BAKI DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

AZƏRBAYCAN MEA akad. H.Ə.ƏLİYEV ADINA
COĞRAFİYA İNSTİTUTU

Əlisa ZEYNALLI

AZƏRBAYCAN KƏND TƏSƏRRÜFATI COĞRAFİYASININ MÜASİR PROBLEMLƏRİ

Bakı -"Elm"- 2005

Elmi redaktorlar:

Budaq Budaqov - akademik, Azərbaycan MEA H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun direktoru;

Müseyib Müseyibov - professor, coğrafiya elmləri doktoru, əməkdar elm xadimi.

Rəyçilər:

Tapdıq Həsənov - iqtisad elmləri namizədi, dosent, BDU-nun İqtisadi və sosial coğrafiya kafedrasının müdiri;

Nəriman Paşayev, - coğrafiya elmləri namizədi, Azərbaycan Respublikası MEA H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun İqtisadi və sosial coğrafiya şöbəsinin müdiri.

91(414.1)
Z 42

Əlisa Təvəkkül oğlu Zeynallı

Azərbaycan kənd təsərrüfatı coğrafiyasının müasir problemləri,

Bakı, "Elm", 2005, 392 səhifə,

ISBN 5-8066-1928-9

2428449

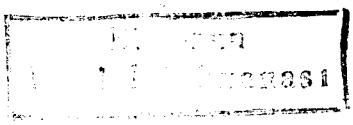
Kitabda kənd təsərrüfatı coğrafiyasının predmeti (tədqiq etdiyi obyekt), metodları, vəzifələri barədə nəzəri-praktiki müddəalar müasir beynəlxalq standartlara uyğun şərh edilir, tədqiqat mərhələləri dəqiqləşdirilir, kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasının, torpaq və əmək ehtiyatlarının, onun istehsal bölmələrinin (bitkiçilik, heyvandarlıq, yemçilik və xidmət sahələrinin) iqtisadi-coğrafi xüsusiyyətləri dəqiqləşdirilir və müvafiq təkliflər irəli sürülür.

Kitab ali məktəblərin coğrafiya fakultələrinin iqtisadi-coğrafiya ixtisası üzrə təhsil alan bakalavr və magistrlər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Ondan kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatı və statistika ixtisasları üzrə təhsil alan bakalavr və magistrlər, müxtəlif ixtisaslardan olan tədqiqatçı və praktik işçilər də istifadə edə bilərlər.

Müəllifin icazəsi olmadan onun yenidən tam və ya qismən nəşrinə icazə verilmir. İstifadəçilərdən müəllifə istinad etmələri xahiş olunur.

B $\frac{1805060000}{655(07)-2005}$ **Qrifli nəşr**

© Zeynallı Ə.T., 2005



MÜNDƏRİCAT

Giriş 7
Elmi redaktorun qeydləri 9
Müəllif qeydləri 11
Qısaldılmış sözlər 17

I fəsil. Kənd təsərrüfatı coğrafiyasının predmeti və metodları

1.1. Kənd təsərrüfatı coğrafiyasının obyekti və vəzifələri 19
1.2. Kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının fərdi coğrafi xüsusiyyətləri 24
1.3.Tədqiqat metodları və metodologiyanın təkmilləşdirilməsi istiqamətləri 30
1.4. Kənd təsərrüfatının iqtisadi-coğrafi tədqiqatlarında təsnifləşdirmə prinsip və formaları 36
1.5. Kənd təsərrüfatında məhsul istehsalının spesifik xüsusiyyətləri 49
1.6. Kənd təsərrüfatı istehsalının ərazi təşkili prinsipləri 59
1.7. Kənd təsərrüfatının iqtisadi-statistik göstəricilər sistemi 69

II fəsil. Aqroiqlim xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və kənd təsərrüfatında əhəmiyyəti

2.1. Atmosfer hadisələri və canlı aləmlə qarşılıqlı əlaqələri 73
2.2. Azərbaycanın aqroiqlim xüsusiyyətləri 94
2.3. Vegetasiya dövrünün termik ehtiyatları 99
2.4. Rütubətlənmə şəraitinin öyrənilməsi 105
2.5. Qışlama şəraiti və ilin soyuq dövrünün zərərli atmosfer hadisələri 109
2.6. İlin isti dövrünün əlverişsiz atmosfer hadisələri və təbii fəlakətlər 112
2.7. Bioiqlim potensialı və fenoloji məlumatlar 118
2.8. Aqroiqlim məlumatları hazırlayan subyektlər 121

III fəsil. Torpaq fondu və ondan istifadənin iqtisadi-coğrafi məsələləri

3.1. Azərbaycanda torpaq mülkiyyəti formalarının tarixi inkişaf aspekti 123
3.2. Ölkənin torpaq fondu, tərkibi və təsnifləşdirilməsi 128
3.3. Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar, onların tərkibi və təsnifləşdirilməsi 135
3.4. Torpağın keyfiyyətinin nisbi qiymətləndirmə üsulları və göstəriciləri 143
3.5. Əkin sahələrinin iqtisadi-coğrafi təhlili 146
3.6. Çoxillik əkmələrin iqtisadi-coğrafi təhlil məsələləri 153

IV fəsil. Kənd təsərrüfatında əmək ehtiyatları və əmək məhsuldarlığının iqtisadi-coğrafi tədqiqi

4.1. Əmək bazarının tədqiqinin məzmunu və vəzifələri 159
4.2. İşçi qüvvəsi, tərkibi və hərəkəti 168
4.3. İş vaxtından istifadənin göstəriciləri 175
4.4. Əmək məhsuldarlığı və hesablanma xüsusiyyətləri 182
4.5. Əmək haqqı və müasir mərhələdə ödənilmə xüsusiyyətləri 198

V fəsil. Kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasının iqtisadi-coğrafi tədqiqi

5.1. İstehsal vasitələri və əsas fondların iqtisadi- coğrafi tədqiqatının əhəmiyyəti və vəzifələri 205
5.2. Əsas fondların təsnifatı 212
5.3. Əsas fondların qiymətləndirmə metodu 215
5.4. Əsas fondların amortizasiyası 217
5.5. Əsas vəsaitlərin hərəkəti, vəziyyəti və istifadə edilməsini xarakterizə edən göstəricilər 223
5.6. Kapital qoyuluşu və investisiyanı xarakterizə edən göstəricilər 227
5.7. Kənd təsərrüfatında mexanikləşdirmə və elektrikləşdirmə məsələləri 230

VI fəsil. Bitkiçilikdə məhsul istehsalı və fərdi xüsusiyyətləri

6.1. Məhsul yığımı və məhsuldarlığın iqtisadi-coğrafi tədqiqatının məqsəd və vəzifələri 241
6.2. Məhsul yığımı və məhsuldarlıq göstəricilərinin xüsusiyyətləri 246
6.3. Məhsul və məhsuldarlığın təhlili metodları 254
6.4. Aqrotexniki tədbirlərin iqtisadi-coğrafi tədqiqinin xüsusiyyətləri 265

VII fəsil. Heyvandarlıqda məhsul istehsalı və fərdi xüsusiyyətləri

7.1. Heyvandarlıq məhsulları istehsalının iqtisadi-coğrafi məsələləri, məqsəd və vəzifələri 273
7.2. Heyvandarlıqda təsnifləşdirmə və müasir prinsipləri 276
7.3. Mal-qara və quşların sayı və tərkibi 279
7.4. Mal-qara və quşların dövriyyəsi və təkrar istehsal göstəriciləri 283
7.5. Heyvandarlıq məhsulları istehsalı və hesablanması prinsipləri 286
7.6. Heyvandarlıqda məhsuldarlıq, hesablanma xüsusiyyətləri və əhəmiyyəti 289
7.7. Heyvandarlıqda məhsul istehsalı məsələlərinin təhlili istiqamətləri 296

VIII fəsil. Yemçilik və sahənin fərdi xüsusiyyətlərinin iqtisadi-coğrafi qiymətləndirilməsi

8.1. Yemçilik heyvandarlığın əsas istehsal bazası kimi 307
8.2. Yem bazasının və yem ehtiyatlarının iqtisadi-coğrafi tədqiqat məsələləri 310
8.3. Yem balansı və tərtibi xüsusiyyətləri 316
8.4. Yem bazasının təhlili əhəmiyyəti və vəzifələri 318

IX fəsil. Kənd təsərrüfatında xidmət sahələrinin funksional rolu və iqtisadi-coğrafi təhlil məsələləri

9.1. Kənd təsərrüfatında xidmət sahələri, əhəmiyyəti və vəzifələri 329
9.2. Xidmət sahələrinin təsnifləşdirilməsi və spesifik xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsi 336
9.3. Xidmət sahələrinin göstəriciləri və işinin qiymətləndirilməsi xüsusiyyətləri 346

X fəsil. Kənd təsərrüfatı istehsalının kompleks iqtisadi-coğrafi təhlil məsələləri

10.1. Kənd təsərrüfatında makroiqtisadi göstəricilər və hesablanması xüsusiyyətləri 349
10.2. Kənd təsərrüfatında qiymət və qiymətin əmələgəlmə prinsipləri 351
10.3. Kənd təsərrüfatında ümumi məhsul, əmtəəlik məhsul və onların hesablanmasının əhəmiyyəti 355
10.4. Aralıq istehlak xərcləri və onun elementləri 359
10.5. Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər, bölgüsü və istifadəsinin iqtisadi-coğrafi yanaşmaları 365
10.6. Kənd təsərrüfatında səmərəlilik məsələləri və hesablanma metodikası 371

Müəllif haqqında 379
Əlavə materiallar 381
Ədəbiyyat siyahısı 387

Beşikdən qəbr evinədək elmlə məşğul olun!
Məhəmməd Peyğəmbər (s.ə)
Bu günkü biliyinlə dünənki arasında fərq yoxsa, onda tərəqqidən, inkişafdan danışmağa dəyməz!
Həzrət Əli (ə)

GİRİŞ

Azərbaycan Respublikası öz müstəqilliyini bərpa etdikdən sonra, ərazisinin zəngin təbii-iqtisadi şəraitinə tarixən pis niyyətlərlə göz dikən düşmənlərin bəd əməllərinin təsiri altında və daxili subyektiv çəkişmələrlə üzləşməsi nəticəsində, çətinliklə də olsa, tədricən inkişaf edir, möhkəmlənir, iqtisadi qüdrəti artır.

Bazar iqtisadiyyatı prinsiplərinə əsaslanan milli iqtisadiyyatın müasir mütərəqqi xüsusiyyətləri içərisində azad sahibkarlıq, səmərəlilik, beynəlxalq əməkdaşlıq xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Müasir dünyada baş verən dəyişikliklərə müvafiq surətdə islahatlar aparılır, vahid dünya təsərrüfat sisteminə inteqrasiya olunur (qoşulur), onun inkişaf etmiş regiona çevrilməsi üçün səy göstərilir, insan inkişafı proqramı, yoxsulluğun azaldılması və ərzaq təhlükəsizliyi kimi qlobal problemlərin uğurlu həlli istiqamətində aktiv beynəlxalq əməkdaşlıq uğrunda məqsədyönlü iş aparılır.

Bu istiqamətdə ölkədə aparılan iqtisadi siyasətin özəyində yoxsulluğun azaldılması, ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, regionların sosial-iqtisadi inkişafına dair Dövlət proqramlarının həyata keçirilməsi və sosial-iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsi tədbirləri durur.

Qarşıya qoyulmuş bu mühüm vəzifələrin yerinə yetirilməsi tam əhatəli nəzəri və praktik fəaliyyətin gücləndirilməsini, ayrı-ayrı elm sahələrinin tədqiqat metodlarının dəqiqləşdirilməsi və metodologiyaların təkmilləşdirilməsi zəruriliyini səciyyələndirir. İqtisadi-coğrafi tədqiqatların mahiyyəti zənginləşir və əhəmiyyəti artır.

Dünyada baş verən dəyişikliklər, ayrı-ayrı regionların təbii-iqtisadi xüsusiyyətləri, mövcud ehtiyatlardan (təbii və iqtisadi) səmərəli istifadə etmək və s. barədə düzgün, elmi metodlar üzrə gənclərin məlumatlandırılması, müvafiq mütərəqqi dünyagörüşü formalaşdırılması zamanın tələbindən irəli gəlir.

Yuxarıdakıları da nəzərə almaqla, oxuculara təqdim edilən əsərin mühüm əhəmiyyət kəsb etdiyini göstərmək olar.

Əsərdə, müasir iqtisadi münasibət nəticələrinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə edilən vahid (beynəlxalq) standartlara uyğun təsnifləşdirmə və

qruplaşdırma təcrübəsinə əsaslanaraq, iqtisadi münasibətlərin ilkin və əsas sahəsi sayılan kənd təsərrüfatının iqtisadi və coğrafi tədqiqatlarının metodları dəqiqləşdirilir, yeni sahəvi tərkibi təklif olunur, göstəricilər sistemi müəyyənləşdirilir, onlara əsasən təhlil aparılır və sair məsələlərin həllinə dair metodologiya oxucunun diqqətinə çatdırılır.

Hesab edirik ki, əsər həm bakalavr və magistrlərin, həm də bütün oxucularının (tədqiqatçılar və praktik işçilərin) elmi biliklərinin zənginləşdirilməsində dəyərli bir vasitə olacaqdır.

Ziyad Səmədzadə,
akademik

ELMİ REDAKTORUN QEYDLƏRİ

Bəşəriyyət obyektiv qanunauyğunluqlar əsasında inkişaf edir, təkmilləşir və genişlənir.

Təkamül prosesinin gedişindən asılı olaraq cəmiyyətin sosial və iqtisadi həyatında ardıcıl dəyişikliklər baş verir, islahatlar aparılır, demokratikləşmə həyata keçirilir, hüquqi dövlət quruculuğu möhkəmləndirilir.

Müasir dövrün ümumbəşəri nailiyyətləri arasında qloballaşma, mədəni və iqtisadi əməkdaşlığın yaradılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hər bir ölkə vahid dünya təsərrüfatı sisteminin ayrılmaz tərkib hissəsinə çevrilir. İnsan fəaliyyətinin mədəni, iqtisadi, sosial və s. aspektlərinin ümumi prinsiplərinin müəyyənləşdirilməsi, milli dəyərlərin saxlanması, regional təbii-iqlim şəraitin mühafizəsi, təbii və iqtisadi ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməsi zərurəti açıq təzahür olunur.

Elmi-praktiki fəaliyyətin vahid beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması getdikcə aktual əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır.

Göstərilənləri nəzərə alaraq, Əlisa Zeynallının milli elmi dairə tədqiqatçılarının müzakirəsinə təqdim etdiyi "Azərbaycan kənd təsərrüfatı coğrafiyasının müasir problemləri" adlı monoqrafiyası çox əhəmiyyətlidir.

Müəllif uzun müddətli praktiki fəaliyyəti və elmi axtarışları nəticəsində formalaşan dünyagörüşü və biliyinin məhsulunu ictimai mühakiməyə çıxarmışdır. Bu təşəbbüs təqdirəlayiqdir.

Oxuculara təqdim olunan əsərin predmetini Azərbaycan kənd təsərrüfatı təşkil etsə də və onun coğrafi problemləri müasir tələblər baxımından öyrənilsə də, elmi yenilikləri daha geniş əhatəlidir. Onda kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatı, kənd təsərrüfatı statistikası, ümumiyyətlə, iqtisadi nəzəriyyənin təkmilləşdirilməsinə dair yeni fikirlərlə tanış oluruq.

Monoqrafiyanın ən mühüm elmi yeniliyi tədqiq olunan obyektin və öyrənilən məsələlərin beynəlxalq standartlara uyğun olaraq araşdırılması ilə xarakterizə edilir. Tədqiqatçı təklif edir ki, elmin bütün sahələrində və o cümlədən, iqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı keçmiş SSRİ dövründə fəaliyyət göstərən iqtisadi nəzəriyyənin müddəalarına əsaslanan xalq təsərrüfatı sahələrinin təsnifatından deyil, müasir mərhələdə bütün dünya ölkələrinin iqtisadi münasibət nəticələrinin qiymətləndirilməsi üçün beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən təklif edilən fəaliyyət növlərinin təsnifatından istifadə edilsin.

Əsərdə tədqiqatlar zamanı müxtəlif təyinatlı təsnifatlardan istifadənin zəruriliyi əsaslandırılır və tədqiqatçıların onlarla mükəmməl tanış olmaları tövsiyə edilir. Eyni zamanda, müxtəlif təsnifat növlərinin qarşılıqlı əlaqələrinin təmin edilməsi əhəmiyyəti izah edilməklə, onların təkmilləşdirilməsi vacibliyi göstərilir və müəyyən tövsiyələr irəli sürülür.

Monoqrafiyada elmin metodlarının təkmilləşdirilməsi barədə yeni fikirlər verilir. Varislik metodundan istifadənin vacibliyi əsaslandırılır. Müşahidə, qruplaşdırma, icmallaşdırma, təhlil və sintez metodlarının rolu geniş izah edilir və elmi-tədqiqat işlərinin bütün sahələrinin və o cümlədən, iqtisadi-coğrafi tədqiqatların mühüm vasitəsi olduğu göstərilir.

Müəllif təklif edir ki, iqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı, "mikro"- və "makroiqtisadi tədqiqat"larla yanaşı, "mezoiqtisadi tədqiqat" anlayışından istifadə edilsin. Monoqrafiyada hər üç tədqiqat mərhələsinin tədqiqat obyektləri müəyyənləşdirilir. Mezoiqtisadi tədqiqatları iqtisadi-coğrafi tədqiqatların spesifik üsulu hesab edir və əsaslandırır.

Ənənəvi yanaşmalardan fərqli olaraq, müəllif beynəlxalq təsnifatları əsas tutmaqla, kənd təsərrüfatını dörd sahəyə: bitkiçilik, heyvandarlıq, yemçilik və xidmət sahələrinə bölür. Elmi tədqiqatları və təcrübi (faktiki) qiymətləndirmələri buna uyğun həyata keçirməyi təklif edir. Monoqrafiyada hər bir sahənin göstəricilər sistemi müəyyənləşdirilir.

Monoqrafiyanın aktuallığını xarakterizə edən aspektlərdən biri də aqroiqlim xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və kənd təsərrüfatında nəzərə alınması əhəmiyyətinə dair xüsusi bölmədə ayrı-ayrı problemlərə diqqət yönəldilməsindən ibarətdir.

Müəllif əsərinin əmək ehtiyatları və əmək məhsuldarlığının iqtisadi-coğrafi tədqiqi bölməsində elmi-praktik fəaliyyət zamanı, ənənəvi olaraq istifadə edilən "əmək haqqı" anlayışının əvəzində, "cəlb edilmiş işçilərin əmək haqqı" və "sahibkarın sərəncamında qalan gəliri" göstəricilərindən istifadə edilməsini təklif edir.

Əsərin "Kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasının iqtisadi-coğrafi tədqiqi" bölməsində müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində əsas istehsal vasitələrinin uçotu, qiymətləndirilməsi, kapital qoyuluşuna dair yeni fikirlər təklif olunur.

Monoqrafiyanın ayrı-ayrı bölmələrində kənd təsərrüfatı istehsalının təsnifatına dair müəllifin təklif etdiyi sahələr üzrə, tədqiqatlar zamanı diqqət yönəldilməsi zəruri sayılan, spesifik məsələlərin nəzəri-metodoloji aspektləri izah edilir və statistik məlumatlarla xarakterizə olunur.

Nəhayət, müəllif ilk dəfə olaraq, iqtisadi-coğrafi tədqiqatların makroiqtisadi göstəricilər üzrə təhlilini aparmaq vəzifəsini irəli sürür və məqsədinə müvəffəqiyyətlə nail olur.

Şübhəsiz ki, əsərdə əks edilmiş yeni fikirlər tədqiqatçılar və mütəxəssislər arasında mübahisə yaratmaq xüsusiyyətinə malikdir. Bu keyfiyyət də onun elmi nailiyyətlərini xarakterizə edən amillərdən biridir.

Budaq Budaqov,
akademik

MÜƏLLİF QEYDLƏRİ

Hər tədris ilinin başlanğıcında sevimli tələbələrimlə görüşdə bir sualın cavabında çətinlik çəkirəm: hansı ədəbiyyatdan istifadə edək? Çünki tədris etdiyim fənn üzrə ana dilində mövcud ədəbiyyat tapmaq mümkün deyil, rus dilində çətinliklə tapılsa da, bir çoxları onu əldə edə bilmir və yaxud oxuyub başa düşmür. Həm də rus dilində yazılan ədəbiyyat Rusiya iqtisadiyyatına xasdır, Azərbaycan iqtisadiyyatının təşkili və idarə edilməsi prinsipləri qismən fərqlənir.

Rus müəlliflərinin əsərlərilə tanışlıq isə məndə belə təəsürat yaradır ki, iqtisadi münasibətlərin nəticələrini qiymətləndirməyə dair beynəlxalq təşkilatların tövsiyələrindən fərqli yanaşmalar mövcuddur.

Odur ki, mənə məlum olan beynəlxalq standartlardan və mövcud ədəbiyyatlardan istifadə edərək, ana dilində bir vəsait hazırlamağı məqsədəuyğun saydım.

Diqqətinizə təqdim edilən əsərin yazılmasında aşağıdakı prinsipləri əsas tutmuşam: varislik, sərbəstlik, təkmilləşdirmək və uyğunlaşdırmaq.

Varislik. Bu prinsipi bir metod kimi qəbul edirik. Klassik mütəfəkkirimiz Nəsirəddin Tusinin əbədiyaşar və ümumbəşəri elmi dünyagörüşündən qidalanaraq varlıqlara baxışlarımızı formalaşdırırıq.

Tusi təlimində cüzlə küll, fərdlə dünya əhalisi arasında sıx üzvü əlaqə olduğu əyani olaraq göstərilib və ayrı-ayrı adamların taleyinə biganə qalmamaq tövsiyə edilib. O, yazıb ki, dünya əhalisinin ictimai quruluşu belə bir qarşılıqlı ictimai əmək sistemi təşkil etdiyindən, kim bu sistemdən kənara çıxıb tək yaşamaq, təkliyə çəkilmək istəsə fəzilətlərdən əli çıxar, öz növünün köməkliyindən imtina etdiyi üçün tənhalıq dəhşəti içərisində, əzabəziyyət və məhrumiyyətlər cəngində məhv olar.

Tusi "ictimaiyyət" elminə son dərəcə böyük qiymət verib. Hamı üçün onu öyrənməyi vacib sayıb. İlkin ictimai forma kimi ***"ailəni"*** göstərib. Sonra ***"məhəllə", "şəhər və kənd", "xalq" və "dünya"*** ictimai formalarını izah edib. Hər bir adamı bir evin (ailənin) tərkib hissəsi olduğu kimi, hər bir evi bir məhəllənin tərkib hissəsi, hər bir məhəlləni bir şəhərin (kəndin) tərkib hissəsi, şəhəri (kəndi) xalqın (ölkənin) tərkib hissəsi, hər bir xalqı (ölkəni) dünya əhalisinin tərkib hissəsi sayıb.

İctimai əmək bölgüsünün vacibliyini izah etməklə, Tusi, cəmiyyətin əmələgəlmə səbəblərini təhlil edərək, yazıb ki, dünyanın və məişətin nizamı əməklə yaradılır. İnsan öz növü ilə əməksiz yaşaya bilmədiyindən, əmək köməksiz, kömək isə ictimasız mümkün ola bilməz. İnsan növü öz təbiəti ilə ictimaya möhtacdır.

Belə düşüncə tərzi deməyə əsas verir ki, bəşəriyyətin təkamülünün müasir mərhələsində elmi-tədqiqat işlərinin aparılması zaman və məkana görə varislik xüsusiyyətlərini özündə əks etdirir. Yəni hər bir tədqiqatçı məqsədinə çatmaq və vəzifələrini yerinə yetirmək üçün özündən əvvəlkilərin metod və üsullarını öyrənməli və istifadə etməli, həm də müxtəlif məkanlardakı müasirlərinin dünyagörüşlərindən bəhrələnməlidir. Onları təhlil süzgəcindən keçirib mütərəqqilərini özündə əks etdirməli və mürtəcelərini tullamalıdır. Yəni sintez etməlidir.

Məhz varislik metoduna əsasən hər bir nəsil əvvəlki nəsillərin dünyagörüşünü mənimsəyir, təkmilləşdirir və gələcək nəsillərə miras qoyur (ötürür).

Bu metod hər bir tədqiqatçını həm də məsuliyyətli olmağa dəvət edir. Belə ki, buraxılmış hər bir səhv, yalnış məlumat sonrakı nəsil tədqiqatçıların nəticələrinə də təsir göstərmiş olur.

Sərbəstlik. Hər bir tədqiqatçının yaradıcılığı sərbəstlik əsasında yoğrulur, formalaşır. Bu prinsip əldə rəhbər tutularaq, digər tədqiqatçıların nailiyyətlərindən istifadə forması və səviyyəsi müəyyənləşdirilir. Onların ideyalarının mütərəqqi cəhətləri götürülür, az və ya çox səviyyədə təkrarlanır və təkmilləşdirilir.

Təkmilləşdirmək. Təkamülün, inkişafın nüvəsi sayılır. Bəşəriyyətin Peyğəmbəri Məhəmməd (s.ə.) belə tövsiyə etmişdir ki, dünyanızı islah edib irəli aparın, əməliniz (fəaliyyətiniz) zamanı elə hesab edin ki, sanki heç vaxt ölməyəcəksiniz və həm də elə hesab edin ki, sanki sabah öləcəksiniz.

Bu prinsipi əldə rəhbər tutaraq və beynəlxalq standartlara əsaslanaraq, iqtisadi və coğrafi tədqiqatlar üçün mövcud olan nəzəri müddəaların təkmilləşdirilməsinə səy göstərmişik. Sərbəst düşüncələrimizi oxuculara çatdırmağı məqsədəuyğun saymışıq.

Uyğunlaşdırmaq. Təbii-iqlim şəraitindəki obyektiv fərqlərlə yanaşı, iqtisadi münasibətlərin təşkili və idarə edilməsi, adət-ənənələr üzrə ölkələr, regionlar arasında fərqlər mövcuddur. Sonuncu əlamətlər üzrə fərqlər subyektiv və obyektiv xüsusiyyətlərə malik ola bilir.

Odur ki, müəyyən ümumi nizama, qayda-qanuna uyğunlaşdırma zəruri hal kimi çıxış və təzahür edir.

Uyğunlaşdırma ən ümumi xüsusiyyətlər üzrə nəzəriyyələrin, yanaşmaların, hesablamaların tarazlaşdırılmasını özündə əks etdirir. Müasir mərhələdə uyğunlaşdırma beynəlxalq standartlar formasında ölkə və regionların qarşılıqlı əlaqələrini qurmaq, davam və inkişaf etdirmək vasitəsi sayılır.

Tale elə gətirib ki, ictimai əmək fəaliyyətimi yalnız statistikaya həsr etmişəm və eyni zamanda, elmi fəaliyyətə qoşulmuşam. 37 ildir ki, statistika sahəsində əmək fəaliyyəti göstərirəm. Ölkə əhalisinin siyahıyaalınması kimi

ən mühüm əhəmiyyətli müşahidələrin təşkili və keçirilməsi ilə bilavasitə məşğul olmuşam. Əhalinin 1979-cu il siyahıyaalması şöbəsinin müdir müavini olmuş, 1989 və 1999-cu il siyahıyaalmalarında fəal iştirak etmişəm. Əhali və səhiyyə, kapital qoyuluşu statistikası ilə məşğul olmuşam. Uzun müddət kənd təsərrüfatı statistikası ilə məşğul olmuş, tədarük statistikasının təşkilinə rəhbərlik etmiş, ASK üzrə iqtisadi hesabların tədqiqi və tətbiqi mövzusunda tədqiqat işi aparmışam. Ölkəmizin müstəqilliyi bərpa olunduqdan sonra, Avropa Komissiyası Ərzaq Təhlükəsizliyi Proqramının yardımı ilə milli iqtisadiyyatımızın ən aktual 10 məsələləri üzrə birdəfəlik tematik statistik müşahidələr təşkil edib, keçirmiş, ümumləşdirmiş, təhlil edib hökumətə və idarəetmə orqanlarına müvafiq təkliflər hazırlamışam.

Son beş ildə Bakı Dövlət Universitetinin İqtisadi və sosial çoğrafiya kafedrasında pedaqoji fəaliyyətlə məşğul olmağım məni müəyyən sayda ədəbiyyatla tanış olmağa məcbur etmişdir.

Praktiki və elmi fəaliyyətlə paralel məşğulluq bilik və dünyagörüşümü formalaşdırmışdır. Nəticədə belə qənaətə gəlmişəm ki, müasir mərhələdə iqtisadi münasibətlərin təşkili, idarə edilməsi və qiymətləndirilməsi təcrübəsi nəzəriyyəçilərin düşündüklərindən xeyli fərqlənir. Elə buna görə də, ölkəmizin elmi dairələrində və ictimaiyyət arasında heç bir elmi əsaslandırma olmadan, fərziyyələr əsasında statistik məlumatlara inamsızlıq yaranıb.

Əsl həqiqətdə statistik işlər beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmışdır. Eyni zamanda, iqtisadi münasibətlərin təşkili və idarə edilməsi forması tamamilə dəyişmişdir.

Elmi sahələrdə çalışan tədqiqatçılar isə keçmiş SSRİ dövründəki iqtisadi qiymətləndirməyə uyğun əldə etdikləri təcrübəyə əsaslanıb, istədikləri hər bir məlumatı statistika orqanlarından almağı, heç bir əziyyət çəkmədən, tədqiqatlar aparmadan bu və ya digər məsələnin nəzəri həllini arzu edirlər. İstədiyi məlumatları tapa bilmədiyinə görə, günahı özlərində görmür və statistik işlərin təşkilini tənqid etməyə üstünlük verirlər. Amma statistik işlərin təşkili prinsip və metodlarını öyrənib nəzəriyyələrində işıqlandırmağı, gənc nəslin təlim-təhsilində istifadə edərək, müasir tələblərə uyğun mütəxəssis hazırlamağı, bu yolla müəssisə və təşkilatlarda ilkin statistik məlumatları hazırlayan adamları statistik tələblərə uyğun hazırlamaq üsulunda statistikanın təşkilinə kömək göstərməyə borclu olduqlarını unudurlar.

Mən nəzəriyyəçi həmkarlarımın mövqeyində durmur, tənqidi yanaşır və praktik həmkarlarımla həmrəy oluram. Bu nöqteyi-nəzərdən də çıxış edərək oxuculara təqdim edilən əsəri yazmağı vacib hesab etdim. ***Ədalətlə*** çıxış etməyi hamıya arzulayıram.

Hesab edirəm ki, müasir tədqiqatçı həm müəssisə və təşkilatlardan məlumatlar toplamağı (müşahidə keçirmək yolu ilə), qruplaşdırma, ümumləşdirmə aparmağı və həm də mövcud statistik məlumatlardan istifadə etməyi bacarmalıdır.

Təqdim edilən əsər gənc mütəxəssis və tədqiqatçılar üçün nəzərdə tutulmuşdur. Odur ki, ayrı-ayrı məsələlərin izahında müxtəlif ədəbiyyatlarda irəli sürülən yanaşmalar (riyazi formullar), təcrübəli tədqiqatçılara məlum olan bilik dairəsi (kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının təşkili və idarəetmə məsələləri üzrə) izah edilir (təkrarlanır). Burada yeni bir ***"Aqroiqlim xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və kənd təsərrüfatında əhəmiyyəti"*** adlı bölmə verilir. Onun ayrı-ayrı məsələlərinin mətn hissəsini, varislik metoduna əsaslanaraq, MEA H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu və Azərbaycan Respublikası Dövlət Hidrometeorologiya Komitəsi tərəfindən, mərhum professor Ə.C.Əyyubovun rəhbərliyi altında hazırlanmış və 1993-cü ildə nəşr edilmiş "Aqroilim atlasından" istifadə etməklə yazılmışdır, statistik məlumatları isə bu atlasdan özümüz hazırlamışıq.

Müasir mərhələdə kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi və ərzaq təhlükəsizliyi məsələlərinin həllində aqroiqlim xüsusiyyətlərinin öyrənilməsinə mühüm əhəmiyyət verilir. Bunu nəzərə alaraq, ölkənin bütün inzibati rayonları üzrə müvafiq statistik məlumatları hazırladıq və aidiyyatı təşkilatlarla dəqiqləşdirməyə səy göstərdik. Məlum oldu ki, müvafiq məlumatlar hazırlanmır. Bir ildən çox əlaqə saxlasaq da, məlumatları dəqiqləşdirə bilmədik və həmin məlumatları geniş ictimaiyyətin istifadəsi üçün nəşr etdirə bilmədik. Odur ki, gənc mütəxəssislərə bu məlumatların əhəmiyyətini çatdırmaq, bu istiqamətdə diqqət yönəltmələrinə nail olmaq, gələcəkdə dəqiq məlumatlar hazırlanmasını arzu etmək məqsədilə tərəfimizdən hazırlanan statistik məlumatları iqtisadi regionlar üzrə bu əsərdə göstərməyi məqsədəuyğun saymışıq.

Oxucuların mühakiməsinə təqdim etdiyim əsərin yazılış üslubunu da bilərəkdən dəyişmiş və ənənəvi üsuldan kənarlaşmışam. Odur ki, iqtisadi-coğrafiya, iqtisadi-statistika, statistika, kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatı üzrə təcrübəli tədqiqatçılar tərəfindən tənqid atəşinə tutulacağımı, mübahisələr yaranacağını yaxşı dərk edir və aşağıdakı zəruri halları əsas tutaraq bu qərara gəlirəm:

- gənc nəslin təlimi üçün milli ədəbiyyat yoxdur, azdır, müasir iqtisadi münasibətləri beynəlxalq standartlara uyğun qiymətləndirməni təmin etməyə yaramır və s.;
- regionların planlaşdırılması və iqtisadi-coğraf peşəsinə yiyələnmək istəyən, dərs dediyim gənc mütəxəssislər BDU-da təhsil aldıqdan son-

ra Kənd Təsərrüfatı Akademiyasında, İqtisadiyyat fakültələrində təzədən təhsil almayacaqlar. Amma yiyələndikləri ixtisaslar üzrə praktik vəzifələrini yerinə yetirmək üçün onlar statistikanın nəzəriyyəsi, iqtisadi-statistika, kənd təsərrüfatı statistikası, kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatı, iqtisadi-coğrafiyanın nəzəri müddəalarını, istifadə etdikləri metod, üsul və yanaşmaları bilməlidirlər;

- elmi həmkarlarıma, xüsusən də iqtisadi-coğraflara yaxşı məlumdur ki, hələ 1845-ci ildə Rusiyada yaradılan Coğrafiyaçılar cəmiyyətinin 4 bölməsinin sonuncusu statistika adlandırılıb və sonrakı inkişaf mərhələsində müasir coğrafiya elminin iqtisadi-coğrafiya bölməsi kimi formalaşıb;
- uzun müddətli praktik statistik təcrübəmin olması deməyə əsas verir ki, statistika, bir elm sahəsi kimi, bütün elmlər, o cümlədən, iqtisadi-coğrafiya ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Statistik işlər ən qlobal müşahidə formasıdır, qruplaşdırma, ümumləşdirmə və təhlil (sintez) metodlarından istifadəyə möhtacdır;
- elmlərin hansı sahəsi irəli düşüb mütərəqqi fikirləri sistemləşdirir, müəyyən məqsədlərə doğru yönəldirsə, deməli, onun digər elm sahələri ilə qarşılıqlı əlaqəsi daha geniş olur;
- cəmiyyətə lazım olan mütərəqqi, elmi nöqteyi-nəzər, eyni bir məsələ və müxtəlif elm sahələri üzrə, bir neçə tədqiqatçı tərəfindən müxtəlif formada təklif edilə bilər, qəbahət deyil, əksinə, yaxşı haldır. Mübahisə doğurar, inkar edilə bilməz. Cəmiyyət, yəni təcrübə özü ona lazım olanını seçib istifadə edəcəkdir.

Əsərlərindən istifadə etdiyim müasir tədqiqatçılarımıza minnətdarlığımı bildirirəm.

Əsərin yaranması və ortaya çıxmasında bilavasitə və dolayısı yolla kömək göstərənlərin hamısına dərin minnətdarlığımı bildirirəm.

İlk növbədə, Dövlət Statistika Komitəsinin sədri, hörmətli Arif müəllim Vəliyevə, rəhbərlik etdiyi gözəl və zəhmətkeş kollektivə minnətdarlığımı bildirirəm.

Bakı Dövlət Universitetinin rəhbərlik və pedaqoji kollektivinə, xüsusən, professor A. Məhərrəmova, professor M. Müseyibova, dosent T. Həsənova tükənməz minnətdaram.

MEA Coğrafiya İnstitutunun rəhbərlik və kollektivinə - akademik B.Budaqova, c.e.n. N. Paşayevə və s. hədsiz minnətdaram.

Özümü məhsuldar iqtisadçı alim, akademik, gözəl insan, hacı Ziyad Səmədzadə məktəbinin yetirməsi hesab edir və ona əbədi minnətdaram.

Avropa Komissiyası Azərbaycan Ərzaq Təhlükəsizliyi Proqramının rəhbəri cənab Filip Bertrana və onun milli ekspertləri: Hacı müəllimə, Rəsmiyyə və Nərmin xanımlara, biliyim və dünyagörüşümün formalaşmasında müstəsna rol oynayan birdəfəlik tematik statistik müayinələrin keçirilməsinə yardımlar göstərdiklərinə görə minnətdaram və unudulmaz xatirələrlə yad edəcəyəm.

Əsərə rəy verən, qiymətli irad və təkliflər bildirənlərə, onun korretorlarına, sair köməklik göstərən şəxslərə eyni səviyyədə təşəkkürümü bildirirəm.

Onun təkmilləşdirilməsinə irad və təkliflərini göndərənlərə isə əvvəlcədən minnətdaram: tel. 438 87 91, 461 55 27; E-mal: *alisa@azstat.org*

QISALDILMIŞ SÖZLƏR

ATSC	Açıq tipli səhmdar cəmiyyəti
MEA	Milli Elmlər Akademiyası
BDU	Bakı Dövlət Universiteti
BMT	Birləşmiş Millətlər Təşkilatı
DB	Dünya Bankı
ÜDM	Ümumi daxili məhsul
YUNESKO	Birləşmiş Millətlər Təşkilatının maarif, elm və mədəniyyət məsələlərinə baxan təşkilatı
FAO	Ümumdünya Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı
PRODKOM	Sənaye məhsullarının təsnifatı
MNT	Məhsul növlərinin təsnifatı
DİOFT	Dövlət idarəetmə orqanlarının funksiyalarının təsnifatı
ŞİMT	Şəxsi (fərdi) istehlak məqsədləri üçün istifadə edilən məhsul və xidmətlərin təsnifatı
QTMT	Ev təsərrüfatına xidmət göstərən qeyri-kommersiya təşkilatlarının məqsədləri üzrə xərclərin təsnifatı
MİXT	Məqsədlər üzrə istehlakçıların xərclərinin təsnifatı
BƏT	Beynəlxalq Əmək Təşkilatı
FFR	Fotosintetik fəal radiasiya
DSK	Dövlət Statistika Komitəsi
KTSŞ	Kənd təsərrüfatı statistikası şöbəsi
BİP	Bioiqlim potensialı
EQT	Ehtiyat-qalıq temperaturu
SSRİ	Sovet Sosialist Respublikaları İttifaqı
ƏTİTŞ	Ərzaq təhlükəsizliyi üzrə informasiya təminatı şöbəsi
VVAQ	Vətəndaşlıq vəziyyəti aktlarının qeydiyyatı
BƏB	Beynəlxalq Əmək Bürosu
MHS	Milli hesablar sistemi
ƏDV	Əlavə dəyər vergisi
s.ə	səlləllahü əleyhissəlam
ə	əleyhissəlam

24848

Şərti işarələr

- müvafiq məlumatın xarakterik olmadığını (yoxluğunu) bildirir;
... müvafiq məlumatın öyrənilmədiyini (hazırlanmadığını) bildirir;
0 məlumatın müvafiq ölçü vahidindən çox aşağı səviyyədə olduğunu bildirir.

Elmi kitabxanası

I fəsil
Kənd təsərrüfatı coğrafiyasının predmeti və metodları

1.1. Kənd təsərrüfatı coğrafiyasının obyekti və vəzifələri

Kənd təsərrüfatı coğrafiyası sosial-iqtisadi coğrafiyanın tərkib hissəsidir. Onun öyrəndiyi obyekt kənd təsərrüfatı istehsalından ibarətdir. Qədim məşğuliyyət sahəsi sayılan kənd təsərrüfatının təşkili və inkişaf etdirilməsi təbii-iqlim xüsusiyyətlərindən bilavasitə asılı olur. Ayrı-ayrı regionlar üzrə və müxtəlif mülkiyyət formalarına əsaslanan istehsalçılarda kənd təsərrüfatının inkişaf xüsusiyyətləri fərqlidir.

Bəşəriyyət böyük coğrafi kəşfləri xeyli arxada qoymuşdur. Yer kürəsindəki qitə və materiklər tam öyrənilmiş, bütün ölkələr barədə mükəmməl məlumatlar əldə edilmişdir. İqtisadi münasibətlər "səhnəsinin aktyoru" sayılan insan özünün yığıcılıq və ovçuluqla xarakterizə edilən ibtidai həyat tərzindən mükəmməl informasiya texnologiyasına malik olan müasir sivil (inkişaf etmiş) mərhələsinə kimi təkamül yolu keçmişdir.

Əkinçilik və heyvandarlığın meydana gəldiyi dövrdə yer kürəsinin quru səthində meşə örtüyü 62 milyard hektar olmuşdursa, keçən 10 min il ərzində 40 milyard hektara düşmüşdür. Zəmanəmizdə insan əli çatmayan və əsasən Rusiyanın ucqarlarında, Kanada və Amazonka ərazilərində yerləşən meşə fondu 15 milyard hektara düşmüşdür. Digər ərazilərin meşə fondu özünün ilkin təbii flora və faunasını itirməklə, yenidən bitmiş və əkilmiş meşələrdən ibarətdir. Təkcə 1850-1980-ci illərdə Yer kürəsinin meşəlikləri 15% azalmışdır.

Əkinçilik və heyvandarlığın sürətlə inkişafı, sənaye-şəhərsalma işlərinin genişləndirilməsi bir tərəfdən meşə fondunun azalmasına səbəb olmuşdur. Digər tərəfdən isə istifadə edilən torpaq sahələri xeyli eroziyaya məruz qalmışdır. Alimlərin hesablamalarına görə, bəşəriyyətin inkişafının bütün dövrü ərzində, torpaqdan qeyri-səmərəli istifadə nəticəsində, 2 milyard hektar məhsuldar torpaq sahəsi yararsız hala düşmüşdür. Bu da indiki əkin sahələrindən çoxdur. Hazırki dövrdə torpaqların yararsız hala salınması hesabına ildə azı 6-7 milyon hektar sahə məhsuldarlığını itirir və əkin dövriyyəsindən çıxarılır. İtirilmiş yararlı torpaqlar yalnız kəmiyyətcə deyil, həm də keyfiyyətcə qiymətləndirilir.

Amerika aliminin hesablamalarına görə, planetdə əkilən torpaqların hər il 24 milyard ton məhsuldar qatı zay olur. Bu da cənubi-şərqi Avstraliyada əkilən buğda sahələrinə bərabər sayılır. Dünyada mövcud olan yararlı torpaqların 60%-i zəif, 30%-i orta və 10%-i güclü eroziyaya məruz qalır (33).

Bütün bunlarla yanaşı, dünya əhalisi sürətlə artır. BMT-nin hesablamalarına görə, 2100-cü ildə dünya əhalisinin sayı 10 milyard nəfərdən çox gözlənilir (cədvəl 1.1).

