər paylanmayıb;*
- *fermerlərin böyük hissəsi rəqəmsal savadlılığa malik deyil;*

- dövlət və ya özəl sektor tərəfindən aqrar sahəyə yönəlik elektron ticarət təşəbbüsləri zəif inkişaf edib;
- mövcud olan “e-kənd təsərrüfatı” platforması daha çox hesabatlılıq məqsədi daşıyır, satış və bazar bağlantılarını təmin etmir.

Rəqəmsallaşmanın məhdudluğu bazarda şəffaflığı və istehsalçı-istehlakçı arasında birbaşa əlaqəni zəiflədir.

Aqrar sahəni tənzimləyən normativ baza çoxsaylı sənədlərdən ibarətdir və bu sənədlər arasında:

- inzibati uyğunluq və icra mexanizmləri bir-biri ilə əlaqələndirilməyib;
- fermer hüquqları, kooperasiya, logistik sistemlər və məhsul keyfiyyəti ilə bağlı standartlar bəzən ümumi xarakter daşıyır və tətbiqdə boşluqlar yaradır;
- idxal-ixrac tənzimləmələri zaman-zaman yerli istehsalçını qorumaq əvəzinə bazarda qeyri-mütənasib rəqabət yaradır.

Bu hüquqi və inzibati çatışmazlıqlar investorları aqrar sahəyə sərmayə yatırmaqdan çəkindirir.

Aqrar məhsulların keyfiyyəti və təhlükəsizliyi, istehlak bazarında uğur qazanmağın başlıca şərtidir. Lakin:

- fermerlər arasında kimyəvi gübrə və pestisidlərin istifadəsinə dair maarifləndirmə hələ də zəifdir;
- orqanik və ekoloji təmiz məhsulların istehsalını tənzimləyən sistem yoxdur və ya zəif tətbiq olunur;
- standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma mexanizmləri yalnız iri şirkətlər üçün əlçatandır, kiçik fermerlər üçün isə ya baha başa gəlir, ya da prosedur baxımından əlçatmazdır.

Bunun nəticəsində yerli məhsul xarici məhsullarla rəqabətdə udurur, həm də bəzi hallarda istehlakçı etimadı azalır.

Uzunmüddətli baxışla aqrar istehlak bazarının dayanıqlılığı üçün ixtisaslı insan resurslarının olması vacibdir. Lakin:

- kənd təsərrüfatı ixtisaslarına gənclər arasında maraq azdır;
- mövcud aqrar təhsil müəssisələri əmək bazarının tələblərinə tam cavab vermir;
- aqronom, logist, kənd təsərrüfatı mühəndisi, bazar analitiki kimi peşələr üzrə ixtisaslaşma zəifdir;
- fermerlər üçün praktik təlimlər və peşə hazırlığı proqramları sistemli təşkil olunmur.

İnsan resurslarının zəifliyi texnologiyaların tətbiqini, planlaşdırmanı və strateji inkişafı ləngidir.

Fermerlər qarşısında duran əsas risklər - məhsul itkisi, hava şəraiti, qiymət dəyişkənliyi ilə bağlı itkilər adətən onların öz vəsaiti hesabına qarşılanır. Lakin:

- aqrar sığorta hələ yeni tətbiq edilməyə başlasa da, tətbiq sahəsi məhduddur;
- fermerlərin əksəriyyəti sığortaya inanmır, çünki kompensasiya mexanizmləri və şərtləri aydın deyil;
- iqtisadi və təbii risklərə qarşı koordinasiyalı dövlət müdaxiləsi və məlumatlandırma zəif aparılır.

Bu, fermerlərin iqtisadi davamlılığını və bazarda sabit iştirakını əhəmiyyətli dərəcədə zəiflədir.

Dünya təcrübəsi və Azərbaycan üçün zəruri olan məqamlar

Aqrar istehlak bazarının səmərəli təşkili və davamlılığı sahəsində bir çox ölkələrin uğurlu təcrübələri mövcuddur. Bu təcrübələrin öyrənilməsi və yerli şəraitə uyğun tətbiqi Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sektorunun modernləşməsi və rəqabət qabiliyyətinin artırılması baxımından vacibdir.

Avropa Birliyi (AB) ölkələrində aqrar bazarların idarə olunmasında bir neçə əsas meqayönüm mövcuddur [2]:

- *kənd təsərrüfatı kooperativləri aqrar bazarda məhsulun yığılması, saxlanması, satışı və ixracı üzrə dominant gücə malikdir. Məsələn, Niderlandda kənd təsərrüfatı məhsullarının 75%-dən çoxu kooperativlər vasitəsilə bazara çıxarılır;*
- *birbaşa istehlakçıya satış (farm-to-table) təşəbbüsləri güclüdür. Onlayn platformalar və kənd təsərrüfatı yarmarkaları bu sistemin əsas sütunlarını təşkil edir;*
- *ətraf mühitə uyğun və keyfiyyət sertifikatlaşdırması sistemləri mütləq xarakter daşıyır və istehlakçı mədəniyyətinə uyğun formalaşmış;*
- *dövlət aqrar istehsalın müxtəlif mərhələlərini subsidiyalar və stimullaşdırıcı mexanizmlərlə dəstəkləyir.*

Azərbaycan üçün zəruri olan məqamlar:

- *kooperasiya və birgə fəaliyyət təşviq edilməlidir;*
- *ekoloji və keyfiyyət standartları ilə bağlı hüquqi baza gücləndirilməli, təsərrüfatlara texniki yardım göstərilməlidir;*
- *rəqəmsal bazar platformaları yaradılmalı və fermerlər bu sistemlərə cəlb olunmalıdır.*

Türkiyə nümunəsi: bazarların təşkilatlanması və istehsalçı assosiasiyaları [3]

Türkiyədə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının bazarda uğurlu iştirakı bir neçə əsas institutun fəaliyyəti ilə bağlıdır:

- *kənd təsərrüfatı palataları region üzrə istehsalçıların təşkilatlanmasını təmin edir və onların hüquqlarını müdafiə edir;*
- *topdansatış bazarları şəhərlərin yaxınlığında müasir infrastrukturla qurulmuşdur və məhsulların orada çeşidlənməsi, saxlanması və qiymət formalaşması şəffaf şəkildə aparılır;*
- *elektron bazar sistemləri - e-hal sistemi vasitəsilə məhsulların onlayn satışına imkan yaradılır;*
- *kooperativlər məhsul satışını, ixracı və hətta emalı öz üzərinə götürür.*

Azərbaycan üçün zəruri olan məqamlar:

- *yerli və regional topdansatış mərkəzləri müasir infrastrukturla təchiz olunmalıdır;*
- *fermer assosiasiyalarının fəaliyyətini tənzimləyən qanunvericilik təkmilləşdirilməli və praktik dəstək verilməlidir;*
- *elektron ticarət sistemləri vasitəsilə satışda şəffaflıq və izlənilməlik təmin olunmalıdır.*

MDB ölkələri: Rusiya və Qazaxıstanla müqayisəli baxış [4]

Rusiya Federasiyasında:

- *iri kənd təsərrüfatı holdingləri və aqroklasterlər əsas oyunçulardır;*
- *dövlət kənd təsərrüfatı texnikası və məhsulları alınmasına faizsiz kreditlər və güzəştlər verir;*
- *“aqrosupermarket” və “fermer bazarı” kimi yeni satış formatları sürətlə yayılır.*

Qazaxıstan Respublikasında:

- geniş ərazilərdə regional ixtisaslaşma həyata keçirilmişdir;
- dövlət aqrar sığorta və istehsal risklərinə qarşı kompensasiya fondları ilə dəstək verir;
- rəqəmsal kənd təsərrüfatı sistemləri inkişaf mərhələsindədir və BMT-nin FAO proqramları çərçivəsində təkmilləşdirilir.

Azərbaycan üçün zəruri olan məqamlar:

- regional ixtisaslaşma və klaster yanaşması dərinləşdirilməlidir;
- aqrar sığorta və istehsal risklərinin idarə olunması üçün institusional mexanizmlər gücləndirilməlidir;
- rəqəmsallaşma istiqamətində MDB və FAO təcrübələrindən istifadə edilə bilər.

Uzaq Şərq və Latın Amerikası ölkələri: alternativ bazar mexanizmləri [1]

Çin Xalq Respublikası:

- kənd təsərrüfatı bazarları rəqəmsal platformalar və kooperativ əsaslı satış zəncirləri ilə idarə olunur;
- hökumət “rural e-commerce” proqramları ilə kənd məhsullarını şəhər bazarlarına integrasiya edir;
- logistika şəbəkəsi yüksək sürətlə inkişaf etdirilir.

