UOT: 338.33; **JEL**: Q13;J43; P48

Vaqif Bəyalı oğlu ATAŞOV
Bakı Dövlət Universitetinin müəllimi
E-mail: vagif.atashov@gmail.com
https://doi.org/10.30546/4.71.731.03.2026.57

EKOLOJİ TƏMİZ ƏRZAQ MƏHSULLARININ İSTEHSAL PROSESLƏRİNİN İDARƏETMƏ MEXANİZMLƏRİNİN AKTUAL ASPEKTLƏRİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin idarəetmə mexanizmlərinin aktual aspektlərinin tədqiqindən ibarətdir.

Tədqiqatın metodologiyası kimi analiz, sintez, müqayisəli təhlil, statistik təhlil və ümumiləşdirmə metodlarından istifadə edilmişdir. Bunlarla bərabər, ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin idarəetmə mexanizmlərinin aktual problemlərinə dair müxtəlif tədqiqatçıların elmi əsərlərinə istinadlar olunmuşdur.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti kimi müasir dövrdə ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin daha səmərəli təşkil olunması və bununla bağlı idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi qəbul olunur.

Tədqiqatın nəticələri olaraq məqalədə verilmiş təkliflərdən ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal imkanlarının artırılmasında və bu proseslərdə idarəetmə mexanizmlərinin yenilənməsində istifadə edilməsi faydalı ola bilər.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi baxımından onu demək mümkündür ki, müasir, qlobal iqlim dəyişiklikləri şəraitində ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin təkmilləşdirilməsi və bunlarla əlaqədar olaraq tətbiq edilən idarəetmə mexanizmlərinin dövrün tələblərinə uyğun şəkildə yenilənməsidir. Bunlarla yanaşı, Azərbaycanda ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal strukturunun genişləndirilməsi və idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi üzrə təkliflər verilmişdir.

Açar sözlər: ekoloji təmiz ərzaq məhsulları, ərzaq təhlükəsizliyi, qlobal iqlim dəyişiklikləri, ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin idarəetmə mexanizmləri, ekoloji tarazlıq, orqanik ərzaq məhsulları.

Giriş

Müasir dövrdə əhalinin sağlam qidalanmaya marağının artması, ətraf mühit problemlərinin dərinləşməsi və kənd təsərrüfatında davamlı inkişaf prinsiplərinin aktuallaşması ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalını strateji istiqamətlərdən birinə çevirmişdir. Ekoloji təmiz ərzaq məhsulları dedikdə, istehsal prosesində kimyəvi gübrələrdən, sintetik pestisidlərdən, hormonlardan, geni modifikasiya olunmuş komponentlərdən və insan sağlamlığına mənfi təsir göstərə biləcək digər süni vasitələrdən minimum və ya tamamilə istifadə edilmədən əldə olunan məhsullar nəzərdə tutulur. Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalı müasir qida sənayesində texnoloji və idarəetmə baxımından ən həssas və çoxşaxəli sahələrdən biri hesab olunur. Bu tip məhsulların istehsalı yalnız son məhsulun keyfiyyəti ilə deyil, həmçinin, torpaq resurslarının qorunması, biomüxtəlifliyin saxlanılması, su ehtiyatlarının düzgün idarə olunması və kənd təsərrüfatında ekoloji tarazlığın təmin olunması ilə sıx bağlıdır.

Qlobal iqlim dəyişiklikləri kontekstində ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi ptroblemləri

Müasir dövrdə əsas diqqət təbii sərvətlərdən düzgün və qənaətli istifadə edilməsinə, ətraf mühitin və torpağın çirklənmədən qorunmasına, ekosistem tarazlığının saxlanmasına və sağlam ekoloji məhsulların əldə olunmasına yönəlmişdir. Bununla belə, dünya əhalisinin sürətlə artması ərzaq tələbatını daha da yüksəltdiyindən, yalnız tam ekoloji təmiz məhsul istehsalı ilə bu ehtiyacı

ödəmək çətinlik yaradır. Habelə, kənd təsərrüfatında genetik müdaxilələrin tətbiqi də ciddi müzakirə və narahatlıq doğuran məsələlərdəndir. Çünki, istehsal prosesində istifadə olunan bəzi kimyəvi vasitələr və geni dəyişdirilmiş sortların yaradılması insan sağlamlığı və ərzaq təhlükəsizliyi baxımından risklər yarada bilər. Bu səbəbdən dünya miqyasında ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına daha çox üstünlük verilir, aqrar sahədə kimyəvi maddələrin istifadəsinə nəzarət gücləndirilir və torpağın çirklənməsinə səbəb ola biləcək texnologiyaların tətbiqi məhdudlaşdırılır. Əsas məqsəd istehsaldan istehlaka qədər bütün mərhələləri nəzarətdə saxlanılan, heç bir kimyəvi əlavədən istifadə olunmadan yetişdirilən və insan sağlamlığı ilə yanaşı ətraf mühit üçün də təhlükə yaratmayan sertifikatlı ekoloji təmiz ərzaq məhsulları istehsalının formalaşdırılmasıdır [3, s.6]. Məhz bu kimi səbəblərdən ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin idarəetmə mexanizmləri müasir aqrar iqtisadiyyatın və ərzaq təhlükəsizliyi sisteminin əsas tərkib hissəsinə çevrilmişdir.

Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalı ənənəvi istehsal üsulları ilə müqayisədə adətən daha çox xərc tələb edir. Bunun əsas səbəbi istifadə olunan texnologiyaların, materialların və nəzarət proseslərinin daha sərt və bahalı olmasıdır. Nəticədə belə məhsullar bazara çıxarıldıqda onların satış qiyməti də daha yüksək olur və bu da onların ümumi bazar dəyərinə birbaşa təsir göstərir [4, s.24]. Odur ki, belə məhsulların istehsalının idarəetmə mexanizmlərinin düzgün təşkili əsas vəzifə kimi qarşıya çıxır.

Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalında idarəetmə mexanizmləri dedikdə, istehsalın planlaşdırılması, resursların idarə olunması, keyfiyyətə nəzarət, sertifikatlaşdırma, marketinq fəaliyyəti, logistika, dövlət tənzimləməsi və s. kimi tədbirlərin kompleks şəkildə təşkili nəzərdə tutulur. Bu mexanizmlərin düzgün qurulması məhsulun ekoloji standartlara uyğun istehsal edilməsinə və istehlakçıya təhlükəsiz formada çatdırılmasına imkan yaradır. Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalında idarəetmə mexanizmlərinin əsas məqsədi torpaq, su, enerji və bioloji resurslardan səmərəli istifadə etməklə təhlükəsiz, keyfiyyətli və rəqabətqabiliyyətli məhsul istehsalını təmin etməkdir.

Aşağıdakı cədvəldə ekoloji təmiz ərzaq istehsalında əsas idarəetmə istiqamətləri, onların məqsədləri, tətbiq vasitələri və faydaları əks olunub (cədvəl 1).

Cədvəl 1.

Ekoloji təmiz ərzaq istehsalında əsas idarəetmə istiqamətləri, onların məqsədləri, tətbiq vasitələri və faydaları

İdarəetmə istiqaməti	Əsas məqsəd	Tətbiq olunan vasitələr	Əldə oluna biləcək faydalar
İstehsalın planlaşdırılması	Resursların optimal istifadəsi	Aqrotexniki planlama, əkin dövriyyəsi	Davamlı məhsuldarlığın əldə edilməsi
Resursların idarə olunması	Su, torpaq və enerji qənaəti	Damcı suvarma, bio gübrələr	Xərclərin azalması
Keyfiyyətə nəzarət	Təhlükəsiz məhsul istehsalı	Laboratoriya təhlilləri, monitorinq	İstehlakçı etimadının əldə edilməsi
Sertifikatlaşdırma	Beynəlxalq standartlara uyğunluq	ISO, HACCP, Orqanik standartlar	İxrac imkanlarının artması
Marketinq fəaliyyəti	Bazar payının artırılması	Brendinq, rəqəmsal reklam	Satışın artması
Logistika	Məhsulun təhlükəsiz daşınması	Soyuq zəncir sistemi	Keyfiyyətin qorunması
Dövlət tənzimlənməsi	Sektorun inkişafı	Subsidiyalar, qanunvericilik	Dayanıqlı inkişaf

Mənbə: *müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.*

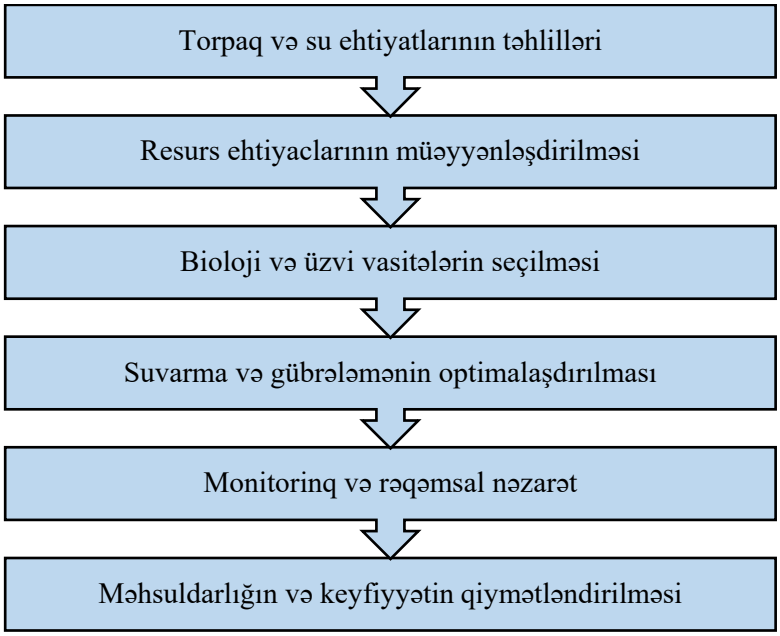
Hazırda dünyanın 190-dan çox ölkəsində ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı tətbiq edilir, onun ümumi sahəsi təxminən 99 milyon hektara çatır. Dünya üzrə bu sektorun bazar həcmi isə 40 milyard

