İPƏK YOLU, No.1, 2025, səh.12-19
https://doi.org/10.30546/SI.2025.1.5.005

AQRAR SAHƏDƏ İNNOVATİV FƏALİYYƏTİN MADDİ-TEXNİKİ RESURS POTENSİALINDAN İSTİFADƏ

Xəyalə Balayeva

Bakı Dövlət Universiteti, Bakı, Azərbaycan
e-mail: m.xayala@bk.ru

Xülasə. Məqalədə bazar iqtisadi mühitində aqrar sektorun maddi-texniki bazasını formalaşdıran amillər və onların kənd təsərrüfatının inkişaf tendensiyasına təsiri istiqamətləri araşdırılmışdır. Maddi-texniki bazanın mövcud vəziyyəti, sahələr üzrə tətbiqinin statistik göstəriciləri kənd təsərrüfatı sahələrinin potensialının göstəriciləri kimi təhlil olunmuşdur. Bununla yanaşı aqrar sektorun inkişaf dinamikası, potensialı təhlil edilmiş və ölkənin texniki bazasının genişləndirilməsi şərtlərinə nəzər yetirilmişdir.

Açar sözlər: Aqrar sahə, kənd təsərrüfatı, maddi-texniki baza, innovasiya.

USE OF MATERIAL-TECHNICAL RESOURCE POTENTIAL IN INNOVATIVE ACTIVITIES IN THE AGRICULTURAL SECTOR

Khayala Balayeva
Baku State University, Baku, Azerbaijan

Abstract. The article explores the factors that form the material-technical base of the agricultural sector in the market economic environment and their impact on the development trends of agriculture. The current state of the material-technical base and its application statistics across sectors are analyzed as indicators of the potential of agricultural areas. Additionally, the development dynamics and potential of the agricultural sector are examined and the conditions for expanding the country's technical base are considered.
Keywords: Agricultural sector, agriculture, material-technical base, innovation.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АГРАРНОГО СЕКТОРА

Хаяла Баляева
Бакинский Государственный Университет, Баку, Азербайджан

Резюме. В статье исследуются факторы, формирующие материально-техническую базу аграрного сектора в рыночной экономической среде, и их влияние на тенденции развития сельского хозяйства. Анализируется текущее состояние материально-технической базы и статистические показатели ее применения по отраслям как индикаторы потенциала сельскохозяйственных направлений. Кроме того, исследуется динамика и потенциал развития аграрного сектора, а также рассматриваются условия расширения технической базы страны.
Ключевые слова: Аграрный сектор, сельское хозяйство, материально-техническая база, инновация.

1. Giriş

Müasir iqtisadi sistem ölkə iqtisadiyyatının inkişafında resurs potensialından istifadənin səmərəliliyinin artırılması ilə yanaşı aqrar sektorun da maddi-texniki resurs təminatının həyata keçirilməsini də şərtləndirən amillərdən biridir. Aqrar sahədə maddi-texniki təminat, xidmət işinin təşkili və idarə edilməsi kimi məsələlərin həlli yeni təsərrüfatçılıq ideyalarının həyata keçirilməsi ilə bu sahədə məhsuldarlığın artırılmasına, eləcə də inkişaf etmiş ölkələrin kənd təsərrüfatı sahələrinin intensiv inkişafına inteqrasiya etməsinə təsir edə bilər. Məlumdur ki, müstəqillik əldə etdikdən sonra aqrar sahənin inkişaf etdirilməsi üçün əsaslı islahatar

aparılmışdır. Bununla əlaqədar olaraq bir sıra aktual məsələlərin - yeni mülkiyyət və təsərrüfatçılıq formaları, sahibkarlıq fəaliyyətinin elmi-nəzəri əsaslarının hazırlanması, kənd təsərrüfatının fəaliyyət mexanizmi və onun inkişaf etdirilməsinin yollarının araşdırılması, kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasının formalaşdırılması, lizinq xidmətinin həyata keçirilməsi və onun təşkili qaydaları, maddi-texniki təminat sistemində maliyyələşmə, o cümlədən gəlir, mənfəət və rentabelliyin hesablanması və s. kimi məsələlərin həlli yolları araşdırılmış və həyata keçirilmişdir [2].