Braziliya:

- İxrac yönümlü kənd təsərrüfatı güclü dövlət-özəl əməkdaşlığı ilə inkişaf etdirilib;
- ətraf mühitə uyğun kənd təsərrüfatı siyasəti sayəsində orqanik məhsullar üzrə bazar payı artmaqdadır.

Azərbaycan üçün zəruri olan məqamlar:

- aqrar məhsulların daxili bazar və ixrac bazarı üzrə ayrı-ayrı inkişaf strategiyaları hazırlanmalıdır;
- “kənddən şəhərə” ticarət körpüləri, yəni kənd məhsullarının şəhər bazarlarına integrasiyası təşviq olunmalıdır;
- kənd təsərrüfatı logistikası üzrə dövlət - özəl tərəfdaşlığı formalaşdırılmalıdır.

Azərbaycanın aqrar istehlak bazarında müşahidə olunan problemlərin aradan qaldırılması, sistemli və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi üçün kompleks və koordinasiyalı tədbirlərə ehtiyac var. Aşağıdakı təkliflər həm dövlət, həm də özəl sektor və istehsalçılar səviyyəsində həyata keçirilə biləcək tədbirlər kimi təqdim olunur [1].

1. Kooperasiya və klasterləşmə mexanizmlərinin təşviqi

- *Kooperativlər haqqında qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi:* kiçik və orta fermerlərin birgə fəaliyyətini stimullaşdırmaq üçün kooperativlərin qeydiyyat proseduru sadələşdirilməli, vergi güzəştləri və subsidiyalarla dəstəklənməlidir.

- *Təlim və maarifləndirmə*: kooperasiya mədəniyyəti formalaşdırılmalı, fermerlərə hüquqi, iqtisadi və təşkilati təlimlər keçilməlidir.

- *Regional aqroklastərlərin yaradılması*: məhsul istehsalı, emalı, qablaşdırılması, saxlanması və satışı bir mərkəzdə birləşdirilməli, logistik və maliyyə xidmətləri də bu klasterə inteqrasiya edilməlidir.

2. Saxlama və emal infrastrukturunun gücləndirilməsi

- *Soyuducu anbar və logistik mərkəzlərin yaradılması*: kənd rayonlarında dövlət-özəl tərəfdaşlığı əsasında məhsulların uzunmüddətli saxlanması üçün müasir anbar sistemləri qurulmalıdır.

- *Kiçik emal müəssisələrinin təşviqi*: meyvə-tərəvəz, süd, ət məhsullarının ilkin emalını həyata keçirə biləcək lokal müəssisələrə vergi və kredit güzəştləri verilməlidir.

- *Regional topdansatış mərkəzləri*: bütün regionlarda standartlaşdırılmış bazar infrastrukturunun qurulması məhsulun itkisiz və şəffaf şəkildə bazara çıxarılmasını təmin edəcəkdir.

3. Rəqəmsal alətlərin və elektron satış platformalarının yaradılması

- *“Aqrar Bazar” adlı milli onlayn platforma*: fermerlər, kooperativlər və alıcılar arasında birbaşa əlaqə yaradan onlayn satış və sifariş platforması formalaşdırılmalıdır.

- *Bazar qiymətlərinin real vaxt rejimində monitorinqi*: regionlar üzrə məhsul qiymətləri, təklif və tələbat məlumatları mərkəzləşdirilmiş şəkildə dərc edilməli və açıq olmalıdır.

- *Rəqəmsal maarifləndirmə*: fermerlər üçün mobil tətbiqlər, videodərslər və “ağıllı kənd təsərrüfatı” texnologiyalarından istifadə üzrə kurslar təşkil olunmalıdır.

4. Bazar tənzimlənməsi və subsidiyalasdırma siyasətinin optimallaşdırılması

- *İstehsalın planlaşdırılması və yönləndirilməsi*: dövlət statistika və bazar məlumatlarına əsaslanaraq məhsul istehsalının regionlar üzrə yönləndirilməsini təşviq etməlidir.

- *Subsidiyaların bazar meyarlarına əsaslanması*: subsidiyalar yalnız istehsala deyil, eyni zamanda məhsulun keyfiyyətinə, saxlanma müddətinə, satış formasına və standartlara uyğunluğuna görə diferensiallaşdırılmalıdır.

- *İdخال-ixrac siyasətində balanslaşdırılmış yanaşma*: yerli məhsulu qoruyan, lakin istehlakçını da müdafiə edən optimal tarif və kvota mexanizmləri hazırlanmalıdır.

5. İstehlakçı mədəniyyəti və maarifləndirmə siyasəti

- *“Yerli mal al, yerli istehsalçıyı dəstəklə” istəyi formalaşdırmaq*: cəmiyyətin yerli məhsula marağını artırmaq və ictimai rəy formalaşdırmaq üçün media və sosial şəbəkələrdə maarifləndirici layihələr həyata keçirilməlidir.

- *Məktəb və universitet proqramlarında aqrar maarif*: aqrar sektorun əhəmiyyəti və bazar mexanizmləri barədə biliklərin gənc nəsllə ötürülməsi üçün kurikulumlara inteqrasiya aparılmalıdır.

- *Qida təhlükəsizliyi və keyfiyyət etiketi*: yerli məhsullar üçün sertifikatlaşdırılmış etikətlər hazırlanmalı, bu etikətlər istehlakçıya məhsulun keyfiyyəti və təhlükəsizliyi barədə əminlik verməlidir.

6. Aqrar sığorta və risklərin idarə olunması mexanizmləri

- *Aqrar sığorta sisteminin genişləndirilməsi*: məhsulun qiymət itkiləri, təbii fəlakətlər və logistika riskləri üzrə sığorta mexanizmləri fermerlərə əlçatan şəkildə təklif olunmalıdır.

- *Fermerlər üçün maliyyə savadlılığı proqramları:* risklərin idarə olunması, sığorta sistemləri və kreditləşmə barədə əyani təlim və məsləhət xidmətləri təşkil edilməlidir.
- *Kənd təsərrüfatı üçün xüsusi risk fondları:* dövlət tərəfindən yaradılan fondlar vasitəsilə fəvqəladə vəziyyətlərdə zərərçəkmiş istehsalçılara yardım göstərilməlidir.

Nəticə və tövsiyələr

Azərbaycanın aqrar istehlak bazarı ölkənin iqtisadi və sosial sabitliyi üçün strateji əhəmiyyət daşıyan sahələrdən biridir. Ərzaq təhlükəsizliyi, regional inkişaf, məşğulluğun təmin olunması və kənd əhalisinin rifahı baxımından bu sektorun səmərəli işləməsi vacibdir. Son illər ərzində bu sahədə mühüm dövlət dəstəyi tədbirləri həyata keçirilsə də, bazarın səmərəli fəaliyyətini təmin edən sistemli mexanizmlər tam formalaşmayıb.

Eyni zamanda, beynəlxalq təcrübələr Azərbaycan üçün bir sıra uğurlu modellər təqdim edir. Xüsusilə Avropa İttifaqı, Türkiyə və bəzi MDB ölkələrinin təcrübəsi göstərir ki, dövlət müdaxiləsinin düzgün hədəflənməsi, bazar mexanizmlərinin şəffaf qurulması və fermerlərin təşkilatlanması bu sahənin inkişafını sürətləndirə bilər.

Təvsiyə olunan əsas istiqamətlər:

1. Bazar yönümlü islahatlar dərinləşdirilməli, məhsulun fermerdən istehlakçıya qədər olan yolunda bütün həlqələr - istehsal, emal, saxlanma, daşınma və satış vahid sistemdə birləşdirilməlidir.
2. Fermerlərin maarifləndirilməsi və rəqəmsal imkanlara çıxışı təmin edilməli, onların iqtisadi savadlılığı artırılmalıdır.
3. Kooperasiya və klasterləşmə dövlət siyasətinin prioritet istiqaməti olmalı, hüquqi və maliyyə dəstəyi ilə müşayiət olunmalıdır.
4. Aqrar bazarın rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün məhsul keyfiyyəti, ekoloji standartlar və ixrac potensialı gücləndirilməlidir.
5. Rəqəmsallaşma və elektron ticarət sistemləri inkişaf etdirilməli, bazar məlumatları və satış kanalları mərkəzləşdirilməlidir.
6. Aqrar sığorta və risk idarəetmə mexanizmləri genişləndirilməli, fermerlər iqtisadi təzyiqlərdən qorunmalıdır.
7. İdxal-ixrac siyasəti yerli istehsalçının maraqlarını qorumaqla yanaşı, istehlakçının da keyfiyyətli və münasib qiymətli məhsula çıxışını təmin etməlidir.

