

SÜBAHƏT İSGƏNDƏROV

**BİTKİ MƏHSULDARLIĞININ
SƏMƏRƏLİ TEXNOLOGİYALARI VƏ
FERMER TƏSƏRRÜFATLARINDA
OPTİMAL FƏALİYYƏT MODELƏRİ**



SÜBAHƏT İSGƏNDƏROV

**BİTKİ MƏHSULDARLIĞININ SƏMƏRƏLİ
TEKNOLOGİYALARI VƏ FERMER
TƏSƏRRÜFATLARINDA OPTİMAL
FƏALİYYƏT MODELƏRİ**

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil
Nazirliyi Dendrologiya İnstitutunun
Elmi Şurasının 29 oktyabr 2024-cü il
tarixli (protokol №10) qərarı ilə çapa
təvsiyə edilmişdir.

BAKİ – 2024

Elmi redaktor: aqrar elmləri doktoru, dosent
Nailə Hidayət qızı Orucova

Rəyçilər: aqrar elmləri doktoru, dosent
Mustafa Qılman oğlu Mustafayev
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Minarə Yunis qızı Həsənova

İsgəndərov S.M. Bitki məhsuldarlığının səmərəli texnologiyaları və fermer təsərrüfatlarında optimal fəaliyyət modelləri . Bakı: «Class Print», 2024. – 148 s.

Təqdim olunan monoqrafiya mədəni bitkilərin məhsuldarlığını artırmağa istiqamətlənən və optimallaşdıran nəzəri-metodoloji tədqiqatların ümumiləşdirilməsinə, regionlarda meyvəçiliyin və tərəvəzçiliyin inkişaf edilməsi üçün səmərəli becərmə texnologiyalarının tətbiqinə həsr olunmuşdur. Eyni zamanda monoqrafiyada meyvə-tərəvəz istehsalı və satışı ilə məşğul olan fermer təsərrüfatlarında iqtisadi rentabelliyyəni yüksəltməsinə və ətraf mühitə ekoloji təzyiqlərin azalmasına istiqamətlənən optimal aqrar fəaliyyət modelləri şərh edilmişdir. Bu monoqrafiya müəllifin birbaşa iştirak etdiyi layihələr çərçivəsində aparılan elm-tədqiqat işlərinin məhsulu olub, mütəxəssislər – torpaqşünaslar, aqronomlar, ekoloqlar, fermerlər və geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Müəllif monoqrafiyaya aid olan irad və təkliflərə görə oxuculara əvvəlcədən minnətdarlığını bildirir.

The presented monograph is dedicated to the generalization of theoretical and methodological research aimed at increasing and optimizing the productivity of cultivated plants, and the application of efficient cultivation technologies for the development of fruit and vegetable growing in the regions. At the same time, in the monograph, the optimal agrarian activity models aimed at increasing economic profitability and carrying out ecological pressures on the environment in farms engaged in the production and sale of fruits and vegetables were interpreted. This monograph is the product of scientific research conducted within the framework of projects in which the author is directly involved, and is intended for specialists - soil scientists, agronomists, ecologists, farmers and a wide readership. The author expresses his gratitude in advance to the readers for comments and suggestions related to the monograph.

DOI: <https://doi.org/10.36719/2024/148>

MÜNDƏRİCAT

	səh.
Ön söz.....	5
GİRİŞ.....	7
Fəsil 1. Fermer təsərrüfatlarının fəaliyyəti.....	14
1.1.Fermer təsərrüfatları fəaliyyətinin imkanları üstünlükləri və çətinlikləri.....	14
1.2. Fermer təsərrüfatlarında fəaliyyətin sistemləşməsi və biznes plan.....	18
1.3.Fermer təsərrüfatları üçün biznes planın hazırlanma qaydaları	20
1.4. Fermer təsərrüfatları arasında əməkdaşlığın qurulması.....	22
1.5. Fermer təsərrüfatları arasında danışıqların aparılması.....	24
1.6. Fermer təsərrüfatları arasında biznes munaqişələri.....	27
Fəsil 2. Fermer kooperasiyaları	31
2.1.Fermer kooperasiyalarının idarə olunması və bazar problemlərinin həllində onların rolu.....	31
2.2. Fermer kooperasiyalarının yaranma zərurəti	34
2.3. Fermer kooperasiyaları arasında əlaqələrin qurulması.....	40
2.4. Fermer kooperasiyalarında qarşıya çıxan münaqişələr.....	44
2.5. Kooperasiya daxilində treninqlərin keçirilməsi.....	45
2.6. Treninq iştirakçıları üçün seçim kriteriyaları.....	54
Fəsil 3. Tərəvəz bitkilərinin səmərəli becərilmə texnologiyalar	56
3.1.Çöl təcrübə işlərinin aparılması	56
3.2.Səmərəli becərmə texnologiyalarının yayımlanması.....	59
3.3.Əkin prosesinin təşkil edilməsi.....	62
3.4.Səmərəli texnologiyaların tətbiq üsulları.....	67
Fəsil 4. Fermer təsərrüfatlarında tərəvəz istehsalı və satışının təşkili.....	72
4.1.Tərəvəz məhsulları istehsalının stimullaşdırılması.....	72
4.2. Fermer təsərrüfatlarında marketinq prosesinin başlanğıc mər-	

hələsi	74
4.3.Fermerlərə fərdi məsləhət xidmətinin göstərilməsi	77
4.4.Tərəvəz məhsullarının maya dəyərinin hesablanması.....	81
4.5.Fermer təsərrüfatlarının fond tutumu və rentabelliği.....	86
Fəsil 5. Şəki-Zaqatala bölgəsinin meyvə potensialından səmərəli istifadə texnologiyaları	92
5.1.Şəki-Zaqatala zonasının meyvə potensialı	92
5.2.Meyvə qurusu istehsal mərkəzlərinin yaradılması və onların inkişaf strategiyası.....	95
5.3.Meyvə qurusu ixracının marketinq modeli	98
5.4.Meyvə qurusu ixracının nəqliyyat məsələləri	110
5.5.Meyvə qurusunun daxili bazarda satış problemləri.....	111
Fəsil 6. Bitki məhsuldarlığının nəzərə metodoloji əsasları.....	114
6.1.Ümumi müddəalar	114
6.2.Bitki məhsuldarlığının bitki sıxlığından asılılığı.....	118
6.3. Fenoloji müşahidələrin nəzəri-metodoloji aspektləri.....	121
6.4. Səmərəli əkinçilik texnologiyalarının faktor modeli.....	125
6.5. Məhsuldarlığın gübrə normalarından asılılığının nəzəri konseptual əsasları	129
6.6.Bitki məhsuldarlığının nəzəri konseptual məsələləri.....	133
Ədəbiyyat.....	136

ÖN SÖZ

Hörmətli oxucu!

Nəzərinizə çatdırılan bu monoqrafiya layihə rəhbəri və ya məsul icraçı qismində iştirak etdiyim “Dirçəliş İqtisadi Araşdırmalar Cəmiyyəti” AR ETN Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu, AR ETN Dendralogiya İnstitutunda yerinə yetirilən, aşağıda göstərilən layihələr çərçivəsində aparılan tədqiqatlar və toplanmış təcrübə əsasında yazılmışdır.

- Azərbaycan-Gürcüstan transsərhəd zonalarında ekoloji və iqtisadi maarifləndirmə” layihəsi. Layihə İSAR təşkilatı tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.
- Şəki-Zaqatala bölgəsində meyvə qurudanlar assosiasiyasının yaradılması (sosial, iqtisadi, ekoloji konsepsiyalar)” layihəsi. Layihə Avrasiya Fondu tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.
- Azərbaycan müxtəlif bölgələri üçün meyvə-tərəvəzin daxili və ixrac bazarının təşkilində fermerlərə köməyin göstərilməsi” layihəsi. Layihə Dünya Bank: (World Bank) və Azərbaycan hökuməti tərəfindən maliyyələşdirilmişdir,
- “Bakı-Tbilisi-Ceyhan kəməri boyunca landşaftların reabilitasiyası” Azərbaycan-Türkiyə-Gürcüstan birgə layihəsi. Layihə NATO Elm Komitəsi (Brüssel) tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.
- “Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində səmərəli əkinçilik texnologiyalarının nümayişi və yayımlanması” layihəsi. Layihə Dünya Bankı (World Bank) və Azərbaycan Hökuməti tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.
- “Sel suları altında qalmış Kürqırağı ərazi torpaqlarının reabilitasiyası” layihəsi. Layihə Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondu tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.
- “Neftlə çirklənmiş torpaqların münbitliyinin aqrokimyəvi üsullarla bərpa edilməsi” layihəsi. Layihə Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti Elm Fondu tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.
- “Müasir biotexnoloji üsulların tətbiqi ilə torpaq münbitlik göstəricilərinin yaxşılaşdırılması və məhsuldarlığın artırıl-

ması” layihəsi. Layihə Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondu tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.

- Muradxanlı istismar sahəsində neftlə çirklənmiş torpaqların bitkilər vasitəsi ilə təmizlənməsi” layihəsi. Layihə Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti Elm Fondu tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.
- “Köhnə neft istismar ərazi torpaqlarının fitoremedasiya üsulu ilə təmizlənməsi” layihəsi. Layihə Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti Elm Fondu tərəfindən maliyyələşdirilmişdir.

Monoqrafiyanın ideyasının əsas qırmızı xətti elmi tədqiqatlar sahəsində əldə edilən bilgilərin, xüsusi ilə də elmi tədqiqat nəticələrinin mümkün qədər sadə formada verilməsi, elmi fəaliyyətin geniş oxucu kütləsi arasında yayımlanması (fermerlər, aqrar sahədə fəaliyyət göstərən mütəxəssislər, bu sahədə fəaliyyət göstərən tədqiqatçılar) kimi problem bir məsələnin həllinə imkan daxilində köməklik göstərməkdən ibarət olmuşdur.

Monoqrafiyaya dair veriləcək rəy və təklifləriniz üçün Sizə qabaqcadan öz minnətdarlığımı bildirirəm.

Hörmətlə müəllif

GİRİŞ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Cənab Ali Baş Komandanımız İlham Əliyevin rəhbərliyi altında Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün təmin edilməsi müstəqil Azərbaycanın tarixində çox mühüm bir hadisə olmaqla yanaşı, Azərbaycan Vətəndaşının öz gücünə inam hissini daha da gücləndirilmiş, onda aqrar, iqtisadi, sosial və digər sahələrdə daha effektiv fəaliyyət göstərməyə sövq etmişdir.

Azərbaycanın tarixi qələbəsindən sonra yaranmış bu yeni sosial-iqtisadi situasiya aqrar sahənin aparıcı qüvvəsi olan fermer təsərrüfatlarının fəaliyyətinin optimallaşdırılmasını, fermerin fəaliyyəti üçün zəruri olan kompleks bilgilərin əldə edilməsini günün vacib məsələlərindən biri kimi ön plana çıxarmışdır.

Nəzərinizə çatdırılan monoqrafiyada aqrar sahənin inkişafında möx mühüm rol oynayan fermer təsərrüfatları timsalında bu sahənin inkişafının bir sıra aktual problemlərinin həll edilməsi, fermerlərin zəruri bilgilər əldə edilməsi nəticəsində onların sosial-iqtisadi aktivləşməsi və bu aktivləşmənin yaratdığı təsirlər şərh edilir.

Eyni zamanda yerinə yetirilən layihələr çərçivəsində toplanmış təcrübələrə əsaslanaraq, fermerlər tərəfindən əldə edilən bilgilərin onların özlərinə olan inam hissənin möhkəmləndirilməsinə, yeni zamanda onların daxili motivasiya potensialının güclənməsinə təsiri də araşdırılır. Qeyd edilir ki, fermerin daxili motivasiya potensialının güclənməsi texniki vasitələrlə yanaşı məhsuldarlığa təsir edən güclü amillərdən biridir.

Monoqrafiyada paralel olaraq aqrar tədqiqatlar sahəsində problem məsələlərdən hesablanan bitki məhsuldarlığının konseptual əsasları, səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiqi, əkinçilikdə iqtisadi rentabellik kimi mühüm məsələlər çox anlaşıqlı formada fermerlərin və xüsusi ilə də aqrar sahədə fəaliyyət göstərən tədqiqatçıların başa düşəcəyi formada verilir. Layihələr çərçivəsində qazanılmış təcrübə onu göstərir ki, belə yanaşmalar istər aqrar sahədə tədqiqatçıları, istərsə də fermerləri həvəsləndirir, onları yeni biliklər əldə etməyə sövq edir.

Monoqrafiyanın birinci fəslində fermer təsərrüfatlarının fəaliyyətin zəruri meyarlar əsasında qurulması, fermer təsərrüfatları

fəaliyyətinin imkanları, üstünlükləri və çətinlikləri kimi vacib məsələlər şərh edilir. Toplanmış təcrübə onu göstərir ki, fermerin ən məhsuldar torpaq sahəsi olsa da, kənd təsərrüfatı məhsullarının becərilməsi, onların məhsuldarlığının artırılması o halda fermerlərə gəlir əldə etməyə imkan verər ki, o, istehsal etdiyi məhsulu sata bilsin, satış prosesi nəticəsində yaranan çətinliklər qismən də olsa aradan qaldırılsın, kənd təsərrüfatı məhsullarının bazar problemləri diqqətlə araşdırılsın.

Qeyd edilən fəsildə bu problemin qismən də olsa həll yolları göstərilir, fermerlərə bu istiqamətdə konkret və aydın bilgiler verilir. Çox mühüm bir məqamı da nəzərdə saxlamaq lazımdır ki, fermer çətinliklə əldə etdiyi məhsulu yaxşı qiymətə satıb gəlir əldə edə bilmirsə, gəlirini artırma bilmirsə, maddi rifah halını yüksəldə bilmirsə, sosial durumunu yaxşılaşdırma bilmirsə, məişət problemlərini həll edə bilmirsə, torpaq onun həyat tərzindən uzaqlaşır, fermerin torpağa bağlılığı minimum həddə endirilir. Regional iqtisadi inkişafı stimullaşdıracaq ən qiymətli komponent olan torpaq boş, istifadəsiz bir obyektə çevrilir, nəticədə torpaq regional sosial inkişafın mühüm parametri kimi öz təsir qüvvəsini itirmiş olur.

Monoqrafiyanın ikinci məslində fermer kooperasiyalarının yaranma zərurəti şərh edilmiş, fermerlərin birləşərək kooperasiya yaratmalarının iqtisadi və sosial faydaları fermerlər üçün anlaşılıq formada şərh edilmişdir.

Fermer kooperasiyaların yaranmasının bazarların müəyyən edilməsinə təsiri ətraflı formada təhlil edilmiş, fermer kooperasiyaları arasında əlaqələrin qurulması fermerlər üçün anlaşılıq formada şərh edilmişdir. Fermer kooperasiyaları arasında əlaqələrin qurulması və fermer kooperasiyalarının fəaliyyəti zamanı qarşıya çıxan münaqişələrin mülki-hüquqi müstəvidə həll yolları göstərilmişdir.

Eyni zamanda qeyd edilmişdir ki, fermerlərin təşəbbüskarlığını daha da artırmaq üçün fermer kooperasiyalarının yaradılması, xüsusi təşkilatlarımaya yardım göstərəcək treninqlərin keçirilməsi, təşkilatlanma işlərində fermerlərə bilavasitə köməyin göstərilməsi, fermerlər arasında əlaqələri canlandırır, onların birgə fəaliyyəti üçün stimulyadır.

Fermer kooperasiyalarının içində mühüm amillərdən biri də daxili nəzarət monitoring sisteminin qurulmasıdır. İctimai nəzarət monitoring sistemi əldə edilən gəlirlərin razılaşdırılmış hissələrinin kooperasiya fondlarına keçirilməsinə və həmin vəsaitin fermer kooperasiyalarının sosial problemlərinin həllinə yönəlməsinə ictimai nəzarəti təmin edir. Kooperasiyaların fəaliyyətində kooperasiya daxili savadlı, sosial aktiv üzvlərdən ibarət idarəedici şuranın yaradılması vacibdir. Bu idarəedici şura ictimai əsaslarla fəaliyyət göstərir, ictimai nəzarət monitoring sistemi və məsləhət idarə şurasının fəaliyyətlərini koordinasiya etməsi haqda fikirləri fermerlərə aşılayır.

Fermer kooperasiyaları daxilində treninqlərin keçirilməsi, fermerlərin zəruri bilgilər almasına çox müsbət təsir göstərir.

Keçiriləcək treninqlərin xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq seçim kriteriyasında əsas faktorlar kimi aqrar sahədə, başlanğıc billklərin olması və sosial aktivlik götürülmüşdür. Treninqlərə cəlb ediləcək iştirakçılar müəyyən təcrübəyə malik olmalıdırlar. Sosial aktivlik dedikdə isə treninqə cəlb ediləcək fermerlərin təşəbbüskar olmağı, öz qarşısına qoyduğu məqsədə çatmaq inadkarlığı, ətrafdakı insanlara təsir etmək bacarığı, daima irəli getmək həvəsi, bu gün əldə etdiyi imkanlara qane olmamaq və bu imkanları əldə etmək üçün daima çalışmaq qabiliyyəti nəzərə alınmalıdır. Seçim prosesini apararkən bir şeyə fikir vermək lazımdır ki, treninqlərə cəlb ediləcək fermerlər treninqlər nəticəsində qazanacaqları biliklərdən konkret formada istifadə edə bilsinlər, yəni treninqlərdə alacaqları bilikləri başqa insanlar arasında yayımlamaq bacarığına malik olsunlar. Qeyd etmək lazımdır ki, seçim kriteriyalarının hazırlanması çox mürəkkəb bir prosesdir və müxtəlif səviyyəli auditoriyalar üçün müxtəlif ola bilər.

Monoqrafiyanın üçüncü fəslində tərəvəz bitkilərinin səmərəli becərmə texnologiyaları, çöl təcrübə işlərinin aparılması, səmərəli becərmə texnologiyalarının yaranması, əkin prosesinin təşkil edilməsi, səmərəli texnologiyaların tətbiq üsulları fermerlərin başa düşəcəyi səviyyədə, heç bir mürəkkəb elmi-tədqiqat terminləri istəmədən şərh edilmişdir. Materialların sistemləşməsində və onların təqdim edilməsində, layihələrin yerinə yetirilməsində toplanan təcrübədən istifadə edilmişdir.

Layihə çərçivəsində yerinə yetirilən səmərəli texnologiyaların tətbiq üsulları, çöl təcrübələrinin qoyulma sxemləri, layihədə əhatə edilmiş konkret bitkilərin əkinindən alınan iqtisadi səmərə, onun hesablanması yolları kimi kifayət qədər mürəkkəb məsələlər fermerlərin bəhrələnməsi üçün aydın və başa düşülən formada verilmişdir.

Layihənin təsiri nəticəsində reallaşan zəruri dəyişikliklər aşağıdakılardan ibarət olmuşdur.

Layihənin təsiri nəticəsində hədəf fermerlərin gəlirləri təxminən 1,5-2 dəfə artmışdır. Hədəf fermerlər öz texnologiyasında birincisi, mineral gübrələrdən az istifadə edib, ikincisi, mineral gübrələrdən və onların qarışığından istifadənin seçilmiş konkret bitkinin vegetasiya dövrü üçün optimal sxemi haqqında məlumatlar almışlar. Fermerdə konkret bitki və konkret mühit üçün xəstəliklərə və zərərvericilərə qarşı mübarizə sxemi olmamışdır. Fermer suvarma prosesinə ciddi yanaşmamış, optimal mikrosuvarma sxemləri tətbiq etməmişdir. Layihə çərçivəsində fermer texnologiyaları üzrə buraxılan səhvlər aradan qaldırılmış, fermerlərlə müzakirələr aparılmış, onlara yeni texnologiyanın tətbiqi və alınan nəticələr əyani olaraq göstərilmişdir.

Səmərəli becərmə texnologiyalarının fermerlər arasında yayılma mexanizmi göstərilən fəsil çərçivəsində tam şəkildə şərh edilmiş, məlumatların yayılmasında birbaşa və dolayısı ilə əlaqələrin rolu göstərilmişdir. Qeyd edilmişdir ki, fermerlər arasında məlumatların yayılma hal-hazırda aqrar fəaliyyətdə çox zəif formada istifadə edilir.

Monoqrafiyanın dördüncü fəslində layihələrin yerinə yetirilməsi çərçivəsində toplanan təcrübələr nəticəsində fermer təsərrüfatlarında tərəvəz istehsalı və satışının təşkili, tərəvəz istehsalının stimullaşdırılması və bu istiqamətdə marketinq prosesi, fermerlərə fərdi məsləhət xidmətinin göstərilməsi kimi məsələlər və onların vacibliyi şərh edilmişdir. Eyni zamanda fermerlər üçün çox mühüm əhəmiyyət daşıyan məhsulların maya dəyərinin hesablanması və fond tutumu kimi anlayışlar haqda ilkin məlumatlar verilmişdir.

Tərəvəz məhsullarının istehsalını stimullaşdırmaq üçün tərəvəzçilik sahəsində menecment (idarəolunma) və marketinqi inkişaf etdirmək zəruri məsələlərdən biridir. Tərəvəzçiliyin marketinq sisteminin qurulmasında tərəvəz bazarları, xüsusən də sənaye mərkəzlərinin

müəssisədaxili bazarları mühüm rol oynayır. Belə ki, fermerlər istehsal etdikləri meyvə-tərəvəzi bazar qiymətindən bir qədər ucuz qiymətə həmin müəssisələrin işçilərinə verə bilirlər. Burada əsas məsələ alıcıları vaxtlı-vaxtında keyfiyyətli və müvafiq əmtəə görünüşlü meyvə-tərəvəzlə təmin etməkdən ibarətdir.

Fəsil çərçivəsində göstərilmişdir ki, meyvə tərəvəz bazarının formalaşmasına, alqı-satqı prosesinin təşkil olunmasına aşağıdakı komponentlər daha güclü təsir göstərir:

- meyvə-tərəvəz əkin sahələrinin magistral yollardan hansı məsafədə yerləşməsi, ikinci dərəcəli kəndarası yolların abadlığı;
- meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərin sənaye mərkəzi rolunu oynayan şəhərlərdən olan məsafəsi;
- meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərdə tara (yeşik) probleminin hansı səviyyədə həll edilməsi;

Bir daha göstərilmişdir ki, kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal və satış prosesinin marketinqi, yəni kənd təsərrüfatı məhsullarının tələb və təklif müstəvilərinin dinamikası və həmin müstəvilər arasında münasibətlərin formalaşması, tələb və təklif arasında tarazlıq problemlərinin tədqiqi, optimal əkin sxemlərinin qurulması bu gün üçün aqrar sahənin inkişafında ən vacib məsələlərdən biridir.

Monoqrafiyanın beşinci fəslində layihələr çərçivəsində aparılan monitorinqlər nəticəsində Şəki-Zaqatala zonasının meyvə potensialı araşdırılmış, yaş meyvənin yetişdirilməsi, qablaşdırılması, satış prosesində fermerlərin qarşısına çıxan ən mühüm məsələlərdən biri-meyvələrin əmtəə görünüşünün itirilməsi, onların xarab olması məsələsinin qismən də olsa həlli verilmiş mobil meyvə qurutma sexlərinin, meyvə qurusu istehsal mərkəzlərinin yaradılması ətraflı şərh edilmişdir.

Monitorinqlər əsasən Şəki rayonunun Qaxla həmsərhəd bölgəsini, Qax, Zaqatala və Balakən rayonlarında əhalinin sıx yerləşdiyi, nisbətən düzəngah hissələri əhatə etmişdir. Monitorinqlər əsasən istər yaş, istərsə də gələcəkdə istehsal olunacaq meyvə qurusunun Gürcüstana və Gürcüstan vasitəsi ilə digər ölkələrə ixracına yönəltdiyi üçün Şəki rayonunun yerdə qalan hissələri, Oğuz və Qəbələ rayonları monitorinq proqramına daxil edilməmişdir. Bununla əlaqədar monitorinqlər aşağıdakı yaşayış məntəqələrini əhatə etmişdir:

Şəki zonası üzrə - Köndələn, Aşağı Göynük, Yuxarı Göynük, Birinci Biləcik, İkinci Biləcik.

Qax zonası üzrə - Almalı, Dəymətağlı, Şıxlar, Lələli, Əlibəyli, Kötüklü, Qorağan, Qum, Ləküd, Ləküd Kötüklü.

Zaqatala zonası üzrə - Əliabad, Vergiyan, Mosul, Qandax, Kəpənəkçi, Faldar, Vəhmətli, Lahıc, Kürdəmir, Danaçı, Yolayric, Makov, Paşan, Muğanlı, Həsənbinə, Uzun qazmalar, Aşağı Çardaklar, Muxax, Yuxarı Çardaklar.

Balakən zonası üzrə - Qabaqçöl, Yeni Şərif, Şərif, Tofiq İsmaylov, Nizami, İmam Şamil, İtitala, Kortala, Püştətala, İvanovka, Qazbinə, Mahamalar, Mazınqara, Talalar, Sarıbulaq, Şambul.

Aparılan monitorinqlər nəticəsində məlum olmuşdur ki, Şəki-Zaqatala zonasının meyvə potensialı yüksək səviyyədədir. Bu ərazilərdə ağ alma və cır armudun ehtiyatı demək olar ki, tükənməzdir və bu gələcəkdə meyvə qurusu istehsalı üçün çox böyük imkanlar yaradır.

Qum, Ləküd, Ləküd Kötüklü, Ləküd Malax kimi dağətəyi yaşayış massivlərinin ətrafındakı meşələrdə çoxlu moruq, böyürtkən bitir. Monitorinqlər nəticəsində yalnız meşələrdə insanların yığdığı yemişan, moruq, böyürtkənin və zoğalın, cır alma, cır armudun miqdarı müəyyən edilmişdir. Əslində bu yaşayış məntəqəsi qrupunun ətrafındakı meşələrin göstərilən bitkilər üçün potensialı olduqca çoxdur və əgər tədarük mexanizmi işə düşərsə insanlar meşələrdən istənilən qədər bu məhsullardan yığa bilərlər. Qax rayonunun on yaşayış məntəqəsində aparılan monitorinqlər nəticəsində meyvə potensialı haqqında toplanmış məlumatlar sistemləşdirilmişdir, bu kəndlərdə aran kəndlərinə nisbətən böyük armud, alma və gavalı potensialı vardır. Aran kəndlərin coğrafi mövqeyi çox əlverişlidir və demək olar ki, hamısı yol qırağında yerləşmişlər.

Monoqrafiyanın altıncı fəslində bitki məhsuldarlığının nəzəri-metodoloji əsasları kimi çox güclü riyazi aparatın tətbiqi ilə müşaiyət olunan mühüm məsələlər çox sadə və fermerlərin, aqrar tədqiqatçıların başa düşəcəyi formada təqdim edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu fəsilə zəruri hallarda istifadə edilən riyazi düsturlar və asılılıqlar orta məktəb riyaziyyatı çərçivəsində təhlil edilir və aqrar sahədə fəaliyyət göstərən geniş oxucu kütləsinin belə mühüm məsələlərin əsas özəyini

başə düşməyə, bu bilgilərdən praktik iatiqamətdə müəyyən qədər istifadə etməyə imkan verir. Bir daha nəzər diqqətə çatdırmaq istəyərdik ki, Avropa aqrar elmində bitki məhsuldarlığının proqnozlaşdırılmasını əhatə edən bütün məsələlər çox mürəkkəb və bahalı proqram paketləri vasitəsilə verilir ki, bu da Avropa fermerinin bu kimi vacib bilgilərdən istifadə etməsini mümkünə edir.

Bir daha qeyd edilməlidir ki, məhsuldarlıq kənd təsərrüfatı bitkilərinin istehsal həcmi müəyyən edən əsas faktor olub çoxlu sayda faktorlardan asılı olan keyfiyyət xarakterli kompleks göstəricidir. Məhsuldarlığa təbii-iqlim şəraiti çox güclü təsir göstərir: torpağın tərkibi və keyfiyyəti, yerin relyefi, havanın temperaturu, qrunut sularının səviyyəsi və s.

Məhsuldarlığın potensial artım imkanları (potensial məhsuldarlıq) birinci növbədə aşağıdakı faktorlardan asılıdır:

toxumun keyfiyyəti və növü, əkin normalarının düzgün seçilməsi; perspektiv və yüksək məhsuldar sortların tətbiq edilməsi ;əkinin və yığımın vaxtli-vaxtında aparılması; torpağın əkinə hazırlanmasının üsulları və keyfiyyəti; əkin dövriyyəsində bitkilərin yerləşdirilməsi; bitkilərə edilən qulluğun müddəti və üsulları; bitkilərin mühafizəsində bioloji, mexaniki və kimyəvi üsullardan istifadə edilməsi; suvarmanın düzgün təşkil edilməsi və suvarma suyunun keyfiyyəti; aqromeliorativ tədbirlərin həyata keçirilməsi.

Tərəvəz bitkiləri Ərzaq Təhlükəsizliyinin təmin edilməsində, xüsusi rol oynadığı üçün bu bitkilərin məhsuldarlığının artırılması çox vacib əhəmiyyət kəsb edir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, məhsuldarlığın artırılmasının potensial imkanlarından biri də əkin sxemlərində optimal bitki sıxlıqlarının təmin edilməsidir. Qeyd etmək lazımdır ki, zəruri ərzaq funksiyası daşıyan tərəvəz bitkilərinin optimal məhsuldarlığını təyin edən optimal bitki sıxlıqları müəyyən edilməmiş və hal-hazırda bu sahədə ayrıca tədqiqatlar aparılmamışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, bitki sıxlığının məhsuldarlığa təsiri tanmamilə yeni anlayışdır və bu sahədə tədqiqatlar davam etdirilir.

FƏSİL 1. FERMER TƏSƏRRÜFARLARININ FƏALİYYƏTİ

1.1.Fermer təsərrüfatları fəaliyyətinin imkanları, üstünlükləri və çətinlikləri

Fermerin fəaliyyəti - müstəqil surətdə, öz riski ilə həyata keçirdiyi, əsas məqsədi əmlak istifadəsindən, malların təqdim edilməsindən, işlərin görülməsindən və mənfəətin əldə edilməsində ibarət olan fəaliyyətdir [41].

Fermer təsərrüfatlarında fəaliyyətin xarakterik xüsusiyyətləri aşağıdakılardır

-Maliyyə faydası. Öz torpaqdan istifadə edərək görülən sahibkarlıq fəaliyyətinin ən böyük üstünlüyü gətirdiyi maliyyə qazanıcıdır. Bu şəraitində görülən sahibkarlıq fəaliyyəti ofisin alınmasına xərclənən vəsaitləri və sizin əsas xərclərimizin aradan qaldırılmasına imkan verir. Həmçinin, bu şəraitdə görülən sahibkarlıq fəaliyyəti ev kirayəsi, kommunal xərcləri və cari təmir üçün tələb olunan xərclərin müəyyən bir hissəsinin ləğv edilməsinə şərait yaradır [19].

-Asanlığa uyğunlaşma və sərbəstlik. Gəlir birlikdə müzakirə edə bilərsiniz. İş bizim həyatımızın böyük bir hissəsini təşkil edir. Buna görə də bir fermer təsərrüfatının rəhbəri olmaqla istədiyiniz sərbəstliyi əldə edə bilərsiniz.

-Şəxsi intizam və tənhalıq. Sahibkarlıqla məşğul olmaq istəyənlər ümumi biliklərdən əlavə aşağıdakı iki qabiliyyətə də malik olmalıdırlar:

- . Şəxsi intizam,
- . Tənhalığa uyğunlaşma bilmə.

Sahibkarlıq fəaliyyəti üçün vacib olan bu iki qabiliyyətlərlə işə başlayan hər bir şəxs hərtərəfli fikirləşməli, bütün nüansları nəzərdən keçirməli və bu zaman tam səmimi olmalıdır. Əgər uzun müddət tənhalıqda qalmağınız sizə çox çətin gəlirsə, səmimi şəkildə etiraf etmək lazımdır ki, sahibkarlıq fəaliyyəti sizin üçün deyil.

Fermer təsərrüfatlarında ideyaları tapmaq yolları. Əksər insanlarda çoxlu ideyalar olur, amma sahibkarların ideyaları gəlir gətirən və yararlı olmalıdır. Belə ideyaların yaranması heç də asan deyil, amma bu işdə aşağıda göstərilən yollar sizə köməklik edə bilər:

- Bazar təhlili;
- Qəzet və jurnalların diqqətlə oxunması;
- Şəxsi tələbat;
- Başqa sahibkarlarla söhbətlər aparmaq;
- Dostlarınızla və tanışlarınızla söhbətlərdə aktiv olmaq;
- İdeyaların qiymətləndirilməsini həyata keçirmək.

İdeyaların qiymətləndirilməsi birinci növbədə informasiyanın toplanması deməkdir. İnformasiya toplanmasının bir neçə yolu vardır.

Aşağıda göstərilənlər bu yolların bir hissəsidir:

- Sahibkarlıqla məşğul olan insanlarla sorğuların aparılması,
- İqtisadiyyatla bağlı qəzet və jurnalların diqqətlə oxunması,

-Ayrı-ayrı biznes növləri haqqında spesifik qəzet və jurnallar vasitəsi ilə biliklərin artırması [20].

Yüksək keyfiyyətli məsləhətlərin alınması yolu ilə də fermerlər öz iş qabiliyyətlərini və işgüzarlıq imkanlarının artırma bilirlər. Qadın və kişilərin biznesə kiçik fərqlərlə yanaşmalarına baxmayaraq, qadın sahibkarların axırıncı onillikdə əldə etdikləri müvəffəqiyyətlər istifadə edilən qeyri-ənənəvi üsulların uğurlu olduğunu təsdiq edir:

Fermerlərin əksəriyyəti fəaliyyətində intuisiyadan daha çox istifadə edirlər. Onlar görüləcək hər bir işin üstünlüklərini təhlil aparmadan hiss edə bilirlər.

Fermerlər biznes məsələhətçilərindən və assosiasiyalardan məlumat toplanmasında bir qədər çətinlik çəkirlər. Buradakı üstünlük, hər bir şəxsin qarşılıqlı təsirini və əlaqələrindən məlumatın toplanmasında istifadə etməkdən ibarətdir.

Fermerlər öz fəaliyyətlərini ailənin inkişafı uğrunda qururlar,

Fermerlər dəyişikliklərə tez uyğunlaşır və dəyişməyə daha çox meyl göstərilir [3].

Fermer təsərrüfatlarında fəaliyyətin üstünlükləri

Nəzərə almaq lazımdır ki, fermer təsərrüfatları aqrar sahədə kiçik biznes subyektləridir.

Fermer təsərrüfatlarında məşğul olmağın üstünlükləri aşağıdakılardır:

-Bazar mühütünə tez uyğunlaşır,

-Kiçik miqdarda kapital qoyuluşları tələb edir, daha təhlükəsizdir,

- Müştərilərin tələblərinə tezliklə uyğunlaşır,
- Sadə idarəetmə sistemi tələb edir,
- Qiymətə nəzarət imkanı daha yüksəkdir,
- Keyfiyyətə nəzarət daha yüksəkdir.

Fermer təsərrüfatlarında fəaliyyətin çətinlikləri Kiçik sahibkarlar banklarla, hökumətlə, investorlarla və başqa müəssisələrlə fərqli olan şəraitdə işləməlidir [47].

Fermerlər həmişə səmimilik hissələrini yaratmır və aşağıdakı üstünlüklərə malik deyil:

- Əsas güzəştlərə,
- Böyük bazarın qiymətləndirilməsinə,
- Həvəsləndirmə və islahatlar üçün lazım olan büdcəyə,
- Böyük miqdarda gəlir əldə edilməsinə,
- Yüksək ixtisaslı işçilərin olmasına.

Aqrar sahədə kiçik sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmağın digər nöqsanları aşağıdakılardır:

- Böyük bazara çıxmaqda çətinlik,
- Maliyyə çatışmamazlığı,
- Az mənfəət əldə etmək imkanı;
- Mütəxəssislərin azlığı;
- Resursların azlığı;

Biznes uğursuzluğunun səbəbləri.

Planlaşmanın çətinlikləri. Fermerlərin əksəriyyəti planlaşmanın vacibliyini başa düşmürlər. Müvəffəqiyyətli biznes işin düzgün qurulması və planlaşdırılmasıdır. Fermerlər ancaq gələcəyi deyil, atdıqları hər bir addımı düzgün planlaşdırmalıdırlar.

Planlaşdırma düzgün olmayan zaman aşağıdakılar baş verir:

- Pul dövriyyəsinin neqativ qalığı formalaşır.
- Əvvəldən düzgün olmayan qiymət dəyişir.
- Kifayətsiz şəxsi kapital toplanır.
- Debitor/kreditor əlaqələrinə nəzarət zəifləyir.
- Kifayətsiz dövriyyə vəsaiti formalaşır.

Təcrübəsizlik. Biznesə başlamaq üçün təcrübənin olması çox vacibdir. Sahibkarlıq fəaliyyətinə başlayan hər bir fermer biznes aləmində müəyyən təcrübə və spesifik biliklərə malik olmalıdır. Tələb olunan təcrübəni əldə etmək üçün aşağıdakı yollar göstərilir:

- Oxumaqla,
- Təşkil edilən seminarlarda iştirak etməklə,
- Spesifik sahələrdə effektiv işləməklə,
- Başqasının müəssisəsində menecer vəzifəsində çalışmaqla

[41].

Qeyri-məhdud is vaxtı/yüksək məsuliyyət. Müvəffəqiyyətli sahibkarlıq fəaliyyəti çoxlu pul deməkdir. Əks halda insanlar stabil işi buraxıb, sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmaq qərarına gəlməzdilər. İnsanların əksəriyyəti sahibkarlıq fəaliyyətinə tək bir səbəbə görə başlayırlar:

- çoxlu pul əldə etmək imkanı.

Bu cür sahibkarlar əvvəldən az pul qazananda özlərini çox pis hiss edirlər. Sahibkarlar yadda saxlamalıdırlar ki, yalnız inadkarlıq müvəffəq biznesə gətirən bir yoldur.

Maliyyə cətişməməzliyi. Maliyyəsiz biznesə başlamaq qeyri-mümkündür. Ümumiyyətlə, böyük bir iş qurmaqdansa, kiçik sahibkarlıq fəaliyyətinə başlamaq daha sərfəlidir. Lazımi miqdarda maliyyənin olmaması biznesin uğursuzluğuna gətirib çıxarır.

Kreditə nəzarətin zəifliyi. Fermer təsərrüfatlarının əksəriyyəti satışın artırılmasını özünün əsas məqsədi hesab edir. Amma yaddan çıxarmaq olmaz ki, balansınızdakı maliyyənin məbləği az olarsa, əməliyyat apardığınız zaman nağd pul axını böyük bir problemə çevrilə bilər. Kredit almaq və nağd pulla məhsulu satmaq çox yaxşı siyasətdir.

İscilərə düzgün rəhbərlik etməmək. İscilərə düzgün rəhbərlik etmək elə də asan deyil. Düzgün işçi ştatı seçmək və sonra onları təsərrüfatların fəaliyyət məqsədinə uyğun olaraq düzgün yerləşdirmək müvəffəqiyyətə gətirən ən qısa yollardan biridir. Aşağıda rəhbərlərin ümumi nöqsanları göstərilib:

- İşçilərin seçilməsində nöqsanlar.
- İşçilərin düzgün həvəsləndirilməməsi.
- Nəzarətin çatışmamazlığı.
- İnsanlar arası əlaqə yaratmaq texnikasının olmaması [20].

1.2. Fermerlər təsərrüfatlarında fəaliyyətin sistemləşməsi və biznes plan

Aqrar sahədə hər bir biznes fəaliyyəti biznes ideyasının yaranmasından doğur. Biznes ideyaları çox müxtəlif olur və insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrini əhatə edir. Biznes ideyasına əsaslanaraq uyğun biznes plan hazırlanmalıdır.

Bütün texniki xüsusiyyətlərə və texnologiyaya aid olan sənədləri biznes planına əlavə etməyə çalışın.

Planınız sadə və ya mürəkkəb ola bilər, lakin əsas məsələ nəzərdə tutulan məqsədlərin ətraflı əks etdirilməsidir [31].

Aşağıda biznes planının qısa bir modeli təqdim olunubdur. Əlbəttə ki, bu bir nümunədir və siz biznes planını başqa formada da hazırlaya bilərsiniz:

Biznes plan

1. Titul səhifəsi
2. Mündəricat
3. Qısa məzmun
4. Biznes
5. Bazar
6. Təşkil və idarə edilmə
7. Maliyyə planı
8. Əlavələr

Biznes planının daha dəyərli olması üçün aşağıdakılara əməl etməyə çalışın:

- Biznes planınızı 12-15 səhifədə yerləşdirməyə çalışın.
- Biznes planı yazıb qurtarandan sonra planın 3-5 səhifəlik qısa məzmununu hazırlayıb planın əvvəlinə əlavə edin.
- Layihənin bütün texniki xüsusiyyətlərini və sənədlərini biznes planına əlavə edin.
- Biznes planının hazırlanmasının ən əsas yolu qoyulan suallara cavab verilməsidir.

Aşağıda biznes planının hər hissəsinə yaxından nəzər yetirilir.

Qısa məzmunu:

- Biznesin qısa təsviri,
- Məhsulun/xidmətin qısa təsviri,

- Bazar seqmentinin qısa təsviri,
- Menecment heyəti haqqında məlumat,
- Maliyyə hesablamalarının nəticələri,
- Biznesin ümumi və xüsusi məqsədləri.

Bazar

1. Müştərilər

•Potensial müştəriləriniz kimlərdir (yaş, maddi imkan, sosial vəziyyət)?

•Müştəriləri sizin məhsullardan/xidmətlərinizdən istifadə etməyə nə cəlb edir?

•Müştərilər nə kimi yeniliklər axtarırlar?

•Onlar hansı səbəblərə görə məhsulu məhz sizdən alacaqlar?

Biznesin təşkili və idarə edilməsi

- Biznesin təşkili

•Əkin və becərmə prosesini təsvir edin, tələb olunan vaxtı və maliyyə vəsaitlərini müəyyənləşdirin.

•İstehsalın dayanmadan işləməsi üçün tələb olunan amilləri təsvir edin (xammal, təchizatçılar və sair)

•Hansı avadanlıqdan istifadə edəcəksiniz?

- İdarəetmə

•Təsərrüfatının təşkilatı strukturu nə formada olacaq?

•Təsərrüfatı kim idarə edəcək?

•Menecerlərin məsuliyyəti nədən ibarət olacaq?

•İşçilərə kim və necə nəzarət edəcək?

-İşçi heyəti

•Sizə nə qədər işçi tələb olunacaq?

•Onlar hansı bacarığa malik olmalıdırlar?

•İşçilərinizi haradan tapacaqsınız?

•Onlara nə qədər əmək haqqı verməyi nəzərdə tutursuz?

• Hansı sahədə kənar məsləhətçi tələb olunur? [20]

1.3.Fermer təsərrüfatları üçün biznes planın hazırlanma qaydaları

Fermer təsərrüfatları üçün biznes plan – aqrar sahədə biznesin yaranması və inkişafı üçün istifadə olunacaq hər bir üsulun və mənbənin təsvirinin yazılı şəkildə ifadəsidir.

Yaxşı hazırlanmış biznes plan gələcək fəaliyyəti addım- addım göstərən məntiqli sxemdir. Biznes plan qoyulan məqsədlərə əsaslanaraq, nəzərdə tutulan vaxt ərzində həmin məqsədlərə nail olmaq üçün atılan addımları və istifadə olunacaq mənbələri əhatə edir.

Biznes nə üçün planlaşdırılmalıdır?

- Biznes planın hazırlanması sizə işinizin ümumi vəziyyətinə, həmçinin ayrı-ayrı aspektlərinə daha yaxından nəzər salmağa kömək edə bilər.

- Biznes planın yeni biznes ideyaların qiymətləndirilməsində, və yaxud mövcud olan biznesin uğurla davam etdirilməsində böyük rolunu ola bilər.