Cədvəl 1.1

BMT-nin proqnozlarına görə 2000-2100-cü illərdə dünya əhalisinin gözlənilən sayı, mln nəfər*

	2000	2025	2050	2075	2100
Dünya üzrə cəmi	6121	8218	9483	10071	10199
Xarici Avropa**	508	521	508	508	508
Xarici Asiya**	3559	4564	4919	5043	5043
Afrika	850	1536	2174	2493	2621
Şimali Amerika	299	342	360	378	378
Latın Amerikası	567	865	1109	1226	1226
Avstraliya və Okeaniya	30	36	41	42	42
Keçmiş SSRİ məkanı	308	354	372	381	381
Azərbaycan***	8.0	9.8	11.5	13.2	15.0

* **V.R.Maksakovskinin məlumatlarına əsasən hazırlanıb (33);**

** **Keçmiş SSRİ məkanına aid edilən ölkələrin əhalisi daxil edilməmişdir;**

*** **Bizim hesablamamızdır.**

Təkamül prosesinin müasir iki əsas meylin: 1) tükənən təbii ehtiyatlar müqabilində yaranan təklifin (resursların) məhdudlaşması; 2) əhalinin sayına əsasən formalaşan tələbatın artımı arasındakı uyğunsuzluğun aradan qaldırılması məqsədilə beynəlxalq təşkilatlar, bütün ölkələrin qanunvericilik və idarəetmə orqanları, elmi təşkilatlar, habelə ayrı-ayrı tədqiqatçılar tərəfindən gərgin iş aparılır və tarazlığın yaradılması üçün səy göstərilir.

Qlobal, regional və ölkələr səviyyəsində narahatlıq doğuran problemlər içərisində yoxsulluğun azaldılması və ərzaq təhlükəsizliyi məsələlərinə xüsusi diqqət yönəldilir.

Belə ki, BMT tərəfindən III Minilliyin İnkişaf Məqsədləri müəyyənləşdirilmişdir. Ona üzv olan bütün ölkələr üçün 2015-ci ilədək müddətə icrası mühüm sayılan 8 ümumi bənddən ibarət vəzifələr irəli sürülmüşdür:

1) ifrat yoxsulluq və aclığın aradan qaldırılması. Burada gündəlik gəliri bir dollardan aşağı olan və aclıqdan əziyyət çəkən adamların sayının yarıyadək azaldılması nəzərdə tutulur;

2) ümumi ibtidai təhsilə nail olmaq. Bütün oğlan və qızların məcburi ibtidai təhsil almalarına xüsusi diqqət yönəldilir;

3) gender bərabərliyini təmin etmək və qadınlara səlahiyyət vermək. Bununla əlaqədar olaraq, 2005-ci ilədək ibtidai və orta təhsildə, 2015-ci ilədək isə bütün təhsil mərhələlərində gender (cins) bərabərsizliklərini aradan qaldırmaq məqsədəuyğun hesab edilir. Hər iki cinsdən olan adamların hüquq və fəaliyyət bərabərliyi əhəmiyyətli sayılır;

4) uşaq ölümü hallarını azaltmaq. Beş yaşınadək uşaqlar arasında ölüm hallarının mövcud səviyyəsini üçdə iki dəfə aşağı salmağa səy göstərilir;

5) ana sağlamlığını yaxşılaşdırmaq. Əsasən ana ölümü səviyyəsinin dörddə üç dəfə azaldılması ilə xarakterizə edilir;

6) HİV və AİDS kimi yoluxucu xəstəliklər, malyariya və digər xəstəliklərə qarşı mübarizəni gücləndirməyə diqqət artırılır;

7) ətraf mühitin davamlılığını təmin etməyə daha çox üstünlük verilir. Davamlı inkişaf prinsiplərini dövlət siyasət və proqramına daxil etmək, təbii resursların (ehtiyatların) itkisini aradan qaldırmaq istiqamətində nailiyyətlər əldə etmək, təmiz içməli su əldə edə bilməyən adamların sayını yarıyadək azaltmaq, 2020-ci ilədək xarabalıqlarda yaşayan ən azı 100 milyon əhalinin həyat şəraitini yaxşılaşdırmaq üçün real tədbirlər həyata keçirmək tövsiyə edilir;

8) inkişafi təmin etmək üçün qlobal əməkdaşlığı genişləndirmək. Qaydalara əsaslanan, nəzarət edilən və ayrı-seçkiliyə yol verməyən açıq ticarət və maliyyə sisteminin yaradılmasını davam etdirmək əsas prinsip kimi qəbul edilir. Buraya milli və beynəlxalq səviyyədə demokratik idarəçilik, inkişaf və yoxsulluğun azaldılmasına dair öhdəliklər də daxildir.

Ən zəif inkişaf etmiş ölkələrin inkişafını təmin etmək qlobal əməkdaşlığın ikinci prinsipidir. Buna həmin ölkələrin tarifsiz və kvotasız ixrac imkanları əldə etmək, həddən artıq borc altında olan yoxsul ölkələrin borcdan azad edilməsi, ikitərəfli rəsmi borcların ləğv edilməsi, yoxsulluğun azaldılmasına səy göstərən ölkələrə daha geniş inkişaf yönümlü yardımlar göstərilməsi məsələləri daxildir.

Qlobal əməkdaşlığın daha beş prinsipi aşağıdakı kimi xarakterizə edilir:

- inkişaf etməkdə olan, dənizə çıxışı olmayan və kiçik ada dövlətlərinin ehtiyaclarını ödəmək;

- borclarını uzun müddət ərzində ödəyə biləcək səviyyədə saxlaya bilmələri üçün, müxtəlif milli və beynəlxalq tədbirlər vasitəsilə, inkişaf etməkdə olan ölkələrin borc problemləri ilə ciddi məşğul olmaq;
- inkişaf etməkdə olan ölkələrlə əməkdaşlıq şəraitində gənclər üçün layiqli və məhsuldar iş imkanları yaratmaq;
- farmaseptik şirkətlərlə əməkdaşlıq şəraitində inkişaf etməkdə olan ölkələrdə əsas dərman preparatlarının asanlıqla əldə edilməsini təmin etmək;
- özəl sektorlarla (bölmələrlə) əməkdaşlıq şəraitində ölkələrin, yeni texnologiyalardan, o cümlədən, informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından bəhrələnmək imkanı yaratmaq.

Minilliyin İnkişaf Məqsədlərinə dair daha geniş məlumatları ***www.un.org/millenniumgoals*** internet səhifəsindən almaq olar.

Qlobal ərzaq təhlükəsizliyi probleminin getdikcə kəskinləşməsi 1974-cü ildə BMT-nin Roma şəhərində keçirdiyi Ümumdünya Ərzaq Konfransının geniş müzakirəsinə səbəb olmuşdur. Bu konfransda ərzaq qıtlığı və aclığa qarşı birgə mübarizə üçün Ümumbəşəri Deklarasiya qəbul edilib, belə halların yaranmasının qabaqcadan öyrənilməsi və xəbərdarlıq edilməsi, tədbirlər görülməsi tövsiyə olunub. Elə bu ildə Ümumdünya Ərzaq Şurası yaradılıb.

1994-cü ildə Dünya Bankı tərəfindən Ümumdünya Ərzaq Təhlükəsizliyi Proqramının qəbul edilməsi məqsədəuyğun sayılıb. DB-nın irəli sürdüyü prinsiplərə görə, ərzaq təhlükəsizliyi bütün insanların həmişə fəal və sağlam həyat tərzi üçün kifayət qədər ərzaq əldə edə bilməsi imkanlarının mövcudluğu ilə təmin edilmiş olur. Bu proqrama uyğun olaraq, dünyanın bir sıra bölgələrində və o cümlədən, Avropada Ərzaq Təhlükəsizliyi Proqramı yaradılıb.

1996-cı ildə Romada 130 dövlətin nümayəndələrinin iştirakı ilə keçirilmiş Ümumdünya Ərzaq Forumunda "Yer kürəsi əhalisini necə yedizdirməli?" sualına dolğun cavablar tapılması ətrafında müzakirələr aparılmış, problemin həllinə dövlət orqanlarının, geniş ictimaiyyətin cəlb edilməsinə təkan verilmişdir.

Azərbaycan dövləti də dünyanın qlobal problemlərinin həllində fəal iştirak etməyə qoşulmuşdur:

- Avropa Komissiyası Ərzaq Təhlükəsizliyi proqramına qoşulmaq üçün ölkə hökuməti 2000-ci ilin iyununda memorandum imzalamışdır;

- Milli Ərzaq Təhlükəsizliyi Proqramı hazırlanmış və ölkə prezidentinin 2001-ci il 2 mart tarixli sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir;
- Yoxsulluğun azaldılması və iqtisadi inkişaf üzrə Dövlət Proqramı qəbul edilmişdir (2002-ci ildə);
- sosial-iqtisadi inkişafı sürətləndirmək tədbirləri haqqında ölkə prezidenti tərəfindən Fərman imzalanmışdır (2003-cü il-də);
- ölkənin regionlarının sosial-iqtisadi inkişafına dair Dövlət Proqramı qəbul edilmişdir (2004-cü ildə) və s.

Təkamül prosesinin hazırki mərhələsində qlobal problemlərin həllinə dair müvafiq beynəlxalq təşkilatların irəli sürdükləri təkliflərin və ölkədə qəbul edilmiş hüquqi-normativ bazadan irəli gələn hər vəzifənin yerinə yetirilməsi və ona müvafiq məsələlərin həllinin üç aspekti mövcuddur: mikro, mezo və makro.

Problemlərin həllinə belə yanaşma onunla şərtləndirilir ki, hər bir məsələ ayrı-ayrı fərdlər, ev təsərrüfatları, istehsal vahidləri səviyyəsində öz həllini tapmalıdır. Bu prinsipə əsaslandıqda həm mezo və həm də makro səviyyədə məsələlərin həlli asanlaşır.

Həlli tələb edilən məsələlərin öyrənilməsi müasir mərhələdə sosial-iqtisadi və coğrafi tədqiqatların aktuallığını artırır. O cümlədən, onun ayrı-ayrı elm sahələrinin vəzifələrinin konkretləşdirilməsi və müasir məqsədyönlü metodlar üzrə öyrənilməsi zərurətə çevrilir.

Bu mövqedən yanaşdıqda, kənd təsərrüfatı coğrafiyasının qarşısında duran vəzifələr aşağıdakılardan ibarətdir:

- ona məxsus olan obyektin tədqiqat metodları və metodologiyanın təkmilləşdirilməsi;
- vahid təsərrüfat sistemi daxilində, öz tədqiqat obyekti üzrə əsas istehsal amillərini xarakterizə edən, məhdud ehtiyatlardan: torpaq, əmək və kapitaldan səmərəli istifadə üsullarını müəyyənləşdirmək;
- kənd təsərrüfatı istehsalının təşkili və yerləşdirilməsinin müasir vəziyyətinə dair mükəmməl tədqiqatlar aparmaq və dəqiq məlumatlar əldə etmək;
- ölkə əhalisi və iqtisadiyyatının kənd təsərrüfatı məhsullarına artan tələbatının ödənilməsinə dair təkliflər irəli sürmək və s.

1.2. Kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının fərdi coğrafi xüsusiyyətləri

Predmetin fərdi xüsusiyyətləri onun tədqiqat obyektinin xüsusiyyətlərindən irəli gəlir.

Kənd təsərrüfatı milli iqtisadiyyatın ən mühüm və əhəmiyyətli sahələrindən biridir. Burada əhalinin təzə kənd təsərrüfatı məhsullarına və iqtisadiyyat sahələrinin xammal və materiallara olan tələbatının ödənilməsi məqsədilə çox saylı məhsullar istehsal edilir.

Ölkə üzrə yaradılan ÜDM 12%-ə qədəri (2004-cü ildə) kənd təsərrüfatının payına düşür. İqtisadi fəal əhalinin 40%-i kənd təsərrüfatı istehsalı ilə məşğul olur.

Kənd təsərrüfatı milli iqtisadi kompleksin bütün sahələri ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Digər sahələrə öz məhsullarını verməklə yanaşı, onlarda istehsal olunan məhsul və yaradılan xidmətlərdən istifadə edir.

Ümumi iqtisadi xüsusiyyətlərlə yanaşı, kənd təsərrüfatı istehsalının çoxsaylı spesifik xüsusiyyətləri də vardır. Onun mühüm spesifik xüsusiyyəti istehsal prosesinin təbii-iqlim amillərindən bilavasitə asılı olması ilə səciyyələnir.

Təbii-iqlim şəraiti ölkə ərazisində qeyri-bərabər formalaşmışdır. Ərazisi dağlıq, dağətəyi və ovalıq sahələrdən ibarətdir. Əsas şirin yeraltı su hövzələri ilə bərabər sənaye və suvarma əkinçilik, maldarlıq və dəmyə əkinçiliyin isə dağlıq bölgələrdə inkişaf etdirilməsi əlverişlidir. Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz və Talış dağ silsilələrinin bir hissələri mövcuddur. Dağlıq bölgələr kəskin relyef müxtəlifliyinə malikdir. Ərazidə dəniz səviyyəsindən ən hündür nöqtə 4466 m, ən alçaq sahə isə mənfi 26,5 m-dir. Mərkəzi hissədə şərqdən qərbə (250 km) və cənubdan şimala (150 km) doğru uzanan geniş Kür-Araz ovalığı yerləşir. Relyefin belə xüsusiyyəti əhalinin məskunlaşması, iqtisadiyyat və təsərrüfat sahələrinin ərazi və sahə strukturunun formalaşması və inkişafına bilavasitə təsir göstərir.

Ölkə ərazisinin iqlimi əsasən onun relyefi və Xəzər dənizinin təsiri ilə formalaşır. Burada yer kürəsində rast gəlinən 11 iqlim tipinin 9-na təsadüf edilir. İqlim tiplərinin vertikal zolaqlılığı müşahidə olunur- dağlıq tundra iqlim tipindən mülayim yarımsəhra və quru çöl səhra tiplərinə qədər. İqlimi kəskin dəyişkən olmaqla, dağlıq bölgələrdə mütləq səviyyənin dəyişməsi mənfi 10°C-dən daha aşağı enməklə, düzənlik sahələrdə artır və orta illik hərarət müsbət 14,5°C-yə çatır (Kür-Araz ovalığı). Yay aylarında düzənlik

bölgələrdə istilik müsbət 35-40°C-dən artıq olur. Atmosfer yağıntıları əsasən yağış formasında düşür və ilin qarlı günləri dağətəyi və düzənlik sahələrdə 20 gün davam edir. Naxçıvan və dağlıq bölgələrdə isə qarlı günlər 100 gün və daha çox olur.

Azərbaycan ərazisinə daxil olan hava kütlələrinin əsasən 8 tipi mövcuddur.

*1. **Kontinental Arktik hava kütlələri.*** Ölkə ərazisinə ilin soyuq dövründə qərbdən, şərqdən və şimaldan daxil olmaqla, temperaturun aşağı düşməsinə, küləyin və yağıntıların artmasına səbəb olur;

*2. **Dəniz Arktik hava kütlələri.*** Həm qərbdən, həm də şərqdən daxil olmaqla, temperaturun aşağı düşməsinə, yağıntıların artmasına səbəb olur;

*3. **Mülayim Dəniz hava kütlələri.*** Şimali Qafqazdan və Qara dəniz üzərindən Azərbaycana daxil olur. Temperatur aşağı düşür, yağıntılar artır;

*4. **Mülayim kontinental hava kütlələri.*** Qazaxıstan və Rusiyanın Avropa hissəsində formalaşaraq əraziyə qış aylarında daxil olur və temperaturu daha da aşağı salır;

*5. **Tropik hava kütlələri.*** Cənubdan daxil olmaqla, həm qış, həm də yay aylarında temperaturun artmasına səbəb olur;

*6. **Cənub Siklonları.*** Asiya, Aralıq dənizi üzərində formalaşmaqla, Şimali Qafqazdan daxil olur. Temperatur aşağı düşür, buludluluq və yağıntı artır;

*7. **Orta Asiyanın hava kütlələri.*** Xəzər dənizi üzərindən Azərbaycan ərazisinə daxil olur. İlin isti dövründə temperatur artır, soyuq dövründə azalır;

*8. **Yerli hava dövranı.*** Xəzər dənizi və quru ərazilər üzərində yaranan təzyiq fərqləri hesabına formalaşır. Əsasən temperaturun mülayimləşməsinə səbəb olur.

Azərbaycan ərazisində hakim küləklər şimal (Xəzri) və cənub (Gilavar) küləkləridir. Şimal küləklərində bəzən küləyin sürəti 35-45 m/s çata bilir.

Ölkənin ərazisində yağıntıların illik paylanması olduqca qeyri-bərabərdir. Ən az yağıntı Abşeron yarımadasının cənubunda (ildə 200-250 mm), ən çox Talış dağlarının ətəklərinə (1200-1300 mm) düşür. Gündəlik maksimum yağıntı bir sutka ərzində Lənkəran təbii vilayətində, Bursulum məntəqəsində 333 mm təşkil edir. Respublikamızda ikinci yağıntılı yer Böyük Qafqazın cənub yamacı – xüsusən Alazan-Əyriçaydan Baş suayrıcına qədər olan ərazilər hesab olunur (800-1500 mm).

Lənkəran ovalığında yağıntının çox hissəsi ilin soyuq dövründə, Böyük və Kiçik Qafqazda yazın axırı və yay aylarında düşür.

İllik yağıntı 200 mm-dən az düşən ərazilərdə yarımsəhralar, 400-600 mm-də dağ çölləri, alçaq meşələr, 600-1500 mm yağıntı düşən ərazilərdə geniş meşə massivləri formalaşır.

Ölkə ərazisində əsasən aşağıdakı iqlim tipləri mövcuddur:

1. Yarımsəhra və quru çöl iqlimi. Bu ərazinin yarısından çoxunu Kür-Araz ovalığı, Arazboyu düzənliklər, Samur-Dəvəçi ovalığı təşkil edir. Kür-Araz ovalığında qışı mülayim, yayı quraq isti keçən yarımsəhra və quruçöl iqlimi üstünlük təşkil edir. Burada yağıntıların az düşməsi suvarmaya olan ehtiyacı artırır. Fəal temperaturların cəmi 4400-4700°-yə çatır. Bu iqlim tipi pambıq, üzüm, meyvə-tərəvəz, quru subtropik iqlimə xas olan bitkilərin becərilməsi üçün olduqca əlverişlidir.

Arazboyu düzənlik qışı soyuq, yayı quraq isti keçən çöl iqlimi ilə səciyyələnir. Burada rütubət çatışmamazlığı çox olduğundan suvarmaya böyük ehtiyac vardır.

2. Mülayim isti iqlim. Bu iqlim tipi ölkə ərazisinin 25%-dən artıq hissəsini əhatə edir. Əsasən Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarını, Talış dağlarını, Naxçıvanın alçaq və orta dağlıq ərazilərini əhatə edir. Bu iqlim tipi aşağıdakı yarımtiplərə ayrılır:

2.1.qışı quraq keçən mülayim isti iqlim;

2.2.yayı quraq keçən mülayim isti iqlim;

2.3.yağıntıları bərabər paylanan mülayim isti iqlim (bu iqlim tipi sitrus, meyvə-tərəvəz, müxtəlif bostan bitkilərinin becərilməsi üçün olduqca əlverişlidir).

3. Soyuq iqlim tipi. Ərazinin 20 %-ni tutur, Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının və Naxçıvanın yüksək dağlıq ərazilərini əhatə edir. Onun aşağıdakı yarımtipləri vardır:

3.1.yayı quraq keçən soyuq iqlim tipi (Naxçıvan ərazisini əhatə edir);

3.2.qışı quraq keçən soyuq iqlim tipi (Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacını,Yan silsiləni, Kiçik Qafqazın orta və yüksək dağlıq hissələrini, Qarabağ vulkanik yaylasını əhatə edir);

3.3.fəsillər üzrə yağıntılı soyuq iqlim tipi. Bu tip yalnız Böyük Qafqazın cənub yamaclarında 1500-2700 m yüksəklikləri əhatə edir.

4. Dağ-tundra iqlim tipi. Ölkə ərazisinin 2700-2800 m-dən yüksək olan hissələrini əhatə edir. Temperaturlar əsasən 10°-dən aşağı olur.

Azərbaycan kiçik çaylar ölkəsidir. Onun ərazisində 8300-dən çox çay vardır. Onlardan yalnız 21-i ölkə ərazisində 100 km-ə yaxın uzunluğa malikdir. Bütün çaylar Xəzər hövzəsinə aid olmaqla, Samur-Dəvəçi və Lənkəran düzənliklərinin çayları birbaşa, yerdə qalanları isə Kür və Arazın qolları kimi Kür çayı vasitəsilə Xəzərə tökülür. Mövcud olan hidroqrafik şəbəkə qeyri-bərabər bölünmüşdür. Ən böyük sıxlıq dağlıq bölgələrdədir. Ən kiçik çay şəbəkəsi sıxlığı Ceyrançöldə, Qobustanda, Abşeron yarımadasında, Cənub-Şərqi Şirvanda və Kür-Araz ovalığında mövcuddur.

Çayların suyu texnogen amillərin təsiri ilə çirklənir və düzənlik sahələrində duzlu qrunt suların drenajı nəticəsində minerallaşma artır, kimyəvi tərkibi mürəkkəbləşir və suyun tipi dəyişir. Belə hallar Şirvan, Mil-Qarabağ düzənliklərindən axan Kürün qollarında və özündə, habelə Araz çayında mövcuddur.

Ölkə ərazisində irili-xırdalı 250-dən çox müxtəlif mineral və kimyəvi tərkibli suyu olan göllər mövcuddur. Süni yaradılmış göllərin sayı 100-ü ötür. Yeraltı suların həm ehtiyatlarına və həm də keyfiyyətinə müxtəlif təsirlər göstərən amillərdən biri də suvarma kanalları və kollektor–drenaj şəbəkələridir. Suvarılan torpaq sahəsi 1.4 milyon ha, kollektor-drenaj şəbəkəsi ilə təmin olunmuş sahələr isə 580 min hektardan çoxdur.

Əhali və kənd təsərrüfatının suya olan tələbatının ödənilməsində 8530 artezian və subartezian quyularından istifadə edilir.

Torpaq və bitki örtüyü. Ölkə ərazisinin 12 faizində meşəlik və kolluqlar yerləşir. Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar, 4745 min hektar olmaqla, 55 faiz xüsusi çəkiyə malikdir.

Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların 38 faizi əkinə yararlı sahələr, 5 faizi çoxillik əkmələr (bağ və üzümlüklər), 57 faizi isə otlaq və biçənəklərdən ibarətdir.

Dağətəyi və ovalıq sahələrinin 60 faizinin torpaq və bitki örtüyünün şoranlaşma və meliorasiya olunma xüsusiyyəti vardır.

Ölkə ərazisində 125 ailədə, 4100 növdən çox bitki mövcuddur. Onların bir qismi yeraltı suların şirin və az minerallaşmaya malik olan və şoran olmayan, digərləri duzlu və şoran torpaq sahələrində bitir və inkişaf edir.

Dağətəyi və düzənlik sahələrdə təbii bitki örtüyü, ayrı-ayrı sahələrdə yarımsəhra, səhra və subtropik zonalara xas olan bitkilər geniş yayılmışdır. Bu ərazilərin çoxu mədəni-texniki bitki növlərinin (taxıl, kartof, tərəvəz, meyvə, üzüm, şəkər çuğunduru, pambıq, tütün və s.) əkilməsi üçün əlverişlidir.

Bəzi bölgələrin təbii-iqlim şəraiti əkin sahələrinin ildə iki dəfə əkilməsinə imkan verir. Kartof, tərəvəz və yem bitkilərinin təkrar əkilməsi təcrübəsi geniş yayılmışdır.

Xəzəryanı dəniz səviyyəsinin qalxması, sahilyanı ərazilərin subasması problemi vardır. Xəzərsahili ərazilərin geomorfoloji strukturu bu ərazilərin çox hissəsinin Dünya okeanı səviyyəsindən aşağıda yerləşməsi subasmaya məruz qalan əraziləri daha çox artırır. Ölkənin 10 inzibati rayonu və Qızılağac Dövlət Qoruğu Xəzərin sahilində yerləşir və dəniz səviyyəsinin qalxması müşahidə edilən hallarda xeyli ərazi subasmaya məruz qalır. 1978-1995-ci illərdə Xəzər dənizinin suyunun qalxması hesabına 131 min hektar torpaq sahəsi su altında qalmışdır. Onların da xeyli hissəsi kənd təsərrüfatına yararlı sahələrdən ibarətdir.

Belə mürəkkəb təbii-iqlim şəraitinə malik olan ərazilərdə əsas istehsal vasitəsi sayılan torpaqdan istifadə edilmə səviyyəsi, onda yetişən bitki və heyvanat aləmlərinin inkişaf prosesi müxtəlif sikllərdən ibarət özünəməxsus xüsusiyyətlərə malik olur. Bitki aləminin vegetasiyası və heyvanat aləminin inkişaf xüsusiyyətləri su, yemləmə vasitələri, istilik, günəş şüası, münasib mexaniki mühitdən daha çox asılı olur.

Kənd təsərrüfatı istehsalında bitkilər və heyvanlardan istifadə edildiyinə görə iki əsasən mühüm sahəyə: bitkiçilik və heyvandarlıq sahələrinə ayrılır. Bu iki sahə arasında qarşılıqlı istehsal əlaqələri mövcuddur.

Heyvandarlıq sahələrində bitkiçiliyin əsas və əlavə məhsullarından yem kimi istifadə edilir. Bitkiçiliyin əsas məhsullarına, məsələn, taxılçılıqda yığılmış buğda, arpa, qarğıdalı, dənli paxlalılar aid edilir. Əlavə məhsullara isə əkin sahələrindən toplanan küləş, bəlim, saman və s. daxildir.

Bitkiçilik sahələrində heyvandarlıq məhsullarından (tullantılarından) üzvi gübrələr kimi istifadə edilir.

Kənd təsərrüfatı istehsalının əsas iki sahəsi, məhsulun əkin və yığım, məhsul əldə etmə xüsusiyyətlərinin müxtəlifliyindən asılı olaraq, müxtəlif istehsal siklinə (mərhələlərinə) malikdirlər.

Bitkiçilikdə səpin və əkin işləri iki mərhələdə aparılır. Payızlıq və yazlıqlar səpini (əkini) sistemi fəaliyyət göstərir. İlin payız fəslində, məhsul yığımı başa çatdıqdan sonra, növbəti ilin məhsulu üçün şum aparılır, payızlıq səpin başa çatdırılır və yazlıq əkinlər üçün herik şumu aparılır. Növbəti ilin yay və payız aylarında məhsul yığımı başa çatdırılır. Meyvə tinglərinin əkini əsasən payız aylarında həyata keçirilir və mülayim hava şəraiti olduqda növbəti ilin mart ayına kimi davam edir. Meyvə bağlarından

isə 3-15 ildən sonra məhsul əldə edilir. Məhz bu xüsusiyyətlərlə əlaqədar bitkiçiliyə xas olan "kənd təsərrüfatı ili" anlayışından istifadə edilir.

Bitkiçilikdə ayrı-ayrı sahələr üzrə məhsul istehsalı xüsusiyyətləri də fərqlənir. Məsələn, pambıqçılıq, taxılçılıq və kartofçuluqda əkilmiş sahələrdən yığılan məhsul nəm və zibillik xüsusiyyətinə malik olur. Odur ki, iki göstəricidən: "yığılmış" və "təmizlənmiş" məhsul anlayışlarından istifadə edilir.

"Yığılmış çəkidə məhsul" əkin sahələrindən faktiki yığılan çəkini xarakterizə edir.

"Təmizlənmiş çəkidə məhsul" isə nəmlik və zibillik dərəcəsinə görə müəyyən edilmiş əmsallar vasitəsilə əkin sahələrindən yığılmış çəkiyə görə aparılan hesablamaların nəticəsini səciyyələndirir.

Heyvandarlıqda isə məhsul istehsalı xüsusiyyətləri tamamilə fərqlidir. Əvvəla, ölkədə mal-qaranın yaylaq və qışlaq şəraitində bəslənməsi xüsusiyyəti mövcuddur.

Ayrı-ayrı növ heyvandarlıq məhsulları istehsalının özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır. Yeni doğulan və cavan mal-qaranın çəki artımı heyvandarlığın inkişafının əsas göstəricisidir. Konkret dövr (il) ərzində həm yeni doğulanların və həm də əvvəlki ildə doğulan cavanların böyüməsi nəticəsində əldə edilən çəkini əks etdirir. Ət istehsalı isə satılan və müxtəlif istehlak məqsədlərinə görə kəsilən, habelə təsərrüfatdan müəyyən səbəblər üzündən çıxan mal-qaranın çəkisini ifadə edir. Bu iki növ məhsul diri çəkidə hesablanır. Ət istehsalı həm də kəsilmiş çəkidə hesablanır. Ayrı-ayrı mal-qara və quşların ət çıxımı xüsusiyyətlərinə uyğun gələn əmsallarından istifadə etməklə, kəsilmiş çəkidə ət istehsalı hesablanır.

Süd istehsalı hər gün ana mal-qaradan sağılan (adətən axşam və səhər) südün miqdarı ilə xarakterizə edilir. Süd istehsalının həcmi natural çəkidə, bəzən də hesablanmış çəkidə müəyyənləşdirilir. Natural çəki ana mal-qaradan faktiki sağılan südün miqdarını əks etdirir. Ayrı-ayrı heyvan növlərinin yağlıq dərəcəsi müxtəlif səviyyədə olur. Məsələn, inək naxırından sağılan südün yağlılığı çox vaxt 3,6%, camış naxırında isə 7% və hətta daha çox olur. Qoyun və keçi südü də müxtəlif yağlılığa malik olur. Sağılan südün həm miqdarı və həm də yağlılıq səviyyəsi təbii-iqlim şəraiti, yemləmə norma və texnologiyası, hətta iqtisadi amillərdən asılı olur.

Hesablanmış çəkidə süd istehsalı nisbi göstərici olmaqla, hər növ mal-qaradan sağılan natural südün müəyyən şərti yağlılıq səviyyəsinə (məsələn, 3,6%) hesablamaq üsulu ilə müəyyənləşdirilir.

Yun istehsalı müəyyən standart tələblərinə cavab verən və qoyunçuluğun istehsal xüsusiyyətlərinə uyğun gələn dövrlərdə (yaz və payızda) qırxılmış qoyunların yununun miqdarı ilə xarakterizə edilir.

Bitkiçilik və heyvandarlıq məhsulları istehsalı keyfiyyət əlamətləri üzrə də səciyyələndirilir və müxtəlif xüsusiyyələrə malik olur.

Kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının qısa şəkildə yuxarıda göstərilmiş və göstərilməmiş xüsusiyyətləri onun iqtisadi-coğrafi aspektini tədqiq edib öyrənən hər bir mütəxəssis və tədqiqatçı tərəfindən nəzərə alınmalıdır. Çünki bu xüsusiyyətlər, eyni zamanda, kənd təsərrüfatının iqtisadi-coğrafi tədqiqatlarının fərdi xüsusiyyətlərini özündə əks etdirir.

1.3. Tədqiqat metodları və metodologiyanın təkmilləşdirilməsi istiqamətləri

Elmi tədqiqat metodu məqsədə nail olmağa, vəzifələrin yerinə yetirilməsinə yanaşma formasıdır.

Metod hal və hadisələrin baş verməsinin səbəb və nəticələrini dərk etmək məqsədilə istifadə edilən bir üsuldur.

Hər bir hal və hadisənin öyrənilməsi müəyyən metodlar üzrə mümkün olur. Buna metodika da deyilir.

Metodika nəyinsə (hansı vəzifə və məqsədin) yerinə yetirilməsi üçün istifadə edilən metodların məcmusunu əks etdirir. Metodika plana ciddi ardıcıllıq, sistemli və dəqiq əməl edilməsini təmin edir.

Hal və hadisənin mürəkkəbliyindən asılı olaraq, onun öyrənilməsində istifadə edilən metodlar ümumi və fərdi xüsusiyyətə malik olur. Yəni hər bir tematik tədqiqat qarşılıqlı əlaqədə olduğu digər elm sahələrinin metodlarından istifadə edir. Onlara əsaslanaraq özünün fərdi metodologiyasını yaradır.

Metodologiya müəyyən metod və metodlara əsaslanaraq qarşıda duran vəzifənin yerinə yetirilməsi məqsədilə istifadə edilən bir vasitədir. Metodologiyanın iki: nəzəri və praktiki aspekti mövcuddur. Onların biri digərinin səbəb və nəticəsi kimi fəaliyyət göstərir.

Nəzəri yanaşma hal və hadisələrin baş verməsi və dəyişməsinin qanunauyğunluqlarının müəyyən səviyyədə dərk olunmasına dair standart əlamətləri xarakterizə edən bilik və fəaliyyət sistemidir. Onun həqiqətə yaxın olmaq səviyyəsi və praktikaya uyğunluğu sonuncunun inkişaf etməsində səbəbə və praktikanın faktiki inkişaf səviyyəsi isə nəzəri fəaliyyətin nəticəsinə çevrilir.

Hal və hadisələrin qanunauyğunluqlarının öyrənilməsinin praktik aspektinə dair əldə edilən nailiyyətlərin reallığı və səviyyəsi nəzəri yanaşmaların təkmilləşdirilməsini zəruriləşdirən səbəb və faktiki əldə edilən nailiyyətlər isə nəticəni səciyyələndirir.

Beləliklə, metodologiya müəyyən metod və metodlar üzrə hal və hadisələrin qanunauyğunluqlarının öyrənilməsində istifadə edilən nəzəri və praktiki səy, yanaşma və üsulları özündə əks etdirən qaydalar sistemidir.

Yaratdığı nəticədən asılı olaraq, metod daimi fəaliyyət göstərir. Müəyyən müddət və müvəqqəti fəaliyyət göstərdiyi halda metodologiyanı vaxtaşırı təkmilləşdirmək zərurəti yaranır. İnkişaf səviyyəsi, texniki və texnoloji cəhətdən mövcud vəziyyət, cəmiyyətdə baş verən ictimai və siyasi dəyişikliklər və s. amillərin təsiri altında metodologiyanın təkmilləşdirilməsi qanunauyğun hala çevrilir.

Kənd təsərrüfatı coğrafiyası üzrə tədqiqatlarda ona məxsus olan obyektin öyrənilməsində aşağıdakı elm sahələrinin metodlarından geniş istifadə edilir: *fəlsəfə, dil və ədəbiyyat, riyaziyyat, iqtisadiyyat, fiziki və sosial-iqtisadi coğrafiya, statistika, hüquq və s.*

Fəlsəfənin təklif etdiyi anlayışlar, dil və ədəbiyyatın qayda-qanunları, riyaziyyatın məşhur 4 metodu (əməli), mütləq və nisbi kəmiyyətləri, müxtəlif modelləri və s., iqtisadi nəzəriyyənin ümumi müddəaları, onun ayrı-ayrı sahələrinin, xüsusilə kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının, fiziki coğrafiyanın Yer kürəsinin relyefi, fauna və florası, atmosfer səthinin öyrənilməsinə dair təklif etdiyi metodlar, sosial-iqtisadi coğrafiyanın əhalinin məskunlaşması, məşğuliyyəti, təbii sərvətlərin mövcudluğu, onların keyfiyyəti, istifadə olunma səviyyəsi və səmərəliliyini müəyyənləşdirmək metodlarından və s. istifadə etməklə, *kənd təsərrüfatı coğrafiyasının fərdi tədqiqat metodologiyası yaradılır.*

Kənd təsərrüfatı coğrafiyasında daha çox istifadə edilən metodları, ən ümumi şəkildə sistemləşdirərək, belə qruplaşdırmaq olar: *müşahidə, qruplaşdırma, ümumləşdirmə, təhlil (sintez).*

Hər bir elmin başlıca vəzifəsi, tədqiq etdiyi obyekt haqqında mükəmməl məlumatlar əldə etməklə, mövcud vəziyyəti öyrənmək və müəyyən prinsiplər üzrə təhlil aparıb təkliflər hazırlamaqdan ibarətdir.

Məlumatların əldə edilməsi üçün tətbiq edilən ilk metod ***müşahidə metodudur.***

Müşahidə metodu sorğu prinsipinə əsaslanır. Yəni tədqiqatçı ona lazım olan məlumatların toplanması məqsədilə sorğu keçirir. Belə sorğular infor-

masiya hazırlayan subyektlərdə (idarəetmə ilə məşğul olan nazirlik, komitə, habelə statistik, maliyyə, gömrük, vergi orqanları, elmi təşkilatlar və s.) keçirilir, yəni onlarda olan məlumatlar toplanılır. Tədqiqat üçün zəruri məlumatları informasiya subyektlərindən almaq mümkün olmadıqda, tədqiq edilən obyektin subyektlərinə (kənd təsərrüfatı coğrafiyası üzrə kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalçılarına) müraciət edilir və onlardakı məlumatlar toplanılır.

Müvafiq sorğunun keçirilməsi üçün müşahidənin proqramı hazırlanır və onun keçirilməsinə dair metodoloji qaydalar işlənir. Müşahidə proqramı tələb edilən göstəricilərin siyahısını səciyyələndirir. Proqramda göstəricilər müəyyən bir sistem üzrə verilir. Metodoloji qaydalarda isə göstəricilərin doldurulması qaydaları şərh edilir.

Keçirilmə formasına görə müşahidələr iki növə bölünür: **ucdantutma** və **seçmə** müşahidələr.

Ucdantutma müşahidə zamanı tədqiq edilən obyektin bütün subyektləri (kənd təsərrüfatı istehsalçılarının hamısı) sorğuya cəlb edilir. Onların hamısı üçün müşahidə proqramında nəzərdə tutulan göstəricilər üzrə məlumatlar hazırlanır.

Vaxta, vəsaitə və sair ehtiyatlara qənaət məqsədilə seçmə müşahidələr keçirilməsinə üstünlük verilir. Seçmə müşahidələri keçirmək məqsədilə kənd təsərrüfatı istehsalçılarlının dəqiq siyahısı (yəni reyestri) tərtib edilir və yaxud dəqiqləşdirilir. Bundan sonra müəyyən prinsip və qaydalar üzrə müşahidə aparılacaq istehsal vahidləri seçilir. Mövcud istehsal vahidlərinin cəmindən müəyyən nisbətdə (0,5%, 1%, 5%, 10% və s.) sayda subyekt sorğu aparmaq üçün seçilir. Seçmə faizi nə qədər yüksək olarsa, nəticədə əldə ediləcək məlumatların etibarlılığı bir o qədər yüksək sayılır.

Dəqiq məlumatlar əldə etmədən mükəmməl tədqiqat aparmaq mümkün deyildir. Necə ki, həkim xəstəni vaxtında və düzgün müalicə etmək üçün onun xəsətəliyi barədə düzgün məlumatlara malik olmalıdır, elə tədqiqatçı da obyektinin inkişaf qanunauyğunluqlarını öyrənmək üçün ətraflı və real məlumatlar üzərində təhlil aparmalıdır.

Ən etibarlı müşahidə forması Kənd təsərrüfatı siyahıyaalması sayılır. FAO hər 10 və yaxud 5 ildən bir Kənd təsərrüfatı siyahıyaalmasını keçirməyi bütün ölkələrə tövsiyə edir.

Azərbaycanda Kənd təsərrüfatı siyahıyaalması əvvəllər keçirilməmişdir. XX əsrin 20-ci illərində qısa proqram üzrə ona bənzər bir müşahidə keçiril-

mişdir. Ölkədə ilk Kənd təsərrüfatı siyahıyaalmasının 2005-ci ildə keçirilmişdir.

Obyekt barədə məlumatlar yığılması hələ tədqiqatçıya öz vəzifəsini yerinə yetirməyə imkan vermir. Yığılmış məlumatlar müəyyən prinsiplər üzrə sistemləşdirilməli, ümumləşdirilməli və sonra təhlil işlərinə başlanmalıdır. Bu kimi vəzifələrin yerinə yetirilməsi məqsədilə ***qruplaşdırma metodundan*** istifadə edilir.

Elm aləmində induksiya və deduksiya metodlarından geniş istifadə edilir.

İnduksiya (istiqamətləndirmə, yönəltmə mənası daşıyan "inductio" latın sözündən götürülüb) müşahidə və eksperimentlərə əsaslanan bir elmi tədqiqat metodudur. İnduktiv metod səbəb əlaqələrinin axtarış metodu sayılır. Bu metod, təfəkkürün (dərketmənin) digər (deduksiya, təhlil, sintez və s.) metodları ilə qarşılıqlı əlaqədə, tədqiqatçının düşüncələrini formal məntiqi qanunauyğunluqlardan tədqiq etdiyi obyektin həqiqətlərinə doğru yönəldir. İnduksiya metodu fərdidən ümumiyə doğru çıxış, yol, açar kimi nəzərdən keçirilir.

İnduksiya məlum olandan məlum olmayana, biliyimizdən bilmədiyimizə doğru istiqamətləndirməyə dair əqli qərardır. Səbəbi axtaran metoddur. Nəticə bəllidir. "Dəyişikliyin səbəbi nədir?" sualına cavab axtarılır.

Ədəbiyyatlarda elmi induksiya metodunun 5 növü göstərilir: 1) razılaşma və yaxud uyğunlaşmaq metodu (vahid uyğunlaşma metodu); 2) fərqlənmə və yaxud uyğunlaşmamaq metodu (vahid uyğunlaşmamaq metod); 3) uyğunlaşma və uyğunlaşmamanın birləşmə metodu; 4) dəyişikliklərə yönəltmə metodu; 5) qalıqlar metodu (34).

Deduksiya ("deductio" latın sözü olub çıxartmaq, yayımlamaq mənası daşıyır) ehtimal olunandan alınan nəticə üzrə fikir formalaşdırmaq metodu sayılır. Təfəkkürün ümumidən fərdə doğru hərəkəti əsasında qanunauyğunluqların dərkedilməsi forması sayılır.

Deduksiya nəzəriyyəsini ilk dəfə Aristotel təklif etmişdir. Onun silloqistikasında deduktiv çıxış ehtimalla əqli qərarın xüsusi əlaqəsi kimi nəzərdən keçirilir və sonda dəqiq nəticə əldə edilməsinin mümkünlüyü göstərilir. Aristotelin bütün ehtimalları dörd növə bölünür: ümumi təsdiqlənən (A), fərdi təsdiqlənən (I), ümumi inkar edilən (E) və fərdi inkaredilən (O). Bu ehtimallarının müxtəlif birləşmələri çoxlu kombinasiyalar yaradır və Aristotel onlardan dəqiq nəticə verənləri ayırmışdır.

Fikrimizcə, təfəkkürün inkişafının erkən mərhələsində və tədqiqat məcmusunun vahidləri (təsərrüfatlar) üzrə informasiyanın olmadığı bir şəraitdə Aristotel deduktiv ümumidən fərdə yanaşma metodu ilə dəyişikliklərin səbəbini və qanunauyğunluqları ehtimal etməkdən başqa bir çıxış yolunu görə bilməzdi. Şübhəsiz ki, onun bu sahədə əldə etdiyi nailiyyət təfəkkürün sonrakı inkişaf mərhələsində induktiv metodun yaranmasına əsas vermişdir.

Arisototelin deduktiv metodunu məcazi mənada Oğuz tayfalarının tonqallar vasitəsilə rabitə əlaqələri yaratmaları dünyagörüşü ilə müqayisə etmək olar.

Təfəkkürün müxtəlif sahələrinin hər birinin tədqiq etdiyi obyekt vahid bir kompleksdən ibarətdir. Bu kompleksin hər birinin daxili tərkibi, zaman, məkan, öyrəndiyi məsələlərin az və çoxluğundan asılı olaraq, bir-birindən fərqlənir. Müasir mərhələdə məhdud ehtiyatlar müqabilində qeyri-məhdud və artmaqda olan tələbatın ödənilməsi məqsədilə, hər bir obyektin bütün daxili elementlərinin xüsusiyyəti, vəziyyəti və inkişaf qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi olduqca əhəmiyyətlidir.