Azərbaycanın aqrar istehlak bazarının inkişafı yalnız kənd təsərrüfatı sektorunun deyil, ümumilikdə iqtisadiyyatın, sosial sabitliyin və milli ərzaq təhlükəsizliyinin inkişafı üçün əsas şərtlərdən biridir. Bu istiqamətdə həm dövlət, həm özəl sektor, həm də istehsalçılar arasında koordinasiya və qarşılıqlı inam mühiti formalaşdırılmalı, strateji yanaşma ilə praktik tədbirlər vəhdətdə həyata keçirilməlidir.

Ədəbiyyat

1. FAO. (2023). Agricultural market systems: Global overview and regional analysis. <http://openknowledge.fao.org>
2. European Commission. (2023). Common agricultural policy: Reform and implementation. <https://ec.europa.eu>
3. Türkiye Ziraat Odaları Birliği. (2024). Tarımsal pazar yapıları raporu. <https://www.tzob.org.tr>
4. Qazaxıstan Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2024). Agroindustriya kompleksi strategiyası. <https://finss.az > biznes>
5. Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi. (2024). Aqrar sahədə struktur islahatlar və təhlillər. <https://e-qanun.az>
6. Əliyev, R. (2021). Azərbaycanda aqrar siyasətin prioritetləri. BDU, Elmi Əsərlər, 74 (2), 135-149.
7. Qafarov N.C. Aqrar istehlak bazarının formalaşması və inkişafının iqtisadi problemləri. Monoqrafiya. Bakı: Kooperasiya, 2024. 320 s.

Prof., Dr., N.J. Gafarov
Azerbaijan Cooperation University,
“Agrarian economy and tourism business” department

Azerbaijan's agrarian consumer market: realities, problems and solutions

Abstract

The purpose of the study is to conduct research in the direction of developing proposals necessary for the development of the agrarian consumer market of Azerbaijan and to prepare recommendations in this direction. The analysis of the results of the study shows that the current market structure is characterized mainly by uncoordinated and institutional weaknesses. Imbalances in the production and consumption chain, weakness of the cooperation system, limited logistics and storage capabilities, low level of digitalization and lack of professionalism of human resources are the main weak points of the agrarian market.

Keywords: *agrarian consumer market, cooperation, clustering, logistics infrastructure, digitalization.*

Проф., д.э.н., Н.Дж. Гафаров
Азербайджанский университет кооперации,
кафедра «Аграрная экономика и туристический бизнес»

Аграрный потребительский рынок Азербайджана: реалии, проблемы и решения

Резюме

Цель исследования - проведение исследований в направлении разработки предложений, необходимых для развития аграрного потребительского рынка Азербайджана, и подготовка рекомендаций в этом направлении. Анализ результатов исследования показывает, что существующая структура рынка характеризуется главным образом нескоординированностью и институциональными недостатками. Дисбалансы в производственно-потребительской цепочке, слабость системы кооперации, ограниченные логистические и складские возможности, низкий уровень цифровизации и нехватка профессионализма в человеческих ресурсах являются основными слабыми местами аграрного рынка.

Ключевые слова: *аграрный потребительский рынок, кооперация, кластеризация, логистическая инфраструктура, цифровизация.*

UOT: 332.02, 332.05, 338.49

DOI: <https://doi.org/10.30546/2788-8754.47.02.2025.1047>

AZƏRBAYCANDA REGIONLARIN İNKİŞAFININ SOSIAL-İQTİSADİ ASPEKTLƏRİ

Vüsalə Musa qızı Babayeva, i.ü.f.d.

Aqrar Tədqiqatlar Mərkəzinin doktorantı

ORCID: 0000-0002-1183-9296

e-mail: vusala.babayeva@atm.gov.az

Hicran Əmirxan qızı Mirzəyeva, i.ü.f.d.

Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyasının kafedra müdiri

ORCID: 0009-0009-9938-473X

e-mail: mirzeyeva.hicran@aesma.edu.az

Xülasə

Məqalədə Azərbaycanın regionlarının sosial-iqtisadi inkişafının əsas meyilləri və bu prosesə təsir edən amillər kompleks şəkildə təhlil olunur. Tədqiqatda dövlət proqramları çərçivəsində həyata keçirilən investisiya siyasəti, regionlar üzrə iqtisadi fəallıq və məhsul buraxılışının dinamikası araşdırılır. Eyni zamanda, əhəlinin gəlirləri, sosial müdafiə xərcləri və regionlararası fərqlər qiymətləndirilir. Xüsusilə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında aparılan bərpa və yenidənqurma tədbirlərinin regional iqtisadi artıma təsiri ön plana çəkilir. Aparılan təhlillər əsasında regionların davamlı və balanslı inkişafının təmin olunması üçün investisiya axınlarının optimallaşdırılması və sosial-iqtisadi siyasətin gücləndirilməsinin vacibliyi əsaslandırılır.

Açar sözlər: *regionlar, dövlət dəstəyi, investisiya, xərclər, sosial-iqtisadi inkişaf.*

Giriş

Azərbaycanın regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı yalnız iqtisadi amillərlə deyil, həm də sosial və mədəni faktorlarla əlaqəlidir. Bu inkişaf daxili və xarici proseslər, iqtisadi və hüquqi dəyişikliklərin təsiri altında formalaşır. Regionların iqtisadi inkişafı ölkənin ümumi iqtisadi dayanıqlılığı və sosial rifahının yüksəldilməsində mühüm rol oynayır. Regionlar üzrə inkişaf səviyyəsi iqtisadi resursların, infrastruktur imkanlarının və investisiya axınlarının paylanmasından asılıdır. Ölkənin mərkəzi şəhərləri, xüsusilə sənaye və xidmət sahələrinin cəmləşdiyi ərazilər digər regionlarla müqayisədə daha yüksək iqtisadi göstəricilərə malikdir. Kənd təsərrüfatına əsaslanan bölgələrdə isə iqtisadi fəaliyyət əsasən yerli resurslarla məhdudlaşır və inkişaf tempi nisbətən yavaşıdır. Regionlararası iqtisadi fərqliliklər işsizlik, gəlir səviyyəsi və sosial infrastruktur baxımından

da özünü göstərir. Dövlət proqramları və strategiyaları regionlararası balansın təmin edilməsi və qeyri-bərabərliyin azaldılması məqsədini daşıyır. İnvestisiya və innovasiya fəaliyyətlərinin regionlara yönəldilməsi iqtisadi potensialın artırılmasına şərait yaradır. Regionlararası iqtisadi inkişafın davamlılığı strateji planlaşdırma və vahid dövlət siyasəti ilə birbaşa bağlıdır və hər bir regionun potensialının maksimal şəkildə reallaşdırılması ölkənin ümumi iqtisadi inkişafına mühüm töhfə verir [1]. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında işğaldan azad edildikdən sonra bərpa işləri və iqtisadi aktivlik artmaqdadır. Regional iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, kənd təsərrüfatı və turizm sahələrinin inkişafı, xarici investisiyaların artırılması da mühüm məsələlərdəndir. Dövlətin məqsədi, əhalinin həyat keyfiyyətini yüksəltməklə yanaşı, regional fərqləri azaltmaq və davamlı iqtisadi inkişafı təmin etməkdir [3].

Azərbaycanda regionların inkişafında dövlət dəstəyinin rolu

Azərbaycanda regional inkişaf, yalnız iqtisadi amillərlə deyil, həm də sosial və mədəni amillərə bağlıdır. Bu inkişaf ölkə daxilində baş verən daxili və xarici proseslərin, o cümlədən iqtisadi və hüquqi dəyişikliklərin təsiri altında formalaşır. Dünya bazarındakı dəyişikliklər, qiymət dalğalanmaları, beynəlxalq iqtisadi və siyasi vəziyyət Azərbaycanın daxili inkişaf strategiyaları ilə qarşılıqlı şəkildə sosial-iqtisadi inkişafın formalaşmasına təsir edir [4]. Bu proseslərin hər biri, xüsusilə bölgələrin bərabər inkişafına dair strategiyaların hazırlanması və həyata keçirilməsi baxımından əhəmiyyətlidir.