- Biznes plan - idarəetmənin təkmilləşdirilməsində kömək göstərən bir vasitədir. Biznesin plansız başlanması, məşını alətsiz düzəltmək cəhdinə bənzəyir. Hər hansı planın olması, tamamilə plansızlıqdan daha yaxşıdır.

- Biznes plan sizin ideyalarınızı başqalarına çatdırmaqda, lazım gələrsə maliyyə vəsaiti əldə etməkdə və yaxud birgə müəssisə yaratmaqda köməklik göstərə bilər.

Belə ki, bankirlər, investorlar, potensial şərikləriniz aşağıdakıları öyrənməyə çalışacaqlar:

- İnvestisiyanın həcmi;
- Maliyyə qoyuluşlarından necə istifadə olunacaq;
- Layihənin rentabelliği.

Biznes plan bütün bu suallara cavab vermək iqtidarındadır.

- Biznesin planlaşdırılması onun daha uğurla həyata keçirilməsinə şərait yaradır. Plan həmişə məqsədə çatmaq yollarını göstərir və bütün qüvvələri həmin məqsədlərə nail olmaq üçün cəmləşdirir.

Qeyd etmək lazımdır ki, uğurlu biznes planın tərtib edilməsi, o qədər də çətin deyil. Əvvəlcə biznesinizin hal-hazırda olan vəziyyətinə

nəzər salıb, gələcəkdə (məsələn 5 il ərzində) nəyə nail olmaq istəyinizi müəyyən etməlisiniz. Ondan sonra isə planın hazırlanmasına başlaya bilərsiniz [36].

Məqsədəuyğun biznes planın yaradılması üçün məşğul olacağınız fəaliyyətə dair mümkün qədər çox məlumatınız olmalıdır:

- Biznes haqqında:

Məşğul olacağınız fəaliyyətin dəqiq təyin edilməsi.

- Bazar haqqında:

Müştərilərinizin kimliyi, onların istəkləri və rəqibləriniz barədə məlumatın əldə edilməsi.

- Maliyyə haqqında:

Potensial müştərilərinizin ehtiyaclarının təmini və mənfəət əldə edilməsi imkanlarının mümkünlüyü.

Informasiyanın sistemləşdirilməsi:

Biznesə dair məlumatın əldə edilməsi kifayət deyil. Şəriklərə həmin məlumatı hansı formada təqdim edəcəyiniz daha vacibdir [19].

Buna görə də plan sadə və anlaşıqlı olmalıdır.

İdeyalarınızı müxtəlif aspektlərə uyğun olaraq bölmələrdə sistemləşdirməyə çalışın.

İşçi həyatı

- Sizə nə qədər işçi tələb olunacaq?

- Onlar hansı bacarığa malik olmalıdırlar?

- İşçilərinizi haradan tapacaqsınız?

- Onlara nə qədər əmək haqqı verməyə nəzərdə tutursunuz?

- Hansı sahədə kənar məsləhətçi tələb olunur?

Aşağıda vacib olan sahələri əhatə edən biznes planın hissələrini təqdim edirik:

Biznes planının bu hissəsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Gələcək partnyorlarınız (bankirlər, investolar, potensial müştərilər) təsərrüfatınız və ümumi məqsədləriniz haqqında məlumat əldə etmək arzusunda olacaqlar. Siz onlara layihənin üstünlüklərini sübut etməlisiniz.

1. Fermer təsərrüfatı

-Şirkətin fəaliyyəti nə vaxt və necə başlanmışdır?

- Təsərrüfatımız hansı növ fəaliyyətlə məşğul olur (istehsalat, xidmət, ticarət)?

- Hansı məhsulları/xidmətləri təklif edir?
- Biznesinizin uğurlu olmasını nə ilə əsaslandırırırsınız?
- Biznesinizin inkişaf yolları hansılardır?

2.Fəaliyyət sahəsi

- Hansı sahədə fəaliyyət göstərməyə nəzərdə tutursunuz?
- Həmin sahənin təsviri?

3.Məqsədlər

- Növbəti 2-5 ildə qarşınıza nə kimi məqsədlər qoyursunuz?
- Hansı yollar ilə bu məqsədlərə nail olmaq istəyirsiniz?

4.Bazar

- Müştərilər

- Potensial müştəriləriniz kimlərdir (yaş, maddi imkan, sosial vəziyyət)?

- Müştəriləri sizin məhsullardan/xidmətlərinizdən istifadə etməyə nə cəlb edir?

- Müştərilər nə kimi yeniliklər axtarırlar?
- Onlar hansı səbəblərə görə məhsulu məhz sizdən alacaqlar?

5.Məhsul/xidmət

- istehsal etdiyiniz məhsul/xidmət hansılardır?
- Seçdiyiniz satış yolları hansılardır (öz dükanınızda, pərə-kəndə, topdan)?

- Alıcılar istehsal etdiyiniz məhsul/xidmət barədə məlumatı haradan ala biləcəklər (reklam növləri)?

- Məhsul/xidmət hansı qiymətə satılacaq?
- Hansı xərclər gözlənilir?
- Həmin layihədən nə qədər mənfəət gözlənilir?

6.Bazar seqmenti

- İstiqamətləndiyiniz bazar hansı seqmenti əhatə edir?
- Bazarın böyüklüyünü necə qiymətləndirirsiniz? [48]

1.4. Fermer təsərrüfatları arasında əməkdaşlığın qurulması

Kiçik biznesin inkişafı üçün ən vacib şərtlərdən biri də onun ətraf qurumlarla əlaqə yaratması və əməkdaşlıq etməsidir. Kiçik

biznesdə əməkdaşlıq hamıya ilkin tanış olma proseduru, əlaqələrin qurulması və əlaqələrdən əməkdaşlığa keçməsi kimi təqdim edilir. Kiçik biznesin inkişafı üçün lazım olan əlaqələr çox əhatəlidir və demək olar ki, bütün həyat sferasını əhatə edir [41].

Alqı-satqı əməliyyatları üçün partnyorun tapılması kiçik biznes əlaqələr kompleksində ən vacib halqalardan biridir. Bu əlaqənin biz birinci dərəcəli və ya ən əhəmiyyətli əlaqə adlandırmaq. Lakin yada salaq ki, əlaqələrin qurulmasında əvvəl kiçik biznesin bu qurumların varlığı haqqında məlumatlandırılması lazımdır. Yəni informasiya təminatı ilə məşğul olan təşkilatlarla əlaqədə birinci dərəcəli əlaqə hesablanmışdır, Göstərilən əlaqələr sistemi kiçik biznes qurumunu alqı-satqı üzrə partnyorlara çıxarır. Sonrakı mərhələdə isə alqı-satqı partnyorları arasından bir və ya iki fərdin seçimi başlayır. Seçim kriteriyası isə olduqca çox şaxəlidir. Bunların içərisində ən əsas kriteriyalar ən çox qazancın götürülməsi və qarşılıqlı inam faktorlarıdır. Əlaqələrin yaradılması üçün informasiya təminatı ilə təchiz olunduqdan sonra növbəti mərhələ, əməkdaşlıq mərhələsi gəlir [19].

Kiçik biznes qurumu əməkdaşlıq üçün öz qarşısına konkret məqsədlər qoyur və əməkdaşlığın predmetini özü üçün dəqiqləşdirir və partnyorla görüşlərə başlayır.

Qarşılıqlı razılığın əldə edilməsi görüşlərin keçirilməsinin və danışıqların aparılmasının ən vacib hissəsini əhatə edir və biznes əməliyyatları üçün çox mühüm olan qarşılıqlı inam faktorunu gücləndirir. Qarşılıqlı razılığın əldə edilməsi ilə əməkdaşlığın görüşlər və danışıqlar mərhələsi bitir və əməkdaşlığın hüquqi mərhələsi başlayır. Bu mərhələ qarşılıqlı əməkdaşlığın ilk tənzimləyicisi olan niyyət və əməkdaşlıq haqqında protokolların tərtib edilməsi və imzalanmasıdır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, niyyət protokolu ilə əməkdaşlıq protokolları ayrı-ayrılıqda bağlanır və bir-birini təkrar etmir. Niyyət protokolunda adətən qarşılıqlı razılıq əsasında ardıcıl olaraq görülməli işlər planı bir qədər ümumi və geniş təsvir edilir. Əməkdaşlıq haqqında protokolda isə qarşılıqlı fəaliyyətin konturları dəqiq göstərilir və əməkdaşlığın predmetini bütün mərhələlər boyunca dəqiqliklə əhatə edir. İstər niyyət protokolunun, istərsə də əməkdaşlıq haqqında protokolun imzalanması imza edən tərəflər üzərinə heç bir öhdəlik qoymur.

Tərəflər niyyət (əməkdaşlıq) protokolundan qarşılıq öhdəlik mexanizmi olmayan sənəd kimi istifadə edirlər.

Danışıqların aparılması tək üzbəüz görüşlərlə yox, məktublaşmalar vasitəsi ilə də aparıla bilər. Kiçik biznes təmsilçisi onu maraqlandıran tərəfə (əksər hallarda alqı-satqı üzrə partnyora) məktubla müraciət edib müəyyən təkliflə çıxış edə bilər. Qarşılıqlı tərəf isə həmin məktuba cavab verərkən təklifə öz münasibətini bildirər. İşgüzar yazışmalaların, işgüzar danışıqlardan fərqi ondan ibarətdir ki, işgüzar yazışmalarda qarşılıqlı razılığın əldə edilməsi bir qədər gec baş verir. Lakin işgüzar yazışmaların üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, kiçik biznes təmsilçisini maraqlandıran tərəf başqa şəhərdə və yaxud yaşayış məntəqəsində fəaliyyət göstərsə, işgüzar yazışmalar, qarşılıqlı razılığın əldə edilməsi üçün nəqliyyat xərclərini (getmək-gəlmək xərclərini) aradan qaldırır [20].

İşgüzar yazışmalar vasitəsilə qarşılıqlı fikir mübadiləsinin (göstərilən konkret halda biznes - dialoqun) aparılması işgüzar əlaqələrin ən mühüm halqasıdır [31].

1.5. Fermer təsərrüfatları arasında danışıqların aparılması

Biznes fəaliyyətinin mühüm mərhələlərindən biri danışıqlar prosesidir. Biznes fəaliyyətində iş adamları mal və xidmətlərin satışı, müştərilərin, tərəfdaşların axtarışı, maliyyə problemlərinin həlli yollarının kreditörlerle müzakirəsi və s. mərhələlərdə müxtəlif səviyyəli danışıqlar aparmalı olur. Danışıqlar üz-üzə, telefonla, elektron poçtu ilə, həm də vasitəçilərin iştirakı ilə aparıla bilər. Biznes adətən danışıqlar stolu arxasında formalaşır və təkmilləşir [20].

Danışıqlar zamanı bu prosesin aparılması vərdişinin bütün idarəetmə rəhbərləri üçün zəruriliyinin əsas səbəbləri aşağıdakılardır:

İdarə edənlər təsir göstərməli, inandırmalı, yola gətirməli, öz fikirlərini başqalarına çatdırmalı, başqa sözlə, danışıqlar aparmaq qabiliyyətinə malik olmalıdır.

- İdarə edənlər artıq bilirlər ki, müsbət nəticələr əldə etmək üçün çox şey tələb olunur.

- Qeyd etmək lazımdır ki, bu gün səmərəli biznes fəaliyyəti ilə məşğul olmaq üçün müəyyən mənada yaxşı «Diplomat» olmaq lazımdır.

İşgüzar ünsiyyət yaratmaq və səmərəli danışıqlar aparmaq üçün ilk növbədə bu prosesin əhəmiyyətini dərk etməli və «Diplomat» kimi düşünməyi bacarmaq lazımdır.

Danışıqlara başlayarkən Sizi bu prosesə nəyin məcbur etdiyini özünüz üçün dəqiqləşdirməlisiniz. Danışıqlara hazırlığın mühüm mərhələsi danışıqların əsas səbəblərinin və məqsədlərinin öyrənilməsi və onların konkretləşdirilməsidir [36].

Danışıqlar prosesinin öz xeyrinə həll olunması üçün hər şeydən əvvəl dinləməyi, sualları düzgün qoymağı, bütün imkanlardan istifadə etməyi öyrənməlisiniz. Bunun üçün danışıqlara ciddi hazırlaşmalı, fikirlərinizi konkret ifadə etmək və onları müsahibinizə çatdırmaq, danışıqların yekunlaşdırılması vaxtını düzgün seçmək bacarığına yiyələnməlisiniz.

Uğurlu danışıqlar aparmaq üçün aydın məqsəd, iradəlilik və səbir lazımdır. Danışiq prosesindən əvvəl minimum və maksimum planlar, güzəşt həddi müəyyənləşdirilməlidir. Danışıqlar prosesində aşağıdakı xüsusiyyətlər nəzərə alınmalıdır:

- danışıqlar prosesində niyyət qarşılıqlıdır, əməkdaşlıqdır;
- əsas məsələ danışıqları udmaq deyil, problemi həll etməkdir;
- problemin hər iki tərəfi qane edən həllinin əldə edilməsidir.

Danışıqlar başlamazdan əvvəl əsasən aşağıdakı suallara cavab axtarin:

- Mən nə istəyirəm? Məqsədim nədir?
- Qoyulmuş məqsədə nail ola bilməsəm ən pis halda nə olacaq?
- Məqsədə nail olmaq üçün danışıqlar yeganə yoldurmu?
- Niyə mən yalnız bunu istəyirəm? Bu mənə nə verəcək?

Məqsəd müsbətdirmi?

Danışıqların rəsmi hissəsi məsələnin mahiyyəti və onun həll yollarının göstərilməsindən başlayır. Danışıqlar prosesinin səmərəliliyi sizin öz fikirinizi nə dərəcədə aydın və savadlı ifadə etməyinizdən asılı olacaqdır. Danışıqların bu mərhələsində iki əsas məsələyə fikir vermək məqsədəuyğun hesab edilir: möhkəm, inadlı və qətiyyətli olmaq;

- qarşılıqlı anlaşmaya çalışmaq.

Danışqlar zamanı məsələnin kompromis həllinin tapılması şərtləri aşağıdakılardır.

- Müzakirə olunan məsələnin mahiyyəti haqqında fikirinizi söyləyin;

- məsələnin mahiyyəti haqqında qarşı tərəfin fikri ilə maraqlanın;

Danışqlarda möhlət zərurəti az hallarda meydana çıxır. Ancaq siz bilməlisiniz ki, belə imkanınız var və lazımı anda istifadə edə bilərsiniz. Möhlət hər iki tərəfin razılığı ilə danışqlarda yaranan vəsi-tədir. Danışqların başa çatdırılması müddəti əvvəlcədən razılaşdırıl-malıdır.

Danışqlar prosesi zamanı deyilənləri düzgün qavramaq və yazmaq bacarığı olmalıdır. Dinləməyi bacarmadan nə danışmaq, nə də razılığa gəlmək olar. Beləliklə, dinləmək qabiliyyəti danışqlar aparmaq işində əsas vərdislərdən biridir [41].

Danışqlar zamanı gizli mətləbləri aydınlaşdırmaq, bəzi məqam-ları dəqiqləşdirmək üçün suallar hazırlamaq lazımdır. Bu zaman prosədə olan qaranlıq məqamların işıqlanmasına və onun aydınlaş-dırılmasına kömək edə bilən sualların verilməsi daha məqsədəuyğun hesab edilir [19].

İşgüzar danışqlar apararkən

- Qarşı tərəfdən öz mövqeyini aydınlaşdırmağı xahiş edin.

Aşkar şəkildə də öz mövqeyinizi bildirin.

Bütün bunlarla yanaşı, gözlənilməz etiraz səslənəndə qarşı tərəfi diqqətlə dinləmək lazımdır. Zəruri hallarda etirazın əğlabatan olması ilə razılaşmaq, emosiyalara uymamaq, qarşı tərəfin bu, və ya digər iradına ani reaksiya verməmək, bir az fikirləşmək məqsədəuyğun hesab edilir. Əks halda cavabınız mənasız görünər, işə kömək etmək əvəzinə onu poza bilər. Belə vəziyyətdə fikirləşmək üçün möhlət qazanmaq faydalı olar.

İşgüzar danışqların aparılmasında son zamanlar telefon, xüsusilə, mobil telefon mühüm rol oynayır. Mobil telefonlar işgüzar danışqların aparılmasını xeyli sürətləndirir və biznes dialoqunun aparılmasını daha effektiv edir. Qeyd etmək lazımdır ki, telefon rabitəsi vasitəsi ilə biznes danışqlar aparılarkən qarşılıqlı razılığın tam

əldə edilməsi həmişə mümkün olmur və biznes dialoqu aparən tərəflərin üz-bə-üz oturması və danışıqları davam etdirməsi lazım olur.

Qarşılıqlı razılığın tam əldə edilməsi, niyyət və əməkdaşlıq haqqında protokolun bağlanması son nəticədə biznes danışıqlarının əsas yekunu kimi olan müqavilələrin bağlanmasına gətirib çıxarır. Biznes müqavilələr 2 əsas istiqaməti əhatə edir:

- alqı-satqı müqaviləsi;
- xidmətlərin göstərilməsi müqaviləsi [48].

1.6. Fermer təsərrüfatları arasında biznes munaqişələri

Aqrar sahədə biznes əməliyyatlarının aparılması, yəni hər hansı malın alınib-satılması, malın istehsal edilməsi, istehsal olunmuş malın satışa verilməsi, biznes əməliyyatlarını yerinə yetirən hər iki tərəfin təsdiq etdiyi müqavilə vasitəsi ilə tənzimlənir. Müqavilədə tərəflərin öhdəlikləri aydın əks etdirilir. Munaqişələr öhdəliklərin hər hansı bir tərəfdən pozulduğu təqdirdə baş verir. Müqavilə formalarından asılı olaraq munaqişələr yarandığı təqdirdə tərəflərin munaqişələrin həllində özlərini necə aparacaqları aydın göstərilir. Elə müqavilə formaları da vardır ki, orada belə bir çox işlənən fikir yazılır. “Əgər tərəflərin hər hansı biri müqavilə öhdəliklərini pozursa, yaranmış munaqişələr müvcud qanunvericilik çərçivəsində həll edilir”.

Yeni işə başlayan kiçik sahibkarlara belə tövsiyə etmək olar ki, onlar müqavilə bağlayanda tərəflər arasında yaranacaq munaqişələrin həll yollarını birbaşa müqavilədə göstərsinlər. Bu halda munaqişələr və onların həll yolları hər iki tərəf üçün daha aydın olur və hər iki tərəf müqavilə şərtləri pozulduğu təqdirdə nə etməli olduqlarını bilirlər.

Əgər biznes əməliyyatlarında yaranan munaqişələrin qarşılıqlı anlaşma və dialoq yolu ilə həlli mümkün olmur, onda tərəflər biznes müqaviləsinin yerinə yetirilməsi prosesində hər hansı öhdəliyin (öhdəliklərin) pozulması nəticəsində yaranan munaqişələri məhkəməyə müraciət etmək yolu ilə həll edirlər [19].

Biznes əməliyyatlarında yaranan munaqişələrin həll yolları mülki-hüquqi sənədlərdə aydın təsvir edilir.

Qanunvericilikdə və təcrübədə öhdəliklərin pozulmasının iki forması fərqləndirilir:

- öhdəliklərin icra edilməməsi;
- öhdəliklərin lazımınca icra edilməməsi;
- öhdəliyin obyektiv səbəblər üzündən icra edilməməsi;
- borclunun təqsirli (qəsd və ya ehtiyatsızlıq) davranışı;
- üçüncü şəxsin hərəkəti;

Adətən öhdəliklərin pozulmasına görə məsuliyyətin iki formasını fərqləndirirlər:

- zərərin ödənilməsi;
- faizlərin ödənilməsi;

Zərərin ödənilməsi daha universal formadır. Ondan həm də müqavilədən kənar münasibətlərdə istifadə olunur.

Ən çox münaqişələr əsasən pul öhdəliklərinin pozulma hallarında baş verir.

Pul öhdəliyinin icra edilməməsinə görə məsuliyyət aşağıdakı hallarda faiz ödənilməsi kimi sanksiyanı müəyyən edir:

- özgənin pul vəsaitinin qanunsuz saxlanması;
- özgənin pul vəsaitini qaytarmaqdan qanunsuz olaraq boyun qaçırılması;
- özgənin pul vəsaitinin ödənilməsinin başqa şəkildə gecikdirilməsi;
- başqa şəxsin hesabına pul vəsaitinin əsassız aid edilməsi və ya toplanması.

Ümumiyyətlə, özgənin pul vəsaitini qanunsuz saxlamaqla, onu qaytarmaqdan boyun qaçırmaqla, onun ödənilməsini digər şəkildə gecikdirməklə və ya toplamaqla ondan faydalanma halları olduqda həmin vəsaitin məbləğindən faizlər ödənilməlidir [19].

Butun bu hallarda aparıcı tərəf pul vəsaitindən faydalandıqda faiz ödəməlidir. Bu faiz zərərin bir növüdür. Çünki yuxarıda göstərilən qanunsuz hərəkətlər olmasaydı, kreditor pul vəsaitlərindən istifadə etməklə müəyyən gəlir əldə edə bilərdi.

Qanunvericiliyin tələbinə görə hüquqi şəxslər pul vəsaitlərini bankda saxlamalı və hesablaşmaları bank vasitəsilə həyata keçirməlidir. Müəssisələr bankda saxladıkları vəsaitlərdən faiz formasında və ya başqa formada gəlir əldə edə bilərlər. Pul öhdəliyinin icra edilməməsi və ya başqa formada pozulması kreditoru həmin gəlirlərdən məhrum edir. Ona görə də qanun müəyyən edir ki, “faizlərin

miqdarı pul öhdəliyinin və ya onun müvafiq hissəsinin icra edildiyi gün üçün bank faizinin uçot dərəcəsi ilə müəyyənləşdirilir”.

Fermer təsərrüfatlarının fəaliyyətində müqavilə öhdəliklərinin pozulması nəticəsində yaranan münafiqşə formalarını araşdırmaq üçün kommersiya müqavilələrinin ümumi quruluşuna nəzər salaq [48].

Kommersiya müqavilələri adətən dörd hissədən ibarət olur:

- giriş hissə (preambula);
- müqavilənin predmetinin, tərəflərin hüquq və vəzifələrinin qeyd olunduğu hissə;
- müqavilənin əlavə şərtlərin qeyd olunduğu hissə;
- yekun müdələrin qeyd olunduğu hissə.

Birinci hissədə aşağıdakılar qeyd olunur: müqavilənin adı; imzalandığı tarix və yer; müqavilədəki tərəflərin adları; müqaviləni imzalayan şəxsin adı, atasının adı, soyadı və vəzifəsi; həmin şəxsin səlahiyyətlərini təsdiq edən sənədin adı.

İkinci hissədə aşağıdakılar qeyd olunur: birinci tərəfin müqavilə üzrə hüquq və vəzifələri; ikinci tərəfin müqavilə üzrə hüquq və vəzifələri; tərəflərin öz öhdəliklərini yerinə yetirmələri üçün müəyyən edilən müddət; öhdəliklərin icra olunduğu yer; öhdəliklərin icra edilma usulu.

Üçüncü hissədə aşağıdakılar qeyd olunur: müqavilənin qüvvədə olma müddəti; tərəflərin məsuliyyəti; öhdəliklərin təmin olunması üsulları; müqavilənin vaxtından əvvəl birtərəfli qaydada ləğv edilməsinin əsasları və müqavilə birtərəfli qaydada ləğv edilərkən tərəflərin davranış qaydası; tərəflər arasında müqavilədən doğan mübahisələrin həlli qaydası.

Dördüncü hissədə aşağıdakılar qeyd olunur: bu müqavilə ilə yanaşı, tərəflərin münasibətlərini tənzimləyən hər hansı başqa normativ hüquqi akta istinad; tərəflər arasında razılaşdırılan əlaqə subyektləri (məsələn, müqavilə ilə bağlı məsələlərə dair məlumat vermək və həmin məsələləri həll etmək səlahiyyəti olan şəxslərin adı, atasının adı, soyadı) və əlaqə üsulları (məsələn, poçtla, teleqrafla, telefonla əlaqə və s.); müqavilə bağlanana qədər görülən iş və müqavilə bağlandıqdan sonra həmin işin taleyi (məsələn, tərəflər nəzərdə tutulan bilərlər ki, müqavilə bağlanana qədər onların apardıqları bütün danışıqlar, imzaladıqları sazişlər və niyyət protokolları müqavilə im-

zalandıqdan sonra qüvvədən düşür); tərəflrin rekvizitləri; müqavilənin nüsxələrinin ümumi sayı və hər bir tərəfə verilən nüsxələrin sayı; müqavilənin mətnində düzəlişlər edilməsi qaydası; tərəflərin nümayəndələrinin imzaları.

Ən çox yayılmış kommersiya əməliyyatı olan alqı-satqı əməliyyatının hüquqi bazasını təşkil edən alqı-satqı müqaviləsinin tam formasının təhlili onu göstərir ki, müqavilə öhdəlikləri pozularkən bu tip münaqişələrin ortaya çıxacağı ehtimal edilir [20].

- göndərilən malın miqdarı müqavilədə göstərilən miqdardan az olduqda yaranan münaqişə;

- göndərilən malın keyfiyyəti müqavilədə göstərilən parametrlərə uyğun gəlmədikdə yaranan münaqişə;

- malın istismar müddəti ilə müqavilədə göstərilən uyğun müddət arasında qeyri-uyğunluq yarandıqda qarşıya çıxan münaqişələr;

- göndərilən malın komplektliyinə riayət edilmədikdə qarşıya çıxan münaqişələr;

- malın göndərilmə müddəti pozulduqda qarşıya çıxan münaqişələr;

- hesablama qaydaları pozulduqda qarşıya çıxan münaqişələr;

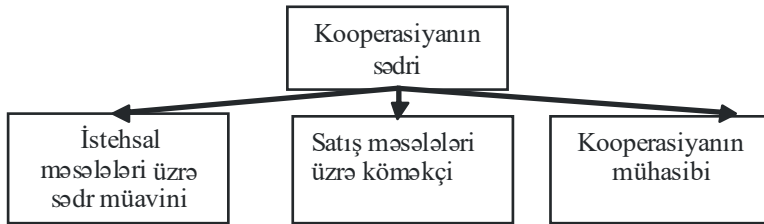
- göndərilən malın müqavilədə göstərilən məntəqəyə daxil olması yubadıldıqda qarşıya çıxan münaqişələr;

- malın qablaşdırılması üzrə qoyulan şərtlər pozulduqda qarşıya çıxan münaqişələr.

FƏSİL 2. FERMER KOOPERASIYALARI

2.1.Fermer kooperasiyalarının idarə olunması və bazar problemlərinin həllində onların rolu

Fermer kooperasiyalarının idarə olunmasını aşağıda nümayiş edilən sxemdə daha aydın təsəvvür etmək olar (sxem 1-3).



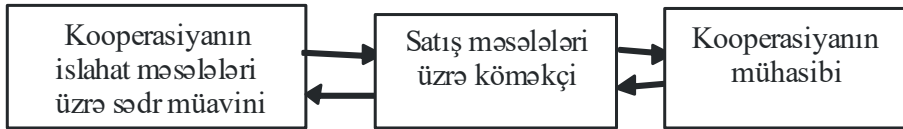
Sxem 1

Sxemdən göründüyü kimi, istehsal məsələləri üzrə sədr müavini satış məsələləri üzrə köməkçi, kooperasiyanın mühasibi kooperasiya sədrindən birbaşa (şaquli olaraq) asılıdırlar, yəni kooperasiyanın menecment strukturunda göstərilən hər üç işçi kooperasiya sədrinin birbaşa göstərişlərini yerinə yetirir. Kooperasiya sədrini və kooperasiyanın istehsal məsələləri üzrə sədr müavinini kooperasiyanın ümumi yığıncağı seçir [19].

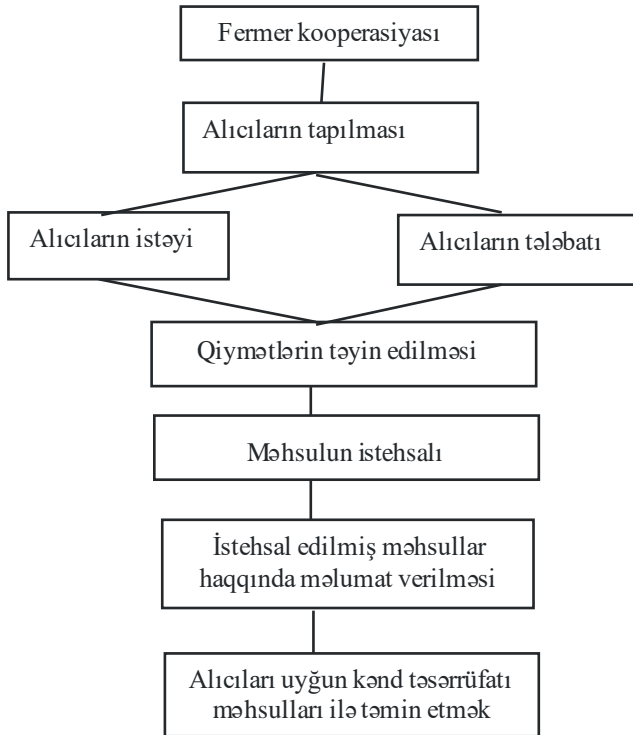


Sxem 2

Kooperasiya sədrinə tabe olan hər üç işçi öz aralarında üfüqi (horizontal) əlaqələr yaradırlar.



İstehsal məsələləri üzrə sədr müavininə aşağıdakı strukturlar və işçilər tabedir.



Sxem 3

İstər sorğu monitorinqi nəticələrinin, istərsə də Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarının təhlili onu göstərir ki, Azərbaycan meyvə-tərəvəz istehsalı ilbəlil artır və ilbəlil də meyvə-tərəvəzin daxili bazarda satışı çətinləşir. Bunları nəzərə alaraq meyvə-tərəvəzin daha səmərəli satış üsullarının tətbiq edilməsi, alqı-satqı prosesinin komponentlərinin hərtərəfli təhlili kənd təsərrüfatı

sektorunda kiçik sahibkarlığın inkişafını ən aktual məsələlərindən biridir [4].

Meyvə-tərəvəz bazarının formalaşmasına, alqı-satqı prosesinin təşkil olunmasına aşağıdakı komponentlər daha güclü təsir göstərir:

-meyvə-tərəvəz əkin sahələrinin magistral yollardan hansı məsafədə yerləşməsi, ikinci dərəcəli (kəndarası) yolların abadlığı;

-meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərin sənaye mərkəzi rolu oynayan şəhərlərdən, çox böyük meyvə-tərəvəz bazarı kimi tanınan Qırmızı Körpü bazarından olan məsafəsi;

-meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərdə yaxın məsafələrə yük aparmaq üçün ixtisaslaşmış az tonnajlı yük avtomobillərinin olması və həmin avtomobillərin çevik hərəkət qrafiki ilə işləmək qabiliyyətinin mövcudluğu;

-meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərdə tara (yeşik) probleminin hansı səviyyədə həll edilməsi;

-meyvə-tərəvəz bazarı seqmentində marketinq fəaliyyətlərinin hansı səviyyədə aparılması;

-meyvə-tərəvəz istehlak bazarında alıcılıq qabiliyyətinin və tələbatın müəyyən edilməsinin nə dərəcədə effektiv aparılması;

-satış bazarlarında kiçik anbarların və ya meyvə-tərəvəzin müvəqqəti saxlanma şəraitinin mövcudluğu;

-meyvə-tərəvəz bazar seqmentində topdan satış üsulunun tətbiqinin xüsusi çəkisi.

Aparılan ilkin təhlillər onu göstərmişdir ki, Azərbaycanın meyvə-tərəvəz bazarının problemlərində demək olar ki, sadalanan komponentlərin hamısının xüsusi çəkisi var (yəni öz iştirak payı var), amma bu komponentlər müxtəlif dərəcədə problemin formalaşmasına təsir göstərirlər. Burada problemə təsir edən ən güclü komponent meyvə-tərəvəz istehlak bazarında alıcılıq qabiliyyətinin və tələbatın müəyyən edilməsinin nə dərəcədə effektiv aparılmasıdır [19].

Azərbaycanın meyvə-tərəvəz bazarının çox böyük perspektivləri vardır. Bu perspektivləri üç istiqamətə ayırmaq olar.

- Azərbaycanda kiçik sahibkarlıq çərçivəsində meyvə-tərəvəz emal sahəsinin inkişafı nəticəsində yaranacaq xammal ehtiyacları Azərbaycanda meyvə-tərəvəzə, xüsusən də natural formada satış üçün nisbətən yararlı olmayan meyvə-tərəvəzə tələbatı kəskin şəkildə

yüksəldəcəkdir.

Bakı, Abşeron, Sumqayıt və Azərbaycanın digər regionlarında yerləşən sənaye şəhərlərinin müəssisələr daxili bazalarına birbaşa çıxışın təşkil edilməsi. Bu halda ölkə daxilində meyvə-tərəvəz satışı daha səmərəli təşkil olunar, məhsul nisbətən ucuz satılar, müəssisələr daxili işçi qruplarının aşağı təminatlı təbəqələrini daha geniş əhatə edər və satışın həcmi artar, xüsusən də yay aylarında məhsulun xarab olma halları azalar [4].

Meyvə-tərəvəz məhsullarının ixracının səmərəli formada təşkilinin daha kütləvi hal alması Azərbaycanda meyvə-tərəvəz bazarının inkişafına güclü təsir edə bilər. Meyvə-tərəvəz ixracı üçün ən səmərəli marşrutlar aşağıdakılardır: Azərbaycan-Gürcüstan sərhədi (Qırmızı Körpü), Tiflis bazarı hərbi Gürcüstan yolu və ya digər magistral yollar vasitəsi ilə Stavropola, oradan da Rostov bazarına çıxışın təmin edilməsi meyvə-tərəvəz ixracının genişlənməsinə güclü təkan verir. Meyvə-tərəvəz satışında Qırmızı Körpü, Tiflis bazarı meyvə-tərəvəzin yaxın ixrac modeli, Stavropol-Rostov bazarı isə uzaq ixrac modeli hesablanıla bilər [20].

Fermer kooperasiyalarının idarə edilməsinin əsas elementlərindən biri də maliyyə idarəetməsinin (maliyyə menecmentinin) qırılmasıdır. Maliyyə menecmentini kooperasiyanın sədri ilə kooperasiyanın ümumi yığıncağında seçilmiş maliyyə nəzarət monitorinq qrupu həyata keçirir. Maliyyə nəzarət monitorinq qrupunun üzvləri aparılan işlər haqqında müntəzəm olaraq kooperasiyanın sədrini məlumatlandırır, kooperasiyanın ümumi yığıncağı qarşısında isə hesabat verirlər.

Fermer kooperasiyaları üçün maliyyə menecmentinin struktur modeli bütün fəaliyyətləri özündə əks etdirir.

2.2.Fermer kooperasiyalarının yaranma zərurəti

Fermerlərin iqtisadi təşəbbüskarlığını daha da artırmaq üçün fermer kooperasiyalarının yaradılması, xüsusi təşkilatlanmaya yardım göstərəcək treninqlərin keçirilməsi, təşkilatlanma üçün təsis iclaslarının təşkili, müvafiq zəruri sənədlərin tərtibatında və hazırlanmasında fermerlərə

bilavasitə köməyin göstərilməsi fermerlər arasında əlaqələri canlandırır, onların birgə fəaliyyəti üçün stimül yaradır.

Fermerlərə səmərəli satış üsullarının öyrədilməsi onlara daxili və ixrac bazarına çıxmağa imkan verir ki, bu da fermerlərin əlavə gəlir mənbələrinin formalaşmasına gətirib çıxarar.

Kooperasiyalar ilk növbədə bölgədəki kənd təsərrüfatı malları istehsalçıları arasında inhisarın meydana gəlməsinin qarşısını alacaqdır. Bundan başqa, kənd təsərrüfatı mallarının bazar qiymətinin formalaşması bu kooperasiyalar vasitəsi ilə həyata keçiriləcəkdir. Yəni, fərdi ev təsərrüfatları istehsal etdikləri məhsulun qiymətləndirilməsini kooperasiya vasitəsi ilə həyata keçirərək vahid qiymətin ortaya çıxmasını asanlaşdıracaqdır. Digər tərəfdən, fərdi ev təsərrüfatlarının istehsal etdikləri məhsulları bölgə xaricində satması çox zaman çətinlik törətdiyi üçün onlar bunu da kooperasiya vasitəsi ilə həyata keçirəcəklər.

Kooperasiyalar ticarət informasiya mərkəzi rolunu oynayacağı üçün burada istər bölgədaxili, istərsə də bölgə xaricindəki bazarlar haqqında məlumatlar mövcud olacaqdır. Bu baxımdan fərdi ev təsərrüfatı sahibləri istehsal etdikləri məhsulun harada və hansı faydalı şərtlərlə sata biləcəyi haqqında məlumatlar əldə edərək bazar axtarışı üçün sərf ediləcək artıq vaxta qənaət etmiş olacaqdır. Bu informasiya bloku yalnız Azərbaycanı deyil, eləcə də yaxın xarici bazarlar olan Gürcüstan və Rusiya bazarlarını da əhatə edəcəkdir. Təbii ki, malın harada, necə və kim tərəfindən satılacağı qərarı artıq istehsalçı tərəfindən müəyyənləşdiriləcəkdir.

Biznesin inkişafı fərdi ev təsərrüfatlarının fermer kooperasiyalarında birləşməsinə zəruri edir. Bununla əlaqədar biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarına tətbiqi çox vacib əhəmiyyət daşıyır, çünki Azərbaycanın demokratik inkişafında yaradılan və yaradılmaqda olan müxtəlif fermer kooperasiyalarının rolu çox böyükdür. Bu fermer kooperasiyalarında insanlar birgə yaşayışın yeni formalarını mənimsəyir və kollektiv şəkildə inkişaf edirlər. Deyilənlər fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının tətbiqinin başlıca xüsusiyyətlərini ayırmağa imkan verir. Bu xüsusiyyətləri ümumi şəkildə xarakterizə etmək olar [19].

Biznes fermer kooperasiyalarında kollektivçilik ənənələrini gücləndirməlidir, yəni biznesin inkişafı fermer kooperasiyası üzvləri arasında rəqabəti gücləndirib onlar arasında təbəqələşmə yaratmamalı, əksinə onların birləşməsinə xidmət etməlidir, çünki biznesin inkişafının fermer

kooperasiyalarında tətbiqinin əsas məqsədi fermer kooperasiyalarının inkişafına yönəlidir. Belə olan halda isə fermer kooperasiyasında biznesin inkişafı ayrı-ayrı fermer kooperasiya daxili qrupların maraq obyektinə çevrilmiş, əksinə fermer kooperasiyasının hər bir üzvü hiss etməyə başlayır ki, o fermer kooperasiyası daxilində fəaliyyət göstərən hər hansı bir biznes qurumunda bilavasitə iştirak etməsə də, biznes fəaliyyətinin canlanması fermer kooperasiyasına ümumilikdə fayda gətirir və fayda alanlar içərisində o da vardır. Onun bilavasitə iştirak etdiyi fermer kooperasiyası biznesin uğuru onun da uğurudur və o, bu uğurdan sevinməli, fermer kooperasiyası biznesinə bacardığı köməyi əsirgəməməlidir. Fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının tətbiqində mühüm məqamlardan biri, yəni kollektivçilik ənənələrinin güclənməsi çox çətin qavranılır və biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarında tətbiqində çox güclü maneələrdən biridir. Bu maneəni aradan qaldırmaq üçün biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarında tətbiqinin konseptual əsaslarına həsr edilmiş seminarların, görüşlərin keçirilməsi, sosial-iqtisadi yönümlü coxpilləli təbliğat sisteminin qurulması günün ən vacib məsələlərindəndir;

Biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarında tətbiqi şəffaf qurulmalı, kooperasiyanın fəaliyyətə başlamağa planlaşdırıldığı andan etibarən görülən bütün işlər (biznesin təşkili, gəlirin əldə edilməsi, gəlirin bölüşdürülməsi və s.) kooperasiya üzvləri üçün aydın olmalıdır. Biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarında şəffaflılığının ən sadə mexanizmlərindən biri həftədə bir dəfə kooperasiya nümayəndələrindən ibarət yığıncaqların keçirilməsi və həmin yığıncaqlarda biznesin inkişafına dair yeni planlar haqqında məlumat verilməsidir [20];

Qeyd etmək lazımdır ki, biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarında tətbiqinin şəffaflıq mexanizmləri çox əhatəli bir mövzudur və nəzərinizə çatdırılan kitab çərçivəsində biz yalnız çox qısa məlumat vermək imkanına malikik.

Biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarına tətbiqində ən vacib şərtlərdən biri də kooperasiya daxili iqtisadi yönümlü ictimai fikirlə (kooperasiya daxili biznes ideyalar toplusu, biznesin inkişafına dair kooperasiya daxilində ənənəvi formalaşmış fikirlər) biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarına tətbiqində uyğunluğun yaradılmasıdır. Belə olan halda biznesin fermer kooperasiyalarına hər hansı formada tətbiqi kooperasiya daxilində yad bir fikir kimi qəbul edilmir. Bu problemin

həllində kooperasiya üzvlərindən olan iqtisadçı və ya biznes sahəsində savadlı, təcrübəli adamlardan ibarət biznesin inkişafına dair məsləhət-koordinasiya şurasının yaradılması çox vacibdir. Fermer kooperasiyası üzvlərindən ibarət məsləhət koordinasiya şurası kooperasiya daxilində formalaşan biznes ideyaları sistemləşdirəcək və həmin ideyaların tətbiqini asanlaşdıracaqdır [14];

Biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarına tətbiqində mühüm amillərdən biri də kooperasiya üzvlərindən ibarət daxili nəzarət monitoring sisteminin qurulmasıdır. İctimai nəzarət monitoring sistemi əldə edilən gəlirlərin razılaşdırılmış hissələrinin kooperasiya fondlarına keçirilməsinə və həmin vəsaitin fermer kooperasiyalarının sosial problemlərinin həllinə yönəlməsinə ictimai nəzarəti təmin edəcəkdir: Biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarında tətbiqində kooperasiya daxili savadlı, sosial aktiv üzvlərdən ibarət idarəedici şuranın yaradılması vacibdir. Bu idarəedici şura ictimai əsaslarla fəaliyyət göstərəcək, ictimai nəzarət monitoring sistemi və məsləhət idarə şurasının fəaliyyətlərini koordinasiya edəcəkdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, biznesin inkişafının fermer kooperasiyalarında tətbiqinin konseptual əsaslarının tam formada verilməsi kitab qarşısında qoyulan məqsədlərdən bir qədər kənara çıxdığından bu fəsilə yalnız biznesin inkişafının kooperasiyalarda tətbiqinin iki əsas məsələsinə baxılacaqdır. Bu məsələlər fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının mümkünlüyünü və biznesin ayrı-ayrı yerlərdə müxtəlif formalarını əhatə edir [19].

Fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının mümkünlüyü obyektiv və subyektiv amillərdən asılıdır. Bu amillər ayrı-ayrı fermer kooperasiyalarında özlərini müxtəlif növ formalarda göstərə bilirlər. Lakin fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının mümkünlüyünü şərtləndirən elə əsas amillər vardır ki, onlar bütün fermer kooperasiyaları üçün ümumi əhəmiyyət daşıyır və bu bölmədə biz məhz həmin amillərin üzərində dayanacağıq. Qeyd edilən amillərin obyektiv və subyektiv kateqoriyalara bölünməsi də müəyyən mənada şərti əhəmiyyət daşıya bilər. Lakin yenə də bu səpgidə obyektiv və subyektiv kateqoriyaların araşdırılmasında elə məqamlar vardır ki, bu məqamlar ümumi xarakter daşıya bilər. Məsələn, fermer kooperasiyalarının yerləşdiyi əraziyə yaxın digər yaşayış məntəqələrində istehsal olunacaq hər hansı bir mala

tələbatın mövcudluğu fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının mümkünliyünü şərtləndirən obyektiv amildir. Kooperasiya daxili sosial-iqtisadi aktivləşmə üçün mühitin mövcudluğu, kooperasiya daxili ictimai inkişafın göstəricilərindən biri olub, fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının mümkünliyünü şərtləndirən subyektiv amildir. Aşağıda fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının mümkünliyünü şərtləndirən, formasından asılı olmayaraq bütün fermer kooperasiyaları üçün ümumi xarakter daşıyan amillər verilmişdir [31].