2. Aqrar sahədə maddi-texniki resurs potensialının mövcud vəziyyəti

İllər boyu hər bir ölkənin əsas inkişaf strategiyasının payının aqrar sahəyə cəmləndiyi kimi bu gün respublikamızın əsas prioritet istiqamətlərindən biri bu sahənin potensialının artırılmasıdır. Məlumdur ki, ölkənin ümum daxili məhsulunun 5.5%-i, iqtisadi fəal əhalinin isə 38%-i kənd təsərrüfatı sahələrinin payına düşür. Kənd təsərrüfatının dinamik inkişaf etdirilməsi yolu ilə əhalinin kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbatının qarşılanması yalnız iqtisadi deyil, həm də milli təhlükəsizliklə bağlı strateji məsələdir. Buna görə də aqrar sənaye sahəsində elmi-tədqiqat işlərinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, elmi-təcrübi yeniliklərin həyata keçirilməsi, şaxələndirilməsi və tətbiq edilməsi innovasiyayönümlü inkişafın prioritet istiqamətlərindən biridir. Hazırda aqrar sahə üzrə fəaliyyət göstərən elmi-tədqiqat institutları və digər qurumların məqsədi tədqiqatın nəticələrinin tətbiqi və yayılmasının sistemləşdirilməsi, maddi-texniki bazanın və kadr potensialının gücləndirilməsindən ibarətdir. Bununla əlaqədar olaraq innovativ tədqiqatlar sistemləşdirilməli və maliyyələşdirilməli, kənd təsərrüfatı sahələri maddi-texniki vasitələrlə təmin edilməlidir. Təcrübə göstərir ki, müasir tələblərə cavab verən kadr potensialının olması bu sahədə həlledici əhəmiyyət kəsb edir [3; 12].

Aqrar sahədə innovasiya sistemi maddi-texniki resursların mövcudluğu və elmi-texniki potensialla müəyyənləşir. İnnovasiya siyasətinin məqsədi rentabelli məhsul istehsalı ilə yanaşı innovativ fəaliyyətin makrosəviyyədə həyata keçirilməsi, elmi mexanizmlərin formalaşmasından ibarətdir. İnnovasiya fəaliyyətinin səviyyəsi kadr potensialının hazırlığından, texniki-texnoloji hazırlıq səviyyəsindən, baza ixtisasının keyfiyyətindən asılıdır. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində çoxukladlı kənd təsərrüfatının səmərəliliyi kadr hazırlığı və mütəxəssislərin peşə fəaliyyətindən asılıdır. Ölkəmiz aqrar sahədə innovativ fəaliyyətin həyata keçirilməsi üçün lazımi potensiala sahibdir. Aparılan elmi araşdırmalar, o cümlədən elmi-tədqiqat institutlarının fəaliyyəti nəticəsində əldə olunan uğurlar, səmərəli innovasiya məhsulları yaratmağa qadir olan elmi kadr potensialı mövcuddur. Araşdırmalar göstərmişdir ki, 1 kq elmtutumlu məhsulun dəyəri 70 ton neftin qiymətinə bərabərdir. Göründüyü kimi, müasir dövrdə intellektual potensial məhsuldarlığına görə ən zəngin nemətləri belə üstələmək qabiliyyətinə sahibdir [5].

Kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazası məhsuldar qüvvələrin bütün maddi elementlərinin və istehsal vəsaitlərinin məcmusundan ibarətdir. Kənd təsərrüfatında maddi resurslar - əsas fondlarla material vəsaitlərindən ibarət olmaqla su və torpaq ehtiyatları ilə birlikdə məhsuldar qüvvələrin əsas tərkib hissəsi hesab olunur. İstehsal resurslarının tərkib

hissəsini maddi-texniki resurs təşkil edir ki, buraya avtomobillər, traktorlar, kombaynlar və s. kənd təsərrüfatı maşın və avadanlıqları, mineral üzvi gübrələr, təsərrüfat inventarları, meliorasiya qurğuları, toxum və s. misal göstərmək olar. Maddi-texniki baza ilə maddi-texniki resurs arasında bir sıra fərqli cəhətlər mövcuddur ki bunlara, əsasən, kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərini aid etmək olar. Belə ki, maddi-texniki bazanın müəyyənləşdirilməsi zamanı bütün istehsal vasitələrinin qarşılıqlı əlaqəsi nəzərə alınır. Çünki istehsal vasitələrinin hər hansı bir hissəsi sıradan çıxarsa, bunun prosesdəki sistemliliyinin pozması nəticəsində maddi-texniki bazanın səviyyəsi aşağı düşə bilər. Maddi-texniki bazanın formalaşmasının əsasını texnoloji resurslar əhatə etdiyinə görə onun səviyyəsi texnoloji imkanlar səviyyəsində təyin olunur. Beləliklə, kənd təsərrüfatı məhsullarının məhsuldarlığının və çeşidliliyinin artırılması bilavasitə bu sahənin maddi-texniki bazasından asılıdır. Maddi-texniki bazanı möhkəmləndirmək üçün onun tərkibindəki elementlərinin hər birini texnoloji tələblərə uyğun nisbətdə balanslaşdırıb inkişaf etdirmək, məhsulun həyat tsiklinin bütün mərhələlərində tarazlıq yaratmaq lazımdır.

Hazırda ölkə iqtisadiyyatında qarşıya qoyulan əsas məsələlərdən biri də aqrar sahədə islahatların aparılması nəticəsində ərzaq təhlükəsizliliyinin təmin olunması, ixrac potensialının artırılması kimi əsas hədəflərin qarşıya qoyulması bu sahənin maddi-texniki resurs imkanlarını təmin etməkdən asılıdır. Müasir iqtisadi mühitdə kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazası elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadə olunmasına əsaslanan innovativ texnoloji avadanlıqlarla təchizata əsaslanır [8]. Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 2 fevral, 2004-cü il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasının regionlarının sosial iqtisadi inkişafı haqqında Dövlət Proqramı” çərçivəsində dağlıq və dağətəyi regionlarda müasir texnoloji avadanlıqlarla təchizatla bağlı servis mərkəzlərinin yaradılması nəzərdə tutulmuşdur. Hər aqrotexniki servisin yaradılmasına 650-750 milyon manat məbləğində güzəştli kreditlərin verilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Aqrar sahədə texniki təminat tədbirlərinin sürətləndirilməsini nəzərdə tutan “Aqrar bölmədə lizinqin genişləndirilməsi sahəsində əlavə tədbirlər haqqında” 23 oktyabr, 2004-cü il tarixli Sərəncama əsasən, “Aqrolizinq” ASC-in yaradılması ilə kənd təsərrüfatı texnikalarının fiziki və hüquqi şəxslərə lizinq yolu ilə icarəyə verilməsi nəzərdə tutulmuşdur [6].

Hazırda Aqrolizinq Açıq Səhmdar Cəmiyyəti kənd təsərrüfatı sahələrini texnikalarla təchiz edilməsində mühüm rola malikdir. 2018-ci il ərzində “Aqrolizinq” ASC-in xətti ilə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına ümumilikdə 197,9 milyon manat dəyərində 118 vahid taxılyığan kombayn, kombayna qoşulan 27 vahid biçici aqreqat, 101 vahid pambıqyığan kombayn, 13 vahid çuğundur çıxaran, 1346 vahid müxtəlif növ traktor, 588 vahid traktor yedəkləri (qoşqular), 692 vahid kotan, 219 vahid mala, 259 vahid kultivator, 89 vahid ot biçən, 32 vahid ot dırmığı, 60 vahid ot, küləş presləyən, 212 vahid çiləyici və tozlayıcı, 652 vahid səpici aqreqat, 65 vahid gübrəsəpən, 25 vahid bağarası frez, 30 vahid taxıl (toxum) təmizləyən və 634 vahid digər kənd təsərrüfatı maşın və avadanlıqları satılmışdır [14].