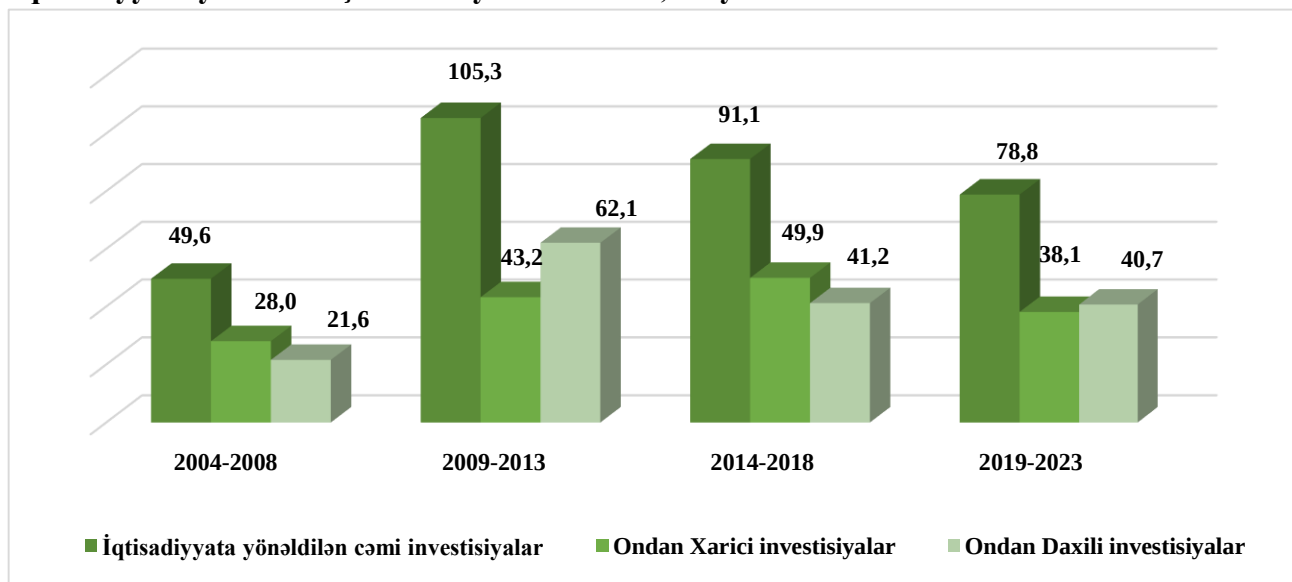
Azərbaycanda regionların sosial-iqtisadi inkişafı mövzusu, yalnız iqtisadi inkişafı ilə bağlı deyil, həm də ölkənin sosial strukturlarının və mədəni həyatının inkişafı ilə əlaqədardır. Bu sahə müasir dövrdə həm nəzəri, həm də praktiki baxımdan əhəmiyyətli bir araşdırma mövzudur. Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra regional inkişafı nəzərə alaraq bir sıra sosial-iqtisadi siyasətlər həyata keçirmişdir. Bu siyasətlərin əsas məqsədi, ölkənin müxtəlif regionlarında bərabər və davamlı inkişafı təmin etməkdir. Bununla yanaşı, iqtisadi inkişafın təmin edilməsi istiqamətində bazar iqtisadiyyatı prinsipləri əsasında həyata keçirilən tədbirlər regionlar arasında iqtisadi və sosial bərabərsizliklərin aradan qaldırılmasına yönəlmişdir [2].

Dövlət tərəfindən hazırlanmış məqsədli proqramlar iqtisadiyyatın prioritet istiqamətlərinə yönəldilən maliyyə axınlarını tənzimləməklə struktur islahatlarının dərinləşdirilməsinə, regional inkişafın sürətləndirilməsinə və real sektorun rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına şərait yaradır. Proqramların icra müddətləri üzrə iqtisadiyyata yönəldilmiş investisiyaların həcmi təhlili isə həyata keçirilmiş tədbirlərin effektivliyinin qiymətləndirilməsi, dövlət investisiya siyasətinin nəticəliliyinin müəyyənəşdirilməsi və gələcək inkişaf istiqamətlərinin elmi əsaslarla formalaşdırılması baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

2004-2023-cü illər ərzində Azərbaycanın regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı üzrə qəbul edilmiş dövlət proqramları çərçivəsində iqtisadiyyata yönəldilən investisiyalar dinamik artım nümayiş etdirmişdir. Xarici və daxili investisiyaların iqtisadiyyata yönəldilməsi Azərbaycanın regional inkişafına müsbət təsir göstərir və ölkə iqtisadiyyatının şaxələndirilməsini sürətləndirir. FAO (2023) qeyd edir ki, aqrar və kənd təsərrüfatı sistemlərinin davamlı inkişafı üçün insan kapitalına və təsərrüfatçıların dəstəyinə yönəlmiş investisiyalar kritik əhəmiyyət kəsb edir [9]. Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına görə, 2020-2024-cü illərdə bütün mənbələr üzrə investisiya qoyuluşlarında davamlı artım müşahidə olunub. Məsələn, 2024-cü ildə ümumi investisiyaların

məbləği 19,5 milyard dollar (33,1 milyard manat) təşkil edib ki, bu da 2020-cu illə müqayisədə təqribən 47,4% çoxdur [1]. Bu artım, ölkə iqtisadiyyatının inkişafına və regional bərabərsizliklərin azaldılmasına böyük təkan verib.

Qrafik. Regionların iqtisadi inkişafı üzrə Dövlət proqramlarının icrası müddətlərində iqtisadiyyata yönəldilmiş investisiyaların həcmi, milyon dollar



Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsi

Ölkə iqtisadiyyatına yönəldilən investisiyaların həcmi 2004-2008-ci illər üzrə hər il orta hesabla 9,9 mlrd. dollar, 2009-2013-cü illər üzrə hər il orta hesabla 21.1 mlrd. dollar, 2014-2018-ci illər üzrə hər il orta hesabla 18.2 mlrd. dollar, 2019-2023-cü illər üzrə isə hər il orta hesabla 15.8 mlrd. dollar olub. İnvestisiya qoyuluşlarının orta hesabla 49%-i xarici, 51%-i isə daxili investisiyaların payına düşüb.

Bu dinamik inkişaf regionlarda investisiya siyasətinin mərhələlər üzrə formalaşmasını və iqtisadi prioritetlərin dəyişməsinə aydın şəkildə göstərir. Aşağıda regionlara yönəlik investisiya siyasətinin inkişaf mərhələləri sistemli şəkildə təhlil olunur.

Azərbaycan regionlarında investisiya siyasətinin mərhələlər üzrə inkişaf meyilləri

Birinci proqram dövrü (2004-2008) regionların inkişafının başlanğıc mərhələsi kimi qiymətləndirilir. Bu illərdə investisiyaların ümumi həcmi 35 milyon manatdan 336.5 milyon manata yüksəlmişdir. Artım əsasən neft gəlirlərinin artması və infrastruktur layihələrinin maliyyələşdirilməsi hesabına baş vermişdir. Lakin sənaye və sosial sahələrə yönəldilən əsas kapital qoyuluşları paytaxt və onun ətrafında - xüsusilə Abşeron yarımadasında cəmlənmişdir. Bu mərhələdə regionlarda əsas diqqət yol, enerji, su və sosial infrastrukturun ilkin formalaşdırılmasına yönəldilmişdir.

İkinci proqram (2009-2013) dövründə dövlət investisiyaları nisbətən sabit xarakter almış və illik orta göstərici 471.6 milyon manat səviyyəsində olmuşdur ki, bu da əvvəlki dövrlə müqayisədə 3.3 dəfə çoxdur. Bu illərdə regionlarda sənaye məhəllələrinin yaradılması, kənd təsərrüfatı emalı və turizm infrastrukturuna yönəlik layihələr həyata keçirilmişdir. Bununla belə, sənaye istehsalı və

texnoloji potensial baxımından Bakı-Sumqayıt klasterinin dominant mövqeyi qorunmuşdur. İnvestisiya axınlarının mərkəzləşməsi təhsil, səhiyyə və innovasiya infrastrukturalarının da əsasən paytaxt ətrafında inkişafına gətirib çıxarmışdır.

Üçüncü proqram (2014-2018) illərində investisiyalar 363.9 milyon manatdan 764.4 milyon manata yüksəlmişdir. Bu mərhələdə neft qiymətlərinin dəyişkənliyi fonunda dövlət büdcəsinin investisiya imkanları məhdudlaşsa da, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi istiqamətində prioritetlər müəyyənləşdirilmişdir. Aqrar sahənin və eləcə də aqroemal sənayesi sahələrinin modernləşdirilməsi, regionlarda emal müəssisələrinin yaradılması kimi təşəbbüslər artmış, lakin əsas sənaye kapitalı yenə də Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı və Bakı texnoloji zonalarında cəmlənmişdir. Bu struktur asimmetriyası regionlararası sosial-iqtisadi fərqlərin dərinləşməsinə səbəb olmuşdur.