1. Sərbəst işçi qüvvəsi;

- sərbəst intellektual potensial (ixtisaslı kadrların varlığı);
- sosial-iqtisadi aktivləşmə üçün formalaşan mühit;
- istehsal sahəsini inkişaf etdirmək üçün çox vacib olan boş istifadəsiz tikililərin mövcudluğu;
- fermer kooperasiyası gəlirlərinin artırılma zəruriyyəti və kooperasiya gəlirlərinin sosial-iqtisadi problemlərin həllinə yönəlməsi;

Sosial iqtisadi problemlər çox vacib əhəmiyyət daşıdığı üçün həmin problemlərin təsnifatını verək:

- fermer kooperasiyası ərazisində yolların vəziyyəti;
- içməli su problemi;
- işsizliyin aradan qaldırılması;
- əmək qabiliyyətini itirmiş insanlara köməyin göstərilməsi;
- kooperasiya daxili səhiyyə xidmətinin yaxşılaşdırılması;
- kanalizasiya problemlərinin həlli;
- fermer kooperasiyasının az təminatlı, imkansız üzvlərinə köməyin göstərilməsi;
- kommunal xidmət sahəsində yaranan problemlər;
- fermer kooperasiyaları ərazilərində istirahət guşələrinin uçuotu və fəaliyyət göstərən istirahət guşələrinin abadlıq səviyyəsinin yaxşı olması və s.

Fermer kooperasiyasında daxili ticarətin təşkilinin zəruriliyi və kooperasiya üzvlərinin öz tələbatını ödəmək üçün gündəlik tələbat mallarının gətirilməsinin təşkili. Kooperasiya daxili mağazalar - ticarət köşkiəri üçün daha ucuz qiymətlərlə mallar verən topdansatış mərkəzlərinin araşdırılması və tapılması. Bu zaman gündəlik tələbat malları fermer kooperasiyası üzvlərinə daha ucuz qiymətlərlə satıla bilər [20].

Fermer kooperasiyasında biznesin inkişafının mümkünlüyünü şərtləndirən amillər aşağıdakı kateqoriyalara bölünmüşdür.

Fermer kooperasiyalarında biznesin inkişafının mümkünlüyü:

- Sərbəst işçi qüvvəsinin mövcudluğu;
- İxtisaslı sərbəst kadrların mövcudluğu;
- Sosial iqtisadi aktivləşmə üçün mühitin mövcudluğu;
- Biznesin təşkili sahəsində treninqlər keçirmək üçün imkanın mövcudluğu;
- İqtisadi savadlanma və təşkilatlanmaya yönələn canlı görüşlərin, diskusiyaların, dəyirmi masaların keçirilməsi;
- İqtisadi qanunvericilik sahəsində bilgilərlə treninqlər, diskusiyalar vasitəsi ilə tanış olmaq imkanı;
- İstehsal sahəsini inkişaf etdirmək üçün istifadəsiz tikililərin mövcudluğu;
- İstehsal və xidmət sahəsində kooperasiyadaxili bazarın varlığı, yəni tələbin mövcudluğu;
- İstehsal və xidmət sahəsində fermer kooperasiyası ərazisinə yaxın yaşayış məntəqələrində bazarın varlığı, yəni tələbin mövcudluğu;
- Fermer kooperasiyası gəlirlərinin artırılması və həmin gəlirlərin fermer kooperasiyalarının sosial-iqtisadi problemlərinin həllinə yönəldilməsi;
- Fermer kooperasiyası daxili gündəlik tələbat malları ticarətinin təşkilinin zərurəti.

Biznesin fermer kooperasiyalarında davamlı inkişafını şərtləndirən aşağıdakı amillər vardır [36].

- fermer kooperasiyaları daxilində biznesin təşkili və inkişafı sahəsində trenerlərin davamlı fəaliyyət göstərməsi;
- biznes sahəsində təşkilatlanma işinin kooperasiya daxilində davamlı şəkildə aparılması (fərdi sahibkarların və hüquqi şəxslərin formalaşması və digər hüquqi prosedurların həyata keçirilməsi sahəsində daimi məsləhətlərin verilməsi);
- fermer kooperasiyası fondları və fermer kooperasiyası daxilində fəaliyyət göstərən fərdi sahibkarlar arasında münasibətlərin tənzim və idarə edilməsi, fermer kooperasiyası fondlarına kooperasiya payının verilməsinin düzgün təşkil edilməsi;

-fermer kooperasiyası fondlarına verilmiş fermer kooperasiyası payının istifadəsində bütün kooperasiya üzvlərini əhatə edə biləcək şəffaflığın təmin edilməsi;

-fermer kooperasiyası fondlarına verilmiş payların fermer kooperasiyası daxili sosial problemlərin həllinə yönəldilməsinin düzgün təşkili, belə tədbirlərin aparılmasında arzu edən istənilən kooperasiya üzvünün iştirakının təmin edilməsi, belə tədbirlərin fermer kooperasiyası daxilində geniş təbliğ edilməsi;

-fermer kooperasiyası üzvlərini öz ətrafında sıx birləşdirə biləcək kooperasiya daxili biznes seminarların təşkil edilməsi, digər fermer kooperasiyaları ilə bu sahədə intensiv əlaqələrin yaradılması;

-fermer kooperasiyası iş təcrübəsinin başqa kooperasiyalarda yayılmasının təşkili;

-fermer kooperasiyası üçün daimi bazar axtarışının (marketinqin) təşkili;

Qeyd etmək lazımdır ki, fermer kooperasiyalarında biznesin davamlı inkişaf konsepsiyası çox geniş və əhatəli bir anlayışdır və nəzərinizə çatdırılan kiçik bölümdə biz fermer kooperasiyalarında biznesin inkişaf konsepsiyasının yalnız əsas məqamlarına toxunduq.

2.3. Fermer kooperasiyaları arasında əlaqələrin qurulması

Fermer kooperasiyalarının inkişafı üçün ən vacib şərtlərdən biri də onun ətraf qurumlarla əlaqə yaratması və əməkdaşlıq etməsidir. Kooperasiyalarda əməkdaşlıq həmişə ilkin tanış olma proseduru, əlaqələrin qurulması və əlaqələrdən əməkdaşlığa keçməsidir. Kooperasiyanın inkişafı üçün lazım olan əlaqələr çox şaxəlidir və demək olar ki, bütün həyat sferasını əhatə edir. Deyilənləri aşağıda göstərilən kompleks arqumentlər daha aydın əks etdirir.

Alqı-satqı əməliyyatları üçün partnyorun tapılması kooperasiya əlaqələr kompleksində ən vacib həlqələrdən biridir. Bu əlaqənin biz birinci dərəcəli və ya ən əhəmiyyətli əlaqə adlandıraraq, lakin yada salaq ki, əlaqələrin qurulmasında əvvəl kooperasiyanın bu qurumların varlığı haqqında məlumatlandırılması lazımdır. Yəni informasiya təminatı ilə məşğul olan təşkilatlarla əlaqədə birinci dərəcəli əlaqə hesablanmışdır. Göstərilən əlaqələr sistemi fermer kooperasiyasını alqı-satqı üzrə

partnyorlara çıxarır. Sonrakı mərhələdə isə alqı-satqı partnyorları arasından bir və ya iki fərdin seçimi başlayır. Seçim kriteriyası isə olduqca çoxşaxəlidir. Bunların içərisində ən əsas kriteriyalar ən çox qazancın götürülməsi və qarşılıqlı inam faktorlarıdır.

Əlaqələrin yaradılması üçün informasiya təminatı ilə təhciz olunduqdan sonra növbəti mərhələ əməkdaşlıq mərhələsi gəlir. Fermer kooperasiyası əməkdaşlıq üçün öz qarşısına konkret məqsədlər qoyur və əməkdaşlığın predmetini özü üçün dəqiqləşdirir və partnyorla görüşlərə başlayır [31]:

Qarşılıqlı razılığın əldə edilməsi görüşlərin keçirilməsinin və danışıqların aparılmasının ən vacib hissəsini əhatə edir və alqı-satqı üçün çox mühüm olan qarşılıqlı inam faktorunu gücləndirir. Qarşılıqlı razılığın əldə edilməsi ilə əməkdaşlığın görüşlər və danışıqlar mərhələsi bitir və əməkdaşlığın hüquqi mərhələsi qarşılıqlı əməkdaşlığın ilk tənzimləyicisi olan niyyət və əməkdaşlıq haqqında protokolların tərtib edilməsi və imzalanması mərhələsi başlayır.

Nəzərə almaq lazımdır ki, niyyət protokolu ilə əməkdaşlıq protokolları ayrı-ayrılıqda bağlanır və bir-birini təkrar etmir. Niyyət protokolunda adətən qarşılıqlı razılıq əsasında ardıcıl olaraq görüləcək işlər planı bir qədər ümumi və geniş təsvir edilir. Əməkdaşlıq haqqında prototokolda isə qarşılıqlı fəaliyyətin konturları dəqiq göstərilir və əməkdaşlığın predmetini bütün mərhələlər boyunca dəqiqliklə əhatə edir. İstər niyyət protokolunun, istərsə də əməkdaşlıq haqqında protokolun imzalanması imza edən tərəflər üzərinə heç bir öhdəlik qoymur. Tərəflər niyyət (əməkdaşlıq) protokolundan qarşılıqlı öhdəlik mexanizmi olmayan sənəd kimi istifadə edirlər.

İşgüzar danışıqların aparılması tək üzbəüz görüşlərlə yox, məktublaşmalar vasitəsi ilə də aparıla bilər. Fermer kooperasiyası təmsilçisi onu maraqlandıran tərəfə (əksər hallarda alqı-satqı üzrə partnyora) məktubla müraciət edib müəyyən təkliflə çıxış edə bilər. Qarşılıqlı tərəf isə həmin məktuba cavab verərkən təklifə öz münasibətini bildirər. İşgüzar yazışmalaların işgüzar danışıqlardan fərqi ondan ibarətdir ki, işgüzar yazışmalarda qarşılıqlı razılığın əldə edilməsi bir qədər gec baş verir [20].

Kooperasiya fəaliyyətinin mühüm mərhələlərindən biri danışıqlar prosesidir. Bu fəaliyyətində iş adamları, mal və xidmətlərin satışı,

müştərilərin, tərəfdaşların axtarışı, maliyyə problemlərinin həlli yollarının kreditorlarla müzakirəsi və s. mərhələlərdə müxtəlif səviyyəli danışıqlar aparmaq olur. Danışıqlar üz-üzə, telefonla, faksla, elektron poçtu ilə, həm də vasitəçilərin iştirakı ilə aparıla bilər. Bu adətən danışıqlar stolu arxasında formalaşır və təkmilləşir [31].

Danışıqlar prosesi rahat eşidilməli, düzgün qavramaq və yazmaq bacarığı olmalıdır. Dinləməyi bacarmadan nə danışmaq, nə də razılığa gəlmək olar. Beləliklə, dinləmək qabiliyyəti danışıqlar aparmaq işində əsas vərdislərdən biridir.

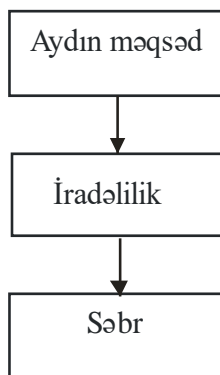
Danışıqlar zamanı gizli mətləbləri aydınlaşdırmaq, bəzi məqamları dəqiqləşdirmək üçün suallar hazırlamaq lazımdır. Bu zaman prosədə olan qaranlıq məqamların işıqlanmasına və onun aydınlaşdırılmasına kömək edə bilən sualların verilməsi daha məqsədəuyğun hesab edilir.

İşgüzar danışıqlar apararkən qarşı tərəfdən öz mövqeyini aydınlaşdırmağı xahiş edin, aşkar şəkildə də öz mövqeyinizi bildirin.

Bütün bunlarla yanaşı gözlənilməz etiraz səslənəndə qarşı tərəfi diqqətlə dinləmək lazımdır. Zəruri hallarda etirazın ağlabatan olması ilə razılaşmaq, emosiyalara uymamaq, qarşı tərəfin bu və ya digər iradəsinə ani reaksiya verməmək, bir az fikirləşmək məqsədəuyğun hesab edilir. Əks halda cavabınız mənasız görünər, işə kömək etmək əvəzinə onu poza bilər. Belə vəziyyətdə fikirləşmək üçün möhlət qazanmaq faydalı olar.

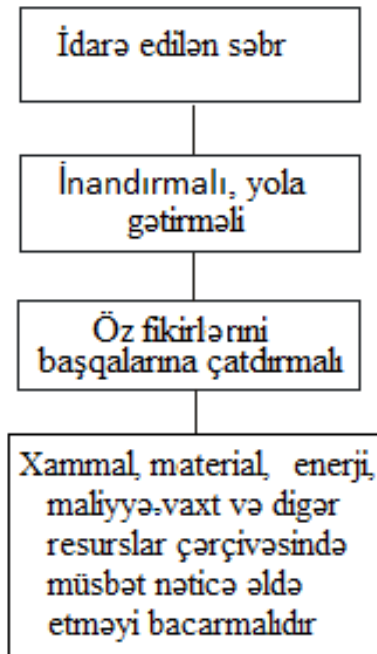
Fermer kooperasiyalarında alqı-satqı əməliyyatlarını uğurla həyata keçirmək üçün danışıqlar aparılması çox böyük əhəmiyyət kəsb edir [4].

Uğurlu danışıqlar aparmaq üsulu sxem 4-də göstərir:



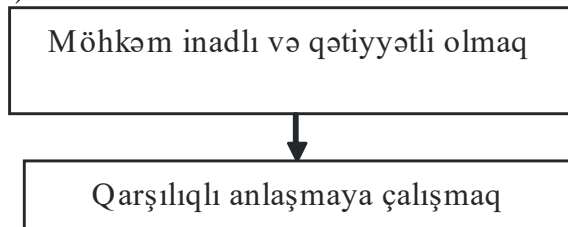
Sxem 4

Biznes danışıqları aparan kooperasiya rəhbərləri üçün zəruri vərdişlər isə sxem 5-də nümayiş etdirilir.



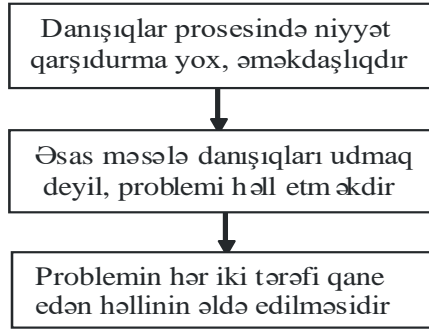
Sxem 5

Danışıqların rəsmi hissəsində aşağıdakı iki əsas məsələyə fikir verin (sxem 6).



Sxem 6

Danışıqlar zamanı məsələnin kompromislə həllinin tapılması şərtləri aşağıdakılardır (sxem 7).

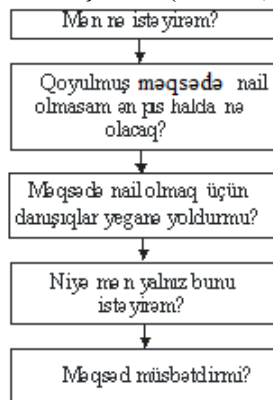


Sxem 7

Danışıklara başlamamışdan əvvəl əsasən ən vacib suallara cavab axtarın. Danışıklar prosesində çoxşaxəli xüsusiyyətlər nəzərə alınmalıdır [20].

2.4. Fermer kooperasiyalarında qarşıya çıxan münaqişələr

Kooperasiyanın hər hansı bir əməliyyat aparması, yəni hər hansı malın alınıb satılması, malın istehsal edilməsi, istehsal olunmuş malın satışa verilməsi, xidmətlərin göstərilməsi biznes əməliyyatlarını yerinə yetirən hər iki tərəfin təsdiq etdiyi müqavilə vasitəsi ilə tənzimlənir. Müqavilədə tərəflərin öhdəlikləri aydın əks etdirilir. Münaqişələr öhdəliklərin hər hansı bir tərəfdən pozulduğu təqdirdə baş verir (sxem 8).



Sxem 8

Müqavilə formalarından asılı olaraq münaqişələr yarandığı təqdirdə tərəflərin münaqişələrin həllində özlərini necə aparacaqları aydın göstərilir. Elə müqavilə formaları vardır ki, orada belə bir çox işlənən fikir yazılır: “əgər tərəflərin hər hansı biri müqavilə öhdəliklərini pozursa, yaranmış münaqişələr mövcud qanunvericilik çərçivəsində həll edilir.”

Yeni işə başlayan femer kooperasiyaları üçün belə tövsiyə etmək olar ki, onlar müqavilə bağlayarkən tərəflər arasında yaranacaq münaqişələrin həll yollarını birbaşa müqavilədə göstərsinlər. Bu halda münaqişələr və onların həll yolları hər iki tərəf üçün daha aydın olur və hər iki tərəf müqavilə şərtləri pozulduğu təqdirdə nə etməli olduqlarını bilirlər.

Əgər alqı-satqı əməliyyatlarında yaranan münaqişələrin qarşılıqlı anlaşma və dialoq yolu ilə həlli mümkün olmur, onda tərəflər müqavilənin yerinə yetirilməsi prosesində hər hansı öhdəliyin (öhdəliklərin) pozulması nəticəsində yaranan münaqişələri məhkəməyə müraciət etmək yolu ilə həll edirlər [19].

2.5. Kooperasiya daxilində treninqlərin keçirilməsi

Treninqin keçirilməsi zamanı insan zehninə doğru yönəlmiş qısa və operativ təsirlər vasitəsi ilə insana yeni biliklər verilir, yəni treninqlər öyrətmə prosesinin bir hissəsidir. İstənilən öyrətmə prosesinin məntiqi ardıcılığı aşağıdakı mərhələləri əhatə edir.

- nəyi öyrətməli;
- necə öyrətməli;
- təsir qrupunun formalaşması;
- kimə öyrətməli;
- treninq iştirakçılarının seçilməsi;
- harada öyrətməli;
- treninqlər üçün coğrafi məkanın seçilməsi;
- treninqlərin keçirilməsinin metodikası;
- öyrətmə prosesini necə təşkil etməli;
- auditoriyanın müəyyən edilməsi;
- öyrətmə prosesinin effektivliyini necə yoxlamalı;

- qazanılmış biliklərin yayım mexanizminin təşkili;
- qazanılmış biliklərin konkret fəaliyyət sahəsində tətbiqi;
- qazanılmış biliklərin tətbiq sahəsinin müəyyən edilməsi;
- Layihə iştirakçılarının trener kimi fəaliyyəti;
- biznes fəaliyyəti;
- digər sahələr.

Treninglərin içərisində fermerlər üçün biznes treninglərinin aparılması çox mühüm yer tutur. Xüsusən kiçik sahibkarlığın inkişafına doğru yönələn biznes treninglərin sosial əhatə dairəsi çox böyükdür və məşğulluq dərəcəsinin aşağı olduğu bütün sosial təbəqələri əhatə edə bilər.

Kiçik sahibkarların bazar iqtisadiyyatını və biznesin əsaslarını öyrənməsində trening üsulundan istifadə edilir. Bəs trening nədir? [19]

Trening-bilgilərin daha sürətli və operativ qaydada verilmə formasıdır. Çevik düşüncəli insanlar üçün nəzərdə tutulmuş tədris formasıdır.

Trening ilə təhsilin çox böyük fərqi vardır. Təhsilin məqsədi fənləri daha dərinlən öyrətməkdir. Tədris zamanı bir sıra informasiya dinləyicilərə çatdırılır. Trening isə təcili məqsəd daşıyan spesifik informasiyaları dinləyicilərə çatdırır.

Treningin əsas məqsədi-dinləyicilərin davranışlarının dəyişdirilməsi olduğundan, bir tərəfdən davranış tipini öyrənməklə bu asan həyata keçirilə bilər, digər tərəfdən, məsələn menecment bacarığını öyrətmək çətin ola bilər. Davranışın dəyişməsi əsasən üç baza prinsiplərinə əsaslanır:

- münasibətlərin dəyişməsi;
- təcrübənin artırılması;
- bilik və səviyyənin artırılması.

Trening prosesində öyrənmədə ən çox istifadə edilən model - «Təcrübə əsasında öyrənmə» - modelidir.

Təcrübə əsasında öyrənmə modelinin köməyi ilə insanlar təcrübə işləri öyrənirlər. Bu model əsasında iştirakçılar biliklərini artırır, münasibətləri aşkar edir və işdə təcrübədən və bilikdən istifadə edərək bir-birindən nə isə öyrənib biliklərini artırırırlar [41].

Bu modelin əsas beş ünsürü var. Bunlar aşağıdakılardır:

- Təcrübə: Məlumatın əldə edilməsi və ya başa düşülməsi üçün çıxışlar, təyin edilmə, tədqiqat, yoxlama və ya problemin öyrənilməsidir, bu «işlək» hissəsidir. Təcrübələr fərdi, kiçik və ya böyük qruplarla keçirilə bilər.

- Məruzə: Çıxış formasında dinləyicilərə çatdırılır. Bu zaman əsas diqqət mövzunun mahiyyətinə və məzmununa verilir.

- Prosesdə iştirak: Təcrübəni mütəmadi olaraq təhlil etmək, artırmaq və s. «Nə baş verib və niyə?» sualına cavab axtarılır.

- Ümümləşdirmə: Təcrübənin real işlərlə əlaqələndirilməsi konsepsiyasından istifadə edilir. Burada «Bu sizin işinizdə necə istifadə oluna bilər?» sualına cavab axtarılmalıdır.

- Müraciət: Bu yalnız müzakirə zamanı yarana bilər. Bu zaman dinləyicilərin bir-biri ilə məlumatların bölüşdürülməsi üçün şərait yaradılır.

Trening prosesi zamanı trenerlər müxtəlif tədris metodlarından istifadə edirlər.

Tədris metodları - trening texnikaları adlanır. Trening texnikalarının aşağıdakı formaları geniş yayılmışdır: İdarə edilən diskussiya; kiçik qruplar; «Case»; «İştirakçı»; «Gözəl ideya»; «Buzz»; «Panel diskussiyaları» və «Mühazirə».

Burada trening texnikalarının hər biri haqqında ayrı-ayrılıqda qısaca məlumat verməyi lazım bilirik [71].

I. İdarə edilən diskussiya. Burada trener iştirakçılara lazım olan məlumatları verir. Dinləyicilər diskussiyalarda iştirak edir, öz ideyalarını, fikirlərini cəmləyirlər. Bu iştirakçılarla trenerin ünsiyyətini artırır. Burada trener diskussiyaya başçılıq edir.

Bu üsulun üstünlüklərini və çatışmamazlıqlarını qeyd edək.

Üstünlüklər:

- Burada iştirakçılar suallara cavab tapırlar.
- İştirakçılar işə ciddi yanaşırlar
- Bu diskussiya imkan verir ki, iştirakçıların səviyyəsi daha rəşional formada müəyyən edilsin.

- İştirakçılar problemin dərinliyinə gedə bilərlər.

- İştirakçıların maraq dairəsi dəqiqləşdirilir.

Çatışmayan cəhətləri:

- Sual-cavablar vaxt aparır. Odur ki, bu texnika başqa texnikalarla birləşdirilə bilər.

- İştirakçılar və ya trener hazırlıqsız olanda trainingin əhəmiyyəti itir.

- Müzakirələrdə bir qisim dinləyicilər iştirak edirlər. Çalışmaq lazımdır ki, bütün iştirakçılar müzakirədə iştirak etsinlər.

Trainingdən diskussiyaya rəhbərlik etməzdən əvvəl müəyyən hazırlıq tələb edilir. Bu diskussiyanın səmərəli təşkilin açarındır:

- Training sessiyasının məqsədlərini başa düşün. Sessiya qurtardıqdan sonra hansı lazım olan biliklərin iştirakçılar üçün faydalı olacağını müəyyən edin.

- Trainingdə yaranan situasiyalar haqda və bura daxil olan tələblərin təcrübə səviyyələri, lazım olan vaxt və materialları gücləndirmək üçün vasitələr haqqında bacardığınız qədər öyrənin. İştirakçıların təcrübələri olmadıqda, onlara diskussiyalarda iştirak etmələri üçün müvafiq biliklərin verilməsi təmin edilir [19].

- Verilə biləcək sualları bilin və əhəmiyyətli ola biləcək sualları verin.

- Müzakirə vaxtına nəzarət edin ki, kursun materiallarını keçə bilərsiniz. Hər bir müzakirəyə çox vaxt sərf etmək dinləyicilərin materialları mənimsəməsinə köməklik göstərir.

- Diskussiyanın aparılması - Trener qrup müzakirələrini planlı şəkildə aparır. Trainingə aid tam və yarımqıq sualdan istifadə edilə bilər.

- İş qaydaları - aşağıdakı qaydalara uyğun həyata keçirilir:

- Tam düşünülmüş və training planınıza uyğun olan səmərəli suallar verin.

- Şərhlər tələb edin və ya mövzuya maraq, bilik və təcrübə göstərən training iştirakçılarından soruşun.

- Bacardıqca işlənən sualları iştirakçılara verin.

- İştirakçıları cavab verməyə tələsdirməyin. Onların götür-goy etmələrinə vaxt verin.

- İştirakçıların cavablarında düzəlişlər aparmaq üçün onlara diqqətlə qulaq asın.

- Səhvlərə və başa düşülməyən cavablara diqqət yetirin.

- İştirakçıların şərtlərindən, cavablarından və ya gördüklərindən istifadə edib öz dərs məqsədini gücləndirin.

- Vaxtı nəzarətdə saxlayın, problemlərin açıqlanmasına tələb olunan vaxtı bilin.

- Təlimin yüksək səviyyədə aparılması üçün diskussiyaları planlaşdırmaq lazımdır [48].

Diskussiyanın planlaşdırılması aşağıdakı şablonda verilmişdir:

Diskussiyaların planlaşdırılması
- Mövzu:
- Diskussiyanın məqsədi:
- Diskussiyanın təşkili:
- Məruzəni necə başa salacaqsınız:
- Məruzəyə kömək etmək üçün verəcəyiniz suallar:

- Kiçik qruplar-bütün dinləyicilər 2-4 nəfərdən ibarət qruplara ayrılıraq öz biliklərini artırmaqla bir-birinə kömək göstərirlər. Qrupda dinləyicilərin sayı çox olduqda passiv dinləyicilər treninqlərdə müzakirələrə qoşulmurlar.

Üstünlükləri:

- İştirakçılara özlərini birüzə verməyə imkan yaradılır.

- İştirakçıların bilik və təcrübələri artırılır.

- İştirakçıları çox fəal saxlayır.

- Hər bir fərd üçün gözəl şərait yaradır.

- Təlimçi üçün çox rahatdır.

Çatışmayan cəhətləri:

- Qrup passiv olarkən mühazirələrin əhəmiyyəti də itir.

- Qruplarda iştirakçıların sayı çoxalsa passiv iştirakçılar təlimdə az iştirak edəcəklər.

- Məlumatlar aydın olmayanda iştirakçıların marağı itir.

Kiçik qruplardan istifadə qaydaları:

- Fikirləş ki, nəyi başa düşmək istəyirsən. Məqsəd və arzu açıq şəkildə olmalıdır.

Nəyi isə etməyi iştirakçılara deyin. Nə etmək istədiklərinini də onlardan soruşun. Məlumatlar hazırlayın.

- Qrupu yaxşı işləmək üçün bölün.

- Qruplara nəzarət edin ki, davamiyyətlərini yoxlayasınız.
- «Caze» (praktiki dərslər) - dinləyicilərə real və ya uydurma problemlər verilir.

Onlar bu problemi həll etməyə çalışırlar. Problemlər və ya problemlərdən situasiyalar dinləyicilərə yazılı verilir. Bu material dinləyiciyə məlumat yığmağa və sonra problemləri həll etməyə imkan verir. Problem haqqında qısaca izah verilir. Yekunda izah bir neçə suallarla nəticələnir ki, bu da iştirakçılara problemin öyrənilməsinə köməklik göstərir.

Belə təlim prosesində səhv və ya düz suallar olmur. Bu prosesin istifadəsi fikirləşməyə və təhlil etməyə imkanlar yaradır. Praktiki dərslər iştirakçıları problemi seçməkdə müstəqil olurlar ki, bu onların problemləri başa düşmələrinə imkan yaradır və nəticədə onlar problemin həllərini asan açıqlaya bilirlər [48].

Adətən qruplarda iştirakçılar öz birgə bilik və təcrübələrindən istifadə edərək problemi açıqlamağa çalışırlar.

Praktiki treninqlər çətin mövzuları başa salmaqla çox əlverişlidir. Bu təlimlər iştirakçıları cəlb edir və öz nailiyyətlərində qürur hissi duyurlar.

Üstünlükləri:

- İştirakçılar praktiki situasiyaları yoxlayırlar.
- Kiçik qrup müzakirələri ideyaların, fikirlərin iştirakçılar arasında mübadiləsini təmin edir.
- İştirakçılar öz analitik bacarıqlarından istifadə edib praktiki çıxış yolu tapırlar.
- Bu stimullaşdırılmış dinamik yoldur.

Çatışmayan cəhətləri:

- Problem çox asan yaxud da çətin olduqda iştirakçılar darıxır və ya yorulurlar.
- Problem dolğun təqdim edilməyibsə iştirakçılar çaşa da bilirlər Onlara yazılar aydın olmaya da bilər.
- İştirakçılar situasiyalarla yaxından tanış deyilsə, onlar müzakirələrdən kənarda, müşahidəçi kimi qalacaqlar.

«Case» təlimlərinin qaydaları:

- Bilmək lazımdır ki, bu işlər real faktlara əsaslanır və yerli iqtisadiyyat mühitinə uyğunlaşdırılır.

- Təlimçi işlərlə tanış olmalı və suallara cavab verməyə hazır olmalıdır.

- Giriş və ön söz hazırlanmalıdır. Yazılan girişdə trainingin ümümlikdə bütün cəhətləri əhatə edilməlidir

- Sərbəst suallar hazırlanmalı

- İştirakçılar real problemləri tapıb ayırd etməlidirlər.

- Dinləyicilər alternativlərin vacib olduğunu dərk etməlidirlər və onun üzərində ciddi fikirləşməlidirlər.

- Bu imkan verir ki, problem üzərində işlənilsin, alternativlər inkişaf etdirilsin, çıxış yolu tapılsın, qrupda geniş diskussiya aparıla bilsin.

«Buzz» kursu

«Buzz» kursu 2-nəfərlik qrupdan ibarətdir. Onlar böyük qruplardan bölünürlər. Bu kursun məqsədi ayrı-ayrılıqda mövzunu onlara başa salmaqdır.

Üstünlükləri:

- Bu halda böyük ideyalar yaranır.

- Passiv iştirakçılar bu qruplarda öz yerini tapa bilirlər.

Çatışmayan cəhəti:

Təlimçi kimi siz bütün qruplara tövsiyələr verdikdən sonra onların mövzunu mənimsədiklərinə əmin olmaq üçün onlar yenidən trener tərəfindən yoxlanılmalıdır.

«Buzz» kursunun istifadə qaydaları.

- Təlimatçı kimi siz bilməlisiniz ki, hansı suallar yarana bilər.

- İştirakçılara başa salın, hansı ideyaları onlar mənimsəməlidirlər.

- Təlimatlar verəndən sonra iştirakçılara imkan verin ki, mövzuya aid dərstdə söhbət apara bilsinlər.

- Hər-bir qruplara yaxınlaşın ki, iştirakçılar sizə suallar verə bilsinlər.

Panel müzakirələri.

Burada bir və ya iki çıxışçı - dinləyici və ekspert rollarında çıxış edirlər. Bu müzakirədə 3-5 ekspert iştirak edir. Onlara spesifik mövzular verilir. Ayrılan bu qrup bir-biri ilə ideyaları müzakirə edir və auditoriyaların suallarına cavab verirlər. Panellər trainingə aid iştirakçılara məlumat verir və mövzulara aid öz fikirlərini bildirmək

üçün trenerlərdən istifadə edilir. Trener adətən arbitor kimi çıxış edir. İştirakçılara suallar vermək üçün vaxt ayrılır.

Panellər başqa-başqa fikirlərə nəzər salır, onun üçün də fikirləşməyə imkan verir [19].

Əgər siz panel diskussiyalarından istifadə edirsinizsə:

- Arbitor olmağa çalışın. Trener vaxta qənaət edərək təlimi aparmalı, müzakirələrə şərait yaratmalı, ona nəzarət etməli və təlim prosesini başa vurməlidir.

- Balanslı diskussiya paneli yığın, müxtəlif fikirli iştirakçılar seçin.

- Paneli iştirakçılara və iştirakçıları panelə hazırlayın.

- Suallara gəvab verin, imkan verməyin ki, bir və ya iki iştirakçı müzakirəni ələ alsın.

Üstünlükləri:

- iştirakçıların və trenerlərin çıxış templərini dəyişir.

- Bu işdə təcrübəsi olan iştirakçılara məlumatı, ideyaları və fikirlərini yığmaga imkan yaradır.

Çatışmayan cəhətləri.

- Paneller dinamik olmayan təqdirdə, oturan və qulaq asan iştirakçılar üçün maraqsız və başa düşülməz ola bilər.

- İmkan verilməlidir ki, panel iştirakçısı istədiyi kimi çıxış etsin.

«Rol oyunları»

İki cür rol oyunları ola bilər. İştirakçılar ya da trenerlər tərəfindən təqdim edilən problemə və ya situasiyaya əvvəlcədən hazırlıq görülür. Müxtəlif oyuncaqlar seçilir və onlara əvvəlcədən rollar verilir. Müşahidəçiyə lazım olan təcrübəni vizual görmək imkanı verilir.

Rol oyunlarının əsas hədəfi iştirakçıların öz təcrübələrindən istifadə etdiyi zaman onlara rolların verilməsidir.

Belə treninqlərdə iştirakçılar praktiki iş bacarığına yaxşı yiyələnirlər.

Rol oyunları iştirakçılar üçün şən keçə bilər. Prosesi düzgün qurmamaq, treninqi şənlənmə yerinə çevirə bilər.

Rol oyunları iştirakçıların birlikdə problemlərinin açıqlanmasına və nəticədə biliklərinin artırmasına imkan yaradır. Rollar paylanmamışdan əvvəl mövzuların real həyata uyğunluğu yox-

lanılmalıdır. Əgər onu fikirləşməsəniz bu təlim forması treningdən çox məzhəkəyə oxşaya bilər.

Rol oyunlarından istifadə qaydaları.

- Situasiyaları qrupa izah etməli.
- İştirakçılara rollar bölünməli.
- Vəziyyətdən istifadə edən qruplar yığılmalı.
- Qrupun nəticələri ilə informasiyalar təhlil edilməli.
- Nəticələr qiymətləndirilməlidir.

Rol oyunları texnikasının qaydaları.

Birinci problem iştirakçıların bir qisminin qorxması və ya utanması ilə əlaqədardır. Bu iştirakçıların rol zamanı qrupu ələ almağı bacarmağı da özündə cəmləşdirir.

Çıxış yolu üçün bu qaydalardan istifadə etməli:

- İştirakçıları istirahətə və iştiraka cəlb edin. Heç vaxt qorxu haqda fikirləşməyin.

- İştirakçılara başa salın ki, əsas məqsəd təcrübə keçməkdir. Səhvlər bu trainingin bir hissəsidir.

- Vaxt verin ki, onlar öz sxemlərinə və jurnallarına baxsınlar.

- İştirakçılarla keçdiklərinizi müzakirə edin. Nəyi dəyişə bilərsinizə dəyişin. Düz cavab tapmaq üçün alternativ təklif edin.

Nəticə gətirə biləcək ideya.

Bu texnika böyük qruplar üçün nəzərdə tutulmuşdur. Praktiki ideyaların necə olmasını ayırd etmək üçün iştirakçılar fikirləşmədən cavab verməlidirlər. Tənqid və diskussiyalara üstünlük verilir. Bundan sonra qrup bu cavabı qiymətləndirib, qabaga getməyi və ya bu sualların üstündə müzakirə etməyi bacarmalıdır. Bu texnika problemin ancaq bir hissəsinin üstündə dayanır [19].

Üstünlükləri.

- Asan çıxış yolu.
- Passiv iştirakçıların öz ideyalarını səsləndirmələri.

Çatışmayan cəhətləri.

- Nəzarət etməsəniz ideyalar və ya siyahı çox çətin ola bilər.

- Siyahıda yazılan ideyalar haqqında müzakirələr aparmadıqda onlar öz əhəmiyyətini itirə bilər.

İstifadə qaydaları.

- Təlimçi kimi, hansı cavabları eşitmək istəyirsiniz.

- Başa salın, hansı növ ideyaları şamil etmək istəyirsiniz.
- Öz ideyalarınızı sxemdə əks etdirin.
- Bu treninqlər zamanı tənqiddə və qiymətləndirməyə çox az vaxt verilir.
- Siyahı qurtardıqdan sonra ideyalara bir də nəzər yetirin.

2.6.Treninq iştirakçıları üçün seçim kriteriyaları

Keçiriləcək treninqlərin xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq seçim kriteriyasında əsas faktorlar kimi ilkin, başlanğıc aqrar-iqtisadi biliklərin olması və sosial aktivlik götürülmüşdür. Treninqlərə cəlb ediləcək fermerlər birinci növbədə aqrar fəaliyyətin hər hansı sahəsində müəyyən təcrübəyə malik olmalı, aqrar tədqiqatlar haqqında müəyyən təsəvvürləri olmalıdır. Sosial aktivlik dedikdə isə treninqə cəlb ediləcək fermerin təşəbbüskar olması, öz qarşısına qoyduğu məqsədə çatmaq inadkarlığı, ətrafdakı insanlara təsir etmək bacarığı, daima irəli getmək həvəsi, bu gün əldə etdiyi imkanlara qane olmamaq və bu imkanları əldə etmək üçün daima çalışmaq qabiliyyəti nəzərə alınmalıdır. Seçim prosesini apararkən bir şeyə fikir vermək lazımdır ki, treninqlərə cəlb ediləcək fermerlər treninqlər nəticəsində qazanacaqları biliklərdən konkret formada istifadə edə bilsinlər, yəni treninqlərdə alacaqları bilikləri başqa fermerlər arasında yayımlamaq bacarığına malik olsunlar və ya qazanacaqları bilikləri aqrar istiqamətdə kiçik sahibkarlığın hər hansı bir sahəsinə tətbiq edə bilsinlər. Bütün bu deyilənlərdən aydın olur ki, seçim kriteriyalarının hazırlanması çox mürəkkəb bir prosesdir və müxtəlif səviyyəli auditoriyalar üçün müxtəlif ola bilər. Hər hansı bir region daxilində seçim apararkən, əvvəlcə həmin region və birgə yaşayış formasını həyata keçirən digər fermer qrupları arasında monitorinqlər keçirilir, görüşlər və diskussiyalar aparılır. Sonra isə treninqlərlə əhatə ediləcək fermerlərin ilkin siyahısı müəyyən edilir. İlkin qrup müəyyən edilərkən bu tərkibdə ən azı 35-40% qadınların olması çox vacib şərtlərdən biridir. Çünki qadınların treninqlərə cəlb edilməsi istər treninq nəticələrinin yayımlanmasını, istərsə də treninq nəticələrinin konkret bir sahəyə tətbiq edilməsini sürətləndirə bilər.

İlkin qrup formalaşdıqdan sonra qrup üzvlərinə sorğu anketləri paylanır. Sorğu anketləri çox sadə formada tərtib olunur və çox aydın

şəkildə qoyulan suallar sistemindən ibarətdir. Suallara konkret cavabların verilməsi anketin doldurulması deməkdir (bu vərəqələrə sorğu listləri demək daha doğru olardı). Belə vərəqələrin doldurulması qrup üzvü tərəfindən 5-10 dəqiqəyə həyata keçirir [19].

Sorğu vərəqəsinə aşağıdakı sualları qoymaq daha əlverişli olardı.

- adınız, soyadınız, atanızın adı
- anadan olduğunuz il və ya ay
- təhsiliniz (hansı təhsil müəssisəsini, bitirdiyiniz vaxt)
- işlədiyimiz yerlər haqqında qısa məlumat (hansı təşkilatda və nə qədər müddət işləmişsiniz)

- treninqlərdən sonra digər fermerlərlə təlim keçməyi istəyirsinizmi?

- treninqlərdən sonra qazandığınız bilikləri fermer təsərrüfatlarının hansı konkret sahəsinə tətbiq etmək istəyirsiniz?

- həftənin ən azı 3 gününü hər gün 3 saat olmaq etibarlı ilə treninqlərdə iştirak etmək üçün sərbəst vaxt imkanınız varmı?

- kompüter sahəsində bilik və vərdişləriniz (cavablar aşağıdakı kimi ola bilərlər)

- heç nə bilmirəm
- bir qədər təsəvvürüm var
- kiçik mətnləri yığa bilirəm
- işləməyi bacarıram

(uyğun gələn kvadratların içərisinə çarpaz işarə qoyun)

- Ingills dili sahəsində bilik və vərdişləriniz: (cavablar)

- heç nə bilmirəm

- bir qədər təsəvvürüm var, lüğətin köməkliyi ilə danışa bilirəm, sərbəst danışa bilirəm (uyğun gələn kvadratların içərisinə çarpaz işarə qoyun).

Monitorinqlərin müddəti 2 aydan 4 aya qədərdir

Sorğu vərəqələri yığıldıqdan sonra onlar təhlil edilir və treninqə cəlb ediləcək fermerlərin siyahısı müəyyən edilir, yəni treninq qrupu formalaşır. Qeyd etmək lazımdır ki, ilkin qrupa daxil olan fermerlərin sayı treninq qrupu üzvlərinin sayından ən azı 5 dəfə çox olmalıdır. Məsələn üçün treninq qrupu üzvlərinin sayı 15-dirsə, sərbəst seçim aparmaq üçün ilkin qrup heç olmasa 75 fermeri əhatə etməlidir.

FƏSİL 3. TƏRƏVƏZ BİTKİLƏRİNİN SƏMƏRƏLİ BECƏRİLMƏ TEXNOLOGİYALARI

3.1. Çöl təcrübə işlərinin aparılması

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutunda çoxillik tədqiqatlar nəticəsində formalaşan tərəvəz bitkilərinin səmərəli becərmə texnologiyasının tətbiq istiqamətlərindən biri də Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatında Özəl Bölmənin İnkişafına Yardım Agentliyinin və Dünya Bankının maliyyə dəstəyi ilə institut tərəfindən iki il ərzində həyata keçirilən «Müxtəlif torpaq-iqlim şəraitində tərəvəz bitkilərinin səmərəli becərmə texnologiyasının tətbiqi və nümayişi» layihəsi olmuşdur.