avronu keçir [9, s.354]. Bu artım ekoloji məhsullara tələbin yüksəlməsi ilə yanaşı, idarəetmə mexanizmlərinin daha mürəkkəb və texnoloji əsaslı olmasını tələb edir. Ekoloji təmiz istehsal proseslərinin idarə olunması, ilk olaraq, strateji planlaşdırma ilə başlayır. İstehsalın təşkilində əsas məqsəd yalnız yüksək məhsuldarlıq əldə etmək deyil, həmçinin, ekoloji balansı qorumaq, təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə etmək və istehsalın davamlılığını təmin etməkdir. Bu baxımdan torpaq münbitliyinin qorunması xüsusi önəm daşıyır. Ənənəvi kənd təsərrüfatında intensiv kimyəvi gübrələmə torpağın strukturunu zəiflətməklə yanaşı, məhsulun keyfiyyətinə də mənfi təsir göstərir. Ekoloji istehsal sistemində isə üzvi gübrələrdən, kompostdan, yaşıl gübrələmə üsullarından və növbəli əkin sistemindən istifadə edilir. Bu yanaşma torpağın bioloji aktivliyini artırır, eroziyanın qarşısını alır və uzunmüddətli məhsuldarlığın qorunmasına şərait yaradır.

Strateji planlaşdırma çərçivəsində əsas addımlardan biri mövcud resursların qiymətləndirilməsi və ekoloji risklərin müəyyənləşdirilməsidir. Buraya torpaq, su və biomüxtəliflik kimi əsas təbii komponentlərin vəziyyətinin təhlili daxildir. Bu mərhələdə istehsal proseslərinin ətraf mühitə potensial təsiri proqnozlaşdırılır və mümkün mənfi nəticələrin qarşısını almaq üçün alternativ texnologiyalar araşdırılır.

Davamlı monitorinq və qiymətləndirmə sisteminin qurulması da strateji planlaşdırmanın tərkib hissəsidir. İstehsal prosesləri mütəmadi olaraq ekoloji göstəricilər baxımından təhlil edilir və nəticələrə uyğun olaraq düzəlişlər edilir. Bu, resursların daha səmərəli istifadəsinə, ekosistemin qorunmasına şərait yaradır.

Ekoloji təmiz məhsul istehsalında resursların idarə olunması önəmlidir. Burada əsas məqsəd təbii ehtiyatlardan davamlı və qənaətli şəkildə istifadə etməkdir. Ekoloji təmiz məhsul istehsalı baxımından resursların idarə olunması prosesini aşağıdakı şəkil vasitəsilə ümumiləşdirmək olar (şəkil 1).



Şəkil 1. Ekoloji təmiz məhsul istehsalı baxımından resursların idarə olunması prosesi
Mənbə: müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Torpaq, su, enerji və əmək resursları kənd təsərrüfatının əsas elementləri hesab olunur. Kimyəvi gübrələrin və pestisidlərin istifadəsinin məhdudlaşdırılması torpağın bioloji aktivliyinin qorunmasına imkan verir. Bununla yanaşı, orqanik gübrələrin tətbiqi torpağın strukturunu yaxşılaşdırır və uzunmüddətli məhsuldarlığın saxlanmasına kömək edir.

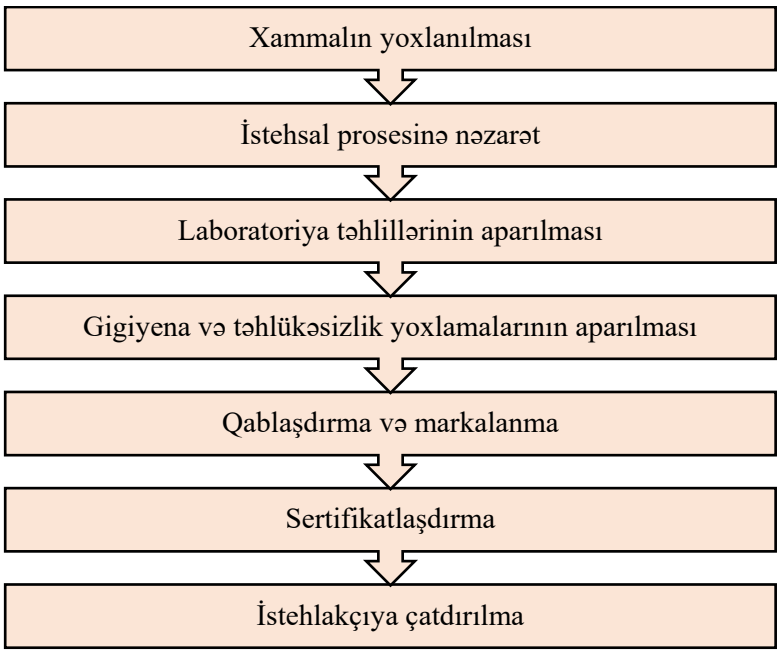
Məlumdur ki, məhsuldarlığı və istehsalı artırmaq üçün kimyəvi gübrələrdən və pestisidlərdən istifadə edən ənənəvi kənd təsərrüfatı ekoloji tarazlığa və ərzaq təhlükəsizliyinə mənfi təsir göstərir

və torpaq və suyun çirklənməsinə əsas töhfə verir. Odur ki, davamlı kənd təsərrüfatı ideyası getdikcə daha vacib hala gəlir. Davamlı qida istehsalı çoxistiqamətli fəaliyyətlər tələb edir ki, bu da bioloji sistemlərin və biotexnologiyanın nailiyyətlərinin əhəmiyyətli paya malik olması ilə bağlıdır. Biotexnoloji yeniliklər, geniş şəkildə başa düşülən davamlı kənd təsərrüfatı da daxil olmaqla, bugünkü dünyanın üzləşdiyi müxtəlif problemlərin həll yollarını təklif edir ki, həmin həll yolları məhsuldarlığı artırmaqdan tutmuş aqrar sahədə tullantıları azaltmaqla qidanın yaxşılaşdırılmasına qədər bütün məsələləri əhatə edir. Biotexnoloji həllər ekoloji təmiz ərzaq məhsulları istehsalının artırılmasına, davamlı inkişaf məqsədlərindən biri olan aclığa son qoymaq və ərzaq təhlükəsizliyinə nail olmağa töhfə verə bilər [8, s.23].