Dördüncü proqram (2019-2023) dövrünü keyfiyyətə yeni mərhələ kimi də qiymətləndirmək olar. Belə ki, dördüncü mərhələ əvvəlki dövrlərdən fərqli olaraq investisiya siyasətində struktur yönümlü və strateji transformasiya mərhələsi kimi qiymətləndirilir. Ümumi investisiya həcmi 769.5 milyon manatdan 578.3 milyon manata düşməsinə baxmayaraq, bu dövrün əsas məzmunu investisiyanın həcmi deyil, keyfiyyəti və istiqamətinin dəyişməsi olmuşdur [2].

Bu mərhələni aşağıdakı xüsusiyyətlərlə xarakterizə etmək olar:

- **İnnovasiya və rəqəmsal iqtisadiyyatın prioritetləşdirilməsi:** regionlarda rəqəmsal xidmətlər, aqrar rəqəmsal platformalar, smart idarəetmə sistemləri və elektron logistika xidmətlərinə yönəlik investisiya layihələri artmışdır.
- **Bərpa yönümlü iqtisadi modelin formalaşması:** Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının bərpası, infrastrukturun yenidən qurulması və istehsal sahələrinin formalaşdırılması ümumi investisiya axınlarının strukturunu dəyişmişdir.
- **Yaşıl və dayanıqlı texnologiyaların tətbiqi:** suvarma sistemlərinin modernləşdirilməsi, alternativ enerji layihələri və ekoloji dayanıqlı iqtisadi fəaliyyət formaları prioritet kimi müəyyən edilib.
- **İctimai və özəl investisiya sinerjisinin güclənməsi:** dövlət-özəl tərəfdaşlığı mexanizmləri vasitəsilə bir sıra layihələrin maliyyələşmə strukturunda diversifikasiya müşahidə olunmuşdur.

Beləliklə, 2019-2023-cü illər üzrə investisiya siyasəti həcmlərin azalması fonunda keyfiyyət, innovasiya, bərpa və regional balans kimi yeni inkişaf vektorları ilə seçilir və iqtisadi rayonlaşmanın yeni konseptual çərçivəsinə uyğun modern transformasiya mərhələsinə əks etdirir.

Onu da qeyd edək ki, torpaqların işğaldan azad olunmasından sonra Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında iri infrastruktur və “ağıllı kənd” layihələrinin həyata keçirilməsi regionların iqtisadi aktivliyini artırmışdır. Bununla belə, elmi-tədqiqat mərkəzləri, universitetlər və sənaye innovasiya parklarının paytaxtda cəmlənməsi investisiyaların struktur baxımından qeyri-bərabər paylanmasını davam etdirmişdir.

Ümumilikdə, 2004-2023-cü illər ərzində Azərbaycanın investisiya siyasəti ardıcıl inkişaf etmiş, iqtisadi fəallığın regionlara doğru yönəldilməsi istiqamətində mühüm addımlar atılmışdır. Bununla belə, kapital qoyuluşlarının məkan konsentrasiyası hələ də yüksək olaraq qalmaqdadır. İnvestisiya axınlarının daha səmərəli və balanslı paylanması üçün növbəti mərhələdə regional ixtisaslaşma və klasterləşmə prinsiplərinin gücləndirilməsi, həmçinin elmi-təhsil infrastrukturalarının bölgələrdə inkişaf etdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

İqtisadi inkişafın regionlar üzrə fərqləri

Azərbaycanın iqtisadi inkişafı sahəsində əsas fərqlər Bakı və Abşeron yarımadası ilə digər regionlar arasında müşahidə olunur. Bakı ölkənin iqtisadi mərkəzi olaraq iqtisadi inkişafın başlıca sahələri olan sənaye, xidmət sektoru və infrastruktur baxımından digər regionlarla müqayisədə daha yüksək inkişaf səviyyəsinə malikdir. Bu, regionlararası inkişafın qeyri-bərabərliyini gündəmə gətirir. Lakin digər bölgələrdə, xüsusilə kənd təsərrüfatına bağlı olan ərazilərdə inkişaf daha ləng gedir. Bu regionlarda təbii ehtiyatların potensialından tam istifadə olunmaması və yüksək texnologiyaların tətbiqi sahəsində geri qalma müşahidə edilir. Nəticədə bu bölgələrdə sosial-iqtisadi inkişaf zəifdir və bu, iqtisadiyyatın daha çox aqrar sahədən asılı olmasına səbəb olur.

İqtisadi rayonlar üzrə iqtisadiyyatın əsas sahələrində məhsul buraxılışı *Cədvəl 1*-də verilmişdir.

Cədvəl 1. İqtisadi rayonlar üzrə iqtisadiyyatın əsas sahələrində məhsul buraxılışı, mln. manatla

	2020	2021	2022	2023	2024	2020-2024-cü illər üzrə orta artım tempi, %-lə
Bakı şəhəri	51,599.4	70,808.9	105,895.2	92,483.6	94,082.7	2.8
Naxçıvan Muxtar Respublikası	3,687.8	3,316.5	3,257.0	1,552.9	1,632.2	-9.1
Abşeron-Xızı iqtisadi rayonu	5,596.5	6,230.6	7,208.9	7,852.4	7,912.4	5.5
Dağlıq Şirvan iqtisadi rayonu	868.0	947.1	1,100.8	1,313.2	1,296.4	-0.4
Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonu	2,089.9	2,198.7	2,540.3	2,768.8	2,660.1	4.2
Qarabağ iqtisadi rayonu	1,548.9	2,810.3	3,594.9	4,243.5	4,820.3	19.2
Qazax-Tovuz iqtisadi rayonu	2,425.6	2,402.5	2,826.4	3,007.7	2,969.7	-2.0
Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonu	1,969.9	2,146.0	2,455.2	2,463.1	2,647.4	-1.4
Lənkəran-Astara iqtisadi rayonu	1,752.3	1,982.7	2,451.7	2,512.6	2,573.5	0.4
Mərkəzi Aran iqtisadi rayonu	2,392.1	2,442.1	2,746.7	2,955.8	3,172.0	-1.1
Mil-Muğan iqtisadi rayonu	1,698.2	1,947.7	2,272.5	2,361.5	2,485.2	0.6
Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu	1,981.9	1,796.4	2,024.6	2,174.7	2,255.0	-0.9
Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonu	133.2	966.3	2,297.7	4,187.2	3,924.9	87.5
Şirvan-Salyan iqtisadi rayonu	2,039.9	2,159.0	2,592.2	2,683.3	2,657.5	-2.5

Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/system_nat_accounts/

Cədvəl məlumatlarının təhlili Azərbaycan Respublikasının regionları üzrə iqtisadiyyatın əsas sahələrində məhsul buraxılışı göstəricilərinin məkan baxımından qeyri-bərabər paylandığını göstərir. Təhlil olunan dövrdə ən yüksək məhsul buraxılışı həcmi Bakı şəhərində qeydə alınmışdır. Belə ki, 2020-ci ildə 51,6 milyard manat təşkil edən məhsul buraxılışı həcmi 2024-cü ildə 94,1 milyard manata çatmışdır. Bu artım paytaxtın ölkə iqtisadiyyatında aparıcı mövqeyini və iqtisadi fəaliyyətlərin yüksək dərəcədə mərkəzləşdiyini təsdiqləyir.

Abşeron-Xızı iqtisadi rayonu üzrə məhsul buraxılışı göstəricilərində də müsbət dinamika

müşahidə olunur. Regionda məhsul buraxılışı həcmi 2020-ci ildə 5,6 milyard manat olduğu halda, 2024-cü ildə 7,9 milyard manata yüksəlmişdir. Sözügedən artım sənaye və xidmət sahələrinin regionun iqtisadi strukturunda payının artması ilə izah oluna bilər.

Naxçıvan Muxtar Respublikasında məhsul buraxılışı göstəricilərində azalma tendensiyası qeydə alınmışdır. Belə ki, 2020-ci ildə 3,7 milyard manat olan məhsul buraxılışı 2024-cü ildə 1,6 milyard manata qədər enmişdir. Bu azalma regionda iqtisadi fəallığın zəifləməsi və istehsal potensialının məhdudlaşması ilə əlaqələndirilə bilər.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında məhsul buraxılışı göstəricilərinin artımı xüsusilə diqqətəlayiqdir. Qarabağ iqtisadi rayonunda məhsul buraxılışı həcmi 2020-ci ildə 1,6 milyard manat təşkil etdiyi halda, 2024-cü ildə 4,8 milyard manata çatmışdır. Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonunda isə 2020-ci ildə cəmi 133 milyon manat olan məhsul buraxılışı həcmi 2024-cü ildə 3,9 milyard manata yüksəlmişdir. Bu dinamika işğaldan azad edilmiş ərazilərdə həyata keçirilən bərpa və yenidənqurma tədbirlərinin iqtisadi nəticələrini əks etdirir.