Layihənin məqsədi 8 rayonu – Yevlax, Goranboy, Saatlı, Zərdab, Ağdaş, Ucar, Sabirabad və Salyanı əhatə edən seçilmiş fermer təsərrüfatlarında səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqilə həmin bölgələr üçün daha səmərəli olan pomidor, xiyar, badımcan və bibərin müxtəlif sortlarının yetişdirilməsindən, bu sortlar içərisində bölgəyə daha çox uyğun gələn sortların seçilməsindən, sortların nümayişi və yayılmasından, əvvəlki illərə nisbətən fermer təsərrüfatlarında məhsuldarlığın və uyğun olaraq fermerlərin gəlirlərinin artırılmasından, səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqilə əkiləcək tərəvəz sahələrinin artırılmasından ibarətdir. Layihənin birinci ilində Yevlax, Goranboy, Zərdab və Saatlı rayonlarında pomidorun «Titan», «İlkin», badımcanın «Zəhra», «Almaz», bibərin «Podarok Moldavı», «Murad», xiyarın «Feniks», «Azəri» sortlarından istifadə edilmişdir. Layihənin ikinci ilində isə Ucar, Ağdaş, Sabirabad və Salyan rayonlarında daha məhsuldar, əmtəə görünüşü daha yaxşı, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlı pomidorun «Titan», badımcanın «Zəhra», bibərin «Murad» və xiyarın «Feniks» sortları seçilmiş və fermer təsərrüfatlarında tətbiq edilmişdir [6].

Tədqiqatın birinci ilində fəaliyyət yerləri kimi Yevlax, Goranboy, Saatlı və Zərdab rayonları, ikinci ilində isə Ucar, Ağdaş, Sabirabad və Salyan rayonları seçilmişdir. Fəaliyyət yerləri seçilərkən iki fakt əsas götürülmüşdür: seçilən rayonlar qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik zonaları və bir-birindən fərqlənən torpaq-iqlim şəraitinə malik olmalıdır. Fəaliyyət

yerləri seçilməmişdən əvvəl yerlərdə qısa müddətli monitorinqlər keçirilmiş, Dövlət Statistika Komitəsinin, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin, Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsinin məlumatları araşdırılmış, iqlim xəritələri üzrə müəyyən işlər aparılmış, götürülmüş torpaq nümunələri AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutunun laboratoriyalarında təhlil olunmuş və seçilmiş rayonlar arasında müxtəlif torpaq şəraiti dəqiqləşdirilmişdir. Fəaliyyət yeri kimi seçilmiş rayonlarda əsas üç torpaq tipi və yarım tipləri ayrılmışdır. Bunlar suvarılan boz-çəmən, suvarılan boz və suvarılan boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaq tipləridir [7].

Ucar rayonu üzrə seçilən əkin sahələri zəif və orta dərəcədə şorlaşmaya məruz qalmış torpaqlar olmuş və yerli fermerlərin öz razılığı ilə orada tərəvəzin məhsuldarlığını artırmaq üçün AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutunda elmi araşdırmalar nəticəsində yaradılmış, yalnız zəif və orta dərəcədə şorlaşmaya məruz qalmış torpaqlarda tərəvəz əkinləri üçün istifadə edilən yeni texnologiya tətbiq edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, layihədə nəzərdə tutulan elmi nəticələrin tətbiqinin potensial davamı kimi nəzərdə tutulan Ucar təcrübəsi gözləniləndən artıq tərəvəz məhsuldarlığı ilə nəticələnmişdir. Bu təcrübə zəif və orta dərəcədə şorlaşmış torpaqlarda məskunlaşmış fermerlər arasında yayılmış, onların marağına səbəb olmuşdur. Ucar təcrübəsində fermerlərə göstərilmişdir ki, zəif və orta dərəcədə şorlaşmış torpaqlar heç də tərəvəz əkinləri üçün ümitsiz deyildir və yeni texnologiyaların tətbiqi ilə belə torpaqlarda tərəvəzin, xüsusilə, pomidorun nisbətən yüksək məhsuldarlığını əldə etmək olar. Ucar fermerlərinin əkin sahələrində xüsusi drenlər qoyulmuşdur ki, bu da suvarma vaxtı şitillərin və böyüməkdə olan bitkilərin kök sistemlərinə yaxın yerlərdə şorlaşma dərəcəsini qismən də olsa aşağı salmış, tərəvəz bitkilərinin normal böyüməsini təmin etmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, zəif və orta dərəcədə şorlaşmış torpaqlarda tərəvəz bitkilərinin normal böyüməsi, şorlaşma dərəcəsi çox zəif olan torpaqlarda (məs., Goranboy rayonu Xanqərvənd kəndi) tərəvəz bitkilərinin normal böyüməsindən bir qədər fərqlənir və təxminən onun 65–70 %-ni təşkil edir. Digər tərəfdən nəzərə almaq lazımdır ki, Azərbaycanın zəif və orta dərəcədə şorlaşmış torpaqlarında 600000 nəfərdən çox əhali məskunlaşıb. Belə olan şəraitdə zəif və orta dərəcədə şorlaşmaya məruz qalmış torpaq ərazilərində yerləşən fermer təsərrüfatlarında ərzaq səbətinin formalaşmasında mühüm rol oynayan pomidor, xiyar, bədımcan və bibər bitkilərinin istehsalında yeni becərmə texnologiyalarının

təbiiq yerli fermerlərin gəlirlərinin formalaşmasına müsbət təsir edər, həmin yerlərdə çox işlənən tərəvəz məhsullarının qiymətini aşağı salar və yoxsul insanların maddi durumunu qismən də olsa yüngülləşdirər [10].

Tətbiq üzrə fəaliyyətin birinci ilində seçilmiş 4 rayonun hər bir fermer təsərrüfatında pomidor üçün 0,2 ha, xiyar, badımcan və bibər üçün hər biri 0,1 ha olmaqla əkin sahələri ayrılmışdır. İkinci ildə isə Ağdaş rayonunda pomidor 1,0 ha, badımcan 0,5 ha, bibər 0,5 ha və xiyar 0,2 ha sahədə, Ucarda müvafiq olaraq 1,5 ha; 0,5 ha; 0,5 ha və 0,3 ha, Sabirabad rayonunda 2,2 ha; 0,9 ha; 0,9 ha və 0,5 ha və Salyan rayonunda badımcan 0,5 ha, bibər 0,5 ha və xiyar 1,5 ha sahədə əkilmişdir (cədvəl 3). Cədvəl 3-dən görüldüyü kimi, 4 rayonun seçilmiş 25 fermer təsərrüfatları üzrə 12,5 hektar tərəvəz əkilmiş və bu əkin sahəsinin 40 %-ni pomidor, 20 %-ni uyğun olaraq xiyar, badımcan və bibər təşkil etmişdir [14].

Cədvəl 3.

Birinci ildə tərəvəz əkinlərinin faizlə miqdarı

Rayonlar	Ümumi əkin sahəsi, %	Pomidor %	Xiyar %	Badımcan %	Bibər %
Yevlax	100	40,0	20,0	20,0	20,0
Zərdab	100	40,0	20,0	20,0	20,0
Saatlı	100	40,0	20,0	20,0	20,0
Goranboy	100	40,0	20,0	20,0	20,0

Belə faiz dərəcələri ayrı-ayrı rayonlar üzrə təkrar olunmur. Ayrı-ayrı rayonlar və tərəvəz növləri üzrə əkin sahələrinin ümumi sahəyə nisbətinin faizlə miqdarı cədvəl 4-də verilir.

Cədvəl 4.

İkinci ildə tərəvəz əkinlərinin faizlə miqdarı

Rayonlar	Ümumi əkin sahəsi, %	Pomidor %	Xiyar %	Badımcan %	Bibər %
Ağdaş	100	52,0	8,0	20,0	20,0
Ucar	100	50,0	10,0	20,0	20,0
Sabirabad	100	49,0	11,0	20,0	20,0
Salyan	100	00,0	60,0	20,0	20,0

Tərəvəz bitkiləri üzrə əkin sahələrinin ümumi əkin sahəsinə nisbətinin müxtəlifliyi ayrı-ayrı rayonlar üzrə torpaq-iqlim şəraitindən asılıdır. Tətbiq prosesində faiz dərəcələrinin belə paylanması aparılan monitorinqlərin, tədqiqatların nəticəsi olmuş və fəaliyyətin ikinci ilin-

də əhatə edilən rayonlar optimal olmuşdur [15].

3.2. Səmərəli becərilmə texnologiyalarının yayımlanması

Nəzərdə tutulan fəaliyyətlər çərçivəsinə yaradıcı yanaşma nəticəsində tətbiq öz sosial əhatə dairəsini genişləndirmişdir. Yevlax, Goranboy, Zərdab və Saatlı rayonlarından əlavə müxtəlif torpaq-iqlim şəraitinə malik digər rayonları da əhatə etmişdir. Bu rayonlar sırasına Salyan, Sabirabad, Ucar və Ağdaş daxildir.

Genişlənmiş formada sosial-əhatə dairəsini hesablayaq. Aparılan monitorinqlər və araşdırmalar göstərmişdir ki, fəaliyyət nəticəsində hər bir rayonda birbaşa və dolaylı yolla 100 fermer əhatə edilmişdir.

Hər bir fermerin orta hesabla 4 nəfər ailə üzvünün olduğunu nəzərə alsaq, sosial-əhatə dairəsi hər bir rayon üzrə 400 nəfəri əhatə etdiyindən, 8 rayon üzrə bu əhatə aşağıdakı kimi olmuşdur:

$$400 \text{ nəfər} \times 8 \text{ rayon} = 3200 \text{ nəfər}$$

Nəticələrin daha geniş yayılması və fermerlər arasında təbliğatını təşkil etmək məqsədilə Yevlax, Zərdab, Saatlı, Goranboy, Ucar, Ağdaş, Sabirabad və Salyan rayonlarının fermer təsərrüfatlarında tətbiq edilən səmərəli əkinçilik texnologiyalarının nümayişi və yayılması məqsədi ilə seminarlar keçirilmişdir. Seminarların mövzusu birinci il üçün aşağıdakı məsələləri əhatə etmişdir [15, 16, 17].

- | |
|--|
| 1. Tərəvəzçiliyin inkişafı və onun yerli fermerlərin gəlirlərinin artırılmasında rolu |
| 2. Tətbiq edilən səmərəli əkinçilik texnologiyasının təsviri və onun pomidor, badımcan, xiyar və bibər bitkilərinə tətbiqi |
| 3. Pomidor, badımcan, xiyar və bibər bitkiləri üzrə optimal sortların seçilməsi və onun əsaslandırılması |

4. Yekun seminar: Sortlar üzrə məhsuldarlığın müqayisəli təhlili nəticələrinin nümayiş etdirilməsi. Seçilmiş sortlar üzrə məhsuldarlıq. Alınan nəticələrin ümumiləşdirilməsi.

Seminarların mövzuları ikinci il üçün aşağıdakı kimi olmuşdur:

1. Yerli şəraitə uyğunlaşmış pomidor, badımcan, bibər və xiyar bitkiləri haqqında

2. Pomidor, badımcan, bibər və xiyar bitkilərinin məhsuldarlığının artırılmasına dair

3. Yerli şəraitə uyğunlaşmış badımcan, bibər və xiyar bitkilərinin məhsuldarlığının artırılması məqsədilə tətbiq olunan aqrotexniki tədbirlər haqqında

4. Pomidor, badımcan, bibər və xiyar bitkilərinin torpaq münbitliyinə tələbatı və məhsuldarlığın artırılması üçün tətbiq olunan aqrotexniki tədbirlər

Yekun seminar: Müxtəlif torpaq-iqlim şəraitində becərilən pomidor, badımcan, bibər və xiyar bitkilərinin məhsuldarlığının artırılması üçün tətbiq olunan aqrotexniki tədbirlər haqqında

Bundan başqa fermerlər üçün məsləhət xarakteri daşıyan cari seminarlar da keçirilmişdir. Cari seminarlar üzrə bloklar bu formada:

- Azərbaycanın meyvə-tərəvəzi haqqında ümumi məlumat
- Qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik zonalarında tərəvəz əkinləri

- Qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik zonalarında fermerlərin gəlirlərində tərəvəzçiliyin xüsusi çəkisi
- Pomidor, badımcan, bibər və xiyar bitkilərinin fermerlərin gəlirlərinin artırılmasında rolu

- Səmərali əkinçilik texnologiyası haqqında ümumi məlumat
- Səmərali əkinçilik texnologiyasının pomidor bitkisinə təsiri

- Səmərali əkinçilik texnologiyasının xiyar bitkisinə təsiri
- Səmərali əkinçilik texnologiyasının badımcan bitkisinə təsiri
- Səmərali əkinçilik texnologiyasının bibər bitkisinə təsiri

- Yevlax, Zərdab, Saatlı və Goranboy rayonları üzrə sort seçimlərinin əsaslandırılması
- Pomidor sortları üzrə nəticələrin təhlili

- Xiyar sortları üzrə nəticələrin təhlili
- Badımcan sortları üzrə nəticələrin təhlili
- Bibər sortları üzrə nəticələrin təhlili

- Sortlar üzrə məhsuldarlıq haqqında məlumat
- Pomidor sortları üzrə məhsuldarlığın müqayisəli təhlili

- Xiyar sortları üzrə məhsuldarlığın müqayisəli təhlili
- Badımcan sortları üzrə məhsuldarlığın müqayisəli təhlili
- Bibər sortları üzrə məhsuldarlığın müqayisəli təhlili

- Sortlar üzrə nəticələrin nümayiş etdirilməsi
- Seçilmiş sortlar üzrə konkret əkin sahələrində məhsuldarlıq

Fəaliyyət yerləri olaraq rayonlar daxilində kəndlər və fermer təsərrüfatları seçilmişdir. Seçim prosesində hər rayon üzrə təxminən 10 kənd və 45–50 fermer iştirak etmişdir. Fəaliyyət yerlərinin müəyyən-ləşməsi üçün seçim kriteriyasından istifadə edilmişdir. Seçim kriteriyasının əsas parametrlərindən biri fermer təsərrüfatlarının qismən bir-birinə yaxın olması və planlaşdırılan aqrotexniki tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün çətinliyin yaranmamasıdır. Bundan başqa, seçilmiş fermer təsərrüfatlarının mərkəzi və ya kəndarası yollara yaxın olması da əsas şərtlərdən biri kimi qəbul edilmişdir. Seçim kriteriyasının tətbi-

qilə Yevlax, Goranboy və Saatlı rayonlarının hər birində 3 fermer, Zərdab rayonunda isə 5 fermer, Sabirabad rayonunda 9 fermer, Ağdaş rayonunda 5 fermer, Ucar rayonunda 6 fermer, Salyan rayonunda 5 fermer seçilmiş və onlarla müqavilə bağlanmışdır. Fəaliyyətin birinci ilində hər bir seçilmiş fermer təsərrüfatında 0,5 ha sahədə pomidorun «İlkin» və «Titan», xıyarın «Feniks» və «Azəri», badımcanın «Almaz» və «Zəhra», bibərin «Murad» və «Podarok Moldavı» sortlarının nümayiş etdirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Fəaliyyətin ikinci ilində isə fermer təsərrüfatında 0,5 ha sahədə pomidorun «Titan», xıyarın «Feniks», badımcanın «Zəhra», bibərin «Murad» sortları aqro-texniki əsaslara söykənən, institut əməkdaşları tərəfindən yaradılmış səmərəli əkinçilik texnologiyası seçilmiş 4 tərəvəz bitkisinin hər birinə ayrı-ayrılıqda tətbiq edilmişdir. Səmərəli əkinçilik texnologiyasının birbaşa nümayiş və yayım prosesi seminarlar vasitəsilə həyata keçirilmişdir. Fəaliyyətin birinci ilində hər birində 40 fermer iştirak etməklə 3 seminarın və bir yekun seminarın keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdur və ikinci ildə isə bu proses təkrarlanmışdır [21, 22].

Layihənin birinci ilində Yevlax rayonunun Nərimankənd ərazisində fermer təsərrüfatında yaradılmış istixanada yetişdirilən şitillərin əkin sahələrinə daşınması təşkil edilmişdir. Nərimankənddə olan əkin sahəsi şitilliyin yanında olduğu üçün şitillər müntəzəm çıxarılaraq əkin sahələrinə daşınmışdır. Goranboy, Zərdab və Saatlı rayonlarına isə şitillər fermerlərin öz nəqliyyat vasitələri ilə daşınmışdır.

Goranboy, Zərdab və Saatlı rayonlarının fermer qrupları ilə məsləhətləşmələr aparılmış, çox gərgin olan qısa müddətdə başa çatmağı vacib olan şitillərin daşınma qrafiki işlənib hazırlanmışdır.

3.3. Əkin prosesinin təşkil edilməsi

Əkinin təşkili. Layihədə əkin sahələri bir-birinə qismən yaxın olan fermerlər qruplaşdırıldığından əkinin aparılması briqadalar üzrə həyata keçirilmişdir. Hər fermerə məxsus 0,5 ha sahədə layihə texnologiyası və 0,2 ha sahədə fermerin öz texnologiyasının tətbiqilə layihə əməkdaşlarının köməyi sayəsində fermerin özü briqada yaratmış və əkini təşkil etmişdir. Fermer briqadası 0,5 ha sahədə hər hektara 30–35 min ədəd sıxlığı ilə pomidor, badımcan və bibər şitilləri əkir, 0,2 ha

sahədə isə əkini öz texnologiyasına uyğun aparır. Fermer 0,5 ha sahədə təxminən 16500 ədəd pomidor, badımcan və bibər şitilləri əkmışdir. Əkin qurtaran kimi sahə dərhal suvarılmışdır. Suvarma periodu kimi axşamın sərin havası seçilmişdir [5].

Layihənin fəaliyyətdə olduğu ikinci ildə Ucar, Ağdaş, Sabirabad və Salyan rayonlarında hər bir fermer öz təsərrüfatına məxsus istixanada pomidor, badımcan və bibər şitilləri becərmiş, onların əkininə, xiyarın səpininə layihənin əməkdaşları nəzarət etmiş və lazımi qeydiyyatlar aparmışlar. Əkinin və səpinin təşkili, əkin norması, sxemlər, suvarma, şumlama, malalama, yemləmə və s. əməliyyatlar birinci ildə olduğu kimi həyata keçirilmişdir.

Seçilmiş fermer təsərrüfatlarının torpaq sahələrinin hazırlıq vəziyyəti bir daha nəzərdən keçirilmişdir. Pomidor, badımcan, bibər şitillərinin əkilməsi və xiyar toxumunun səpilməsi üçün sahələr hazırlanmışdır [17].

Layihənin birinci ildə badımcanın «Zəhra» və «Almaz», ikinci ildə «Zəhra» sortundan istifadə edilmişdir. Badımcanın təxminən 50–60 günlük şitilləri torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq aprelin ikinci dekadasından başlayaraq mayın birinci dekadasına kimi açıq sahəyə köçürülmüşdür. Əkin sxemi 70×30–35 sm olmuş, 1 hektara 45–48 min şitil istifadə edilmişdir.

Layihənin birinci ildə bibərin «Podarok Moldavi» və «Murad» sortlarından, ikinci ildə «Murad» sortundan istifadə edilmişdir. Bibərin təxminən 40–50 günlük şitilləri torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq aprelin ikinci dekadasından başlayaraq mayın birinci dekadasına kimi açıq sahəyə köçürülmüşdür, əkin sxemi cərgəvi üsulla 70×25 sm olmuşdur.

I ildə xiyarın «Feniks» və «Azəri» sortlarından, ikinci ildə «Feniks» sortundan istifadə edilmişdir. Əkin sxemi 140×35–40 sm olmuşdur. Səpin üçün 1 hektara 7–8 kq xiyar toxumu istifadə edilmişdir. Bunun üçün sahədə yuvalar hazırlanmış, mineral gübrələr və peyin qarışdırılaraq oraya əlavə edilmiş və toxumlar səpilmişdir [23].

Layihə üzrə əməkdaşlar əkinin təşkilində iştirak etmiş və müvafiq qeydlər aparmışlar. Xiyarın səpinində toxumlar əvvəlcədən cücərdilmiş və hazırlanmış yuvalara səpilmişdir.

Əkin sahələri elə seçilmişdir ki, onlar ya dinjə qoyulmuş torpaq-

lar olmuş, ya da 2–3 il orada xiyar əkilməmişdir. Şum altına verilən superfosfat gübrəsinin ümumi miqdarı aşağıdakı kimi hesablanmışdır [11]:

$$\begin{aligned} 14 \text{ fermer} \times 0,5 \text{ ha} \times 0,25 \text{ ton} &= 1,75 \text{ ton} \\ 25 \text{ fermer} \times 0,5 \text{ ha} \times 0,25 \text{ ton} &= 3,125 \text{ ton} \end{aligned}$$

Qeyd etmək lazımdır ki, sahə üzrə superfosfatı bərabər payladıqdan sonra dırmaqlama əməliyyatı aparılmış və dənəvər formada verilən superfosfat gübrəsi torpağa qarışdırılmışdır. Gübrələmə aparmaq üçün ümumi olaraq aşağıdakı miqdarda gübrə tədarük edilmişdir:

Ammonium şorası	–	1 ton
Superfosfat gübrəsi	–	4,5 ton

1,75 ton superfosfat gübrəsinin şum altına verildiyini nəzərə alsaq başqa əməliyyatlar üçün

$$4,5 \text{ ton} - 1,75 \text{ ton} = 2,75 \text{ ton}$$

Superfosfat gübrəsi qalmışdır, 2,75 ton superfosfat gübrəsinin 1,5 tonu 1 ton ammonium şorası ilə qarışdırılmaq üçün saxlanmış, 1,25 tonu isə döşəmə qaydası gübrələmə üçün saxlanılmışdır. Superfosfat gübrəsi ilə ammonium şorasının qarışdırılması aşağıdakı nisbətdə olmuşdur [27]:

$$\begin{aligned} &1,5 \text{ ton superfosfat gübrəsi:} \\ &1 \text{ ton ammonium şorası} = 3:2 \text{ nisbəti} \end{aligned}$$

1,25 ton superfosfat gübrəsi kollardan 10 barmaq aşağı lək dibinin perimetri boyunca çəkilmiş cızların içərisinə doldurulmuşdur. 1 hektar sahə üçün döşəmə qaydası ilə verilən superfosfat gübrəsinin miqdarı

$$1,25 \text{ ton} : 7 \text{ hektar} = 180 \text{ kq}$$

Perimetr boyunca şırımlara tökülmüş superfosfat gübrəsi hər hek-

tarda yerləşdirilmiş ləklərin sayı üzrə bərabər bölünmüşdür, nəzərə almaq lazımdır ki, suvarma arxlarının çəkilməsindən və ləklərin yerləşdirilməsindən asılı olaraq hər hektarda yerləşdirilən ləklərin sayı bərabər olmaya da bilər. Gübrələr deyilən qaydada bölünərək fermerlərə paylanmışdır. Gübrələrin bölünmə qaydasını aşağıdakı cədvəl daha aydın göstərir (cədvəl 5).

Layihə çərçivəsində tətbiq edilən səmərəli əkinçilik texnologiyasını sxematik olaraq aşağıda göstərilən kimi təsvir etmək olar (sxem 2). Layihədə hər bir tərəvəz bitkisinə ayrılan sahələr (bir fermer təsərrüfatına və 14 fermer təsərrüfatına) aşağıdakı cədvəldə verilmişdir (cədvəl 3).

Cədvəl 5.

İstifadə olunan gübrə norması

Gübrə	Şum altına verilən superfosfat (ton)	Qarışıq üçün ammonium şorası (ton)	Qarışıq üçün superfosfat (ton)	Cərgəarası verilən superfosfat (ton)	Cəmi (ton)
1 fermer	0,125	0,071	0,107	0,089	0,392
14 fermer	1,75	1,00	1,50	1,25	5,5
25 fermer	3,13	1,78	2,68	2,23	9,8

Layihənin fəaliyyət yerləri kimi I ildə Goranboy rayonunun Xanqərvənd, Yevlax rayonunun Nərimankənd kəndi, Zərdab rayonunun Alıbəyli kəndi, Saatlı rayonunun Qaracalar kəndi, ikinci ildə Ağdaş rayonunun Kükəl, Qaradain, Aral-1, Qəsil kəndləri, Ucar rayonunun Qarabörk, Alpud, Xələc kəndləri, Sabirabad rayonunun Suqovuşan, Qarağaj, Zalqarağac kəndləri, Salyan rayonunun Marışlı kəndi seçilməsinə baxmayaraq, layihə əməkdaşları göstərilən məntəqələr üzrə qonşu kəndlərin fermerləri ilə də fəal iş aparmış, səmərəli əkinçilik texnologiyası sahəsində məsləhətlər vermiş, diskusiyalar təşkil etmişlər. Bundan başqa, yerli bələdiyyələrlə də işlər aparılmış, onlara Müsabiqəli Qrantlar Proqramı Çərçivəsində həyata keçirilən səmərəli əkinçilik üzrə layihələrin vacibliyi çatdırılmışdır. Layihə nəticələrinin yayılmasında birbaşa və dolayısı ilə təsir mexanizmindən istifadə edilmişdir. Birbaşa təsir layihənin məqsəd qrupu olan 320 fermerə iki il ərzində yönəldilmişdir (8 rayon, hər rayon üzrə 40 fermer) (cədvəl 6). Layihə nəticələrinin yayılması 2 mexanizm üzrə həyata keçirilmişdir.

dir: birbaşa və dolayısı yolla. Layihənin birbaşa əhatə dairəsinə fermerlər, yerli mütəxəssislər və bu sahədə tədqiqat aparən alimlər daxil olmuşlar. Layihənin dolayısı yolla əhatə dairəsi alınmış məlumatların söhbətlərlə, diskusiyalarla başqasına ötürülməsindən ibarət olmuşdur. Bu hesabatları apararkən orta statistik göstəricilərdən istifadə edilmişdir [32].

Cədvəl 6.

Fermer təsərrüfatında tərəvəz bitkilərinə ayrılan sahələr, ha

Tərəvəz bitkilərinin adı	1 fermer üçün öz texnologiyasının tətbiqinə ayrılan sahə (ha)	1 fermer üçün layihə texnologiyasının tətbiqinə ayrılan sahə (ha)	14 fermer üçün layihə texnologiyası çərçivəsində ayrılan sahə (ha) I ildə	25 fermer üçün layihə texnologiyası çərçivəsində ayrılan sahə (ha) II ildə	Cəmi (ha) iki ildə
Pomidor	0,100	0,20	2,80	5,0	7,80
Xiyar	0,050	0,10	1,40	2,5	3,90
Badımcan	0,025	0,10	1,40	2,5	3,90
Bibər	0,025	0,10	1,40	2,5	3,90
Cəmi	0,200	0,50	7,00	12,5	19,50

Belə ki, layihənin birbaşa təsirinə məruz qalan hər bir insanın layihə haqqında qısa da olsa hər hansı bir məlumatı söhbətlər, diskusiyalar vasitəsilə 10 adama verildiyi nəzərdə tutulur. Layihə çərçivəsində səmərəli əkinçilik texnologiyasının nəticələrinin mətbuatın köməyi ilə də yayılması nəzərdə tutulur. Bu istiqamətdə layihə üzrə əməkdaşlar tərəfindən müəyyən işlər aparılmış, layihənin gedişini əks etdirən 8 buklet çap olunmuş, layihə çərçivəsində alınmış materiallar əsasında 4 elmi məqalə və 1 kitab nəşr olunmuşdur. Çap olunan məqalələrin heç olmazsa 1500 oxucunun nəzər-diqqətini cəlb etdiyini nəzərə alsaq, layihənin dolayısı yolla əhatə dairəsi bir qədər də genişlənir. Layihə nəticələrinin yayımlanması üçün layihənin əhatə etdiyi rayonlarda seminarlar keçirilmişdir.

Səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqi ilə Yevlax, Goranboy, Saatlı və Zərdab rayonlarının fermer təsərrüfatlarında pomidorun «İlkin», «Titan», xiyarın «Azəri», «Feniks», badımcanın «Almaz», «Zəhra», bibərin «Murad», «Podarok Moldavi» sortları əkilmişdir. Müqayisə üçün səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqi üçün seçil-

miş əkin sahələrinin yanında bu sahələrdən 2,5 dəfə kiçik olan sahələrdə fermerlərin öz tətbiq etdiyi texnologiya ilə seçdikləri sortlar əkilmişdir. Bitkilərin inkişaf dövründə, çiçəkləmə fazasında və məhsul yığımında səmərəli əkinçilik texnologiyası arasında müqayisəli təhlillər aparılmışdır. Təhlillər nəticəsində aydın olmuşdur ki, səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqilə əkilən tərəvəz bitkilərinin həm inkişaf sürəti, həm də çiçəkləmə prosesi fermer texnologiyası ilə müqayisədə daha yüksəkdir. Layihə texnologiyası ilə fermer texnologiyasının müqayisəli təhlili göstərmişdir ki, nümayiş etdirilən 4 növ tərəvəz bitkisi üzrə məhsuldarlıq layihə texnologiyasında 1,8–2,0 dəfə artıq olmuşdur. Layihə texnologiyası üzrə əkilmiş 4 növ tərəvəz bitkisi sortlarının yerli mühitə uyğunlaşması və məhsuldarlığı araşdırılmışdır. Araşdırmalar göstərir ki, pomidor üzrə «Titan», xiyar üzrə «Feniks», badımcan üzrə «Zəhra» və bibər üzrə «Murad» sortunun məhsuldarlığı uyğun sortlardan 1,2–1,3 dəfə çox olmuşdur. Uyğun olaraq layihənin tətbiqi nəticəsində gələcəkdə əkilmək üçün pomidorun «Titan», xiyarın «Feniks», badımjanın «Zəhra» və bibərin «Murad» sortu tövsiyə edilmişdir. Layihədən alınan nəticələrdən biri onun nəticələrinin yayımlanma mexanizminin təşkilidir. Layihə nəticələrinin yayımlanması üçün 3 tarla günü və bir yekun seminar keçirilmişdir. Tarla günlərində səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqi ilə əkilən sahələr qonşu fermerlərə nümayiş etdirilmiş, onlara tətbiq edilən texnologiya və alınan iqtisadi səmərə haqqında geniş məlumat verilmişdir. Tarla günləri və yekun seminar 160 fermeri əhatə etmişdir, həmin bölgələrdə əldə edilən nəticələr aşağıdakı sxemdə öz əksini tapmışdır [39].

3.4. Səmərəli texnologiyaların tətbiq üsulları

- Layihə çərçivəsində yerinə yetirilən səmərəli texnologiyaların tətbiq üsulları, çöl təcrübələrinin qoyulma sxemləri, layihədə əhatə edilmiş konkret bitkilərin əkinindən alınan iqtisadi səmərə, onun hesablanması yolları, iqtisadi səmərəlilik cədvəllərinin tərtibi institut əməkdaşları arasında geniş müzakirə olunmuş, institutun apardığı tədqiqat işlərində öz təsirini göstərmişdir.

- Layihənin tədqiqatların planlaşdırılmasında aşkara çıxardığı zəruri dəyişikliklər aşağıdakılardır:

–tədqiqatlarda, xüsusilə, çöl təcrübələrinin qoyulma sxemində konkretliyin artırılması, ezamiyyətlərin daha operativ şəkildə təşkil edilməsi, ezamiyyətdə olan hər bir əməkdaşın iş potensialından daha səmərəli istifadə edilməsinin gücləndirilməsi. Layihənin təsiri nəticəsində hədəf fermerlərin gəlirləri təxminən 1,5–2 dəfə artmışdır. Hədəf fermerlər öz texnologiyasında birincisi, mineral gübrələri az istifadə edib, ikincisi, mineral gübrələrdən və onların qarışığından istifadənin seçilmiş konkret bitkinin vegetasiya dövrü üçün optimal sxemi haqqında məlumatı olmamışdır. Fermerdə konkret bitki və konkret mühit üçün xəstəliklərə və zərərvericilərə qarşı mübarizə sxemi olmamışdır, o bu işi planlı şəkildə aparmamışdır. Fermer suvarma prosesinə ciddi yanaşmamış, optimal mikrosuvarma sxemləri tətbiq etməmişdir. Layihə çərçivəsində fermer texnologiyaları üzrə buraxılan səhvlər aradan qaldırılmış, fermerlərlə müqayisələr aparılmış, onlara yeni texnologiyanın tətbiqi və alınan nəticələr əyani olaraq göstərilmişdir. Layihənin hədəf fermerlərə təsirini aşağıdakı amillər üzrə göstərmək olar [59]:

1. Layihənin birbaşa təsirinə məruz qalmış hədəf fermerlər şumdan sonra, əkindən 2–3 gün qabaq sahəyə bərabər miqdarda superfosfat səpinini və bu gübrənin torpaq səthilə qarışmasını öyrənmişlər, fermer öz texnologiyasında belə amildən istifadə etməmişdir. Fermerlər başa düşmüşlər ki, belə bir aqrotexniki əməliyyatın aparılması torpağın üst qatlarını münbitləşdirir və infiltrasiya qabiliyyətini yüksəldir. Bu iki faktor şitillərin əkildiyi və kök sistemlərinin çox qısa və zəif olduğu ilk 10 gün üçün çox vacibdir.

2. Layihənin təsiri nəticəsində hədəf fermerlər sahədə üzvi gübrədən (peyindən) az istifadə etməyin yollarını öyrənmişlər. Onlar başa düşmüşlər ki, yemləmə prosesində superfosfat və azot gübrələrinin müxtəlif qarışıq və müxtəlif verilmə sxemlərində, ümumiyyətlə, peyini heç işlətməmək olar. Bu çox vacibdir, çünki peyinin, xüsusilə, yaş peyinin sahədə yemləmə gübrəsi kimi istifadəsində müxtəlif zərərvericilər əmələ gəlir ki, nəticədə onlara qarşı mübarizə aparılır, bunun üçün də əlavə dərman preparatları alınır [62].

3. Hədəf fermerlər seminarlarda iştirak, canlı görüşlər və diskussiyalar nəticəsində layihə texnologiyasını mənimsəmiş, pomidor, xiyar, badımcın və bibər bitkilərinin hər biri üçün ayrı-ayrılıqda superfosfat və azot gübrələrinin qarışığından istifadə edərək optimal yemləmə

sxemlərini öyrənmişlər. Fermerlər başa düşmüşlər ki, mineral gübrələrdən qənaətlə və vaxtlı-vaxtında tətbiq edilən sxem üzrə istifadə etdikdə həm gübrəyə qənaət olunur, həm də bitkilər daha yaxşı inkişaf edir.

4. Hədəf fermerlər zərərvericilərə və xəstəliklərə qarşı mübarizənin optimal sxemini mənimsəmişlər. Onlar öyrənmişlər ki, əkin sahələrinin üzərində həftədə 2, bəzən 3 dəfə mütəmadi olaraq bitkilərin vəziyyətini müəyyənləşdirmək üçün seçmə qaydası ilə təsadüfi kvadratlar üzrə nəzarət monitorinqi aparılmalıdır. Bunun nəticəsində istər zərərvericilərin, istərsə də hər hansı xəstəliyin təsiri ilk fazada müəyyən edilir və dərhal həmin seçilmiş sahədə kvadratlar üzrə profilaktik tədbirlər həyata keçirilir. Bunun nəticəsində xəstəlik və ya zərərvericilərin təsiri ilk fazada aradan qaldırılır.

Deyənləri konkret misal üzrə göstərmək olar. Hədəf fermerlərin iştirakı ilə badımcan bitkiləri üzərində aparılan nəzarət monitorinqi nəticəsində təxminən 30–40 kolun içərisində bir kol üzərində Kolorado böcəyi tapılmışdır. Dərhal həmin sahə Kolorado böcəyinə qarşı dərman preparatı ilə işlənmiş və onun vuracağı zərər ilk fazada aradan qaldırılmışdır. Eyni fikirləri pomidor sahələrinə hədəf fermerlərlə birlikdə baxış zamanı sovka üçün də demək olar. Aparılan bu işlərin nəticəsində hədəf fermerlər başa düşmüşlər ki, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı ən optimal mübarizə ilkin fazada bu təsirlərin aradan qaldırılmasıdır [68].

5. Hədəf fermerlər suvarmanın təşkilinin vacibliyini öyrənmişlər. Onlar suvarma kanallarının tərtib olunmasını, mikrosuvarma reçimlərinin tətbiqini öyrənmişlər. Fermerlər öyrənmişlər ki, mikrosuvarma rejimlərinin tətbiqi nəticəsində suya qənaət etmək, torpaq qatında zəruri olan nəmlik dərəcəsini saxlamaq, sahələri selləmə suvarmadan qorumaq olar.

6. Layihənin təsiri nəticəsində hədəf fermerlər başa düşmüşlər ki, elmi biliklərin tətbiqi nəticəsində və qoyulan vəsaitin cüzi artımı ilə pomidor, xiyar, badımcan və bibər bitkilərinin məhsuldarlığını artırmaq olar. Bu faktor onları əkin sahələrini genişləndirmək sahəsində ruhlandırılmışdır.

7. Hədəf fermerlərin hər biri layihə texnologiyasını təbliğ edən, layihə nəticələrini dolaylı yolla yayımlayan mərkəzlərə çevrilmişlər.

Tətbiq prosesinin ikinci ilində birinci ildə olduğu tələblər gözlənilmiş, fermer təsərrüfatlarının seçildiyi rayonlarda informasiya area-

lını genişləndirmək üçün tədbirlər həyata keçirilmişdir. Belə ki, hər bir fermerin istəyi nəzərə alınmaqla 25 fermerin təsərrüfatında daha məhsuldar sortlar əkilmişdir. Hər bir fermer təsərrüfatında 0,5 ha sahədə tərəvəz əkini aparılmışdır. Zərdabda 5, Saatlı, Yevlax və Goranboy rayonlarının hər birində 3, Ağdaşda 5, Ucarda 6, Sabirabadda 9 və Salayanda 5 fermer təsərrüfatı seçilmiş və onlarla müqavilə bağlanmışdır. Birinci ildə hər fermer təsərrüfatında 0,5 ha sahənin 0,2 ha-da pomidor, hər birinin sahəsi 0,1 ha olmaqla xiyar, badımcan, bibər, layihənin ikinci ilində isə hər bir fermer təsərrüfatında 0,5 ha sahənin 0,1 ha badımcan, 0,1 ha bibər, qalan 0,3 ha sahədə fermerin istəyindən və tələbatından asılı olaraq pomidor və xiyar əkilmişdir. Bunun üçün pomidorun «Titan», xiyarın «Feniks», badımcanın «Zəhra» və bibərin «Murad» sortlarından istifadə edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, ikinci ildə fermer texnologiyasının nümayiş etdirilməsi üçün əkin sahələri ayrılmamışdır. Birinji ildə fermerlərin tətbiq etdiyi texnologiyalar ətraflı araşdırıldığından bunun üçün xüsusi əkin sahələrinin ayrılmasına ehtiyac duyulmamışdır, lakin müqayisəli təhlilləri aparmaq üçün uyğun tərəvəz bitkilərini əkən fermer sahələrində monitorinqlər keçirilmiş və zəruri olan məlumatlar əldə edilmişdir [63].

Tətbiq prosesindən faydalanan fermerləri iki qrupa bölmək olar: birinci qrupa seçilmiş rayonlar üzrə 39 (14 fermer birinci il+25 fermer ikinci il) fermer daxildir ki, onların əkin sahələrində səmərəli əkinçilik texnologiyası tətbiq edilmişdir; nəticələrdən birbaşa faydalanan ikinci qrup fermerlər isə nəticələrin nümayişində birbaşa iştirak etmişlər. Belə fermerlərin sayı fəaliyyətin birinci ilində 160 nəfəri əhatə etmişdir. Aşağıda göstərilən birbaşa faydalanma sxemində birinci qrupa düşən fermerlərin rayonlar (uyğun kəndlər) üzrə siyahısı və onların hər biri üçün ayrılan ümumi və səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqi üçün əkin sahələri verilmişdir. Birinci ildə ümumi və səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqi üçün müəyyənləşdirilən əkin sahələri bir-birilə aşağıdakı kimi əlaqəlidir:

Ümumi əkin sahəsi	=	Səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqi üçün ayrılan əkin sahəsi	+	Müqayisə üçün fermerin öz texnologiyası ilə əkilən sahə
-------------------------	---	--	---	---

Tətbiq prosesi tərəvəzçilik üçün ənənəvi olmayan, müxtəlif torpaq-iqlim şəraitinə malik 8 rayonu, birinci ildə Yevlax, Saatlı, Zərdab, Goranboy və ikinci ildə Ağdaş, Ucar, Sabirabad, Salyan rayonlarını əhatə etmişdir. Seçilmiş rayonlardan dördü (Yevlax, Ujar, Goranboy və Ağdaş) Bakı–Tbilisi–Ceyhan kəmərinin istiqaməti boyunca strateji əhəmiyyət daşıyan zonada yerləşir. Seçilmiş rayonlar üzrə I ildə ümumi əkin sahəsi 9,8 ha, səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiq edildiyi sahə isə 4 rayon üzrə 7,0 ha-ya bərabər olmuşdur. Belə ki, uyğun rəqəm Saatlı, Yevlax, Goranboy rayonlarının hər biri üçün 1,5 ha, Zərdab rayonu üzrə isə 2,5 ha-ya bərabər olmuşdur.

Tətbiq prosesinin ikinci ildə ümumi əkin sahəsi 12,5 ha olub, Ağdaş üzrə 2,5 ha, Ucar üzrə 3,0 ha, Sabirabad üzrə 4,5 ha və Salyan üzrə 2,5 ha təşkil etmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, ikinci ildə müqayisə üçün fermer texnologiyası ilə əkin sahələri nəzərdə tutulmamışdır.

Keçirilmiş seminarlardan başqa hədəf fermerlər arasında aşağıda qeyd edilən məsələlərə dair aktual diskussiyalar, canlı müşahidələr aparılmışdır. Seminarlarla yanaşı bu məlumatlar fermerlərin dünyagörüşünü artırmış, onların aktivlik dərəcəsini yüksəltmişdir.

FƏSİL 4. FERMER TƏSƏRRÜFATLARINDA TƏRƏVƏZ İSTEHSALI VƏ SATIŞININ TƏŞKİLİ

4.1. Tərəvəz məhsulları istehsalının stimullaşdırılması

Tərəvəz məhsullarının istehsalını stimullaşdırmaq üçün tərəvəzçilik sahəsində menecment (idarəolunma) və marketinqi inkişaf etdirmək zəruri məsələlərdən biridir [31]. Tərəvəzçiliyin marketinq sisteminin qurulmasında tərəvəz bazarları, xüsusən də sənaye mərkəzlərinin müəssisədaxili bazarları mühüm rol oynayır. Məsələn, Xaçmaz və Lənkəranda tərəvəz, Qubada meyvə istehsal edən fermerlər üçün Bakı və Sumqayıtın müəssisədaxili bazarları çox cəlbədidir. Belə ki, fermerlər istehsal etdikləri meyvə-tərəvəzi bazar qiymətindən bir qədər ucuz qiymətə həmin müəssisələrin işçilərinə verə bilirlər. Əgər müəssisələrdə işləyən alıcılar məhsulun qiymətini birbaşa ödəyə bilməsələr onlar ödənişləri əmək haqlarının aldıqları vaxt həyata keçirə bilirlər. Burada əsas məsələ alıcıları vaxtlı-vaxtında keyfiyyətli və müvafiq əmtəə görünüşlü meyvə-tərəvəzlə təmin etməkdən ibarətdir. Tərəvəz bazarının quruluşunu təhlil etmək üçün onun ayrı-ayrı hissələrinə, yəni seqmentlərinə baxmaq zəruri hal alır. Bazar seqmentasiyası bazarı bölüşdürmək məqsədilə təhlil edilməsi vacib olan məlumatların toplanmasına əsaslanır. Hər hansı məhsul və ya xidmət spesifik ehtiyajlara əsasən müxtəlif müştəri qrupları tərəfindən istehlak olunur. Bu qrupların kimlərdən və ya onların spesifik ehtiyaclarının nədən ibarət olduğunu öyrənmək lazımdır [32]. Bazarın bu qruplar arasında bölüşdürülməsi bazar seqmentasiyası, fərdi qruplar isə «bazar seqmentləri» adlanır. Hər bir bazar digər bazarlardan «seqmentasiya meyarları» adlanan bir sıra xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir. Bu xüsusiyyətlərə aşağıdakıları aid etmək olar:

- yaş /ailə vəziyyəti/ cins/ ailə tərkibi;
- coğrafi ərazi;
- ictimai/ iqtisadi təbəqə;
- sosial-psixoloji meyl;
- dəyərin pul ilə ifadəsi;
- istifadə həddi (məsələn, güclü/ zəif/ mütəmadi/ təsadüfi).