Göstərilən prinsipə uyğun olaraq, kənd təsərrüfatı coğrafiyasının obyektinin müxtəlif səpgili tərkib elementləri mövcuddur. Bu səpgili tədqiqat obyektinin subyektləri kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı ilə məşğul olan və kənd təsərrüfatı istehsalçılarına müxtəlif növ xidmətlər göstərən iqtisadi vahidlərdir. Tematik tədqiqat aparmaq üçün, ilk növbədə, obyektin subyektlərinin müşahidəsi nəticəsində tələb edilən zəruri məlumatlar əldə edilməlidir. Sonra isə yığılmış məlumatların sistemləşdirilməsi və işlənib ümumiləşdirilməsi məqsədilə müəyyən prinsiplər üzrə qruplaşdırma aparılmalıdır. Başqa sözlə, qruplaşdırma metodundan istifadə edilməlidir.

Elmi və praktiki fəaliyyət sahələrində təsnifat və ya təsnifləşdirmə, sinif və ya sinifləşdirmə anlayışları tez-tez işlədilir. Fikrimizcə, bunlar qrup və ya qruplaşdırma anlayışlarının sinonimləridir və təfəkkürün qruplaşdırma metoduna uyğun fəaliyyətindən irəli gəlir.

Qruplaşdırma metodu hal və hadisələrin oxşar və fərqli xüsusiyyətlərini əsas götürür. Hal və hadisələr oxşar əlamətlərinə görə uyğun gələn qrupa, fərqli əlamətinə görə başqa, digər qrupa daxil edilir. Qruplaşdırma oxşar və fərqli əlamətlərə görə siniflərə ayırmaq və ya təsnifləşdirmə aparmaq deməkdir.

Qruplaşdırmanı aparmaq üçün qruplaşdırma əlamətinin müəyyənləşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Məsələn, təşkilatı-hüquqi forması, mülkiyyət formaları, istehsal həcmi, yerləşdiyi məkan, fəaliyyət növləri və

s. qruplaşdırma əlaməti kimi çıxış edir. Tədqiqatın məqsədindən asılı olaraq qruplaşdırma əlamətləri də müxtəlif say və növdə ola bilər.

Kənd təsərrüfatı istehsalçıları təşkilatı-hüquqi nöqteyi-nəzərcə iki qrupa bölünür: ***hüquqi və fiziki*** şəxslər.

Hüquqi şəxslərə bu və ya digər kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı ilə məşğul olan və ədliyyə orqanlarında müvafiq qaydada qeydiyyatdan keçən müəssisələr aid edilirlər.

Fiziki şəxslər isə ədliyyə orqanlarında qeydiyyatdan keçmir, yalnız vergi və statistika orqanlarında uçota düşməklə məhsul istehsalı ilə məşğul olurlar.

İstehsalın həcminə görə, kənd təsərrüfatı istehsalçıları üç qrupa bölünür: ***kiçik, orta və iri müəssisələr***. Belə qruplaşdırma statistik uçotu qurmaq məqsədilə və bir qayda olaraq, işçilərinin sayına görə aparılır.

Qruplaşdırma iqtisadi münasibətlərin nəticələrini qiymətləndirmək, sahələrarası tarazlığı müəyyənləşdirmək, idarəetməni təşkil etmək və müəyyən proqnozlar hazırlamaq üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edən informasiyaların (məlumatların) hazırlanmasında istifadə edilən bir metoddur.

Elmi tədqiqatların bütün sahələrində olduğu kimi, kənd təsərrüfatı coğrafiyası, ona məxsus obyektin öyrənilməsində, yalnız müşahidə və qruplaşdırma metodları ilə məhdudlaşmır. Qruplaşdırılmış məlumatlar müəyyən sistem üzrə ümumləşdirilir və təhlil üçün zəruri məlumatlar hazırlanır, yəni ***ümumləşdirmə*** metodundan istifadə edilir.

Ümumləşdirmə metodu vasitəsilə və müəyyən göstəricilər sistemi üzrə obyektin kəmiyyət və keyfiyyət, daxili və xarici əlamətlərini, xüsusiyyətlərini xarakterizə edən məlumatlar işlənib hazırlanır.

Ümumləşdirmə müşahidə və qruplaşdırma metodlarının nəticəsi kimi özünü təzahür etdirir.

Tədqiqat işlərinin aparılması, kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının təşkili və idarə edilməsi, iqtisadiyyat sahələri və kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının müxtəlif sahələri arasındakı əlaqə və nisbətlərin müəyyənləşdirilməsi, gələcək inkişaf proqnozlarının hazırlanması və s. məqsədlər üçün sistemləşdirilmiş halda ümumləşdirilən məlumatlardan istifadə edilir.

Ümumləşdirilmiş məlumatlar təhlil işlərinin aparılması üçün tələb edilir. Odur ki, məlumatları ümumləşdirərkən elmi prinsiplərə əsaslanmaq olduqca əhəmiyyət kəsb edir.

Dördüncü əsas tədqiqat metodu ***təhlil və sintezdən*** ibarətdir. Təhlil metodu əldə olunan məlumatlar əsasında hal və hadisələrin tərkib hissələrinin

məlum olan və məlum olmayan xüsusiyyətlərinin dərk edilməsi üçün istifadə edilən tədqiqat vasitəsidir. Təhlil zamanı müqayisələr aparılır, ümumi və fərdi xüsusiyyətlər üzə çıxarılır, bu xüsusiyyətlərin məlum olanları və məlum olmayanları müəyyənləşdirilir. Daha sonra sintez vasitəsilə faydalı əqli qərar qəbul edilir.

Təhlil, mahiyyət etibarı ilə, fərdilik xarakteri daşıyırsa, sintez ümumilik, ümumləşdirmə xüsusiyyətinə malik olur. Təhlil hal və hadisələrin hər bir daxili elementlərinin müxtəlif aspekdə xüsusiyyətlərini dərk etməyə daha çox meyllidir. Sintez isə müxtəlif xüsusiyyətlərdən tez-tez təkrarlanan, qanunauyğun sayılan xüsusiyyətlərin seçilməsi məqsədilə ümumilik prinsipi üzrə öz funksiyasını yerinə yetirir. Sintez vasitəsilə ən ümumi, tərkib elementlərinin hamısı və yaxud əksəriyyəti üçün xarakterik olan elə xüsusiyyətlər seçilir ki, onların mənimsənilməsi, tənzimlənməsi, idarə olunması inkişafı təmin etməyə yarasın.

1.4. Kənd təsərrüfatının iqtisadi-coğrafi tədqiqatlarında təsnifləşdirmə prinsip və formaları

Təsnifləşdirmə qruplaşdırma metodunun praktik təşəkkül formasıdır.

Təsnifləşdirmə müəyyən məqsədlər baxımından tədqiq edilən obyekti və onun subyektlərini daxili və xarici əlamətlərinə görə sinifləşdirmək, sistemləşdirmək üsuludur.

Elmi tədqiqat və praktiki təşkilatı-idarəetmə işlərində təsnifləşdirmədən geniş istifadə edilir.

Təsnifləşdirmə əvvəlcədən hazırlanmış və müəyyən prinsiplərə əsaslanan təsnifatlar üzrə həyata keçirilir.

Təsnifləşdirmə tədqiqat üsulu və metodudursa, təsnifat onları həyata keçirmək vasitəsidir. Ayrı-ayrı tematik təsnifatlar üzrə bu və ya digər növ məlumatlar hazırlanır.

Təcrübədə ən ümumi şəkildə iki növ təsnifatlardan istifadə edilir: milli və beynəlxalq standartlara uyğun hazırlanmış təsnifatlar.

Beynəlxalq təsnifatlar ayrı-ayrı beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən təklif edilən təsnifatlardır. Beynəlxalq təsnifatlara uyğun hazırlanmış məlumatlar ayrı-ayrı ölkələr üzrə sosial-iqtisadi inkişafın vəziyyətini müqayisə etməyə real şərait yaradır.

Milli təsnifatlar isə müxtəlif ölkə və xalqların sosial-iqtisadi xüsusiyyətlərindən, adət və ənənələrindən irəli gəlir. Milli təsnifatlar beynəlxalq təşkilatların tövsiyələrini də özündə əks etdirir.

Elmi tədqiqat və praktik işlər zamanı, qarşıya qoyulmuş məqsəd baxımından, alim və mütəxəssislər tərəfindən fərdi təsnifləşdirmələr aparmaq mümkün hesab edilir.

Kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatının təşkilində ***subyekt*** dedikdə, ayrı-ayrı növ məhsulların istehsalı və xidmətlərin yerinə yetirilməsi ilə məşğul olan iqtisadi fəaliyyət vahidləri nəzərdə tutulur. Hər bir subyekt-iqtisadi vahid, özünün imkan, bacarıq və istəyindən asılı olaraq, məhsul istehsal edir və yaxud müxtəlif növ xidmətlər göstərir.

Obyekt isə subyektlərin fəaliyyət dairəsinin nəticələri üzərində özünü təzahür etdirir. Yəni kənd təsərrüfatı istehsalı üzrə tematik tədqiqatların obyekti bitkiçilik və heyvandarlıq məhsulları istehsalı, həmin sahələrə müxtəlif səpgili xidmətlər göstərilməsi üzərində müəyyənləşdirilir.

Tədqiqatlar üçün subyekt və obyektin təsnifləşdirilməsi müstəsna əhəmiyyət kəsb edir.

Subyektin təsnifləşdirilməsi təşkilati-hüquqi, texnoloji, mülkiyyət forması, istehsal həcmi və s. əlamətlərə əsaslanır.

İqtisadi fəaliyyət subyektlərinin təsnifləşdirilməsi. *Hüquqi statusuna görə* iqtisadi vahidlər ***hüquqi*** və ***fiziki*** şəxslərə bölünür.

Hüquqi şəxslər dedikdə, qanunla müəyyənləşdirilmiş qaydada qeydiyyatdan keçmiş, xüsusi yaradılmış elə bir qurumdur ki, mülkiyyətində əmlakı vardır, öz öhdəlikləri üçün bu əmlakla cavabdehdir, öz adından əmlak və qeyri-əmlak hüquqları əldə etmək və həyata keçirmək, vəzifələr daşımaq, məhkəmədə iddiaçı və ya cavabdeh olmaq hüququna malikdir.

Hüquqi şəxs müəyyən iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olur, müstəqil balansa malikdir, sərbəst surətdə öhdəliklər götürür və onların yerinə yetirilməsinə cavabdehlik daşıyır.

Kəndli (fermer) təsərrüfatı kənd təsərrüfatında hüquqi şəxslərə aid edilir.

Fiziki şəxs hüquqi və iqtisadi münasibətlərdə öz adından çıxış edən fərddir–insandır. Bu və ya digər iqtisadi münasibətlərlə müstəqil məşğul olur və müvafiq vergiləri ödəmək üçün yalnız vergi orqanlarında fiziki şəxs statusunda qeydiyyatdan keçir.

Azərbaycan şəraitində ev təsərrüfatları kənd yerlərində fiziki şəxs statusu ilə fəaliyyət göstərən əsas təsərrüfat subyekti sayılır.

Təşkilatı formalarına görə subyektlərin müəssisə, yerli vahid, törəmə təsərrüfat cəmiyyəti, asılı təsərrüfat cəmiyyəti, nümayəndəliklər, filiallar, kommersiya təşkilatları, qeyri-kommersiya təşkilatları formaları mövcuddur.

Müəssisə, mülkiyyət formasından asılı olmayaraq, qanuna müvafiq yaradılan, ictimai tələbatı ödənilmək və mənfəət almaq məqsədilə məhsul istehsal edən, satan, işlər görən və xidmətlər göstərən müstəqil təsərrüfat subyektidir.

Yerli vahid müəssisə və ya müəssisənin bir hissəsindən (sex, şöbə, emalatxana, mağaza, anbar, müxtəlif xidmət sahələri) ibarət olur.

Törəmə təsərrüfat cəmiyyəti nizamnamə kapitalında əsas təsərrüfat ortaqlığı (şərikliyi) və ya cəmiyyətinin üstün iştirakına görə və ya onlar arasında bağlanmış müqaviləyə müvafiq surətdə, əsas ortaqların (şəriklərin) və cəmiyyətin qəbul etdiyi qərarları icra etmək vəzifələrinə malik olan təsərrüfat subyektidir.

Asılı təsərrüfat cəmiyyəti məhdud məsuliyyətli cəmiyyətin nizamnamə kapitalının və ya səhmdar cəmiyyətinin səsvermə hüququ verən səhmlərinin 20 faizindən çoxu digər (üstün, iştirakçı) ortaqlığa (şəriklərə) və ya cəmiyyətə mənsub olan təsərrüfat subyektlərini əks etdirir.

Nümayəndəliklər hüquqi şəxsin yerləşdiyi yerdən kənarda fəaliyyət göstərən, hüquqi şəxsin mənafeyini təmsil və müdafiə edən müstəqil qurumlardan ibarətdir.

Filial hüquqi şəxsin yerləşdiyi yerdən kənarda fəaliyyət göstərməklə, onun funksiyasını tam və ya qismən yerinə yetirən, habelə nümayəndəlik funksiyasını icra edən müstəqil qurumlara deyilir.

Fəaliyyət formasına görə kommersiya və qeyri-kommersiya təşkilatları, texnoloji xüsusiyyətinə görə isə ixtisaslaşdırılmış və qarışıq təşkilatlar bir-birindən fərqləndirilir.

Kommersiya təşkilatının fəaliyyətinin əsas məqsədi mənfəət əldə etməkdən ibarətdir. Onun 4 forması möcuddur və əksəriyyətinin də ayrı-ayrı növləri vardır:

- *ortaqlıqlar* – tam ortaqlıq və kommandit ortaqlığı;
- *təsərrüfat cəmiyyətləri* – məhdud məsuliyyətli cəmiyyətlər və əlavə məsuliyyətli cəmiyyətlər;
- *səhmdar cəmiyyətləri* – açıq səhmdar cəmiyyətləri və qapalı səhmdar cəmiyyətləri;
- *kooperativlər.*

Qeyri-kommersiya təşkilatlarının fəaliyyətinin əsas məqsədi mənfəət götürməkdən ibarət olmayan və əldə etdiyi mənfəəti iştirakçılar arasında bölüşdürməyən hüquqi şəxslər və ictimai təşkilatları əhatə edir. Onun ictimai birliklər (təşkilatlar), fondlar, ittifaqlar formaları fəaliyyət göstərir.

Yuxarıdakılardan başqa, iqtisadi vahidlərin ***digər təşkilatlar*** (digər kommersiya təşkilatları və digər qeyri-kommersiya təşkilatları), ***idarəetmə orqanları*** (dövlət idarəetmə orqanları və yerli özünüidarəetmə orqanları) formaları fəaliyyət göstərir.

İxtisaslaşdırılmış iqtisadi vahidlər yalnız bir məhsul istehsalı ilə məşğul olurlar. ***Qarışıq təşkilatlar*** isə iki və daha çox məhsul istehsalı üzrə fəaliyyət göstərirlər.

Qarışıq təşkilatlar bir sahənin bir neçə məhsullarının istehsalı ilə (məsələn, həm taxıl istehsalı, həm heyvandarlıq məhsulları istehsalı ilə) və müxtəlif istehsal sahələri üzrə məhsullar istehsalı ilə (məsələn, kənd təsərrüfatı məhsulu və yaxud məhsulları istehsalı, emalı və satışı ilə) məşğul olurlar.

Qarışıq təşkilatlarda əsas və əlavə fəaliyyət sahələrinin (növlərinin) müəyyənləşdirilməsi zərurəti yaranır.

Əsas və əlavə məşğuliyyət növlərini müəyyənləşdirmək üçün hər bir fəaliyyət sahəsi üzrə yeni yaradılmış dəyər hesablanır (istehsal edilən məhsulun dəyərindən həmin məhsulun istehsalına çəkilən aralıq istehlak xərclərini çıxdıqdan sonra alınan fərq kimi müəyyənləşdirilir). Müəssisənin bütün fəaliyyət sahələri üzrə yeni yaradılan dəyərin cəmində hər bir fəaliyyət növünün xüsusi çəkisi hesablanır.

Bu qaydada aparılan hesablamanın nəticəsinə görə daha çox xüsusi çəkiyə malik olan sahə əsas, yerdə qalan sahələr isə əlavə fəaliyyət sahəsi kimi qədul edilir.

Mülkiyyət formasına görə iqtisadi vahidlər aşağıdakı kimi təsnifləşdirilir:

- dövlət mülkiyyəti;
- fərdi (şəxsi, xüsusi) mülkiyyət;
- bələdiyyə mülkiyyəti;
- xarici mülkiyyət;
- birgə (xarici qarışıq) mülkiyyət
- beynəlxalq təşkilatların mülkiyyətinə əsaslanan iqtisadi subyektlər.

İstehsalın həcminə görə iqtisadi münasibətlərin subyektləri üç sinfə: *kiçik, orta və iri müəssisələrə bölünür.*

Ölkədə həyata keçirilən özəlləşdirmənin İkinci Dövlət Proqramına uyğun olaraq, kiçik, orta və iri müəssisələrin müəyyənləşdirmə meyarı aşağıdakı kimi təklif edilmişdir:

Sahə mənsubiyyəti	İşçilərin sayına görə qruplaşdırma meyarı (nəfər)		
	kiçik	orta	İri
Sənaye	50-dək	50-150	150-dən çox
Tikinti	50-dək	50-100	100-dən çox
Nəqliyyat və rabitə	50-dək	50-100	100-dən çox
Elmi-texniki	30-dək	30-75	75-dən çox
Ticarət, xidmət və s.	25-dək	25-50	50-dən çox

Ölkə Hökumətinin 2004-cü il 20 aprel tarixli 57 №-li qərarı ilə iqtisadi fəaliyyət növləri üzrə kiçik sahibkarlıq subyektlərinin müəyyənləşdirmə meyarının hədləri təsdiq edilmişdir. Bu normativ aktında kiçik sahibkarlıq subyektlərinin müəyyənləşdirilməsi meyarının hədləri iki əlamət üzrə təsdiq edilib: işçilərin sayı və illik dövriyyəsinin həcminə görə.

Hökumət qərarına əsasən sənaye və tikinti fəaliyyəti üzrə işçilərinin sayı 40 nəfərə kimi və yaxud illik dövriyyəsi 1 milyard manata kimi olan subyektlər kiçik müəssisələr sayılır. Elmi-texniki və konsaltinq xidməti göstərən müəssisələr üzrə bu meyarlar 20 nəfərə qədər və 750 milyon manatadək, kənd təsərrüfatında – 15 nəfərə qədər və 500 milyon manatadək, topdan satış ticarət üzrə - 10 nəfərə qədər və 1,5 milyard manatadək, pərakəndə satış ticarəti, nəqliyyat, xidmət və digər fəaliyyət növləri üzrə 5 nəfərə qədər və 500 milyon manatadək müəyyənləşdirilmişdir.

Sahibkarlıq subyektinin kiçik sahibkarlıq sektoruna aid edilməsi üçün hər iki əlamət bu sektor üçün müəyyənləşdirilmiş hədlər daxilində olmalıdır.

Yeni fəaliyyətə başlayan sahibkarlıq subyektləri üçün 1 il müddətində bu hədlərlə müəyyən edilmiş işçilərin sayı meyarı əsas götürülür.

Hüquqi şəxs yaratmadan sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan fiziki şəxslər üçün bu hədlərlə müəyyən edilmiş illik dövriyyə meyarı əsas götürülür.

Fikrimizcə, iqtisadi münasibət subyektlərinin meyarlarını "illik dövriyyə" göstəricisinə görə müəyyənləşdirmək düzgün deyildir. Əvvəla, pulun nominal dəyəri barədə aparılan (denominasiya) siyasət nəticəsində bu meyarlar əhəmiyyətini itirmiş olur. İkincisi, müəyyən iqtisadi-sosial amillə-

rin təsiri altında "illik dövriyyə" göstəricisi müxtəlif dövrlər (illər) üzrə xeyli dəyişə bilər. Hər iki halda qruplar üzrə uzun müddətli müqayisə təmin edilmir.

Qruplaşdırma əlaməti kimi daha çox stabil (sabit) göstəricilərin seçilməsi məqsədəuyğundur ki, bunlara da işçilərin sayı, əsas istehsal fondlarının dəyəri və s. aid edilir.

Tədqiqat obyektinin təsnifləşdirilməsi. Keçmiş sovetlər ittifaqında sosial-iqtisadi hal və hadisələrin qiymətləndirilməsində "maddi" və "qeyri-maddi istehsal sahələri", "xalq təsərrüfatı sahələri" anlayışlarından istifadə edilir, onlara əsasən də sahələrarası və sahədaxili əlaqələr öyrənilir və tarazlaşdırma aparmaq üçün tədbirlər həyata keçirilirdi. Hal-hazırda isə tədqiqat obyektinin tərkibinin öyrənilməsinə tamamilə yeni yanaşma forması tətbiq edilir. Adətən bütün ölkələrin təsərrüfat sistemini xarakterizə edən təsnifatlardan (beynəlxalq standartlardan) istifadə edilir.

Belə təsnifatlara *iqtisadiyyat sektorlarının (bölmələrinin) təsnifatı, iqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatı, məhsul növlərinin təsnifatı, sənaye məhsullarının siyahısı (PRODKOM)* və s. aid edilir.

İqtisadi sektorların təsnifatı. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində milli gəlirin hesablanması Milli hesablar sistemində həyata keçirilir. Milli hesablar, iqtisadiyyatı təşkil edən təsərrüfat subyektlərinin əsas funksiyaları, onların gəlirləri və ehtiyatlarının əsas mənbələri baxımından, beş qrupa bölünür: qeyri-maliyyə müəssisələri, maliyyə təşkilatları, ümumi dövlət idarəetmə sektoru, ev təsərrüfatları və ev təsərrüfatlarına xidmət göstərən qeyri-kommersiya təşkilatları. Bu qruplar milli iqtisadiyyatın sektorları (bölmələri) adlandırılır. Onlar vasitəsilə milli iqtisadi sistem kompleksi ən ümumləşdirilmiş şəkildə xarakterizə edilir.

İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatı. Bu təsnifat bütün iqtisadi fəaliyyət növlərini özündə əks etdirir. İstehsal fəaliyyəti və ya iqtisadi fəaliyyət müəyyən əmtəələrin istehsal edilməsi və ya xidmətlərin göstərilməsi üçün vacib sayılan vasitələrin (avadanlıq, işçi qüvvəsi, istehsal prosesi, informasiya şəbəkəsi və məhsul növlərinin) qarşılıqlı əlaqələrindən irəli gəlir.

İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatı vahid təsərrüfat sisteminin tərkibini xarakterizə edən bir vasitədir. Bu təsnifata görə, milli iqtisadiyyat sistemi 17 seksiyaya (sahəyə), 31 altseksiyaya (alt sahəyə), 62 bölməyə, 224 qrupa və 514 sinfə bölünür.

Fərqli iqtisadi fəaliyyət növlərinə görə, vahid iqtisadiyyat sisteminin subyetləri (hüquqi və fiziki şəxslər) sahələrə, sahələr alt sahələrə, alt sahələr bölmələrə, bölmələr qruplara və qruplar siniflərə bölünür.

İqtisadi fəaliyyətin oxşar əlamətinə görə iqtisadi fəaliyyət vahidləri uyğun siniflərdə birləşir, siniflər uyğun qruplara, qruplar uyğun bölmələrdə, bölmələr uyğun alt sahələrdə və alt sahələr uyğun sahələrdə birləşir.

Beləliklə, iki əlamət üzrə: oxşarlıq və fərqlilik prinsiplərinə görə iqtisadi münasibətlərin sahəvi xüsusiyyətləri öyrənilir.

Müasir vahid dünya təsərrüfatı sistemində, demək olar ki, bütün ölkələr üzrə milli iqtisadi münasibətlərin ən ümumi sahəvi tərkibi aşağıdakı kimidir:

A – Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatı;
B – Balıqçılıq və balıqyetişdirmə;
C – Mədənçıxarma sənayesi;
D – Emal sənayesi;
E – Elektrik enerjisi, qaz və su istehsalı və paylanması;
F – Tikinti;
G –Topdan və pərakəndə ticarət, avtomobil, məişət cihazları və şəxsi istifadədə olan avadanlıqların təmiri;
H– Mehmanxana və restoranlarda xidmətlər;
I – Nəqliyyat, anbar təsərrüfatı və rabitə;
J – Maliyyə fəaliyyəti;
K- Daşınmaz əmlakla əlaqədar əməliyyatlar, icarə və istehlakçılara xidmətlər göstərilməsi;
L – Dövlət idarəetməsi və müdafiə, sosial təminat vəzifələrin icrası;
M – Təhsil;
N – Səhiyyə və sosial xidmətlər göstərilməsi;
O – Digər kommunal, sosial və şəxsi xidmətlər göstərilməsi;
P – Ev təsərrüfatlarına xidmətlər göstərilməsi;
Q – Toxunulmazlıq hüququ olan təşkilatların fəaliyyəti.

İqtisadi Fəaliyyət Növlərinin Təsnifatına görə, Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatı sahəsi 2 bölməyə, 6 qrupa və 13 sinfə bölünür.

Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatının tərkib elementləri daha ətraflı aşağıdakı kimi xarakterizə edilir:

A. Seksiyası. Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatı

01. Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və bu sahələrə xidmətlər göstərilməsi:

011. Bitkiçilik:

0111. Dənli, texniki və digər qruplara daxil edilməyən sair kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi;

01111. Dənli bitkilər istehsalı (***Taxılçılıq***);

01112. Kartof istehsalı (***Kartofçuluq***);

01113. Şəkər çuğunduru istehsalı (***Çuğundurçuluq***);

01114. Tütün istehsalı (***Tütünçülük***);

01115. Pambıq istehsalı (***Pambıqçılıq***);

01116. Digər qruplara daxil edilməyən bitkiçilik sahələri (***yağlı bitkilərin toxum və meyvələrinin - soya, yerfındığı və s. becərilməsi, tərkibində yüksək nişasta və ya inulin olan meyvəköklü və köküyumruların becərilməsi, şəkər çuğunduru və yem bitkiləri toxumlarının istehsalı, müxtəlif lifli bitkilərin becərilməsi, toxuculuq lifləri alınan bitkilərin rişələri, yemlik paxla və yemlik noxud kimi paxlalılar fəsiləsinə aid olan bitkilərin becərilməsi və qurudulması, biyan istehsalı və s. daxil edilir***);

0112. Tərəvəz, dekorativ bağçılıq, və şitilçilik məhsulları istehsalı;

01121. Tərəvəz istehsalı (***bostan məhsulları-yemiş, qarpız, boranı daxil edilməklə***) və şitilçilik təsərrüfatları;

01122. Güllərin becərilməsi (təbii və dekorativ güllər daxildir);

0113. İçki və ədviyyat istehsalı üçün meyvə, qoz-fındıq, bitkilər istehsalı (***Meyvə, qoz-fındıq, içki və ədviyyat istehsalı üçün kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi***);

01131. Meyvə istehsalı (***Meyvəçilik- tumlu, çəyirdəkli meyvə və giləmeyvələr daxildir***);

01132. Üzüm istehsalı (***Üzümçülük***);

01133. Qoz-fındıq istehsalı (***Qoz, fındıq, şabalıd, püstə, badam və s. belə meyvələr***);

01134. Çay yarpağı istehsalı;

01135. Subtropik (***nar, heyva, əncir, əzgil və s. subtropik meyvələr)*** və sitrus ***(mandarin, naringi, limon, feyxoa, kivi və s. sitrus meyvələri***) meyvələr, zeytun istehsalı;

01136. İçki və ədviyyat hazırlanması üçün digər bitkilərin becərilməsi (***dəfnə yarpağı, reyhan, cirə, zirə, darçın, mixək, cövüz, zəncəfil, zəfəran, xına, sumax və s.)***;

012. Heyvandarlıq:

0121. İri buynuzlu maldarlıq;

01210. İri buynuzlu mal-qaranın yetişdirilməsi və südlük təsərrüfatlar;

0122. Qoyun, keçi, at, eşşək, dəvə və qatırların bəslənməsi;

01221. Qoyun və keçilərin yetişdirilməsi, yun istehsalı, qoyun və keçi südünün istehsalı;

01222. At, eşşək, dəvə və qatırların yetişdirilməsi (at zavodları və idman məktəbləri daxil edilmədən);

0123. Donuzçuluq;

01230 Donuzların yetişdirilməsi;

0124. Quşçuluq

01241. Kənd təsərrüfatı quşlarının yetişdirilməsi – toyuq, hindtoyuğu, qaz, ördək, firəngtoyuğu bəslənməsi (***Ətlik istiqamətli quşçuluq***);

01242. Yumurta istehsalı;

0125. Sair heyvandarlıq sahələri;

01251. Arıçılıq, bal və mum istehsalı;

01252. Xəz dərili heyvanların yetişdirilməsi və xəz dəri istehsalı;

01253. İpəkqurdunun yetişdirilməsi və barama istehsalı;

01254. Digər qruplara aid edilməyən sair heyvandarlıq sahələri (***ev dovşanı, it, pişikləri, hovuzda suda yaşayan heyvanlar və qurbağa, ilbiz, zəli, digər belə heyvan və quşların yetişdirilməsi)***;

*013. Heyvandarlıqla bağlı bitkiçilik (**Yemçilik**)*:

(Bu altsinfə heyvandarlıqla bağlı bitkiçilik, o şərtlə daxil edilir ki, bir sahədə ixtisaslaşmanın səviyyəsi əldə edilən ümumi məhsulun 66 faizindən artıq olmasın)

014. Bitkiçilik və heyvandarlıq sahələrinə xidmətlər (baytarlıq xidmətlərindən başqa), yaşıllaşdırma işləri:

0141. Bitkiçilikdə xidmətlər və yaşıllaşdırma işləri;

0142. Heyvandarlığa xidmətlər (baytarlıq xidmətləri istisna olmaqla);

015. Ovçuluq və ov quşlarının yetişdirilməsi, bu sahələrə göstərilən xidmətlər;

02. Meşə təsərrüfatı və bu sahələrə göstərilən xidmətlər:

020. Meşə təsərrüfatı:

0201. Meşəçilik və ağac tədarükü;

0202. Meşəçiliyə və ağac tədarükünə xidmətlərin göstərilməsi.

İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatına görə, müasir beynəlxalq standartlarda kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatı bir istehsal sahəsi kimi qəbul edilir. Yəni əhalinin təzə halda ərzaq və qeyri-ərzaq məhsullarına, habelə iqtisadiyyatın xammal və materiallara olan tələbatının ödənilməsi məqsədilə torpaq səthindən, meşə fondundan əldə edilən məhsullar bir qrupa daxil edilir.

Bu sahə iqtisadi münasibətlər sistemində başlanğıc, əsas sahə hesab edilir. Digər fəaliyyət sahələrinin inkişafı məhz bu sahədən asılı olur.

İqtisadi münasibətlərin ənənəvi qiymətləndirilməsində kənd təsərrüfatının sahəvi tərkibinə başqa cür yanaşılır. İqtisadi ədəbiyyatlarda onun iki əsas sahədən: bitkiçilik və heyvandarlıqdan ibarət olduğu göstərilir.

Müasir vahid dünya təsərrüfatı sisteminin formalaşdığı bir şəraitdə iqtisadi münasibətlərin tədqiqi və qiymətləndirilməsinə yeni aspektdə yanaşılmanı məqsədəuyğun sayırıq. Başqa sözlə, müvafiq tematik tədqiqatlarda kənd təsərrüfatının beş yarımsahəyə bölünməsi tələb edilir: bitkiçilik, heyvandarlıq, heyvandarlıqla bağlı bitkiçilik (***yemçilik***), bitkiçilik və heyvandarlığa xidmət sahələri, ovçuluq və ona xidmətlər göstərilməsi.

Yuxarıda göstərilən beynəlxalq təsnifat üzrə kənd təsərrüfatının üçüncü qrupu *"013. Heyvandarlıqla bağlı bitkiçilik"* adlandırılır.

Bizə elə gəlir ki, burada dəqiqləşdirmə aparılmasına zərurət yaranır. Tərcümə və digər texniki xətalardan belə hal yaranır. Çox güman ki, burada yemçilik təsərrüfatlarından söhbət gedir. Odur ki, mötərizədə müvafiq əlavəni biz təklif edirik. Eyni zamanda, sahə, yarımsahə, qrup və siniflər arasındakı sərhədləri aydınlaşdırmaq məqsədilə müvafiq yerlərdə mötərizədə qara hərflərlə yazılanlar bizim təklifimizdir.

Biz tam əminik ki, İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatında müvafiq dəqiqləşdirmələr aparılması zəruridir. Eyni zamanda, bu təsnifatın müvafiq sahə və yarımsahələrini Məhsul növlərinin təsnifatına uyğunlaşdırmaq məqsədəuyğundur.

"014. Bitkiçilik və heyvandarlıq sahələrinə xidmətlər (baytarlıq xidmətlərindən başqa), yaşıllaşdırma işləri" qrupu üzrə əlavə izahata ehtiyac

duyulur. Deməli, dünya ölkələrində müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində kənd təsərüfatının əsas iki sahəsinə müxtəlif səpkili xidmətlərin göstərilməsi təcrübəsi geniş yayılmışdır. İxtisaslaşdırılmış müəssisələr tərəfindən torpağın istifadəyə hazırlanmasından (şumlanmasından) tutmuş məhsul satışı, xammal-materiallar alınmasına kimi müxtəlif növ xidmətlər göstərilir. Məhz kənd təsərrüfatı istehsalının belə təşkili formasının fəaliyyəti nəticəsində sahənin inkişaf etdirilməsi və məhsul bolluğu yaradılması mümkün olur.

Buradan belə bir nəticəyə gəlirik ki, ölkəmizdə kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsini təmin etmək məqsədilə müxtəlif səpkili ixtisaslaşdırılmış xidmət müəssisələri şəbəkəsinin yaradılması olduqca əhəmiyyət kəsb edir. Belə xidmət sahələrinin yaradılması, eyni zamanda, əhalinin məşğulluğu, yoxsulluğun aradan qaldırılması, insan inkişafının təmin edilməsi problemlərinin həlli üçün əlverişli şərait yaratmış olur.

İnformasiya hazırlanması prosesində daha bir neçə təsnifat növləri mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bunlara *məhsul növlərinin təsnifatı, sənaye məhsullarının təsnifatı (PRODCOM), xərclərin məsrəflər üzrə təsnifatı, məşğulluq təsnifatı, bina və qurğuların funksional təyinatı üzrə təsnifatı, ölçü vahidlərinin təsnifatı, dünya ölkələrinin təsnifatı, inzibati ərazi vahidlərinin təsnifatı, məhsulun (mal və xidmətlərin) statistik təsnifatlarına izahat* və s. daxildir.

Məhsul növlərinin təsnifatı. Ayrı-ayrı ölkələrin iqtisadi-sosial inkişafını xarakterizə edən məlumatların müqayisəliliyini təmin etmək və milli iqtisadi sistem daxilindəki qarşılıqlı əlaqələri qurmaq, sistemləşdirmək və idarə etmək məqsədilə istehsal edilən məhsul və göstərilən xidmətlərin vahid prinsiplər üzrə qruplaşdırılması və onların uçotunun dəqiq aparılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Hər bir iqtisadi münasibət subyekti (vahidi) müəyyən məhsul istehsal edir, xidmətlər göstərir və yaxud onları istehlak edir.

Beynəlxalq təcrübədə məhsul növlərinin təsnifatı kimi Avropa İqtisadi Birliyinin Statistika Komissiyası tərəfindən hazırlanmış və tətbiqi bu birliyə daxil olan ölkələr üçün məcburi sayılan CPA (MNT-Məhsul növlərinin təsnifatı) təsnifatıdır.

MNT-nın təsnifləşdirmə obyekti məhsul və xidmətlərdir. O, istehsal və istehlak olunan məhsullar, göstərilən və tələb olunan xidmətlərin təsvirini təmin edir.

Digər növ təsnifatlarda olduğu kimi, MNT iki əsas prinsip üzrə tərtib edilən mətnli və kodlaşdırılmış siyahıya bənzəyir. Həmin siyahı müəyyən

prinsiplər üzrə sistemləşdirilmişdir. Bu prinsiplərə tərkib əlaqələrini qurmaq, spesifik xüsusiyyətləri əks etdirmək, informasiyanın keyfiyyət və dəqiqliyini təmin etmək və s. aiddir. Onun mətn hissəsi obyektin əhatə etdiyi mal və xidmətlərin adını bildirir, kodlaşdırılmış hissəsi isə adları şərti ifadə edən vasitədir. Bu kodlar informasiyanın maşınla hazırlanması və oxunması üçün vasitədir və yaxud "açar"dır.

MNT-nin tərkibi belə xarakterizə edilir:

- hərfi kod ilə işarə edilmiş seksiyalar (17 seksiyadan ibarətdir);
- iki işarəli hərf kod ilə işarə edilmiş altseksiyalar (onların sayı 31-dir);
- ikirəqəmli kod ilə işarə edilmiş bölmələr (62);
- üçrəqəmli kod ilə işarə edilmiş qruplar (224);
- dördrəqəmli kod ilə işarə edilmiş siniflər (514);
- beşrəqəmli kod ilə işarə edilmiş kateqoriyalar(952);
- altırəqəmli kod ilə işarə edilmiş altkateqoriyalar (3894).

MNT-nin seksiya, altseksiya, bölmə, qrup və sinifləri İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatına müvafiq olaraq sistemləşdirilmişdir.

Kateqoriya və altkateqoriyaları müəyyənləşdirərkən milli xüsusiyyətlər nəzərə alınmışdır.

Sənaye məhsullarının siyahısı (PRODCOM). Sənaye məhsullarının milli statistik təsnifatı (siyahısı) Avropa Birliyinin PRODCOM-una əsasən işlənib hazırlanmışdır.

PRODCOM Avropa Birliyi ölkələrində dağ-mədən və mədənçıxarma, emal sənayesi, elektrik enerjisi, qaz və su təchizatı sahələrinin (yəni İqtisadi Fəaliyyət Növlərinin Təsnifatı üzrə C, D və E seksiyalarının (sahələrinin) məhsul və xidmətlərini əks etdirən sənəddir, siyahıdır. Onun 27 bölməsi vardır.

Xərclərin məqsədlər üzrə təsnifatı – özündə dörd bölməni birləşdirir:

- dövlət idarəetmə orqanlarının funksiyalarının təsnifatı (DİOFT);
- şəxsi (fərdi) istehlak məqsədləri üçün istifadə edilən mal, məhsul və xidmətlərin təsnifatı (ŞİMT);
- ev təsərrüfatlarına xidmət göstərən qeyri-kommersiya təşkilatlarının məqsədləri üzrə təsnifat (QTMT);
- məqsədlər üzrə istehsalçıların xərclər təsnifatı (MİXT).

Bu təsnifat 1999-cu ildə BMT-nin Statistika Komissiyasının 30-cu sessiyasında təsdiq edilmişdir. Onun təklif olunmasında məqsəd MHS-nin əhatə etdiyi müvafiq göstəricilərin müqayisə oluna bilən keyfiyyətdə hazırlanmasını təmin etməkdən ibarətdir.

Göründüyü kimi, bu təsnifat da dörd qrupa bölünür və onun hər birinin məqsədləri geniş şərh edilir.

Dünya ölkələrinin təsnifatı. Bu təsnifat BMT Katibliyinin Statistika bürosu tərəfindən 1970-ci ildə hazırlanmışdır. Onda ölkə və rayonların adları əlifba sırası ilə verilmiş müvafiq qaydada kodlaşdırılmışdır.

Məşğulluq təsnifatı. Bu təsnifat sistemləşdirilmiş əmək fəaliyyəti növlərinin siyahısından ibarətdir. Əmək bazarının tərkibini öyrənməyi və müqayisə edilməsini təmin edən beynəlxalq standartlardan biridir.

Bu təsnifat beynəlxalq Əmək Təşkilatının (BƏT) tövsiyələrinə uyğun olaraq hazırlanmışdır. Onun işlənməsi zamanı iki prinsipə əsaslanılmışdır: yerinə yetirilən işin növü və təsnifat kodu.

Məşğulluq təsnifatının işlənməsi üçün konseptual yanaşma nəticəsində 28 yarım qrup, 117 kiçik və 399 ibtidai qruplara bölünən on əsas bölmədən ibarət ierarxiq (əlaqəsi olan) tərkib müəyyənləşdirilmişdir. Bu bölmələr aşağıdakılardan ibarətdir:

1) Qanunvericilər, yüksək vəzifəli şəxslər, idarəedicilər;
2) Peşəkar mütəxəssislər;
3) Mütəxəssislər və köməkçi heyəti;
4) İdarə qulluqçuları;
5) Xidmət sahəsinin və ticarət müəssisələrinin işçiləri;
6) Kənd təsərrüfatı, balıqçılıq və balıq ovunun ixtisaslı işçiləri;
7) Sənayenin ixtisaslı işçiləri və bir birinə yaxın peşələrin fəhlələri;
8) Sənaye qurğuları və maşınların operator və quraşdırıcıları;
9) İxtisassız işçilər;
10) Silahlı qüvvələr.

Məşğulluğun təsnifatında hər bölmənin əhatə etdiyi vəzifələrə dair ətraflı izahat verilir.

Ölçü vahidlərinin təsnifatı. Bu təsnifat Avropa İqtisadi Komissiyası tərəfindən tövsiyə edilir. Onun əsas məqsədi uçot və hesabatların təşkili, sosial-iqtisadi hal və hadisələrin təhlili, proqnozlaşdırılması, beynəlxalq statistik müqayisələrin təmin edilməsi və s. məsələlərin həllini təmin etməkdən ibarətdir. Ölçü vahidlərinin təsnifatının obyekti iqtisadi fəaliyyət sahələrində istifadə edilən ölçü vahidləri hesab edilir. Təsnifatda bütün ölçü vahidləri yeddi qrupa bölünür:

- uzunluq vahidləri;
- sahə vahidləri;
- həcm vahidləri;

- kütlə vahidləri;
- texniki vahidlər;
- zaman vahidləri;
- iqtisadi vahidlər.

İnformasiya hazırlanması üçün digər təsnifat növlərindən də istifadə edilir.

1.5. Kənd təsərrüfatında məhsul istehsalının spesifik xüsusiyyətləri

Məhsul istehsalı müəyyən iqtisadi fəaliyyətin son nəticəsidir və qarşıya qoyulmuş məqsədə çatmaq kimi xarakterizə edilir.

"Məhsul istehsalı" anlayışı iqtisadi münasibətlər sisteminin ayrı-ayrı sektorları (sahələri) üzrə müxtəlif iqtisadi fəaliyyətin nəticələrini özünəməxsus şəkildə əks etdirir. Belə ki, bu anlayış maddi istehsal sahələrində konkret növ və çeşiddən ibarət məhsulların, qeyri-maddi istehsal sahələrində (təhsil, səhiyyə, ticarət, məişət və s.) isə müxtəlif xidmətlərin həcmini xarakterizə edir. Unüyütmə müəssisələrinin məhsulu üyüdülmüş unla, çörəkbişirmə müəssisələrində bişirilən çörək və bulka məmulatları ilə, mədənçıxarmada hasil edilən neft və yaxud qazla, maşınqayırmada konveyerdən çıxan maşınların və yaxud ehtiyat hissələrinin sayı ilə və i.a. xarakterizə edilir.

Məhsul istehsalı və xidmətlər göstərilməsi müəyyən zaman ərzində həyata keçirilir. Yəni müəyyən gün, ay, rüb, il ərzində məhsul istehsal edilir və yaxud xidmətlər göstərilir.