Cədvəl 1. Dövlət tərəfindən güzəştli şərtlərlə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarına kənd təsərrüfatı texnikası və avadanlıqlarının satışı, ədədlə

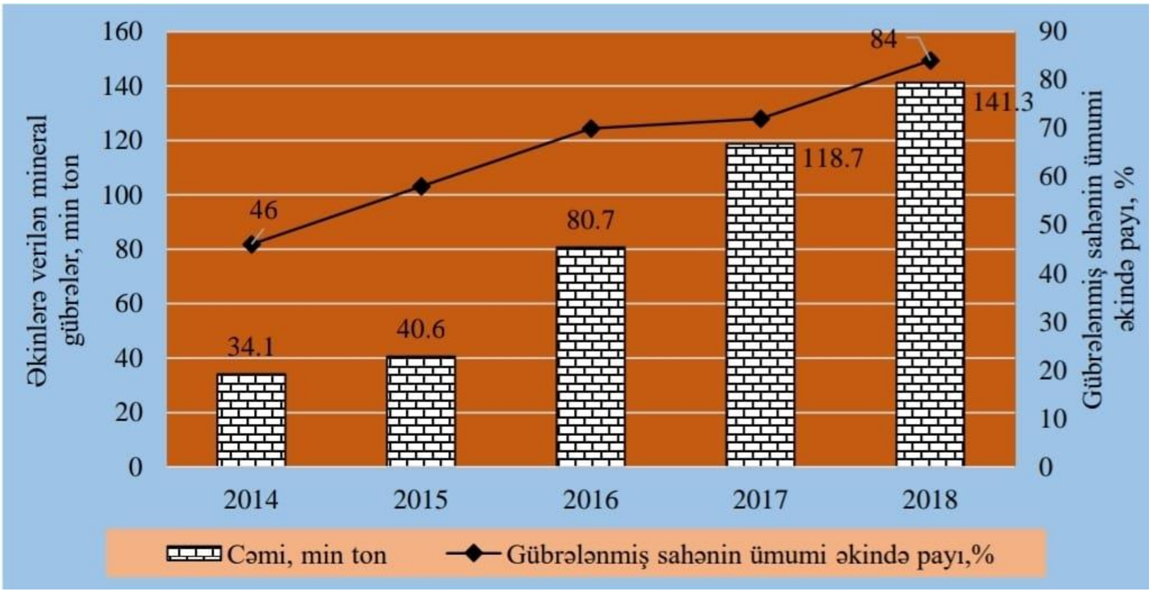
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Traktorlar	1645	1346	662	266	137	86	114
Kotanlar	838	692	197	134	67	71	191
Kultivatorlar	751	259	188	54	39	3	28
Səpici aqreqatlar	961	652	180	147	67	90	103
Otbiçənlər	95	89	64	10	5	20	269
Otpresləyənlər	34	60	221	34	1	29	37
Pambıqyığanlar	179	101	45	12	1	15	21
Taxılyığan Kombaynlar	2	118	225	54	106	49	69
Gübrəsəpən Maşınlar	92	65	64	6	2	13	62
Çiləyici və tozlayıcı maşınlar	394	212	77	88	43	7	84
Yumşaldıcılar	-	21	2	133	8	12	2
Taxıl – toxum təmizləyənlər	33	30	28	12	-	-	14
Malalar	343	219	80	131	72	46	78
Ot dırmıqları	29	32	29	9	1	16	25
Bağarası frezlər	31	25	13	71	2	4	25
Traktor yedəkləri	1370	588	180	115	30	4	24
Kombayna qoşulan biçici aqreqatlar	12	27	20	14	12	20	16
Digər kənd təsərrüfatı maşın və avadanlıqları	1066	626	260	479	138	129	120
Satılmış və verilmiş maşınların dəyəri, mln manat	269.4	197.9	130.6	52.3	37.6	31.8	38.6