Bakı və Sumqayıtın müəssisədaxili bazar seqmentinin xarakterik

xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, burada hər bir yaşlı alıcıya bir orta yaşlı, 2 nəfər uşaq və yaşlı alıcı düşür (orta statistik göstəricilərə görə Azərbaycan ailəsi 4 nəfərdən – ata, ana və iki uşaqdan ibarətdir). Müxtəlif torpaq-iqlim şəraitində kənd təsərrüfatı məhsullarının becərilməsi, onların məhsuldarlığının artırılması yalnız o halda fermerlərin gəlir əldə etməsinə müsbət təsir edə bilər ki, fermerlərin əsas istehsal komponenti olan meyvə-tərəvəzin satış problemləri, meyvə-tərəvəz bazarının problemləri və perspektivləri diqqətlə araşdırılsın [32]. Fermer çətinliklə əldə etdiyi məhsulu yaxşı qiymətə satıb gəlir əldə edə bilmirsə, gəlirini artırma bilmirsə, maddi rifah halını yüksəldə bilmirsə, sosial durumunu yaxşılaşdırma bilmirsə, məişət problemlərini həll edə bilmirsə torpaq bir istehsal marketing komponenti kimi onun həyat tərzindən uzaqlaşır, fermerin torpağa bağlılığı minimum həddə endirilir. Regional iqtisadi inkişafı stimullaşdıracaq ən qiymətli komponent olan torpaq boş, istifadəsiz bir obyektə çevrilir, nəticədə torpaq regional sosial inkişafın mühüm parametri kimi öz təsir qüvvəsini itirmiş olur.

İstər sorğu monitorinqinin nəticələri, istərsə də Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarının təhlili onu göstərir ki, Azərbaycanda meyvə-tərəvəz istehsalı ildən-ilə artır və onun satışı da daxili bazarda çətinləşir. Bunları nəzərə alaraq meyvə-tərəvəzin daha səmərəli satış üsullarının tətbiq edilməsi, alqı-satqı prosesinin komponentlərinin hərtərəfli təhlili kənd təsərrüfatı sektorunda kiçik sahibkarlığın inkişafının ən aktual məsələlərindən biridir. Meyvə-tərəvəz bazarının formalaşmasına, alqı-satqı prosesinin təşkil olunmasına aşağıdakı komponentlər daha güclü təsir göstərir [36]:

– meyvə-tərəvəz əkin sahələrinin magistral yollardan hansı məsafədə yerləşməsi, ikinci dərəcəli kəndarası yolların abadlığı;

– meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərin sənaye mərkəzi rolunu oynayan şəhərlərdən, çox böyük meyvə-tərəvəz bazarı kimi tanınan Qırmızı körpü bazarından olan məsafəsi;

– meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərdə yaxın məsafələrə yük aparmaq üçün ixtisaslaşmış az tonnajlı yük avtomobillərinin olması və həmin avtomobillərin çevik hərəkət qrafiki ilə işləmək qabiliyyətinin mövcudluğu;

– meyvə-tərəvəz istehsal olunan ərazilərdə tara (yeşik) probleminin hansı səviyyədə həll edilməsi;

- meyvə-tərəvəz bazar seqmentində marketing fəaliyyətlərinin hansı səviyyədə aparılması;
- meyvə-tərəvəz üçün istehlak bazarının alıcılıq qabiliyyətinin və tələbatının müəyyən edilməsinin nə dərəcədə effektiv aparılması;
- satış bazarlarında kiçik anbarların və ya meyvə-tərəvəzin müvəqqəti saxlanma şəraitinin mövcudluğu;
- səhiyyə-sağlamlıq mərkəzlərinin meyvə-tərəvəzə olan tələbatı;
- təhsil müəssisələrinin meyvə-tərəvəzə olan tələbatı;

Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal və satış prosesinin marketingi, yəni kənd təsərrüfatı məhsullarının tələb və təklif müstəvilərinin dinamikası və həmin müstəvilər arasında münasibətlərin formalaşması, tələb və təklif arasında tarazlıq problemlərinin tədqiqi, optimal əkin sxemlərinin qurulması ən vacib məsələlərdən biridir. Torpaqların istehsal olunacaq məhsullar üzrə optimal bölgüsü, vahid torpaq sahəsi şəraitində yetişdiriləcək müxtəlif çeşidli tərəvəz məhsullarının tam sahə üzrə xüsusi çəkirlərinin paylanması ilə birbaşa əlaqədardır [37]. Təəssüf hissi ilə qeyd etmək lazımdır ki, indiyə qədər tədqiq olunan aqromarketing modellərində torpaq faktoruna, xüsusən də müxtəlif torpaq-iqlim şəraitinin təsirinə ayrıca baxılmamış və bu şəraitin təsirini araşdıran təhlillər aparılmamışdır. Aqromarketingin kompleks strukturunda dinamik bazar şəraitinə uyğun torpaq faktorunun yeri ayrıca bir tədqiqat işi kimi nəzərinizə çatdırılan kitab çərçivəsindən kənara çıxsada, burada bəzi ilkin anlayışları verməyi məqsəduyğun hesab edirik [1].

4.2. Fermer təsərrüfatlarında marketing prosesinin başlanğıc mərhələsi

Marketing prosesi müştərilərin hansı məhsulları almaq istəyinin və tələbatının müəyyənləşdirilməsindən başlayır [63]. Məhsulların əlaqə və keyfiyyətlərindən sonra istehlakçının tələbat və ehtiyacı marketingin növbəti bir mərhələsidir. Marketing prosesinin sonrakı mərhələsi ilə qiymətləri təyin etmək, potensial istehlakçılara həmin məhsullar haqqında məlumat vermək və onları bu məhsullarla təmin etməkdən ibarətdir.

Marketing prosesi aşağıdakıları əhatə edir: müştərilərin ehtiyacı olan mal, məhsul, xidmət və ideyaların aşkar edilməsi; münasib əla-

mət və keyfiyyətlərə malik məhsulların istehsalı; qiymətin düzgün müəyyən edilməsi; məhsulun təbliğ və reklam edilməsi; məhsulun satışı və müştərilərə çatdırılması.

Satış hər hansı bir müştərini məhsul və ya xidmət almağa sövq etmək və ya onlara təsir göstərmək prosesidir [41]. Müştərilərin tələbatını ödəməyə istiqamətləndirilməsinə baxmayaraq, satış prosesi istehlakçıların ehtiyacının məhsul həcmi ilə əlaqələndirilməsini təmin edir. Marketing hansı məhsula daha çox tələbat olduğunu və istehlakçıların həmin məhsul barədə məlumatlandırma yollarının aşkar edilməsi məqsədi ilə həyata keçirilən tədqiqat və reklam işlərindən ibarətdir [43].

Aparılan ilkin təhlillər göstərir ki, Azərbaycanın tərəvəz bazarının problemlərində sadalanan komponentlərin hamısının xüsusi çəkisi var, amma bu komponentlərin hər biri problemin formalaşmasına müxtəlif dərəcədə təsir edir. Burada problemə təsir edən ən güclü komponent tərəvəz istehlak bazarında alıcılıq qabiliyyətinin və tələbatın müəyyən edilməsinin nə dərəcədə effektiv aparılmasıdır.

Azərbaycanın tərəvəz bazarının çox böyük perspektivləri vardır və bunu üç istiqamətə ayırmaq olar [47]:

1. Azərbaycanda kiçik sahibkarlıq çərçivəsində tərəvəz emal sahəsinin inkişafı nəticəsində yaranacaq xammal ehtiyacları Azərbaycanda tərəvəzə, xüsusən natural formada satış üçün nisbətən yararlı olmayan tərəvəzə tələbatı kəskin surətdə yüksəldəcəkdir.

2. Bakı, Sumqayıt, Abşeron və Azərbaycanın digər regionlarında (Yevlax, Goranboy, Saatlı, Zərdab, Ağdaş, Ucar, Sabirabad və Salyan) yerləşən sənaye şəhərlərinin müəssisədaxili bazarlarına birbaşa çıxışın təşkil edilməsi. Bu halda ölkə daxilində tərəvəz satışı daha səmərəli təşkil olunur, məhsul nisbətən ucuz satılır, müəssisədaxili işçi qrupların aşağı təminatlı təbəqələri daha geniş əhatə edilir və satışın həcmi artır, xüsusən də yay aylarında məhsulun xarab olma halları azalır.

3. Tərəvəz məhsullarının ixracının daha kütləvi hal alması Azərbaycanda tərəvəz bazarının inkişafına güclü təsir edə bilər. Tərəvəz ixracı üçün ən səmərəli marşrutlar aşağıdakılardır: Azərbaycan–Gürcüstan sərhədi (Qırmızı Körpü), Tiflis bazarı Gürcüstan yolu və ya digər marşrut vasitəsilə Stavropola, oradan da Rostov bazarına çıxışın təmin edil-

məsi meyvə-tərəvəz ixracının genişlənməsinə güclü təkan verir. Meyvə-tərəvəz satışında Qırmızı Körpü, Tiflis bazarı meyvə-tərəvəzin yaxın ixrac modeli, Stavropol–Rostov bazarı isə uzaq ixrac modeli hesab oluna bilər [46].

Azərbaycanın regionlarında müxtəlif torpaq-iqlim şəraitləri daxilində fermerlər tərəfindən yetişdirilən meyvə-tərəvəz məhsullarının səmərəli satışının təşkili fərdi torpaq sahələrindən səmərəli istifadə ilə bir-bəşə əlaqədardır. Bu səmərəli satışdan əldə ediləcək əlavə mənfəət deməkdir. Təhlillər onu göstərir ki, səmərəli satışdan əldə edilən əlavə mənfəət ümumi mənfəətin 15–20 %-ni təşkil edə bilər. Ümumi mənfəətin 25–30 %-i yenidən torpağa fərdi investisiya formasında qoyulur ki, bu da torpağın münbitləşdirilməsində, ekoloji fəsadların torpağa təsirinin minimuma endirilməsində mühüm rol oynayır (səmərəli satışın təşkili nəticəsində yaranmış mənfəətin əlavə bölgüsü fərdi torpaq investisiya faktorunu təxminən 9–10 %-ə endirir). Fermer təsərrüfatlarında istehsal edilmiş tərəvəzin satışında problemlər meydana çıxır. Fermerlərin keyfiyyətli, əmtəə görünüşlü mallar istehsal etmələrinə baxmayaraq, onlar məhsulun satışında çətinlik çəkirlər. Yaranan çətinlik istehsal olunmuş mallara tələbatın azlığından deyil, süni maneələrin olmasından irəli gəlir. Fermer istehsal etdiyi tərəvəzi mövcud satış yerləri vasitəsilə alıcılara çatdırma bilmir. Ticarət nöqtələrində, sənaye şəhərlərinin ictimai bazarlarında baş alıb gedən süni maneələr vasitəsilə fermerlərin istehsal etdikləri tərəvəzi satmağa mane olurlar. Bütün bunları nəzərə alaraq istehsal edilmiş meyvə-tərəvəz məhsullarının yeni sənaye müəssisələrinin daxili bazarlarına istiqamətlənməsi məqsədəyğundur. Yerli sənaye müəssisələrinin daxili bazarı dedikdə, bu müəssisədə çalışan insanların və onların ailə üzvlərinin yüksək keyfiyyəti, əmtəə görünüşlü tərəvəz məhsullarına olan tələbatı nəzərdə tutulur. Fermer kooperasiyalarında istehsal edilmiş meyvə-tərəvəzin səmərəli satışının təşkili üçün istehsal yerlərində fermerlər təlimatlandırılmalı, lazımı biliklər əldə etməlidirlər. Bundan sonra onlar sənaye şəhərlərinin müəssisədaxili bazarlarına çıxmalı və orada istehsal etdikləri tərəvəzin səmərəli satışını təşkil etməlidirlər [8].

Qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik rayonlarında fermerlərin gəlirlərini artırmaq, tərəvəz istehsalını daha da rentabelli etmək üçün tərəvəz satış bazarının strukturu ətraflı təhlil edilməlidir. Satış bazarının ən maraqlı

komponentlərindən biri müəssisədaxili bazarlardır. Bazarın bu formasından əvvəllər istifadə edilmişdir. Bu bazar çərçivəsində tərəvəz satışı müəssisənin öz daxilində müəssisə işçilərinə satılır və satışı müəssisə özü təşkil edir.

Həyata keçirilən layihələr [48] və müşahidələr onu göstərmişdir ki, birbaşa satışın təşkili nəticəsində mənfəət 12–15 % artır, tərəvəz məhsullarının xara bolma dərəcəsi xeyli aşağı düşür. Satış prosesində vaxta və nəqliyyat xərclərinə xeyli qənaət edilir. Müəssisədaxili bazarın inkişafı qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik regionlarında bu məhsulun istehsalını stimullaşdırma bilər. Digər tərəfdən müəssisədaxili bazarlar örtülü qrunut şəraitində yetişdirilən tərəvəzin rentabelliğini xeyli artırma bilər [9].

4.3.Fermerlərə fərdi məsləhət xidmətinin göstərilməsi

Aparılan monitorinqlər və tədqiqatların nəticəsi, xüsusilə də, qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik rayonlarında onu göstərir ki, fermerlərin daha səmərəli fəaliyyət göstərməsi üçün həmişə sadalanan çətinliklərdən başqa digər, ilk baxışda nəzərə çarpmayan, amma fermerin fəaliyyəti prosesinin nəticəsinə güclü təsiri olan çətinliklər də vardır. Bunlar içərisində fermerlərə fərdi məsləhət xidmətinin təşkilinin və fermerin fəaliyyəti prosesində menecment (idarəçilik) strukturunun zəifliyini misal göstərmək olar:

– Birincisi, Azərbaycan kəndlisinin – sahibkarların əsas hissəsinin gəlirləri aşağı olduğundan onlar məsləhət xidməti üçün pul ödəmək imkanına malik deyillər;

– İkincisi, sahibkarların bir qismi kifayət qədər informasiyalı olsalar da, əksəriyyəti təsərrüfatın idarə olunması və onun tənzimlənməsi üsullarının əsasları haqqında çox az anlayışa malikdirlər. Bunun əsas səbəbi keçmişdə onların əksəriyyətinin böyük kolxoz və sovxozlarda işləmələri, əksər tapşırıqların rəhbərlik tərəfindən verilməsi olmuşdur.

Bütün qeyd olunanları nəzərə alaraq sahibkara məlumatların toplanması vacibliyi və zəruriliyi izah edilməli və müzakirə olunmalıdır [12].

Müxtəlif torpaq-iqlim şəraitinə malik qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik

rayonlarında tərəvəzçiliyin inkişafını stimullaşdıracaq mühüm amillərdən biri də həmin zonalarda tərəvəzin həm istehsalı, həm də satışı üçün zəruri bilikləri yaymaqdır. Bu sahədə fermerləri maarifləndirməyə xidmət göstərən ticarət informasiya mərkəzlərinin yaranması vacibdir. Əldə edilmiş təcrübə onu göstərir ki, qeyri-ənənəvi tərəvəzçilik regionlarında fermerlər hər hansı bir tərəvəz məhsulunu istehsal etməmişdən qabaq onun satışı ilə maraqlanırlar, yəni fermerin dili ilə desək, onlar başa düşmək istəyirlər ki, bu işlə məşğul olmaq onlara nə qədər gəlir gətirəcəkdir. Hər hansı tərəvəz məhsulunun istehsalı haqqında zəruri informasiya yalnız həmin məhsulun satışı haqqında olan informasiya təhlil edildikdən sonra fermerlər üçün vacib əhəmiyyət daşımağa başlayır. Bunun üçün ölkədə aqrar yönümdə informasiya mərkəzləri yaratmaq zəruridir. Aqrar sahədə tərəqqi yolu keçmiş ölkələrin inkişaf yollarının öyrənilməsi və təbliği önəmlidir [3].

Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal prosesinin güclənməsinə infrastruktur inkişafı da öz təsirini göstərir [33]. Aqrar sahədə infrastrukturun qurulması aşağıdakı komponentləri özündə əks etdirə bilər:

- texniki və aqrokimyəvi xidmət göstərən servislərin təşkili, mini texnikaların tətbiqi;
- baytar xidmətinin və damazlıq işinin təşkili;
- saxlama, qablaşdırma, daşınma və marketinq xidməti sisteminin yenidən qurulması;
- aqrar sahə üçün maliyyə-kredit qurumlarının yaradılması;
- güzəştli və subsidiyalaşdırma proqramının həyata keçirilməsi;
- kənd təsərrüfatı sığortasının yenidən qurulması;
- kənd icmalarının yaradılması;
- peşə maraqlarına görə kooperativlərin təşkili (kredit, alqı, satqı, emal və s.);
- informasiya məsləhət xidmətinin geniş və mükəmməl sisteminin təşkili;
- aqrar elmin inkişafı və tətbiqi məsələləri;
- yerli və xarici təcrübələrin öyrənilib tətbiq edilməsi;
- geniş kəndli kütləsinin lazımi informasiya təminatı;
- fasiləsiz enerji təminatı;
- içməli su probleminin həlli;
- yol şəbəkəsinin yaxşılaşdırılması;

- rabitə sistemlərinin təkmilləşdirilməsi;
- səhiyyə-sağlamlıq mərkəzləri;
- təhsilə kömək;
- kənddə əlavə gəlir mənbələri strukturunun yaradılması (xalq tətbiqi sənəti, meşə məhsulları, kənd turizmi və s.) [23].

Müxtəlif torpaq-iqlim şəraitində tərəvəz istehsal edən fermerlər üçün məsləhət yardımları əsasən yeni səmərəli əkinçilik texnologiyaları, yerli şəraitə daha düzgün adaptasiya edilən ilkin aqrotexniki tədbirlərin aparılması, səmərəli yığımın, qablaşdırmanın və satışın təşkilini əhatə etməlidir. Yerli fermerlərdə, xüsusən Azərbaycanın uzaq regionlarını əhatə edən fermerlərdə idarəçilik (menecment) ənənələrinin zəif olması həmişə müşahidə edilmişdir. Fermer menecmentinin təkmilləşdirilməsi onların gəlirlərinin artırılmasına dolayısı ilə təsir edə bilən ən mühüm faktorlardan biridir [13].

Kənd təsərrüfatında özəl qurumlara informasiyaların çatdırılması hələ sistem halına salınmamışdır, lakin bununla əlaqədar beynəlxalq təşkilatların həyata keçirdikləri layihələr çərçivəsində eksperimentlər aparılır, müəyyən təcrübələr əldə edilir. Almaniyanın GTZ təşkilatının Zaqatala rayonunda, TASİS proqramının Gəncə, Sabirabad, Quba, İsmayıllı rayonlarında yaratdıqları informasiya modelləri həmin regionlarda fermerlərin informasiya əldə etməsinə köməklik göstərmişdir [48]. Bununla belə, məlumatların nə dərəcədə vacibliyi sahibkarlara izah edilməli, məlumatların toplanması müzakirə olunmalıdır. Bu aşağıdakı səbəblərlə izah edilir:

- Ehtiyatları qiymətləndirməyə kömək edir;
- İstehsalın planlaşdırılmasını asanlaşdırır;
- Bazarda tələbatı müəyyənləşdirir;
- Maddi-texniki resurslar əldə etməyə və onların qiymətlərini bilməyə yardımçı olur;
- Öz gücünü müəyyən etməyə, təhlil aparmağa imkan yaradır;
- Maliyyə imkanlarını müəyyən edir və s.

Bununla bərabər, mütəxəssislər və elmi tədqiqat müəssisələrinin əməkdaşlarının respublikada fəaliyyət göstərən TASİS, GTZ və s. kimi xarici qurumların köməyi ilə xarici ölkələrdə qısa müddətli trening kursları keçməsi vacibdir.

Fermerlər və görüşlərdə aktiv iştirak edən yerli əhali qrupu ara-

sında sosial sorğu keçirilməlidir. Treninglərin və məsləhət yardımlarının keçirilməsində əsas məsələlərdən biri trening iştirakçılarının bilik səviyyələrinin xüsusi testlər vasitəsilə yoxlanılmasından ibarətdir. Hər bir trening iştirakçısına test vərəqləri verilir. Bu vərəqlərin hər birində 15 sual və hər sualın qabağında düzgün bilikləri qiymətləndirmək üçün cavaba işarə qovulur və beləliklə, alınmış bilik və vərdişlərin səviyyəsini müəyyənləşdirmək olur. Toplanmış təcrübələr göstərmişdir ki, ən əsas məsələlərdən biri kreditin alınması, işlədilməsi, qaytarılması mexanizmləridir. Burada ikinci əsas məsələ istehsal edilmiş məhsula bazarın tapılmasıdır. Fermerlər bu suala uyğun cavabı məhsulun istehsalına başlamamışdan qabaq axtarır. Çünki birmənalı şəkildə artıq qəbul edilmişdir ki, bazar yoxdursa həmin məhsulu istehsal etmək tamamilə mənasız bir işdir. Bütün bunları nəzərə alaraq, fermerlərin qarşısında keçiriləcək məsləhət yardımlarının və treninglərin vaciblik dərəcəsi aşağıdakı formada özünü göstərməlidir:

1. Hər hansı konkret məhsul üçün marketingin keçirilməsi (bazarın tapılması, bazarın imkanlarının tədqiqi);
2. Kredit mexanizmlərinin işə salınması (alınması, işlədilməsi, rentabellik ölçüsü, qaytarılma);
3. Məhsul istehsalının və ya istehsal sahəsinin təşkil edilməsi (menecment);
4. Bütün bu işləri həyata keçirməyə imkan verən Azərbaycan qanunvericilik aktları haqqında qısa və konkret məlumatların olması;
5. Ölkədə iqtisadi yönümdə informasiya mərkəzlərinin yaradılması, iqtisadi sahədə tərəqqi yolu keçmiş ölkələrin inkişaf yollarının öyrənilməsi və təbliği.

Bütün özəlləşdirilmiş kənd təsərrüfatı sahələrinə investisiyaları cəlb etmək lazımdır. Bunun mexanizmi elə qurulmalıdır ki, hər bir təyinat üçün ayrılmış investisiya öz ünvanına yönəldilsin. Adı çəkilən investisiyaların hazırkı şəraitdə ölkə iqtisadiyyatına yönəldilməsi vacibdir [47]. İnkişafa elə templə nail olmaq lazımdır ki, ölkədə hər bir sahə üzrə kapitalın artımı təmin olunsun. Ölkədə istehsal olunan məhsulların istər daxili, istərsə də xarici bazarlarda satışının təşkilinə nail olmaq olar. Bu sahədə Aqroservis və marketing üzrə bilgiləri artırmaqla hazır məhsulların reallaşdırılma metodlarının öyrənilməsi məqsəduyğun olardı [20].

4.4. Tərəvəz məhsullarının maya dəyərini hesablanması

Hər bir kənd təsərrüfatı müəssisəsinin təsərrüfat fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyi istehsal xərcləri ilə sıx bağlıdır. Məhsulun maya dəyəri (kiçik və əhalinin kənd təsərrüfatı müəssisələrində aralıq istehsal xərcləri) təsərrüfat maliyyə fəaliyyətinin nəticələrinə təsir edən ən mühüm göstəricidir [48]. Təsərrüfat fəaliyyətinin düzgün qiymətləndirilməsinə təsir edən amillərdən ən başlıcası bazar amilidir. Başqa sözlə, istehsal edilmiş hər bir məhsul bazarda özünə yer tapmalı və sərfəli qiymətlə alıcılara satılmalıdır. Məhsul istehsalına və satışına sərf edilmiş xərclərin məcmusu məhsulun tam maya dəyərini təşkil edir.

Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının artırılmasına təsir göstərən amillərdən biri də intensiv aqrotexniki qaydaların tətbiqidir. Aydın ki, bu əlavə xərc tələb edir və öz növbəsində məhsulun maya dəyərini baha başa gəlməsinə gətirib çıxarır. Bu qaydaların tətbiqi ilə əlaqədar məhsuldarlıq xeyli yüksəlir və məhsuldarlığın artım sürəti xərclərin artım sürətini üstələyir ki, bu da son nəticədə məhsul vahidinin maya dəyərini aşağı düşməsinə və daha çox xalis gəlir əldə edilməsinə zəmin yaradır.

Məhsulun maya dəyərini aşağı salınmasına təsir edən amillərdən biri də istehsal məsrəfləri arasında lüzumsuz xərclərin müəyyənləşdirilməsi və onların aradan qaldırılmasıdır.

Təbii ki, çəkilmiş xərclər aidiyyəti istehsal sahələrinə sərf edilir və aidiyyəti uçot obyektləri üzrə qeydə alınır. Xərclərin sərf edilməsində məqsəd isə iş görmək, xidmət göstərmək və məhsul istehsal etməkdir.

Kalkulyasiya – vahid məhsul istehsalına sərf edilmiş material, maliyyə və əmək məsrəflərinin pulla ifadəsidir.

Kalkulyasiya etmə – mühasibat uçotu məlumatları əsasında istehsal edilmiş məhsul vahidinin (iş və xidmətlərin) maya dəyərini müəyyən edilməsi metodudur.

Məhsulun maya dəyərini kalkulyasiyasının təşkilinin əsas amillərindən biri istehsal məsrəflərinin əlamətlər üzrə təsnifatı hesab edilir [48].

Məsrəflərin təsnifatı xərclərə nəzarəti artırmağa, onların iqtisadi cəhətdən əsaslandırılmış vahid qruplaşdırılmasına şərait yaradır. Elə

xərclər vardır ki, onlar məhsul istehsalının artmasından və ya azalmasından asılı olmayaraq sabit qalır. Bu cür xərclərə inzibati idarə aparatının saxlanması ilə əlaqədar olan xərclər aid edilir. Həmin xərclərin məhsulun maya dəyəri tərkibindəki xüsusi çəkisi məhsul istehsalı artdıqca azalır, əksinə istehsal azaldıqca artır.

Xərclər tərkibinə görə sadə və konkret xərclərə bölünür və onların mühasibat uçotunun dolğun qurulması üçün böyük əhəmiyyəti vardır [24].

Sadə xərclər bir, kompleks xərclər isə bir neçə maddədən ibarət olur. Sadə xərclərə yem, toxum, əkin materialı, gübrə və s., kompleks xərclərə isə ümumi istehsalat, ümumi təsərrüfat və məhsulun satışı ilə əlaqədar olan xərclər daxildir. Bir qrup xərclər vardır ki, həmin xərclər kənd təsərrüfatı məhsullarının maya dəyərində daxil edilmir və müəyyən mənbələr hesabına ödənilir. Bu xərclərə işçilərin məişət xidməti xərcləri (mənzil təsərrüfatı, hamam, camaşırxana, iaşə xidməti və s.), təbii fəlakətlərlə əlaqədar məhsul istehsal edilməyən sahələrə çəkilmiş xərclər, iddia müddəti keçmiş ümitsiz borclar, amortizasiya ayrımları və əsaslı təmir üzrə olan xərclər, büdcədən maliyyələşdirilən zoobaytar, mədəni-maarif və texniki tədbirlər, cərimə və pensiyalar, çatışmamazlıq, itkilər və s. bu kimi xərclər aid olmaqla onlar məhsulun maya dəyərində deyil, əldiyəti üzrə fondlara, təsərrüfat fəaliyyətinin yekununa (zərər) silinirlər. İstehsal xərcləri əlamətlərinə görə müxtəlif olur. Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı ilə əlaqədar çəkilmiş xərclər əsasən iki cür qruplaşdırılır:

- İqtisadi ünsürlərinə görə;
- Məsrəf maddələrinə (kalkulyasiya maddələrinə) görə.

Xərclərin iqtisadi ünsürlərinə görə təsnifatı istehsal məsrəfləri haqqındakı hesabat formalarında olan qruplaşmalara görə müəyyənləşdirilir.

Ölçücə kiçik kəndli (fermer) təsərrüfatlarında istehsal edilmiş məhsulun maya dəyəri (aralıq istehlak xərcləri başa düşülür) dedikdə məhsul istehsalına çəkilən bütün xərclər nəzərdə tutulur. Bu xərclər məhsul istehsalı və ya xidmət göstərilməsi məqsədilə istifadə olunmuş bütün maddi məsrəfləri (əsas fondların köhnəlməsi istisna olmaqla) və göstərilən xidmətlərin dəyərini əhatə edir. Aralıq istehlak üçün istifadə edilmiş məhsullar istehsal və ya faktiki alış qiymətləri ilə deyil, onların istehsal prosesinə daxil olduğu andakı satış qiyməti ilə götürülür. Bitki-

çilik və heyvandarlıq məhsullarının itkiləri də aralıq istehlak xərclərinin tərkibinə daxil edilir. Aralıq istehlak xərclərinin tərkibi Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin 07 yanvar 2003-cü il tarixli 1/11 sayılı qərarı ilə müəyyənləşdirilmişdir və bu məsrəf maddələri (kalkulyasiya maddələri) aşağıdakılardan ibarətdir:

– Kənardan cəlb edilən işçilərin əsas və əlavə əmək haqqı, sosial müdafiə ayırmaları ilə birlikdə;

– Bütün növ kənd təsərrüfatı bitkilərinin toxumu, çilinglər, tinglər, şitillər və digər əkin materialları (öz istehsalı və satın alınmış).

Bu maddədə səpilən toxum və əkilən əkin materiallarının dəyəri göstərilir. Bu maddədə həmçinin toxumun sortlara ayrılması, təmizlənməsi, sahəyə gətirilməsi ilə bağlı xərclər də əks etdirilir. Təsərrüfat daxili yerdəyişmə xərcləri isə ümumi istehsalat xərclərinə aid edilir. Toxum məsrəfi müvafiq bitki növü üzrə səpilmiş sahənin ölçüsü və faktiki istifadə olunmuş toxuma görə müəyyən edilir. Bu zaman təsərrüfatın özündə istehsal olunan toxumun dəyəri satış, alınmış toxumun dəyəri isə alış qiymətləri ilə nəzərə alınır.

– Mal-qara və quşlar üçün yem və dōşənək (öz istehsalı və satın alınmış) taxıl və taxıl məhsulları, qüvvəli və şirəli yemlər, cecə, süd və süd məhsulları, emal edilmiş yem (quru ot, saman, küləş və s.), o cümlədən cücələrin yemlənməsi üçün yumurta, arıların yemlənməsi üçün bal, barama qurdu üçün tut (çəkili) ağacının yarpağı.

Bu maddədə heyvandarlıqda işlədilən istər öz istehsalı, istərsə də kənardan satın alınan yem və dōşənəyin dəyəri əks etdirilir. Kalkulyasiya zamanı məsrəflərə satın alınmış yem və dōşənəcəklər əldə edilmiş həqiqi dəyər ilə, keçmiş illərin öz istehsalı olan məhsullar balansda əks etdirilmiş həqiqi maya dəyərinə aid edilir. Cari ilin öz istehsalı olan məhsullar il ərzində məsrəflərə biznes plan qiymətləri və ya uçot qiymətləri ilə, ilin sonunda isə faktiki başa gəlmə qiymətləri ilə aid edilir. Faktiki qiymətlə uçot qiyməti arasındakı fərq məsrəflərin artması və ya azalmasına aid edilir:

– Digər kənd təsərrüfatı məhsulları (öz istehsalı və satın alınmış) üzvi və qeyri-üzvi gübrələr, zəhərli kimyəvi maddələr və digər vasitələr (mum, dōşənək və s.), üzvi, mineral gübrələrin, zəhərli kimyəvi maddələrin ayrılıqda əks etdirilməsi daha məqsədəuyğundur.

Material xərcləri – maya dəyərində böyük xüsusi çəkiyə malik

olması nəzərə alınmaqla onların qiymətləndirilməsi mədaxil və məxaric əməliyyatlarının başvermə zamanı aparılmalıdır. Materiallar təsərrüfatın özünün istehsalı olduqda faktiki maya dəyəri, kənddən alındıqda alış (materialların daşınıb gətirilməsi üçün sərf edilən nəqliyyat tədarük xərcləri də əlavə edilməklə) və ya uçot qiymətləri ilə mədaxil və məxaric edilir.

Əsas və əlavə əmək haqqı. Məhsul istehsalına çəkilən xərclər arasında əmək haqqının da müəyyən xüsusi çəkisi vardır. Məhsul istehsalı ilə bilavasitə əlaqəli olan əmək haqqı birbaşa onun maya dəyərində aid edilir. Əsas əmək haqqı müvafiq bitkiçilik və maldarlıq sahələrində bilavasitə çalışan işçilərə hesablanmış əmək haqqıdır. Əlavə əmək haqqı isə işlənilməyən vaxt üçün qanunda nəzərdə tutulmuş orta əmək haqqıdır (məzuniyyət üçün, südəmər uşaqları olan anaların iş fasiləsi üçün, ictimai vəzifələri yerinə yetirməklə əlaqədar və s. bu kimi hesablanmış əmək haqqı).

Əsas vəsait üzrə xərclər – kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalında əsas vəsaitlərdən istifadənin rolu böyükdür. Əsas vəsaitlərdən istifadə etdikcə köhnəlməsi baş verir və onların bərpasına xərc tələb olunur. Əsas vəsaitlər köhnəldikcə öz dəyərini hissə-hissə istehsal edilmiş məhsulların üzərinə keçirir, eyni zamanda onlara müəyyənləşdirilmiş norma daxilində amortizasiya ayırmaları hesablanır və təsərrüfatda amortizasiya fondu yaradılır. Amortizasiya ayırmaları əsas vəsaitlərin ilk dəyərində görə faizlə müəyyən edilir. Məhsuldar mal-qaraya, işçi heyvanlarından öküzlərə, ceyranlara, kitabxana fondlarına, istismara verilmiş cavan əkmələrə və bağlara, eləcə də xidmət müddəti qurtarmış əsas vəsaitlərə və s. amortizasiya ayırmaları hesablanmır. Amortizasiya ayırmaları hər bir əsas vəsait növü üzrə ayrıca aparılmalıdır və onlar hər ay kəndli (fermer, ailə) təsərrüfatında illik məhsulların istehsalı üzrə xərclərə daxil edilməlidir.

Nəqliyyat xərcləri – kənd təsərrüfatında məhsulların maya dəyərində müəyyən çəkiyə malikdir. İstər yük avtonəqliyyatı, istərsə də traktorlarla görülən nəqliyyat işləri xeyli xərc tələb edir və həmin xərclər istehsal edilmiş kənd təsərrüfatı məhsullarının maya dəyərində daxil edilir.

İstehsalın idarəedilməsi və xidmət xərcləri – konkret məhsul istehsalı ilə əlaqədar olmayıb, təsərrüfatın idarəedilməsi və ona xidmət ilə əlaqədar xərclərdir, iki yerə – ümumi istehsalat və ümumi təsərrüfat

xərclərinə ayrılır. Kənd təsərrüfatı müəssisəsinin ayrı-ayrı bölmələrinin istehsal fəaliyyətinin idarəedilməsi ilə əlaqədar olan xərclərə ümumi istehsalat xərcləri deyilir. Bu xərclər özündə bitkiçilik və heyvandarlığın ümumi istehsalat xərclərini birləşdirməklə mürəkkəb tərkibə malik olurlar.

Cari xərclər – bitkiçilik, heyvandarlıq ümumi istehsalat və ümumi təsərrüfat xərclərinin tərkibində olmaqla, bitkiçilik sahəsində canlı dartıcı qüvvələrin xidməti, təmsilçilik xərcləri, kommunal xərclər, reklam və auditor xərcləri, məcburi sığorta, ezamiyyə xərcləri, məhsulun maya dəyərinə daxil edilən vergilər, elektrik təchizatı, rabitə, idarədən kənar mühafizə, məlumat hesablama xidməti, müxtəlif material, aviasiya xidməti, su təchizatı, bank xidməti və bank kreditlərinə görə idarə öhdəlikləri, zəhərləyici maddələr və s., heyvandarlıq sahəsində – azqıymətli və tez köhnələn əşyaların köhnəlməsi, dərman preparatlarının dəyəri, yanacaq və dartıcı qüvvənin xidməti və s. kimi xərcləri özündə birləşdirir.

Bitkiçilik məhsullarının istehsalına çəkilən xərclərin uçotunun aparılması və məhsul vahidinin maya dəyərinin hesablanması aşağıdakı qaydada həyata keçirilir. Bitkiçilikdə gələn ilin məhsulu üçün cari ildə müəyyən işlər (gələn ilin taxılı üçün bu il aparılmış şum, sahəyə səpilmiş toxum, verilmiş yemləmə gübrələri və s.) görülür. Bu işlərin görülməsinə çəkilən xərclər uçotda bitməmiş istehsal xərcləri kimi əks etdirilməklə bitki növlərinə kompleks halda deyil, qeyd edilmiş ayrı-ayrı maddələr üzrə aid edilir.

Səpinqabağı aparılan işlərə çəkilən xərclər ayrı-ayrı bitki növləri üçün görülmüş işlərin həcminə görə bölüşdürülməlidir. Bu zaman hər bir xərc maddəsi üzrə olan məsrəflər hektarların miqdarına bölünməklə hər bir əkin sahəsinə düşən xərc tapılır və həmin xərc ayrı-ayrı bitkilər üzrə əkin sahəsinin hektar həcminə vurulmaqla hər bitki növü üzrə çəkilmiş və bitməmiş istehsala aid ediləcək xərc məbləği müəyyənləşdirilir.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı mövsümi xarakter daşdığından onların maya dəyəri hər ay deyil, ildə bir dəfə – ilin sonunda kalkulyasiya edilir. Kənd təsərrüfatının digər fərqli xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, istehsal edilmiş məhsulların bir qismi təsərrüfatın öz daxilində ərzaq, toxum, yem və s. kimi istifadə edilir.

Bitkiçilik, əkinçilik və digər sahələrin məhsullarının maya dəyərinin kalkulyasiyası onların yetişdirilməsinə başlanan andan etibarən bütün istehsal xərclərini özündə əks etdirməkə aşağıdakı ana kimi aparılır:

- taxıl – axırıncı məntəqə – sahə (dərman və ya ilkin emal yeri) məhsul yığımı və yığımdan sonrakı əlavə xərclər də daxil olmaqla;
- ət və küləş – axırıncı məntəqə – taya və ya digər saxlama məntəqəsi;
- kökümeyvəliyə, katrof, tərəvəz, bostan məhsulları, pambıq və digər texniki bitkilər – axırıncı məntəqə – saxlama yeri;
- silos üçün yaşıl kütlə – axırıncı məntəqə – siloslaşdırma yeri;
- silos – axırıncı məntəqə – qüllə, quyu, yaşıl kütlənin dəyəri və siloslaşdırma xidmətləri daxil edilməklə;
- yaşıl yem – axırıncı məntəqə – istehlak yeri;
- ot toxumları – axırıncı məntəqə – anbar;
- istixana – axırıncı məntəqə – parnik tərəvəzi, meyvə və giləmeyvələri – axırıncı məntəqə – qəbul yeri, əgər məhsullar təsərrüfatın özündə emal ediləcəksə onda – axırıncı məntəqə – saxlama yeri.

4.5. Fermer təsərrüfatlarının fond tutumu və rentabelliği

Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalı sahəsində istehsalın iqtisadi səmərəliliyini təyin edən əsas göstəricilər haqqında qısa məlumat verək.

Fond tutumu. Bu göstəricinin vasitəsi ilə təsərrüfatçılığın bütün növləri üzrə geniş təkrar istehsalı təmin etmək üçün əsaslı vəsaitə tələbatı müəyyənləşdirmək olur. Belə ki, məhsulun fond tutumu nəzərdə tutulan məhsulu istehsal etmək üçün tələb olunan əsas istehsal fondlarının dəyərini özündə əks etdirir. Başqa sözlə desək, fond tutumu dedikdə, 1 manatlıq, 10 manatlıq, 100 manatlıq, 1000 manatlıq və s. məhsul istehsalı prosesində nə qədər əsas istehsal fondunun zəruri olduğu başa düşülür. Deməli, məhsulun fond tutumu və ya fond verimi göstəricisinin vasitəsi ilə bütünlükdə aqrar-sənaye kompleksində, o cümlədən tərəvəzçilik yarımkompleksində mövcud əsas istehsal fondlarından istifadənin iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi

üçün daxili ehtiyat mənbələrini aşkara çıxartmaq və istifadə yollarını əsaslandırmaq olur.

Material tutumu. Bu göstəricidən istifadə etməklə məhsul istehsalı prosesində tələb olunan material resurslarından istifadə səviyyəsini aşkara çıxartmaq və yaxşılaşdırmaq yollarını göstərmək olur. Belə ki, hər bir sentner taxıl, tərəvəz, meyvə, mal əti, süd və s. istehsal etmək üçün başqa şərtlərlə bərabər müəyyən miqdarda material resurslarının olması lazım gəlir. Məsələn, toxum, yem, yanacaq, ehtiyat hissəsi, mineral və üzvi gübrə, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı istifadə edilən kimyəvi dərmanlar, əsas fondlar üzrə amortizasiya ayırmaları və s. Bütün bunlar məhsul vahidi maya dəyərində daxil olur. Təcrübə göstərir ki, məhsul vahidi hesabı ilə nə qədər az material resursları sərf edilərsə, istehsalın səmərəliliyi də bir o qədər yüksəlir və yaxud əksinə. Məhz ona görə də məhsulun fond tutumu istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin səviyyəsini müəyyənləşdirən iqtisadi göstəricilərdən biri hesab edilir [47].

Bütün bunlara baxmayaraq son vaxtlar məhsul vahidi hesabı ilə sərf edilən maddi-texniki resursların xüsusi çəkisi artır, maya dəyəri baha başa gəlir, istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin səviyyəsi aşağı düşür. Bu proses bazar münasibətlərinə keçid şəraitində daha da güclənir, çoxnövlü və çoxsaylı özəl təsərrüfatlar yarandıqca rəqabətə tab gətirməyən təsərrüfatlar sıradan çıxır.

Rentabellik. Bu hər şeydən əvvəl iqtisadi kateqoriyadır. Bununla belə bir iqtisadi göstərici kimi, rentabellik istehsalın səmərəliliyini özündə tam əks etdirə bilmir. Belə ki, rentabellik səviyyəsi istehsal edilən məhsulun həcmindən asılı olmayaraq aşağı, orta və yüksək səviyyədə ola bilər. Buradan da aydın olur ki, yüksək rentabellik şəraitində ola bilər ki, istehsal edilən məhsul əhalinin istehlak tələbatına cavab verməsin. Belə olan halda istehsalın səmərəliliyini səciyyələndirən rentabellik göstəricisinin yüksək səviyyədə olması öz sosial-iqtisadi mənasını itirir. Fikrimizi faktlarla izah edək. Məsələn, iki fermer təsərrüfatı eyni təbii-iqtisadi şəraitdə yerləşməklə, birinci fermer təsərrüfatında 5,0 ton və ikincidə isə 10,0 ton tərəvəz istehsal edilmişdir (rəqəmlər şərtidir). Hər bir sentner tərəvəzin maya dəyəri 1 fermer təsərrüfatında 1000 manata, ikincidə isə 2000 manata başa gəlmişdir. Orta satış qiyməti birinci fermerdə

1500 manat, ikinci fermerdə isə 2200 manat təşkil edir. Tərəvəz istehsalının rentabelliği birinci fermerdə 50,0%, ikinci fermerdə isə 10% olmuşdur. Beləliklə, pul gəliri 1-ci fermerdə 7,5 şərti manat, 2- ci fermerdə 22,0 şərti manat təşkil etmişdir ki, bu da 1-ci fermerdə olduğundan 2,9 dəfə çoxdur. Lakin bütün bunlara baxmayaraq heç də demək olmaz ki, 2-ci fermerdə tərəvəz istehsalı daha faydalıdır, çünki, ikinci fermer nisbətən birinci fermerdə tərəvəz istehsalından əldə edilən mənfəət 1,2 dəfə çoxdur. Bütün bunlar bir daha təsdiq edir ki, yalnız rentabellik göstəricisi ilə təsərrüfat fəaliyyətinə qiymət vermək düzgün deyil. Xüsusilə, yeni təsərrüfatçılıq şəraitində müəssisələrin fəaliyyətinə qiymət verərkən bir sıra iqtisadi göstəricilərdən kompleks istifadə edilməsini məqsədəuyğun hesab etmək olar [48].