Məhsul istehsalı istehsal prosesi ilə sıx əlaqədar olur. İstehsal prosesi qarşıya qoyulmuş məqsədə uyğun olaraq, hazırlıq işlərinə başlayıb, tələb edilən ehtiyatları (torpaq, əmək, əmək vasitələri, xammal və materiallar) əldə etməklə, müəyyən iqtisadi fəaliyyət nəticəsində bu və ya digər yeni məhsulun və yaxud xidmət növünün istehsalını (yaradılmasını) xarakterizə edir.

Məhsul istehsalının xüsusiyyətindən asılı olaraq, istehsal prosesi də müxtəlif formada olur. Bu müxtəliflik ilk növbədə zaman faktoru ilə səciyyələndirilir. Yerin təkindən neft və qaz hər dəqiqə hasil edilir, xəmir acıdıqdan sonra gün ərzində bir neçə dəfə çörək bişirilir, ayaqqabı və digər geyim əşyaları müəyyən istehsal mərhələlərini keçdikdən sonra hazır olur,

maşın bir neçə gündən (aydan) sonra son hazır məhsul kimi konveyerdən çıxır, gəmi bir il və daha çox müddətə hazırlanır və s.

Bütün bunlarla yanaşı, kənd təsərrüfatında məhsul istehsalı anlayışı özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir.

Bitkiçilikdə məhsul istehsalı xüsusiyyətləri. Əkinçilik üzrə məhsul istehsalı prosesinin iki mərhələsi bir-birindən fərqləndirilir: payızlıq və yazlıq əkinlər.

Hər hansı bir ildə taxıl istehsalı üçün əvvəlki ilin payızında yazlıq əkinlər üçün herik şumu aparılır və payızlıq taxıl (buğda və arpa) səpilir.

İlin yaz fəslində isə yazlıq dənli və dənli paxlalılar səpilir və əkin aparılır (tərəvəz şitili, bostan, kartof və s. əkilir).

Payızlıq və yazlıq səpinin (əkinlərin) məhsulu isə yay və payız aylarında yığılır.

Əkinçilik üzrə sahələrdən yığılmış məhsul nəmlik, zibillik səviyyəsinə və keyfiyyət əlamətlərinə görə fərqləndirilir və istehsal olunan məhsulun kəmiyyəti müxtəlif göstəricilər üzrə hesablanır: natural çəki ilə, hesablanmış çəkidə, keyfiyyət növlərinə görə məhsulların miqdarı müəyyənləşdirilir.

Natural çəkidə məhsul istehsalı sahələrdən yığılmış və yaxud əkin yerlərindən çıxarılmış (yığılmış) məhsulların çəkisini əks etdirir. Məsələn, taxılbiçən kombayndan alınmış nəm və zibilli buğda (arpa), əkin yerindən çıxarılan torpaqlı kartof, qıçası üstündə dən üçün qarğıdalı, kündəsindən təmizlənməmiş günəbaxan və s.

Hesablanmış çəki isə nəmlik və zibillik faizindən asılı olaraq natural çəkinin təmiz çəkidə məhsula hesablanmış kəmiyyəti əks etdirir.

Keyfiyyət göstəricilərindən asılı olaraq, məhsul istehsalının uçotu taxılçılıqda bərk və yaxud yumşaq növləri, mənsub olduğu siniflər, pambıqçılıqda I-IV növ məhsullar, tütünçülük, kartofçuluq və s. əkinçilik sahələrində növlər üzrə müvafiq məhsulların tərkibini xarakterizə edir.

Əkinçilikdə əsas və əlavə məhsullar anlayışından geniş istifadə edilir. Əsas məhsul dedikdə, bilavasitə başlıca məqsəd üçün istifadə edilən məhsullardan söhbət gedir, məsələn, taxılçılıqda buğda, arpa, qarığdalı, dənli paxlalılar əsas məhsul sayılır, onların küləşi, bəlimi, samanı, gövdəsi, yarpaqları və s. əlavə məhsullar hesab edilir.

Əlavə məhsullar heyvandarlıqda yem, döşək materialı və s. üçün istifadə edilir.

Yem bitkilərinin əkinləri üzrə məhsul istehsalının iki xüsusiyyəti təzahür edilir: birillik yem bitkiləri və çoxillik yem bitkilərinin əkin sahəsindən yığılan məhsullardan (yemlərdən) söhbət gedir.

Birillik yem bitkilərinin əkin sahəsi dedikdə, hər ilin yazında kökümeyvəli və paxlalı yem bitkiləri əkilmiş sahələr nəzərdə tutulur və bu sahələrdən yığılan yaşıl yemin kütləsi və quru otun çəkisi onun məhsulunu əks etdirir.

Çoxillik yem bitkiləri isə bir dəfə əkilməklə, bir neçə il və hər il bir neçə dəfə biçilir. Bundan asılı olaraq, hər il bütün biçinlər nəticəsində yığılan yaşıl kütlə və quru otun çəkisi sahənin məhsulu sayılır.

Üzüm və meyvəçilik üzrə çoxillik əkmələrin bütün sahəsindən deyil, yalnız bar verən (məhsuldar) sahələrdən məhsul yığılır. Müxtəlif meyvə ağacları əkildiyi birinci ildə məhsul vermir, ikinci və sonrakı illərdən başlayaraq məhsuldar sahələr hesab edilir, adətən 3-15 ildən sonra məhsuldar bağlar hesab edilir.

Bitkiçilikdə istehsal sahələrinin təşkili, idarə edilməsi, iqtisadi fəaliyyət nəticələrinin qiymətləndirilməsi zamanı iki növ zaman anlayışından istifadə edilir: kənd təsərrüfat ili; təqvim ili.

Kənd təsərrüfat ili növbəti ildə məhsul istehsalı üçün payızlıq şumun, o cümlədən, herik şumunun və səpinin aparılmasından başlayaraq, həmin sahələrdən məhsul yığımına kimi olan dövrü əhatə edir. Herik şumu yazlıq bitkilər əkilməsi məqsədilə payızda aparılır.

Təqvim ili isə konkret ilin 1-ci günündən sonuncu gününədək olan dövrü (yanvarın 1-dən dekabrın 31-nə kimi müddəti) əhatə edir.

Məhsul istehsalının uçotu təqvim ilinə görə aparılır.

Heyvandarlıqda məhsul istehsalı xüsusiyyətləri. Bitkiçiliyə nisbətən, heyvandarlıqda məhsul istehsalının spesifik (fərdi) xüsusiyyətləri daha çoxdur.

Bitkiçilik sahələrinin məhsulları yığıldıqdan sonra, təzə halda əhalinin ərzaq, sənaye sahələrinin isə xammal tələbatını ödəməyə yararlı olursa, heyvandarlıqda bu prinsip həmişə özünü doğrultmur.

Heyvandarlıqda əldə edilən ilk məhsul bala alımıdır. Bu növ məhsul sahənin özünün inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Yeni doğulmuş balalar böyüdükcə, müəyyən müddət ərzində, çəkisini artırır. Beləliklə, yeni doğulan və cavan malqaranın çəki artımı heyvandarlıqda ikinci növ məhsul istehsalı sayılır. Bu məhsul da heyvandarlığın inkişafı üçün əhəmiyyət kəsb edir.

Mal-qara yalnız müəyyən yaş dövrünə çatdıqdan sonra satılır və yaxud kəsilir. Məhz satılan və müəyyən məqsədlər üçün kəsilən mal-qaranın diri çəkisi heyvandarlıqda son məhsul sayılır və istehlakçının tələbatını ödəyir (əmtəəlik məhsul kimi satılır və yaxud öz tələbatının ödənilməsi üçün kəsilir).

Heyvandarlıqda digər növ əsas məhsula mal-qara və quşlardan alınan məhsullar: sağılan süd, qırxılan yun, alınan yumurta daxil edilir.

Arıçılığın məhsulları bal, mum, arı beçələri ilə xarakterizə edilir.

Baramaçılığın məhsulu yetişdirilən baramanın kəmiyyəti (çəkisi) ilə qiymətləndirilir.

Heyvandarlığın əlavə məhsulları bitkiçilikdə üzvi gübrə, habelə yanacaq materialları kimi istifadə edilən, enerji istehsalında yararlı sayılan peyin və digər tullantılardır.

Heyvandarlıq məhsulları istehsalının kəmiyyəti təqvim ilinə görə hesablanır.

Kənd təsərrüfatında bitməmiş istehsalın məhsulu. "Bitməmiş istehsal" anlayışı kənd təsərrüfatında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, əvvəla, bitkiçilikdə qarşıdan gələn il üçün payızda şum aparılır və payızlıq səpinlər həyata keçirilir. Bu işlərin yerinə yetirilməsi üçün gələn ilin məhsulunun istehsalına cari ilin payızında xərclər sərf edilir.

İkincisi, meyvəçilikdə cavan bağların salınması, onun bar (məhsul) verən yaşa qədər becərilməsi və qulluq göstərilməsi məqsədilə iki ildən çox müddətə xərc sərf edilir.

Heyvandarlıqda isə əmtəəlik məhsul əldə edilənə və məhsuldar mal-qara qrupuna daxil edilənə qədər cavan mal-qaraya qulluq göstərilməsi məqsədilə müəyyən xərclər həyata keçirilir.

İstehsal prosesinin bu kimi xüsusiyyətləri kənd təsərrüfatı istehsalında bitməmiş istehsalın mahiyyətini xarakterizə edir. Bitməmiş istehsala sərf edilən xərclər müəyyən təqvim ilində həyata keçirilsə də, onun müqabilində yalnız növbəti ildə (illərdə) məhsul əldə edilir.

Bu xüsusiyyətə uyğun olaraq, məhsul istehsalı, ona çəkilən xərcləri müəyyənləşdirmək, habelə istehsalın səmərəliliyi və iqtisadi səmərəliliyini qiymətləndirmək məqsədilə bitməmiş istehsalın xərclərini düzgün hesablamaq xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Bitməmiş istehsalın xərcləri hər təqvim ilinin əvvəlinə hesablanılır.

Həm istehsalın dəyəri və həm də istehsala çəkilən xərcləri hesablayarkən ilin əvvəlinə və ilin axırına olan iki dövr üçün hesablanan bitməmiş istehsalın dəyəri arasındakı fərq hesablamalarda nəzərə alınır.

Məhsul istehsalı xüsusiyyətlərini nəzərdən keçirərkən beynəlxalq standartlar üzrə təsnifləşdirməyə əsaslanmaq müasir iqtisadi münasibətlərin aktual məsələlərindəndir.

Avropa Birliyinə üzv ölkələrdə istifadə edilən Məhsul növlərinin təsnifatına müvafiq olaraq, Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatı üzrə məhsulların təsnifatı aşağıdakı kimi xarakterizə edilir.

A. Seksiyası. Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatının məhsullarının cəmi (min manat)

01. Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və bu sahələrə xidmətlər göstərilməsi üzrə məhsulların cəmi (min manat):

011. Kənd təsərrüfatı bitkiləri, bostan və bağçılıq məhsullarının cəmi (min manat):

0111. Dənli, texniki bitkilər və digər qruplara daxil edilməyən sair kənd təsərrüfatı bitkilərinin cəmi (min manat);

01111. Dənli bitkilər istehsalı (sentner, min manat);

011111. Bərk buğda;

011112. Yumşaq buğda və tritakle;

011113. Qarğıdalı;

011114. Təmizlənməmiş çəltik;

011115. Arpa;

011116. Çovdar, yulaf;

011117. Sair dənlilər;

01112. Kartof, qurudulmuş paxlalı tərəvəz, süfrə meyvəköklüləri və köküyumrular (sentner, min manat);

011121. Kartof;

011122. Qabıqdan çıxarılmış, qurudulmuş paxlalı bitkilər (nöxud, lobya, maş, paxla, mərci və s.)

011123. Tərkibində yüksək miqdarda nişasta və ya inulin olan süfrə köklümeyvəliləri və kökü yumrular (batat-şirin kartof və s.)

01113. Yağlı toxumlar və tərkibində yağ olan meyvələr (soya paxlaları, yerfındığı, günəbaxan, saflor, raps, xardal, çətənə, kənaf, xaşxaş və s. toxumu, pambıq çiyidi) – sentner, min manat;

01114. Tütün istehsalı (sentner, min manat);
01115.Şəkər çuğunduru istehsalı (sentner, min manat);
01116. Ot, küləş, silos, senaj, dənli yemlər və onların küləşi (sentner, min manat);
01117. Toxuculuqda istifadə edilən xammallar (sentner, min manat)
011171. Pambıq istehsalı (I-IV növlər üzrə);
011172. Kətan və s. toxuculuq lifləri (emal edilməmiş);
01118. Təbii kauçuk (sentner, min manat);
10119. Ətriyyat, əczaçılıq və s. üçün bitkilər, şəkər çuğunduru və yem bitkilərinin toxumları, sair bitki xammalı (sentner, min manat);

0112. Tərəvəz, dekorativ bağçılıq və şitilçilik məhsulları istehsalı (min manat);

01121. Təzə və yaxud soluxdurulmuş sair tərəvəz növləri (sentner, min manat)
011211. Kökümeyvəli və köküyumrular (kök, çuğundur, turp, quru və göy soğan, quru və göy sarımsaq və s. kökü yumru tərəvəz növləri)
011212. Tərəvəz istehsalı (pomidor, xiyar, paxlalı tərəvəz, bostan məhsulları-yemiş, qarpız, boranı daxil edilməklə)
011213. Digər qruplara daxil edilməyən sair tərəvəz (bütün növ kələm, keşniş, şüyüd, reyhan, vəzəri, göbələk və s. göyərtilər);
01122. Canlı bitkilər: kəsilmiş güllər, gül və meyvə toxumları, tərəvəz toxumları (min manat);
011221. Canlı bitkilər: soğanaqlar, köküyumrular və köklər, şitil və qələmlər, gül, ağac və kol tingləri, göbələk telləri və s. (ədəd, min manat)
011222. Kəsilmiş güllər və qönçələr, gül dəstələri, əklillər və s.(ədəd, min manat);
011223. Gül və meyvə toxumları (sentner, min manat);
011224. Tərəvəz toxumları (sentner, min manat);

*0113. İçki və ədviyyat istehsalı üçün meyvə, qoz-fındıq, bitkilər istehsalı (**Meyvə, qoz-fındıq, içki və ədviyyat istehsalı üçün kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi**), min manat;*

01131. Üzüm istehsalı (sentner, min manat);
01132. Sair meyvələr və qoz-fındıq (sentner, min manat);
011321. Subtropik meyvələr;
011322. Sitrus meyvələri;
011323. Sair meyvələr (tumlu və çəyirdəklilər, giləmeyvələr və s.);
011324. Zeytun və qoz-fındıq;
01133. İçkilər istehsalı üçün bitkilər (çay yarpağı və s.) – sentner, min manat;
01134. Ədviyyat üçün xammal (istiot, vanil, mixək, darçın, cirə, zəfəran, zəncəfil, dəfnə yarpağı və s.) – sentner, min manat;

012. Heyvandarlıq məhsulları (min manat):

0121. İri buynuzlu qaramal və onun törəməsi məhsulları
01211. İri buynuzlu mal-qara;
012111. İri buynuzlu mal-qara, buzovdan başqa
012112. Buzovlar
01212. İri buynuzlu qaramaldan alınan süd;
01213. Buğa məni (sperması)
0122. Qoyun, keçi, at, eşşək, qatır, onlardan alınan məhsullar
01221. Qoyun, keçi, at, eşşək, qatır;
012211. Qoyunlar;
012212. Keçilər;
012213. At, eşşək, qatır;
01222. Qoyun və keçi südü;
01223. Mal-qara yunu və tükü;
0123. Diri donuzlar;
0124. Diri quşlar və yumurta;
01241. Diri quşlar;
01242. Qabıqlı yumurta;
0125. Sair heyvanlar və onların məhsulları
01251. Sair heyvanlar (ev dovşanı, bal arısı, dəvə, xəz dərili heyvanlar
01252. Sair heyvandarlıq məhsulları
012521. Təbii bal;
012522. Diri, soyudulmuş, qurudulmuş və ya şorabaya qoyulmuş ilbiz – dəniz ilbizindən başqa; təzə,

soyudulmuş və ya dondurulmuş qurbağa pəncələri;

012523. Digər qruplara daxil edilməyən heyvandarlıq məhsulları (at, dəvə və sair heyvanların çiy südü);

012524. Açılmaq üçün yararlı olan barama;

012525. Həşəratların mumu və südü;

01253. Xəz xammalı;

012531. Ev dovşanları, dovşan və quzu dərisindən başqa xəz xammalı;

012532. Ev dovşanları, dovşan və quzu dərisi;

012533. Digər qruplara daxil edilməyən sair heyvanların xəz xammalı

013. İxtisaslaşdırılmış çoxsahəli kənd təsərrüfatı məhsulları, min manat

Bu sinifə bir sahənin ixtisaslaşma əmsalı ümumi məhsulun 66 %-dən çoxunu təşkil etmədiyi təsərrüfatlarda istehsal olunan bitkiçilik və heyvandarlıq məhsulları daxil edilir, qarışıq əkinçilik və qarışıq heyvandarlıq təsərrüfatlarının məhsulları buraya daxil edilmir.):

014. Bitkiçilik və heyvandarlıq sahələrinə xidmətlər (baytarlıq xidmətlərindən başqa), yaşıllaşdırma işləri, min manat:

0141. Bitkiçilikdə xidmətlər və yaşıllaşdırma işləri, min manat

01411 Bitkiçilik üzrə xidmətlər

014111. Əkinçilikdə xidmətlər göstərilməsi. Buraya torpağın hazırlanması, şumlama, səpin (əkin), becərmə, suvarma, gübrələmə, məhsul yığımı və daşınması, yem tədarükü ilə əlaqəli bütün xidmətlər, bitki mühafizəsi və ziyanvericilərə qarşı mübarizə tədbirləri, toxumla əkilən birillik gülçülüyə göstərilən xidmətlər və s. xidmətlər daxil edilir.

014112. Bağların, park və qəbiristanlıqlarda əkilmiş gül və çoxillik əkmələrə göstərilən xidmətlər. Buraya bağ və üzümlüklər, giləmeyvəliklər üzrə bütün xidmətlər – ting basdırılması, onlara qulluqlar göstərilməsi, budama işlərinin aparılması, suvarılması, gübrələnməsi, xəstəlik və ziyanvericilərə qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması, məhsulun yığılması və s. xidmətlər daxil edilir;

0142. Heyvandarlığa xidmətlər (baytarlıq xidmətlərindən başqa). Buraya baytarlıq xidmətlərindən başqa göstərilən bütün xidmətlər daxil edilir: mal-qara və quşlara qulluq edilməsi, qırxım, sağım, süni mayalandırma, kəsim və dərisinin ilkin emalı, yem hazırlanması və verilməsi, peyinin təmizlənməsi, habelə fermaların kompleks mexanikləşdirilməsi üzrə bütün xidmətlər daxil edilir və s.;

015. Ovçuluq və ov quşlarının yetişdirilməsi, bu sahələrə göstərilən xidmətlər, min manat:

Bu altkateqoriyaya tədqiqat işlərində istifadə etmək, zooparklarda, sirklərdə istifadə etmək və ya ev şəraitində yetişdirmək üçün ovlanmış diri çöl quşları və heyvanlar (o cümlədən, dəniz məməliləri); ərzaq, dəri əldə etmək, xəz, sürünən heyvanların dərisini istehsal etmək məqsədilə ovlanmış və tutulmuş çöl quşları və heyvanları (o cümlədən, dəniz məməliləri); habelə ovçuluq, tutmaq və çöl quşları və heyvanlarının yetişdirilməsi ilə əlaqəli xidmətlər daxil edilir;

02. Meşə təsərrüfatı və bu sahəyə göstərilən xidmətlər:

020. Meşə təsərrüfatı;

0201. Meşəçilik və ağac tədarükü üzrə məhsullar, min manat;

02011. Emal edilməmiş ağac (yanacaq üçün odun da daxil edilməklə);

02012. Təbii qətranlar;

02013. Emal edilməmiş və ya ilkin emaldan keçmiş mantar;

02014. Meşə təsərrüfatının sair məhsulları (dekorasiya məqsədilə istifadə edilən bitki, ot, mamır və şibyə hissələri; digər qruplara daxil edilməyən hörmə, naxışvurma, boyama və ya aşılama üçün istifadə edilən bitki materialları).

02015. Meşə-şitilçilik xidmətləri

0202. Meşəçiliyə və ağac tədarükünə xidmətlərin göstərilməsi.

Məhsul təsnifatına dair beynəlxalq tövsiyələrin məqsədi aydın olsa da, ondan praktiki istifadə zamanı bir sıra çətinliklər yaranır.

Əvvəla, ayrı-ayrı bölmə, qrup və siniflər İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatı ilə uyğunlaşmır. Bizim fikrimizcə, bu iki təsnifat növləri arasında uyğunlaşma mütləq təmin edilməlidir. Əks halda fəaliyyət sahələri üzrə və

məhsul növləri üzrə tərkib göstəricilərini müəyyənləşdirmək praktik cəhətdən mümkün olmur.

İkincisi, həm *Məhsul növlərinin təsnifatında* və həm də *İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatında* III bölmə ***"013. Heyvandarlıqla bağlı bitkiçilik (qarışıq kənd təsərrüfatı)"*** adlandırılır və "*bu altsinfə heyvandarlıqla bağlı bitkiçilik bu şərtlə daxil edilir ki, bir sahədə ixtisaslaşmanın səviyyəsi əldə edilən ümumi məhsulun 66 faizindən artıq olmasın*" kimi dərk olunmayan izahat verilir. Belə ki, istehsal olunan məhsulların fərqli əlamətlərinə görə, kənd təsərrüfatı istehsalçılarını üç qrupa ayırmaq mümkündür: ərzaq və sənaye xammalı üçün bitkiçilik məhsulları istehsal edən müəssisələr; heyvandarlıq məhsulları istehsalı ilə məşğul olan müəssisələr; heyvandarlıq üçün bitkiçilik məhsulları (yem) istehsal edən müəssisələr. Göstərilən üç sahənin hər birinə aid edilən müəssisələrdə tamamilə, əsasən və qismən uyğun gələn sahənin məhsulları istehsal edilə bilər. Yəni sırf ixtisaslaşdırılmış və yaxud qarışıq müəssisələr ola bilər. Bizim fikrimizcə, istehsal edilən məhsulun xüsusi çəkisinə görə qarışıq müəssisələri bu və ya digər sahəyə aid etmək məqsədəuyğun sayılmır.

Bütün kənd təsərrüfatı istehsalçılarını üç qrupa: bitkiçilik, heyvandarlıq məhsulları istehsal edən və yemçilik təsərrüfatlarına ayırmaq olar. Bununla yanaşı, qarışıq təsərrüfatları istehsal edilən məhsulun xüsusi çəkisinə görə bu üç təsərrüfat qruplarından uyğun gələn birinə daxil etmək mümkündür.

Belə olan halda Məhsul növlərinin təsnifatında da müvafiq uyğunlaşdırmalar aparılması nəticəsində sahələr, bölmələr, qruplar və siniflər üzrə istehsal edilən məhsulun kəmiyyəti və dəyərini xarakterizə edən məlumatlar hazırlanması mümkün olur.

Üçüncüsü, bəzi bölmə, qrup, siniflər üzrə məhsul istehsalı anlayışı Məhsul növlərinin təsnifatında aydın izah edilmir. Belə ki, II qrup üzrə *"012. Mal-qara və heyvandarlıq məhsulları"* bölməsində müvafiq mal-qara və quşlar cinsinə, yaşına və digər əlamətlərinə görə məhsul növü kimi göstərilsə də, heç yerdə çəki artımı, diri çəkidə ət istehsalından söhbət getmir.

Buradan belə nəticəyə gəlmək olur ki, beynəlxalq təşkilatlar diri satılan mal-qaranı və quşları məhsul kimi qəbul edirlər. Halbuki, heyvandarlığın məhsulu yalnız satlıq (əmtəəlik) xüsusiyyətinə görə deyil, həm də istehsal-texnoloji prinsiplərə əsaslanmaqla müəyyənləşdirilir. Yeni alınan balalar və inkubasiyadan çıxan cücələr, satılan və yaxud məhsuldar mal-qara qrupuna keçirilən vaxta qədər onların çəki artımı heyvandarlıqda məhsul hesab edilir, istehsal münasibətlərinin qiymətləndirilməsi, iqtisadi səmərəlilik məsə-

lələrinin öyrənilməsində belə məhsulların nəzərə alınması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Fikrimizcə, Məhsulların təsnifatında *"012. Mal-qara və heyvandarlıq məhsulları"* qrupu üzrə

Diri çəkidə mal-qara və quş yetişdirməsi, cəmi

o cümlədən:

- *yeni doğulanların diri çəkisi;*
- *cavanların çəki artımı;*
- *diri satılan mal-qara və quşların çəkisi*
- *təsərrüfatda kəsilən, bağışlanılan mal-qara və quşların diri çəkisi;*
- *ölən, itən, oğurlanan mal-qara və quşların diri çəkisi* kimi

göstəricilərinin artırılması məqsədəuyğun sayıla bilər.

"Ölən, itən və oğurlanan mal-qara və quşların diri çəkisini" istehsal göstəricilərinə daxil etmək bəzi oxuculara qəribə görünə bilər. Bununla əlaqədar göstərmək lazımdır ki, hər bir sahibkar məhsul istehsalı məqsədilə xərc çəkir. Təsərrüfat işlərinin lazımi səviyyədə qurulmadığına, zootexniki tələblərə əməl edilmədiyinə və s. görə belə itkilərə yol verilmişdir. Çəkilən xərclərin müəyyən hissəsi ölən, itən, oğurlanan mal-qara və quşların payına düşür. Odur ki, istehsal göstəriciləri və xərclərə dair iqtisadi hesablamalarda, səmərəlilik məsələlərini öyrənəndə belə halların nəzərə alınması məqsədəuyğun sayılmalıdır.

Məhsul istehsalı anlayışını xarakterizə edərkən onun istehsal, təkrar istehsal və geniş təkrar istehsal formalarını fərqləndirmək lazımdır.

1.6. Kənd təsərrüfatı istehsalının ərazi təşkili prinsipləri

İstehsal dedikdə, qarşıya qoyulmuş məqsədə müvafiq olaraq, müəyyən iqtisadi münasibətlər nəticəsində yeni məhsul yaradılması və xidmətlər göstərilməsi nəzərdə tutulur.

Təkrar istehsal, iqtisadi nəzəriyyə baxımından, hər hansı bir istehsalçının (iqtisadi münasibətlər subyektinin) ikinci, üçüncü və i.a. istehsal prosesində müvafiq məhsulun təkrar istehsalı (xidmətlər göstərilməsi) ilə məşğul olmasını əks etdirir.

Geniş təkrar istehsalı zaman baxımından artan kəmiyyətlər üzrə təkrar istehsalı səciyyələndirir. İqtisadi münasibətlərin makroiqtisadi səviyyədə qiymətləndirilməsində istifadə edilən iqtisadi anlayışdır.

Kənd təsərrüfatı istehsalı əhalini təzə halda ərzaq məhsulları və iqtisadiyyat sahələrini xammalla təmin edən iqtisadiyyat sahəsidir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində bu iki istehlak sahələrinin tələbatı kənd təsərrüfatı istehsalının təşkilində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yəni sahə öz təklifini istehlak bazarının tələbatına uyğun həyata keçirir. Deməli, kənd təsərrüfatı istehsalçıları bazarın *tələb və təklif prinsipinə* uyğun surətdə öz fəaliyyətini təşkil edirlər.

Kənd təsərrüfatı elə bir istehsal sahəsidir ki, onun təşkili qanunauyğun surətdə çoxsaylı təbii-iqlim və iqtisadi amillərdən asılı olur.

Ərazinin relyefi və iqlim şəraitindən, fauna və flora zənginliyindən asılı olaraq, müəyyən istehsal sahələrinin yaradılması və fəaliyyət göstərməsi şərtləndirilir.

Belə rəngarəng təbii və iqlim şəraitində dəmyə və suvarma əkinçiliyinin, təkrar əkinçiliyin, cərgələrarası, açıq hava və yaxud örtülü şəraitdə əkinçilik, yaylaq-qışlaq formalı köçəri heyvandarlıq formasının yayılması məqsədəuyğun sayılır.

Dəmyə əkinçiliyi əsasən dağlıq ərazilərdə geniş yayılmışdır və belə şəraitdə əkin sahələrinin suvarılması tələb edilmir. Təbii yağıntılar hesabına məhsul istehsalına nail olunur.

Düzən ərazilərdə suvarma əkinçiliyi fəaliyyət göstərir. Suvarma əkinçiliyində isə əkinlərin vaxtı-vaxtında və lazımi səviyyədə suvarılması məhsul istehsalının artırılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Ölkənin ayrı-ayrı bölgələrində təkrar əkin üsulundan istifadə edilir. Əkinçiliyin belə üsulundan istifadə zamanı eyni bir sahədə ildə iki dəfə əkin aparılır. Əsasən kartof və tərəvəz bitkilərinin təkrar əkininə təsadüf edilir. Faraş tərəvəz əkinləri, taxıl və digər əkin sahələrinin məhsulu yığıldıqdan sonra ikinci dəfə əkin aparılır. Faraş tərəvəz əkinləri dedikdə, aprel-may aylarında məhsulu yığılan əkinlərdən söhbət gedir. Təkrar əkinlərə Lənkəran, Aran, Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonlarında təsadüf etmək olur.

Cərgələrarası əkinçilik üzüm və meyvə bağlarında cərgələr və yaxud bağarası əkinləri xarakterizə edir. Demək olar ki, bağçılığın inkişaf etdiyi bütün ərazilərdə belə əkinçilik növünə təsadüf edilir. Belə üsulla əsasən kartof və tərəvəz əkinləri aparılır.

Açıq havada və örtülü şəraitdə əkinçilik tərəvəz və gülçülükdə daha çox geniş yayılmışdır. Açıq havada əkinçilik şəraitində müvafiq əkinlər adi qayda üzrə açıq torpaq sahələrində aparılır. Açıq havada əkinçilik kənd təsərrüfatı ilinə müvafiq olaraq mövsümilik xarakteri daşıyır.

Örtülü şəraitdə isə xüsusi hazırlanmış yerlərdə - parnik və istixanalarda tərəvəz və gül bitkiləri əkilir. İlin bütün fəsillərində məhsul almaq imkanına malikdir. Örtülü şəraitdə əkinçiliyin yayıldığı ərazilər Abşeron, Lənkəran, Aran, Gəncə-Qazax iqtisadi rayonlardır.

Yaylaq-qışlaq şəraitində heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi yayın həddindən artıq isti və qışın sərt soyuq keçməsindən asılı olaraq, mal-qaranın yay aylarında yaylaqlara və qış aylarında qışlaqlara köçürülməsi ilə səciyyələndirilir. Belə formada köçəri maldarlıq Azərbaycan üçün xarakterikdir.

Ədəbiyyatlarda iqtisadi münasibətlərin təşkilinin üç əsas amili olduğu göstərilir. Bunlara torpaq, əmək və kapital daxildir.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında da bu üç amil mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Torpaq kənd təsərrüfatında əsas istehsal vasitəsidir. Torpağın relyefi, tərkibi, keyfiyyəti, iqlim xüsusiyyətlərindən asılı olaraq hər bir ərazinin müəyyən kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı üzrə rayonlaşdırılması həyata keçirilir.

Hər bir ərazidə və istənilən məhsulun istehsalında əmək mühüm rol oynayır. Əmək ehtiyatları, peşəkar işçi qüvvəsinin olması istehsal münasibətlərinin qurulmasının mümkünlüyünü xarakterizə edir. Əmək fəaliyyəti nəticəsində məhsul istehsal edilir. Əmək dəyər yaradır.

Kapital iqtisadi münasibətlərin üçüncü şərti sayılsa da, az əhəmiyyətə malik olmur. Üç amildən birinin çatışmadığı şəraitdə kənd təsərrüfatı istehsalını təşkil etmək mümkün olmur.

Kapital amili kənd təsərrüfatı istehsalının maddi texniki bazasını: istehsal güclərini, əsas fondlarını, əsas istehsal vasitələrini, maşın və avadanlıqlarını, texniki təchizatını, mexanikləşdirmə səviyyəsini, habelə xammal və materiallarla təchizatını xarakterizə edir. Kapital amili iqtisadi münasibətlər subyektlərinin uzun müddətli və qısa müddətli dövriyyə aktivlərini əhatə edir.

Uzun müddətli aktivlər əsas vəsaitlərin dəyərini, onların alınmasına kapital və maliyyə qoyuluşlarını, habelə qeyri-maddi aktivləri özündə birləşdirir. Uzun müddətli aktivlər istehsal prosesində bir neçə il, yəni uzun müddət iştirak edir.

Qısa müddətli dövriyyə vəsaitləri (aktivləri) - istehsal, tədavül və istehlak üçün nəzərdə tutulan pul vəsaitləri və digər aktivləri özündə əks etdirir. Bunlara kassa və bankda olan pul vəsaitləri, tez satılan qiymətli kağızlar, debitor borcları, mal ehtiyatları, xammal, materiallar, bitməmiş istehsal, hazır məhsul, gələcək dövrün xərclərinin cari hissəsi aiddir. Qısa müddətli

dövriyyə aktivləri kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının cari istehsal prosesindəki istehsal imkanlarını xarakterizə edir. Xammal və materiallar alınmasına, habelə digər cari xərclərin ödənilməsinə xidmət göstərir.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının təşkilinin digər iqtisadi prinsiplərinə ekstensiv və intensiv metodlarla istehsalın təşkili, az xərclə daha ucuz və keyfiyyətli məhsul istehsal etmək, səmərəli fəaliyyət göstərmək və s. daxil edilir.

İstehsalın ekstensiv metodla təşkili ehtiyatların (təbii və material ehtiyatların) kəmiyyət artımı hesabına məhsul istehsalı artımına nail olmağı xarakterizə edir. Yəni artan tələbata uyğun olaraq, məhdud resurslar şəraitində, təklifin formalaşdırılması, başqa sözlə, tələb və təklifin tarazlaşdırılması əkin sahələrinin, məhsuldar mal-qaranın, əmək sərfinin, xammal və materiallar artımı hesabına mümkün olur. İstehsal prosesi bilavasitə təbii amillərin təsiri altında inkişaf edir.

Ekstensiv metod təbii amillərin təsiri altında geniş təkrar istehsalını təmin edir. Kənd təsərrüfatı istehsalının inkişafının ilkin mərhələlərində bu metod daha geniş yayılmışdı.

Kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahələri məhdudlaşdıqca, torpaq eroziyası genişləndikcə, habelə kənd təsərrüfatı məhsul və xammalına tələbat artdıqca ekstensiv istehsal metodu arxa plana keçməyə başlamış, intensiv metodla istehsal üsuluna üstünlük verilmişdir.

İstehsalın intensiv metodu təbii və iqtisadi amillərin təsiri altında məhsul istehsalını səciyyələndirir. Ekstensiv metoddan fərqli olaraq, bu metod təbii və xammal ehtiyatlarının artımı hesabına deyil, onlardan səmərəli istifadə etmək hesabına daha çox məhsul istehsalına üstünlük verir.

Kənd təsərrüfatı məhsullarına artan tələbatın intensiv metod üzrə ödənilməsi istifadə edilən istehsal vasitələrindən daha çox məhsul almaq, məhsulların keyfiyyətini artırmaq, onların istehsalına daha az xammal sərf etmək, istehlak bazarında əlverişli qiymətlərlə iştirak etmək prinsiplərini əsas tutur.

İntensiv metodla istehsal prosesinin inkişaf etdirilməsi bitkiçilik sahələrində elmi və aqrotexniki tədbirlərdən, bitki mühafizəsi xidmətlərindən, ziyanvericilərə qarşı mübarizə işlərindən, heyvandarlıq sahələrində isə elmi-zootexniki, damazlıq, baytarlıq xidmətlərindən geniş istifadəni, onların vaxtaşırı təkmilləşdirilməsini obyektiv surətdə şərtləndirir.

İntensiv metoddan istifadənin digər mühüm istiqaməti əkin, becərmə və yığım işlərinin vaxtında həyata keçirilməsi ilə əlaqələndirilir.

Göstərmək kifayətdir ki, 2001-ci ildə Azərbaycanın bütün ərazilərində, seçmə metodu üzrə keçirilmiş statistik müşahidə nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, taxıl əkinlərində suvarma işlərini vaxtında təşkili ayrı-ayrı təsərrüfatlarda 11 faiz əlavə məhsul yığmağa imkan yarada bilərdi. Əkinin vaxtında aparılması məhsul istehsalını 14 faiz, yığımın vaxtında aparılması 10 faiz, mineral gübrələrdən istifadə edilməsi 15 faiz, üzvü gübrələrdən istifadə olunması 8 faiz məhsul artımına səbəb ola bilərdi. Ziyanvericilərə qarşı mübarizə tədbirləri həyata keçirilmiş olsa, ildə bəzi təsərrüfatlarda taxıl istehsalını 9 faiz artırmaq mümkün olardı.

İntensiv istehsal metodunun başqa bir növü kənd təsərrüfatı sahələrində mexanikləşdirmə və elektrikləşdirmənin, avtomatlaşdırmanın tətbiqi ilə səciyyələndirilir. Burada şumlama, səpinəkin, becərmə, yığım və daşımaların, heyvandarlıqda sağım, peyinin təmizlənməsi və s. işlərin texnika və elektrik cihazları, avtomatlaşdırılmış avadanlıqlar vasitəsilə yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur.

Keyfiyyətli toxumluq materiallardan, heyvandarlıqda damazlıq və süni mayalandırma xidmətlərindən istifadə edilməsi intensiv istehsal metodunun amillərindən sayılır.

Kənd təsərrüfatı istehsalının intensiv metodunun mühüm amillərinə sosial-məişət məsələlərinin lazımi səviyyədə həllini də daxil edirlər.

Bu və ya digər istehsal sahəsində çalışan şəxsin biliyi, peşəkarlığı, ailə vəziyyəti, yaşayış tərzi öz növbəsində məhsulun kəmiyyət və keyfiyyətinə bilavasitə təsir göstərir.

Müasir mərhələdə kənd təsərrüfatı istehsalının təşkilinin regional prinsiplərini də müəyyənləşdirmək mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Ədəbiyyatlarda iqtisadi münasibətlərin obyektini adətən mikroiqtisadiyyat və makroiqtisadiyyata ayırmaqla müvafiq tədqiqatlar aparırlar (31).

Müəlliflərin yazdığı kimi, bəşəriyyətdəki həyatın, həyat fəaliyyətinin mərkəzində insan və şəxsiyyət durur. Odur ki, iqtisadiyyat bir elm sahəsi kimi, insanın şəxsi, fərdi iqtisadiyyatını, ev (ailə) təsərrüfatını diqqət mərkəzində saxlayır. Çünki ayrı-ayrı məhsullar, əmtəələr, xidmətlər istehsalı zamanı bilavasitə insan və ailənin tələbatının ödənilməsi məqsədi güdülür.

Bu ali məqsədə nail olmaq üçün iqtisadi biliklərin, iqtisadi münasibətlərin əsas daşıyıcıları sayılan sahibkarlıq fəaliyyəti, müəssisə, firma, istehsalçı və istehlakçı kimi anlayışlar üzərində formalaşması və inkişaf etdirilməsi qanunauyğun hal kimi təzahür edilir.

Bu anlayışların subyektlərinin (fərdlərinin) qarşılıqlı münasibəti nəticəsində yaşayış məntəqəsi, rayon, şəhər, region, ölkə, ölkələr və nəhayət dünya təsərrüfatı sistemlərinin iqtisadiyyatı formalaşır.

İqtisadi münasibətlər istehsal münasibətləri ilə məhdudlaşmır, onun həm də istehlak münasibətləri sistemi mövcuddur. Yəni iqtisadi münasibətlər istehsal və istehlak münasibətlərinin vəhdəti və qarşılıqlı əlaqəli fəaliyyətilə tamamlanır. Onların hər ikisi tələbatdan irəli gəlir və təkliflə həllini tapmış olur.

İqtisadi münasibətlərin subyektləri (insan, ailə, ev təsərrüfatı, müəssisə, firma və s.) onun hər iki tərəfinin: həm istehsalçısı və həm də istehlakçısı rolunu yerinə yetirirlər. Birinci halda onlar məhsul istehsalı və xidmətlər göstərilməsi üzrə münasibətlər yerinə yetirmiş olurlarsa, ikinci halda bu məhsul və xidmətlərin istehlakçıları olurlar.

Beləliklə, hər bir cəmiyyətin tələbatının iki istiqaməti mövcud olur: insanların, ailənin istehlakına yönəldilən son istehlak; iqtisadiyyat sahələrinin tələbatını ödəyən aralıq istehlak.

Aralıq istehlak təkrar istehsal sahələrinin fəaliyyəti üçün xammal və materiallar kimi istifadə edilən mal və xidmətləri nəzərdə tutur. Məsələn, üyütmə müəssisələrinin xammalı sayılan taxıl, çörəkbişirmədə xammal sayılan un, iqtisadiyyatın bütün sahələri üçün vacib sayılan elektrik enerjisi, qaz və s. aralıq istehlakdan keçdikdən sonra insanların tələbatını ödəmək xüsusiyyətinə malik olur. Kənd təsərrüfatında istehsal edilən pambıq çiyidtəmizləmə, əyirici, toxuyucu, bəzəkvurma, tikiş sənayesi sahələrində bir neçə istehsal mərhələləri keçdikdən sonra insanların tələbatına yararlı olur.

Tələbatın ödənilməsinin iki forması mövcuddur: istehsal və idxal. Birinci halda, hər bir ərazi vahidinin təbii-iqlim şəraiti və iqtisadi inkişaf səviyyəsindən asılı olan, yerli istehsaldan əldə edilən məhsul və xidmətlər nəzərdə tutulur. İdxal ərazilərə (bütün mərhələlər üzrə) kənardan məhsul və xidmətlər gətirilməsini özündə əks etdirir.

Təbii ehtiyatlardan, xammal və material, məhsul və xidmətlərin ehtiyatlarından istifadənin də iki forması mövcuddur: regionun daxili (əhalinin və iqtisadiyyat sahələrinin) ehtiyaclarının ödənilməsinə sərf edilir və başqa regionlara ixrac olunur.

Müasir vahid dünya təsərrüfatı sistemində iqtisadi münasibətlərin qiymətləndirilməsində "özünütəminetmə" göstəricisinin (əmsalının) hesablanması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Özünütəminetmə əmsalı faktiki istehsal olunan məhsul və yaxud xidmətlərin həcminin onun ehtiyatlarının cəmindən ixrac olunanları çıxdıqdan sonra, yerdə qalan hissəsinə nisbəti kimi hesablanır.

Çoxsahəli və mürəkkəb iqtisadi münasibətlər sisteminin daxili və xarici, ümumi və fərdi xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək, sahələrarası tarazlığın vəziyyətini öyrənmək və təmin olunması üçün tədbirlər görmək məqsədilə iqtisadiyyat elminin tədqiqatçıları mikroiqtisadi yanaşmalar zamanı insanlar (fərdlər), ailələr, təsərrüfatlar, müəssisələr, firmalar səviyyəsində araşdırmalar aparır, qanunauyğunluqları öyrənir, nəticələr əldə edir və təkliflər irəli sürürlər.

Mikroiqtisadi tədqiqatlar zamanı onun obyektinin əhatə etdiyi səviyyədə məhsul istehsalı və xidmətlər göstərilməsi, onların istehlakı, o cümlədən, satışı, qiymətləri, istehsal xərcləri, satışdan əldə edilən gəlir, digər sosial-iqtisadi, habelə sahibkarlıq fəaliyyətinin səmərəliliyi məsələlərinə dair göstəricilərə diqqət yönəldilir. İstehsalın məqsədyönlü təşkili və idarə edilməsinin xüsusiyyətləri öyrənilir və qanunauyğunluqlar müəyyənləşdirilir.