Gəncə-Daşkəsən, Lənkəran-Astara və Mil-Muğan iqtisadi rayonlarında məhsul buraxılışı göstəricilərində sabit artım tendensiyası müşahidə edilmişdir. Bu artım əsasən aqrar sektorun və emal sənayesinin regionların iqtisadi inkişafında rolunun güclənməsi ilə əlaqədardır.

Dağlıq Şirvan və Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonlarında məhsul buraxılışı göstəricilərində təhlil olunan dövrdə ardıcıl artım qeydə alınsa da, artım tempinin nisbətən aşağı olması və səmərəlilik səviyyəsinin yetərli olmaması region əhalisinin iqtisadi fəallığına mənfi təsir göstərən amillər kimi qiymətləndirilə bilər.

Ümumilikdə, 2020-2024-cü illər üzrə regionlarda məhsul buraxılışı göstəriciləri artım dinamikası ilə xarakterizə olunur. Bu artım iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, infrastrukturun inkişafı və dövlət proqramlarının icrası ilə sıx bağlıdır. Bununla yanaşı, regionlar üzrə inkişafda davam edən fərqlər balanslı və davamlı iqtisadi inkişafın təmin olunmasının vacibliyini şərtləndirir.

İnfrastrukturun inkişafı və regional əlaqələr

Regional inkişafın təkmilləşdirilməsi üçün infrastrukturun inkişafı mühüm yer tutur. Bu növ infrastruktur inkişafı regionların iqtisadi potensialını artırmaq və əhalinin həyat səviyyəsini yaxşılaşdırmaq baxımından vacibdir (World Bank, 2025). Nəqliyyat və kommunikasiya infrastrukturunun genişləndirilməsi həm daxili, həm də xarici ticarətin inkişafına təkan verir, iş yerlərinin yaradılması və əhalinin həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması kimi sosial-iqtisadi faydalar təmin edir [6]. Azərbaycanın müasir dövrdə həyata keçirdiyi mühüm infrastruktur layihələri, o cümlədən avtomobil yolları, dəmir yolları və hava limanlarının inkişafı regionlar arasında əlaqələri gücləndirir. Azərbaycanın geosiyasi mövqeyi, xüsusilə Şərqlə Qərb arasında yerləşməsi ölkənin iqtisadi inkişafına və regional bərabərsizliklərin aradan qaldırılmasına əhəmiyyətli təsir göstərir.

Əhalinin sosial müdafiəsi və həyat səviyyəsi

Müasir iqtisadi inkişaf modelində **sosial müdafiənin gücləndirilməsi və əhalinin rifah səviyyəsinin yüksəldilməsi** dövlət siyasətinin prioritet istiqamətlərindən biri hesab olunur. Sosial müdafiə və əmək sistemləri insanları iqtisadi şoklardan və gəlir itkilərindən qoruyur, məşğulluğu və yaşam səviyyəsini dəstəkləyir, eyni zamanda insan kapitalının formalaşmasına və uzunmüddətli

iqtisadi artıma töhfə verir. Dünya Bankının “State of Social Protection Report 2025” hesabatına görə, yaxşı dizayn edilmiş sosial müdafiə proqramları insanlara yoxsulluqdan çıxmaq, sosial risklərlə mübarizə aparmaq və bazar imkanlarından faydalanmaq üçün vacib dəstək verir və uzunmüddətli iqtisadi dirçəliş üçün əsas rol oynayır - hər dollar sosial müdafiəyə xərcləndikdə yerli iqtisadiyyatda bunun çoxlu qat artıqlaması ilə geri döndüyü göstərilmişdir [8]. Xüsusilə bu siyasət yalnız makroiqtisadi göstəricilərdə deyil, həm də regionlar üzrə sosial-iqtisadi bərabərsizliklərin aradan qaldırılmasında mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Azərbaycanda əhalinin gəlirləri ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf səviyyəsini və regionlararası fərqləri əks etdirən əsas göstəricilərdən biridir. İqtisadi rayonlar üzrə əhalinin gəlirlərinin təhlili regionların iqtisadi potensialının, məşğulluq imkanlarının və yaşayış səviyyəsinin qiymətləndirilməsinə imkan yaradır. Ölkə üzrə gəlirlərin formalaşmasında iqtisadi fəaliyyətin mərkəzləşmə dərəcəsi, istehsal və xidmət sahələrinin inkişaf səviyyəsi, eləcə də dövlətin sosial-iqtisadi siyasəti mühüm rol oynayır. İqtisadi rayonlar üzrə əhalinin gəlirlərinin müqayisəli təhlili regionlararası sosial-iqtisadi bərabərsizliyin müəyyən edilməsi və regional inkişaf siyasətinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycanda iqtisadi rayonlar üzrə əhalinin gəlirləri *Cədvəl 2*-də verilmişdir.

Cədvəl 2. İqtisadi rayonlar üzrə əhalinin gəlirləri, mln. manatla

	2020	2021	2022	2023	2024*	2020-2024-cü illər üzrə orta artım tempi, %-lə
Azərbaycan Respublikası	55,754.1	57,206.8	69,163.0	78,124.2	83,093.4	7.9
Bakı şəhəri	32,576.0	33,360.9	40,806.9	47,365.7	51,019.8	9.1
Naxçıvan Muxtar Respublikası	1,913.2	1,934.3	1,945.9	1,450.3	1,525.2	-4.2
Abşeron-Xızı iqtisadi rayonu	2,331.2	2,775.1	3,679.1	4,179.1	4,378.9	13.3
Dağlıq Şirvan iqtisadi rayonu	968.6	953.0	1,126.9	1,221.1	1,265.6	5.0
Gəncə-Daşkəsən iqtisadi rayonu	2,402.6	2,454.4	2,920.9	3,249.6	3,387.1	6.2
Qarabağ iqtisadi rayonu	1,343.9	1,368.4	1,673.4	1,890.7	2,080.5	7.6
Qazax-Tovuz iqtisadi rayonu	2,077.1	2,130.6	2,564.3	2,811.7	2,918.2	6.3
Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonu	1,848.6	1,869.1	2,205.3	2,408.6	2,593.4	6.6
Lənkəran-Astara iqtisadi rayonu	2,433.2	2,454.7	2,962.0	3,221.0	3,321.9	5.4
Mərkəzi Aran iqtisadi rayonu	2,856.3	2,853.0	3,298.6	3,582.0	3,648.8	4.2
Mil-Muğan iqtisadi rayonu	1,347.2	1,382.0	1,654.2	1,787.4	1,839.3	6.6
Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonu	1,843.3	1,820.3	2,154.8	2,349.6	2,428.3	5.3
Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonu				254.5	274.7	7.9
Şirvan-Salyan iqtisadi rayonu	1,812.8	1,851.2	2,170.8	2,352.8	2,411.8	5.3

Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/system_nat_accounts/

* *İlkin məlumatlar*

Statistik məlumatların təhlili göstərir ki, Bakı şəhəri ölkənin iqtisadi və sosial gəlirlərinin mərkəzi olaraq qalmaqda davam edir. Belə ki, 2024-cü ildə ölkə üzrə ümumi gəlirlər 83,1 milyard manat olduğu halda, yalnız Bakı şəhəri üzrə bu göstərici 51 milyard manat olmuşdur ki, bu da ümumi gəlirlərin təxminən 61%-nə bərabərdir. Bu vəziyyət ölkədə regional qeyri-bərabərliyin dərin kökləri olduğunu təsdiqləyir. Regionlarda isə gəlirlər artım göstərsə də, bu artımın absolyut həcmi və dinamikası Bakı ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə aşağıdır. Məsələn, Gəncə-Daşkəsən, Quba-Xaçmaz, Mərkəzi Aran və Lənkəran-Astara kimi iqtisadi rayonlarda müsbət meyillər müşahidə olunsada, bu artım çox zaman inflyasiya və yaşam xərclərinin artımı fonunda real rifah artımı kimi qiymətləndirilə bilmir.