İqtisadçı alimlərdən S.İ. Kovanov və V.A. Svobodin kənd təsərrüfatı istehsalının iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirərkən ayrı-ayrı istehsal resursları üzrə müvafiq iqtisadi göstəricilərdən istifadə edilməsi ideyasını irəli sürürlər. Təklif edirlər ki, torpaq ehtiyatları, əmək ehtiyatları və istehsal fondları üzrə iqtisadi səmərəlilik müəyyənləşdirilməlidir. Bu zaman istehsal resurslarından istifadənin səmərəliliyini aşkara çıxaran iqtisadi göstəriciləri fərqləndirmək lazımdır. Eyni zamanda, həmin iqtisadçılar dəyər göstəriciləri ilə bərabər natural göstəricilərə də üstünlük verilməsini məqsədəuyğun hesab edirlər. Şübhəsiz ki, S.İ. Kovanov və V.A. Svobodinin fikri ilə razılaşımaq olar. Lakin onların təklif etdiyi iqtisadi göstəricilərin sayı həddindən çoxdur. Belə vəziyyətdə fermerlər arasında çaşqınlıq yaranır, onlar ciddi çətinliklərlə qarşılaşırlar. Belə ki, onların fikrincə əvvəlcə istehsal resursunun hər bir tərkib ünsürü üzrə - məsələn, torpaqlardan, əmək ehtiyatlarından, əsas fondlardan istifadənin səmərəliliyini aşkara çıxaran iqtisadi göstəricilər vasitəsi ilə təhlil aparılmalı, daha sonra istehsal resurslarından bütünlükdə istifadənin iqtisadi faydalığı öyrənilməlidir. Belə olan halda istər-istəməz eyni göstəricilər təkrarlanır və çoxluq yaradır, konkret nəticə çıxartmaq çətinləşir. Bununla belə, təklif edilir ki, kənd təsərrüfatına yararlı torpağın hər 100 hektarına, hər nəfər orta illik işçiyə, istehsal fondlarının hər min manatına düşən ümumi məhsul, ümumi gəlir, mənfəət (xalis gəlir) göstəriciləri bütünlükdə istehsal resurslarından istifadənin iqtisadi səmərəliliyini xarakterizə edir. Bununla belə, hər

bir növ məhsul istehsalı üzrə rentabelliği də müəyyənləşdirmək, beləliklə, həmin göstəricilərdən istifadə etməklə istehsalın iqtisadi səmərəliliyinin mövcud vəziyyətini öyrənmək və daxili ehtiyat mənbələrini aşkara çıxarıb, istifadə yollarını əsaslandırmaq lazımdır. Bəzi hallarda əsas istehsal fondlarından istifadənin iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirən iqtisadi göstəriciləri eyni zamanda bütünlükdə kənd təsərrüfatı istehsalının iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirən göstərici kimi qiymətləndirirlər. Məsələn, N.P. Borisenko yazır ki, fond verimi istehsalının iqtisadi səmərəliliyini xarakterizə edən ən mühüm göstəricilərdən biridir. Bununla belə, müəllif təklif edir ki, istehsalın iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirərkən kənd təsərrüfatına yararlı torpağın hər yüz hektarına düşən ümumi məhsul, ümumi gəlir və mənfəət (xalis gəlir) göstəricilərindən istifadə edilməlidir. Bu zərurət ondan ibarətdir ki, kənd təsərrüfatında intensivləşdirmə səviyyəsini yüksəltmədən istehsalın iqtisadi səmərəliliyini təmin etmək olmaz. Məhz yararlı torpaq hesabı ilə əsas istehsal fondlarının artımı məhsul çıxımının artımını təmin etdiyi halda istehsalın səmərəliliyini təmin etmək mümkündür [46].

Buradan aydın olur ki, intensivləşdirmənin iqtisadi səmərəliliyi istehsalın iqtisadi səmərəliliyi kimi qiymətləndirilir ki, bunu da tamamilə təsdiq etmək olar. Çünki yararlı torpaq sahəsinin hər hektarı hesabı ilə əsas fondların və dövriyyə vəsaitinin dəyəri artdığı halda, ümumi məhsul, ümumi gəlir və xalis gəlir çoxalmırsa, bu o deməkdir ki, intensivləşdirmə səviyyəsinin yüksəldilməsi iqtisadi səmərəliliyin artımını təmin etmir, iqtisadi səmərəliliyi xarakterizə edən göstəricilərin səviyyəsi pisləşir. Qeyd etmək lazımdır ki, iqtisadiyyatın başqa sahələrinə nisbətən kənd təsərrüfatının, o cümlədən tərəvəzçiliyin inkişafının özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır. Burada istehsalda bir sıra amillər kompleks formada təsir göstərir. Bununla əlaqədar olaraq kənd təsərrüfatı istehsalının iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirərkən həm istehsalın səmərəliliyinə təsir edən amilləri həmçinin istehsalın səmərəliliyini müəyyənləşdirən göstəriciləri sistemləşdirmək lazım gəlir. Şübhəsiz ki, bütünlükdə kənd təsərrüfatında, o cümlədən tərəvəzçilikdə istehsalın səmərəliliyinin amilləri və iqtisadi göstəriciləri çoxdur. Ona görə də hər bir konkret

şəraitdə yerləşən təsərrüfatda istehsalın səmərəlilik amilləri aşkara çıxarılmaqla səmərəliliyin iqtisadi göstəriciləri sistemləşdirilməlidir.

Biz bir çox iqtisadçı alimlərin fikri ilə razılaşıaraq kənd təsərrüfatında istehsalın iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirərkən iqtisadi göstəricilər sistemindən istifadə edilməsini lazım bilirik. Bununla belə, bazar iqtisadiyyatına keçidlə əlaqədar istehsalın səmərəliliyinə təsir edən yeni amillər və göstəricilər nəzərə alınmalıdır. Məsələn, yeni təsərrüfatçılığın müxtəlif formaları və növləri inkişaf etdirilir. Bununla belə bütünlükdə aqrar-sənaye kompleksi, o cümlədən tərəvəzçilik kompleksi bazar iqtisadiyyatına keçid ərəfəsindədir. Belə bir şəraitdə müəssisələrin inkişafı özünü maliyyələşdirmə və öz xərcini ödəmə prinsipinə əsaslanır. Eyni zamanda əməyin stimullaşdırılması bütünlükdə hər bir müəssisənin öz gəlirləri hesabına həyata keçirilir. Bütün bunlara əsasən deyə bilərik ki, yeni təsərrüfatçılıq şəraitində istehsalın iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirərkən elə iqtisadi göstəricilər seçilib tətbiq edilməlidir ki, istehsalın səmərəliliyini özündə tam əks etdirsin. Bunun üçün idarəetmənin ayrı-ayrı sahələri üzrə iqtisadi göstəricilər qruplaşdırılmalı, təsərrüfat fəaliyyəti təhlil edilməlidir. Qeyd etmək lazımdır ki, səmərəlilik amilləri və göstəriciləri konkret istehsal sahələrində bütünlükdə kənd təsərrüfatında olduğuna nisbətən fərqli ola bilər. Bizim tədqiqat apardığımız fermer təsərrüfatları, əsasən tərəvəzçilik üzrə ixtisaslaşdırılmışdır. Bununla əlaqədar olaraq tərəvəzçilikdə istehsalın səmərəlilik amillərini və göstəricilərini ayrıca nəzərdən keçirək [49].

Tərəvəzçilikdə istehsalın səmərəlilik amilləri aşağıdakılardır: təsərrüfata düşən tərəvəz əkin sahəsi, hektarla; cəmi əkin sahəsinin tərkibində tərəvəz əkin sahəsinin xüsusi çəkisi, faizlə; tərəvəz əkin sahəsinin tərkibində suvarılan və meliorativ cəhətdən yaxşılaşdırılmış torpaqların xüsusi çəkisi, faizlə; hər hektar tərəvəz əkin sahəsinə verilən mineral gübrənin miqdarı təsiredici maddə hesabı ilə, sentner; tərəvəzçilikdə ayrı-ayrı iş prosesləri üzrə mexanikləşdirmənin vəziyyəti, hər hektar tərəvəz əkin sahəsi hesabı ilə kənd təsərrüfatı texnikasının sayı; hər hektar tərəvəz əkin sahəsi hesabı ilə istehsal məsrəflərinin məbləği, manatla; o cümlədən: əmək haqqı, toxum və əkmə materialları; gübrə və sair.

Tərəvəzçilikdə istehsalın səmərəliliyini müəyyənləşdirən iqtisadi göstəricilər aşağıdakılardır: məhsuldarlıq, hektardan sentnerlə; maya dəyəri, 1 sentneri manatla; məhsul vahidinə əmək sərfi, adam-saatla; 1 sentnerin orta satış qiyməti, manatla; mənfəət, 1 sentnerdən, 1 hektardan, manatla; rentabellik, faizlə. Bununla belə müxtəlif təsərrüfatçılıq növlərinin fəaliyyətini qiymətləndirərkən dəyər göstəriciləri ilə bərabər natural göstəricilərdən də istifadə edilməlidir. Buraya aiddir: məhsuldarlıq, hektardan sentnerlə, hər baş mal-qaranın məhsuldarlığı, süd sağımı kq-la, diri çəki artımı qramla və sairə.

FƏSİL 5. ŞƏKİ-ZAQATALA BÖLGƏSİNİN MEYVƏ POTENSİALINDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ TEXNOLOGİYALARI

5.1. Şəki-Zaqatala bölgəsinin meyvə potensialı

Şəki-Zaqatala bölgəsində meyvə potensialını təyin etmək üçün bu bölgələrdə monitorinqlər aparılmışdır. Monitorinqlər əsasən Şəki rayonunun Qaxla həmsərhəd bölgəsini, Qax , Zaqatala və Balakən rayonlarında əhalinin sıx yerləşdiyi, nisbətən düzəngah hissələri əhatə etmişdir. Monitorinqlər əsasən istər yaş, istərsə də gələcəkdə istehsal olunacaq meyvə qurusunun Gürcüstana və Gürcüstan vasitəsi ilə digər ölkələrə ixracına yönəldiyi üçün Şəki rayonunun yerdə qalan hissələri, Oğuz və Qəbələ rayonları monitorinq proqramına daxil edilməmişdir. Monitorinqlərin əhatə etdiyi ərazi hələlik yalnız və yalnız Gürcüstan sərhəddinə çox yaxın götürülmüşdür. Bununla ələqadar monitorinqlər aşağıdakı yaşayış məntəqələrini əhatə etmişdir [16].

Şəki zonası üzrə - Köndələn, Aşağı Göynük, Yuxarı Göynük, Birinci Biləcik, İkinci Biləcik.

Qax zonası üzrə - Almalı, Dəymətağlı, Şıxlar, Lələli, Əlibəyli, Kötüklü, Qorağan, Qum, Ləküd, Ləküd Kötüklü.

Zaqatala zonası üzrə - Əliabad, Vergiyan, Mosul, Qandax, Kəpənəkçi, Faldar, Vəhmətli, Lahıc, Kürdəmir, Danaçı, Yolayrıc, Makov, Paşan, Muğanlı, Həsənbinə, Uzun qazmalar, Aşağı Çardaklar, Muxax, Yuxarı Çardaklar.

Balakən zonası üzrə - Qabaqçöl, Yeni Şərif, Şərif, Tofiq İsmaylov, Nizami, İmam Şamil, İtitala, Kortala, Püştətala, İvanovka, Qasbinə, Mahamalar, Mazınqara, Talalar, Sarıbulaq, Şambul.

Monitorinqlər nəticəsində məlum olmuşdur ki, meyvələr ağacların altına tökülərək, xarab olurlar. Monitorinqlər keçirilmiş bu hissədə cır alma və cır armudun ehtiyatı demək olar ki, tükənməzdir və bu gələcəkdə meyvə qurusu istehsal üçün çox böyük imkanlar yaradır [2].

Qax rayonunda aparılmış monitorinqlər aran yaşayış məntəqələrini: Almalı, Dəymətağlı, Şıxlar, Lələli, Əlibəyli Kotuklu, Qorağan və dağətəyi yaşayış məntəqələrini: Qum, Ləküd, Ləküd kötüklünü əhatə etmişdir.

Məsələn, Qum kəndinin - 400 təsərrüfatı var. Qum kəndi dağlar qoynunda yerləşir və çox səfalıdır. Burada əsasən fındıq bitir.

Qax rayonu Ləküd kənd ərazi dairəsində 600 təsərrüfat var: Ləküd, Ləküd Kötüklü, Ləküd Malax, Zərnə,

Qax rayonu Almalı, Dəymətağlı, Şıxlar yaşayış məntəqələri bir zona təşkil edir. Bu zonanın 650 təsərrüfatı vardır.

Qum, Ləküd, Ləküd Kötüklü, Ləküd Malax yaşayış məntəqələrinin çox səfali mənzərəsi və təmiz dağ havası burada turizmin inkişafı və istirahət zonaların yaradılması üçün çox əlverişlidir. Təəssüflər olsun ki, bu sahəyə indiyə qədər heç bir təşkilat fikir verməmişdir. Bu dağətəyi yaşayış massivlərinin ətrafındakı meşələrdə çoxlu moruq, böyütkən bitir. Monitorinqlər nəticəsində yalnız meşələrdə insanların yığıdığı yemişan, moruq, böyütkənin və zoğalın, çır alma, çır armudun miqdarı göstərilmişdir. Əslində bu yaşayış məntəqəsi qrupunun ətrafındakı meşələrin göstərilən bitkilər üçün potensial olduqca çoxdur və əgər tedarük mexanizmi işə düşərsə insanlar meşələrdən istənilən qədər bu məhsullardan yığa bilərlər. Qax rayonunun on yaşayış məntəqəsində aparılan monitorinqlər nəticəsində meyvə potensialı haqqında toplanmış məlumatlar sistemləşdirilmişdir, bu kəndlərdə aran kəndlərinə nisbətən böyük armud, alma və gavalı potensialı vardır. Aran kəndlərin coğrafi mövqeyi çox əlverişlidir və demək olar ki, hamısı yol qırağında yerləşmişlər. Zoğal, moruq, böyütkən haqqında məlumat yalnız əhalinin hal-hazırda yığıdığı real rəqəmi göstərir. Əgər bu məhsulları gələcəkdə qurutmaq mümkün olarsa, yəni təqarük mexanizmi işə düşərsə bu məhsulları ətraf çöllüklərdən çox böyük miqdarda yığmaq olar [20].

Zaqatala zonasının özü dörd qrupa bölünür.

- Əliabad qrupu
- Muxax qrupu
- Danaçı qrupu
- Talalar qrupu

Aparılan monitorinqlər dörd qrupun dördünü də demək olar ki, əhatə etmişdir.

Bu qruplar içərisində ən böyük Əliabaddır və 25.000-ə qədər əhalini əhatə edir. Müqayisə üçün qeyd etmək olar ki, Zaqatalanın bütünlükdə təxminən 100 000 nəfər əhalisi var. Əliabad qrupuna aşağıdakı kəndlər daxildir: Mosul, Qandax, Kəpənəkçi, Verxiyan, Faldar, Bəhmətli, Lahıc, Kürdəmir [3].

Əliabadda 9000 əhali yaşayır. Böyük yaşayış məntəqələrindən 7000 əhalisi olan Danaçını da misal göstərmək olar. Zaqatala zonasında aparılan monitorinqlər vadi boyunca böyük, kiçik və orta yaşayış məntəqələrini əhatə etmişdir. Misal üçün çox balaca yaşayış məntəqəsi olan Uzun qazmalarda cəmi 85 təsərrüfat vardır. Makov-Paşan-yolayırıcı üçlüyündə 1000, Aşağı Çardaklarda 200, Mosulda 700, Muğanlıda 650 təsərrüfat vardır. Meyvə potensialı burada çox böyükdür. Yaşayış məntəqələri çox əlverişli coğrafi əhəmiyyətə malikdir. Onların bir çoxu Bakı-Balakən magistral yolunun kənarındadır və kənd arası yollar demək olar ki, asfaltdır. Meyvə potensialının növlər üzrə paylanması bu zona üçün təhlil edilmişdir. Belə ki, Əliabadda alma, armud, xurmanın miqdarı çox yüksəkdir. Əliabad kimi böyük yaşayış məntəqəsinin özündə belə bu meyvələrdən istifadə edilmir.

Balakən zonasında aparılan monitorinqlərdə Qabaqçöl qrupunu ayırmaq olar. Belə ki, bu qrupa Yeni Şərif, Şərif, Tofiq İsmaylov, Nizami, Şəmbul, Qabaqçöl, İmam Şamil kəndləri daxildir. Qabaqçöl kəndinin özü isə demək olar ki, çox böyük deyil. Bu kənd 250 təsərrüfatdan və təxminən 1000 nəfər əhalidən ibarətdir [4].

Yaşayış məntəqələrinə görə qruplaşmada Qabaqçöl qruplaşmasından başqa İtitala, Kortala, Rüşətəla, İvanovka, Qazbinə və Sarıbulaq Şəmbul qruplarını göstərmək olar. Monitorinq aparılan bu ərazidə ən böyük yaşayış məntəqəsi Talalardır. Talaların təkcə xurma potensialı 3000 tona bərabərdir. Bu heç də demək deyildir burada 3000 tondan artıq xurma yığmaq olmaz. Əvvəla xurma satılmadığı üçün xurma ağacların çoxusu məhv edilmişdir. İkinci iqtisadi marağın sıfır səviyyəsində olması elə vəziyyətə gətirib çıxarır ki, xurmanın bir çoxu yığılmadan ağaclarda qalır. Belə bir obyektiv şərait daxilində Talalar kəndində 3000 ton xurma yığmaq mümkün olarsa onda şəraitin yaxşılaşması xurma potensialını çox güclü şəkildə artırma bilər. Nəzərə almaq lazımdır ki, Mahamalar yaşayış məntəqəsi tarixən

məşhur Balakən xurmasının vətəni olmuşdur və 5000 ton rəqəmi Mahamalar üçün o qədər də böyük rəqəm deyildir. Yəni satış bazarı olsa bu rəqəm xeyli böyüyə bilər.

Aparılan belə təqribi hesablamalar göstərdi ki, monitorinqlər aparılmış hər bir zonada müxtəlif növ meyvə yığımları həyətəni təsərrüfatlar üçün demək olar ki, eynidir. Yəni meyvə potensialı ilə həyətəni təsərrüfatların sayı mütənasiblik təşkil edir. Meyvənin paylanmasına görə bu regionda xarakterik xüsusiyyət vardır.

Demək olar ki, meyvə ağacların bir hissəsi yaşayış binasına bitişik sahədədir, əksər hissəsi isə fərdi təsərrüfata məxsus bağ sahəsindədir. Monitorinqlər nəticəsində formalaşan meyvə potensialı yalnız fərdi təsərrüfatlara məxsus həyətəni sahələrin imkanını xarakterizə edir.

Əgər bölgədə meyvə qurusu istehsalı və ixrac mexanizmi işə düşərsə, yaş meyvənin ölkədən ixracı fərqli dərəcədə genişləndirilsə bu bölgədə meyvəyə olan tələbatı artıracaq və bu xüsusi təyinatlı meyvə bağlarının salınması ilə nəticələnməlidir. Bu isə bölgədə meyvə potensialının bir neçə dəfə artırılması deməkdir [20].

5.2. Meyvə qurusu istehsal mərkəzlərinin yaradılması və onların inkişaf strategiyası

Meyvə qurusunun ixracı, əsasən Gürcüstan və Gürcüstan vasitəsi ilə Rusiya və Belarus Respublikaları olduğundan bölgədə bir neçə yerdə meyvə qurusu istehsalı mərkəzləri yaratmaq olar. Belə mərkəzlər öz əhatəsində meyvə tədarük edən kəndləri saxlamalıdır. Nəzərdə tutulan plana görə belə mərkəzlər bölgədə altı yerdə tikilə bilər. Bunlardan birincisi, Şəki zonasının şimalı və dağlıq hissələrini əhatəsində saxlayan İkinci Biləcik kəndində tikilə bilər. Bu kənddə tikilən meyvə qurutma mərkəzi bütün ətraf kəndlərin meyvələrini qəbul edə bilər.

İkinci mərkəz, Qax rayonu Almalı kəndi ola bilər. Bu kənd çox əlverişli coğrafi mövqedədir. Belə ki, bu kəndlə Bakı-Balakən avtomobil yolu arasında cəmi iki kilometr məsafə vardır və bu yol asfaltlanmışdır. Digər tərəfdən bu kənd ara yollarla böyük meyvə potensialı olan Əlibəyli, Dəymətağlı və Cəlayir kəndləri ilə birləşir. Almalı kəndində bələdiyyə mülkiyyətində çoxlu

istifadə edilməyən binalar var ki, bu binalardan anbar və istehsal sahələri kimi istifadə etmək olar.

Üçüncü mərkəz Zaqatala rayonunun Əliabad kəndi ola bilər. Əliabad kəndi öz əhatəsi ilə birlikdə 25 min əhalini əhatə edir. Əliabadın özündə 9 min əhali yaşayır. Əliabad kəndi demək olar ki, Bakı-Balakən şose yolunun üzərində yerləşir. Nəzərə almaq lazımdır ki, Əliabad kəndində vaxtı ilə meyvə qurudan zavod tikilmişdir. Bu zavodu işlətmək mümkün olmamışdır. Çünki meyvə qurusunun satış bazarı təyin edilmədən, satış sxemləri işlənmədən, satış müqavilələri bağlanmadan meyvə və ya hər hansı bir məhsulu tədarük və ya istehsal etmək olmaz. Zavod qurulan vaxtı yəqin ki, körtəbii halda tədqiq olunmuş daxili bazara istinad edilmişdir. Bu bazarlar içərisində demək olar ki, Bakı bazarı yoxdur. Belə ki, Əliabaddan Bakıya qədər olan məsafə 450 kilometrə qədərdir. Nəqliyyat xəclərini məhsulun qiyməti üzərinə əlavə etdikdə məhsul bazarda rəqabət apara bilmir.

Dördüncü mərkəz, Balakən rayonunun İtitala kəndi ola bilər. Kəndlə Erit-İmedi keçid məntəqəsinin arası demək olar ki, cəmi 3 kilometrdir. Bu kəndə çox böyük yaşayış sahəsi hesablanan Danaçı kənd arasında çox qısa yol var. Danaçı kəndində 7000 əhali yaşayır. Bu yolun uzunluğu cəmi 5 kilometrdir. Yol asfalt deyil, çınqıllı torpaq yoxdur. Bu yola bir qədər çınqıl tökülərsə yoldan çox yaxşı istifadə etmək olar. İtitala kəndi digər tərəfdən, Kortala və Püştətala ilə qonşudur. Bu kəndlərin də böyük meyvə potensialı vardır. Nəzərə almaq lazımdır ki, bu kəndlərdə çox böyük tərəvəz potensialı da vardır. Tərəvəzi bu yerlərdə insanlar daha güclü inkişaf etdirmirlər çünki, satış bazarı yoxdur [36].

Beşinci mərkəz Balakən rayonunda Mahamalar kəndində planlaşdırmaq olar. Bu kənd demək olar ki, məşhur Balakən Xurmasının vətəni hesablanır. Burada meyvə qurutmaqla məşğul olurlar. Əgər istehsal və satış mexanizimləri işə düşərsə, bu kəndin xurma potensialı bir neçə dəfə də arta bilər.

Altıncı mərkəz. Balakən rayonunun Talalar kəndinin olması nəzərdə tutulmuşdur. Talalar kəndinin özü çox böyük bir kənd olmaqla yanaşı çox əlverişli coğrafi mövqeydə yerləşmişdir. Belə ki, o Balakən mərkəzi dairəsindən cəmi 5 kilometr məsafədədir. Bu kəndlərin yaxın əhatəsində Sarıbulaq, Şambul, Qabaqçöl kəndlər qrupu yerləşir.

Meyvə qurusu ixracının marketinqi haqqında məlumatlar toplanmış və Gürcüstanın Şəki-Zaqatala bölgəsi ilə həmsərhəd olan Loqodexi, Qurçiani, Telavi, Saqareco, Kardanaxi şəhərlərində, o

cümlədən Tbilisi şəhərinin özündə monitorinqlər aparılmışdır. Bu monitorinqlər nəticəsində Gürcüstan bazarında meyvə qurusunun satış qiymətləri və həmin mala olan tələbat öyrənilmişdir.

Monitorinqlər birinci olaraq aşağıdakı faktı aşkarlamışdır. Gürcüstanda meyvə qurusunun istehsalı ilə demək olar ki, məşğul olmurlar. Bu problem başa düşüləndir, çünki meyvə qurusu istehsal etmək üçün enerji lazımdır və Gürcüstanda enerji problemi çox kəskin şəkildə dayanır [20].

Müəyyən edilmişdir ki, Gürcüstanın iri sənaye şəhərlərində, xüsusən də Tbilisidə meyvə qurusuna ehtiyac vardır. Digər tərəfdən, Gürcüstan bazarı Şəki-Zaqatala bölgəsinə çox yaxındır. Üç nəzarətçi keçid məntəqəsi vasitəsi ilə Gürcüstana mal keçirmək olar. Digər tərəfdən, Rusiya ilə intensiv əməliyyatlar aparən Azərbaycan və Gürcüstan transmilli şirkətləri meyvə qurusundan çox müvəffəqiyyətlə barter əməliyyatlarında istifadə edə bilirlər.

İlkin vaxtlarda Şəki-Zaqatala bölgəsində istehsal olunan meyvə qurusu Gürcüstan bazarında, birinci növbədə isə Tbilisidə bir başa ixrac vasitəsi ilə satılacaqdır. Bu zaman əsasən Gürcüstan ərazisində yaşayan distribyutorlardan və ticarət agentlərinin köməyindən istifadə ediləcəkdir.

İxrac qeyri müntəzəm şəkildə reallaşacaqdır. Meyvə qurusu Gürcüstan bazarında payızın axırı, qış və yaz mövsümləri satılacaqdır [37].

Şəki-Zaqatala bölgəsində istehsal edilmiş meyvə qurusu ilkin vaxtlarda Gürcüstan bazarında dəyişdirilməmiş şəkildə yayılan əmtəə formasında reallaşacaqdır.

Rəqabət üstünlükləri isə bundan ibarətdir ki, Şəki- Zaqatala bölgəsində istehsal ediləcək meyvə qurusunun Tbilisi bazarında satış qiyməti İrənin analoji malından təqribən 2,5 dəfə ucuzdur [20].

Münasib əlamət və keyfiyyətlərə malik məhsulların istehsalı.

Meyvə qurusunu Şəki, Qax, Zaqatala, Balakən rayonlarının bol meyvəli yaşayış massivlərində istehsal etmək nəzərdə tutulmuşdur. Burada meyvə çox keyfiyyətlidir. Məhsulun nitrat göstəricisi, yəni sadə dildə desək zəhərli maddələrlə çirklənmə əmsalı demək olar ki sifra yaxındır, çünki bu bölgə ekoloji təmiz bölgə hesab edilir.

Qiymətin düzgün müəyyən edilməsi [41].

Rəqabət aparmaq üçün optimal qiymət təyini aşağıdakı müha-kiməyə əsaslanmışdır: İran şirkətləri meyvə qurusunu, dəqiq misal olaraq Bakı bazarında topdan satış üsulu ilə satır. İran sərhədi ilə Bakı arası təxminən 250 km-dir. Nəzərə alaq ki meyvə qurusu qiymətinin formalaşmasında əsas amil nəqliyyat xərcidir. Tutaq ki, İran Gür-cüstan bazarına meyvə qurusunu çıxarmaq istəyir. İran sərhəddindən Tbilisiyə qədər təxminən 1000 km-dir və üstəlik daha bir gömrük keçid məntəqəsi var. Yəni İran Gürcüstan bazarında meyvə qurusunu ən azı hər kiloqramı 9-10 min manat hesabı ilə reallaşdırı bilər. Digər tərəfdən, Şəki-Zaqatala bölgəsində istehsal edilmiş meyvə qurusunun Gürcüstan bazarında satış qiyməti xeyli ucuzdur. Meyvə qurusunun bütün növləri üzrə ayrı- ayrı qiymətləri əlavə marketing proseslərində dəqiqləşdirmək olar.

Məhsulun təbliğ və reklam edilməsi.

Hər bir meyvə qurusu çeşidi reklam edilməlidir. Bu reklam məlumatlarında meyvə qurusunun faydasından söz açılmalı, vitamin tərkibi haqqında geniş məlumat verilməlidir. Reklam vermək üçün qəzətdən də istifadə etmək olar. Çünki Azərbaycan - Rusiya və Gürcüstan - Rusiya transmilli şirkətlərinin bir çoxu Rusiyada yerləşir və meyvə qurusu barter əməliyyatlarının köməyi ilə Rusiya bazarına düşə bilər.

Məhsulun satışı və müştərilərə çatdırılması.

Aparılan əlavə marketing əməliyyatlarında Gürcüstanın yerli və Gürcüstan - Rusiya transmilli şirkətləri ilə meyvə qurusunun satıl-masına dair anlaşma protokolları və müqavilələr bağlanacaqdır. Azər-baycan tərəfindən bu müqavilələri Şəki-Zaqatala bölgəsində meyvə qurusu istehsal edən kiçik və orta sahibkarlar (müəssisələrin təm-silçiləri) bağlayacaqlar. Müqavilələr əsasında gömrük deklarasiyaları tərtib ediləcək və meyvə qurusu kiçik miqdarlarla Gürcüstan bazarına daşınacaqdır. Bu prosesdə bir başa satış nəzərdə tutulur.

5.3. Meyvə qurusu ixracının marketing modeli

Müəssisənin proqramı

Müəssisə üçün meyvə tədarükü, yığılmış meyvənin müəyyən hissəsinin qurudulması və satılması onun fəaliyyət proqramının bir

hissəsidir. Müəssisə mümkün qədər yaş meyvə satır. O bunu iki yolla edir: yerli bazarda pərakəndə formada və topdan satış üsulu ilə. Topdan satış üsulu, öz yük avtomobilləri və boş yeşikləri ilə gələn alıcıların meyvəni yerlərdə nəğd pula alınmasına deyilir. Yaş meyvə satmaq imkanı məhdudlaşdıqda, müəssisə öz nəzarətində olan istehsal sahəsinin köməkliliyi ilə meyvə qurusu istehsal etməyə başlayır. Qazanılan pullara müəssisə öz xərclərini ödəyir, əmək haqqı verir, bütün növ vergiləri ödəyir və qalan vəsaiti müəssisənin inkişaf fonduna yönəldir [19].

Müəssisənin vəzifələri və məqsədləri

Müəssisənin qarşısına bir çox vəzifələr qoyula bilər. Meyvə məhsulu çox bol olduğuna görə bu vəzifələr içərisində

- yaş meyvənin yığılması, yeşiklərə qablaşdırılması və satılması;
 - meyvə qurusunun istehsalı, qablaşdırılması və satılması
- mühüm yer tutur. Hər iki halda müəssisənin özünün tara (yeşik) parkının olması vacib şərtlərdən biridir. Müəssisənin məqsədi hazır və emal olunmuş malı daxili bazarda satmaq və ya qonşu ölkəyə ixrac edib vəsait qazanmaqdır.

Təsərrüfatın inkişaf planı

Hər bir meyvə qurudan müəssisənin özünün təsərrüfatı var və bu təsərrüfatın inkişaf planı hökmən olmalıdır. Məsəl üçün Balakən rayonunun Talalar kəndində yerləşən A. müəssisənin təsərrüfat inkişaf planı belə ola bilər: meyvə qurusu istehsal sahəsi üçün bina inşa edilməsi, həmin istehsal sahəsi üçün avadanlığın alınması, hazır məhsul üçün anbarın, tara (yeşik) parkının genişləndirilməsi və s.

Müəssisənin inkişaf strategiyası

Balakən rayonunun Talalar kəndində yerləşən A. müəssisəsi meyvə qurusu istehsal edən müəssisədən böyüyüb meyvə şirkətinə, oradan da böyük geniş spektrdə ərzaq malları satan ərzaq şirkətinə çevrilə bilər. Meyvə qurusunun satış bazarları yaxın və perspektiv gələcəkdə Gürcüstanda, Rusiyada və Belorusiyada təyin edilir. Yəni bu o deməkdir ki, beynəlxalq marketinq prosesi, onun planlaşdırılması üzərində geniş dayanmaq lazımdır.

Əgər satış prosesini xarici ölkədə istehsalçı bilavasitə özü apararsa, o məhsulu həmin ölkələrin milli valyutalarına sata bilər.

İstehsalçı həmin pulu banklarda dəyişdirəndən sonra həmin məbləğ üçün çıxış deklarasiyası almalıdır [41].

İqtisadi mühit

Xarici bazarlara çıxmağı planlaşdırarkən marağ kəsb edən ölkənin iqtisadiyyatı öyrənilməlidir.

Ölkələrin iqtisadi təsərrüfat quruluşu aşağıdakı tipləri əhatə edir:

- Xammal ixrac edən ölkələr;
- Qismən sənaye məhsulları ixrac edən ölkələr;
- Sənayesi inkişaf etməkdə olan ölkələr.
- Siyasi hüquqi mühit

Hər hansı ölkə ilə işgüzar münasibətləri yaratmaq üçün ən azı üç amili nəzərə almaq lazımdır.

- Xaricdən mal alınmasına münasibət;
- Siyasi sabitlik;
- Valyuta məhdudiyətləri;

Ərzaq idxal məhsullarına, xüsusən Azərbaycandan ixrac olunan bu tip məhsullara qarşı Gürcüstan, Rusiya və Belorusiya bazarlarında münasibət çox normaldır. Çünki bu ölkələr on illiklər ərzində Azərbaycandan istər natural, istərsə də emal olunmuş kənd təsərrüfatı məhsulları alırlar və alıcılar bu məhsullara öyrəncəlidirlər.

Yuxarıda adı çəkilən hər üç ölkədə ərzaq idxal məhsullarının satışından əldə olunmuş valyutanın hərəkətinə, yəni gömrük nəzarət sistemindən keçməsinə heç nə mane olmur, bu şərtlə ki, həmin valyuta kütləsi uyğun dövlətin qanunvericiliyi çərçivəsində sənədləşdirilsin.

- Mədəni mühit.

Hər bir ölkənin öz adətləri, öz qaydaları, öz qadağaları var. Buna görə də marketing planını işləyərkən bu spesifik mühit öyrənilməlidir.

İstər Gürcüstanda, istərsə də Rusiyada və Belorusiyada mədəni mühit kifayət qədər normaldır. İxrac ediləcək mal üçün etiket göstəriciləri hazırlayarkən onu 2 dildə Azərbaycan və gürcü, Azərbaycan və çelarus dillərində hazırlayanda bu alıcılarda çox güclü psixoloji effekt verə bilər və malın reallaşmasını xeyli sürətləndirər.

2. Xarici bazara çıxmağın məqsədə uyğunluğu haqqında qərar

Xarici bazara çıxmağın məqsədə uyğunluğu istehsal olunan mala qarşı həmin ölkədə tələbatın varlığı və onun dərəcəsi ilə ölçülür. İxrac olunacaq malın rəqabət qabiliyyəti nəzərə alınır.

İstehsal olunan mala, yəni meyvə qurusuna istər Gürcüstanda, istər Rusiyada, istərsə də Belorusiyada ehtiyac var və bu ehtiyac çox böyük sosial təbəqəni əhatə edir. İxrac olunan mal qiymət nöqtəyindən rəqabət qabiliyyətli maldır [19].

- **Hansı bazarlara çıxmaq haqqında qərar**

Ümid bəslənən xarici bazarların siyahısı tərtib edildikdən sonra firma onların seçilməsi və əhəmiyyətinə görə düzülməsi ilə məşğul olmalıdır.

Xarici bazar aşağıdakı meyarlarla təyin edilir:

- Bazarın ölçüsü;
- Bazarın artım dinamikası;
- İşlərin aparılması üzrə xərclər;
- Rəqabət üstünlükləri;
- Risk dərəcəsi.

Şəki-Zaqatala bölgəsində istehsal ediləcək meyvə qurusunun ən yaxşı satış bazarı birinci növbədə Tbilisi bazarıdır. Yuxarı bölmələrdə göstərdiyimiz kimi Tbilisi bazarı çox böyük bazardır. Bu bazar əhəlinin sosial nöqtəyindən aşağı təbəqəsini əhatə edir. Bu bazara müntəzəm mal gətirilsə genişlənmə bilər. Belə ki, bu bazara, məktəblər, infrastrukturuna yeməxanalar daxil olan sənaye müəssisələri aid ola bilərlər.

Satışı daha da intensivləşdirmək üçün stimullaşdırma sxemlərində istifadə ediləcəkdir. Bu sxemə görə məsələn, daha çox partiya ilə mal alan təşkilatlara daha əlverişli qiymətlər təklif ediləcəkdir.

Bölgədə istehsal ediləcək meyvə qurusunun qiyməti aşağıdakı düsturla müəyyən ediləcəkdir.

$$\boxed{5} = \boxed{1} + \boxed{2} + \boxed{3} + \boxed{4} + \boxed{M}$$

1. istehsal xərcləri
2. əlavə xərclər
3. büdcə xərcləri
4. nəqliyyat xərcləri
5. M - mənfəət

1. malın satış qiyməti

Marketing xidmətinin quruluşu haqqında qərar

Beynəlxalq marketing üzrə fəaliyyətin idarə olunması ən azı üç üsulla təşkil edilir:

- İxrac şöbəsi;
- Beynəlxalq filial;
- Transmilli şirkət.

Bu halda Şəki-Zaqatala bölgəsində meyvə qurusu istehsal edən müəssisələr ilk dövrlərdə öz aralarında razılığa gəlib ümumi bir ixrac şöbəsi yarada bilərlər. Bu ixrac şöbəsi müstəqil fəaliyyət göstərən, malları xarici ölkədə sata bilən bir satış bürosu kimi fəaliyyət göstərə bilər [41].

Marketing planının nümunəsi

Bu nümunədə Şəki-Zaqatala bölgəsində meyvə istehsalının və satışının təşkilini əhatə edən marketing planı nümayiş etdirilmişdir. Bu plana meyvə qurusu istehsalı ilə məşğul olacaq sahibkarların (müəssisələrin) marağını nəzərə alaraq marketing planı nümunəsinin geniş təsviri verilmişdir. Marketing planının hazırlanma prosesi fəaliyyət məqsədlərinin müəyyən edilməsi və bu məqsədlərin həyata keçirilməsinə kömək edəcəkdir [20].

Marketing planı aşağıdakı bölgələrdən ibarətdir:

- I -Mövcud vəziyyət;
- II-Müştərilər haqqında məlumat;
- III-Bazarın seqmentasiyası;
- IV-Rəqib və problemlərin təhlili;
- V-Marketingin məqsədləri;
- VI-Marketingin strateqiyası;
- VII-Fəaliyyət proqramları;
- VIII-Marketingin büdcəsi;
- IX-Meyarlar;
- X-Əsaslandırıcı sənədlər;
- XI-İşlərin icrası haqqında qısa məlumat.

Verilmiş konkret məsələ üçün marketing planını bölmələr üzrə quraq.

I. Mövcud vəziyyət.

Yerləşdiyiniz hüquqi ünvan, ərazi, bazar və rəqabət mühiti haqqında məlumat verin. Təşkilatın üzləşdiyi əsas problemləri müəyyən-ləşdirin.

Tutaq ki, meyvə qurusu istehsal edəcək müəssisə Balakən rayon Talalar kəndində yerləşmişdir. Talalar kəndindən əsas fəaliyyət göstərəcək Tbilisi bazarına təxminən 170 km məsafə vardır. Əgər Tbilisi bazarına meyvə qurusu çıxarılsa bu malın satış qiyməti İrənin anoloji malından təqribən 2,5 dəfə ucuz olacaqdır. Müəssisənin üzləşdiyi əsas problemlər dedikdə aşağıdakıları qeyd etmək lazımdır:

- Səxlərin işlədilməsi üçün enerji qıtlığı. Ona görə də planlaşdırılıb ki, hər bir meyvə qurudan səx üçün dizel elektrik generatoru qoyulsun. Bu iş əlavə problemlər yaradır, məsələn generator qurğusu müvəqqəti sıradan çıxıb bilər, ona qulluq edən növbətçi lazımdır, dizel yanacağı saxlamaq üçün yer lazımdır və s;

- Malın satışında süni olaraq yaradılan əngəllər.

Ümumi iqtisadi mühitə də nəzər salaq.

Şəki-Zaqatala bölgəsində istehsal üçün xammal, yəni yaş meyvə boldur və demək olar ki istifadəsiz qalıb, xarab olur. Kənd yerində istifadəsiz binalar çoxdur. Kənd arası yollar demək olar ki, abad vəziyyətdədir (bir neçə kəndarası yoldan başqa hamısı asfaltdır). Bölgədə kiçik və orta sahibkarlığın, müəssisələrin inkişafı üçün Azərbaycan hökuməti tərəfindən kreditlərin ayrılma prosesi gedir.

Kəndlərdə istehsal üçün xammal və işçi qüvvəsi bolluğu vardır. Bank kreditlərindən istifadə edərək meyvə qurusu istehsal edəcək səxlər üçün yeni avadanlığın alınması mümkündür. Bu yeni tipli istehsal sahələri yaratmağa imkan verər [20].

Problemlər/maneələr: kəndlərdə elektrik enerjisi qıtlığı var. Yeni yaradılacaq istehsal sahələri üçün su və kanalizasiya çəkilişində də problemlər var.

Meyvə qurusu istehsalı sahəsində imkanlar Azərbaycanın bütün meyvəçilik regionları üzrə olduqca genişdir. Bu regionlar tükənməz xammal və işçi qüvvəsi bolluğuna malikdir. Bu bölgələr içərisində ən üstün yeri Şəki-Zaqatala bölgəsi tutur.

II. Müştərilər haqqında məlumat.

Potensial və mövcud müştərilər haqqında məlumat verin. Aşağıdakı suallara cavab vermək lazımdır:

- Potensial və mövcud müştərilər kimlərdir?
- Onlar bu kimi mal və ya xidmətlər üçün pul vəsaitini necə xərcləmək istəyir?

Müştərilər haqqında əvvəlki bölmələrdə xeyli məlumat verildiyi üçün bu hissəyə qısa aydınlıq verməyə çalışacağıq. İstehsalın və satışın ilkin mərhələlərində müştərilər Tbilisi şəhərində müəyyən olacaqdır. Bunlar əsasən maddi imkan nöqtəyi-nəzərindən aşağı təbəqəyə məxsus sadə alıcılar, internat məktəbləri, kütləvi yeməxanalar olacaqlar. Onlar bu malı yəni meyvə qurusunu ya nəğd pula (yəni Gürcüstan milli valyutası lariyə) ya da barter üsulu ilə alacaqlar.

III. Bazar seqmentasiyası.

Bazar seqmentasiyası bazarı bölüşdürmək məqsədilə təhlil edilməsi vacib olan məlumatların toplanmasına əsaslanır.

Hər hansı məhsul və ya xidmət spesifik ehtiyaclara əsasən müxtəlif müştəri qrupları tərəfindən müzakirə olunur.

Siz bu qrupların kimlərdən və ya onların spesifik ehtiyaclarının nədən ibarət olduğunu öyrənməlisiniz. Bazarın bu qruplar arasında bölüşdürülməsi məhz bazar seqmentasiyası, fərdi qruplar isə "bazar seqmentləri" adlanır.