Mikroiqtisadi yanaşmalar yalnız daxili istehsal xüsusiyyətlərini aşkar etdirir, lakin onun xarici əlaqələrini tam əhatə etməyə imkan vermir.

Nəzərə alsaq ki, hər bir regionun ərazisində çoxsaylı istehsalçı və istehlakçılar tərəfindən müxtəlif kəmiyyət və keyfiyyət üzrə yüzlərlə çeşiddə mallar istehsal edilir və xidmətlər göstərilir və yaxud da istehlak edilir, hər cür iqtisadi münasibət ölkənin müxtəlif əraziləri və hətta onun sərhədlərindən xeyli kənarda yerləşən ölkələrlə sıx əlaqədə qurulursa, deməli, mikroiqtisadi yanaşmalar kifayət etmir. Bu nöqteyi-nəzərcə, iqtisadçı-tədqiqatçılar makroiqtisadi yanaşmaya da mühüm əhəmiyyət verirlər.

Makroiqtisadi tədqiqatlar zamanı bütövlükdə regionların, ölkənin və dünya təsərrüfatı sisteminin iqtisadi münasibətlərinin vəziyyəti, inkişaf meylləri, maddi nemətlər və xidmətlər istehsalı, bölgüsü, istehlakına dair sistemli şəkildə təsəvvür yaradan ən ümumi xüsusiyyətləri və qanunauyğunluqları öyrənmək məqsədi güdülür.

Bəzi tədqiqatçıların fikrincə, makroiqtisadi tədqiqatlar aşağıdakı anlayış və göstəricilər əsasında obyektini öyrənir və vəzifələrini yerinə yetirir: ölkənin milli sərvəti, ümumi milli məhsul, məcmuu gəlir, sənaye və kənd təsərrüfatı istehsalının həcmi, mallar (xidmətlər) istehsalı və istehlakının artımı və yaxud azalması; adambaşına və yaxud ailəbaşına gəlirlər və xərclər, adambaşına istehlak, əmək məhsuldarlığının orta səviyyəsi, adambaşına orta əmək haqqı. Makroiqtisadi göstəricilərin dinamikası, başqa sözlə, göstəri-

cilərin vaxta görə dəyişməsini də makroiqtisadi təhlilin obyekti hesab edirlər (31,17).

Apardığımız müşahidə və tədqiqatlar deməyə əsas verir ki, müasir dövrdə iqtisadi tədqiqatların əhatə dairəsini üç mərhələyə ayırmaq məqsədəuyğundur. Bu mərhələlərə *mikroiqtisadi, mezoiqtisadi və makroiqtisadi* yanaşma formalarını daxil edirik.

Mikroiqtisadi tədqiqatlara yanaşmada tədqiqatçılarla həmrəy oluruq. Məlumdur ki, iqtisadi münasibətlərin tədqiqat obyektinin ən kiçik elementi *fərd, ailə, ev təsərrüfatı, müəssisə, firmalardan* ibarətdir. Mikroiqtisadi tədqiqatlar məhz bu səviyyədə məhsul və xidmətlərin mövcudluğu, istehsalı, idxalı, ixracı və istehlakına dair, onların iqtisadi-statistik hesablamlarının nəticələrini (qiymət, dəyər, xərc, gəlir, yığımlar) əks etdirən ən dolğun, dürüst məlumatlar verir, çoxsaylı ümumi və spesifik (fərdi) xüsusiyyətlər üzə çıxarılır, qanunauyğunluqlar öyrənilir və s. Mikroiqtisadi tədqiqatlar çoxsahəli və çox şaxəlidir. İqtisadi münasibətlər sisteminin ilkin mərhələsində təşkilatı və idarəetmə prinsiplərinin yerinə yetirilməsinin mühüm vasitəsidir. Mikroiqtisadi tədqiqatlar aparmadan, onun məlumatları əldə edilmədən makroiqtisadi ümumləşdirmələri həyata keçirmək mümkün olmur. Mikroiqtisadi tədqiqatlar makroiqtisadi tədqiqatların tərkib hissəsi sayılır.

Bununla yanaşı, müəyyən prinsiplər üzrə sistemləşdirmə, qruplaşdırma, ümumləşdirmə aparmadan makroiqtisadi nəticələri əldə etmək çətindir və yaxud mümkün deyildir. Burada başqa bir üsula ehtiyac duyulur. Bunu mezoiqtisadi yanaşma üsulu ilə xarakterizə edirik. ***"Mezos"*** yunanca orta deməkdir və mezoiqtisadiyyat mikro və makroiqtisadi tədqiqatlar arasındakı orta səviyyəli tədqiqatları xarakterizə edir.

Mezoiqtisadi tədqiqatların vəzifəsi yaşayış məntəqələri, inzibati və iqtisadi rayonlar, istehsal birlikləri, iqtisadi sistemin sahə, yarımsahə, qrup və sinifləri, müəyyən sosial-iqtisadi qruplar (kənd və şəhər, qadın və kişi, əmək qabiliyyətli yaşlarından aşağı, əmək qabiliyyətli yaşlarında olan və əmək qabiliyyətli yaşlarından yuxarı yaşlı əhali qrupları, ailə üzvlərinin sayına və s.) üzrə məlumatlar hazırlamaq, onları ümumləşdirmək, təhlil etmək və inkişaf qanunauyğunluqlarını öyrənməkdən ibarətdir.

Mezoiqtisadi tədqiqatlar müəyyən prinsiplər üzrə hal və hadisələrin nisbətən ümumi əlamətlərini öyrənmək metodudur. Mezoiqtisadi tədqiqatlar mikroiqtisadi tədqiqatların nəticələrinin birbaşa deyil, mezoiqtisadi tədqiqatlar vasitəsilə makroiqtisadi tədqiqatlarla əlaqələndirmənin zəruriliyini şərtləndirir.

Mezoiqtisadi tədqiqatlar nəticəsində ölkənin ayrı-ayrı əraziləri, istehsal sahələri, sosial-iqtisadi qruplar arasındakı əlaqələrin xarakteri, vəziyyəti barədə mükəmməl məlumatlar əldə edilir, inkişaf meylləri müəyyənləşdirilir, mövcud olan arzuolunmaz hallar üzə çıxarılır, onların aradan qaldırılması üçün tədbirlər görülür və s.

Mezoiqtisadi tədqiqatlar makroiqtisadi tədqiqatları asanlaşdırır, onun düzgün nəticələr əldə etməsi və səmərəli tədbirlər həyata keçirilməsini təmin edir.

Makroiqtisadi tədqiqat ölkənin, regionların və bütövlükdə dünyanın təsərrüfat sisteminin öyrənilməsinə yönəldilən iqtisadi yanaşma formasıdır.

Makroiqtisadi tədqiqatlar nəticəsində ən ümumi xüsusiyyətlər üzrə ayrı-ayrı ölkələrin sosial-iqtisadi inkişaf səviyyəsi qiymətləndirilir, onların müqayisəsi təmin edilir, inkişaf meylləri müəyyənləşdirilir və müəyyən tədbirlər həyata keçirilir.

Makroiqtisadi tədqiqatlar hər bir ölkəni vahid dünya təsərrüfatı sisteminə qoşmaq vasitəsidir. Onun tədqiqat obyektinə ən ümümi göstəricilərin və beynəlxalq standartlara uyğun gələn təsnifatlar və metodologiyaya uyğun hazırlanmasını zəruri edir.

İqtisadi tədqiqatların mərhələlərini sxem şəklində sistemləşdirsək, təxminən belə bir hal yaranar:

Sxem 1

Tədqiqat mərhələləri	Tədqiqat obyekti
3.Makroiqtisadi tədqiqatlar	Azəbaycan iqtisadiyyatı
2.Mezoiqtisadi tədqiqatlar	Yaşayış məntəqələri; İnzibati rayonlar; İqtisadi rayonlar; İstehsal sahələri; İstehsal yarım sahələri; İstehsal qrupları; İstehsal sinifləri; Birliklər, baş idarələr, nazirlik və komitələr üzrə; Əhalinin məskunlaşmasına, cins və yaş tərkibinə görə; Ailə üzvlərinin sayına görə; Orta, kiçik və iri sahibkarlar üzrə və s.
1.Mikroiqtisadi tədqiqatlar	Fərd, ailə, təsərrüfat, müəssisə, firmalar üzrə.

İqtisadi tədqiqat mərhələlərinin əhəmiyyətini ölkənin pambıq istehsalı üzrə araşdıranda məlum olur ki, mikroiqtisadi tədqiqatlar nəticəsində pambıq əkən hər bir təsərrüfatın pambıq əkini sahəsi, məhsul yığımı, satışı, satış qiyməti, çəkilən xərc, ümumi gəlir, mənfəət və digər göstəricilər üzrə daha mükəmməl və ətraflı məlumatlar hazırlamaq mümkün olacaq, düzgün təhlil aparılacaq, itirilmiş imkanlar üzə çıxarılacaq və onların aradan qaldırılması üçün real tədbirlər görülməsi mümkün olacaqdır.

Mezo və makroiqtisadi tədqiqatlara gəldikdə isə aşağıdakı cədvəldəki kimi nəticələr əldə etmək olur.

Cədvəl 1.2

Azərbaycanda 2002-ci ildə pambıq istehsalına dair bəzi məlumatlar

İqtisadi rayonlar	Pambıq əkən təsərrüfatların xüsusi çəkisi, faiz	Ümumi əkin sahəsində pambıq əkinlərinin xüsusi çəkisi, faiz	Pambıq istehsalında rayonun xüsusi çəkisi, faiz	Məhsuldarlıq, sent/ha	Satış qiyməti, manat/kq	İstehsala çəkilən xərc, manat/kq
Abşeron						
Gəncə-Qazax	1.2	1.0	4.5	13.8	1224	799
Şəki – Zaqatala						
Lənkəran						
Quba – Xaçmaz						
Aran	19.7	13.5	90.6	11.1	1074	836
Yuxarı Qarabağ	7.1	8.0	4.0	9.2	1224	867
Kəlbəcər – Laçın						
Dağlıq Şirvan	3.0	2.0	0.9	8.6	1100	850
Naxçıvan						
Azərbaycan	5.6	5.0	100	11.1	1085	835

Mənbə: DSK, KTSŞ məlumatları

Makroiqtisadi tədqiqat göstərir ki, ölkədə pambıq istehsal edilir və onun istehsalına dair müəyyən göstəricilər üzrə orta səviyyəni xarakterizə edən elə məlumatlar verir ki, onların vasitəsilə digər dövlətlərin müvafiq məlumatları müqayisə edilsin. Amma makroiqtisadi məlumatlardan ölkənin hansı ərazilərində pambıq istehsal edildiyi və istehsalın vəziyyəti barədə məlumat almaq, müəyyən fikir yürütmək olmur.

Mezoiqtisadi tədqiqat nəticəsində məlum olur ki, Abşeron, Şəki-Zaqatala, Lənkəran, Quba-Xaçmaz, Kəlbəcər-Laçın və Naxçıvan iqtisadi rayonların ərazilərində pambıq istehsal edilmir. Ölkə üzrə 5,6 faiz təsərrüfatlarda və bütün əkin sahələrinin 5 faizində pambıq əkilirsə, Aran iqtisadi rayonunda bu göstəricilər müvafiq olaraq, 19,7 faiz və 13,5 faiz təşkil edir. Ölkədə istehsal edilən pambığın 90,6 faizi bu iqtisadi rayonun payına düşür.

Gəncə-Qazax iqtisadi rayonunda 4,5 faiz pambıq istehsal edilsə də, burada məhsuldarlıq göstəricisi, satılan məhsulun qiyməti həm əsas pambıqçılıq rayonu ilə (Aran) və həm də ölkə üzrə orta göstəricilərdən xeyli yüksəkdir.

Bizim nümunə üzrə mezoiqtisadi tədqiqatın nəticələri barədə sair fikirlər də söyləmək olar. Mezoiqtisadi tədqiqatlar inzibati rayonlar üzrə aparılmış olsa idi, onda ölkədə pambıqçılığın inkişafına dair daha ətraflı məlumatlar əldə edilmiş olardı, regionların fərqli xüsusiyyətləri daha geniş görünərdi.

1.7. Kənd təsərrüfatının iqtisadi-statistik göstəricilər sistemi

Tədqiqatçılar müasir mərhələdə istənilən informasiya sisteminin təşkilinin ən ümumi və mühüm prinsiplərinə aşağıdakıları daxil edirlər: dolğunluq (bütövlük); tematiklik; məkan və zamana görə qruplaşdırmaq; istifadə etdiyi anlayış (göstərici), təsnifat və metodların eyniliyi və ümumiliyi; ardıcıllıq və uyğunlaşdırma vasitəsi olmaq; aktuallıq; düzgünlük; obyektivlik; neytrallıq (46, 66-70).

Göstərilən prinsiplər informasiyanın keyfiyyət əlamətləri və meyarı sayılır.

Məlumdur ki, fəlsəfə, tədqiqat obyektini öyrənərkən və vəzifələrini yerinə yetirərkən, qanun, kateqoriya və anlayışlardan istifadə edir.

İqtisadi tədqiqatlar zamanı həmin kateqoriya və anlayışlar göstəricilər formasında fəaliyyət göstərir. Tədqiqat obyektinin iqtisadi-statistik qiymətləndirilməsi göstəricilər vasitəsilə həyata keçirilir.

İqtisadi münasibətlərin nəticələrini xarakterizə edən ilkin informasiya məhsul istehsalı və xidmətlər göstərən, habelə onların istehlakçısı sayılan subyektlərdə (fərd, ailə, təsərrüfat və firmada) formalaşır. Bu mərhələdə müşahidələr aparılır. İlkin uçot məlumatları hazırlanır.

Adətən hüquqi şəxslərdə mühasibat uçotu qurulur. Mühasibat uçotu baş verən iqtisadi münasibətlərin rəsmi, müəyyən prinsiplər üzrə, fasiləsiz və daimi müşahidə formasıdır.

Fiziki şəxslərdə çox hallarda mühasibat uçotu aparılmır. Müəyyən proqramlar üzrə vaxtaşırı şifahi sorğular yolu ilə, ölçmə, çəkmə və s. qaydada xronometrajlar aparmaq nəticəsində zəruri, ilkin məlumatlar əldə edilir.

İnformasiya hazırlayan subyektlər belə təsnifləşir: iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olan hüquqi şəxslər; birdəfəlik sorğulara cəlb edilən sayıcı-mütəxəssislər; informasiya hazırlayan dövlət və qeyri-dövlət təşkilatları (statistika, maliyyə, vergi orqanları, birlik, sahə, nazirlik, komitələrin informasiya qurumları, ictimai birliklər, sosioloji tədqiqat mərkəzləri, elmi-tədqiqat təşkilatları, tədqiqatçılar).

İstifadə edilən çoxsaylı göstəricilərin hər biri əlahiddə deyil, müəyyən prinsiplər üzrə bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan vahid sistem halında fəaliyyət göstərir.

İstifadə edilən vahid göstəricilər sisteminin ən ümumi prinsiplərini tədqiqatçılar belə təklif edirlər (46,53):

- mikro və makro göstəricilər;
- natural və dəyər göstəriciləri;
- fərdi (spesifik) və ümumi göstəricilər;
- ekstensiv və intensiv göstəricilər;

İstifadə edilmə təyinatına görə plan göstəriciləri, statistik uçot göstəriciləri, maliyyə uçotu göstəriciləri, operativ uçot göstəriciləri bir-birindən fərqləndirilir.

Tədqiqat mərhələlərinə görə mikroiqtisadi, mezoiqtisadi və makroiqtisadi göstəricilərə ayrılır.

Aqrar sahənin spesifik (fərdi) göstəricilər sistemi beynəlxalq təşkilatların təklif etdiyi Fəaliyyət növlərinin təsnifatı və Məhsulların təsnifatına uyğun olaraq yaradılır.

Ənənəvi yanaşmalardan fərqli olaraq, Fəliyyət növlərinin təsnifatına əsasən kənd təsərrüfatı istehsalının 4 sahəsi müəyyənləşdirilir: bitkiçilik; heyvandarlıq; yemçilik və xidmət sahələri.

Hesab edirik ki, tədqiqatçılar qarşısında duran vəzifələri yerinə yetirərkən, kənd təsərrüfatının iki sahəsi üzrə deyil, uçot və hesablama işlərinin təşkili üçün beynəlxalq təşkilatların təklif etdiyi təsnifata uyğun fəaliyyət göstərməlidirlər.

Kənd təsərrüfatına sahəvi yanaşma və hər bir sahə üzrə məhsul istehsalından asılı olaraq, onun göstəricilər sistemi müəyyənləşdirilir.

Göstəricilər sisteminin qurulması, sahə, yarımsahə, qrup və siniflər arasında əlaqələr yaradılmasında iqtisadi münasibət vahidlərinin mülkiyyət forması, istehsal həcmi (kiçik, orta, iri), yerləşdiyi ərazi, təşkilatı-hüquqi formaları, ixtisaslaşma səviyyəsi, tədqiqat mərhələləri və s. meyarlar üzrə qruplaşdırması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Kənd təsərrüfatının göstəricilər sistemi elə tərtib edilir ki, ona daxil edilən göstəricilər üzrə aparılan mikroiqtisadi, mezoiqtisadi və makroiqtisadi tədqiqatlar vasitəsilə sahənin mövcud vəziyyəti barədə tam və keyfiyyətli məlumatlar əldə etmək və inkişaf etdirilməsinə dair düzgün aqrar siyasəti müəyyənləşdirmək və həyata keçirmək mümkün olsun.

Kənd təsərrüfatı istehsalı üzrə göstəricilər sisteminin nümunəvi sxemi 1 №-li əlavədə verilir.

Verilmiş əlavədən göründüyü kimi, kənd təsərrüfatı istehsalını xarakterizə edən göstəricilər sistemi çox geniş əhatəli və mürəkkəbdir. Belə bir sistem vasitəsilə sahədaxili idarəetməni həyata keçirmək, sahələrarası əlaqələri qurmaq, aqrar siyasəti qurmaq, inkişaf istiqamətlərini müəyyənləşdirmək, elmi-tədqiqat işlərini həyata keçirmək və s. məsələlərin həlli mümkün olur.

II fəsil
Aqroiqlim xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və kənd təsərrüfatında əhəmiyyəti

2.1. Atmosfer hadisələri və canlı aləmlə qarşılıqlı əlaqələri

Qədim dövrün insanlarının düşüncələri. Hələ lap qədim dövrlərdən insanların həyat tərzində, onların ərzaq və qeyri-ərzaq məhsullarına olan tələbatının, habelə təsərrüfat ehtiyaclarının ödənilməsində təbii amillərin müstəsna əhəmiyyət kəsb etməsini dərk etmişlər.

Odun kəşf edilməsi, oddan istifadə nəticəsində insan cəmiyyətinin təkamülü yeni bir mərhələyə qədəm qoymuş, keyfiyyətcə yeni dünyagörüşünün formalaşmasına səbəb olmuşdur. Oda sitayiş etmək ənənəsi yaranmış və atəşpərəstlik meydana gəlmişdir.

Atəşpərəstlərin tapındıqları (inandıqları-Ə.Z.) əsas ünsürlər su, od, torpaq və hava olub. Onlar bu dörd ünsürün təmizliyini öz bədənləri kimi, hər cür murdarlıqlardan qoruyublar. Hətta qırxılmış saçları, kəsilmiş dırnaqları bir yerə yığıb xüsusi dualarla gərəksiz və insan ayağı dəyməyən, gün işığı düşməyən yerlərdə basdırırmışlar.

Tədqiqatçılar belə qənaətə gəlmişlər ki, heyvanları qurbankəsmə mərasimləri atəşpərəstlərə əvvəlki insanlardan miras qalmışdır. "Avesta" və digər atəşpərəstlik mənbələrində ("Bundahşi", "Din-kart", "Dadestan-i-menoq-i hrad" və b.) qurban və tanrılara bağışlamaq üçün seçilən üç predmetin (şeyin-Ə.Z.) adı çəkilir: haoma, draun və myəzd.

Haoma – ilahi bitkiyə və içkiyə verilən addır. İynəyarpaqlı ağaclardan hazırlanan şirəyə süd qatır və kult mərasimlərində (bayramlarda) içirmişlər. Atəşpərəstliyin tanrıya itaət mərasimlərinin əsas atributlarından biridir. Bu içki insanları sərxoş etməsə də, ehtiraslarını oyadır, əhval-ruhiyyəsinə müsbət təsir göstərirmiş. Şairləri ilhamlandırır və döyüşçüləri qorxmaz edirmiş. Əfsanəyə görə, valideynləri haoma içəndən sonra Zərdüşt dünyaya gəlmişdir. Hazırlanması belədir: Haoma bitkisinin gövdəsini xüsusi daş – "havan" ilə əzib başqa meyvə şirələri və südlə qarışdırırmışlar. Alınan qatışığa qədimlərdə "zaotr" deyirmişlər.

"Draun" ("pay") şirin qoğal imiş. ***"Myəzd"*** isə ət və tərəvəzdən hazırlanan xüsusi xörək (dolma, küftə, ləyəngi kimi) növlərindən ibarət olub.

Atəşpərəstlərin dəfn mərasimləri də müxtəlifliyi və əhatəliyi ilə seçilirmiş. Meyiti oda və torpağa yaxın buraxmaq qadağan imiş. Onları yandır-

maq və ya basdırmaq adətləri yoxmuş. Tabuya görə, kim insanın və itin meyitini torpağa basdırsaydı, ona 500 at qamçısı vururmuşlar. İnsan və it hansı torpaqda ölürmüş, oranı bir il becərmirdilər. Ölənin evinə qışda ancaq 9 ay, yayda isə bir aydan sonra od aparırmışlar. Bu müddətdə mənzildə heç bir ocaq qalanmırmış. Meyitləri iki nəfər yüksək, daşlı, quru yerə aparırmışlar. Meyit daşıyanlar ömürlərinin sonunadək natəmiz hesab edilirmişlər. Onları odun, suyun, müqəddəs ocağın 30 addımlığından yaxına buraxmırmışlar. Başqa insanlardan isə 3 addım aralı qalmaq tələb olunurmuş. Çılpaq daşlı yerdə ölünü ayağından və saçından möhkəm asırmışlar ki, quşlar və quduz heyvanlar əti yeyəndən sonra sümükləri apara bilməsin. Meyitdən təkcə sür-sümük qalırmış. Onları bir yerə toplayıb xüsusi saxlama yerinə - "astodana" qoyurmuşlar. Oranın başqa adı "dahma" olub, bu da "susmaq qalası" mənasını daşıyır. "Dahma"lar çılpaq daşlardan tikilirmiş. Meyitləri çox vaxt dahmaların üstünə qoyur, ətdən təmizlənəndən sonra sümükləri içəri yığırmışlar.

Atəşpərəstlər təmizliyə də ayrıca ritual həsr edirmişlər. "Yauc" ("təmizləmək" deməkdir) mərasimində insanlarla yanaşı, mal-qara, bitki, su, torpaq, od-ocaqlar da təmizlənirmiş. Bütün dünyanın yaxşı hala gətirilməsi Zərdüştün adına yazılırmış.

Etika məsələsinə toxunanda, atəşpərəstlər xeyirxahlığın və ədalətin olmağını vacib sayırmışlar. Onlarda asketizm və subaylıq günah sayılırmış. Ritualların hamısı oda sitayışlə yekunlaşdırılırmış. Müqəddəs alovu həmişə atəşpərəstlərdə qoruyub saxlayır, sönməyə qoymurmuşlar.

Atəşpərəstlərin məişət qaydalarına görə, kim günahsız yaşasa, qorxunun bütün sınaqlarından alnı-açıq çıxacaq. İnsani dəyərlərin ən alisi xeyirxahlıq sayılırmış. Ağıl hər cür var-dövlətdən üstün tutulurmuş. Hər kəs öz evini tikmək barədə düşünməli və bunu həyata keçirməli imiş. Başqalarının imarətlərinin qarşısında yatmaqdansa, adamın uçuq-sökük də olsa, özünə məxsus daxmasının qurulması vacib şərt sayılırmış. İmkanlıların əlinə baxmaq yalançı tələblərə uymaq hesab edilirmiş. Zərdüşt deyirmiş ki, tanrının nuruna sığınan hər kəs həmişə iki işi mütləq yerinə yetirməlidir: *birincisi, köməksizə qayğı göstərməlidir; ikincisi, qanmaza güzəştə getməlidir.* "Andraz-i danaq-marad" ("Müdrikin nəsihətləri") toplusunda gənclərə tövsiyə edilirmiş ki, "elə yerdə əyləş, sənin əlindən tutub yuxarı qaldırsınlar və ayağının altı qazılan yerdən uzaqlaş. Heç kəslə yerdən (vəzifədən) ötrü mübahisə aparma."

Ümumiyyətlə, qədim insanların dünyagörüşünün formalaşması Avestada daha geniş şərh olunmuşdur. Onun yaranma tarixinə dair dəqiq məlumatlar olmasa da, ədəbiyyatlarda e.ə. 1700-cü ilə aid olduğu göstərilir. İndiki İran ərazilərində məskunlaşmış qədim insanların, deməli, bilavasitə bizim əcdadlarımızın yaradılış, təbiət və canlı aləm barəsindəki düşüncələri, təsəvvürləri və həyat tərzi barədə məlumatlar Avestada öz əksini tapmışdır. Zərdüştün adı ilə bağlı olan bu ibtidai, qədim mədəniyyət abidəsi 34 bölmədən ibarətdir. Onda başlanğıcın yaradılması, göyün yaradılması, düşmən hücumlarına dair, tək yaradılan öküz, yeddi planet (səyyarələr) barədə, Şər ruhun Hörmüzün yaratdıqları: su, torpaq, bitkilər və öküzlə mübarizəsi, torpağın, dağların, dənizlərin, heyvanların, bitkilərin, odun, qokirn ağacının, çayların, göllərin xüsusiyyətləri, insanın təbiəti, doğumun mahiyyəti və s. barədə sistemləşdirilmiş məlumat verilir, insanların dünyagörüşü təkmilləşdirilir, sonrakı elmi biliklərin əsası qoyulur.

Xalqımızın bu günlərdə də təntənəli qeyd etdiyi Novruz bayramı tarixən ilin başlanğıcının, təbiətin oyanmasının müjdəçisi kimi təmtəraqla qeyd edilmişdir. Bu bayramdan əvvəl dörd çərşənbənin qeyd edilməsi ənənəsi yaranmışdır.

Birinci çərşənbə ***Su çərşənbəsi*** adlandırılır. Sübh tezdən hamı bulaq başına, çay üstünə tələsirmişlər. "Ağırlığım-uğurluğum suya, Azarım-bezarım suya", deyib, su üstündən atlanırmışlar. Sonra əl-üzlərini yuyur, birbirinin üstünə su atır, sifətlərinə su çiləyirmişlər. Xəstəliyə tutulanlar da su üstündən hoppanırmışlar. Adamlar günah işlətməyəcəklərinə, ancaq yaxşılıq edəcəklərinə and içiblər: "Su haqqı, pis əməl sahibi olmayacağam" – deyiblər.

Ulu babalarımız belə hesab edirlərmiş ki, "Sulu ev abad, susuz ev bərbad olar". Suyu həyatın, canlıların və yaşayışın əsas mənbəsi sayıblar. Mifik təsəvvürlərdə olduğu kimi, su gerçəklikdə də təbiətin oyanmasına təkan verən başlanğıc qüvvədir. Su hər şeyin əzəli və çıxış nöqtəsidir. Bütün varlıqların meydana gəlməsinə, yer üzərində mövcudluğuna və məhvinə səbəb sudur. Susuz həyatın davamı mümkün olmur.

Şumer-akkad mifologiyasına görə, bütün dünyanı əhatə edən yeraltı şirin sular və dünya okeanı Abzu adlanır. "abzu" sözündəki birinci heca "ab" bir çox xalqlarda su mənasını daşıyır. Abzunun sahibi Enkidir. O, Ereduda yaşayıbmış. Sonralar Enki Uredə yerləşən məbədə köçüb. Məhz həmin yer əvvəllər Abzu, yaxud "Enqurranın evi" adlandırılıb. Eyni zamanda, Abzu yerin dərin qatlarında gizli qalan sirli yer mənasında da işlədilib, guya oraya

hətta tanrılar gedə bilmirmişlər. Abzu məbədinin Enkinin tabeliyində olan sakinləri abqalilər mədəniyyətin yaradıcıları və daşıyıcıları sayılırlar. Tədqiqatçılar hesab edirlər ki, "abqal" akkadca "müdrik" deməkdir. Bu sözün də kökündə "ab"-ın durduğu göstərilir. Belə ki, su aydınlıqdırsa, müdriklik də fikir aydınlığı sayılır. Şəhər salmaq işi abqalilərin adı ilə bağlanır. Şumer miflərinə görə, Enki ilə Ninmah ilk insanı Abzunun dibindəki gildən düzəldiblər. Şumerlər "ab" kəlməsindən fərqli olaraq, "su" sözünü də ayrılıqda işlədirmişlər.

Suyun tanrılıq funksiyası daşıması Vavilyon kosmoloji təsəvvürlərində də möhkəm yer tuturmuş. Akkadların "Enuma Eliş" dastanında göstərilir ki, Apsu dünya okeanını bildirir və həyatın, canlılığın mənbəyi, ilkin təbii fəlakətlərin səbəbkarı sayılır. Apsu Tiamatla evlənəndən sonra öz şirin sularını arvadının acı sularına qatıb ilk şər allahlarını – Lahmu və Lahamunu (qorxunc tanrılardır, yarı adam, yarı balıq şəklində təsvir ediliblər, bədbəxtliklərin, qəzaların, fəlakətlərin törədiciləri sayılırmışlar) yaradır. Apsunun bu hərəkəti gənc allahlar nəslinin qəzəbinə səbəb olur. İki nəsil allahları (yaşlılar və gənclər) arasında gərgin mübarizə başlayır. Apsu məsləhətçisi Mummu ilə gənc allahları yox etmək qərarına gəlir, tədbirlər arayır. Lakin gənc allahların nümayəndəsi Eyya daha ağıllı tərpənir, hiylə işlədib Mummunu aradan götürür və Apsunu yuxuya verib öldürür. Apsunun qəbri üzərində məqbərə ucaldırlar. Dünyanın bütün suları ehtiram göstərmək üçün yolunu oradan salır. Mifdə saf suyun yaradıcısı öz nəslini yer üzündə yaradandan sonra meydandan çıxarılır. Apsunun törəmələri iki qismə bölünürlər: şirin və acı sulara.

Su çərşənbəsindən sonra ***Od çərşənbəsi*** gəlir. Əgər birinci soyuğun siması, qarların və buzların əriməsi, suların axıb çayları doldurması ilə əlaqələndirilirsə, ikincisi onun səbəbi kimi nəzərə çarpır – od, isti olmasa qarlar, buzlar əriməz. Məhz ona görə də inanclarda, atalar sözü və məsələlərdə su ilə od birlikdə təqdim olunur: "Odu su ilə söndürmək günahdır". Yaxud: "Su ilə odun nə oyunu?"

Azərbaycanlıların qədim inanclarına görə, Su anası – su ruhu dumanlı havada qəflətən göldən çıxır və əvvəlki qızıl qabdan (müasir inanclarda "vedrə"dən) rastlaşdığı adamlara doğru su çiləyir. Damcılar kimin üstünə düşsə, o adam həmin gün şərlə qarşılaşar.

Su anası – ümumtürk mifik təfəkkürün məhsuludur və su ruhuna verilən addır. Su ruhlarının bəziləri ancaq şər işlərin təmsilçisi kimi göstərilir. Gecələr yola çıxan sadəlövh adamları aldadıb özləri ilə suya doğru aparırlar.

Şər su ruhları əksər hallarda uzun, dağınıq, gümüşü saçlı qarı sifətində peyda olurlar. Əllərində qızıl su qabı və yekə dişli qızıl daraq tuturlar. Bəzi xalqların miflərində "Su yiyəsi" dünyadakı bütün suların sahibkarıdır. O, öz böyük ailəsi ilə göllərin dibində yerləşən iri daşların altında yaşayır. Onun var-dövləti başından aşıbdaşır. Lakin şər ruhlardan fərqli olaraq "Su yiyəsi"nin, eləcə də qohumlarının insanlara heç vaxt ziyanı dəymir.

Yer-Su altayların, xakasların, qırğızların, eləcə də Azərbaycanlıların mifik təsəvvürlərində yerin və suların yaradıcısına verdikləri müqəddəs adlardan biridir. Qədimlərdə orta dünyanın Baş tanrısı da "İduk Yer-Sub" (Yer-Su) sayılırdı. Miflərə görə, Yer-Su ruhları (tanrıları) on yeddidir. Onlar dağ silsiləsinin qarla örtülən ən yüksək zirvəsində və çayların başlanğıcında – mənbəyində məskən salırlar. Əski yazılı Çin mənbələrində göstərilir ki, türklərə məxsus Yer-Su ruhlarının ən nəhəngi – Yo-qan (xan) dünyanın mərkəzinə-göbəyinə gəlir. Orada böyük palıd ağacı (dünya ağacını) yetişdirir və onun başı Ulgenin evinə çatır. Yo-qanın övladları: Se-qan (Su), Temir-qan (Dəmir), Talay-qan, yaxud Yayik-qan (Yay-ox), Adam-qan, Mordo-qan, yaxud Aba-qan (su mənasındadır), Altay-qan, Qırğız-qan, Yabaş-qan, Azər-qan, Edər-qan və s.

Çox hallarda həmişəaxar bulaqlar və çayların mənbələri müqəddəs yerlər sayılıb.

Əski inama görə, su çərşənbəsində günəşin şəfəqdə göründüyü anda şüalarının səpələndiyi su təzə və müqəddəs hesab edilir. Həmin suda yuyunan hər kəs ürəyində tutduğu arzuya çatırmış. Tədqiqatçıların fikrincə, "Xızırın dirilik çeşməsindən su içdiyi gün "Əzəl çərşənbə"də olmuşdur.

Mifoloji təsəvvürlərə görə, dünyanın yaranmasına təkan verən ikinci mühüm amil oddur. Əski inanclarda odu günəşlə, işıqla, gündüzlə əlaqələndiriblər. Ona "dan yeri" də deyirmişlər.

Dörd ünsür qədim Şərq təqvimlərində qəzalar kimi xarakterizə edilirmiş. Onların iki mahiyyətinə: yaradılışa və dağıtmağa xidmət göstərməsinə əsaslanırmışlar. Od inkişafın, mədəniyyətin təkanverici qüvvəsi tək göstərilməklə yanaşı, həm də yarananları yandırıb kül etmək, fəlakət törətmək qüvvəsinə malik olduğu nəzərə alınırmış.

Miflərdən bəlli olur ki, Allah cəhənnəmin əbədi odunu yaratmaqla, dünyanın başqa elementlərinə həyat vəsiqəsi vermişdir. Tanrılara məxsus odun insanlara ötürülməsinə həsr olunan ilkin miflərdə ocağın əldə edilməsilə ailənin təməlinin qoyulduğu, insanların ev tikmək bacarığına yiyələndiyi bildirilir. Lakin ən ibtidai inançlardan görünür ki, gözünü dünyaya

ilk açan bəşər övladının qarşılaşdığı təbii fəlakətlərin birincisi yanğınlardır. "Ram" ediləndən, yəni çaxmaq daşı ilə quru otu alovlandırmağı öyrənəndən sonra, qədim insanlar dan söküləndə qaranlığı qovub gündüzü əmələ gətirən günəşin də oddan, işıqdan törədiyini zənn etmişlər.

Yazqabağı bayram mərasimlərində həyət-bacada tonqalların yandırılması ənənəsi atəşpərəstlikdən əvvəllər mövcud olub və od tanrının nişanəsi, müqəddəs hesab edilib. Oda qurbanlar kəsilib, bəzən insanların özünü də qurban kimi tonqala atıb yandırıblar. Odla bağlı yazqabağı mərasimlərdə isə tonqalların üstündən tullanıb azar-bezarı odun üstünə tökürmüşlər. Tanrıya bu cür hörmətsizlik edilməsi atəşpərəstlikdə mümkün ola bilməzdi.

Qədim insanlar odu əldə etməmişdən əvvəl bir yerdə qərar tuta bilmirdilər. Mağaradan-mağaraya, bir ərazidən başqasına köçürmüşlər. Soyuqların düşməsi onları sərt şaxtalı iqlimdən mülayim havalı yerlərə getməyə vadar (məcbur) edirmiş. Odu əldə etməklə onlar oturaq həyata keçiblər. Bir mağarada qərar tutublar. Soyuğa davam gətirə biliblər. Ona görə də bəzi xalqlar odun beşiyi sayılan "ocağı" yurd, mənzil, vətən, nəsil mənasında da işlədiblər. Bir adamın kökünü kəsmək istəyəndə ona "ocağın sönsün" – deyirmişlər. Eləcə də od tərəqqinin, inkişafın təməl daşı hesab edilir.

Dünya xalqlarının odla bağlı bir sıra məşhur mifik təsəvvürlərinin mənbəyi Qafqazla və Azərbaycanla bağlanır. Mənbələrdə göstərilir ki, odu insanlara bağışlayan Prometey Olimp allahlarından (başda Zevs olmaqla) çox-çox əvvəlki dövrlərin təsəvvürlərinin məhsuludur. Onun mənşəyini bolqarlara və skiflərə aid edirlər. Hər iki halda prototürklərlə əlaqələndirilir. Bu ehtimalı gerçəkləşdirərkən bir cəhət olduqca maraq doğurur. Prometey insanları sudan və torpaqdan düzəldir, elə edir ki, onlar həmişə göyə baxsınlar. Yunan allahları dağlarda (Olimpdə) yaşayırmışlar. Yalnız əski türklərin inamlarında baş ruh yuxarı dünyada yerləşir, yaxud Allah göy təbəqəsinin (Göy tanrı) özüdür. Esxilə görə, odu insanlara ötürməklə, Prometey həm də texniki tərəqqini, mədəniyyəti, incəsənəti onlara bağışlamışdır. O, qayalıqlarda, soyuq, qaranlıq daş mağaralarda heyvanlar kimi ömür sürən bəşər övladına ev tikməyi, gəmi qayırmağı, təsərrüfatla məşğul olmağı, paltar geyməyi, saymağı, yazıb-oxumağı, ili fəsillərə, aylara, həftələrə, günlərə ayırmağı, allahlara qurbanlar gətirməyi, fala baxmağı öyrətmişdir. Prometey sözünün mənası "müdrik", gələcəkdən xəbər verən" deməkdir. Yunan mifologiyasında, odu insanlara bağışladığı üçün Prometey cəzalandırılır. Qafqaz dağlarında, skiflər yaşayan ərazilərdə zəncirlənir. Quzğunlar Prometeyin bədənini dəlik-deşik edirlər. Zevs dəfələrlə onun canını özünə

qaytarır və əzab-əziyyətli ömrünü uzadır. Prometey dünyada insanlar uğrunda fədakarlıq göstərən ilk mədəni mifik qəhrəmanlardan biridir. İsa Peyğəmbərin (s.ə.) çarmıxa çəkilməsi, demək olar ki, Prometeyin fədakarlığının yaşadığımız zamanın başlanğıcının təkrarıdır.

Prometey insanlara tövsiyə edirmiş ki, odu sönməyə qoymasınlar. Yaşadıqları mağaranın tonqalı həmişə yansa, insan nəslinə heç bir qüvvə bata bilməz. Məhz Azərbaycan türklərinin dilində bu gün də işlədilən "ocağın sönməsin" alqışının həmin mifik təfəkkürlə bağlılığını söyləməyə əsas verir. Eləcə də, mifik qanunauyğunluğa əsasən, qəhrəman doğulduğu yerdə də ömrünü başa vurmalıdır. Lakin yunan mifologiyasında Prometeyin meydana gəlməsi aydın olmadığı kimi, ömrünün sonu aid olduğu ölkə də qeyri-müəyyən olaraq qalır. Onun yunan mifoloji sisteminə hazır şəkildə başqa xalqlardan keçməsini də güman edirlər. Prometeyin əsil vətəninin Qafqazda axtarılması və Azərbaycanın olmasını da güman edirlər. Belə bir əsası əldə rəhbər tuturlar ki, Azərbaycan heç də təsadüfən "odlar yurdu" adını daşımır. Bəs "yunanlaşmamışdan", Prometeyləşməmişdən qabaq öz vətənində insanları tərəqqiyə çatdıran tanrı, yaxud tanrı elçisi necə adlandırılmışdır? sualının cavabını tədqiqatçılarımız adında "od" və "xoşbəxtlik", "müdriklik" sözlərini birləşdirən Qorqudla əlaqələndirirlər. Məhz Azərbaycan türkləri onları dünyaya gətirən, tərbiyə edən, ağla-kamala çatdıran atalarına "dədə" deyirlər. Prometey – Qorqudun da yaratdığı insanlar ona "dədə" deyə müraciət etmişlər. Tədqiqatçılarımızın gəldiyi digər bir qənaətə görə, Qorqud sözü iki yerə bölünür: "qor"- od, "qut" - "xoşbəxtlik" mənasını verir. "Qorqud" sözünə xoşbəxtliyin mayası, bəxt mayası, can, ruh mayası mənasını da bildirdiyini göstərirlər.

Bizim məntiqimiz bu əqli qərarın reallığını qəbul edir. Belə ki, elmin varisilik metodunu əsas tutub aşağıdakı dəlilləri nəzərə alırıq ki, ataşpərəstlərin etik və əxlaq qaydalarında olduğu kimi:

- xalqımız tarixən insanların xeyirxah əməllər sahibi olması tərbiyəsi əsasında öz həyat tərzini qurmuşdur;
- ailə qurmaq, qadına xüsusi hörmət göstərmək, namuslu olmaq, övladların tərbiyəsini vacib şərtlərdən saymaq ulu əcdadlarımızın bizə miras qoyduqları əxlaq nümunələridir;
- qərb düşüncələrinə hakim kəsilən, tarixi təkamül prosesinin müəyyən mərhələlərində matriarxal və patriarxal həyat tərzi xalqımıza xas olmamış, ailənin, nəslin başçısı həmişə ata olmuşdur, qadınlarla kəbinsiz ailə qurmaq adətləri olmamışdır, kəbinsiz cinsi əlaqə günah sayılmışdır;

- yaşadığımız ərazilər karbohidrat ehtiyatları ilə zəngindir, çox güman ki, zəmanəmizdə təbii yanar qazların üzə çıxdığı kimi, lap qədimlərdə də belə hallara təsadüf edilmiş, ondan istifadə edilməsi ənənəsi yaranmış, onu sonmənməsini təmin etmək tövsiyə olunmuş, sönən hallarda daşlardan istifadə etməklə od alınmasına səy göstərilmiş, çaxmaq daşlarından istifadə edilmiş və nəticədə süni od almaq üsulu kəşf edilmiş, daha sonralar atəşpərəstlik ənənələri formalaşmış, yeni sivilizasiyanın bünövrəsi qoyulmuş və s.;
- o dövr üçün xarakterik olan yunan mədəniyyəti (elmi) bəşəriyyətin belə kəşfinə biganə qalmamış, ehtimal etmək olar ki, şifahi mənbələrdən istifadə etməklə, onu öz nəzəri müddəalarında əks etdirmiş, Prometeyin adı ilə bağlamışdır və bunu da nisbi qəbul etmək olar;
- atalar demişkən, yanar yerdə köz olar və oradan da tüstü çıxar. Atəşpərəstliyi də həmin qədim kəşfin "köz"ü sayırıq.