Su ehtiyatlarının düzgün idarə olunması isə xüsusilə iqlim dəyişiklikləri şəraitində böyük önəm daşıyır. Damcı suvarma sistemləri, yağış sularının toplanması və su sərfiyyatına nəzarət texnologiyaları ekoloji təmiz istehsalda geniş istifadə olunur. Enerji resurslarının idarə olunması da diqqət mərkəzindədir. Günəş enerjisi, bioqaz və digər alternativ enerji mənbələrinin tətbiqi istehsal xərclərini azaltmaqla yanaşı, ətraf mühitə mənfi təsirləri minimuma endirir. İnsan resurslarının peşəkar hazırlanması isə istehsalın keyfiyyətinə birbaşa təsir göstərir. Ekoloji kənd təsərrüfatında çalışan mütəxəssislərin bilik və bacarıqları nə qədər yüksək olarsa, istehsal prosesləri bir o qədər effektiv idarə olunar.

İdarəetmə mexanizmlərinin mühüm istiqamətlərindən biri istehsal prosesində keyfiyyətə nəzarət sisteminin formalaşdırılmasıdır. Ekoloji təmiz ərzaq istehsalında keyfiyyət anlayışı yalnız məhsulun xarici görünüşü və ya dad xüsusiyyətləri ilə məhdudlaşmır. Burada əsas göstəricilər məhsulun təhlükəsizliyi, təbii tərkibi, qida dəyəri və istehsal prosesinin ekoloji standartlara uyğunluğudur. Bu səbəbdən istehsalın bütün mərhələlərində monitorinq sistemi tətbiq edilir. Toxum seçimindən başlayaraq məhsulun yığılması, saxlanılması, emalı və daşınmasına qədər bütün proseslər ciddi nəzarət altında reallaşdırılır. Müasir idarəetmə sistemlərində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi bu nəzarətin daha effektiv təşkilinə imkan verir. Sensor texnologiyaları, peyk müşahidələri, GPS əsaslı monitorinq sistemləri və avtomatlaşdırılmış məlumat bazaları torpağın vəziyyətini, rütubət səviyyəsini, bitkilərin inkişaf dinamikasını və məhsuldarlıq göstəricilərini real vaxt rejimində izləməyə şərait yaradır.

Ekoloji təmiz məhsul istehsalı baxımından keyfiyyətə nəzarət mexanizmini aşağıdakı şəkil vasitəsilə ifadə etmək olar (şəkil 2).



Şəkil 2. Ekoloji təmiz məhsul istehsalı baxımından keyfiyyətə nəzarət mexanizmi

Keyfiyyətə nəzarət mexanizmlərinin mühüm hissələrindən biri sənədləşdirmə və izləmə sistemləridir. Hər bir istehsal mərhələsi qeydiyyata alınmalı, istifadə olunan materiallar, proses parametrləri və nəticələr sənədləşdirilməlidir. Bu yanaşma yalnız şəffaflığı artırmır, həmçinin, hər hansı problem yarandıqda onun mənbəyinin tez müəyyənləşdirilməsinə imkan yaradır. Müasir dövrdə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi bu prosesi daha da effektiv edir və böyük məlumat bazaları vasitəsilə istehsalın optimallaşdırılmasına şərait yaradır.

Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalının idarəetmə mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi prioritetləri

Ekoloji təmiz istehsalın idarə edilməsində beynəlxalq standartların və sertifikatlaşdırma mexanizmlərinin rolu da olduqca böyükdür. Qlobal bazarda rəqabət qabiliyyətinin təmin olunması üçün istehsalçılar müəyyən ekoloji normalara uyğun fəaliyyət göstərməlidirlər. Sertifikatlaşdırma sistemi istehlakçı etimadının formalaşdırılmasına xidmət etməklə yanaşı, məhsulun keyfiyyətinin obyektiv qiymətləndirilməsinə imkan yaradır. Bu sahədə beynəlxalq təcrübədə ISO standartları, üzvi kənd təsərrüfatı sertifikatları və müxtəlif ekoloji nişanlama sistemləri geniş tətbiq olunur. Sertifikatlaşdırma prosesi istehsal müəssisələrinin fəaliyyətinin mütəmadi auditini, laboratoriya təhlillərinin aparılmasını və istehsal zəncirinin tam izlənilməsini nəzərdə tutur. Bu isə istehsal proseslərinin şəffaflığını artırır və bazarda saxta ekoloji məhsulların yayılmasının qarşısını alır.

Ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının keyfiyyət standartlarına uyğunluğunun aidiyyəti qurumlar tərəfindən operativ şəkildə qiymətləndirilməsi bazar iştirakçıları arasında etibarlı əlaqələrin formalaşmasına şərait yaradır. Sertifikatlaşdırma prosesinin vaxtında reallaşdırılması istehsalçılar və nəzarət mexanizmini reallaşdıran qurumlar üçün fəaliyyətin daha koordinasiyalı təşkilinə imkan verir. Bu əməkdaşlıq nəticəsində məhsulların istehsal mərhələsində keyfiyyətə nəzarət güclənir, istehlakçı etimadı artır və satış prosesində yaranan risklər minimuma endirilir. Habelə, beynəlxalq standartlara uyğun sertifikatlaşdırılmış məhsulların daxili və xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyəti daha da yüksəlir [5, s.133].

Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının uğurlu şəkildə bazara çıxarılmasında marketinq fəaliyyəti önəmli rol oynayır. Müasir bazar şəraitində yalnız keyfiyyətli məhsul istehsal etmək kifayət etmir, həmçinin, istehlakçıların diqqətini cəlb etmək və düzgün marketinq strategiyası qurmaq da vacibdir. Ekoloji məhsulların marketinqində əsas diqqət həmin məhsulların sağlamlıq üçün faydalarına, təbii üsullarla istehsal olunmasına və ətraf mühitə zərər verməməsinə yönəldilir. Reklam kampaniyalarında məhsulun mənşəyi, təbii tərkibi və sertifikatlaşdırılması barədə məlumatların verilməsi istehlakçı marağını artırır. Sosial media platformaları və rəqəmsal marketinq alətləri ekoloji məhsulların tanıdılmasında geniş istifadə olunur. Brend imicinin formalaşdırılması da xüsusi önəm daşıyır. İstehlakçılar daha çox etibarlı və sosial məsuliyyət daşıyan şirkətlərin məhsullarına üstünlük verirlər. Ekoloji məhsulların qiyməti ənənəvi məhsullarla müqayisədə daha yüksək olduğundan marketinq strategiyası məhsulun əlavə dəyərini düzgün izah etməyə yönəlməlidir. Kənd təsərrüfatı sərgiləri, yarmarkaları və birbaşa satış kanalları istehsalçı ilə istehlakçı arasında əlaqələrin möhkəmlənməsinə kömək edir.

Müasir dövrdə ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalında innovativ texnologiyaların tətbiqi idarəetmə mexanizmlərinin səmərəliliyini xeyli dərəcədə yüksəldir. Aqrar sahədə rəqəmsallaşma prosesi resurslardan qənaətli istifadəyə, istehsal xərclərinin azaldılmasına və məhsul keyfiyyətinin yüksəldilməsinə imkan yaradır. “Ağıllı kənd təsərrüfatı” konsepsiyası çərçivəsində istifadə olunan avtomatlaşdırılmış suvarma sistemləri, dron texnologiyaları, süni intellekt əsaslı təhlil proqramları və elektron idarəetmə platformaları fermerlərin qərar qəbuletmə imkanlarını genişləndirir. Məsələn, torpağın təhlil nəticələrinə əsasən fərdi gübrələmə və suvarma planlarının hazırlanması məhsuldarlığı artırır, ekoloji yükü azaldır. Habelə, alternativ enerji mənbələrinin, xüsusilə, günəş və külək enerjisinin kənd təsərrüfatında tətbiqi istehsal proseslərinin ekoloji təhlükəsizliyini gücləndirir.

İdarəetmə mexanizmlərinin digər vacib aspekti ekoloji risklərin idarə edilməsidir. İqlim dəyişiklikləri, torpaq eroziyası, su ehtiyatlarının azalması və bioloji müxtəlifliyin zəifləməsi kənd

təsərrüfatına ciddi təsir göstərir. Odur ki, istehsal prosesində risklərin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsi və qabaqlayıcı tədbirlərin görülməsi böyük önəm daşıyır. Müasir idarəetmə yanaşmaları risk təhlilinə əsaslanan qərar qəbuletmə mexanizmlərini ön plana çəkir. Bu zaman istehsalçı yalnız cari məhsuldarlığı deyil, uzunmüddətli ekoloji nəticələri də nəzərə almalıdır. Məsələn, torpağın münbitliyinin qorunması məqsədilə növbəli əkin sisteminin tətbiqi və üzvi gübrələrdən istifadə torpaq deqradasiyasının qarşısını almağa kömək edir.

Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsalının idarə olunmasında dövlət siyasətinin rolu da mühüm yer tutur. Dövlət tərəfindən kənd təsərrüfatı istehsalçılarına subsidiyaların verilməsi, güzəştli kreditlərin ayrılması, ekoloji layihələrin maliyyələşdirilməsi və hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi bu sahənin inkişafını stimullaşdırır. Bir çox ölkələrdə ekoloji kənd təsərrüfatının inkişafı üzrə xüsusi dövlət proqramları qəbul edilir və fermerlərə texniki dəstək göstərilir. Azərbaycan şəraitində də aqrar sektorun modernləşdirilməsi və ekoloji təmiz məhsul istehsalının genişləndirilməsi istiqamətində mühüm addımlar atılır.