Hər bir bazar digər bazarlardan "seqmentasiya meyarları" adlanan bir sıra xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir. Bu xüsusiyyətlərə aşağıdakılar aid edilə bilər:

- Yaş/ ailə vəziyyəti /cins/ ailə tərkibi;
- Coğrafi ərazi;
- İctimai/ iqtisadi təbəqə;
- Sosial - psixoloji meyl;
- Dəyərin pul ilə ifadəsi;
- İstifadə həddi (məsələn: güclü, zəif, mütəmadi, təsadüfi). Bazarda öz yerini (seqmentini) müəyyən etmək üçün meyvə qurusunu istehsal edib satan təşkilat aşağıdakı suallara cavab verməlidir:

Hansı alıcılar meyvə qurusunu ala bilərlər?

Cavab: meyvə qurusunun əsas alıcıları maddi imkan nöqtəyi-nəzərindən orta və aşağı sosial təbəqənin adamlarıdır. Çünki onların qışda çox baha qiymətə satılan yaş meyvəni almaq imkanları yoxdur. Meyvə qurusundan kompot hazırlamaq üçün kütləvi şəkildə, tədris

müəssisələri, iri zavod və fabriklər nəzdində fəaliyyət göstərən xüsusi yeməxanalar istifadə edə bilərlər. Göründüyü kimi, meyvə qurusu istehlakının bazar segmenti olduqca genişdir və çox böyük sosial qrupları əhatə edə bilər.

Alıcılar hansı növdə meyvə qurusuna daha çox üstünlük verərlər?

Cavab: Onlar əsasən alma və gavalı qurusuna (istər ağ istər qara) daha çox üstünlük verərlər, çünki onlardan meyvə kompotu hazırlanmasında geniş istifadə edilir.

Onların alıcılıq qabiliyyəti hansı səviyyədədir?

Cavabı belədir ki, Azərbaycanda və Gürcüstanda potensial müştərilərin alıcılıq qabiliyyəti yüksək və orta səviyyədədir, digər tərəfdən bir qida məhsulu kimi meyvə qurusunu almağa elə bir yüksək alıcılıq qabiliyyəti tələb olunmur.

Rəqabət.

Meyvə qurusu istehsalçılarının rəqibləri kimlərdir?

Meyvə qurusu istehsalçılarının Azərbaycanda və Gürcüstanda malın qiymət və keyfiyyət nöqtəyi-nəzərindən hələlik rəqibləri yoxdur.

Bazar tendensivaları.

Bazarın inkişafı hansı istiqamətlərdə ehtimal olunur?

Cavab: Bazarın inkişafı aşağıdakı istiqamətlərdə gedəcəkdir. Əvvəlcə Tbilisi bazarından istifadə ediləcəkdir. İlk məhsulların Tbilisi bazarında satılmasının böyük ehtimalı var. Bundan əlavə, Gürcüstanın qərb rayonlarında məhsulun satılması planlaşdırılır. Gürcüstanın bölgəyə yaxın şərq rayonlarının istehlak potensialı isə meyvə qurusu məhsulunu Rusiya bazarına yönəltmək üçün köməkçi struktur rolu oynayacaqdır. Bundan başqa meyvə qurusu satışının Azərbaycanın daxili bazarına irəliləməsi ehtimalı var. Azərbaycanın daxili bazarında barter üsulu ilə bazarı xeyli genişləndirmək olar. Meyvə qurusu bazarının Azərbaycan üzrə perspektiv inkişafı Mingəçevir, Bakı və bir çox şəhərlər üzrə olacaqdır.

IV.Rəqib və problemlərin təhlili.

Marketing planındakı bu bölmənin əsas məqsədi müəssisənin üzləşə biləcəyi kənar çətinlik və ya imkanları tam təfəssil ilə təhlil

etməkdən ibarətdir. Bu təhlilin hazırlanması çox vaxt əlsə də onun böyük əhəmiyyəti və əsaslı xeyri vardır. Belə ki:

- Siz müəssisənizin rəqabət imkanlarını, o cümlədən rəqabətinizə baxmayaraq müştərilərin sizinlə bağlılığının səbəblərini araşdırın. Siz potensial müştəriləri səmərəli yolla öz tərəfinizə çəkmək üçün rəqabət imkanlarınızı əlaqələndirə bilərsiniz;

- Cari problemləri və rəqiblərinizin təkliflərini təhlil etməklə siz təkmilləşmə istiqamətində yeni ideyalar yarada bilərsiniz;

- Siz ehtiyacları tam ödənilməyən bəzi müştəri kateqoriyalarını aşkar edə bilərsiniz.

Əvvəlki bölmələrdə qeyd edildiyi kimi, Gürcüstan bazarına, xüsusən də Tbilisi şəhərinə meyvə qurusu çıxaran ölkə hələlik İrandır. Şəki-Zaqatala bölgəsində istehsal olunacaq malı Tbilisidə İranın anoloji malından təqribən 2,5 dəfə ucuz təklif etmək olar. Tədricən yeni texnologiyanın tətbiqi ilə meyvə qurusunu yaxın gələcəkdə daha ucuz istehsal etmək imkanı olacaqdır.

V. Marketingin məqsədləri.

Marketinginizin məqsədlərini, o cümlədən istehlakçılarınız arasında məhsulunuzun təbliği səviyyəsini göstərin. Bundan başqa marketingin məqsədlərinə nail olma müddətini də bu məlumata daxil edin.

Marketingin məqsədlərinə nail olma prosesi satışla nəticələnməlidir.

Marketingin məqsədləri:

- Aydın olmalıdır;
- Müəyyən meyarlara uyğun olmalıdır;
- Nail olunma vaxtı göstərilməlidir.

Satış prosesi qeyri məhdud vaxt tələb etdiyindən yaş meyvənin uzaq bazarda satmaq praktiki olaraq qeyri- mümkündür. Ona görə də kiçik sexlərin qurulması, orada meyvə qurusu istehsal edib və paketləyib satmaq qərara alınır. Bunun üçün ən optimal bazar Tbilisi bazarı nəzərdə tutulur. Çünki Tbilisi bölgədən təxminən 160 km aralıdır. Gələcəkdə istehsal gücünü bir neçə dəfə artırıb və bu biznesi Azərbaycanın və Gürcüstanın digər şəhərlərində genişləndirmək lazımdır.

İstehlakçılar arasında məhsulun təbliği Gürcüstanın bəzi qəzetlərində məqalələr, reklamlar vasitəsi ilə veriləcəkdir. Bu məqalələr

və reklamlar əvvəlcədən əlaqələr yaradılmış gürcü distribyutorları və satış agentlərinin köməklili ilə həyata keçiriləcək.

Reklamlar Gürcüstan televiziyası üçün də hazırlanacaqdır.

VI. Marketing strategiyası.

Marketingin məqsədlərinə nail olmaq üçün hansı fəaliyyət planı verilməlidir.

Marketing strategiyasının başlıca elementləri 4 komponentdən ibarətdir:

- məhsul;
- qiymət;
- stimullaşdırma metodları (məhsul və xidmətlərin reklamı);
- yayılma metodları (məhsulun müştəriyə çatdırılması).

Bu göstərilən komponentlər üzrə izahat verməyə çalışaq.

Satış üçün təyin edilmiş məhsul meyvə qurusudur. Meyvə qurusu bütün çeşidlər üzrə hazırlanacaqdır. Bunlara əsasən alma, armud, gavalı, əncir, tut, xurma daxildir. İlk vaxtlar üçün satış qiymətləri mümkün qədər minimal səviyyədə veriləcəkdir [41].

Stimullaşdırma metodları iki mərhələdən ibarət olacaqdır. Məhsul geniş reklam ediləcək və satışı stimullaşdıran güzəştlər olunacaqdır. Məsələn, bir yerdən tutaq ki, 50 paket birdən alan müştəriyə bu malın üstündə bir paket pulsuz veriləcəkdir və s.

Məhsulun müştərilərə çatdırılması aşağıdakı sxem üzrə olacaqdır. Hazır məhsul əvvəlcə təyin edilmiş ticarət obyektlərinə veriləcək. Müəyyən müddətdən sonra isə satılmış məhsulun pulu yığılacaqdır, müvafiq vergilər ödənildikdən sonra Gürcüstan bankların birində konvertasiya olub dollara çeviriləcək və ölkədən çıxarılacaqdır. Məhsulun bir hissəsi isə nəgd pulla satılacaqdır [44].

VII. Fəaliyyət proqramları.

Bu bölmədə yerinə yetirilməli işlərin təbliği xüsusi yer tutur. Bu siyahıda görülməli işlər, onların yerinə yetirilməsinin başlanma və başa çatdırılma vaxtı, onları yerinə yetirəcək şəxslərin adı və s. göstərilir.

Fəaliyyət planı reklam - təbliğat planının tələb etdiyi işləri özündə əks etdirir. Reklam - təbliğat planında, sizin müəssisənin ticarət sərəgilərində iştirakı, məqsədləriniz, nəzərdə tutduğunuz nəticələr və istifadə edəcəyiniz marketing taktikaları göstərilməlidir.

Fəaliyyət proqramlarını plakatda, cədvəldə, qrafik və s. - də tərtib etmək olar. Proqramlar xronoloji qaydada qruplaşdırılmalıdır. Məsələn, siz proqramda hər bir ay üzrə planlaşdırılmış fəaliyyət növlərinin hamısını ayrılıqda göstərə, nəzərdə tutulmuş işləri il ərzində həyata keçirilmə vaxtından asılı olmayaraq qruplaşdırma bilərsiniz.

Kiçik və orta sahibkar (müəssisə) istehsalçının məqsədlərinə nail olmağa yönəldilən və maliyyə imkanlarına cavab verən marketinq tədbirlərini müəyyənləşdirdikdən sonra aşağıdakı proqramı tərtib edir:

- İstehsalçı bazarın məqsədli segmentində potensial alıcıları müəyyənləşdirməkdən başlayacaq;

- Bazarda təklifini tanıtmaq üçün satış və reklam tədbirlərini həyata keçirəcək;

- O fərdi sifarişlərlə də mal istehsal edib, istehsal olunan malların çeşidlərinin formalaşmasında alıcıların vaxtaşırı dəyişən istəklərini nəzərə alacaq;

- Yüksək keyfiyyətli mallar istehsal edəcək;

- Çox münasib qiymətlər təklif edəcək;

- Çox maraqlı barter təklifləri ilə Azərbaycan və Gürcüstan təşkilatları qarşısında konkret təkliflər qoyub, nəşriyyatla həmçinin qəzet və jurnallarla əlaqələr yaradacaq;

- Milli və Beynəlxalq ixtisaslaşdırılmış sərgilərə, onların cədvəlinə və iştirak şərtlərinə dair məlumat əldə edəcək;

- Orta və uzun müddətli müqavilələr bağlamaq məqsədilə Bakıda və Tbilisidə danışıqlar aparacaq;

- Müəssisənin ərazisində yaxud yaxınlığında məhsulun sərgisi üçün müvafiq olan yer axtaracaq;

- Bazarın tendensiyaları və rəqiblərin məhsulu, qiyməti, keyfiyyəti, satış vəsaitləri, reklam və təbliğinə dair məlumat yığacaq və özünün bazarda tutduğu mövqeyini rəqiblərin mövqeyi ilə müqayisə edəcəkdir.

Bazarın tələbat, sifarişlər və satış həcmi artdığı halda, o müəssisənin istehsal gücünü artıracaq və yeni avadanlıq alaraq bir - iki nəfər yeni işçi işə götürərək məhsulun çeşidini genişləndirəcəkdir [20].

VIII. Bütçə aşağıda göstərilən xərcləri nəzərdə tutur:

- Məqsədli alıcıların müəyyən edilməsi və onları cəlb edilməsi;

- Satış məlumatların dərc edilməsi, müxtəlif qəzet və jurnallarda reklam verilməsi;

- Həmin ədəbiyyatın mövcud və ehtimal olunan istehlakçılara göndərilməsi;

- İxtisaslaşdırılmış kənd təsərrüfatı malları mağazaları vasitəsilə məhsulun yayımlanması;

- Mövcud ehtimal olunan istehlakçılarla, distribyutorlarla telefon əlaqələrinin yaradılması;

- Sərgilərdə iştirak edilməsi.

IX. Marketing planınızı həyata keçirərkən əldə etdiyiniz nəticələri rəqəmlərlə ifadə etməyə çalışın. Qarşıya qoyduğunuz məqsədə nail olmaq üçün vaxt həddini də plana daxil edin:

- İstehsal üçün həyətəyən sahələrdə hər hansı bir boş binanın səhmana salınması, bankdan kreditin götürülməsi, avadanlığın alınması və quraşdırılması, dizel generatorunun gətirilməsi, avadanlığın yoxlama sınaq buraxılışı və iş qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi. Bütün bu sadalanan əməliyyatlar qış aylarından başlayaraq yayın əvvəlinə qədər davam edir.

- Yaş meyvənin alınması, qurudulması və paketlənilib anbarlara yığılması. Bu dövr yay ayları və payız ayının əvvəllərini əhatə edir;

- Satış bazarının hazırlanması payız aylarının əvvəli ilə ortalarını əhatə edir;

Satış prosesinin reallaşması payız aylarının axırını, qış aylarını və yazın əvvəl aylarını əhatə edir. Belə ki, tam marketing planı bir il müddətinə reallaşa bilər.

X. Əsaslandırıcı sənədlər

Planın göstərilmiş əsaslandırıcı sənədləri, məsələn, idarəetmə haqqında qeydlər, bazar təhlillərinin nəticələri və s. "Əsaslandırıcı Sənədlər" bölməsinə daxil edin. Bu bazar strategiyanızı əsaslandırmaq üçün nəzərdə tutulubdur.

Əsaslandırıcı sənədlər Azərbaycan və Gürcüstan qanunvericiliyi əsasında müəyyən olacaqdır. Marketing planının əsaslandırıcı sənədləri bölməsinə hüquqi bölmələrdə geniş yer veriləcəkdir.

XI. İşlərin icrası haqqında qısa məlumat.

Marketing planının digər bölmələri yazıldıqdan sonra işlərin icrası haqqında qısa məlumatlar qeyd edilir. Qısa məlumatlar aşağıdakı əsas məsələləri əhatə etməlidir:

- Müəssisənin, onun fəaliyyət növü, istehsal etdiyi məhsullar və göstərdiyi xidmətlər haqqında qısa məlumat verməklə təqdim edin;
- Müəssisənin fəaliyyət növləri və cari hüquqi ünvandakı fəaliyyət müddətini göstərin. Satış və istehlakçılara göstərilən xidmətlər də daxil olmaqla, biznes fəaliyyətinizi qısa təsvir edin;
- Müəssisənin missiyası və məqsədləri adlanan əsas prinsiplər haqqında məlumat verin;
- Rəhbərliyinizi təqdim edin;
- Müəssisənin təşkilati strukturunu göstərin.
- Müəssisənin rəhbəri haqqında qısa məlumat verin;
- Rəhbər şəxslərin əmək haqqı, sahibkarlıq, idarəetməyə kömək, təlim ehtiyacları və ixtisaslı kadrlar (məsələn, mühasib, hüquqşünas və s.) haqqında məlumat verin;
- İşlərin icrası haqqında qısa məlumatlar bölməsinə, planda göstərilmiş əsas marketinq məqsədlərini və strategiyalarını qeyd etməklə yekun vurun.

Hər bir müəssisə öz marketinq planında qoyulmuş suallara konkret cavab verir və beləliklə, marketinq planını bitmiş hesab edir.

5.4. Meyvə qurusu ixracının nəqliyyat məsələləri

Yaş meyvənin və istehsal edilmiş meyvə qurusunun yaşayış məntəqələri qrupları üzrə toplanması anbarlara yığılması, yeşik tara bazalarının hazırlanması, yeşik hazırlayan dülgər sexlərinin yerləşdirilməsi, yüklə dolu avtomobillərin hansı kəndarası yollarla kömrük sərhəd məntəqələrinə çıxarılması bu məhsulların ixrac prosesinde qarşıya qoyulan nəqliyyat məsələsinin özəyini təşkil edir. İstehsal edilmiş meyvə qurusunun və yaş meyvənin bölgədən çıxarılması üçün üç sərhəd keçid məntəqəsindən istifadə ediləcəkdir: Mazınqara- Laqodexi, Muğanlı-Samtaskaro, İtitala-Erit İmedi. Monitorinqlər nəticəsində hazırlanmış, yerli sahibkarlar, təcrübəli mütəxəssislərlə dəfələrlə müzakirə edilmiş sxemlərdə Şəki-Zaqatala bölgəsində əsas və kənd arası yollar, əsas tədarük məntəqələrinin yerləşmə vəziyyəti göstərilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu bölgədə kəndarası yollar Danağı-Aşağı Çardaklar, Danağı-Uzun Qazmalar, Kəpənəkçi-Qandax, Qandax-Muğanlı hissələrindən başqa çox yaxşı

keyfiyyətli asfalt örtüklə örtülmüşdür. Asfalt olmayan kəndarası yollar isə çınqılla örtülmüş və asfalt örtük döşənməsi üçün hazır vəziyyətdədir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu yollar asfalt örtüklü yolların uzunluğunun çox kiçik bir hissəsini əhatə edir. Araşdırmalar çox mühüm bir nəticə çıxarmağa imkan verir: bölgənin yolları kənd təsərrüfatı məhsullarının mobil emal sənaye infrastrukturunun qurulması üçün tam hazır vəziyyətdədir.

Araşdırmaların növbəti mərhələsində isə Muğanlı-Samtatskaro çıxışına birləşdiriləcək yolların sxemi təhlil edilmişdir. Muğanlı sərhəd məntəqəsindən təxminən 3 kilometr aralıdır. Burada böyük anbarlar qurmaq və Qaxın yuxarı və aşağı hissələrindən olan tədarük məntəqə qruplarını bu nəqliyyət kaskadına birləşdirmək olar. Əliabad-dan keçən yol böyünca bütün tədarük edilən malları Muğanlı anbarlarına daşımaq olar.

Növbəti mərhələdə isə İtitala-Erit İmedi çıxışına doğru yönələn məntəqələr qrupu araşdırılmışdır (araşdırmaların istiqaməti Laqodexi Zaqatala boyunca yönəlmişdir). İtitala yaşayış hissəsi sərhəddən cəmi bir kilometr aralıdır. Buradan yığılan məhsulu bir başa İtitala anbarlarına doldurmaq, oradan isə Gürcüstan ərazisinə daşımaq nəzərdə tutulmuşdur [20].

Növbəti araşdırmalarda isə Qabaqçöl-Şambul-Talalar kaskadı verilmişdir. Qabaqçöl qrupunun sərhədə birbaşa çıxışı olmağı üçün burada yığılan məhsullar Balakən-Mazınçara sərhəd- kömrük məntəqəsi vasitəsi ilə Qürçüstan ərazisinə çıxarılacaqdır.

Araşdırılan məsələdən bir qədər kənara çıxdığı üçün Tbilisi ətrafı dairəvi yol, Rusiya, Ermənistan və Türkiyəyə doğru yönələn yollar haqqında məlumat verilmir. Monitorinqlər nəticəsində bu yollar və beynəlxalq yükdaşımalar üçün nəzərdə tutulmuş nəqliyyət vəsaitləri ehtiyatının potensial imkanları öyrənilmişdir.

5.5. Meyvə qurusunun daxili bazarda satış problemləri

Azərbaycanda nə qədər bol meyvə yetişsə belə, daxili bazarın müəyyən qədər meyvə qurusuna ehtiyacı vardır. Bazarlarda əsasən üzüm qurusu və kişmiş (çəyirdəksiz üzüm qurusu) satılır. Lakin meyvə qurusuna tələb əsasən Novruz bayramı ərəfəsində yaranır,

demək olar ki, pərakəndə satış formasında bazarda meyvə qurusuna o qədər də tələb yoxdur. Lakin bir çox təşkilatlar meyvə qurusunu topdan satış formasında ala bilərlər. Bu təşkilatlar sırasına məktəblər, uşaq bağçaları tərkibində böyük yeməxanalar olan zavodlar və fabriklər daxildir. Onlar meyvə qurusundan kəmpot hazırlayıb verilən yeməklərin kompleksinə daxil edə bilərlər. Keçmiş dövrlərdə demək olar ki, bütün yeməxanalarda kəmpot verilir. İndi isə yalnız çox baha qiymətlərə müxtəlif sular satılır. Əgər meyvə qurusundan kəmpot hazırlanarsa bir tərəfdən çox ucuz başa gəlir, digər tərəfdən isə vitaminlərlə zəngin olan təbii bir içki alınır. Şəhər yeməxanalarının infrastrukturu və inkişafını müşahidə etdikcə aşağıdakı qənaətə gəlmək olar. Bu yeməxanalar getdikcə iki növə bölünür: çox bahalı və çox ucuzlu yeməxanalar. Bahalı yeməxanalarda stol üzərinə bahalı da içkilər qoyulur və meyvə qurusundan hazırlanmış kəmpota burada yer yoxdur. Ucuz yeməxanalar tamamilə başqa prinsipə işləyir. Burada yemək kompleksinin ucuz və keyfiyyətli olmasına əsas fikir verilir. Rəqabət də məhz bu yönümdə gedir. Bakı şəhərində az təminatlı təbəqənin həyat və fəaliyyətində mühüm rol oynamağa başlayan ucuz yeməxanalar şəbəkəsi sürətlə genişlənməkdədir. Əgər belə yeməxanalarda bir stəkanı ən azı 1.00 manata olan mineral su, koka-kola əvəzinə, stəkanı ən çox 0.2 manata başa gələn insan üçün xeyirli, vitaminlərlə zəngin kəmpot verilsə, yemək kompleksinin qiyməti bir qədər aşağı düşər. İstər bu tip yeməxanaların rəqabət qabiliyyəti üçün istərsə də, bu yeməxanalardan istifadə edən Bakı şəhərinin az təminatlı təbəqəsi üçün bir yemək kompleksinin 20-25% ucuzlaşması çox böyük rəqəmdir. Meyvə qurusu kəmpotundan ucuz yeməxanalarda istifadə əsasən payız və qış aylarında çox böyük səmərə verə bilər. Belə ki, bu vaxtlar bazarlarda təbii meyvə nisbətən baha olduğu üçün şəhər əhalisinin az təminatlı təbəqəsi kəmpot vasitəsi ilə lazımı vitaminləri ala bilər. Bakı şəhərində müasir vəziyyətdə az təminatlı təbəqənin sosial həyatında mühüm rol oynamağa başlayan ucuz yeməxanalar şəbəkəsinin inkişaf dinamikası və həmin bazarın meyvə qurusuna olan tələbatı öz-özündə çox mühüm bir məsələdir və burada məsələni geniş şərh etməyi qarşıya məqsəd qoymamışıq. Burada yalnız meyvə qurusunun belə bir bazarı olduğu haqqında qısa məlumat verilir [20].

Meyvə qurusundan hazırlanmış kəmpotun çox geniş yayılmış bazarlarından biri də Bakıda fəaliyyət göstərən ali məktəblərin yeməxanalarıdır. Xüsusilə, payız və qış aylarında burada meyvə qurusundan kəmpotun verilməsi həm yeməklərin qiymətini aşağı salar, həm də tələbələrin meyvədə olan vitaminlərə qarşı tələbatını bir qədər ödəyə bilər. Bakı şəhərinin ali məktəblərində (istər özəl, istərsə dövlət tərəfindən maliyyələşdirilən) tələbələrin təxmini sayına fikir versək bu bazarın da çox kiçik bazar olmadığı nəzərə çarpar.

Meyvə qurusunun və ondan hazırlanmış kəmpotun əsasən, payız və qış aylarında istehlakçılardan biri də, Azərbaycan Milli Ordusunun ərzaq təchizatı ilə məşğul olan hissələri ola bilər. Milli Ordunun əsgərlərinə meyvə qurusunun və ondan hazırlanmış kəmpotun verilməsi onların vitaminlərə olan tələbatını ödəyə bilər. Bu sahədə böyük istehlakçılar sırasına Azərbaycan Təhsil Nazirliyinin müəyyən strukturlarını da aid etmək olar.

FƏSİL 6. BİTKİ MƏHSULDARLIĞININ NƏZƏRİ-METODOLOJİ ƏSASLARI

6.1. Ümumi müddəalar

Məhsuldarlığın azot, fosfor və kalium gübrələrinin verilmə miqdarından və bitki sıxlığından asılılığının riyazi modellərinin verilməsi üçün nəzəri-metodiki tədqiqatlar aşağıdakı istiqamətdə araşdırılmışdır [3,43,45].

1) *Məhsuldarlığın azot, fosfor və kalium gübrələrinin verilmə miqdarından asılılığının ümumi riyazi modeli:* Burada statistik modelləşmə çərçivəsində düz və tərs polinomial yaxınlaşmalara baxılmış, tərs polinomial yaxınlaşma, məhsuldarlığın ekstremal qiymətini (bu halda maksimal qiymətini) təmin edən optimal gübrə normalarının hesablanması üçün əsas kimi götürülmüşdür. Hesablanan optimal gübrə normaları məhsuldarlığın ekstremal qiymətini təmin edən i - iqtisadi parametrinin ekstremallığı (konkret olaraq bitkiçilikdə aqrotexniki məsrəflərin minimallığını) məhdudiyəti çərçivəsində müəyyən edilmişdir.

2) *Fenoloji tədqiqatların nəzəri-metodiki əsasları:* Bitki inkişafının müxtəlif fazaları üçün ümumiləşmiş inkişaf tempi parametri - k müəyyən edilmiş (məs., bitki inkişafının müəyyən fazaları üçün bitki gövdəsinin diametrinin, bitkinin hündürlüyünün, yarpaqlarının effektiv sahəsinin və s. zamandan asılı olaraq dəyişmə

sürəti: $\frac{dD}{dt}; \frac{dL}{dt}; \frac{dS_{ef}}{dt}$) ümumiləşmiş k inkişaf tempinin vegetasiya

dövrü üçün temperaturların cəm funksiyasından, mütləq temperatur və günəş radiasiyası aktivliyindən asılılıqları müəyyən edilmişdir.

3) *Məhsuldarlığın bitki sıxlığından asılılığının nəzəri metodiki əsasları:* Məhsuldarlığın bitki sıxlığından asılılığına ən yaxşı hallar üçün aproksimasiya edən funksiyalar çoxluğuna baxılmış, bitki sıxlığı iki yaxınlaşmada xarakterizə edilmişdir: effektiv ρ sıxlığı və $S_1 \times S_2$ hasili əsas dəyişən parametr kimi göstərilmişdir.

Tədqiqat zamanı ərazinin səth quruluşu və meylliliyi ilə əlaqədar olaraq irriqasiya eroziyasının potensial təhlükəli olduğu müəyyənleş-

dirilmişdir. Bununla əlaqədar olaraq meylliliyi 0,005-dən yüksək olan sahələrdə torpaqlar üç zonaya ayrılır [18]:

1) eroziya və ya deqradasiyaya uğramış sahə;

2) sabit zona – bu materialların nəql olduğu hissədir, əsasən xüsusiyyətlərinə görə eroziya və ya deqradasiyanın inkişafı hiss olunmur; 3) akkumulyativ zona – sahənin aşağı hissəsidir. Bura gətirilmiş çöküntülərlə örtülü olur, nisbətən humusun və biogen elementlərin çoxluğu ilə fərqlənir, qranulometrik tərkibi ağırdır [7].

Səmərəli əkinçilik texnologiyasının tətbiqi məqsədi ilə torpaqların deqradasiya dərəcəsi (şorlaşma, şorakətləşmə, irriqasiya eroziyası) araşdırılmışdır [74].

İrriqasiya eroziyasının mənbəyi, dərəcəsi (zəif, orta və yüksək) və irriqasiya gətirmələrinin qalınlığı müəyyən olunubdur [6].

Səth sularının kənarlaşması və qrunt sularının səviyyəsinin sabitləşməsi üçün müvəqqəti drenlərdən istifadə olunmuşdur.

Əkin dövrüyyəsinə daxil olan bitkilərin məhsuldarlığı ilə sıxlığı arasındakı asılılığın riyazi modeli işlənib hazırlanmışdır.

I. Təcrübə sahəsində əkilmiş pambıq bitkisinin məhsuldarlığının torpaqda olan humusun miqdarından asılılığı təhlil edilmiş və həmin asılılığın birölçülü klaster analizi çərçivəsində riyazi modeli verilmişdir. Məhsuldarlığın humusdan asılılığı əsasən iki tip funksiya ilə xarakterizə edilmişdir:

$$y = a \cdot x^b; \quad y = a \ln(x) + b \quad (3)$$

Bu konkret təcrübə nəticələri üçün aşağıdakı ifadələr alınmışdır:

$$y = 11,825 \cdot x^{0.808}$$

$$(R^2 = 0.9892)$$

$$y = 12.805 \ln(x) + 13.617$$

$$(R^2 = 0.9941)$$

(4)

II. Qrinvudun, Kliverin, Ternerin fundamental işlərindən istifadə edərək Kantaroviç diaqram üsulunu tətbiq etmək yolu ilə fermerin

təcrübə sahəsində əkilmiş pambıq bitkisi altına verilən üzvi və mineral gübrələrin optimal nisbətləri tapılmışdır [57].

Optimallaşdırma məsələsi konkret hal üçün vəsait və əmək resursları cəminin minimallaşdırılması kimi qoyulmuşdur. Məsələnin həlli Oudisli, Dyumont, Boys modeli çərçivəsində reallaşdırılmışdır. Bu halda tənlik

$$\begin{array}{ll}
 \text{azot gübrəsinə görə} & 5x_1 + 160x_2 \geq 750(N) \\
 \text{fosfor gübrəsinə görə} & 3x_1 + 160x_2 \geq 625(P) \\
 \text{kaliyum gübrəsinə görə} & 6x_1 + 160x_2 \geq 675(K)
 \end{array} \quad (5)$$

formasında olmuşdur.

Vaxt resursu aşağıdakı tənliklə ifadə edilmişdir:

$$\frac{1}{5} X_1 + \frac{1}{0.3} X_2 \leq 25\text{saat} \quad (6)$$

bu tənliyin həlli aşağıdakı ifadəni vermişdir:

$$x_1 + 16.6x_2 \leq 125(t) \quad (7)$$

Bu halda nəzərə alınır ki, pambıq bitkisinin azota, fosfora və kaliyuma görə yemləmə prosesi eyni vaxtda (demək olar ki, eyni vaxtda) həyata keçirilir [75].

$$t_0 = t_N = t_P = t_K \quad (8)$$

və optimal vaxt intervalı aşağıdakı kimi müəyyən olunur:

$$\Delta t_0 \leq 25\text{saat} \quad (9)$$

Üzvi və mineral gübrələrin qiymətlərini nəzərə alsaq (üzvi gübrə 1 ton=11\$; kombinə edilmiş mineral gübrə 1 ton=420\$) minimal

laşdırmaq üçün seçilmiş məqsəd funksiyası aşağıdakı formanı alacaqdır:

$$Z = 11x_1 + 420x_2 \quad (10)$$

Azota, fosfora, kaliyuma və vaxt resursuna görə tənliklər sisteminin kənar nöqtələrdə həlli aşağıdakıları vermişdir:

$$\begin{aligned} N &\rightarrow x_1 = 150 ; & x_2 = 4.69 \\ P &\rightarrow x_1 = 208.3 ; & x_2 = 3.94 \\ K &\rightarrow x_1 = 112.5 ; & x_2 = 4.22 \\ t &\rightarrow x_1 = 125 ; & x_2 = 7.53 \end{aligned} \quad (11)$$

(həllər Kantaroviç diaqramından istifadə edilmək şərti ilə qrafik olaraq alınmışdır). Diaqramın həlli məqsəd funksiyasının minimallıq daxilində aşağıdakıları vermişdir:

$$\begin{cases} z = 1835.6\$ \\ x_1 = 62.5ton \\ x_2 = 2.73ton \end{cases} \quad (12)$$

III.Pambıq bitkisi üçün məhsuldarlığın torpaqda olan duzların faizlə ifadə edilmiş qatılığından asılılığı tədqiq edilmiş və alınmış eksperimental nöqtələr aşağıdakı funksiyaların köməyi ilə aproksimasiya edilmişdir [25].

$$\begin{aligned} y &= a \cdot x^b \\ y &= a_0 + \sum_{i=1}^n a_i x^i \end{aligned} \quad (13)$$

(üstlü və polinom funksiyalar)

Üstlü funksiya ilə heç bir əyrini aproksimasiya etmək mümkün olmamışdır. Polinom funksiya ilə daha qanəedici nəticələr almaq

mümkün olmuşdur. Belə ki, $i = 2,3,4$ qiymətlərində hesablamalar (polinom funksiyanın “yumşaqlıq” dərəcəsinin artma istiqamətində) aparılmış və yaxınlaşmanın qanededici qiymətinin $i = 4$ -də olduğu müəyyən edilmişdir. Göstərilən konkret hal üçün

$$y = f(x)$$

funksiyası aşağıdakı formanı almışdır:

$$y = 1.725x^4 - 1.458x^3 + 0.009x^2 - 13.85x + 28.50 \quad (14)$$

Verilmiş konkret hal üçün təcrübi asılılığın nəzəri modeli “eksperimental sahədən” sağ və sol istiqamətində OX oxu üzrə uyğun sərhəd qiymətindən 25-30% aralanmaq şərti ilə proqnoz hesablamalar aparmaq imkanı verir. $i = 4$ qiymətində $R^2 \cong 1$ olmuşdur ki, bu da polinom “yumşaqlığının” kifayət olduğuna dəlalət edir [21].

6.2. Bitki məhsuldarlığının bitki sıxlığından asılılığı

Bitki məhsuldarlığının bitki sıxlığından asılılığının parabolik yaxınlaşma çərçivəsində modeli üzrə konkret araşdırmalar aparılmışdır. Ümumiyyətlə, bitkinin Y məhsuldarlığı ilə (kq/m^2) bitki sıxlığı ρ ($1 m^2$ -də olan bitkilərin sayı) ən aktual məsələlərdən biridir. Bütün müşahidə olunan asılılıqlar iki qrupa bölünür: hiperbolik asılılıq və parabolik asılılıq. Bitki sıxlığını daha dəqiq qiymətləndirmək üçün hər bir bitkinin tutduğu “məxsusi sahə” və “məxsusi həcm” anlayışını vermək lazımdır. Model bitkinin “məxsusi həcm” və “məxsusi sahə”-sini aşağıdakı kimi qəbul edir [65, 66].

Hər bir bitkinin tutduğu sahə (A) $1 m^2$ -də yerləşən bitkilərin sayı (skalyar sıxlıq - ρ) ilə aşağıdakı münasibətlə əlaqəlidir:

$$A = \frac{1}{\rho} \quad (15)$$

eyni zamanda qəbul edilir ki, hər bir bitkinin altında olan, bitkinin kök sisteminin aktiv istifadə etdiyi torpağın həcmi aşağıdakına bərabərdir

$$V = \frac{1}{\rho^{\frac{3}{2}}} \quad (16)$$

Qeyd etmək lazımdır ki, hər bir bitkiyə aid “məxsusi” torpaq həcmi müəyyən etmək problem bir məsələdir. “Məxsusi” torpaq həcmi müəyyən edilməsi hər bir bitki üçün “məxsusi” torpaq sahəsinin müəyyən edilməsindən də çətinliklər onunla əlaqədardır ki, istər “məxsusi” həcm, istərsə də “məxsusi” sahə əslində ətraf mühitin parametrləri hesab edilən sıxlığı, aktivlik, bitkinin kök sisteminin yayılma dərinliyi kimi faktorlardan asılıdır. (17) və (18) asılılıqların çox mürəkkəb olan bir prosesin adekvat təsvirində ilk addım kimi qəbul etmək olar [50, 53, 54].

Bitki sıxlığının təcrübi olaraq təyinedilmə metodikası verilmişdir. Əgər təcrübə sahəsinin uzunluğu L_1 , eni L_2 -dirsə, $L_1 \times L_2 = S$ m²-lərlə ifadə edilmiş sahədir. Əkin sahəsində əkilən bitkilərin ümumi sayı N -ə bərabərdirsə, onda

$$\frac{N}{S} = \frac{N}{L_1 \cdot L_2} \quad (17)$$

1 m²-də olan bitkilərin sayı, yəni inteqral bitki sıxlığıdır:

$$\rho_{\text{int}} = \frac{N}{L_1 \cdot L_2} \quad (18)$$

bitki sıxlığının daha dəqiq qiymətləndirilməsi üçün inteqral (ρ_{int}) və ortalaşdırılmış diferensial bitki sıxlıqları (ρ_{or}) arasında yenidən orta qiymət götürülür [58]:

$$\bar{\rho} = \frac{\rho_{nt}^i + \rho_{or}}{2} \quad (19)$$

Diferensial bitki sıxlığı isə aşağıdakı metodika ilə təyin edilir. Əkin sahəsinin müxtəlif yerlərində (müxtəlif yerlər ixtiyari olaraq götürülür) sahəsi 1 m²-ə bərabər olan kiçik “sahəciklər” seçilir və bitkilərin sayı hesablanır. “Sahəciklər”in sayı 6 ilə 10 arasında olmalıdır ($i = 6, \dots, 10; \rho = \rho_i$). Hər bir “sahəcik” üzrə təyin edilən ρ_i - bitki sıxlığına diferensial bitki sıxlığı deyilir.

Ortalaşdırılmış diferensial bitki sıxlığı aşağıdakı düsturla təyin olunur:

$$\rho_{or} = \frac{\sum_{i=1}^n \rho_i}{n} \quad (20)$$

(n-1 m²-də “sahəciklər”in sayıdır.

Bitkilərin əkilməsi sxematik olaraq aşağıdakı kimi təsvir edilir:

$$\left\{ \begin{array}{l} S_1 \\ \xrightarrow{0} \circ \\ - \circ - \circ \\ \circ - \circ - \circ S_2 \end{array} \right.$$

Sxemdən görüldüyü kimi, $L_1 = K_1 S_1$; $L_2 = K_2 \cdot S_2$

Burada S_1 - cərgədə iki qonşu bitki arasında orta məsafə;

S_2 - cərgələr arasında orta məsafə;

K_1 - bir cərgədə olan bitkilərin sayı;

K_2 - əkin sahəsində cərgələrin sayı.

Əkin sahəsində bitkilərin ümumi sayı N -ə bərabədirsə,

$$N = K_1 \cdot K_2$$

Bu ifadəni ρ_{int} düsturunda yerinə yazsaq

$$\rho_{\text{int}} = \frac{N}{L_1 \cdot L_2} = \frac{K_1 \cdot K_2}{K_1 S_1 \cdot K_2 S_2} = \frac{1}{S_1 S_2} \quad (21)$$

Onda modeldə təsvir edilən $\bar{\rho}$ bitki sıxlığının düsturu aşağıdakı formanı alacaqdır:

$$\bar{\rho} = \frac{1}{S_1 S_2} + \sum_{i=1}^n \rho_i \quad (22)$$

Bu sıxlıqlar verilmiş metodika üzrə aproksimasiya edilmişdir. Araşdırmalar onu göstərmişdir ki, ən yaxşı halda məhsuldarlığın (y) bitki sıxlığından (p) asılılığını parabolik funksiya ilə ifadə etmək mümkün olmuşdur [62].

6.3. Fenoloji müşahidələrin nəzəri-metodoloji aspektləri

Fenoloji müşahidələrin nəzəri aspekti, temperatur cəmləri və ətraf mühitin digər təsiredici faktorları araşdırılmışdır. Bitki inkişafının mərhələləri cədvəl 1-də öz əksini tapmışdır:

Ətraf mühitin təsiredici faktoru D_i ilə işarə edilmişdir ($i=G, V, R, S$). D_i parametrinin ölçü vahidi [0.1] arasında normallaşdırılır. Burada 0 və 1 bu və ya digər fazanın əvvəlini və sonunu göstərir. Sonrakı hesablamalarda D parametrində i indeksi yazılmayacaq və bu o deməkdir ki, o istənilən 4 fazadan birinə aid ola bilər [63].

Cədvəl 1.

Bitkinin inkişaf mərhələləri

Vaxt oxu üzərində qoyulmuş markerlə	Markerlərarası zaman kəsirlərində gedən proseslər
Səpin	Böyümə prosesi - G
Böyümə çıxımının alınması	Vegetativ inkişaf - V
Çiçəkləmə dövrünün başlanması	Reproduktiv inkişaf - R
Yetkinlik dövrünün başlanması	Qocalma - S

Bitkinin inkişaf tempi dedikdə D kəmiyyət parametrinin zamana görə törəməsi nəzərdə tutulur [5,21].

$$\frac{dD}{dt} = K \quad (23)$$

əgər faza $t=t_i$ zamanında başlayarsa, bu zaman $D=0$ olursa, onda

$$D = \int_{t_i} k dt \quad (24)$$

D funksiyasının zamana görə dəyişməsinə xarakterizə edir.

$$t_i D = 1 \quad (3)$$

bərabərliyini ödəyən zaman anı bir fazanın qurtarması və o biri fazanın başlanmasını göstərir. Nəzərə almaq lazımdır ki, bu təhlillərin əsasında D funksiyasının bir qiymətli əsas götürülür.

Bütün aqrotexniki tədqiqatların əsasında duran məsələ inkişaf tempi K-nın ətraf mühitin parametrlərindən asılılığı durur. Bunlara aşağıdakılar daxildir: temperatur, günün uzunluğu, günəş radiasiyasının enerjisi, qidalanma və su rejimləri. Bir çox tədqiqatçılar birinci iki parametri, xüsusilə, temperaturu əsas götürürlər.

Əgər qəbul edilsə ki, bitkinin inkişaf tempi K, T temperaturunun T_c astana qiymətindən başlamaqla həmin temperaturdan düz mütənasib asılıdır, onda

$$K = aH(E_a/RT) \quad (25)$$

Harada ki, a – sabit əmsal; H – astana funksiyasıdır (Xevisayt funksiyası). Xevisayt funksiyası aşağıdakı şərtləri ödəyir:

$$H(T-T_c)=0 \quad T < T_c$$

$$H(T-T_c)=1 \quad T \geq T_c \quad (26)$$

Bir çox hallarda temperatur cəmlərini formalaşdırarkən a normallaşdırıcı əmsaldən istifadə edilir, amma dəyişən temperatur orta dəyişən temperaturla əvəz edilir.

$$h_{cem} = \sum_i H(T_i - T_c)(T_i - T_c) \quad (27)$$

harada ki, T_i – i sutkası ərzində orta temperaturdur. Bu düsturu daha aydın təsvir etmək üçün 20 sutkadan ibarət temperatur dəyişməsi ardıcılığına baxaq (burada astana temperaturu $T_c=10^{\circ}\text{C}$ götürülmüşdür) (cədvəl 2).

Cədvəl 2.

Temperatur dəyişmələri

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	17	18	19	20
T_i	8	8	9	11	10	2	9	10	11	12	9	10	14	13	12	14	13	15	14	14
h_{cem}	0	0	0	1	1	3	3	3	4	6	6	6	10	13	5	9	22	27	31	35

İsbat edilmişdir ki, konkret bitki və onun inkişafının konkret fazasında temperaturlar cəminin hər hansı bir qiymətə yaxınlaşma momenti (məsələn, 50 sutka $x^{\circ}\text{C}$), bu fazanın sona çatma momenti ilə çox yaxşı uyğunluq təşkil edir. Beləliklə, temperaturlar cəmi üsulundan istifadə edərək verilmiş konkret bitkinin fenologiyasının ərazinin temperatur şərtləri ilə uyğunluğu təhlil edilə bilər [69].

Digər təsiredici parametrlərdən biri günün uzunluğudur. Bitkinin inkişafında bu parametr təsiredici roluna görə temperaturdan sonra ikinci yerdə gəlir. Temperatur effektinə analogi olaraq günün uzunluğu effektini də Xeyvisayd funksiyasının köməkliyi ilə yazmaq olar:

$$h_{cem} = \sum_i [H(T_i - T_c)(T_i - T_c) + bH(g_i - g_c)(g_i - g_c)] \quad (28)$$

harada ki, b - sabit əmsal; g_i – i günün uzunluğu; g – bitkinin inkişafı nöqtəyi-nəzərindən günün uzunluğunun kritik qiymətidir.