XI əsrdə Balasaqunlu Yusif tərəfindən qələmə alınan türkdilli ilk məsnəvi "Kutadqu bilik"də (Xoşbəxtlik gətirən bilik) də birinci kəlmənin "kut" hissəsinin "xoşbəxtlik" mənası verdiyini nəzərə alıb onunla razılaşırlar. Lakin "Qorqud"un bütövlükdə xoşbəxtliyin mayası kimi təqdiminə ilk baxışdan mübahisə ilə yanaşırlar. "Qorqud" sözündə odla xoşbəxtliyin yanaşı işlənməsinin, əlaqələndirilməsinin anlamı məhz ən əski təsəvvürlərdə - "Prometeyliyə" əsaslanılır. Dünyada inkişafın, yaradıcılığın, məhsuldarlığın, bolluğun mənbəyi və təbiətin təzədən oyanmasının səbəbi oddur. Təsadüfi deyildir ki, "Kutadqu bilik" əsərində də öz ağlı, biliyi, dünyagörüşü, təcrübəsi ilə ölkəyə xoşbəxtlik, əmin-amanlıq, bolluq gətirən baş obrazlara mürəkkəb adlar verilir və sözlərdən biri odla əlaqələndirilir: ölkənin xaqanı Gündoğdıdır - ədalətin, qanunun himayəçisidir; vəzirin kiçik oğlu Odqurmuşdur–taleyi, aqibəti təmsil edir. Onların dövlət idarəçiliyində Prometeyin insanlara bəxş etdiyi bütün cəhətlərin mayası durur. Tədqiqatçılar hesab edirlər ki, Y.Balasaqunlunun Qorqudun "Prometeyliyi"ndən xəbəri olduğu üçün "biliyin xoşbəxtlik gətirməsi"nə inanan obrazlarının adına "od" və "gün" kəlmələrini işlətmişdir. Təsadüfi deyildir ki, od "Kitabi-Dədə Qorqud" eposunun ruhuna hopmuşdur. Boyların birində göstərilir ki, Qanturalı Selcan xatunu gətirmək üçün yad ölkəyə - Trabzona yola düşəndə atası Qanlı qoca oğlunu bu niyyətdən çəkindirmək istəyir, "əjdahalar, ilanlar sökə bilməyən qalın meşələrlə, sıx ormanlar"la qorxudur. Qanturalı isə odun köməyi ilə keçilməz yerləri adlayacağını bildirir. Dədə Qorqud insanları daxilən saf, qüdrətli görmək istəyir. Ona görə də, mənəvi aləmdən bəhs

edən fikirləri odla əlaqələndirməyi tövsiyə edir, məsələn, "içinə od düşdü" kimi kəlamlarla ilk dəfə onun adına bağlayan boylarda rastlaşırıq: "Selcan xatın bunu böylə gördü, içinə od düşdü". Oğuzların adətincə, tonqal həmrəyliyə, birliyə çağırış rəmzi olub. Hündür yerdə bir tonqal qalananda xəbərdarlıq və səfərbərlik, ikisi-fəlakət və döyüşə çağırış, üçü-zəfər və təntənə demək imiş.

Azərbaycanlıların qədim təsəvvürlərini özündə əks etdirən ən əski inamlarda da tonqal yandırılmasının izahını tapmaq olar. Ulu əcdadlarımız belə hesab edirmişlər ki, ölmüş babaların ruhları ildə bir dəfə öz nəvə-nəticələrinə baş çəkməyə gəlirlər. Ata-baba ruhlarının gəlişinin vaxtı ilaxır çərşənbələrə düşür. Əgər onlar görsələr ki, nəsilləri yaşayan evlərdə tonqallar qalanır, ocaqlar sönməyib sevinirlər və qoyduqları adət-ənənənin yaşadığını zənn edirlər. Elə bu inanca görə də tonqallar qalanır, şamlar yandırılır, ocaqlarda yemək-içmək bişirilir və s.

Yazqabağı ***çərşənbə***lərin üçüncüsü ***torpağa*** həsr olunur. Dünyanın yaranmasının mühüm amillərindən biri kimi götürülən torpaq sudan sonra ikinci maddi varlıqdır. Əski təsəvvürlərdə qadın cildində təsəvvürə gətirilir. Dildən düşməyən "Ana torpaq, ana Vətən" ifadələri buradan yaranmışdır.

Əski dünyagörüşlərində bir-birinin əksini təşkil edən bütün varlıqlar kişi və qadınla müqayisədə verilir. Maddi, bərk, soyuq, gecə, Ay, qaranlıq – qadındır, əksinə, mənəvi-ruhi, isti, gündüz, Günəş və işıq kişidir. Bu məntiqdən irəli gələrək, aparılan bölgü ilkin dörd ünsürün (su, od, torpaq, hava) xarakteri ilə əlaqələndirilir. Ünsürlərdən kişi başlanğıclar "müsbət (+) və qadın başlanğıclar isə "mənfi"dir (-).

Torpağın meydana gəlməsi ilə Yer kürəsinin formalaşması başa çatır və təbiətdəki başqa maddi varlıqların (çayın, dağın, meşənin, çölün, heyvanın, insanın və s.) meydana gəlməsinə zəmin yaranır. Əksər mifoloji sistemlərdə dünyada olan bütün mövcudatın maddi, əşyavi tərəfi öz mayasını torpaqdan götürür. Lakin başlanğıcda Allah hər şeyi hərəkətsiz halda meydana gətirdiyi göstərilir və ruhla, sonuncu mənəvi ünsürlə canlandırıldığı bildirilir. Deməli, torpaq odun köməyi ilə sudan ayrılıb üzə çıxandan sonra yaradılanların hərəkətə gətirilməsinə, canlandırılmasına təkan verən sonuncu ünsürə ehtiyac duyulmuşdur.

Mifoloji sistemlərə görə, torpağın meydana gəlməsi ilə qarma-qarışıq xaos parçalanır, yuxarı və aşağı aləmlər yaranır. Ata Göyün (qədim türklərdə Göy tanrı) Ana Torpağla (yunanlarda Heya, romalılarda Uran, türklərdə Etugen, yaxud Umay/Humay, atəşpərəstlərdə Armay) müqəddəs nigah

baş tutur, bütün doğuşlar, törəmələr bu nigaha borcludur. Bəzən əksinə göstərilir. Məsələn, misirlilərə görə, Nut-göy anadır, Heb-yer isə atadır. Lakin hər iki halda müqəddəs nigahla kainatda həyat başlanır. Torpağın mənşəyi, yaranması ilə bağlı formalaşan təsəvvürlər də ziddiyyətlidir: ən primitiv inanca görə, guya torpaq Yerlik, Ehe-Burhan kimi tanrılar tərəfindən dünya okeanlarından tutulur. Göyün yerdən ayrılmasına isə səbəb Şu (misir mənşəli külək allahıdır, övladları Nut-göyü Heb-Yerlə daim dalaşdığı üçün ayırır, o, dizini yerə qoymuş insan kimi təsvir edilir, bir əlini yuxarı qaldırıb Nut-göyü başının üstündə tutur) və Enlildir ("lil" şumercə külək deməkdir, Enlilin dünyaya gəlməsi atası Yerin anası Ki-Göydən həmişəlik ayrılmasına səbəb olur).

Torpaq çərşənbəsi mərasimində dan yeri sökülməndə uşaqlı-böyüklü hamı bağlara, əkin sahələrinə yollanıb, ağacların diblərini belləyirmişlər. Torpaq çərşənbəsi günü yeri murdarlamaq, bitkiləri qırmaq, suya, oda və torpağa tüpürmək günah sayılırmış. İmkansızlara əl tutmaq, yardım gözləyəni sevindirmək torpaq ruhunu razı salmaq kimi qiymətləndirilirmiş. Həmin gün qan tökülsə, elin başı il boyu bəlalar çəkəcək deyirmişlər. Adamlar yığışıb küçə-meydanları, həyətləri zir-zibildən təmizləyər, ağacları budayar, quru otu, ötən payızdan qalan xəzəli bir yerə yığar, qaş qaralanadək toplanan çör-çöpü, çırpını meydanlarda yandırarmışlar. Təmizlik işlərini başa çatdırdıqdan sonra bayram şənliklərinə başlayırmışlar. "Torpağı qoydum dincə, Novruz bizə gəlincə. Torpağa kəm baxanı Doğrarlar xincə-xincə" və s. belə mahnılar oxunarmış.

Dünyanın yaranmasında iştirak edən dörd ünsürün sonuncusu havadır. Azərbaycan xalqının yazqabağı mərasimlərində ***Yel çərşənbəsi*** adı ilə qeyd olunur. Odla birlikdə mənəvi (kişi) başlanğıc hesab edilir. Maddi (qadın) başlanğıc sayılan torpaq və suya əks cəbhədə durur. Canlılara nəfəs verməklə, öz hərəkətliyini, dinamikliyini ona keçirir. Başqa sözlə, cansız torpağı və suyu durğunluqdan çıxarır. Bu xüsusiyyətinə görə bəzən hava ruhla eyniləşdirilir.

Maraqlıdır ki, dünyanın mənəvi, ruhi tərəfləri kişilərlə, maddi, əşyavi tərəfləri isə qadınlarla əlaqələndirilib. Lakin od və hava işə qarışmasa maddi, əşyavi tərəf əbədi dəyişməz qalar, sular coşub-daşmaz, torpaq vulkana çevrilib püskürməz, atalar sözündə deyildiyi kimi, "Yel olmasa, sel olmaz", "Yel gətirib, gün qurudub", "Od eləyəni fələk eləməz", "Yel üfürüb şişirtdiyini göyə qaldırar".

Dünya xalqlarının mifik sistemlərində hava mifik zamanın başladığı nöqtədə baş allah sayılırmış. Məsələn, qədim Misirdə hava allahı Şu göyü və yeri məğlub edir, bütün aləmi ələ alıb canlıları yaradır. Hindistanda təsəvvür edirmişlər ki, Brahm nəfəsini bayıra buraxanda dünya yaranır, içəri alanda məhv olur. Çinlilərin təsəvvüründə isə göyün qapılarının açılıb-bağlanması ilə həyat-ölüm hadisələri baş verir. Müsəlman mədəniyyətinə görə İsa nəfəsi ilə ölüləri dirildirmiş, ona Məsih (nəfəs verən) adının verilməsi məhz bununla bağlıdır.

"Munisnamə"yə görə, Azərbaycanda lap qədimlərdə dünya hava və sularının hamısı sayılan bir məxluqun timsalında təqdim edilirmiş. "Bir əlini yerə dirəyən, digərini isə göyə dikən Səbayıl (qədim külək tanrısı Səbayel bəlkə də bu inancdan yaranıb) dəniz suyunun və küləklərin qoruyucusudur. O, göyə yüksələn əli ilə sərt küləklərin, qasırğanın, yerə dikilən əlilə coşub-daşan dəniz sularının qarşısını alır. Əgər Səbayıl sol əlini yerdən götürsə, dəniz suyu kükrəyib bütün çölləri, düzləri basar, insanlar sulara qərq olar, boğulub ölər, sağ əlini aşağı salsa tufan, qasırğa qopar, dünya üzünü silib aparar, canlı varlıqlardan əsər-əlamət qalmaz". Bir varlıqda həm kişiyə, həm də qadına xas olan xüsusiyyətlər cəmlənməsinə "Avesta"da da rast gəlinir. Xeyir və Şər allahlarını bətnində bəsləyən tale və zaman tanrısı Zir-van/Şirvan həm kişi, həm də qadın kimi təsvir edilir.

Yel Azərbaycan mifik təfəkküründə yol göstərən, bələdçi rolunu yerinə yetirir. Yel baba (əksər hallarda əldən-ayaqdan düşmüş qarı sifətində peyda olur) qalın meşələrdə azıb mənzilini tapmaqda çətinlik çəkən xeyirxah insanların qarşısına çıxır, onlara bir yumaq verir və yumağı yerə atıb, diyirlətməyi tələb edir. Yel babanın üfürməsi ilə yumaq açılır və azmışları mənzil başına çatdırır. Xalqımızın ən qədim təsəvvürlərinə görə, Yel baba xırmana gəlməmişdən qabaq oradan buğda, dən götürməzmişlər. Sovrul-mamış buğda götürənin oğlu ölər sanırmışlar. Xırman sovrulandan sonra ilk buğda götürənin isə oğlu olar sanırmışlar.

Ululərımız deyirmişlər ki, "Yel əsdirəni söyməzlər". Çünki onun arxasında tanrı durur. Yelə tüpürsən öz üstünə qayıdar. Yel dağına ziyarət edirmişlər. Adamlar ürəklərində hər hansı bir dilək tutub nəzir-niyaz gətirir, qurban kəsirmişlər. Yel baba kimin nəzirini, qurbanını qəbul etsə, o adam xeyir tapar, arzusuna çatarmış.

Bir inancda isə deyilir ki, "Yel çərşənbəsi girən gün söyüd ağacının altına gedib niyyət elə və Yel babanı çağır. Əgər Yel baba sənin səsini eşidib söyüdün budağını torpağa toxundursa diləyin yerinə yetər".

Yunan mifologiyasında üç külək: Zefir, Borey və Not dünyanın, eləcə də, onun ayrı-ayrı elementlərinin yaranmasında fəal iştirak edir, cansız varlıqlara can verir, bəzən də sadəcə olaraq insanlara bəlalı xəbərlər gətirməklə kifayətlənir. Bu mifik küləklərin ən xeyirlisi qərb ölkəsi Qasperidən əsən ölüməməhkum Zefirdir ki, özü ilə isti yağışlar gətirib, torpağın üstünə səpir, bitkiləri yuxudan oyadır, təbiəti canlandırır. O, soyuqqəlbli Boreydən və quru Notdan incik düşmüşdür, çünki uşaqlıqda onlardan çoxlu əzab-əziyyət görmüşdür. Dəlisov xasiyyətli Borey (ruslarda "burya", bizdə isə "boğanaq" adlanır) yunanların təsəvvüründə ölü qızları sevir, onları həyasızcasına qaçırır və heç vaxt "oğurluq üstə" ələ keçmir.

Əski Şərq mifoloji sistemində isə dünyanın dörd tərəfində (aşağı, yuxarı, sağ və sol) yaşayan dörd külək (Qərb, Şərq, Cənub və Şimal) mövcuddur. Onların ikisi mülayim xasiyyətli (Cənub və Şərq külәkləri) və ikisi sərtdir (Şimal və Qərb külәkləri).

Küləklər qədim insanların təsərrüfat həyatında da mühüm əhəmiyyət kəsb edirmiş. Dənli və dənli paxlalılar, xüsusən taxıl istehsalında küləklərdən istifadə edilirmiş. Xırmanda dəni samandan ayırmaq vaxtı gələndə camaat Yel babanı köməyə çağırıb deyirmişlər: "Yel baba, gəl, ağ atına arpa, saman apar!".

Bəzi yerlərdə ona nəğmə də qoşurmuşlar: "A Yel baba, yel baba, Tez gəl baba, gəl baba. Sovur bizim xırmanı. Atına ver samanı. Dən yığılıb dağ olsun. Yel babamız sağ olsun. Taxılımız yerdə qaldı, Yaxamız əldə qaldı..."

Əcdadlarımızın əski inamlarına görə, belə çağırışdan sonra Yel baba gəlib xırmanı sovurar, samanı aparıb öz atına verər, təmizlənmiş dən isə adamlara qalardı. Xırman sovrulub, taxıl döyülüb qurtarandan sonra oxuyarmışlar: "Xırmanda şana qaldı. Yel əsdi, xana qaldı, Xırmana bir qız gəldi, Saçı nişana qaldı".

Müasir elmi dünyagörüşü. Ədəbiyyatlarda məlumat verilir ki, bütün kainat maddə və zaman ölçüləri ilə birlikdə, bir sıfır anında (yoxdan) böyük bir partlayış nəticəsində yaranmışdır. Böyük partlayış ***("Big bang")*** nəzəriyyəsi bütün kainatın təxminən 15 milyard il əvvəl bir nöqtənin partlaması nəticəsində yoxdan var olduğunu sübut etmişdir. Maddənin, enerjinin, hətta zamanın olmadığı, tamamilə metafizika olaraq adlandırılan bir yoxluq şəraitində maddə, enerji və zaman bir anda yaradılmışdır (3,15).

Bununla yanaşı, mənbələrdə göstərilir ki, kainatın kütləsi müəyyən həddə çatdıqdan sonra, onun genişlənmə prosesi, cazibə qüvvəsinə görə, dayanacaq və bu da kainatın öz daxilində çəkilməsi, büzülməsinə səbəb

olacaq. Başqa sözlə, "***Big cranch***" – böyük büzülmə (daralma) dövrü başlanacaq.

Elm adamları isti bir qaz kütləsinin başlanğıc mərhələdə artıb qalınlaşaraq, hissəciklərə ayrılaraq, qalaktikanın maddələrini, ulduzları, planetləri əmələ gətirdiyini bildirirlər (3,23).

Kainatdakı milyardlarla ulduz və qalaktika onlar üçün mükəmməl tarazlıqda təyin edilmiş oxlar ətrafında hərəkət edir. Ulduzlar, planetlər və peyklər həm öz oxları ətrafında, həm də bağlı olduğu sistemlərlə birlikdə fasiləsiz hərəkətdədirlər. İçərisində 200-300 milyard ulduz olan qalaktikalar bir-birinin arasından möhkəm nizamla keçib gedirlər.

Kainatın sürətini bizim bildiyimiz ölçü, hesab və standartlarla müqayisə etmək çox çətindir. Milyardlarla və hətta trilyonlarla ton ağırlığındakı ulduzlar, planetlər, saysız qalaktikalar kosmosda fövqəltəbii sürətlə hərəkət edir. Məsələn, Yer kürəsi öz oxu ətrafında saatda 1670 km sürətlə hərəkət edir. Dünyanın günəş ətrafındakı fırlanma sürəti güllənin sürətindən (1800 km/saat) təxminən 60 dəfə çoxdur. Saatda 108 min km-ə bərabər olur. Yer kürəsinin Günəş sisteminin qalaktika mərkəzi ətrafındakı sürəti 720 min km/saata çatır.

Günəş öz sistemindəki işığın yeganə mənbəyidir. Ayın işığı yoxdur, onu yalnız Günəşdən qəbul edir. Ay insanlar üçün illərin hesablanmasında bir ölçü vəzifəsini yerinə yetirir.

Əvvəllər 1 ay insanlar tərəfindən iki bədrlənmiş ay arasındakı vaxt və ya Ayın Yerin ətrafında dövr etdiyi zaman kəsiyi olaraq götürülürdü. Bu hesablamaya görə, bir ay 29 gün 12 saat 44 dəqiqə təşkil edirdi. Buna "qəməri ay" deyilir. 12 qəməri ay isə Rum təqviminə görə, 1 il sayılır. Ancaq Yerin Günəş ətrafındakı dövrəsi qurtaranda 1 il olaraq qəbul etdiyimiz miladi təqvimi ilə Rum təqvimi arasında hər il 11 gün fərq meydana gəlir.

Yer və onunla birlikdə Günəş sistemi hər il əvvəlki yerindən 500 milyon km uzaqlaşır. Qərbdən şərqə doğru dövr edir.

"***Limited Fine Mesh Model" (LFMII)*** adlandırılan atmosfer modelinə görə, atmosfer 7 təbəqədən ibarətdir: *troposfer, stratosfer, mezosfer, termosfer, ekzosfer, ionosfer, manyetosfer* (3,36). Bu təbəqələrin hər birinin yer kürəsindəki canlıların (insan, heyvanat və bitki aləmlərinin) həyatı (yaşayışı) üçün mühüm əhəmiyyəti vardır. Onlar yağış yağması ilə zərərli şüaların qarşısının alınmasından tutmuş radio dalğalarının ötürülməsi vasitəsilə meteoritlərin zərərsiz hala gətirilməsinə kimi müxtəlif özünəməxsus vəzifələri yerinə yetirirlər.

Atmosfer Yerə doğru yaxınlaşan irili-xırdalı çoxsaylı meteoritləri əridib yox edir və Yer üzünə düşərək canlılara zərər verməsinin qarşısını alır. Kosmosdan gələn və canlılar üçün zərərli olan şüaları filtrdən (süzgəcdən) keçirib təmizləyir.

Atmosferin belə xüsusiyyətinin əhəmiyyəti onun zərərsiz şüaları: işığı, infraqırmızı şüaları və radio dalğalarını keçirməsilə xarakterizə edilir. Bunların hamısı həyat üçün zəruri şüalardır. Məsələn, atmosfer tərəfindən müəyyən səviyyədə keçən ultrabənövşəyi şüalar bitkilərin fotosintez imkanlarını artırır və canlıların yaşamasını təmin edir. Günəşdən yayılan şiddətli ultrabənövşəyi şüaların çox hissəsi atmosferin ozon təbəqəsində süzülür və Yer səthindəki həyat üçün lazım olan qədər buraxılır. Yer kosmosun təqribən mənfi 270° ölümsaçan (sərt) soyuğundan atmosfer qatı vasitəsilə qorunur.

Günəşdən və ulduzlardan davamlı olaraq yayılan şüalar, xüsusən Günəşdə tez-tez yaranan və "parlama" adı verilən enerji partlayışları Yerdəki bütün həyatı məhv edəcək gücündədir. Bu təhlükənin qarşısı "Van Allen qurşaqları" vasitəsilə alınır (3,39).

Yer Günəş sistemindəki planetlər arasında ən yüksək sıxlığa malikdir. Bu geniş nikel-dəmir nüvəsi böyük bir maqnit sahəsindən də mühüm funksiyanı yerinə yetirir. Yerin maqnit sahəsi Van Allen radiasiya qoruyucu təbəqəsini yaradır. Bu təbəqə Yer üzünü radiasiya təhlükələrindən qoruyur. Əgər bu qoruyucu olmasaydı, Yer üzündə həyat da olmazdı.

Atmosfer təbəqələrinin geri qaytarmaq xüsusiyyətlərini izah etmək üçün bir neçə nümunələrdən istifadə edək. Məsələn, 13-15 km yüksəklikdə yerləşən ***troposfer*** təbəqəsi Yerdən qalxan su buxarlarını soyudur, qalınlaşdırır və sıxlaşdırıb yağış formasında geriyə qaytarır; 25 km yüksəklikdəki ***stratosferin*** aşağı təbəqəsi olan ozonosfer kosmosdan gələn radiasiyanı və zərərli ultrabənövşəyi şüaları əks etdirir və onların Yerə çatmadan, geri qaytarılmasını təmin edir. ***İonosfer*** təbəqəsi Yerdən yayılan radio dalğalarını bir peyk kimi Yerin müxtəlif bölgələrinə ötürülməsini, radio və televiziya yayımlarının uzaq məsafələrdə seyrini, simsiz rabitənin yaradılmasını mümkün edir. ***Manyetosfer*** təbəqə isə Günəş və ulduzlardan yayılan zərərli radioaktiv maddələri Yerə çatmağa qoymur və onları geriyə - kosmosa qaytarır (3,43).

Yer kürəsinin özü də 7 təbəqədən ibarədir: *hidrosfer, litosfer, astenosfer, üst mantiya, alt mantiya, xarici nüvə və daxili nüvə (3,45).*

"Litosfer" yunan sözü olub, "litos" sözündən götürülüb və mənası "qaya" deməkdir. Litosfer Yerin ən üst qatını təşkil edən təbəqədir. Digər təbələlərlə müqayisədə, çox nazik qatdır. Litosfer qatı okeanların dibində və vulkan püskürməsi üçün əlverişli olan ərazilərdə daha nazikdir. Başqa təbəqələrdən daha soyuq və daha bərkdir. Odur ki, yerin qabığı vəzifəsini yerinə yetirir.

Litosferin altında ***"astenosfer"*** təbəqə yerləşir. Bu söz yunanca "zəif" mənasını ifadə edən "asthenes" sözündən götürülüb. Litosfer ilə müqayisədə, bu təbəqə daha nazikdir. İsti və yarımqatı maddələrdən ibarət olan bu təbəqə geoloji yüksək istiliyə və təzyiqə məruz qalanda yumşalıb əriyir. Belə fərz olunur ki, bərk litosfer təbəqəsi yavaş hərəkət edən astenosfer təbəqə üzərində üzür və yaxud hərəkət edir.

Bu təbəqələrdən altda yüksək hərəkətə malik olan, yarımqatı qayalardan əmələ gələn, təxminən 2900 km qalınlığı olan ***"mantiya"*** təbəqəsi yerləşir. Yerin üst səthilə müqayisədə, mantiya qatında daha çox dəmir, maqnezium və kalsium vardır. Bu təbəqə daha çox isti və qalındır. Yerin daxilindəki hərarət və təzyiq dərinliyə getdikcə artır.

Yerin mərkəzində təxminən mantiyanın iki qatı qalınlıqda yerin nüvəsi vardır. Bu təbəqənin belə qalın olmasının səbəbi onun içərisində çoxlu metalların (dəmir və nikel qarışığının) olmasındadır. Yerin nüvəsi iki ayrı hissədən – biri 2200 km qalınlığında maye xarici nüvədən, digəri isə 1250 km qalınlığında bərk daxili nüvədən ibarətdir (3,46). Yer fırlandıqca maye xarici nüvə dünyanın maqnit sahəsini əmələ gətirir.

Ədəbiyyatlarda göstərilir ki, Yer kürəsinin quru hissələri təxminən 500 milyon il əvvəl bir-birinə bitişik olub. ***Pangeya*** deyilən bu böyük quru hissəsi Cənub qütbündə yerləşibmiş. Ehtimal olunur ki, təxminən 180 milyon il əvvəl Pangeya iki yerə ayrılıb: indiki Afrika, Avstraliya, Argentina və Hindistan ərazilərini birləşdirən ***Qondvana*** və Avropa, Şimali Amerika və Hindistan istisna olmaqla, Asiyanı birləşdirən ***Lavrasiya*** qitələri yaranıb (3,51).

Təxminən 150 milyon il əvvəllərdə bu iki qitənin daha kiçik hissələrə ayrıldığı, daha sonralar yerin tərkibində baş verən dəyişikliklərlə əlaqədar yeni yaranan qitələrin tədricən bir-birindən ildə bir neçə santimetr uzaqlaşdığı güman edilir.

XX əsrin əvvəllərində aparılan geoloji tədqiqatlar nəticəsində Yer qabığının belə hərəkətini elmi əsaslarla sübut etmişlər. Yer qabığı və yuxarı mantiyadan meydana gələn 100 km qalınlığındakı Yerin üst qatı "təbəqə"

deyilən hissələrdən əmələ gəlmişdir. Dünyanın səthini təşkil edən 6 böyük təbəqə və saysız-hesabsız kiçik təbəqələr mövcuddur. "Təbəqə tetonogiyası" adlandırılan nəzəriyyəyə görə, bu təbəqələr qitələr və okeanları da özü ilə apararaq dünya üzərində hərəkət edir. Qitələrin ildə 1-5 sm hərəkət etməsi sübut olunmuşdur. (3,52). Təbəqələrin bu cür hərəkəti dünyanın coğrafiyasında da dəyişikliklər əmələ gətirmişdir. Məsələn, Atlantik okeanı hər il bir az genişlənir (3,53).

Dünya Günəşdən gələn roton, elektron və alfa şüalarına məruz qalır. Bu günəş küləkləri atmosferi Yerdən ayıracaq qədər güclüdür. Lakin atmosferin tükənməsi Yerin hazırkı maddə itirmə nisbətilə (saniyyədə təxminən 3 kq-dır) Günəş bütöv ömrünün beş misli qədər vaxt sərf edəcək (3,56). Çünki Yer atmosferdəki manyetosfer təbəqəsinin meydana gətirdiyi güclü maqnit sahəsi vasitəsilə bu güclü eroziyalardan qorunur.

Yerin ionosfer təbəqəsinin üstündən kosmosun dərinliklərinə yayılan ion itkisi – oksigen, helium və hidrogen – Yeri əhatə edən ucsuz-bucaqsız hava təbəqəsi ilə müqayisədə çox azdır.

Alimlərin hesablamalarına görə, Yer üzündə saniyədə 16 milyon ton su buxarlanır və ildə 505 trilyon tona çatır. İldə elə bu qədər də yağış yağır, tarazlıq pozulmur. Su dövr edir, əlaqə yaradır, təzələnir və təzələyir. Yağış buludları təxminən 1200 m yüksəklikdə yerləşir. Yağış damcısı yerə düşdükcə orta sürəti tədricən azalır və yerə çatanda 8-10 km/saata bərabər olur. Yağış damcıları yerə düşərkən həm də şəkli (halı) dəyişir. Bu xüsusiyyət atmosferin sürtünmə qüvvəsinin təsiri altında yaranır və damcıların müəyyən bir sürət limitinin keçməsinin qarşısı alınır.

Yağış üç mərhələdən keçərək əmələ gəlir. Əvvəlcə yağışın "xammalı" küləklə (buxar şəkilində) havaya qalxır, onlardan buludlar əmələ gəlir və sonra yağış damcıları yaranır.

"Qurani-Kərim"in ayələrində yağışın əhəmiyyəti aydın təsvir edilir "*...**Biz göydən tərtəmiz su endirdik ki, onunla ölü bir yerə can verək, yaratdığımız canlıları sulayaq***" ("Furqan" surəsi, 25/48-49).

Yağış suyunun canlı aləmin həyatı üçün son dərəcə vacib olması ilə yanaşı, onun gübrələmək xüsusiyyəti də vardır. Dənizlərdə buxarlanaraq buludlara qalxan yağış damcıları özündə ölü torpağa "can verə biləcək" bəzi maddələri əks etdirir. Bu xüsusiyyətə malik olan yağış damcılarına "səthi daralma damcıları" deyilir. Belə damcılar bioloqların dəniz səthinin mikrotəbəqəsi adlandırdığı üst qatda əmələ gəlir. Millimetrin ondabirindən nazik olan bu səthi pərdədə mikroskopik su yosunlarının (alqlerin) və zooplank-

tonların çürüməsindən yaranan çoxlu üzvi tullantı var. Həmin tullantıların bəzisi dəniz suyunda çox az mövcud olan fosfor, maqnezium, potasium kimi elementləri, mis, sink, kobalt və qurğuşun kimi ağır metalları seçib ayırır və özündə toplayır. Yer üzündəki toxum və bitkilər onların yetişməsi üçün zəruri olan çoxsaylı duzları və elementləri məhz bu yağış damcılarından alır.

"Qurani-Kərim"in "Qaf" surəsinin ayəsində (50/9) belə ifadə edilir: ***"Biz göydən bərəkətli su endirdik, sonra onunla bağlar və biçilən taxıl dənələri yetişdirdik".***

Yağışda torpağa düşən bu duzlar məhsuldarlığı artırmaq üçün istifadə edilən ənənəvi gübrələrin bəzilərinin (kalsium, maqnezium, potasium və s.) kiçik nümunələri vardır. Bu cür aerozollarda olan ağır metallar isə bitkilərin yetişməsi, inkişafı və daha yaxşı məhsul verməsi üçün lazım olan elementlər yaradır.

Torpaq ancaq yağış vasitəsilə (təbii və süni) gələn bu gübrələrlə bitkilər üçün lazım olan bütün elementləri əldə edə bilir. Meşələr də bu gübrələrin köməyilə qidalanır və inkişaf edir. Təbii yolla hər il quru səthinə 150 milyon ton gübrə düşür. Bu cür təbii gübrələnmə olmasaydı, Yer üzündə daha az bitki olar, həyatın nizamı pozulardı. Yağış təbiətin canlandırılması vasitəsidir, əsas ünsürlərdən biridir.

Meteorologiya standartlarında dolu və şimşəyin əmələ gəlməsi belə izah edilir ki, həddindən artıq soyumuş damcılardan və buz kristallarından yaranan bulud zonasından dolu düşəndə buludlar elektriklə yüklənir. Maye halında olan damcılar isə dolu dənələri ilə toqquşanda donur və öz potensial hərarətini itirirlər. Bu da dolunun səthinin buz kristallarının kənarından daha isti qalmasını təmin edir. Dolu buz kristalı ilə birlikdə hərəkət etməyə başlayır və bu zaman əhəmiyyətli bir hadisə baş verir. Elektronlar daha soyuq olanda daha isti olana tərəf hərəkət edirlər. Bunun nəticəsində dolu neqativ yüklü olur.

Çox soyumuş su damcıları bir dolu dənəsi ilə birgə hərəkətə keçəndə və pozitiv yüklü çox kiçik buz hissələri qırılanda da eyni hadisə baş verir. Daha yüngül və pozitiv yüklü hadisələr hava cərəyanı ilə buludların yuxarı tərəfində yığılır. Neqativ yüklə qalan dolu buludun aşağı tərəfinə düşür və buludun aşağı tərəfi neqativ yüklənir. Bu yüklər ildırım şəklində Yerə tərəf yönələrək boşalır. Odur ki, dolu ildırımın əmələ gəlməsinə şərait yaradan amildir.

Fırtına buludunda elektrik yükü yağış damcılarının davamlı çatlamasından əmələ gəlir. Damcı çatladıqca pozitiv yük buludun üst qatına qalxır,

neqativ yük isə altda qalır. Bu vəziyyətdə torpağın səthində pozitiv yük əmələ gəlir və ildırım çaxır.

Su damcılarının yuxarı tərəfə hərəkəti zamanı donma səviyyəsinə gəlməsi nəticəsində su damcısı donur və düşərkən başqa damcılarla toqquşduqca üstünə buz əlavə olunur. Buz belə yaranır.

Yağış buludları 25,6 kv.km-256 kv.km ölçülərdə və 9000-12000 m yüksəklikdə kütlə halında yerləşir. Bu buludların tavanı onların belə fövqəltəbii dərəcədə qalın olması səbəbilə qaranlıqdır. Buludu təşkil edən su və buz hissəciklərinin miqdarı çox olduğu üçün günəş şüaları onu dəlib keçmək imkanı tapa bilmir. Bu qalınlıq səbəbi ilə də buludlar arasında Yer üzünə çox az miqdarda günəş şüası çatır və buna görə də Yerdən baxan adam buludun qaranlıq olduğunu zənn edir. Buludun üst hissələrində isə qaranlıq daha azdır və Yer üzünə yaxınlaşdıqca qaranlıq daha da çoxalır.

Yağış buludlarının içində elektrik yükü yığılır. Buludlardakı bu cür elektrik yüklənməsi, donma, damcıların bölünməsi kimi proseslərlə təmas zamanı elektrik yüklənməsinin baş verməsi nəticəsində tədricən əmələ gəlir. Bu cür elektrik yükünün yığılması araya girən havanın onları təcrid edə bilməyəcək səviyyəyə gəlməsilə böyük bir qığılcım, pozitiv və neqativ sahələr arasında boşalır. Əks yüklərlə yüklənmiş iki zona arasındakı gərginlik bir milyard volta çata bilir. Qığılcım buludda da meydana gələ, pozitiv yüklü bir sahədən neqativ yüklü bir sahəyə tərəf iki bulud arasında axa və ya bir buluddan Yer üzünə doğru boşala bilər. Bu qığılcımlar gözqamaşdırıcı şimşək çaxmalarını doğurur. Şimşək xətti boyunca meydana gələn elektrik yükündəki bu qəfil çoxalma çox yüksək hərarətə ($10000^{o}C$) səbəb olur. Bunun nəticəsində havada ani bir genişlənmə baş verir və çox böyük bir partlayış səsi şəklində üzə çıxan göy hadisəsi yaranır.

Beləliklə, bir yağış buludunda ardıcıllıqla qaranlıq təbəqələr, şimşək kimi tanıdığımız elektrik yükü qığılcımları və göy gurultusu kimi qəbul etdiyimiz partlayış səsi yaranır.

Yağışın yaranmasında külək ilkin və vacib amildir. Meteoroloji tədqiqatlar sübut etmişdir ki, külək yağışın yaranmasında "tozlandırıcı" rol oynayır. Onun bu funksiyası belə yerinə yetirilir. Okean və dənizlərin səthində baş verən fasiləsiz köpüklənmə nəticəsində hər an saysız hava qabarcığı yaranır (buxarlanma baş verir-Ə.Z.). Bu qabarcıqlar partlayanda millimetrin yüzdəbir mislinə uyğun diametrdə minlərlə hissəcik havaya atılır. "Aerosol" deyilən bu hissəciklər küləklərin quru torpaqdan gətirdiyi tozlarla qarışaraq atmosferin üst qatına qalxır.

Küləklərin bu yolla yuxarıya apardığı həmin hissəciklər burada su buxarları ilə toqquşur. Su buxarı da bu hissəciklərin ətrafında toplanaraq qalınlaşır və su damcılarına çevrilir. Bu su damcıları əvvəlcə bir yerə yığılaraq buludları əmələ gətirir, bir müddətdən sonra yağış halında yerə düşürlər.

Küləklər havada sərbəst halda mövcud olan su buxarını dənizlərdən daşıdıqları hissələrlə "tozlandırır" və bununla da yağış buludlarının yaranması təmin edilir. Əgər küləklərin bu xüsusiyyəti olmasaydı, yüksək atmosferdəki su damcıları da heç vaxt yaranmaz və yağış da yağmazdı.

Küləklər eyni zamanda, bitkilərin mayalandırılması funksiyasını da daşıyır. Yer üzündəki əksər bitkilər öz növünün davam etməsini tozcuqlarını külək vasitəsilə yaymaq üsulu ilə təmin edirlər. Əksər açıq toxumlu bitkilər, şam ağacları, palmalar və buna oxşar digər ağaclar, çiçək verən bütün toxumlu bitkilər, habelə çəmənlik otlarının hamısını küləklər mayalayırlar. Külək çiçək tozlarını bitkilərdən alıb onları eyni növdən olan başqa bitkilərə apararaq, mayalanma prosesini həyata keçirir.

Bitkilərin erkək və dişi olmaqla, cins müxtəlifliyinə malik olması küləklərin mayalanma funksiyasını yerinə yetirməyə xidmət göstərir. "Qurani-Kərim"də bu haqda belə bildirilir: ***"Biz göydən yağış yağdırdıq və yerdə hər gözəl olan cütdən bir bitki yetişdirdik"*** ("Loğman", 31/10). Bu sirlər xəzinəsinin açarında daha sonra bildirilir: ***"...küləklərin (müəyyən bir nizamla) istiqamətləndirməsində ağıllı düşünən qövmlər üçün dəlillər vardır"*** ("Casiyə", 45/5).

Külək müxtəlif istilik mərkəzləri arasında yaranan hava cərəyanıdır. Hava atmosferdə müxtəlif hərarət və təzyiqlər yaratdığı üçün o, fasiləsiz olaraq, yüksək təzyiqdən aşağı təzyiqə doğru axır (əsir). Təzyiq mərkəzləri, yəni atmosferdəki istiliklər arasındakı fərq böyük olanda hava cərəyanı, yəni külək də şiddətli olur (əsir). Böyük dağıntılara səbəb olan qasırğalar belə baş verir.

Təəccübləndirici hallardan biri odur ki, aralarında ekvator və qütblər kimi çox böyük fərq olan istilik və təzyiq qurşaqlarının mövcudluğuna baxmayaraq, Yer kürəsi çox sərt küləklərə məruz qalır. Bu da təbiətin (Yerin) müəyyən nizamla yaradılmasından xəbər verən bir dəlildir. Əgər qütblərlə ekvator arasında yaranan nəhəng hava cərəyanı yumşalmasaydı, Yerin səthi fasiləsiz olaraq şiddətli qasırğaların təsirinə məruz qalar və canlı həyat olmazdı.

Yağış və küləyin təsiri altında torpaq titrəyib qabarır, cana gəlir, bərəkətli məhsul verir. ***"...Sən yer üzünü qupquru görərsən. Biz ona yağmur endirdiyimiz zaman o, titrəyib (hərəkətə gəlib) qabarar və hər gözəl cütdən bar gətirər"***, bu məlumatlar İlahi qüdrətini sübut edən "Qurani-Kərim"də verilir (Həcc", 22/5). Burada yağış yağan zaman torpağın molekulyar quruluşunda baş verən dəyişikliklərə işarə edilir, diqqət yönəldilir.

1827-ci ildə ingilis alimi Broun yağış damcılarının torpağa düşməsi nəticəsində torpağın molekullarında qəribə silkələnmə və titrəmə yarandığını müşahidə etmişdir. Torpaqda tərkibində metal elementlərini birləşdirən müxtəlif molekullar cəmləşir. Yağış torpağın içindəki metal elementlərinin ionlaşmasına səbəb olur. İon müsbət və ya mənfi elektrik yüklü atomlara verilən ümumi addır. İonlaşma neytronlara, atomlara, molekullara və b. ionlara elektron əlavə edilməsi və yaxud onlardakı elektronların azaldılması yolu ilə baş verir.

Yağış yağanda bu ion molekulları sarsılıb titrəyirlər. Müxtəlif istiqamətlərdən gələn su damcıları bu molekullara dəydikcə, onlar suyu özlərinə çəkir və beləliklə də ölçüləri artır. Bu damcılar su ilə doyanda torpağın içindəki suyun mineral ehtiyatları "anbarı"na çevrilirlər. Bitkilər suya olan ehtiyaclarını 2-3 ay ərzində bu anbarlarda yığılmış suyun hesabına ödəyirlər. Əgər belə "anbar"lar əmələ gəlməsəydi, su torpağın dərinliklərinə sorulub gedərdi, bitkilər qısa müddətdə məhv olardı.

Beləliklə, təbiətdə (Yerdə) mövcud olan canlı həyatın davam etməsi günəş radiasiyası, su və küləklərdən bilavasitə asılıdır. Bu dörd ünsür: torpaq, su, işıq və külək canlılar aləminin mövcudluğu, yaşaması və inkişaf etməsinin əsas amilləridir. Onlar arasında, müəyyən obyektiv qanunauyğunluğa (nizam və intizama) əsaslanan, qarşılıqlı əlaqələr mövcuddur. Bu əlaqələr normal (orta) səviyyədə fəaliyyət göstərir, ondan az və yaxud çox olan hallarda canlı aləmə ziyan dəyir.

Klassik Azərbaycan mütəfəkkiri Nəsirəddin Tusinin təbirincə desək, canlı orqanizmlər nəfslə idarə olunur. Bu nəfsin nəbati (bitki), heyvani və insani nəfs formaları mövcuddur. ***Nəbati nəfs*** bitki fəsillərinə, heyvan növlərinə və insanlara xidmət göstərir. ***Heyvani nəfs*** heyvanlara və insanlara məxsus olur. ***İnsani nəfs*** isə nitq nəfsi adlandırılır və insan növünün onun vasitəsilə heyvandan fərqləndiyini göstərir. Bu nəfslərin hər birinin bir neçə qüvvəsi olduğu bildirilməklə, onların özünə xas olan əməl və hərəkətverici vəzifələri izah edilir.

Nəbati nəfs üç qüvvəyə malik olur: qidalanma, böyümə və törəmə. Qidalanma qüvvəsi qəbul etmək, saxlamaq, hərəkət etmək və ifraz etmək vəzifələrilə xarakterizə edilir. Böyümə qüvvəsi özünü qidalanma və yetişmə xüsusiyyət və əməlləri ilə səciyyələndirir. Törəmə qüvvəsi nəsil artırma kimi özünü qidalanma və çiçəklənmə (mayalanma) adlı əməllər nəticəsində təzahür etdirir.

Heyvani nəfs iki qüvvədən ibarətdir: qeyri-ixtiyari duyğu və ixtiyari (iradi) təhrik qüvvələri. Qeyri-ixtiyari duyğular iki növə ayrılır: birincilər, zahiri duyğu vasitələri sayılmaqla, görmə, eşitmə, qoxu, dad və toxunma adlandırılır; ikincilər isə bədəndə (daxildə) olan duyğu vasitələridir və onlara müştərək duyğu (qavrayış), xəyal (düşüncə), vəhm (təbii sövq), hafizə, meyl, maraq, arzu adları verilir. İxtiyari təhrik qüvvələri də iki qrupa ayrılır: birincilərə faydaları əldə etməyə təhrik edən şəhvət qüvvələri və ikincilərə zərərləri dəf etməyə səbəb olan qəzəb qüvvələri daxil edilir.