Mənbə: [16]

3. Kənd təsərrüfatı sahələrinin maddi-texniki təminatının istiqamətləri

Aqrar sahədə maddi resursların xüsusiyyətlərinin əsasını torpaq təşkil edir ki, onunla yanaşı resursların tərkib hissəsinin canlı orqanizmləri kimi bitkilər və heyvanlar da çıxış edir. Kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək məhsul alınması intensiv əkinçiliyin qarşısında duran əsas məsələdir. Bu məsələnin həllində kənd təsərrüfatı bitkilərinin gübrələnməsi əsas amildir. Təbiidir ki, iqlim şəraitinin təsirinin nəticəsində resurslardan istifadənin səmərəliliyi istehsalın miqdarına müəyyən nisbətdə təsir edə bilər. Bu sahədə maddi-texniki bazanın mühüm elementlərindən biri də əkinə verilən mineral gübrələrdir. Torpaqlarda azot, fosfor və kaliumun çatışmazlığı bütövlükdə kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının artırılmasında əsas məhdudlaşdırıcı amilə çevrilmişdir. Tədqiqatlar göstərir ki, illər üzrə müqayisədə 5 il üzrə əkin sahələrinə verilən mineral gübrənin həcmi 4,1 dəfə artmışdır, əkin sahələrinin hər hektarına düşən gübrənin miqdarı isə 3,8 dəfə artmışdır.

Cədvəl 2. Kənd təsərrüfatında əkinlərə mineral gübrələrin verilməsi, 100% qidalı maddə hesabı ilə



Mənbə: [16]

Cədvəldən göründüyü kimi 2018-ci ilə qədər əkin sahələrinə verilən mineral gübrələr artsa da, 2021-ci ildə bu göstərici 88.0 min ton olmuşdur, növbəti illərdə isə müvafiq olaraq 121 min ton, 115 min ton olaraq artım göstərmişdir [13].

Üzvi gübrələr mineral gübrələrlə birlikdə tətbiq edildikdə məhsuldarlıq daha yüksək olur. Belə ki, torpağa mineral gübrə verilərkən onda qida maddələrinin zərərli artımı müşahidə olunur, lakin peyinin mineral gübrələrlə birlikdə istifadəsi qida maddələrinin itkisinin qarşısını alır. Müasir üzvi gübrələmədə ekoloji təmiz gübrələmə daha səmərəli hesab olunur ki, onlardan

biri də biohumus hesab edilir. Dünya bazarında ən səmərəli və ekoloji təmiz hesab olunan biohumusun 1 tonu 10-15 ton peyinə bərabərdir [10].

BİOHUMUS	PEYİN
Məhsuldarlığı xeyli artırır	Nisbətən az artırır.
Bitkilərə ekoloji təmiz məhsul verilir	Məhsulda nitratın miqdarı 10-15 dəfə çox olur.
Ətraf ərazini çirkləndirmir	Torpağı və suru çirkləndirir.
Hər bir miqdarda təhlükəsizdir	Bitkini yandıra bilər.
Torpağı bərpa edir	Torpağı bərpa etmir, əksinə dağıdır.
Bitki yüksək həllediciləri, makro və mikro elementləri asan qəbul edir	Bitki tam həll olunmamış elementləri qəbul edə bilmir.
Uzunmüddətli effektə malikdir, bitkilər ondan istənilən vaxta istifadə edirlər	Kimyəvi maddələrin təsiri torpaqdan tez itir və bununla təsiri qurtarır.
Yüksək su tutumuna malikdir, həddən artıq suvarmada yuyulmaya davamlıdır.	Davamlı deyil.
Torpağın hazırlanmasına kömək edir.	Kömək etmir.
Yüksək konsentrasiyada faydalı elementlərə malikdir.	Malik deyil.
Bitkilərin xəstəliklərə qarşı imunitetini artırır.	Etmir.
Qoxusu yoxdur.	Qoxusu var.