Azərbaycanda “Ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı haqqında” Qanunun qəbulunu bu baxımdan ilk önəmli addımlardan biri hesab etmək olar. Bu qanun ekoloji tarazlığın qorunmasını təmin etmək, insan sağlamlığı üçün təhlükəsiz və keyfiyyətli ərzaq məhsullarının istehsalını stimullaşdırmaq, kənd təsərrüfatında kimyəvi maddələrin həddindən artıq istifadəsinin qarşısını almaq və təbii resurslardan səmərəli istifadəyə nail olmaq məqsədi daşıyır. Həmçinin, torpaq münbitliyinin saxlanılması, ətraf mühitin çirklənməsinin azaldılması və bioloji müxtəlifliyin mühafizəsi istiqamətində hüquqi əsas yaradır. Ekoloji təmiz məhsul istehsalçıları üçün vahid qaydaların müəyyənləşdirilməsi, istehlakçıların etibarlı və sertifikatlaşdırılmış məhsullarla təmin olunması, daxili bazarda sağlam rəqabətin formalaşdırılması və ölkədə davamlı kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi də qanunun əsas məqsədləri sırasına daxildir [2].

Bununla yanaşı, qanunun tətbiqi kənd təsərrüfatında innovativ və ekoloji yönümlü texnologiyaların istifadəsini genişləndirir, fermerlərin beynəlxalq standartlara uyğun fəaliyyət göstərməsinə şərait yaradır. Bu isə yerli məhsulların rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına, ixrac imkanlarının genişlənməsinə və ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin daha etibarlı şəkildə təmin olunmasına müsbət təsir göstərir. Digər tərəfdən, ekoloji təmiz istehsal üsullarının təşviqi kənd yerlərində sosial-iqtisadi inkişafı dəstəkləyərək əhalinin məşğulluq səviyyəsinin yüksəlməsinə və kənd təsərrüfatının uzunmüddətli dayanıqlığının təmin edilməsinə xidmət edir.

“Azərbaycan Respublikasında ekologiyaya dair milli proqramların təsdiq edilməsi haqqında” Qanun da ölkənin ekoloji siyasətinin formalaşmasında və xüsusilə də, ekoloji təmiz ərzaq istehsalı proseslərinin idarə olunmasında əsas istiqamətverici sənədlərdən biri kimi çıxış edir. Bu qanun yalnız təbiətin mühafizəsi ilə bağlı ümumi prinsipləri müəyyənləşdirmir, həmçinin, kənd təsərrüfatı və ərzaq istehsalı sahəsində ekoloji təhlükəsizliyin təmin olunmasına yönəlmiş dövlət yanaşmasının hüquqi əsaslarını möhkəmləndirir. İstehsal proseslərində kimyəvi çirklənmənin azaldılması, torpaq və su resurslarının dayanıqlı istifadəsi, insan sağlamlığı üçün təhlükəsiz məhsulların əldə edilməsi kimi məqsədlər də həmin qanunda ön plana çıxarılır [1].

Bununla yanaşı, sənəddə ekoloji tarazlığın qorunması ilə iqtisadi inkişaf arasında balansın təmin edilməsinin vacibliyi vurğulanır. Xüsusilə, kənd təsərrüfatı sahəsində ekoloji cəhətdən təhlükəsiz texnologiyaların tətbiqi, tullantıların azaldılması və təbii resurslardan rasional istifadə kimi məsələlər dövlətin uzunmüddətli inkişaf strategiyasının mühüm tərkib hissəsi hesab edilir. Bu yanaşma daxili bazarda keyfiyyətli və sağlam ərzaq məhsullarının payının artırılmasına, beynəlxalq ekoloji standartlara uyğun istehsal modelinin formalaşdırılmasına şərait yaradır.

Son illər Azərbaycanda bazara təqdim olunan ekoloji təmiz ərzaq məhsulları birbaşa istehlak üçün nəzərdə tutulan, müxtəlif dərin emal mərhələlərindən keçmiş formada istehsal edilir. Bu məhsulların sırasına üzüm, müxtəlif tərəvəzlər, subtropik bitkilər, makaron məhsulları, düyü, ailə təsərrüfatlarında hazırlanan bəzi süd və süd məhsulları, eləcə də bal daxildir. İstehlakçılar bu məhsulları ənənəvi üsullarla istehsal edilən analoji məhsullarla müqayisədə daha çox ekoloji cəhətdən təmiz hesab edir və nəticədə onlara üstünlük verirlər. Bu cür yanaşma həmin məhsulların bazarda daha

güclü mövqe qazanmasına və rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsinə şərait yaradır.

Ümumiyyətlə, dövlət dəstəyi əsasən, ekoloji təmiz istehsalın formalaşdırılması üçün əlverişli iqtisadi mühitin yaradılmasına xidmət edir. Bu məqsədlə fermer və sahibkarlara subsidiyalar, güzəştli kreditlər, vergi imtiyazları və texniki yardım proqramları təqdim olunur. Belə tədbirlər istehsalçıların ekoloji standartlara uyğun fəaliyyət göstərməsinə, müasir texnologiyaların tətbiqinə və istehsal xərclərinin azaldılmasına imkan yaradır. Xüsusilə, kimyəvi gübrə və pestisidlərdən minimum istifadə edən təsərrüfatların stimullaşdırılması torpağın münbitliyinin qorunmasına və keyfiyyətli məhsul istehsalına müsbət təsir göstərir.