İnsani nəfsin bütün heyvani nəfslərdən ayıran yeganə qüvvə olduğunu göstərir və ona nitq nəfsi adını verir. Bu qüvvə, heç bir əlavə vasitəyə (alətə) ehtiyac olmadan, dərk ediləsi şeyləri bir-birindən fərqləndirə bilir. Bu qüvvəni varlıqların həqiqətən necə olduqlarını bilməyə, əqli kateqoriyaların mahiyyətini kəşf etməyə yönəltdikdə ona nəzəri əql, obyektlərə xeyirli və zərərli işləri bir-birindən ayırmağa, peşə və sənəti, dolanacaq və məişəti nizama salmağa yönəltdikdə isə ona əməli əql deyilir (13, 93-115).

Göstərilən qüvvələrin hər birinin beş keyfiyyət əlaməti nəzərə çarpır. Məsələn, qidalanma qüvvəsinə daxil olan suvarma *lap çox, çox, normal, az, lap az ola bilər*. Normal vəziyyətdə canlı aləmin həyat tərzi normal təmin olunur. Ona yaxın olan çox və az suvarma şəraitində normal həyatda gərginlik yaransa da, davam etmək xüsusiyyətini saxlamış olur, müəyyən tədbirlər nəticəsində normal həyat tərzi bərpa edilir. Lap çox (həddindən artıq) və lap az (çatışmazlıq) suvarma şəraitində canlı aləm məhv olmaq təhlükəsi ilə üzləşir və yaxud məhv olur.

Bu xüsusiyyət insani nəfsə görə, onun əməli ilə əlaqələndirilir. İnsanın orta səviyyədə yaradıldığı bildirilir, öz əməllərinin (nəfsinin) nəticələrindən asılı olaraq: fəzilətli, məqsədyönlü, faydalı, səmərəli fəaliyyəti ilə özünü yüksəldərək, kamillik dərəcəsinə doğru qaldırır, İlahi nəfsə yaxınlaşır; yaxud da düşünülməmiş, rəzil, alçaq əməlləri ilə özünü alçaldır, yavaş-yavaş aşağıya doğru meyl edərək heyvani nəfsə yaxınlaşdırır. İkinci halda insanla heyvan arasında fərq qalmır. Birinci halda insan nəfsini idarə edərək ucalırsa, ikinci halda nəfs insanı idarə edir və onu alçaldır.

İnsan fəaliyyəti ikinci mərhələdə ərzaq və qeyri-ərzaq əldə edilməsilə xarakterizə edilən iqtisadi münasibətlərlə səciyyələndirilir. Belə münasibətlərin başlanğıcı kənd təsərrüfatı istehsalıdır, hansı ki, təbii-iqtisadi amillərdən bilavasitə asılı olur.

Belə ehtimal edilir ki, hər on min ildən bir, vaxtaşırı iqlim dəyişikliyi baş vermişdir. Bu amil də bütün canlıların və o cümlədən, insanların təkamülü və yayılmasında mühüm rol oynamışdır. Şimal qütbündə buzlaşmalar dövründə, kontinental buzlaq sahələri genişlənmiş, təbii-iqlim zonasının canlı aləmi cənuba doğru hərəkət etmiş, dəniz və göllərin səviyyəsi yüz metrlərlə aşağı düşmüş, boş sahələr artmış, tropik meşələr azalmışdır. Buzlaqların əmələ gəlməsi nəticəsində avropalıların istifadə etdikləri torpaq sahələri və mal-qara azalmış, insanların həyatı çətinləşmişdir. Bu da onların cənuba doğru miqrasiyasını şərtləndirmişdir.

İstiləşmə dövrlərində, əksinə, canlıların sayı və növlərinin artması mümkün olmuş və onların həyatı üçün yararlı olan ərazilərə: Süveyş kanalı vasitəsilə Afrikadan Asiya və Avropaya, Avropada buzlaqlardan təmizlənmiş sahələrə yayılmışlar. Beləliklə, qlobal buzlaşma-istiləşmə sikllərindən asılı olaraq, Afrika və Avropa biotlarının əlaqələri yaranmış, Yer kürəsinin ayrı-ayrı ərazilərinin flora və faunasında əsaslı dəyişikliklər baş vermişdir.

2.2. Azərbaycanın aqroiqlim xüsusiyyətləri

Kənd təsərrüfatının məqsədyönlü təşkili, ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsi, ərzaq təminatı, kənd təsərrüfatı xammalına olan tələbatın ödənilməsində iqlim ehtiyatlarından istifadə edilməsi mühüm əhəmiyyəti kəsb edir. Odur ki, ayrı-ayrı regionların aqroiqlim xüsusiyyətlərini bilmək və onları nəzərə almaq getdikcə aktuallaşır.

Göstərmək lazımdır ki, ölkəmizdə aqroiqlim göstəricilərinin hazırlanması işləri qənaətbəxş sayılmır. Bu sahədə MEA H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu və Azərbaycan Respublikası Hidrometeorologiya Komitəsinin alim və mütəxəssisləri tərəfindən 1993-cü ildə mərhum Ə.C.Əyyubovun rəhbərliyi altında məhsuldar iş aparılsa da, yalnız "*Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası*"nın tərtib edilməsilə kifayətlənmişlər. Amma ayrı-ayrı regionlar üzrə statistik məlumatlar hazırlanmamışdır. Göstərilən atlasdan istifadə etməklə, inzibati və iqtisadi rayonlar üzrə məlumatların hazırlanması təşəbbüsünü irəli sürdük, onları Coğrafiya İnstitutunun mütəxəssisləri ilə dəqiqləşdirməyə səy göstərdiksə də, məqsədimizə nail olmadıq.

Məsələyə diqqət yönəltmək arzusu ilə hazırladığımız ilkin statistik məlumatları bu fəsildə verməyi məqsədəuyğun hesab etdik.

Kənd təsərrüfatının inkişafı, istehsal prosesinin təkmilləşdirilməsi təbii ehtiyatlardan, o cümlədən, iqlim ehtiyatlarının səmərəli istifadə edilməsindən çox asılıdır. İqlim ehtiyatları hər bir rayonun malik olduğu günəş və külək enerjisi, isti və rütubətin miqdarı və rejimi ilə səciyyələnir. Kənd təsərrüfatında bilavasitə istifadə olunan bu amillərin kəmiyyəti aqroiqlim ehtiyatları adlandırılır. Yəni kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının artırılması üçün şərait yaradan aqroiqlim amillərinin cəmi konkret ərazinin aqroiqlim ehtiyatlarını təşkil edir. Aqroiqlim ehtiyatları düzən ərazilərdə olduqca çox, dağlıq ərazilər isə olduqca az potensiala malik olur.

Ölkənin kənd təsərrüfatının, xüsusilə əkinçiliyin potensial imkanlarının aşkara çıxarılması, mövcud məhsuldarlıqla müqayisə edilməsi və iqlim ehtiyatlarından səmərəli istifadə etmək məqsədilə tədqiqat işlərinin aparılması çox aktual sayılır. Bitkiçilik sahələrinin daha düzgün yerləşdirilməsi və ixtisaslaşdırılmasında iqlim ehtiyatlarına dair məlumatlardan istifadənin əhəmiyyəti böyükdür.

Ümumiyyətlə, Azərbaycan dağlıq ölkədir. Odur ki, təbii amillərin zaman və məkana görə qruplaşdırılması, iqlimin müxtəlif amillərinin kəmiyyət əlaqələrini müəyyənləşdirmək, hündürlükdən, girintili-çıxıntılı relyef şəraitindən, yamacların ekspozisiyasından asılı olaraq, aqroiqlim göstəricilərin paylanmasının öyrənilməsi elmi və praktik əhəmiyyətə malikdir.

Bitki və heyvanat aləminin bütün həyat prosesləri, inkişafı, onların çeşidi, məhsulun kəmiyyət və keyfiyyəti, təsərrüfatçılıq üsulları və s. günəş radiasiyasının miqdarı və işıqlanma şəraiti ilə birbaşa əlaqəlidir. Ayrı-ayrı regionlar üzrə ümumi günəş radiasiyası, fotosintetik fəal radiasiya (FFR), atmosfer yağıntıları və s. barədə məlumatların olmasına tələbat yaranır və getdikcə artır.

Cənub en dairəsində yerləşən Azərbaycanın ərazisi çoxlu günəş işığı və istilik alır. Kür-Araz ovalığında günəş işıqlandırılmasının davamiyyəti ildə 2200-2400 saata bərabər olur. FFR-nın illik kəmiyyəti isə 64 kkal/sm^2-dən çox olur. Bu göstəricilərin maksimum səviyyəsi Arazboyu düzənliklərdə, müvafiq olaraq, 2800 saat/il və 76 kkal/sm^2 müşahidə edilir. Bu ərazidə günəş enerjisinin illik gedişi də yaxşı təmin olunmuşdur. İlin iyul ayından sentyabr ayınadək ölkənin düzənlik rayonları tropik zonada (15° şm.e.) olduğu qədər, qış aylarında isə Sankt-Peterburq enliklərindən iki dəfə çox günəş enerjisi alır.

Günəş enerjisinin ən çox toplandığı aprel-oktyabr aylarında ümumi FFR Kür-Araz ovalığında 50-54 kkal/sm^2, Naxçıvan Muxtar Respublikasının düzən ərazilərində isə 58-60 kkal/sm^2-a bərabər olur.

İllik günəş radiasiyasının miqdarı Kür-Araz və Lənkəran ovalığında 125-134 kkal/sm^2, dağətəyi zonalarda 120-130 kkal/sm^2, yüksək dağlıq ərazilərdə 140-150 kkal/sm^2, Naxçıvanda isə düzənliklərdən yüksək dağlığa doğru 120-130 kkal/sm^2 arasında dəyişir.

Yayda işıqlanma şəraiti şərq yamaclarda qərb yamaclara nisbətən yaxşı olur. Belə ki, günün ikinci yarısında qərb yamacları daha çox radiasiya almalı olduğu halda, tez-tez baş verən konvektiv hərəkətlər nəticəsində buludluluq əmələ gəlir, işıqlanma şəraiti zəifləyir və günəş radiasiyasının gərginliyi azalır. Mütəxəssislər tərəfindən aparılan xüsusi ölçmə işləri göstərmişdir ki, Kiçik Qafqazda səpələnən radiasiyanın gündəlik cəmi buludsuz havada şərq yamacında qərb yamacına nisbətən 30° bucaq altında — 8, 40° bucaq altında isə —12 kkal/sm^2 çox olur. Müxtəlif səmtli yamaclar şaxtavurma hadisələrinə görə də bir-birindən fərqlənir. Bitkilər şərq yamaclarda, digər yamaclara nisbətən, şaxtadan daha çox zərər çəkirlər. Yüksəkliyə doğru günəş radiasiyasının qızdırma səmərəliliyi artdığına görə, bitkilər dağlarda, fazalararası dövrdə, düzənliyə nisbətən, daha az temperatur cəmi tələb edirlər. Mədəni bitkilərin dağ rayonlarına köçürülməsi işində bu səmərənin nəzərə alınmasının təcrübi əhəmiyyəti böyükdür.

Ölkə ərazisinin xeyli hissəsinin yüksək termik rejimi, yağıntının az olması, bəzi yerlərdə isə çatışmazlığı səciyyəvidir. Demək olar ki, bütün Kür-Araz ovalığına, Abşeron yarımadasına və Araz-boyu düzənliyə il ərzində cəmi 110-350 mm yağıntı düşür. Bir qayda olaraq, dağlıq zonalarda yağıntıların miqdarı hündürlükdən asılı olaraq artır. Buna uyğun və havanın temperaturunun azalması ilə əlaqədar olaraq yağıntıların rütubətlənmədə rolu da artır. İlk baxışdan elə təsəvvür yaranır ki, yağıntıların ümumi miqdarı bir çox rayonlarda bitkinin rütubətə olan tələbatını ödəmək üçün kifayət qədərdir. Lakin yağıntı miqdarının illik rejimi elədir ki, bitkinin intensiv inkişaf etdiyi və transpirasiyasının gücləndiyi bir dövrdə o rütubətlə kifayət qədər təmin olunmur. Bu uyğunsuzluğun miqdarını müəyyən etmək üçün aşağıdakı cədvəldən istifadə etmək tövsiyə edilir.

Cədvəl 2.1

Fəal temperatur cəmi və faktiki illik yağıntıların müxtəlif hədlərində yağıntıların optimal səviyyədən az və ya artıqlığı

∑T°>10°C	Yağıntının miqdarı, mm								
	0-150	150-300	300-450	450-600	600-750	750-900	900-1050	1050-1200	1200-1350
5100-4800	-1020	-870	-720	-	-	-	-	-	-
4800-4500	-985	-835	-685	-535	-385	-235	-85	+65	+215
4500-4200	-940	-775	-640	-500	-340	-200	-50	+100	+250
4200-3900	-	-765	-625	-475	-325	-175	-25	+125	+275
3900-3600	-	-750	-615	-465	-315	-165	-15	+135	+285
3600-3300	-	-	-600	-460	-300	-150	0	+150	+300
3300-3000	-	-	-575	-420	-270	-120	+30	+180	+330
3000-2700	-	-	-510	-360	-210	-60	+60	+240	+390
2700-2400	-	-	-505	-355	-205	-55	+95	+245	+395
2400-2100	-	-	-	-300	-150	0	+150	+300	+450
2100-1800	-	-	-	-255	-105	+45	+195	+345	+495
1800-1500	-	-	-	-185	-35	+115	+265	+415	+565
1500-1200	-	-	-	-115	+35	+185	+325	+485	-
1200-900	-	-	-	-	+150	+300	+450	+600	-
900-600	-	-	-	-	+205	+355	+505	-	-

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası, Bakı, 1993

Cədvəldə mənfi işarə ilə verilmiş məlumatlar mövcud temperatur cəmləri şəraitində yağıntıların çatışmayan, müsbət işarə ilə verilən məlumatlar isə bitkilərin tam vegetasiyası üçün lazım olan həddən artıq yağıntının kəmiyyətini göstərir.

Rütubətli illəri illik yağıntıların 20% təminatlı miqdarının paylanması ilə səciyyələndirmək olur. Mütəxəssislərin hesablamaları göstərir ki, Kür-Araz ovalığında 300-400 mm-ə qədər yağıntını hər 4-5 ildə bir dəfə müşahidə etmək olur. Dağlara yaxınlaşdıqca belə yağıntıların düşmə ehtimalı artır. Ayrı-ayrı illərdə yağıntıların miqdarı çoxillik orta səviyyədən 1,5-3 dəfə artıq ola bilir. Daha quraq rayonlarda bəzi yağmurlu illərdə yaz yağışlarının miqdarı normadan bəzən 4 dəfə artıq olur.

Belə fərqlər quraq keçən illərdə də yaranır. Abşeron yarımadasında elə illər olmuşdur ki, mart-may ayları ərzində cəmi 10 mm-ə qədər yağıntı düşmüşdür. Burada 80% təminatlı yağıntıların miqdarı 8-23 mm, Kür-Araz ovalığında 30-95 mm, Böyük Qafqazın cənub yamaclarında 175-255 mm

arasında dəyişir. Kiçik Qafqazda mart-may dövrünün 80% təminatlı yağıntıları şərq yamaclarda, şimal yamaclara nisbətən, 1,1-1,4 dəfə artıq olur. Lənkəran-Astara aqroiqlim rayonunda quraq keçən yaz fəslinə nadir hallarda təsadüf edilir.

Yağıntıların miqdarı, onun orta və ekstremal səviyyəsi o vaxt təcrübi əhəmiyyət kəsb edir ki, bitkilərin suya olan tələbatının kəmiyyəti təmin edilsin. Bilmək vacibdir ki, temperatur cəmlərinin konkret hədlərində illik yağıntının hansı kəmiyyətləri bitkinin tələbatını ödəyə bilər.

Yağıntılı günlərin sayı barədə verilən məlumatlar müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilir. Məsələn, əgər düzən ərazilər üçün yağıntılı günlərin sayı suvarmanı dəqiqləşdirmək və tənzimləmək üçün vacibdirsə, dağətəyi ərazilər üçün isə bitkilərin, məsələn, üzümün müxtəlif xəstəliklər törədicilərinə qarşı zəhərli-kimyəvi maddələrin neçə dəfə tətbiq olunmasını bilmək üçün lazımdır. Müvafiq məlumatlardan belə nəticə çıxarmaq olur ki, unlu şeh ilə mübarizədə Kiçik Qafqazda Böyük Qafqazdakına nisbətən az zəhərli-kimyəvi maddələr tətbiq edilməlidir.

Ölkənin regionlarının əsas aqroiqlim göstəriciləri üzrə statistik məlumatlar aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 2.2

Azərbaycanın regionları üzrə bəzi təbii-iqlim göstəriciləri

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan
Ərazisi, min km^2	4.57	12.48	8.96	6.14	6.96	21.43	7.25	6.40	6.06	5.50
Yer səthinin meylliliyi, dərəcə	1-5	1.5-5	1-35	1-20	1-35	1-5	1.5-10	5-30	1-25	1.5-20
Dərinlik, hündürlük şkalası, m	0 - 1222	100 - 3724	100 - 4466	0 - 4466	0 - 4243	0 - 500	100 - 2500	200 - 3616	100 - 3629	500 - 3904
İl ərzində ümumi günəş radiasiyası, kkal/sm^2	124-136	124-144	124-140	126-146	124-156	128-132	128-140	132-152	128-148	146-160

İl ərzində fotosintetik fəal radiasiya kkal/sm^2	60-68	62-72	62-74	68-76	60-74	64-68	62-68	64-72	62-72	72-78
İl ərzində günəş parıltısı, saat	2000-2400	1900-2400	2200-2600	2200-2400	1800-2600	2100-2200	1900-2300	1900-2300	2000-2400	2500-2900
İl ərzində atmosfer yağıntılar, mm	200-400	250-600	400-1400	200-1700	200-1000	200-500	250-700	400-600	150-1000	200-700
İl ərzində küləyin orta sürəti, m/s	4-8	2-5	1-5	2-3	2-4	2-4	1-3	2-5	2-3	2-5

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası, Bakı, 1993

Küləyin orta illik sürətinin paylanması, küləyin sürəti 15 m/san-dən çox olan günlərin sayı və iqlimin kontinentallığına dair məlumatlar kənd təsərrüfatının külək-enerji ehtiyatlarının səciyyələndirilməsi üçün istifadə edilir. Bu məlumatlardan hava hərəkəti çox olan rayonlar müəyyənləşdirilir, orta və yüksək dağlıq ərazilərdə küləyin sürətinin artması qanunauyğunluqları, yayın yüksək hərarəti, qışda soyumanın intensivliyi və müəyyən dərəcədə bitkilərin qışlama şəraiti və s. barədə məlumatlar əldə edilir.

Hesablanmış kontinentallıq əmsalına əsasən Azərbaycanda kəskin kontinentallıq dərəcəsi Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazisinə düşür (K əmsalı 250-dən çoxdur). Bütün Kür-Araz ovalığı və dağətəyi rayonlar orta kontinental tipə aiddir. Burada K əmsalı 165-205 arasında dəyişir. Dəniz səviyyəsindən 2000-2300 m-dən çox yüksəklikdə yerləşən dağlıq ərazilər isə zəif kontinentallığı ilə fərqlənir.

2.3. Vegetasiya dövrünün termik ehtiyatları

Aqroiqlim ehtiyatları göstəricilərinin təyin olunması və onun əsasları bir çox ədəbiyyatlarda öz əksini tapmışdır. Dünyada ilk dəfə olaraq məşhur aqroiqlimşünas Q.T.Selyaninov "bitkilərin iqlim göstəriciləri" anlayışını işlətmişdir. O, həmçinin hal-hazırda istifadə olunan bir sıra aqroiqlim göstəricilərini də təklif etmişdir. Bu göstəricilərə aşağıdakıları aid etmək olar:

1) aktiv temperaturlar cəmi. Bu göstəricidən bir çox bitkilərin, onların sortlarının istiyə tələbatını təyin etmək, həmçinin ərazinin termik ehtiyatlarını qiymətləndirmək üçün istifadə olunur. Bu göstərici orta günlük temperaturun 5°,10° və 15°–dən yüksək olan zaman müddətində havanın orta günlük temperaturlar cəmi kimi təyin edilir. Bitki sortlarının tez yetişməsindən asılı olaraq, aktiv temperaturlar cəmi yazlıq və payızlıq buğda üçün 1300°-1700°C həddində, günəbaxan üçün 1600°-2300°C, qarğıdalı üçün 2100°-2900°C, düyü üçün 2000°-3200°C, pambıq üçün 2900°-4000°C həddindədir;

2) ***hidrotermik əmsal.*** Bu əmsal aşağıdakı bərabərliklə göstərilir:

$$H_{t.ə.} = \sum 0 \,/\, (\sum t{:}10°) \qquad (2.1)$$

Burada $\sum 0$ - müəyyən müddət üçün atmosfer yağıntılarının cəmi; $\sum t$ – həmin vaxt üçün aktiv temperaturlar cəmidir.

Q.T.Selyaninovun tədqiqatları göstərir ki, düsturdakı $\sum t{:}10°$ məxrəci təqribən buxarlanmaya bərabərdir. Buna görə də $H_{t.ə.}$ aqroiqlim hesablamalarında atmosferdə mümkün buxarlanma kəmiyyəti kimi istifadə olunur.

3) ***hava və torpağın temperaturunun orta mütləq illik minimumları.*** Bu göstəricidən bitkilərin qışlama şəraitinin xarakterizəsi kimi istifadə olunur.

Bunlardan başqa, digər alimlər tərəfindən bir çox başqa göstəricilər də təklif edilmişdir. Onlardan ən əlverişliləri müəyyən bitkilərin məhsulu ilə iqlim şəraitini əlaqələndirən göstəricilərdir. Hazırda bitkilərin böyümə və inkişafını xarakterizə etmək üçün aşağıdakı aqroiqlim göstəricilərdən istifadə olunur:

- vegetasiya dövrünün və fazalararası dövrün uzunluğu;
- temperaturlar cəmi və vegetasiya dövründə, yaxud onun ayrı - ayrı kəsikləri müddətində orta temperaturları;
- bitkiləri zədələyən kritik temperaturlar (alçaq və yüksək temperaturlar);
- bitkilərin normal böyümə və inkişafı üçün vacib olan optimal temperatur hədləri;
- bitkilərin fotoperiodikliyini nəzərə alan göstəricilər;
- yağıntıların cəmi, məhsuldar rütubət ehtiyatları və torpağın rütubətliyinin digər göstəriciləri;
- bitkilərin quraqlığa davamlılığının göstəriciləri;

- bitkilərin qışa davamlığının, soyuğa və şaxtaya davamlığının göstəriciləri;
- bitkilər arasında işıqlandırmanın intensivliyi göstəriciləri;
- məhsul ilə iqlim elementlərini əlaqələndirən göstəricilər.

Bütün bu aqroiqlim göstəriciləri tədqiqatçıların qarşısında duran konkret məsələlərdən asılı olaraq müxtəlif cür istifadə olunur. Bu göstəricilərin iqlim ehtiyatları ilə müqayisəsi isə verilmiş ərazinin iqlim şəraitinin müəyyən kənd təsərrüfat bitkiləri becərilməsi və heyvan növlərinin yetişdirilməsi üçün nə dərəcədə əlverişli olmasını aydınlaşdırmağa imkan verir.

Azərbaycan ərazisində bitki aləminin vegetasiya dövrü həm soyuğadavamlı və həm də istisevəndir. Burada subtropik bitkilərin müxtəlif növlərinin yetişdirilməsi üçün çoxlu termik ehtiyatları vardır.

Ölkə ərazisinin 60%-dən çoxu Azərbaycan en dairələrində fundament qurşaq hesab edilən subtropik qurşağın tərkibinə daxildir. Bu qurşaq dəniz səviyyəsindən 400-800 m hündürlüyə qədər davam edir və tədricən mülayim qurşağa keçir. Mülayim qurşağın yuxarı sərhəddi fəal temperatur cəmi 1000-800°-yə qədər olan 2400-2800 m hündürlükdən keçir.

Bir qayda olaraq, kənd təsərrüfatı əkinlərinin isti ehtiyatlarını 0°, 5°, 10° və 15°-dən yuxarı temperatur cəmləri ilə ifadə edirlər. Aqroiqlimşünaslıq elmində 10°-dən yuxarı olan göstəricidən, yəni fəal temperatur cəmindən daha çox istifadə olunur. Çünki bu həddən artıq temperatur şəraitində bitkilərin əksəriyyətində vegetasiya prosesləri sürətlə gedir.

Havanın 10°-dən yuxarı temperatur cəmi ilə ifadə olunmuş termik ehtiyatlar Kür-Araz ovalığında və Naxçıvan Muxtar Respublikasının Arazboyu düzənliyində daha yüksəkdir (4000-4800°). Fəal temperatur cəmi hündürlüyü 800 m-dən artıq olan hər yerdə 3000°-dən çoxdur, Naxçıvan Muxtar Respublikasında isə 4500°-yə çatır. Havanın temperatur cəminin hündürlükdən asılı olaraq azalma səviyyəsi Böyük Qafqazın cənub yamaclarında hər 100 m-də 160-180°, simal-şərq yamaclarında 130-150°, Kiçik Qafqazın şərq yamaclarında 160-185°, Talış dağlarının yamaclarında isə 110-125° təşkil edir.

Böyük Qafqazın cənub yamaclarında 1600 m hündürlüyə qədər isti ehtiyatları, Xəzər dənizinin mülayimləşdirici təsiri olan şimal-şərq yamaclarına nisbətən, çoxdur. Daha yuxarılarda isə, əksinə, Böyük Qafqazın şimal-şərq yamaclarında isti, onun cənub yamaclarına nisbətən, çoxdur.

Bir qayda olaraq, havanın 15°- dən yuxarı temperatur hədləri yüksək dağlıq ərazilərdə davamlı olmur. Havanın 15°- dən yuxarı temperatur cəmi Kiçik Qafqazda 2000 m hündürlükdə 200°- yə qədər azalır, 2200 m-dən yuxarı isə 15° – dən yuxarı temperatur qeyd edilmir.

Cədvəl 2.3

Azərbaycanın regionları üzrə havanın temperaturuna dair statistik məlumatlar

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan
Havanın orta sutkalıq temperaturu 0°C- dən çox olan günlərin sayı	300-350 və çox	20-350 və çox	0-350 və çox	300-350 və çox	0-350 və çox	350 və çox	210-350 və çox	40-350 və çox	0-350 və çox	20-315
Havanın orta sutkalıq temperaturu 5°C- dən çox olan günlərin sayı	220-300	0-285	0-280	125-320	0-300	260-290	130-280	20-285	0-290	0-265
Havanın orta sutkalıq temperaturu 10°C- dən çox olan günlərin sayı	170-220	0-225	0-220	30-230	0-205	210-225	50-220	0-220	0-220	0-225
Havanın orta sutkalıq temperaturu 15°C- dən çox olan günlərin sayı	105-170	0-175	0-170	0-175	0-155	165-180	0-175	0-175	0-175	0-180
Havanın maksimal temperaturu 35°C- dən çox olan günlərin sayı	0-10	0-15	0-12	0-15	0-3	5-45	0-15	0-15	0-12	0-35

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası, Bakı, 1993

Kür-Araz ovalığında havanın temperaturunun 0°- dən aşağı keçməsi davamlı deyildir. Yüksək dağlıq qurşaqda (3000 m-ə qədər) havanın temperaturunun 0°- dən yuxarı keçməsi tarixi adətən may ayının ortalarına təsadüf edir. Bununla belə, orta dağlıq və yüksək dağlıq qurşaqlarda bitkilərin vegetasiya əlamətləri havanın temperaturunun 0°- dən keçmə tarixinə nisbətən gec olur.

Vegetasiya dövrünün davamiyyəti (havanın temperaturu 5°-dən çox olması) 300-320 gündən çox olan ərazilərə Abşeron yarımadası və ondan cənubda yerləşən bütün dənizkənarı ərazilər daxildir. Bütün Kür-Araz ova-

lığı vegetasiya dövrünün davamiyyətinin 230-300 gün olması ilə səciyyələnir. Burada bitkilərin düzgün vegetasiyası qışda da gedir, ancaq şaxtalı günlərdə bu proses dayanır.

Havanın temperaturunun 10°- dən keçməsi ən tez (mayın sonuna təsadüf edir) Kür-Araz ovalığının qərb hissəsində - Zərdab, Mingəçevir, Bərdə rayonlarının ərazilərində və Araz sahili boyunca dar bir ərazidə baş verir. Orta temperatur 10°-dən yuxarı olan dövrün davamiyyəti 229 gündən (Astara) 100 günə (dəniz səviyyəsindən 2000 m yüksəklikdə) qədər davam edir.

Çəltik, pambıq, sitrus bitkiləri, çay və digər subtropik bitkilərin vegetasiyasının başlanğıc temperatur həddi 13-15°-yə uyğun gəlir. Məhz buna görə də bu temperaturun keçid vaxtı və havanın temperaturunun 15°- dən yuxarı olan dövrünün davamiyyətini bilmək çox əhəmiyyətlidir. Müvafiq göstəricilər üzrə verilən məlumatların təhlili göstərir ki, yayda həddindən çox isinən Kür-Araz ovalığının təsiri nəticəsində Kiçik Qafqazın şərq yamaclarında, onun şimal yamaclarına nisbətən, termik səviyyə yüksək olur. 15°-lik temperaturun başlanma tarixləri arasındakı fərq burada 5-10 günə çatır. Xəzər dənizinin yuxarılarında yerləşən dağların yamaclarında 500-600 m hündürlüyə qədər dənizin təsiri özünü göstərir, yuxarıya qalxdıqca bu təsir tədricən azalır.

Vegetasiya dövrünün davamiyyəti haqqındakı məlumatlar içərisində "Havanın maksimum temperaturunun 35°-dən yuxarı olan günlərin sayı" barədə məlumatlar da müəyyən dərəcədə əhəmiyyətlidir. Bu məlumatlar əsasında bitkilərin normal inkişafına mənfi təsir edən yüksək temperaturlu dövrlərin davamiyyət müddəti barədə müəyyən anlayış əldə edilir.

Şaxtasız dövrün davamiyyətinə dair məlumatlar əsasında müəyyən ərazidə yetişdirilən bitkilərin növ və çeşidini, bu və ya digər bitkilərin yayım arealını, onların məhsuldarlıq üstünlüklərinin müəyyənləşdirilməsini və başqa xüsusiyyətləri təyin etmək olur. Bu şəraiti səciyyələndirmək üçün müvafiq göstərici üzrə şaxtasız dövrün başlanması, son tarixini və davamiyyətini göstərən məlumatlar hazırlanır. Şaxtasız günlərin ən çox (250-dən artıq) Böyük Qafqazın öndağlıq ərazilərində müşahidə olunması ilk növbədə Kür-Araz ovalığının mərkəzi rayonlarında qışda ayrı-ayrı günlərdə soyuğun toplanması ilə əlaqədardır.

Cədvəl 2.4

Azərbaycanın regionları üzrə şaxtasız dövrün davamiyyəti və torpaq səthinin temperaturuna dair statistik məlumatlar

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan
Şaxtasız dövrün davamiyyəti, gün	200-250 və çox	100-225	150-250 və çox	150-250	100-250	225-250	150-225	100-225	150-250 və çox	100-225
Torpaq səthinin orta illik temperaturu, °C	10-17	-5; 17	-16; 18	2-18	-13; 17	11-18	10-17	-4; 18	-7; 18	-6; 17
Yanvar ayında torpaq səthinin temperaturu, °C	-4; 4	-21; 2	-25; 2	-9; 5	-23; 2	-1; 3	-9; 2	-20; 0	-17; 2	-23; -3
Aprel ayında torpaq səthinin temperaturu, °C	9-14	-16; 16	-22; 16	-1; 16	-20; 14	14-17	2-16	-9; 17	-11; 16	-10; 16
İyul ayında torpaq səthinin temperaturu, °C	24-31	10-34	7-33	16-33	8-31	30-35	17-33	10-34	11-33	10-35
Oktyabr ayında torpaq səthinin temperaturu, °C	14-17	2-17	2-17	6-17	2-16	16-17	6-17	2-17	6-16	2-17

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası, Bakı, 1993

Vegetasiya dövrünün termik ehtiyatlarını xarakterizə edən əsas göstəricilərdən biri də "torpaq səthinin temperaturu"na dair məlumatlardır. Bu göstərici vasitəsilə torpağın üst qatının 20 sm dərinlikdəki temperaturu haqqında məlumatlar hazırlanır. Torpağın temperaturu havanın temperaturuna uyğun formalaşır və dəyişir. Düzənliklərdə çox olur və dağlıq ərazilərə doğru azalır.

Torpaq səthinin ən yüksək orta illik temperaturu 18^{0}- yə bərabərdir, əsasən Kür-Araz ovalığının mərkəzi rayonlarında qeydə alınır. Yüksək dağlıq ərazilərdə onun mənfi hədləri bəzən 16^{0}-yə kimi enir (cədvəl 2.4).

2.4. Rütubətlənmə şəraitinin öyrənilməsi

Torpaq və iqlim şəraitindən səmərəli istifadə edilməsi işində su ehtiyatlarının düzgün nəzərə alınması vacib şərtlərdən biridir.

Dünyanın müxtəlif regionlarında olduğu kimi, ölkəmizdə də bitkilərin rütubətlə təmin olunması əsas problem kimi diqqət mərkəzində olmuşdur. Subtropik qurşaqda yerləşən Azərbaycan ərazisinin təxminən 60 faizi bu və ya digər dərəcədə rütubət çatışmazlığından zərər çəkir.

Ərazinin rütubətlə təmin olunma dərəcəsi müxtəlif yollarla müəyyən edilir. Bu məqsədlə yağıntıların miqdarından istifadə edilir. Lakin təkcə yağıntıların miqdarını nəzərə almaqla ərazinin rütubətlə təmin olunma dərəcəsini müəyyən etmək mümkün deyildir. Bununla yanaşı, ayrı-ayrı bitki növlərinin suya olan ehtiyacı, suyu buxarlandırma qabiliyyəti, başqa sözlə, transpirasiyası, torpağın nəmliyi və s. kimi amillər də nəzərə alınmalıdır.

Buxarlanma qabiliyyəti yüksək olan rayonların iqlimi, bir qayda olaraq, quraq keçir. Məsələn, payız, qış və yaz ayları yağıntılı keçən Lənkəranda ildə 1250 mm su buxarlanır. Quraq iqlimli Naxçıvanda isə əksinə ildə cəmisi 250 mm su buxarlanır. Əgər burada kifayət qədər su olsaydı, 1600 mm-ə qədər su buxarlana bilərdi. Atmosfer yağıntıları, hava və torpaqda rütubət çatışmayan yerlərdə axar sulardan və ya "süni çaylardan"- kanallardan istifadə edilir.

Yağıntıları bəzi yerlərdə 1600-2000 mm çatan Böyük Qafqaz və Talışda çay şəbəkəsi sıx, düzənlik sahələrdə isə çox seyrəkdir. Əgər dağlıq rayonlarda düşən yağıntıların xeyli hissəsi çayların "qidası"nı təşkil edirsə, düzənliyə düşən az miqdarda yağıntının çox hissəsi buxarlanır, əkinlərin suya olan ehtiyacının onda birini belə ödəyə bilmir.

Ümumiyyətlə, quraq ölkələrdə su, rütubət mənbələri problemi beynəlxalq əhəmiyyətli məsələ kimi öyrənilir. Belə ki, YUNESKO və FAO quraq rayonların su təlimatı məsələsinə böyük diqqət verirlər.

Ölkəmizin quraq rayonlarının rütubətlə təmin olunması məsələləri ilə aqronomlar, meteoroloqlar, hidroloqlar, hidrotexniklər və başqa müvafiq mütəxəssislər məşğul olurlar. Bu sahələrdə çalışan mütəxəssislər mədəni bitkilərin rütubətə olan tələbatını və susuz səhraları su ilə təmin etmək üçün yeni üsullar axtarırlar.

Mövcud təsnifata görə, ərazilər quraqlıq dərəcəsindən asılı olaraq, quru, quraq, mülayim quraq, mülayim rütubətli və rütubətli sahələr kimi, bir neçə qrupa bölünür. Bu cür bölgü dünyanın bir sıra ölkələrində qəbul edilmişdir

və iqlim rayonlaşdırılmasında geniş istifadə olunur. Bölgünün əsasını əraziyə düşən illik yağıntı miqdarı və onun isti ehtiyatına olan nisbəti təşkil edir.

Bitkilər və canlı orqanizmin normal rütubətlə təmin olunması səviyyəsi mühüm əhəmiyyət kəsb edən amil sayılır. Odur ki, təcrübədə rütubətlənmə şəraitinin öyrənilməsinə üstünlük verilir. Bir qayda olaraq, rütubət çatışmazlığı göstəricisi hesablanır.

Bitkilərin rütubətlə təmin olunma şəraiti (Md) yağan yağıntıların miqdarının (P) rütubətlik defisiti (çatışmazlığı) cəminə ($\sum$E-e) olan nisbəti üsulu ilə öyrənilir. Onun hesablanması üçün ədəbiyyatlarda aşağıdakı riyazi ifadə təklif edilmişdir:

$$Md = \frac{P}{\sum(E-e)} \qquad (2.2)$$

Md rütubətlənmə göstəricisinin əhəmiyyəti onunla xarakterizə edilir ki, o atmosfer yağıntılarının, onun buxarlanmasının əsas amili sayılan rütubət çatışmazlığına nisbəti şəklində ifadə olunur. Bu göstərici vasitəsilə nəinki bitkilərin transpirasiyası, hətta onların məhsuldarlığı sıx əlaqəli olur. Rütubətlənmə indeksi kimi verilən *Md* həm düzən, həm də dağlıq ərazilərin rütubətlə təmin olunma vəziyyətini öyrənmək üçün istifadə edilən göstəricidir.

Md – nin kəmiyyətləri təbii ərazilərlə çox yaxşı uzlaşır. Məsələn, 0,15-ə bərabər olan *Md* xətti yarımsəhra və quru çöllərin, 0,25 olduqda isə meşə-çöllərin sərhədlərinə uyğun gəlir. *Md*-nin qiyməti 0,35-dən çox olan ərazilərdə dağlıq meşələrin təbii bərpası üçün əlverişli şərait yaranır, 0,45-ə bərabər *Md* kəmiyyəti isə buxarlanma qabiliyyəti ilə yağıntıların illik miqdarının uyğun gəldiyini göstərir. Lakin torpaqda rütubətliliyin qeyri-bərabər paylanmasından asılı olaraq, bəzi rayonlarda rütubətlənmə göstəricisinin izoxətti göstərilən təbii ərazilərin sərhədlərindən bu və ya digər tərəfə meyl edə (dəyişə) bilər. Belə ki, atmosfer rütubətlənməsinə əsasən, Samur-Dəvəçi ovalığında quraq çöllər yerləşməli idi. Lakin yeraltı şirin suların yer səthinə yaxın olması bəzi ərazilərdə azonal meşə landşaftının inkişafına səbəb olur.

Rütubətlənmə göstəricisinin təhlili göstərir ki, Kür və Araz çaylarının aşağı axını və Kür-Araz ovalığının qərb hissəsi (Gəncədən Ləkiyə qədər olan ərazilər), habelə Naxçıvan Muxtar Respublikasının Arazyanı düzənliklərində geniş quru ($Md < 0,10$) sahələr də daxil olmaqla, Azərbaycan ərazisinin təxminən 65%-i quraq ərazilər sayılır.

Rütubətli rayonlar ($Md > 0,45$) Böyük və Kiçik Qafqazın orta və yüksək dağlıq əraziləri, habelə Talış subtropiklərinin düzən və dağətəyi əraziləri də

daxil olmaqla, ölkə ərazisinin təxminən 15%-i təşkil edir. Lakin yay quraq keçdiyinə görə, bura qərbi Gürcüstanın rütubətli subtropiklərindən fərqlənir və rütubətlənmə təsnifatında mülayim rütubətli subtropiklər kimi qeyd olunur.

Rütubətlənmə şəraitini düzgün qiymətləndirmək üçün il ərzində, vegetasiya dövründə, quraq keçən ayların (iyul-avqust aylarında) *Md* kəmiyyətlərinin təminatını bilmək lazımdır. Rütubətlənmə göstəricilərindən istifadə zamanı *Md*-nin ayrı-ayrı kəmiyyətlərinin 90 və ya 10%-li təminatını müəyyən etmək olur. Məsələn, Gəncədə 0,11-dən çox olan illik *Md* 70% təmin olunmuşdur. Deməli, 10 illik dövrün 7 ilində rütubətlənmə əmsalı göstərilən kəmiyyətdən aşağı olmur.

Temperatur cəmi 10°-dən yuxarı olan dövr üçün iqlim-suvarma norması haqqında məlumatlar rütubətlənmə səviyyəsi və bitkilərin rütubətlənmə təminatı haqqında təsəvvürü xeyli dolğunlaşdırır.

Aşağıdakı cədvəldə ölkənin regionları üzrə ilin müxtəlif aylarında rütubət çatışmazlığına dair statistik məlumatlar verilmişdir.

Cədvəl 2.5

Azərbaycanın regionları üzrə rütubətlilik çatışmazlığına dair statistik məlumatlar

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan
İl ərzində havanın orta illik rütubətlilik çatışmazlığı, mb	3-7	3-8	3-8	3-8 və az	3-7	5-9	3-8	3-9	3-8	3-10 və çox
Aprel ayında havanın orta aylıq rütubətlilik çatışmazlığı, mb	2-5	2-7	2-6	2-5	2-5 və az	2-7	2-6	2-6 və az	2-6	2-8 və çox
İyul ayında havanın orta aylıq rütubətlilik çatışmazlığı, mb	10-20	10-25 və az	5-20	5-20	5-15 və az	10-25	5-20 və za	5-20 və az	5-20	5-25 və çox
Oktyabr ayında havanın orta aylıq rütubətlilik çatışmazlığı, mb	3-6	2-8 və az	2-6	2-5	2-4 və az	4-8	2-6	2-8 və az	2-6	4-8 və çox
Havanın orta illik rütubətlənməsi, md	0.10-0.15	0.10-0.60 və çox	0.10-0.60	0.10-0.60 və çox	0.10-0.60 və çox	0.10-0.25 və az	0.10-0.60	0.10-0.60 və çox	0.10-0.60	0.10-0.15 və az

İyul-avqust aylarında havanın orta dövri rütubətlənməsi, md	0.02-0.05 və az	0.02-0.30 və çox	0.05-0.40 və çox	0.02-0.30	0.02-0.40 və çox	0.02-0.10 və az	0.02-0.30	0.02-0.30	0.02-0.40 və çox	0.02-0.10 və az
Aprel-oktyabr aylarında havanın orta dövri rütubətlənməsi, md	0.10-0.20 və az	0.10-0.60 və çox	0.10-0.60 və çox	0.10-0.60 və çox	0.10-0.60 və çox	0.10-0.20 və az	0.10-0.60 və az	0.10-0.60	0.10-0.60 və çox	0.10-0.60 və az
Havanın 10°C-dən yuxarı temperaturda olduğu dövrdə iqlim suvarma norması, mm	500-900 və çox	700-900 və çox	300-900 və az	300-900 və az	300-900 və az	700-900 və çox	300-900 və çox	300-700 və çox	300-900 və az	300-900 və çox

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası, Bakı, 1993

İyul-avqust aylarının rütubətlənmə vəziyyətinə dair məlumatlar öz vegetasiyasını avqustun axırında başa vuran bitkilər üzrə dəmyə əkinçiliyin iqlim dərəcəsini müəyyən etmək üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir. Ölkə ərazisində iqlim göstəricisinə (iyul-avqust aylarında Md-nin səviyyəsinə) görə dəmyə əkinçiliyin 3 növü mövcuddur:

1. rütubətlənmə əmsalı 0,05-0,15-ə bərabər olan şəraitdə dəmyə əkinçiliyi. Buna yarım təmin olunmuş dəmyə əkinçiliyi deyilir. Belə şəraitdə bəzi yerlərdə taxıl əkinlərinin suvarılması hallarına təsadüf edilir;
2. rütubətlənmə əmsalı 0,15-0,25 kəmiyyətlərinə bərabər olan şəraitdə dəmyə əkinçiliyi. Buna mülayim (nisbətən) təmin olunmuş dəmyə əkinçiliyi deyilir. Bu halda taxıl əkinləri suvarılmır;
3. rütubətlənmə əmsalı 0,25-0,45 olan dəmyə əkinçiliyi. Bunu təmin olunmuş dəmyə əkinçiliyi adlandırırlar. Belə şərait olan hallarda yay aylarında düşən yağıntılar bitkilərin rütubətə olan tələbatı tam ödənilmiş olur və əkinlərin suvarılmasına ehtiyac yaranmır.