Biohumusdan istifadədən sonra kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının formalaşdırılması, alınan məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşması təmin olunur ki, bu da taxıl bitkilərinin 30-40%, kartofun 30-70%, tərəvəz məhsullarının məhsuldarlığını isə 35-70% artırır [4].

Aqrar sahədə maddi-texniki resursların tərkibinə həmçinin, sənaye və kənd təsərrüfatında istehsal olunan vasitələr daxildir ki, buraya iri kapitaltutumlu mobil aqreqatlar aid edilir. Həmçinin, bu sahədə resursların aktiv hissəsini energetika resursları təşkil edir ki, buraya elektrik, mexaniki mühərriklərin gücləri və sair aid edilir. Enerji resursları kənd təsərrüfatının maddi-texniki resurslarının ən aktiv hissəsini təşkil edir. Bunlar mexaniki və elektrik mühərriklərindən, hətta işçi mal-qaranın mexaniki güclərə çevrilmiş miqdarından ibarətdir. Həmçinin, energetika resurslarının xüsusi çəkiyə malik olan resurslar nəqliyyat, avtomobil və kombaynların mühərrik gücləri daxil edilir ki, bu da energetika resurslarının 75%-ni təşkil edir. Enerji resurslarının tərkibində traktor mühərriklərinin xüsusi çəkisi 34%, avtomobillərin xüsusi çəkisi 30%, kombaynların 10%, elektrik mühərriklərinin və qurğuların gücü isə 25%-ə qədərdir. Bu resursların əsas hissəsini kənd təsərrüfatının müasir standartlara uyğun elektrikləşdirilməsi əsas yer tutur. Kənd təsərrüfatı sahələrinin kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılmasının səmərəliliyi özünü əmək məhsuldarlığının artımında göstərir ki, bu da məhsuldarlığın artmasının 50%-i özündə cəmləşdirir [9].

Kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasının xüsusiyyətlərindən biri də toxum, yem, üzvi gübrələr və s. kimi məhsulların sahənin özündə istehsal olunmasıdır. Müasir iqtisadi mühitdə elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətləri ilə əlaqədar olaraq maddi-texniki bazanın tərkibində kənd təsərrüfatı mənşəli məhsulların xüsusi çəkisinin azalması, sənaye mənşəli məhsulların isə xüsusi çəkisinin çoxalması müşahidə olunur.

Hazırda respublikada həyata keçirilən aqrar islahatların nəticəsində yeni tipli kiçik kənd təsərrüfatı kooperativləri, fermer təsərrüfatları və digər müxtəlif təsərrüfat sahələri

yaradılmaqdadır. Kiçik torpaq sahələrinə sahib olan kənd təsərrüfatı istehsalçılarının maddi-texniki resurslara ehtiyacları artmaqdadır. Problemin kompleks həlli üçün maşınqayırma sənayesinin inkişaf etdirilməsi zəruri xarakter daşıyır. Bu cür iqtisadi siyasətin həyata keçirildiyi zaman aşağıdakı məqamların nəzərə alınması arzuolunandır:

- Texniki səviyyəsi və göstəriciləri beynəlxalq standartlara cavab verən kənd təsərrüfatı üçün texniki vasitələrin istehsalı ilə bağlı istehsal bazası yaradılmalı;
- İstehsal bazasının yaradılması üçün ilk növbədə kənd təsərrüfatı təmayüllü maşınqayırma sənayesinə uyğun gələn və hazırda fəaliyyət göstərən müəssisələrin gücündən yararlanmaq;
- Zavod və müəssisələrin digər sahələrdən asılılığını azaltmaq məqsədilə ayrı-ayrı köməkçi ərazi istehsal sahələrinin yaradılması;
- Kənd təsərrüfatı maşınqayırma sahəsi üzrə elmi-tədqiqat, konstruktor-texnoloji müəssisələrinin yaradılması, bu sahədə ixtisaslı kadrların yetişdirilməsi;
- Qonşu ölkələrin sənaye müəssisələri ilə qarşılıqlı əlaqələrin və əməkdaşlığın genişləndirilməsi;
- İstehsal olunan texniki avadanlıqların dünya standartlarına uyğun olması, habelə onların dünya bazarına çıxarılması məqsədilə kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi;
- Xarici dövlətlərin maşınqayırma müəssisələri ilə müştərək istehsalın həyata keçirilməsi.