Bitkinin inkişaf tempinin asılılığını tədqiq edərkən çox hallarda Arrenius düsturundan istifadə olunur:

$$K=A*\exp [Ea/(Rt)]$$

Harada ki, A, Ea, R sabit kəmiyyətlər, T – mütləq temperaturdur.

Ea əmsalı bitkinin inkişaf reaksiyasının aktivləşmə enerjisi kimi qəbul edilir. Burada R universal qaz sabitidir. Bəzi hallarda bu düstur xətti formada da yazırlar:

$$\ln K = \ln A - \frac{E_a}{RT} \quad (29)$$

Yuxarıdakı düsturu ikiqat differensiallayıb nəticəni sifıra bərabər etməklə (ekstremum şərti) əyilmə nöqtəsini tapmaq olar:

$$T_{eyilme} = \frac{E_a}{2R} \quad (30)$$

Göstərilən nöqtə yaxınlığında (temperatur oxu üzərində) bitkinin inkişaf tempi K-nın T – temperaturundan asılılığı xətti asılılığa çox yaxındır. Həmin bucaq tangensi ilə T (əyilmə) nöqtəsindən keçən düz xəttin tənliyi aşağıdakı formadadır [70]:

$$K = \frac{4AR}{E_a l^2} \left[T - \frac{E_a}{(4R)} \right] \quad (31)$$

Bu düsturları müqayisə etdikdə temperaturun astana qiymətini mütləq şkalada müəyyən etmək olar:

$$T_c = \frac{E_a}{(4R)} \quad (32)$$

Bu istiqamətdə alınan təcrübi nəticələrə vegetasiya dövrünün müəyyən vaxtlarında bitkilərin ölçülmüş hündürlükləri də daxil olmuşdur. Bitkilərin hündürlüyünün vegetasiya müddətindən asılılığı düzxətli funksiya vasitəsilə aproksimasiya edilmişdir [60, 61].

6.4. Səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiqinin faktor modeli

Müasir səmərəli əkinçilik texnologiyalarının faktor modelini vermək istiqamətində tədqiqatlar aparılmışdır. Torpaqların münbitliyinin idarə edilməsində səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiqinin mühüm əhəmiyyəti vardır. Səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiqi istehsal edilmiş kənd təsərrüfatı məhsullarının, xüsusilə, tərəvəz bitkilərinin həm məhsuldarlığını artırır, həm də ekoloji təmiz məhsul almağın əsasını qoyur. Digər tərəfdən, bu texnologiya çərçivəsində tətbiq edilən qida və suvarma normaları, təcrübələrin xüsusi qoyuluşu, xüsusi əlavə qidalanma sxemlərinin tətbiqi xəstəliklərə və zərərvericilərə qarşı mübarizə tədbirlərində zəhərli preparatlardan istifadənin minimallaşdırılması, əkin altında olan torpaqlara edilən antropogen təsirləri azaldır, ekoloji tarazlığın qorunmasında mühüm rol oynayır [26].

Səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tərəvəzçilikdə, xüsusilə, zəruri ərzaq səbətinə daxil olan səbzə, kartof, soğan, pomidor, xiyar, badımcan, bibər kimi bitkilərin yetişdirilməsində tətbiqi ərzaq təhlükəsizliyinin möhkəmlənməsinə xidmət edir və istehlakçıların sağlamlığının qorunmasına öz təsirini göstərir [27].

Səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiqində mühüm cəhətlərdən biri də ondan ibarətdir ki, burada məhsuldarlığın, yəni fermerin gəlirlərinin artırılması əsas məsələlərdən biri kimi ortaya qoyulur. Düzgün təşkil edilmiş yığım və qablaşdırma olmadan, səmərəli satış kanalları təşkil edilmədən fermer nə qədər məhsul istehsal etsə də, məhsuldarlıq nə qədər artsa da fermerin gəlirinin artırılması mümkün deyil. Belə olduğu halda Azərbaycanda aqrar istehsalın əsas “güc” mərkəzlərindən olan kiçik və orta səviyyəli fermerlərin bu texnologiyaya marağı azalar və səmərəli əkinçilik texnologiyalarının geniş miqyasda tətbiqində mühüm problemlər yaranar. Ona görə də kənd təsərrüfatı məhsullarının səmərəli yığımını və qablaşdırılmasını, səmərəli satışının təşkili də bir komponent kimi səmərəli əkinçilik texnologiyasına daxil olur [28].

2000-ci ildən etibarən səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiq edilməsində riyazi model üsullarından istifadə edilməyə başlanmışdır və bu üsul birinci növbədə məcmu yığım və orta məhsuldarlığa tətbiq edilmişdir. Belə ki, tərəvəz məhsullarının faktiki məcmu yığımının modelini aşağıdakı kimi vermək olar.

$$MY = (S - S_2) \cdot Y \quad (33)$$

Burada, MY - tərəvəz məhsullarının məcmu yığımı,

S - məhsul altında olan əkin sahəsi,

S_2 - əkini məhv olmuş sahələr,

y - tərəvəz bitkilərinin orta məhsuldarlığıdır.

Orta məhsuldarlığı isə aşağıdakı kimi təyin etmək olar:

$$y = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} \quad (34)$$

y_i - i -ninci tərəvəz bitkisi üzrə məhsuldarlıq;

n - əkilmiş tərəvəz bitkilərinin növlər üzrə sayıdır.

Baza məhsuldarlığı (y_0) və baza məhsulu (M_0) aparılmış monitorinqlər üzrə ümumiləşmələr və müəyyən hesablamalar nəticəsində əldə edilmiş məhsuldarlıq və məhsulun miqdarıdır. Burada iki şərtin ödənilməsi çox vacibdir [29].

1. Məhsul altında olan əkin sahəsi və baza məhsuldarlığı halında məcmu yığım

$$MY_1 = S y_0 \quad (35)$$

2. Faktiki məhsul yığılmış sahə və baza məhsuldarlığı halında məcmu yığım

$$MY_2 = S_1 y_0 \quad (36)$$

Burada S_1 - faktiki məhsul yığılmış sahədir.

Müasir səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiqində ən vacib məsələlərdən biri də torpaq resurslarından optimal istifadədir. Torpaq fondundan optimal istifadəyə təsir edən faktorlar aşağıdakı kimi seçilmişdir:

y - 100 ha sahə üçün əkinçilik məhsullarının istehsal həcmi, min manatla;

X_1 - torpaqların məhsuldarlığı, bal;

X_2 - şumlanan torpaqların 100 ha sahədəki hissəsi;

X_3 - şumlanan torpaqların meliorasiya olunan hissəsi;

X_4 - yem üçün yaxşılaşdırılmış sahələrin ümumi sahədə hissəsi (%-lə);

X_5 - 1 ha üçün üzvi və mineral gübrələrin miqdarı;

X_6 - təkrar əkin sahələrinin ümumi sahədə %-lərlə miqdarı;

X_7 - intensiv texnologiya ilə əkilmiş əkinlər;

X_8 - 100 ha-lıq sahəsi olan təsərrüfatın enerji ilə təminatı;

X_9 - 100 ha-lıq təsərrüfatda olan heyvanların sayı.

Çoxfaktorlu korrelyasiya təhlillərinin köməkliyi ilə y -in verilmiş faktorlardan asılılıq tənliyi tapılmışdır. Bu tənlik aşağıdakı kimidir:

$$y = -4055 + 23X_1 + 20X_2 + 16X_3 + 7.4X_4 + 264X_5 + 53X_6 + 21X_7 + 2.5X_8 + 28.5X_9 \quad (37)$$

Bu hesablamalarda determinasiya əmsali 0.83, aproksimasiyanın orta xətası 5.2% olmuşdur.

Digər tərəfdən 100 ha sahə üçün məhsul istehsalının artım ehtiyatlarını aşağıdakı kimi hesablamaq olar:

$$AE \uparrow E = \left(\frac{IFH + AE \uparrow MM}{S_1 + AE \uparrow S} - \frac{IFH}{S_1} \right) \cdot 100 \quad (38)$$

Burada $AE \uparrow E - 100$ ha torpaq sahəsindən effektiv istifadənin artım ehtiyatı;

IFH - istehsalın faktiki həcmidir;

$AE \uparrow MM$ - məcmu məhsulun artım ehtiyatıdır;

S_1 - hesabat dövründə faktiki əkin sahəsidir;

$AE \uparrow S$ - torpaq sahəsinin artım ehtiyatıdır.

Müasir səmərəli əkinçilik texnologiyalarının tətbiqində ən başlıca məsələ isə məhsuldarlıqdır. Məhsuldarlıq kənd təsərrüfatı bitkilərinin istehsal həcmi müəyyən edən əsas faktordur. ona görə də bu faktorun öyrənilməsinə çox böyük diqqət ayrılır. Məhsuldarlıq çoxlu sayda faktorlardan asılı olan keyfiyyət xarakterli kompleks göstəricidir. Məhsuldarlığa təbii-iqlim şəraiti çox güclü təsir göstərir: torpağın tərkibi və keyfiyyəti, yerin relyefi, havanın temperaturu, qrunut sularının səviyyəsi və s [64].

Məhsuldarlığın potensial artım imkanları (potensial məhsuldarlıq) birinci növbədə aşağıdakı faktorlardan asılıdır:

- toxumun keyfiyyəti və növü, əkin normalarının düzgün seçilməsi ($a_1; x_1$);
- perspektiv və yüksək məhsuldar sortların tətbiq edilməsi ($a_2; x_2$);
- əkinin və yığımın vaxtlı-vaxtında aparılması ($a_3; x_3$);
- torpağın əkinə hazırlanmasının üsulları və keyfiyyəti ($a_4; x_4$);
- əkin dövrüyəsində bitkilərin yerləşdirilməsi ($a_5; x_5$);
- bitkilərə edilən qulluğun müddəti və üsulları ($a_6; x_6$);
- bitkilərin mühafizəsində bioloji, mexaniki və kimyəvi üsullardan istifadə edilməsi ($a_7; x_7$);
- suvarmanın düzgün təşkil edilməsi və suvarma suyunun keyfiyyəti ($a_8; x_8$);
- aqromeliorativ tədbirlərin həyata keçirilməsi ($a_9; x_9$).

Əgər göstərilən faktorlar daxil olan göstəricilərin birbaşa ölçülməsi və ya təyin edilməsi (bəzi hallarda dolayısı ilə təyin edilmədən də istifadə edilə bilər) mümkün olarsa, onda kənd təsərrüfatı

bitkilərinin potensial məhsuldarlığının korrelyasiya modeli aşağıdakı formanı alar:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7 + a_8x_8 + a_9x_9 \quad (39)$$

Potensial məhsuldarlığın korrelyasiya modelini daha qısa formada yazmaq olar:

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^9 a_i x_i \quad (40)$$

a_0 - əmsalı riyazi olaraq bütün təsiredici faktorların sıfıra bərabər olduğu halda potensial məhsuldarlığın aldığı qiymətdir.

x_1, x_2, \dots, x_9 dəyişənlərinin əmsallarının hər biri onu göstərir ki, uyğun faktor göstəricisinin bir vahid dəyişməsi nəticəsində potensial məhsuldarlıq neçə sentner artır. Bu əmsalların köməkliyi ilə hər bir faktor üzrə potensial məhsuldarlığın artma ehtiyatını hesablamaq olar:

$$P \uparrow y = P \uparrow x_i a_i \quad (41)$$

Burada potensial məhsuldarlığın artma ehtiyatını göstərir. Digər tərəfdən bu əmsalların köməkliyi ilə hər bir faktorun dəyişməsi halında bu dəyişmənin potensial məhsuldarlığının dəyişməsinə təsirini hesablamaq olar.

$$\Delta y = \Delta(x_i a_i) \quad (42)$$

6.5. Məhsuldarlığın gübrə normalarından asılılığının nəzəri konseptual əsasları

Nəzəri konseptual əsaslar araşdırılmış və istifadə üçün kompakt formaya salınmışdır. Bitki inkişafının dinamik modeli sxematik olaraq aşağıdakı kimi göstərilə bilər:

$$\frac{dW}{dt} = f(W, P, E) \quad (43)$$

burada ki, W – bitki maddəsinin quru çəkisi, f - hər hansı funksiya; P - istifadə edilən parametrlər və sabitlər çoxluğu ; E – mühiti xarakterizə edən dəyişənlər, o cümlədən hava şəraitinin xarakteristikası, torpağın qidalanma rejimi; idarə edilən təsirlər çoxluğu, əks reaksiyanın statistik funksiyası [34, 35].

Tutaq ki, i - gübrəsinin verilmə norması X_i kg/m^2 , tədqiq edilən bitki üzrə vahid sahədən alınan məhsuldarlıq Y kg/m^2 -dir, onda verilmiş hər hansı bir sahə və fiksə edilmiş fəsil üçün əks reaksiya funksiyası aşağıdakı kimi verilə bilər:

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (44)$$

burada ki, n – verilmiş müxtəlif gübrələrin sayıdır.

Y maksimal məhsuldarlığı təmin edən gübrə normaları verilmiş funksiyanın xüsusi törəmələrinin sıfıra bərabərliyi şəraitində alınır:

$$\frac{\partial y}{\partial x_1} = 0; \quad \frac{\partial y}{\partial x_2} = 0; \quad \dots \dots \dots \quad \frac{\partial y}{\partial x_n} = 0 \quad (45)$$

n - sayda bu tənliklərin həlli $x_{1,\max}$, $x_{2,\max}$ $x_{n,\max}$ məhsuldarlığı məhdudlaşdıran gübrə normalarını verir [38].

Azot, fosfor və kalium gübrələrinin verilməsinə reaksiyalar. Tərs polinomial asılılıq [44].

Gübrələrin verilməsinə qarşı reaksiyaları təsvir etmək üçün işlədilən tərs polinomlar elə modifikasiya edilir ki, burada artıq miqdarda verilmiş azotun yaratdığı mənfi halları özündə əks etdirsin. Aşağıdakı reaksiya bu hal üçün tipik hesab edilir:

$$\frac{1}{y} = \frac{1}{\left(1 - \frac{N}{\lambda}\right)} \left(\frac{1}{A} + \frac{1}{B_n N} + \frac{1}{B_p P} + \frac{1}{B_k K} \right) \quad (46)$$

Azotun və fosforun verilməsinə qarşı tipik cavab reaksiyası (kaliumun verilməsinə qarşı reaksiya azotun verilməsinə qarşı reaksiya ilə uyğunluq təşkil edir [39].

Bitkinin y – məhsuldarlığının azotun N və fosforun P verilməsinə qarşı cavab reaksiyasının tərs nominal yaxınlaşmada təsviri [49, 50].

$$A = 1; \quad P = \infty; \quad K = \infty; \quad \lambda = 10; \quad B_n = 1$$

Fosfora qarşı reaksiyanı qiymətləndirmək üçün qəbul edilmişdir:

$$A = 1; \quad N = \infty; \quad K = \infty; \quad B_p = 1 \quad (47)$$

Azota qarşı reaksiyanın maksimumu aşağıdakı tənliklə müəyyən edilmişdir:

$$N_{\max} = \frac{A}{B_N} \left[\left(1 + \lambda \frac{B_N}{A} \right)^{\frac{1}{2}} \right] - 1 \quad (48)$$

$$P_{\max} \rightarrow \infty; \quad K_{\max \rightarrow \infty}$$

Tənliyinə daxil olan kəmiyyətlərin aşağıdakı mənası vardır:

λ – torpaqda azotun artıq miqdarının təsiri nəticəsində məhsuldarlığın azalmasının nəzərə alan əmsal;

A, B_N – sabit kəmiyyətlər.

Hesablamalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, maksimum məhsuldarlıq aşağıdakı halda alınır [67]:

$$Y_{\max} = A \left\{ 1 - \frac{2A}{B_N \lambda} \left[\left(1 + \lambda \frac{B_N}{A} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 \right] \right\} \quad (49)$$

Müxtəlif bitkilər və müxtəlif torpaq tipləri üçün daha ümumiləşmiş hallara baxmaq olar. Daha ümumiləşmiş hallarda müxtəlif bitki və müxtəlif torpaq tipləri üçün aşağıdakı formada matrislər qurulur:

		1	<i>j</i>	<i>l</i>	
Bitki	1	C_{11}	C_{1j}	C_{1l}	
	<i>i</i>	C_{i1}	C_{ij}	C_{il}	
	<i>k</i>	C_{k1}	C_{kj}	C_{kl}	(50)

Burada C - parametri ya A/B_x , ya da X_s qiymətlərini alır. Burada X_s hər hansı qida maddəsinin torpaqda olan miqdarı (nəzərdə tutulur ki, X qida maddəsinin torpaqda olan məxsusi miqdarı X_s , həmin qida maddəsinin torpağa verilən X_a miqdarı ilə xətti əlaqəlidir [40,42])

$$X = X_s + X_a . \quad (51)$$

I. Fermerin təcrübə sahəsində əkilmiş tərəvəz bitkilərinin (pomidor, badımcın, bibər və xiyar) məhsuldarlığının torpaqda olan humusun miqdarından asılılığı öyrənilmiş və həmin bu asılılıqlar iki tip funksiya vasitəsi ilə aproksimasiya edilmişdir.

$$y = a \cdot x^b$$

$$y_1 = a_0 + \sum_{i=1}^4 a_i x^i \quad (52)$$

Burada y tərəvəz bitkilərinin məhsuldarlığı, x isə tərəvəzaltı torpaqlarda humusun miqdarıdır (humusun miqdarı faizlə verilmişdir).

Aparılmış hesablamalar onu göstərir ki, bu asılılığı polinom funksiya vasitəsi ilə daha yaxşı aproksimasiya etmək olur (y_2). Alınmış nəticələr təhlil edilmiş və xarici jurnallarda nəşr olunmaq üçün materiallar ingilis dilində hazırlanmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, belə asılılıqların qurulması məhsuldarlığın humusun miqdarından asılılığını yaxın ətraflar üçün proqnozlaşdırmağa da imkan verir. Ədəbiyyatların təhlili onu göstərir ki, belə araşdırmalar MDB məkanında hələlik aparılmamışdır.

Alınmış nəticələr humusun faizlərlə ölçülmüş faktiki miqdarının yaxın 15-20%-i intervalında asılılığı proqnozlaşdırmaq imkanı verir.

II. Pambıq bitkisinə olduğu kimi, Qrinvudun, Kliverin, Ternerin fundamental işlərindən istifadə edərək Kantaroviç diaqram üsulunu tətbiq etmək yolu ilə fermerin təcrübə sahəsində əkilmiş tərəvəz (pomidor, badımcın, bibər və xiyar) bitkiləri altına verilən üzvi və mineral gübrələrin optimal nisbətləri tapılmışdır.

Optimallaşdırma məsələsində hər bir tərəvəz bitkisi üçün azot, fosfor və kalium gübrələrinə görə limit qiymətləri verilmişdir. Vaxt resursu (gübrələrin verilmə müddəti) bütün tərəvəz bitkiləri üçün maksimum 24 saat götürülmüşdür. Kantaroviç diaqramlarının köməyi ilə düzxətli yaxınlaşma çərçivəsində diaqramlar qurulmuş və kəşimə nöqtələrinin əhatə etdiyi qrafik məkan həll kimi götürülmüşdür.

6.6. Bitki məhsuldarlığının nəzəri-konsertual məsələləri

Tərəvəz bitkiləri üçün məhsuldarlığın torpaqda olan duzların faizlə ifadə edilmiş qatılığından asılılığı tədqiq edilmiş və alınmış eksperimental nöqtələr aşağıdakı funksiyaların köməyi ilə aproksimasiya edilmişdir.

$$y = a \cdot x^b$$

$$y = a_0 + \sum_{i=1}^n a_i x^i \quad (53)$$

(üstlü və polinom funksiyalar)

Aparılmış təhlillər onu göstərmişdir ki, üstlü funksiya belə aproksimasiyalar üçün yaramır. Polinom funksiyalarda isə $\bar{I}=4, 5$ qiymətlərində maksimal yaxınlaşmalar əldə edilmişdir $R^2=1$.

Bu tədqiqatlar tərəvəz bitkilərinin məhsuldarlığının duzlu-
luqdan asılılığını proqnoz da tədqiq etməyə imkan vermişdir [72, 73].

Birölçülü klaster analizləri çərçivəsində aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, torpaq xarakteristik matrisinin qurulmasında (matris diaqonalı üzrə göstəricilərin sayı) torpaq göstəricilərinin maksimal həcmi 7-yə bərabərdir. Alınmış nəticələr digər müəlliflərin (Rojkov və b.) aldığı nəticələrlə uyğunluq təşkil edir.

Bitkilər üçün məhsuldarlığın ρ skalyar sıxlığından asılılığı ($\rho = \frac{1}{S_1} \cdot S_2$, S_1 - cərgədə bitki gövdələri arasındakı məsafə, S_2 - cərgələr arasındakı məsafədir) bu və ya digər formada təsdiqlənsə də bu asılılıqların xarakteri və ümumi qanunauyğunluqları haqqında yekdil bir fikir yoxdur. Bu asılılığın bioloji və funksional izahının əsas meyarları bitkilərin fotosintetik aktivliyə və torpaqdan udulan qida maddələrinə qarşı formalizə olunmuş cavab reaksiyası əsasında sistemləşdirilmişdir [1-5]. Qeyd etmək lazımdır ki, göstərilən bioloji və funksional yaxınlaşmalar çərçivəsində hər bir bitkiyə aid m^2 -lərlə ölçülən A sahəsi ($\frac{1}{\rho}$) – yə bərabər olur və qəbul edilir ki, hər bir bitkiyə aid “məxsusi” torpağın həcmi $V(m_3)$, $(\frac{1}{\rho})^{3/2}$ ilə mütənəsiblik təşkil edir və ya həmin ifadəyə bərabər olur [76].

Bitki sıxlığı bitkilərin “məxsusi” torpaq həcmələri arasındakı boşluqları doldurma yolu ilə artırsa, bu zaman qonşu bitkilər arasında torpaqdakı qida elementləri fotosintetik reaksiyalar üçün effektiv sahələr və su uğrunda heç bir rəqabət getmir və məhsuldarlığın bitki sıxlığından asılılığı demək olar ki, xətti formada olur [6]. Bitki üçün maksimum məhsuldarlığa uyğun sıxlığı bitkinin öz qonşuları ilə torpaq qida elementləri, su və günəş işığı üçün minimal qiymətlərində almaq olar. Bitki

sıxlığının bir qədər yuxarı qiymətləri üçün bir sıra tədqiqatlarda məhsuldarlığın sıxlıqdan kvadratik asılılığı müşahidə edilmişdir [8-9].

Tərəvəz bitkiləri ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində, xüsusilə, aztəminatlı əhali təbəqəsi üçün hesablanmış zəruri ərzaq səbətinin formalaşmasında xüsusi rol oynadığı üçün bu bitkilərin məhsuldarlığının artırılması çox vacib əhəmiyyət kəsb edir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, məhsuldarlığın artırılmasının potensial imkanlarından biri də qida elementlərinin konsentrasiyalarının və mütəhərriklik qabiliyyətinin artırılması ilə yanaşı, əkin sxemlərində optimal bitki sıxlıqlarının təmin edilməsidir. Qeyd etmək lazımdır ki, zəruri ərzaq funksiyası daşıyan tərəvəz bitkilərinin optimal məhsuldarlığını təyin edən optimal bitki sıxlıqları müəyyən edilməmiş və hal-hazırda bu sahədə ayrıca tədqiqatlar aparılmamışdır [56].

Bitkilərin inkişafında, qida elementləri ilə təmin edilməsində, məhsuldarlığın formalaşmasında, münbitliyin bərpasında növbəli əkin sxemlərinin xüsusi rol oynadığı bir çox alimlərin işlərində öz əksini tapmışdır [10-11]. Bunun üçün çöl təcrübələri Azərbaycan Respublikası Muğan düzündə 5-taralılıq növbəli əkin dövründə suvarılan çəmən-boz torpaqlarda qoyulmuşdur. Bu torpaqlar sel suları altında qalan torpaqlar olmuşdur. Məqsəd torpaq münbitliyini bərpa etməklə bərabər bitkilərin maksimum məhsul verən sıxlıqlarını müəyyən etməkdir. Məhsuldarlığın bitki sıxlığından asılılığını tədqiq etmək üçün pomidor, badımcan və bibər kimi tərəvəz bitkiləri seçilmişdir. Bu tərəvəz məhsulları zəruri qida maddələri ilə zəngindir. Bu səbəbdən onların məhsuldarlığı mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Onların münbitliyinin bərpası üçün iki il ərzində bir sıra tədbirlər həyata keçirilmişdir. Hər üç tərəvəz bitkisinin əkin və məhsuldarlıq parametrləri, kiçik həcmli təcrübə sahələrinin sxemləri cədvəl 1-də nümayiş etdirilir. Cədvəldən görüldüyü kimi, hər üç məhsul üçün bitki sıxlığı 5 nöqtədə tədqiq edilir. Bu məqalədə bitkinin skalyar sıxlığı ρ - nun dəyişməsi yalnız bitkilər arasındakı məsafənin dəyişməsi ilə tənzimlənir. Aqrotexniki sxemi pozmaq üçün cərgələr arasındakı məsafə hələlik

dəyişdirilməmişdir (0,70 m). Daha mürəkkəb əkin sxemlərinin tətbiq edilməsi gələcək tədqiqatlarda həyata keçiriləcəkdir. Bitki sıxlığı üçün 5 nöqtənin seçilməsi məqsədəuyğundur. Bu zaman sərbəstlik dərəcələrinin sayı 4-ə bərabər olur. Bu rəqəm kiçik həcmələr üçün statistik araşdırmalar aparmağa imkan verir (əgər n təcrübi nöqtələrin sayıdırsa, sərbəstlik dərəcəsi $V = n - 1$ olur).

ƏDƏBİYYAT

1. Abdullayeva X.T., Həsənova S.Ə. Azərbaycanca tərəvəz və bostan bitkilərinin genofondu haqqında. Azərbaycan aqrar elmi. № 1–2, 2003, s.80–82.
2. Azərbaycanın əsas sosial-iqtisadi göstəriciləri. AR Dövlət Statistika Komitəsi, 2004.
3. Azərbaycan rayonları-2005, AR Dövlət Statistika Komitəsi, 2005.
4. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi «Azərbaycanda Ərzaq Təhlükəsizliyi (statistik məcmuə)». Ərzaq Təhlükəsizliyi üzrə informasiya sistemi. Bakı: «Səda», 2004. 813 s.
5. Babayev Ə.H. Pomidor meyvələrinin bərklik və biokimyəvi göstəricilərinin yüksəldilməsi istiqamətində seleksiya işlərinin nəticələri. AzETTİ-nun əsərləri. Tərəvəzçiliyin elmi əsaslarla inkişaf etdirilməsi. Bakı. 2004, s.131–135.
6. Babayev M.P., Orucova N.H., Mustafayev M.Q., Qurbanov E.A., İsgəndərov S.M., Məmmədov Q.M., Məmmədov M.İ. Sabirabad rayonunun sel suları altında qalmış torpaqlarının münbitliyinin bərpaası (fermerlər və fərdi təsərrüfatçılar üçün tövsiyə). Bakı: Elm, 2011, 28 s. İSNB 978-9952-453-42-3.
7. Babayev M.P., Həsənov V.H., Orucova N.H. Qələndərov Ç.S. Babayev İ.M. Torpaq deqradasiyası (metodik tövsiyə). Bakı. Elm. 2003. 44 s.
8. Bəbirov S.Ö., Mustafayev R.İ., Məmmədov C.C., Əliyev S.Y., Dadaşov M.A. Kənd təsərrüfatında məsrəflərin uçotu və məhsulların maya dəyərinin kalkulyasiya edilməsinə dair tövsiyə. Bakı: «Tural», 2003, 167 s.
9. Əliyeva Z.A. Azərbaycan şəraitində bibər, onun bioloji xüsusiyyətləri, sortları və becərmə texnologiyası. Azərbaycan aqrar elmi. № 1–2, 2002, s.43–46.
10. Əliyeva Z.A. Bibər bitkisinin toxumçuluğunun əsasları. Azərbaycan aqrar elmi. № 1–2, 2006, s.69–73.

11. Əlizadə Ə.Ə., Zamanova A.P., İsmayılov İ.Z., Namazov E.Ş., Bayramov E.Ş. Qış mövsümünə aid xarakterik temperatur şəraitində “Bio-Maks” preparatının tətbiqi ilə kompostun hazırlanması. ADAU elmi əsərlər toplusu, 2018.
12. Quliyev Ə.G., İsgəndərov S.M., Zamanova A.P., Orucova N.H., Həsənova M.Y., Salahova E., Əsgərov F. Fitoremidasiyanın yüksək elmi tutumlu texnologiyaların ekoloji ehtiyaclar bazarına transferi modeli çərçivəsində təsviri. “Heydər Əliyev və Azərbaycan neft strategiya Neft-qaz Geologiyası və Geotexnologiyalarında irəliləyiş” Beyn. elmi-praktiki. konf. materialları, Bakı: Elm, 2023, s. 1236-1238.
13. Quliyev Ş.B. Yeni təsərrüfatçılıq şəraitində tərəvəz və bostan bitkilərinin toxumçuluğunun təşkili. Azərbaycan aqrar elmi. 2002, № 1–6, s.86–89.
14. Məmmədov F.H. Tərəvəzçilikdə fermerlər nəyi bilməlidir. Azərbaycan aqrar elmi. 2003, № 1–3, s.74–75.
15. Məmmədov F.H. Gübrələr, onların əhəmiyyəti, verilmə üsulları. Əliqulu Səməd oğlu Nərimanovun 95 illiyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Gəncə. 2006. s.166–169.
16. Mövsümov Z.R. Bitki məhsullarında nitratların toplanma və paylanma atlası. Bakı. Elm. 2000. 33 s.
17. Orucova N.H. Suvarılan tərəvəzaltı torpaqların bioloji fəallığa görə qiymətləndirilməsi. Bakı: Elm, 2009, 236 s.
18. Sadıqov F., İsgəndərov S. Ətraf mühitin sağlamlaşdırılmasında rekultivasiyanın rolu. Yer və İnsan elmi-nəzəri jurnal, 2021, 1(15), s.7-11.
19. Sadıqov V., İsgəndərov S., Əliyev F., Qarayev İ., İsmayılzadə Ə. Kənd təsərrüfatında biznesin inkişafı və fermer kooperasiyaları. Bakı.2004, 135 s.
20. Sadiqov V., İsgəndərov S., Əliyev F., Cavadov H., İsmayılzadə Ə. Şəki–Zaqatala bölgəsində meyvə qurusu istehsalının perspektiv inkişafı. «Dirçəliş» İAC. Bakı. 2002, 262 s.

21. Yusifov M.Ə., Şahbazov B.X. Azot gübrəsinin artan normasının pomidor bitkisinin məhsuldarlığına və keyfiyyət göstəricilərinə təsiri. Azərbaycan aqrar elmi. 2000, № 1–2, s.41–42.
22. Yusifov M.Ə., Şahbazov B.X. Azot gübrəsinin xiyarın məhsuldarlığına və keyfiyyətinə təsiri. Azərbaycan aqrar elmi. 2000, № 3–4, s.73–74.
23. Zamanov A.P., Əlizadə Ə.Ə., Babayev A.H., İsmayılov N.M., Həsənov V.H., Zamanova A.P., İsmayılov İ.Z. Üzvi gübrə kimi istifadəyə yaralı tullantılar, onların tərkibi və mikroorqanizmlərlə zənginləşdirilməsi. Akademik Həsən Əliyevin 11 illik yubileyinə həsr edilmiş Respublika elmi-konfransının materialları. Bakı, Noyabr, 2017.
24. Ализаде А.М., Заманова А.П., Бабаев А.Г., Заманов Р.Б., Байрамов Э.М., Намазов Э.Ш., Исмайылова И.З. “Исследование влияния биологически активированного компоста на почвенную плодородию и урожайности культур в Геранбойских, Самухских, Кахских, Шекинских районах Азербайджанской Республики”. Всероссийская конференция с международным участием «Почвы в биосфере», посвященная 50-летию Института Почвоведения и Агрохимии СО РАН (г.Новосибирск, 10-14 сентября, 2018 г.).
25. Ализаде А.М., Заманова А.П., Намазов Э.Ш., Исмайылова И.З. Действие растения *Rosmarinus officinalis* L. на очищение техногенно загрязненных почв. Bulletin of Science and Practice, 2018, Т. 4, No 5.
26. Бабаев М.Р., Искендеров С.М., Мустафаев Ф.М. Расчет оптимальных доз внесения органических и минеральных удобрений в почву выделенную под хлопчатник. Вестник Рязанского Государственного Агротехнического Университета имени П.А.Костычева, 2012, №2(14), с.3-5.
27. Бабаев М.П., Оруджева Н.И. Биодиагностика орошаемых лугово-сероземных почв сухих

- субтропиков Азербайджана и их оценка. Материалы межд. научной конференции. Алматы, 2012. С. 44-48.
28. Беленков А.И. Перспективы использования точного земледелия при производстве растениеводческой продукции // Нивы Зауралья. 2014, № 5(116)
 29. Газиев А., Гасанова М., Мирджаллы И., Искендеров С., Заманова А., Бабаев М., Гурбанов Дж.. Биоиндикаторное свойства некоторых видов древесно-кустарниковых растений на заселенных почвах Абшеронского полуострова Азербайджанской Республики. Proceedings of International Scientific and Practical Conference, February 20-22, 2023. Madrid.
 30. Газиев А., Мирджалал И., Гурбанова Дж., Искендеров С.М., Заманова А.П., Алекперов Р., Бабаев М. Анализ динамики развития растений орошаемых водами Самур-Апшеронского канала. X Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы естественных наук». Петропавловск-Сургут-Баку-Ташкент, 2024.
 31. Грегори Менкью “Принципы ЭКОНОМИКС”, (перевод с английского). Москва – Санкт-Петербург, Изд.-во «Питер». 2003. 172 с.
 32. Гришин А.Ф. Статистика. Москва, Изд-во «Финансы и статистика». 2003, 232 с.
 33. Заманов П.Б., Ализаде А.М., Талыбова С.Т., Пашаев Р.А. Эффективность биогумуса и препарата «Bio-Maks» под сельскохозяйственные растения в условиях серо-луговых почв Ширванской зоны Азербайджана. Akademik Nəşən Əliyevin 11 illik yubileyinə həsr edilmiş Respublika elmi-konfransının materialları. Noyabr, 2017.
 34. Заманова А., Искендеров С. Влияния биодобрения на рост растения Сорго в техногенно загрязненных почвах. Материалы международной научно-практической конференции у Крутах, Черниговская область, Украина, 2021, с. 19-24.

35. Заманова А.П., Искендеров С.М. Исследования изменение биомассы *Sorghumvilgare L.U. Carbobrots* растения в нефтезагрязненных почвах. For Attending in the International Scientific-Practical Journal “Bulleted Bobek”, 74, 2024,
36. Зельднер А.Г. Приоритеты института и механизмы выхода аграрной сферы из кризиса в XXI веке. Москва, ИЭ РАН, 2000, 91 с.
37. Зельднер А.Г. и др. Приоритетные проблемы обеспечения национальной безопасности России в XXI веке. Москва, ИЭ РАН, 2003, 152 с.
38. Искендеров С.М. Улучшение почвенного плодородия и повышение урожайности культур путем применения биоудобрения. Международная научно-экологическая конференция посвященной 100-летию КубГАУ, 29-31 март, Краснодар, 2022.
39. Искендеров С.М. Влияние биоудобрения и плотности растений на урожайность люцерны. Бюллетень науки и практики, 2022, Т. 8, № 3, с. 70-74.
40. Мамедов Т., Багирова С., Искендеров С. Исследования влияния абиотических факторов на радиальной рост *Pinus El Dargica Medw.* Бюллетень науки и практики, 2021, Т. 7, № 5, с. 42-51.
41. Кемпелл Р., Макконнел Стенли Л. Брю. “ЭКОНОМИКС”. Глава 33, Сельскохозяйства. Москва. Изд-во: «Инфра-М-2003». С.293.
42. Мамедов Т., Багирова С., Искендеров С. Исследование влияния абиотических факторов на радиальный рост вида *Pinus Eldarica Medw.* Русское Ботаническое общества. Труды по интродукции и акклиматизации растений. Ижевск, 2021, Вып. 1, с.593-599.
43. Мамедова С.З. Модели плодородия чаепригодных почв Ленкоранской области Азербайджана. Баку. Элм. 2002. 174 с.

44. Марков А.С., Лисовский К.Ю. Базы данных введение в теории и методологии. Москва, Изд-во «Финансы и статистика». 2004. 239 стр.
45. Оруджева Н.И. Эколого-биологическое состояние орошаемых почв субтропических зон Азербайджана. «Экология и биология почв» Материалы Международ. науч. конференции. Ростов-на Дону. 21–25 апреля 2005. 375 С.
46. Плис А.И., Сливина Н.А. Практикум по прикладной статистике в среде. М.: Изд-во «Финансы и статистика», 2004. С.233.
47. Под редакцией академика РАН Сенчагова В.К. «Экономическая безопасность России». с.301. Москва: Дело, 2005.
48. Цыпгин Ю.А., Люкшинов А.Н., Пакулина А.А. Агроркетинг. Москва: Мир. 2004, 196 с.
49. Alizade A., Zamanov P., Zamanova A., Iskenderov S. Dependence of the yield of Alfalfa on Plant Density and Diet. American Journal of Plant Sciences, 2017, 8, 2722-2731.
50. Alizada A., Zamanov P., Iskenderov S. Dependence of the yield of Alfalfa on plant density and diet. American Journal of Plant Science, October 20, 2017, No 8, p. 2722-2731.
51. Alizade A.M., Zamanova A. The effect of heavy metals transport from contaminated soil to *Opuntia Vulgaris Mill* with the use of biologics. American Journal of BioScience. 2018. Vol. 6. No. 1, P.1-5.
52. Asadov H., Zamanova A., Isgandarov S. Drought and heat sustainability of in traduced varieties in the Absheron peninsula due to climate changes. International conference on Medical, Health and life Sciences. Yule 1-4, 2022, Baku, Azerbaijan.
53. Babayev M., Isgandarov S., Orujova N. Investigation of the relations between plant Density and productivity/

- Nauka I Studia, Nauk biologicznych Medycyna, Weterynaria, 22 (67), 2012, p.46-53.
54. Babayev M.P., Orucova N.H. Assessment of the Biological Activity of Soils in the Subtropical Zone of Azerbaijan. Eurasian Soil Science. 2009, Vol. 42, No. 10, p. 1163-1169
 55. Barber S.A. (1974) Nutrients in the soil and their flow to plant roots. Range Sci. Series No. 26, Colorado State University Fort Collins, pp. 161-168.
 56. Ellis R.H., Sabahi M., Jones S.A. (1990) Yield-density Equations can be Extended to quality the Effect of Applied Nitrogen and Cultivar on Wheat Grain Yield. Annals of Applied Biology, 134, p. 347-352.
 57. Firbank L.G., Watkinson A.R. (1985) On the Analysis of Competition within Two-Species Mixtures of Plants. Journal of Applied Ecology 22, p. 503-517.
 58. Ibrahim Yahuza (2011) Yield-density Equations and Their Applications for Agronomic Research: a review. International Journal of Biosciences (IJB), Vol. 1, No. 5, p. 1-17.
 59. Lib, Watkinson A.R. (2000) Competition Along a nutrient Gradient. Ecological Research 15, p. 293-306.
 60. Mircall I., Alakbarov R., Qaziyev A., Qurbanova C., Zamanova A., Isgandarov S. Chlorophyll synthesis and its change dynamics in different plants under the influence of Monospectra. Global Science: Prospects and innovation Proceedings of VII International Scientific and practical conference. March 1-3, 2024. Liverpool 2024.
 61. Mirjalli I., Gaziyeu A., Kurbanova J., Babayev M., Isgenderov S. Relationship of soil salinization in Apsheron with chlorophyll content. Bio Web of Conference 100, 02026, IF BioScFU, 2024.
 62. Methodology of the MARS crop yield Forecasting System (2008). Eur Rep 21291 EN/1-4.
 63. Meng Zhen Kang, Paul-Henry Cournede, Amelie Mathieu, Veronique Letort, Rui Qi et al. A functional-structural plant model-theory and applications in agronomy.

- International Symposium on crop modeling and decision support: ISCMDS 2008, Apr 2008, Nanjing, China, 2008.
64. Orucova N.H. Microbiological Characteristics of Different Types of Irrigated Soils in the Subtropical Zone of Azerbaijan. *Eurasian Soil Science*, 2011, Vol. 44, No. 11, p. 1241-1249.
 65. Orujova N.H., Babayev M.P., Isgandarov S.M., Alizade A.M. Influence of the plant density on productivity. *Soil-Water Journal*, 2013, Vol. 2, No 2(1), p. 1021-1028.
 66. Orudzheva N.H., Babayev M.P., Isgandarov S.M. Dependence of the plant productivity on optimal food regime and density. *American Journal of Plant Sciences*, 2014, Vol. 5, No 4, p.436-441.
 67. Shirliffe S.J., Johnston A.M. (2002) Yield-density Relationships and Optimum Plant Populations in Two Cultivars of Solid-seeded Dry Bean. *Canadian Journal of Plant Science*, 82, p. 521-529.
 68. Rembold F., Savin I., Negre T. Developing a simple operational multistep procedure of quantitative yield / production estimation. *Proceedings of the AfricaGIS2005 Conference*, 31 October to 4 November 2005. The Geo-Information Society of South Africa Tshwane (Pretoria), South Africa. ISBN 1-920-01710-0, p. 257-269.
 69. Savin I., Negre T. (ed.). *Agro-meteorological monitoring in Russia and central Asian Countries*. OPOCE EUR 2221EN, Ispra (Italy). 2006. 214 p.
 70. Savin I. Crop yield prediction with SPOT VGT in Mediterranean and Central Asian countries. *ISPRS Archives XXXVI-8/VV48 Workshop proceedings^ Remote sensing support to crop yield forecast and area estimates*. Commission VIII, VVG VIII/10. 2007. Stresa, Italy. P.130-134.
 71. Stafford J.V. Implementing precision agriculture in the 21st century // *Journal AgrEngRes*. 2002. Vol. 76., p. 267-275.
 72. Thornley J.H.M. (1983) Crop Yield and Planting Density. *Annals of Botany*, 32, p. 257-259.

73. Willey R.W. and Heath S.B. (1969) Plant Population and Crop Yield. *Advances in Agronomy*, 21, p. 281-321.
74. Zamanova A., Iskenderov S. Remediation of Soil from heavy metals with the *Carpobrotus* plant. SEAB, 2021. The 5th Symposium on Euro Asian Biodiversity.
75. Zamanova A., Zamanov P., Alizade A. Investigation of changes in the humus of soils on the old oil of the Absheron Peninsula. Ukrayna, Kiev, SEAB 2018.
76. Zamanova A., Isgenderov S., Askerov F. The phytoremediation method, economic and environmental aspects of soil restoration in old oil prevention zones. SEAB-2023, Symposium on Euro Asian Biodiversity, 06-08 September, 2023, Baku, Azerbaijan.
77. Zamanova A., Iskandarov S., The mechanism for determining the level of innovation in ongoing biological researches. SEAB-2023, Symposium on Euro Asian Biodiversity, 06-08 September, 2023, Baku, Azerbaijan.
78. Zhu X.G., Zhang G.L., Tholen D. et al. The next generation models for crops and agro-ecosystems // *Sci. China InfSci.* 2011, Vol. 54. P.589-597. Doi: 10.1007/s11432-011-4197.

Çapa imzalanmışdır: 18.10.2024

Format : 70x100 1/16.

Fiziki çap vərəqi: 9,25.

Tiraj: 50 .

“CLASS PRINT” mətbəəsində çap olunmuşdur.

Ünvan: Bakı ş, Yasamal r, Mətbuat pr,22.

Mob.: +99455 555 99 07.

+99470 555 99 07

classprint.mmc@gmail.com