Naxçıvan Muxtar Respublikasında isə gəlirlər 2023-cü ildə əvvəlki ilə nisbətən azalsa da, 2024-cü ildə yenidən artım qeydə alınmışdır. Bu da iqtisadi aktivliyin dinamikasının zəifləməsi və struktur problemləri ilə izah edilə bilər. Xüsusi qeyd olunmalıdır ki, Şərqi Zəngəzur və Qarabağ iqtisadi rayonlarında artım müşahidə olunsada, bu artım əsasən dövlət investisiyaları və bərpa layihələri hesabına baş verir və real sektorun hələ inkişaf mərhələsində olduğunu göstərir.

Qeyd edək ki, Azərbaycanda əhalinin sosial müdafiəsi üzrə həyata keçirilən tədbirlər ümumən artım tendensiyası göstərsə də, bu tədbirlərin regionlar üzrə təsiri balanssız və qeyri-bərabər xarakter daşıyır. Gələcəkdə sosial siyasətin təkcə vəsaitlərin ümumi həcminə deyil, onların struktur bölgüsünə, regionlara uyğun ehtiyaclar əsasında yönləndirilməsinə və sosial səmərəlilik meyarlarının tətbiqinə əsaslanması məqsəduyğun olardı.

Yerli iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi və ixrac potensialı

Azərbaycanın regionlarının sosial-iqtisadi inkişafında kənd təsərrüfatı və turizm kimi sahələrin inkişafı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu sahələr yalnız yerli iqtisadiyyatın şaxələndirilməsini təmin etməkdə deyil, eyni zamanda əhalinin iş imkanlarını artırmaqda da mühüm rol oynayır. Kənd təsərrüfatının inkişafı xüsusilə yerli məhsulların istehsalı və ixracı ilə əlaqədar olaraq ölkə üzrə iqtisadi artımın sürətləndirilməsinə xidmət edir. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı məhsullarının xarici bazarlara çıxışı regionlarda yerli istehsalın artırılması və iqtisadiyyatın diversifikasiyasına müsbət təsir göstərir.

Son illər ərzində Azərbaycanın ixrac potensialının artırılması, xüsusən kənd təsərrüfatı məhsullarının dünya bazarlarında daha böyük paya sahib olması, ölkənin iqtisadi mövqeyini gücləndirmək məqsədilə ciddi addımlar atılıb. 2024-cü ilin yanvar-dekabr ayları ərzində ölkədən 1,3 mlrd. ABŞ dolları dəyərində kənd təsərrüfatı və emal məhsulları ixrac edilmişdir ki, bunun 210,8 mln. ABŞ dollarını tərəvəz, 497,0 mln. ABŞ dollarını isə meyvə ixracı təşkil etmişdir. İxracda əsas məhsullardan 175,4 mln. ABŞ dolları dəyərində pomidor, 20,5 mln. ABŞ dolları dəyərində kartof, 131,3 mln. ABŞ dolları dəyərində qoz-fındıq, 113,7 mln. ABŞ dolları dəyərində xurma, 177,1 mln. ABŞ dolları dəyərində pambıq lifi, 22,9 mln. ABŞ dolları dəyərində tütün xammalı, 8,1 mln. ABŞ dolları dəyərində yumurta olmuşdur [1]. Bu artım Azərbaycanın iqtisadiyyatını şaxələndirmək və dünya bazarlarında mövqeyini möhkəmləndirmək məqsədini daşıyan strateji yanaşmaların nəticəsidir. Azərbaycanın xarici bazarlara çıxış imkanlarının genişlənməsi regional iqtisadiyyatın inkişafına mühüm təkan verir və bu istiqamətdə atılan addımlar yerli istehsalçıların beynəlxalq ticarətə daxil olmalarını təmin edir. Bununla yanaşı, bu cür inkişafalar həm də ölkənin iqtisadi müstəqilliyini gücləndirir və yerli bazarlarda yüksək rəqabət qabiliyyəti yaradır.

Ətraf mühit və dayanıqlı inkişaf

Azərbaycanda regional inkişafın səmərəli və dayanıqlı şəkildə həyata keçirilməsi üçün ətraf mühitin qorunması və ekoloji balansın təmin edilməsi əsas prioritetlərdən biridir. Təbii sərvətlərin mühafizəsi və onların səmərəli istifadəsi, sosial və iqtisadi inkişafı paralel şəkildə dəstəkləyərək, dayanıqlı inkişafın təmin olunmasına mühüm töhfə verir. Bu, eyni zamanda ətraf mühitin qorunması və ekosistemlərin bərpası baxımından vacib amildir.

E.Ə. Quliyevin də (2024) qeyd etdiyi kimi, ətraf mühitin çirklənməsi kənd təsərrüfatına zərər verərək bitkilərin və heyvanların sağlamlığına mənfi təsir göstərir və yeni xəstəliklərin yaranmasına səbəb olur. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) Ətraf Mühit Proqramına görə “yaşıl” iqtisadiyyat ekoloji riskləri minimuma endirən, resurslardan səmərəli istifadəni təmin edən və insan rifahını yüksəldən iqtisadi yanaşmadır. Yaşıl kənd təsərrüfatı isə davamlı əkinçilik, növbəli əkin və biomüxtəlifliyin qorunması kimi prinsiplərə əsaslanaraq ekoloji dayanıqlılığı və məhsuldarlığı artırır [5. s. 90-92].

Ətraf mühitin qorunması və ekoloji siyasətlərin həyata keçirilməsi, xüsusən istilik effekti yaradan qazların atılması məsələsində özünü göstərir. 1990-2023-cü illər arasında Azərbaycanda müxtəlif sahələrdə istilik effekti yaradan qazların emissiyalarında müxtəlif dəyişikliklər müşahidə olunmuşdur. Məsələn, energetika sektorunda 1990-cı ildə 74,1 milyon ton CO₂ ekvivalentində qaz atılmasına qarşılıq 2023-cü ildə bu rəqəm 54,4 milyon ton CO₂ ekvivalentinə qədər azalmışdır. Bununla belə, digər sahələrdə də istilik effekti yaradan qazların miqdarının müəyyən dəyişikliklər göstərdiyi görünür.

Sənaye sektorunda 1990-cı illərdən başlayaraq qaz emissiyalarında müsbət dəyişikliklər baş versə də, 2023-cü ildə bu sektor 3,6 milyon ton CO₂ ekvivalentində istilik effekti yaradan qazların atılmasına səbəb olmuşdur. Kənd təsərrüfatı sektorunda isə qazların atılması 2023-cü ildə 5,9 milyon ton CO₂ ekvivalenti təşkil edib, bu da kənd təsərrüfatının ekoloji təsirlərinin azaldılması məqsədilə daha effektiv tədbirlərin həyata keçirilməsini tələb edir.

Tullantılar sektorunda isə qazların atılması ardıcıl olaraq 2,2 milyon ton CO₂ ekvivalentinə qədər artmışdır. Lakin torpaqdan istifadə, onun dəyişdirilməsi və meşə təsərrüfatı sahələrində ekosistemlərin absorbtiv funksiyası ilə bağlı müsbət təsirlər müşahidə olunmuşdur. Məsələn, 1990-cı ildə torpaqdan istifadə və meşə təsərrüfatı sahələrində 3,7 milyon ton CO₂ ekvivalentində istilik effekti yaradan qazlar udulmuşdu. Bu sahənin ekoloji təmizlənməsi və ərazilərin bərpası nəticəsində, 2023-cü ildə sektor 8,9 milyon ton CO₂ ekvivalentində qazları udmuşdur [1]. Bu, torpaqdan istifadənin və meşə təsərrüfatının ekoloji balansın qorunmasında mühüm rol oynadığını göstərir.

Bütün bu məlumatlar Azərbaycanın ekologiya siyasətinin effektivliyini və yerli ətraf mühitin mühafizəsi sahəsindəki irəliləyişləri əks etdirir. Dayanıqlı inkişaf prinsiplərinə əsaslanan ekoloji siyasətlərin həyata keçirilməsi həm sosial, həm də iqtisadi inkişafın balanslaşdırılması üçün vacibdir. Təbii sərvətlərin idarə edilməsi, ekoloji risklərin azaldılması və bu sahədə müasir texnologiyaların tətbiqi Azərbaycanın gələcək inkişafı üçün əsas strategiyalar arasında yer alır.

Son olaraq qeyd etmək lazımdır ki, ətraf mühitin qorunması yalnız iqtisadi inkişaf deyil, eyni zamanda gələcək nəsillər üçün təbii sərvətlərin davamlı istifadəsi ilə bağlı məsuliyyət yaradır. Azərbaycanın ətraf mühit siyasəti regional inkişafın davamlı və ekoloji cəhətdən təmiz olmasını təmin etmək məqsədilə həm yerli, həm də beynəlxalq səviyyədə əhəmiyyətli rol oynamaqdadır.