Aqrar sahədə istehsal vasitələrinin istehsalının həyata keçirilməsi ilk növbədə kənd təsərrüfatının texniki tələbatının qarşılanması məqsədi güdür. Bu səbəbdən, təchizat qurumlarına uzunmüddətli dövriyyə vəsaiti verməк lazımdır ki, istehsal vasitələrinin respublikaya gətirilməsi ilə aqrar sahənin maddi-texniki bazasının təmin olunması həyata keçirilsin [8].

Nəticə. İşdə bazar iqtisadiyyatı mühitində ölkənin əsas prioritet istiqamətlərindən biri olan aqrar sahəyə diqqətin cəmlənməsi ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması, aqrar sahədə ixrac potensialının artırılması ilə yanaşı, bu sahədə innovativ texniki təminatın vacibliyi vurğulanmışdır. Belə ki, yeni iqtisadi mülkiyyət münasibətlərinin formalaşdırılması, normativ hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi prosesləri həyata keçirilmişdir. Kənd təsərrüfatının inkişafına dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi, sahə üzrə strateji hədəflərin və institutsional dəyişikliklərin müəyyən edilməsi bu sahənin keyfiyyətcə yeni mərhələyə keçməsinə zəmin yaratmışdır. Fermerlərə edilən güzəştlər, eləcə də bir sıra vergilərdən azadolunma, “Aqrolozinq” ASC tərəfindən lizinqə verilən maddi-texniki vasitələr, dövlət tərəfindən subsidiyaların verilməsi sahənin inkişaf potensialının artırılması istiqamətində atılan mühüm addımlardandır.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının Milli İqtisadiyyat Perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi (2016), Bakı, 112.
2. Azərbaycan Respublikası regionlarının 2014-2018-ci illərdə sosial-iqtisadi inkişafı dövlət proqramının icrasının birinci ilinin yekunları - Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyi (2015), Bakı, 24.
3. Əhmədov M.A., Hüseyn A.C. (2011), İqtisadiyyatın Dövlət Tənzimlənməsinin Əsasları. Bakı, 93.
4. Hüseynov A.M., Hüseynov N.V., Məmmədova K.Y. (2018), Aqrokimya. Bakı, 58-70.
5. https://anl.az/down/meqale/xalqqazeti/2010/fevral/107115.htm
6. Quliyev E. (2015), Aqrar İqtisadiyyat. Bakı, 207, 234.
7. Məmmədova S. (2020), Bazar münasibətləri şəraitində kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasının inkişaf mexanizmi. Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı, No.2, 101.
8. Məmmədov C. (2004), Aqrar Bölmədə Maddi-Texniki Təminat və Xidmət İşinin Təşkili. Bakı, 154, 325.
9. Mustafayeva R., Süleymanov F., Hətəmov A., Həsənova M. (2022), Aqrar İqtisadiyyat. Bakı, 138.
10. Seyidəliyev N. (2016), Aqrokimyanın Əsasları. Bakı, 18.
11. 2015-ci ilin Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı ili elan edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı (2015), Bakı.
12. Kamilevna A., Mingalievna L., Rodionovna N. (2021), Formation of technical potential of agriculture in the conditions of the digital economy. Bio Web of Conferences, Vol.37, 00134.
13. https://stat.gov.az/source/agriculture/
14. https://www.stat.gov.az/news/index.php?lang=az&id=4107
15. http://aim.gov.az/az/qanunvericilik/strateji-yol-xeritesi
16. https://stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/agriculture_2024.pdf