Ekoloji təmiz ərzaq məhsulları istehsalçılarına göstərilən dövlət dəstəyi təkcə istehsal prosesinin formalaşdırılması ilə məhdudlaşmamalı, həmçinin, bu məhsulların satışını asanlaşdıran bazar mexanizmlərinin inkişafına da yönəldilməlidir. Ekoloji cəhətdən təmiz ərzaq istehsal edən fermerlərin maliyyə dəstəyinə ehtiyacı əsasən keçid mərhələsində yaranan əlavə xərclərlə bağlıdır. Bu dövrdə ənənəvi becərmə üsullarından ekoloji təmiz texnologiyalara keçid məhsuldarlığın sabit qalmasına mane ola bilər və nəticədə gəlirlərdə müəyyən azalma müşahidə olunur. Bununla belə, istehsal prosesində yaranan itkilərin bir hissəsi ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının bazarda daha yüksək qiymətlə satılması hesabına kompensasiya oluna bilər [6, s.178]. Çünki, son illərdə istehlakçılar arasında sağlam qidalanmaya marağın artması ekoloji təmiz ərzaq məhsullarına olan tələbi yüksəltmişdir. Belə məhsulların keyfiyyətinə və təhlükəsizliyinə olan inam fermerlər üçün əlavə gəlir imkanları yaradır. Uzunmüddətli perspektivdə isə ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı torpaq resurslarının qorunmasına, ətraf mühitin çirklənməsinin azalmasına və kənd yerlərində davamlı iqtisadi inkişafın təmin edilməsinə müsbət təsir göstərir.

Ümumiyyətlə, son illər ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istifadəsinə və istehlakına maraq xeyli artmışdır ki, bunun əsas səbəbi istehlakçılara təqdim olunan məlumatların səviyyəsi və şəxsi sağlamlıqla bağlı narahatlıqların artmasıdır. Ekoloji təmiz ərzaq məhsullarına istehlakçı tələbatının artması həmin məhsulların istehsalı üçün stimulların yaradılmasına səbəb olur. Tədqiqatlar göstərir ki, istehlakçılar əsasən ekoloji təmiz məhsulların xüsusiyyətləri və qiymətləri barədə məlumatlıdırlar. İstehlakçıların real ehtiyaclarını anlamaq ekoloji kənd təsərrüfatı məhsulları bazarının inkişafı üçün imkan yaradır. Ekoloji təmiz ərzaq bazarının inkişafı davamlı olmalı və həmin sahə məhsullarının əldə edilməsini dəstəkləmək üçün tədbirlər kənd yerlərində istehsalın stimullaşdırılmasına yönəldilməlidir [7, s.1037].

Qlobal iqlim dəyişiklikləri də ekoloji təmiz ərzaq istehsalı proseslərinin idarə edilməsinə yeni yanaşmalar tələb edir. Temperatur artımı, su qıtlığı, torpaq deqradasiyası və ekstremal hava hadisələri kənd təsərrüfatı istehsalının davamlılığı üçün ciddi risklər yaradır. Bu səbəbdən adaptiv idarəetmə mexanizmlərinin tətbiqi zəruri hesab olunur. Su resurslarından səmərəli istifadə, quraqlığa davamlı bitki sortlarının seçilməsi, aqroekoloji metodların tətbiqi və iqlim risklərinin qabaqcadan proqnozlaşdırılması müasir idarəetmə sisteminin əsas istiqamətlərindən biridir. Habelə, tullantıların təkrar emalı və dairəvi iqtisadiyyat prinsiplərinin kənd təsərrüfatında tətbiqi ekoloji davamlılığın təmin edilməsində önəmli rol oynayır.

İstehlakçı davranışlarının dəyişməsi də ekoloji təmiz məhsul istehsalının idarə olunmasına təsir göstərən əsas amillərdəndir. İnsanlar artıq yalnız ucuz məhsul deyil, sağlam və təhlükəsiz qida məhsulları seçməyə üstünlük verirlər. Bu isə istehsalçıları daha məsuliyyətli fəaliyyət göstərməyə və bazar tələblərinə uyğun innovativ yanaşmalar tətbiq etməyə sövq edir. Marketinq strategiyalarında ekoloji dəyərlərin ön plana çəkilməsi, məhsul haqqında şəffaf məlumatlandırma və sosial məsuliyyət prinsiplərinin gücləndirilməsi müasir idarəetmə sisteminin vacib elementlərindən hesab olunur.

Nəticə

Beləliklə, ekoloji təmiz ərzaq məhsullarının istehsal proseslərinin idarəetmə mexanizmləri yalnız iqtisadi səmərəlilik məqsədi daşımır, həmçinin, insan sağlamlığının qorunması, ekoloji təhlükəsizliyin təmin olunması və gələcək nəsillər üçün təbii ehtiyatların saxlanılması baxımından

strateji önəm daşıyır:

– Müasir idarəetmə yanaşmaları innovativ texnologiyaların tətbiqi, keyfiyyətə nəzarət sistemlərinin təkmilləşdirilməsi, sertifikatlaşdırma mexanizmlərinin inkişafı və dövlət dəstəyi vasitəsilə ekoloji kənd təsərrüfatının davamlı inkişafına şərait yaradır;

– Gələcəkdə bu sahədə beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi, rəqəmsal texnologiyaların daha aktiv tətbiqi və istehlakçı maarifləndirilməsinin gücləndirilməsi ekoloji təmiz ərzaq məhsulları bazarının daha da inkişaf etməsinə və cəmiyyətin sağlam həyat tərzinin formalaşmasına mühüm töhfə verəcəkdir;