Nəticə

Azərbaycanın regional inkişafı, həm daxili, həm də xarici amillərin qarşılıqlı təsiri altında davam edən prosesdir. Bu inkişafda dövlətin həyata keçirdiyi məqsədyönlü siyasətlər, iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, infrastrukturun təkmilləşdirilməsi və sosial sahələrə yatırımlar əsas rol oynayır. İqtisadiyyatın yalnız neft və qaz sektoruna deyil, həm də qeyri-neft sahələrinə fokuslanması, ölkənin hərtərəfli inkişafını təmin etməyə yönəlmiş bir yanaşmadır. Bu yanaşma, həm daxili, həm də xarici amillərdən asılı olaraq Azərbaycanı regionlararası iqtisadi fərqləri azaldaraq balanslı və davamlı bir inkişaf modelinə yönəldir. Ölkə daxilində həyata keçirilən iqtisadi inkişaf strategiyalarının əsas məqsədi yalnız iqtisadi artımı sürətləndirmək deyil, həm də sosial rifahı yaxşılaşdırmaq, əhalinin həyat səviyyəsini yüksəltmək və regionlar arasında bərabər inkişafı təmin etməkdir. Bu strateji hədəflərə çatmaq üçün müxtəlif dövlət proqramları, regional inkişaf layihələri və infrastruktur layihələri icra edilir. Məsələn, regionlarda yeni iş yerlərinin yaradılması, təhsil və səhiyyə xidmətlərinin keyfiyyətinin artırılması, sosial xidmətlərin əlçatanlığının yaxşılaşdırılması kimi tədbirlər bu hədəfləri reallaşdırmağa yönəldilmişdir.

İqtisadiyyatın şaxələndirilməsi yalnız qeyri-neft sektorunun inkişafına deyil, eyni zamanda təbii sərvətlərin səmərəli istifadəsi, sənaye parklarının yaradılması, kənd təsərrüfatı və turizm sahələrinin inkişafı kimi məsələləri də əhatə edir. Dövlətin dəstəyi ilə regionlarda yeni iqtisadi sahələrin formalaşdırılması, yerli biznesin inkişafına kömək edilməsi və xarici investisiyaların cəlb olunması bu prosesin mühüm hissəsini təşkil edir. Bunun nəticəsində, həm iqtisadi artım, həm də yerli əhalinin həyat şəraiti və iş imkanları yaxşılaşdırılır. Gələcəkdə də Azərbaycan bu inkişafı daha da sürətləndirərək regionlar arasında fərqlərin aradan qaldırılmasını və bərabər sosial-iqtisadi inkişafın təmin olunmasını prioritet olaraq saxlayacaqdır. Dövlətin regional inkişaf siyasətinin əsas məqsədi əhalinin həyat keyfiyyətini artırmaqla yanaşı, ölkənin bütün bölgələrində iqtisadi və sosial tarazlığı təmin etməkdir. Bu, yalnız regional inkişafı ilə bağlı deyil, həm də ümumilikdə dövlətin sosial-iqtisadi inkişafını daha da gücləndirəcək bir addımdır.

Ölkə rəhbərliyinin uzunmüddətli inkişaf strategiyalarına əsaslanaraq Azərbaycanın müxtəlif regionlarında həyata keçirilən layihələr həm yerli əhalinin rifahını, həm də ümumi iqtisadi artımı təmin etməyə xidmət edir. Bu yanaşma Azərbaycanın regional inkişafını daha da irəlilətməklə yanaşı, xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyətini artırmağa və beynəlxalq əlaqələri gücləndirməyə kömək edəcəkdir. Nəticə etibarilə Azərbaycanın hərtərəfli inkişafı dövlətin güclü iqtisadi və sosial siyasətinə əsaslanaraq regionlararası bərabərliyin yaradılmasını, sosial rifahın yüksəldilməsini və ölkənin davamlı inkişafını təmin edəcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. (2024), www.stat.gov.az
2. “Azərbaycan Respublikası regionlarının 2019-2023-cü illərdə sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 29 yanvar 2019-cu il tarixli Fərmanı, <https://e-qanun.az/framework/41320>
3. Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi (2021). “Dövlət Proqramları”. Bakı: İqtisadiyyat Nazirliyi.
<https://www.economy.gov.az/az/page/regionlarin-inkisafi/dovlet-proqramlari/>

4. Quliyev E.A., Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının Azərbaycanın davamlı inkişafında rolu, Monoqrafiya. Bakı, “Kooperasiya nəşriyyatı” 2023.
5. Quliyev E.Ə., Azərbaycanda “yaşıl” kənd təsərrüfatına keçidin sürətləndirilməsi imkanları. “Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı”, 2024, №1 (45), (90-105).
<https://agroeeconomics.az/az/article/2080/azerbaycanda-yasil-kend-teserrufatina-kecidin-sure/>
6. Quliyev E.Ə., Kənd əhalisinin gəlirlərinin artmasında və kənd yerlərinin inkişafında ixtisaslaşmanın rolu. Yeni Nəsil İqtisadiyyat: Çağırışlar və perspektivlər, Beynəlxalq elmi-praktik konfrans, Bakı, 4 oktyabr 2024, (372-377).
7. World Bank. (2025). *Infrastructure Overview*.
<https://www.worldbank.org/en/topic/infrastructure/overview>
8. World Bank. (2025). *State of social protection report 2025: The 2-billion-person challenge*.
<https://www.worldbank.org/en/topic/socialprotection/publication/state-of-social-protection-2025-2-billion-person-challenge>
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *Investing in farmers: Agriculture human capital investment strategies*. FAO.
<https://www.fao.org/investment-centre/resources/publications/investing-in-farmers/en/>
10. https://www.stat.gov.az/source/system_nat_accounts/

Ph.D., V.M. Babayeva

Doctoral student of the Agricultural Research Center

Ph.D., H.A. Mirzayeva

Head of the Department of the Azerbaijan Academy of Labor and Social Relations

Socioeconomic aspects of the development of regions in Azerbaijan

Abstract

The article provides a comprehensive analysis of the main trends in the socioeconomic development of Azerbaijan's regions and the factors influencing this process. The study examines the investment policy implemented within the framework of state programs, as well as the dynamics of economic activity and output across regions. At the same time, population incomes, social protection expenditures, and interregional disparities are assessed. Particular emphasis is placed on the impact of restoration and reconstruction measures carried out in the Karabakh and East Zangezur economic regions on regional economic growth. Based on the analyses conducted, the importance of optimizing investment flows and strengthening socio-economic policy to ensure the sustainable and balanced development of regions is substantiated.

Keywords: *regions, government support, investment, expenditures, socioeconomic development.*

Д.ф.э.н., В.М. Бабаева

Докторант Центра аграрных исследований

Д.ф.э.н., Х.А. Мирзаева

Заведующая кафедрой Азербайджанской академии труда и социальных отношений

Социально-экономические аспекты развития регионов в Азербайджане

Резюме

В статье комплексно анализируются основные тенденции социально-экономического развития регионов Азербайджана и факторы, влияющие на этот процесс.

В исследовании рассматривается инвестиционная политика, реализуемая в рамках государственных программ, а также анализируется динамика экономической активности и выпуска продукции по регионам. Одновременно оцениваются доходы населения, расходы на социальную защиту и межрегиональные различия.

Особо подчёркивается влияние восстановительных и реконструкционных работ, проводимых в экономических районах Карабаха и Восточного Зангезура, на региональный экономический рост. На основе проведённых исследований обосновывается необходимость оптимизации инвестиционных потоков и усиления социально-экономической политики для обеспечения устойчивого и сбалансированного развития регионов.

Ключевые слова: *регионы, государственная поддержка, инвестиции, затраты, социально-экономическое развитие.*

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 ardıcılıqla 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 mətnə istinadlar göstərməklə istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısı verilməlidir. Ədəbiyyatlar çap olunduqları dillərdə əlifba sırası ilə, ardıcıl nömrələnərək göstərməlidir.
- ✓ 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 göstərməli, məqalə müəllif(lər) tərəfindən imzalanmalıdır.
- ✓ Jurnalə 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 qaytarılır.

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 УДК, 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.
- ✓ Объем 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 Qasimov*

Çapa imzalanmışdır: 25.12.2025

Formatı: 84x108 1/8

Həcmi: 14 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