– Ekoloji təmiz ərzaq istehsalında kiçik fermerlər üçün sertifikatlaşdırma xərclərinin subsidiyalaşdırılması, rəqəmsal izləmə sistemlərinin genişləndirilməsi, lokal logistika şəbəkələrinin gücləndirilməsi, istehlakçıların maarifləndirilməsi kampaniyalarının genişləndirilməsi və ekoloji təmiz bazar üçün xüsusi innovasiya fondlarının yaradılması da faydalı ola bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. “Azərbaycan Respublikasında ekologiyaya dair milli proqramların təsdiq edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. – Bakı, 18 fevral 2003.
2. “Ekoloji təmiz kənd təsərrüfatı haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. – Bakı, 13 iyun 2008.
3. Əliyev, E. Azərbaycanın orqanik məhsul yetişdirmək üçün böyük potensialı var. “Azərbaycan” – 2021. – 19 fevral. № 38, – s. 6.
4. Rəhimov, N.Ə. Qida məhsullarının istehsalında yaşıl texnologiyaların tətbiqinin stimullaşdırılması. Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı, – 2024. № 2 (46), – s.19-26.
5. Бабаджанов, Д.Д. К вопросу организации производства экологически чистой продукции в аграрном секторе / Д.Д. Бабаджанов, М.К. Махмудов // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия: Естественные и экономические науки. – 2021. – Т. 58, № 3, – с. 130-133.
6. Овсянников, Ю.А. Проблемы производства экологически чистых продуктов питания / Ю.А. Овсянников // Актуальные проблемы пищевой промышленности и общественного питания: Материалы Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, – 19 апреля 2017. – с. 176-180.
7. Ульянов, А.В. Преимущества развития экологически - чистого производства сельскохозяйственной продукции / А.В. Ульянов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. № 128, – с. 1028-1038.
8. Gwiazdowska, D., Marchwińska, K., & Juś, K. (2024). Sustainable food production and processing – sustainable agriculture and biotechnological approaches in food chain. In K. Pawlak-Lemańska, B. Borusiak, & E. Sikorska (Eds.), Sustainable food: Production and consumption perspectives. pp. 13-28.
9. Willer, H., Trávníček, J., & Schlatter, B. (Eds.). (2025). The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2025. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) & IFOAM – Organics International. 354 p. // [Elektronic resourse]/ URL: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1797-organic-world-2025.pdf.

Вагиф Баяли оглу Аташов
Преподаватель Бакинского Государственного Университета
E-mail: vagif.atashov@gmail.com

Современные аспекты механизмов управления процессами производства экологически чистых пищевых продуктов.

Резюме

Целью исследования является изучение современных аспектов механизмов управления производственными процессами экологически чистых пищевых продуктов.

В методологии исследования использовались такие методы, как анализ, синтез, сравнительный анализ, статистический анализ и обобщение. Кроме того, были сделаны ссылки на научные работы различных исследователей по актуальным проблемам механизмов управления производственными процессами экологически чистых пищевых продуктов.

Прикладное значение исследования заключается в более эффективной организации производственных процессов экологически чистых пищевых продуктов в современную эпоху и совершенствовании соответствующих механизмов управления.

Результаты исследования показывают, что предложенные в статье рекомендации могут быть полезны для повышения производственных возможностей экологически чистых пищевых продуктов и обновления механизмов управления в этих процессах.

С точки зрения оригинальности и научной новизны исследования, можно сказать, что оно направлено на совершенствование производственных процессов экологически чистых пищевых продуктов в условиях современных глобальных климатических изменений и обновление применяемых в этой области механизмов управления в соответствии с требованиями времени. Наряду с этим, были выдвинуты предложения по расширению производственной структуры экологически чистых пищевых продуктов в Азербайджане и совершенствованию механизмов управления.

Ключевые слова: Экологически чистые продукты питания, безопасность пищевых продуктов, глобальное изменение климата, механизмы управления процессами производства продуктов питания, экологический баланс, органические продукты питания.

Vagif Bayali Atashov
Teacher of Baku State University
E-mail: vagif.atashov@gmail.com

Current aspects of management mechanisms of production processes of ecologically clean food products

Summary

The purpose of the study is to investigate the current aspects of the management mechanisms of the production processes of ecologically clean food products.

The research methodology used methods such as analysis, synthesis, comparative analysis, statistical analysis and generalization. In addition, references were made to scientific works of various researchers on the current problems of management mechanisms of production processes of ecologically clean food products.

The applied significance of the study is considered to be the more efficient organization of production processes of ecologically clean food products in the modern era and the improvement of related management mechanisms.

The results of the study are that the suggestions given in the article may be useful in increasing the production capabilities of ecologically clean food products and in updating the management

mechanisms in these processes.

In terms of the originality and scientific novelty of the research, it can be said that it is the improvement of the production processes of ecologically clean food products in the conditions of modern, global climate changes and the renewal of the management mechanisms applied in this regard in accordance with the requirements of the time. Along with this, proposals have been made on expanding the production structure of ecologically clean food products in Azerbaijan and improving management mechanisms.

Key words: ecologically clean food products, food safety, global climate change, management mechanisms of food production processes, ecological balance, organic food products.