Əkin yerlərində suvarmaya ən çox tələbatı olan sahələr quru və quraq sahələrdir. Bu sahələrdə termik ehtiyatları böyük, yağıntı miqdarı isə normadan 4-5 dəfə, bəzi yerlərdə isə 8-10 dəfə azdır.

Azərbaycan ərazisinin təxminən üçdə biri rütubətlə yaxşı təmin olunmuşdur. Bunun müəyyən hissəsi yüksək dağlıq zonanı əhatə etdiyinə və termik ehtiyatı az olduğuna görə əkinçilik üçün yararlı deyildir. Rütubəti kifayət qədər olan dağətəyi və düzənlik ərazilər isə ölkənin ən zəngin rayonları hesab edilir. Bura subtropik iqlim şəraiti olan Lənkəran-Astara aqroiqlim rayonu, Qanıx-Əyriçay vadisinin dağətəyi hissəsi daxildir.

2.5. Qışlama şəraiti və ilin soyuq dövrünün zərərli atmosfer hadisələri

Kənd təsərrüfatı istehsalının həm əkinçilik və həm də heyvandarlıq sahələri özünəməxsus qışlama şəraitinə malikdir.

Taxılçılıq bilavasitə qış mövsümünün normal keçməsindən asılı olur. Payızlıq əkinləri qış fəslində qar örtüyü altında qalmaqla şaxtadan mühafizə olunur. El məsəlində deyildiyi kimi, qar əkinlərin örpəyidir.

Eyni zamanda, bəzi yazlıq əkinləri üçün payız fəslində aparılan herik şumu ziyanvericilərə qarşı təbii mübarizə üsulu sayılır. Belə ki, torpaq qatında olan ziyanvericilər qışın şaxtasında məhv edilir.

Heyvandarlıda isə qışlamanın təşkili qış fəslinin xüsusiyyətlərindən irəli gəlir. Yaylaq-qışlaq üsullarından istifadə, yemləmə və suvarma işlərinə diqqət yönəldilməsi xüsusi hazırlıq tələb edir.

Qış fəslinin normal keçməsi məhsuldarlıq göstəricilərinə bilavasitə təsir göstərir.

Subtropik qurşağın şimal hüdudlarında qış mövsümünün termik şəraitinin təhlili göstərir ki, Azərbaycan ərazisi Qərbi Gürcüstanın çox yumşaq qışı ilə Orta Asiyanın mülayim soyuq qışı arasında orta mövqe tutur. Ən yumşaq qış Abşeron yarımadasında və ondan cənubda dənizsahili ərazilərdə müşahidə olunur. Ölkənin geniş ərazisi qışı "çox yumşaq" keçən yarımtipə daxildir. O bütün Kür-Araz ovalığını, Böyük və Kiçik Qafqazın, habelə Talış dağətəklərini əhatə edir.

Dağlıq ərazilərdə yüksəklik artdıqca yumşaq, mülayim yumşaq və mülayim soyuq (ən soyuq ayın orta temperaturu 0°-dən mənfi 15° – yə qədər aşağı olan) qış tipləri bir-birini əvəz edir.

Havanın temperaturunun 0°-dən sabit keçid ehtimalı 600 metrdən aşağı yerləşən ərazilərdə hətta 25 faiz də deyildir. Burada mənfi temperatur ancaq soyuq hava kütləsinin müdaxiləsi zamanı, bəzən 5-6 gün və bəzən də 10 gün müddətində müşahidə olunur. Kəskin soyuqlar qar örtüyü olmadıqda, bəzi istisevən bitkilərin ziyan çəkməsinə, bəzi hallarda isə məhv olmasına səbəb olur.

Ayrı-ayrı illərdə hava temperaturunun bu və ya digər aşağı kəmiyyətlərinin nə dərəcədə təmin olunması "Havanın temperaturunun illik mütləq minimumlarının orta kəmiyyətləri" göstəricisinin məlumatları ilə xarakterizə edilir. Kür-Araz ovalığında havanın temperaturu 25-30 ildə bir dəfə müşahidə olunan ən aşağı mütləq minimal kəmiyyəti – 18° və – 26° arasında dəyişir, on ildə bir dəfə – 9° və – 14° arasında və demək olar ki, hər il – 3°

və – 5° arasında dəyişən minimal mütləq temperatur müşahidə olunur. Düzənlik ərazilərdə və Talış subtropiklərinin dağətəyi qurşağının aşağı zolağında 20-25 ildə dir dəfə – 13° – dən aşağı, 5-7 ildə bir dəfə – 10°-dən aşağı və hər il – 1°- dən aşağı düşməsi müşahidə edilir.

"Qışın sərtliyi" göstəricisi vasitəsilə qışlamanın termik imkanlarına görə, əsas növ bitkilərin siyahısı, bəzi bitkilərə ziyan vuran böhran temperatur səviyyələrinə dair məlumatlar hazırlanır.

Qış fəslində bitkilərin fiziki, o cümlədən, mexaniki zədələnməsinə səbəb olan zərərli atmosfer hadisələrinə dair məlumatlar "Payızda ayazların ən erkən tarixləri", "Yazda son ayazların ən gec tarixləri", "Sırsıralı günlərin sayı" və s. spesifik göstəricilərdən istifadə edilir.

Ölkə ərazisinin əksəriyyətində qar örtüyünün davamiyyəti azdır. Nisbətən çox qarlı illərdə qarın ən böyük ongünlük hündürlüklərinin orta qalınlığı düzənlik hissədə 1-3 sm təşkil edir. Dağlara yaxınlaşdıqca qar örtüyünün yaranma ehtimalı və onun hündürlüyü artır. Ən çox qar Böyük Qafqazın yüksək dağlıq ərazilərində, xüsusilə qarın ən çox ongünlük hündürlüklərinin orta kəmiyyəti 1-1,5 m-dən çox, bəzi illərdə isə 2 m-ə çatan qərb hissəsinə düşür.

Düzən və dağətəyi ərazilərdə qar örtüyü davamsız və az olduğuna görə, sistematik qar meliorasiya işləri aparılmır və bitkilər qar qaysağı kimi hadisələrdən ziyan çəkmir (dəniz sahili rayonlarda belə hadisə müşahidə olunmur). Dağlarda isə, xüsusilə davamlı qar örtüyü olan sahələrdə qar meliorasiyasına iqlim ehtiyatlarının mühüm bir amili kimi baxılır.

Cədvəl 2.6

Azərbaycanın regionları üzrə qış dövrünün termik göstəricilərinə dair statistik məlumatlar

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan
Ən soyuq ayda (yanvarda) havanın orta temperaturu, °C	1-3	-10;-3	-5;-2	-2.5;-3	-10;-2	1-3	-5;-3	-10;-1	-5;-3 və çox	-10; -2.5
Havanın temperaturunun illik mütləq minimumlarının orta kəmiyyəti, °C	-16;-6 və çox	-24;-6 və az	-24; -9	-16; -6	-24;-6 və çox	-12;-6 və çox	-20; -9	-24;-9 və az	-24; -6	-24; -20

Havanın temperaturu 0°C-dən aşağı olan dövrün uzunluğu, gün	10-100 və az	10-150	20-150	10-100	10-150 və çox	10-50 və az	10-100	10-150	10-150	50-150
Qar örtüyünün ən böyük ongünlük qalığının orta kəmiyyəti, ildə, sm	10 və az	10-50 və az	10-70 və az	10-50	10-100	10 və az	10-50 və az	10-50 və az	10-70 və az	10-70 və az
İl ərzində qar örtüyü olan günlərin sayı	10-20 və az	10-160 və az	20-120	10-120	10-160 və az	10-40 və az	10-120 və az	10-120	20-120	20-160
Qar örtüyünün ərimə tarixləri	15.II-15.IV və tez	15.II-15.V və tez	15.III-15.V	15.II-15.V və tez	15.II-15.V və tez	15.II-15.III və tez	15.II-15.IV və tez	1.III-15.V və tez	15.II-15.V	2.III-15.IV
Payızda ayazlanan ən erkən tarixlər	25.X-10.XI və tez	10.IX-10.XI və tez	10.IX-10.XI	25.IX-10.XI və tez	10.IX-10.XI və tez	10.X-10.XI	10.IX-10.XI	10.IX-10.XI və tez	10.IX-10.XI	25.IX-10.X
Yazda son ayazlanan ən gec tarixlər	10.IV-30.IV və tez	15.IV-30.VI və az	15.IV-30.VI	10.IV-15.VI və tez	15.IV-30.VI	10.IV-30.IV və tez	15.IV-15.VI	15.IV-30.VI və az	10.IV-30.VI	15.IV-10.XI

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası, Bakı, 1993

Qar örtüyünün yaranması, davamiyyəti və əriməsinə dair məlumatlar ilin soyuq dövrünün aqroiqlim şəraitini və torpaq iqliminin bir çox xüsusiyyətlərini müəyyən etməyə şərait yaradır.

Termik rejim və yağıntıların miqdarı ilə müəyyən olunan qar örtüyünün yaranması və əriməsi tarixləri, demək olar ki, dağətəyi rayonlarda sıfır izotherminə uyğun gəlir. Dağlıq ərazilərdə qar örtüyünün yaranmasının orta tarixləri havanın temperaturunun 0°-dən keçmə tarixini 10-20 gün qabaqlayır. Yazda isə, əksinə, qar örtüyünün əriməsi havanın temperaturunun 0°-dən keçməsindən 20-30 gün gec müşahidə olunur.

Bitkilərin ayazlar ilə əlaqədar olan əlverişli qışlama şəraiti, əsas etibarı ilə, düzənlik və dağətəyi rayonlarda, sırsıra ilə əlaqədar olanlar isə orta və yüksək dağlıq rayonlarda təsadüf edilir. Bununla yanaşı, subtropik rayonlarda müsbət temperaturların ümumi fonunda qısamüddətli və davamsız şaxtaları və ayazları bir-birindən fərqləndirmək çətin olur. Düzənlik ərazilərdə və dağlararası vadilərdə güclü şaxta təhlükəsi olan ərazilər barədə məlumatların olması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Payız ayazları məhsula az təsir göstərir. Qış (bitkilərin vegetasiyası davam edən rayonlarda) və yaz ayazları bitkilərin boy atmasını və inkişafını ləngidir, bəzi hallarda isə fəal vegetasiya fazasına başlayan bitkilər üçün təhlükə yaradır. Qış dövründə

bəzi təhlükəli meteoroloji hadisələrin olmasına baxmayaraq, Azərbaycanın ərazisinin xeyli hissəsi bir sıra əkmə otların və kökümeyvəlilərin (turp, kök, çuğundur və s.) yetişməsi üçün termik potensiala malikdir.

2.6. İlin isti dövrünün əlverişsiz atmosfer hadisələri və təbii fəlakətlər

Kənd təsərrüfatı istehsalı bəzi hallarda quraqlıq, ağ yel, dolu, sel, daşqın, sürüşmə, zəlzələ kimi əlverişsiz atmosfer hadisələrinə məruz qalır. Onlar əkin, becərmə işləri, habelə məhsul yığımına bilavasitə təsir göstərir. Odur ki, belə hadisələrin baş vermə səbəbləri, tezliyi barədə məlumatların əldə edilməsinə ehtiyac duyulur.

Ölkənin düzənlik və dağlıq əraziləri üçün 1-3 ay davam edən və yağıntısız dövrü 1-2 ay olan quraq yay səciyyəvidir.

Düzənliklərdə, orta dağlıq ərazilərin aşağı hissəsində ilin isti dövründə quraqlıq şəraiti yaradan bürkülü quraq, mülayım quraq, müəyyən dövrlərdə isə (quraq havalardan sonra, yaxud uzunmüddətli yağıntısız dövrdə) azbuludlu quraq olmayan hava tipləri müşahidə edilir. Bürkülü və mülayim quraq havalar bitkilərin su balansının kəskin pozulmasına səbəb olur. Məhz buna görə də quraqlıq dövrü dedikdə, həmin havaların üstünlük təşkil etdiyi vaxt nəzərdə tutulur.

Vegetasiya dövrü və yay aylarında quraqlığın davamiyyətini öyrənmək üçün "Quraqlı günlərin sayı"göstəricisindən istifadə edilir. Quraq havalara Naxçıvan MR ərazilərində daha çox təsadüf edilir. Naxçıvan və Culfada iyun-sentyabr aylarının hər birində quraq günlərin sayı 20-29-a çatır.

Hava və torpaq quraqlığının öyrənilməsi zamanı üç növ quraq ərazilər nəzərdən keçirilir:

1. havası quraq və torpağı rütubətlə az təmin olunan ərazilər. Torpaqdakı rütubət əsasən yovşan və şoran otlarının, bəzi yerlərdə isə bataqlıq və çala bitkilərinin inkişafını təmin edir. Buraya Kür-Araz ovalığı, Kiçik Qafqazın dağətəyi hissələri və Böyük Qafqazın cənub yamaclarının 300-500 m-dən aşağı olan əraziləri daxil edilir;
2. torpağı quraq, havası xeyli rütubətli ərazilər. Torpaqdakı rütubətin azlığı ancaq dəvətikanı və qumsal bitkilərinin inkişafını təmin edir. Belə ərazilər əsasən dənizsahili ərazilərdə, xüsusən Gilәzi və Kür çayının mənsəbi arasındakı rayonlarda mövcuddur;

3.torpağı və havası xeyli quraq olan ərazilər. Buraya Naxçıvan MR-nın düzən əraziləri, Ceyrançöl və Qobustanın daxili dağarası əraziləri aid edilir.

Bitkilərdə rütubət çatışmazlığı özünü xüsusilə ağ yellər əsəndə daha çox göstərir. Tədqiqatlar zamanı ağ yelin iki tipinə (növünə) diqqət yönəldilir. Birinci tipə uzaq rayonlardan gələn isti və quru havaların təsiri altında formalaşan, nisbi rütubətliyi 30%-ə qədər olan və havanın temperaturu 30^{0}-dən çox olan ağ yelli günlər daxildir. İkinci tipə isə yerli mülayim kontinental havanın tropik havaya çevrilməsi nəticəsində nisbi rütubətliyi 30%-ə qədər düşən, temperaturu isə 30^{0}-dən çox olan ağ yelli günlər aid edilir.

Naxçıvan MR-nın Arazyanı düzənliyi və Kür-Araz ovalığının mərkəzi hissələri ağ yellərin çox olduğu ərazilər sayılır. Aprel-sentyabr aylarında 40-70 günə yaxın davam etməsi müşahidə olunur. Burada iyul ayında 15-20 gün ağ yelli havalara təsadüf edilir.

Quraqlıqların zərərli təsirini azaltmaq üçün kompleks iqlim-meliorasiya tədbirləri həyata keçirilir. Təcrübə göstərir ki, şirin su ehtiyatlarının çatışmazlığı getdikcə artdığı və suvarmanın səmərəliliyi kifayət qədər olmayan bir dövrdə suvarma suyuna qənaət etməyə imkan verən tədbirlərin həyata keçirilməsi çox əhəmiyyətlidir.

Quraqlıqla mübarizədə ən səmərəli və sınaqdan keçirilmiş üsullardan biri tarlaqoruyucu meşələrin salınmasıdır. Suvarma və yüksək aqrotexnika şəraitində tarlaqoruyucu meşə zolaqları sistemi isti ilə rütubət arasındakı tərs mütənasibliyi azaldır, bəzi hallarda isə aradan qaldırır. Belə metod tarlaların bioiqlim ehtiyatlarının səmərəli istifadə edilməsini təmin edir.

Tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının səmərəlilik dərəcəsinə görə ölkə ərazisi aşağıdakı ərazilərə bölünür:

- səmərəliliyi yüksək olan ərazilər. İsti ilə rütubət arasındakı fərqlərin nisbi kəmiyyəti 80-dən çoxdur;
- belə fərqin nisbi kəmiyyəti 50-80 arasında olmaqla, çox səmərəlilik dərəcəsinə malik olan ərazilər;
- orta səmərəlik dərəcəsinə malik olan ərazilər (fərqin nisbi kəmiyyəti 20-50 arasında dəyişir);
- zəif səmərəlilik dərəcəsi (nisbi kəmiyyəti 20 və ondan az) olan ərazilər.

Meteoroloji hadisələrin bitkilərə mənfi təsirini gücləndirən amillərdən biri də dağ meşə sahəsinin azalması və onların tamamilə məhv olmasıdır (qırılmasıdır). Belə hadisələr düzən hissələrdə iqlim kontinentallıq dərəcə-

sinin artmasına, subtropiklik şəraitinin pisləşməsinə, isti ilə rütubət arasındakı qeyri-tarazlığın artmasına səbəb olur. Bu təsirə yol verməmək üçün dağ yamaclarında meşələrin nəinki qoruyub saxlanmasına, hətta meşə-meliorasiya işlərinin aparılmasına xüsusi diqqət yönəldilir.

Azərbaycanda kənd təsərrüfatı doluvurma və digər təbii fəlakətlərdən (sel, daşqın, sürüşmə, zəlzələ və s.) hadisələrindən xeyli ziyan çəkir.

Əkin üçün istifadə edilən torpaq sahələrinin hər il 0,6-0,8%-ə qədəri təbii fəlakətlər nəticəsində məhsuldarlığını 3-4% itirir. Müxtəlif təbii fəlakətlər nəticəsində onun üst qatı yuyulub yararsız hala düşür.

Təbii fəlakətlər və antrogen amillər nəticəsində ölkə üzrə 1,8 milyon hekar torpaq sahəsi əkin üçün istifadə edilmir.

Sel hadisələrinə dağ çaylarında tez-tez təsadüf edilir. Əsasən Böyük Qafqazın cənub və cənub-şərq, Kiçik Qafqazın cənub-qərb yamaclarında və Talış dağlarının yamaclarından axan çaylarda baş verir.

Ölkə ərazisinin orta yüksəkliyi 384 m olan ərazilərinin 60%-ni dağlar təşkil edir və bu ərazi üçün sellərin baş verməsi xarakterikdir. Sellər torpaqları, əkin sahələrini, meşələri, meyvə və üzüm bağlarını yararsız hala salır, yaşayış evlərini, yolları, mühəndis kommunikasiya xətlərini, müxtəlif təyinatlı obyektləri dağıdır və insan tələfatı ilə nəticələnə bilir.

Sellərin baş verməsi və davamiyyəti əsasən leysan yağışları, onların davametmə müddəti və intensivliyi, qar örtüyünün qalınlığı və ərimə müddətindən, çay yatağının relyefi və təbii şəraitdən, çayın uzunluğundan və s. amillərdən asılı olur.

Sellərin vurduğu ziyanın qarşısını almaq üçün sahilbərkitmə və müxtəlif tədbirlər həyata keçirilir.

Dünyada daha çox yayılan təbii fəlakətlərdən biri daşqınlardır. Daşqınlar nəticəsində insanların həyatına və normal təsərrüfat fəaliyyətinə böyük ziyan dəyir.

Daşqınlar torpaq və bitki örtüyünü yararsız hala salır, yaşayış məntəqələrini, sənaye və kənd təsərrüfatı müəssisələrini, kommunukasiya xətlərini, yolları, su ötürücü qurğuları yararsız hala salır, dağıdır və məhv edir. Yeraltı suların səviyyəsi yer səthinə yaxınlaşdıqda torpağın tərkibi yüksək dərəcədə minerallaşır və şoranlaşır. Digər təbii fəlakətlərin nəticəsində dəyən ziyanı qısa müddət ərzində aradan qaldırmaq mümkündürsə, daşqınların vurduğu ziyanı uzun müddətə, bəzən də illər boyu aradan qaldırmaq olmur.

Bir qayda olaraq, daşqın hadisələri düzən ərazilərə daha çox xarakterikdir. Azərbaycanda daşqınlar əsasən Kür və Araz çayı boyunca ərazilərdə müşahidə edilir.

Azərbaycan iqtisadiyyatı hər il sürüşmələr hesabına xeyli ziyan çəkir. Dağların və dağətəyi ərazilərin yamaclarının süxurları təbii və iqtisadi amillər nəticəsində təsir göstərilən yükə davam gətirmir və yerini dəyişməklə nəticələnən sürüşmələr əmələ gəlir. Abşeron yarımadasında isə Xəzər dənizində baş verən dəyişikliklər (su səthinin qalxması və enməsi) sahilboyu ərazilərdə sürüşmələrə səbəb olur.

Sürüşmənin baş verməsinə təsir edən səbəblərə aid edilir: yamacların meyllik dərəcəsi, yamacları təşkil edən süxurların növü, iqlim və onun rütubətlənmə səviyyəsi, meşə örtüyü, kolluqlar və onların rütubətlənmə səviyyəsi, bitki örtüyünün qorunub-saxlanma səviyyəsi, ərazinin seysmikliyə davamlılığı və s.

Sürüşmələr baş verdikdə əkin sahələri, bağlar, meşəliklər, yaşayış məntəqələri, evlər, yollar, kommunikasiya şəbəkələri və s. yararsız hala düşür, digər təbii fəlakətlərin: zəlzələ, tektonik hadisələr, leysan yağışları, sellərin yaranması ehtimalı artır, öz növbəsində sürüşmələrin davam etməsi və fəallaşmasına şərait yaranır. Sürüşmələr də böyük maddi, sosial-iqtisadi zərərlə nəticələnir.

Sürüşmələr Azərbaycanın Böyük və Kiçik Qafqaz, Talış dağətəyi ərazilər üçün daha çox xarakterikdir. Abşeron yarımadasında da sürüşmə halları müşahidə edilir.

Dolu düşmə Azərbaycanın dağlıq və dağətəyi ərazilərində tez-tez baş verən, düzən ərazilərdə təsadüfən rast gəlinən və kənd təsərrüfatına xeyli ziyan vuran bir təbii fəlakətdir.

Ölkə ərazisində dolunun əmələ gəlməsi və düşməsinin əsas səbəbi onun relyefi və hava kütləsinin güclü konveksiyasına səbəb olan örtüyün yüksək temperaturlu olmasıdır.

Dolu düşən günlər ən çox Kiçik Qafqazın şimal hissəsində il ərzində dağlarda 4-7 gün, dağətəyi ərazilərdə 2-3 gün, düzənliklərdə isə 1 gündən artıq olmur.

Kiçik Qafqazın şərq hissəsində dolu düşmə yüksək dağlıq (2000 m-dən yüksək) ərazilərdə ildə 6-8 günə, dağlıq ərazilərdə 3-5 günə, düzənliklərdə isə 1-2 günə bərabər olur.

Ovalıq və dənizsahili ərazilərdə, Talış dağlarının yamaclarında ildə 1 gündən artıq dolu düşməsi müşahidə olunmur, amma hündürlüyü 200 m-dən 1000 m-ə qədər olan ərazilərdə 2-4 gün dolu düşməsi müşahidə edilmişdir.

Naxçıvanın dağlıq ərazisində ildə 4-5 gün və düzən ərazilərdə 2-3 gün dolu düşməsi halları mövcuddur.

Azərbaycanın düzənlik əraziləri üzrə 4-5 ildə bir dəfə, qərb rayonlarında 2 ildən bir dolu düşmə hallarına təsadüf edilir.

Dolunun 60-70%-i əsasən may-iyun aylarında və ancaq dağlıq ərazilərdə, Kür-Araz ovalığında və Xəzər dənizi sahilləri boyu 60% doludüşmələr aprel-may aylarında müşahidə edilir.

Zəlzələlər yeraltı təkanların nəticəsində baş verən təbii fəlakətdir. Onun əsas səbəbi Yer səthinin dərin qatlarında baş verən tektonik proseslərdir. Yer kürəsində ildə 100 minlərlə zəlzələ qeydə alınır.

Zəlzələ ocaqlarının mərkəzlərinə ***hiposentr***, hiposentrin Yer səthindəki proyeksiyasına ***episentr*** deyilir. Episentrin ətrafında ən çox dağıntılara məruz qalan sahə ***pleystoseyst*** adlandırılır. Zəlzələnin gücünü müəyyən etmək üçün 12 ballıq beynəlxalq seysmik şkaladan (MSK-64) istifadə edilir. Baş vermə gücündən asılı olaraq zəlzələlər 4 qrupa bölünür: 1-4 bal gücündə olduqda zəif, 5-7 bal gücündə - güclü, 8-10 bal gücündə dağıdıcı və 11-12 bal gücündə fəlakətlə nəticələnən zəlzələ adlandırılır.

Azərbaycanda 1139, 1192-ci illərdə Gəncədə, 1667, 1669, 1671, 1828, 1840, 1842, 1859, 1869, 1872, 1889, 1902-ci illərdə Şamaxıda baş vermiş zəlzələlər dağıdıcı xüsusiyyətinə malik olmuşdur.

Zəlzələlər nəticəsində böyük insan tələfatı ilə yanaşı, təsərrüfat həyatında xeyli dağıntılar baş verir, maddi, sosial-iqtisadi ziyan dəyir.

Təbii fəlakətlərin və xüsusən zəlzələlərin qarşısının alınmasında insan acizdir və yalnız onların vurduğu zərərin aradan qaldırılmasına səy göstərə bilir.

Digər təbii fəlakətlərə şiddətli küləklər, palçıq vulkanları, dəniz və okean səviyyəsinin qalxması, ildırım çaxması, şimşək, leysan, qar uçqunu aid edilir. Onların hər biri böyük sayda insan tələfatı ilə, təsərrüfat strukturlarının dağılması və s. ilə nəticələnir.

Elmi tədqiqatların vəzifəsi atmosfer hadisələri və təbii fəlakətlərin sayının və vurulmuş ziyanın uçotunu aparmaq, onların baş vermə tezliyi və səbəblərini öyrənmək, təkrarlanmasının qarşısını almaq məqsədilə mümkün olan tədbirlər həyata keçirməklə xarakterizə edilir.

Ədəbiyyatlarda təbii fəlakətlərdən danışarkən, onların ictimai həyat və təsərrüfat sisteminə təsirini və dağıntıların bərpa müddətini 4 qrupa bölürlər (12,23).

Obyektlərin dağılması və təsərrüfat sisteminin pozulması dərəcələrini aşağıdakı kimi təsnifləşdirirlər:

- güclü (şərti olaraq "xxx" işarə edilir);
- zəif (xx);
- cüzi (x);
- təsir etmir (-).

Dağıntıların bərpa olunması müddətini isə belə təsnifləşdirirlər:

- 3 ildən çox müddətə (+++);
- 1-3 ilə (++);
- 1 ilə qədər (+);
- bərpasına ehtiyac olmur (-).

Təbii fəlakətlərin kənd təsərrüfatı obyektlərinə təsiri və onların bərpa olunması xüsusiyyətləri aşağıdakı kimi xarakterizə edilir (cədvəl 2.7).

Cədvəl 2.7

Təbii fəlakətlərin kənd təsərrüfatına təsiri və dəymiş ziyanın aradan qaldırılması dərəcələri

Təbii fəlakətlərin növləri	Dağılma dərəcəsi	Fəaliyyət ritminin pozulması dərəcəsi	Dağıntıların bərpa olunma imkanları (müddəti)
Zəlzələ	xx	xx	++
Daşqın	xxx	xx	++
Sel	xxx	xx	++
Sürüşmə	x	x	+
Uçqun	x	x	+
Buz uçqunu	x	-	-
Qar uçqunu	x	-	-
Leysan	xx	xx	+
Davamlı yağışlar	xx	xx	+
Daş uçqunları	-	-	-
Quralıq və qara yel	xxx	x	++
Toz fırtınası	xxx	x	++

Qar yığımı	xxx	-	++
Dolu	xxx	-	++
Şaxta	xx	xx	+
Güclü şaxta	xx	xxx	+
Çovğun, burulğanlı külək	-	xx	-
Güclü külək (qəfil fırtına)	x	x	+
Duman	-	-	-

Mənbə: (12, 23)

2.7. Bioiqlim potensialı və fenoloji məlumatlar

İqlimin kənd təsərrüfatı üçün real və hesablama yolu ilə müəyyən edilmiş istehsal imkanları bioiqlim potensialı (BİP) və temperaturlar cəminin ehtiyat qalıqlarının öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edən məsələlərə daxildir.

Azərbaycan ərazisi üçün səciyyəvi olan bitkilərin məhsuldarlığı ilə isti və rütubət arasında olan korrelyasiya əlaqələri iqlimi BİP və faktiki məhsuldarlığa görə qiymətləndirməyə imkan verir.

BİP-nin nisbi kəmiyyətləri dağlıq ərazilər üçün belə hesablanır:

$$BIP = K_p \frac{\sum T^o \rangle 10^o}{1000^o} i \qquad (2.3),$$

burada *BIP*- bioiqlim potensialının nisbi kəmiyyəti; K_p- bioiqlim məhsuldarlığı əmsalının hesablanma yolu ilə alınmış kəmiyyəti; $\sum T^o$- 10^0-dən yuxarı temperatur cəmi; 1000^0- tarla əkinçiliyinin şimal (dağlıq rayonlarının yuxarı) sərhədlərindəki temperatur cəminə bərabər olan kəmiyyət; i – yamacın dikliyinə görə verilən düzəlişi əks etdirir.

Rütubət çatışmazlığı şəraitində əldə edilmiş məhsuldarlığın kifayət qədər rütubətlənmiş sahələrdən alınan məhsulun maksimum kəmiyyətinə olan nisbəti bildirən K_p əmsalının ədədi qiyməti aşağıdakı ifadə ilə hesablanmışdır:

$$K_p = 1{,}33+1{,}19\lg Md \qquad (2.4)$$

i-nin kəmiyyəti bioloji məhsulun miqdarı ilə yamacların dikliyi arasındakı əlaqəyə görə müəyyən edilmişdir.

Optimal rütubətlənmə (Md = 0,50) və faktiki rütubətlənmə şəraitində BİP müxtəlif qiymətlərə malik olur. Kifayət qədər rütubətə malik olan ərazilərdə bioiqlim potensialının faktiki kəmiyyəti ($BİP_f$) $BİP_{0,50}$ – i ilə uyğun gəlir, quraqlıq regionlarda isə kəskin fərqlənir. Başqa sözlə, $BİP_{0,50}$ - nin qiyməti $BİP_f$-ın qiymətindən xeyli çox olur.

İqlim potensial imkanlarını ehtiyat-qalıq temperatur (EQT) cəmi şəklində də ifadə etmək olur. Bu göstərici payızlıq dənli bitkilərin və faraş tərəvəzin məhsulunu yığdıqdan sonra əlavə (ikinci) məhsulun istehsalının isti ehtiyatları və şəraitini xarakterizə edir. EQT aşağıdakı riyazi ifadə ilə hesablanır:

$$T_p = \frac{\sum T^o - \sum T^o n}{\sum T^o n} \qquad (2.5),$$

burada T_p- ehtiyat-qalıq isti göstəricisi, $\sum T^o$- əsas bitkinin bioloji minimum temperaturundan artıq olan temperatur cəmi, $\sum T^o n$ – həmin bitkinin tam vegetasiyası üçün lazım olan temperatur cəmidir.

Hündürlüyü 600 m-ə qədər olan düzən və dağətəyi rayonların əksəriyyətində temperatur cəmi payızlıq buğdanın istiyə olan tələbatından 2 dəfədən də artıq olur, Biləsuvar rayonunda isə 1,84-ə çatır. Bu isə əlverişli suvarma şəraitində vegetasiya dövrü qısa olan bir sıra dənli bitkilər (qarğıdalı) və səpilən otlardan ildə əlavə məhsul almağa kifayət qədər isti ehtiyatının olduğunu göstərir.

İkinci məhsul almaq üçün ölkənin Xəzər dənizi sahilboyu ərazilərində, habelə bütün düzənlik və dağətəyi rayonlarda əlverişli istilik ehtiyatları mövcuddur. Aqrotexniki qaydalara, növbəli əkin sistemi, qışın başlanğıc tarixləri və s. nəzərə alınsa, təkrar əkinlər aparılması hesabına heyvandarlıq sahələrinin yemlə təmin olunmasını xeyli yaxşılaşdırmaq mümkündür.

Bioiqlim potensialının, məhsuldarlığın kəmiyyət göstəricilərinin, iqlim və başqa təbii amillərin istehsal imkanlarının müəyyənləşdirilməsi ərzaq və qeyri-ərzaq məhsullarının daha da artırılmasının potensial imkanları hesab edilir. Əkinçilik mədəniyyəti artdıqca, torpağa qayğı yaxşılaşdıqca, genetika və seleksiya işləri inkişaf etdikcə məhsuldarlıq göstəriciləri artır.

Ölkədə əkinçiliyin iqlim potensialından daha geniş istifadə edilməsi yollarına aşağıdakılar daxil edilir:

1.tarlalarda kənd təsərrüfatı istehsal texnologiyasının durmadan artırılması, meliorasiya işlərinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, torpağa

münasibətin kökündən dəyişdirilməsi, ixtisaslaşdırılmış xidmət sahələrinin yaradılması;

2. düzənlik və dağətəyi rayonlarda dəmyə torpaqlar kimi istifadə edilən və suvarmaya ehtiyacı olan sahələrin suvarılmasının təşkili;
3. helio və külək enerjisi ehtiyatlarından istifadə edilməsi.

Fenoloji məlumatlar dedikdə, ayrı-ayrı bitkilərin əkin və becərmə işlərinin, meyvə, çay və üzüm ağaclarının (kollarının) tumurcuqlama və çiçəkləmə tarixlərini, habelə məhsul yığımı tarixlərinə dair məlumatlar nəzərdə tutulur. Bu məlumatların müəyyənləşdirilməsi xüsusi müşahidələr aparılmasını tələb edir. Məlumatlar müvafiq aqrotexniki tədbirlərlərin həyata keçirilməsi, ayrı-ayrı işlərin təşkili və içrası üçün çox əhəmiyyət kəsb edir.

Fenoloji məlumatlar payızlıq buğda əkinləri üçün səpinə başlama, vegetasiyanın yenidən başlanması, sünbülləmə və mum yetişgənliyi tarixləri; qarğıdalı əkinləri üçün – səpinə başlamaq, saçaqların açılması, mum yetişkənliyin başlanması, yemlik qarğıdalının ən geç səpini tarixlərinə dair hazırlanır.

Pambıqçılıqda fenoloji məlumatlar pambığın səpini, cücərtilərin görünməsi, üçüncü əsl yarpaqların görünməsi, çiçəkləmənin başlanması, ilk qozaların açılması tarixləri, çiyidin səpilməsindən ilk qozaların açılmasınadək olan günlərin sayı göstəriciləri üzrə hazırlanır.

Tütün əkinləri üzrə fenoloji məlumatlara daxildir: şitillərin əkilməsi, çiçəklənmə, birinci və beşinci dərim üçün yarpaqların yetişməsi tarixləri.

Tumlu meyvələr (alma, armud) üzrə: tumurcuqların şişməsi, çiçəklənmənin başlanması, çiçəklənmənin qurtarması, yarpaqların tökülməsinin tamamlanması tarixlər; nar meyvələrində tumurcuqların şişməsi, ilk yarpaqların açılması, çiçəklənmənin başlanması və qurtarması, meyvələrin yetişməsi, yarpaqların payızda saralması tarixləri; əncir ağaclarında tumurcuqların şişməsi, tumurcuqların açılması, ilk yarpaqların açılması, hamaş meyvələrin əmələ gəlməsi və yetişməsi, yarpaqların payızda saralması tarixləri fenoloji məlumatlar sayılır.

Üzümçülükdə şirəaxmanın başlanması, çiçəkləmənin başlanması, tumurcuqların şişməsi, yetişmənin başlanması tarixləri və şirəaxmanın başlanmasından yarpaqların payız saralmasınadək olan günlərin sayı fenoloji məlumatlara daxildir.

Çay əkinləri üzrə tumurcuqların çıxması, ikinci məhsuldar zoğların əmələ gəlməsi, üçüncü məhsuldar zoğların əmələ gəlməsi, çiçəkləmənin başlanması, qönçələrin əmələ gəlməsi və boyatmanın dayanması tarixlərinə dair məlumatlar hazırlanır.

Digər növ kənd təsərrüfatı əkinləri üçün də müvafiq fenoloji məlumatlar hazırlana bilər.

Təəsüflər olsun ki, ölkəmizdə fenoloji məlumatların öyrənilməsinə dair kifayət qədər materiallar yoxdur və müvafiq müşahidələr aparılmır.

Ayrı-ayrı fəsillərin başlanması tarixləri ölkənin regionları üzrə müxtəlif tarixlərə təsadüf edir və bu da müəyyən səviyyədə ərazinin yerləşdiyi relyef və yüksəkliklərdən asılı olur.

İlin fəsillərinin başlanmasına dair məlumatlar kənd təsərrüfatı işlərinin düzgün planlaşdırılması, əkinlərin vaxtında aparılması, köçəri heyvandarlığın yerdəyişmə müddətlərinin dəqiqləşdirilməsi, fermalarda qızdırma sisteminin işini təşkil etmək və s. üçün istifadə edilir.

Cədvəl 2.8

Azərbaycanın regionları üzrə ilin fəsillərinin başlanma tarixləri

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan
Qış fəsli	01.XII-20.XII	10.X-10.XII	10.X-10.XII	10.XI-20.XII	10.X-10.XII	01.XII-10.XII	10.XI-01.XII	10.X-10.XII	10.XI-01.XII	10.X-10.XII
Yaz fəsli	01.III-01.IV	01.III-01.V	01.III-01.V	25.III-20.IV	10.III-01.V	25.III-10.IV	25.III-01.IV	01.III-01.V	01.III-01.V	01.III-01.IV
Yay fəsli	20.V-20.VI	10.V-10.VII	9.V-9.VII	11.V-11.VII	16.V-16.VII	03.V-10.VI	10.V-01.VII	19.V-15.VII	12.V-05.VII	28.V-20.VI
Payız fəsli	01.X-10.X	01.IX-01.X	01.IX-20.IX	10.IX-20.IX	10.IX-01.X	01.X-10.X	01.IX-20.IX	01.IX-20.IX	10.IX-01.X	01.IX-01.X

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Aqroiqlim Atlası, Bakı, 1993

2.8. Aqroiqlim məlumatları hazırlayan subyektlər

Ölkədə aqroiqlim məlumatlarının hazırlanması vəzifələri Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə aiddir. Onun Hidrometeorologiya Departamenti tərəfindən bu işlər təşkil edilir və həyata keçirilir.

Hidrometeorologiya Departamentinin ölkənin ayrı-ayrı ərazilərində müşahidə məntəqələri (stansiyaları) yaradılmışdır. Bu stansiyalar vasitəsilə müxtəlif göstəricilər üzrə gündəlik, vaxtaşırı, mövsümi müşahidələr aparılır, onların nəticələri qeyd edilir və mərkəzə göndərilir.

Ölkənin ayrı-ayrı regionlarında ümumilikdə 70-ə yaxın müşahidə məntəqələri fəaliyyət göstərir. Buna baxmayaraq, hal-hazırda onlardan

yalnız 13-nün fəaliyyəti nisbətən qənaətbəxş sayılır və məlumatlarından geniş istifadə edilir. Bunlara Quba, Şamaxı, Şəki, Zaqatala, Gəncə, Kürdəmir, Cəfərxan (Saatlı), Beyləqan, Lənkəran, Astara, Göytəpə (Cəlilabad), Maştağa (Bakı) və Naxçıvanın ərazisində yerləşən müşahidə stansiyaları daxildir.

Hidrometeorologiya Departamentinin yerli müşahidə məntəqələrinin işinin gücləndirilməsi və təkmilləşdirilməsi maddi-texniki bazanın yaxşılaşdırılması və kadr hazırlığı problemlərinin həlli vacibliyini şərtləndirir.

Müasir tələblərə cavab verən müşahidə cihaz və avadanlıqlarla təchiz edilməsi, kadrların maddi şəraitinin yaxşılaşdırılması və ümumiyyətlə ölkənin hidrometeoroloji xidmətlərinin təkmilləşdirilməsi və inkişafına dair Dövlət Proqramının qəbul edilməsi və icrası əhəmiyyətli sayılır.

III fəsil
Torpaq fondu və ondan istifadənin iqtisadi-coğrafi məsələləri

3.1. Azərbaycanda torpaq mülkiyyəti formalarının tarixi inkişaf aspekti

Torpaq ölkənin milli sərvətidir. Azərbaycan torpaqları zəngin təbii-iqlim şəraitinə, geniş fauna və florasına görə lap qədim vaxtlardan üzü bəri yadelli işğalçıların diqqət mərkəzində olmuşdur.

Roma alimi Böyük Pilini e. ə. 23-79-cu illərdə, Azərbaycan ərazisinin tükənməz sərvətinə və yüksək əkinçilik mədəniyyətinə valeh olaraq yazmışdır ki, bu xalq torpağı misirlilərdən yaxşı becərə bilir (4,11).

Tarixçilərin yazdığına görə, ibtidai icma quruluşunda bir neçə nəsilləri birləşdirən soy daxilində torpaqlar hamılıqla becərilmişdir. Azərbaycanda feodalizm cəmiyyəti formalaşdıqca torpaq sahibləri ilə torpaq becərənlər arasında yeni münasibətlər yaranmışdır. Başqa dövlətlərdən fərqli olaraq, Azərbaycanda torpağa feodallar sahiblik ediblər, amma onları becərməmişlər. Torpaqdan icmalıqla (birlikdə) istifadə edən kəndlilər feodallara vergilər ödəyiblər.

Eramızın III-IV yüzilliklərində tədricən torpaq sahibkarlığının yeni formaları meydana gəlib. Əvvəllər torpaqlar hökmdarlara, dini qurumlara, ayrı-ayrı quldarlara mənsub olub. Bu torpaqları qullar, hərbi əsirlər, borca düşən adamlar, müflisləşmiş əkinçilər əkib-becəriblər. Eyni zamanda, torpaqların müəyyən yüksək rütbəli təbəqənin əlində cəmlənməsinə şərait yaranıb. Hökmdar və istismarçı sinif nümayəndələri torpaq sahiblərinə çevriliblər. Dövlət torpaqları hərbçilərə, dövlət işçilərinə və bəzi ayrı-ayrı xüsusi xidməti olan şəxslərə hədiyyə verilibmiş. Torpağı becərənlər isə yenə də kəndlilər olublar. Kəndlinin evi, həyətyanı sahəsi, mal-qarası, əmək alətləri və s. olubsa da, onun əsas gəlir mənbəyi becərdiyi sahibkar torpaqları imiş.

Erkən orta əsrlərdə mülk bərabərsizliyi dərinləşdikcə, feodal istehsal üsulu tam bərqərar olduqca iri və xırda mülkədarlar yaranmağa başlayıb. Onlara məxsus olan torpaqlar "əl mülki" adı ilə, müəyyən şərtlərlə, kəndlilərin istifadəsinə verilirmiş.

VII əsrdə Azərbaycanda torpaq üzərində beş mülkiyyət növü olub:

- dövlət torpaqları (divan və ya sultan – xəlifə torpaqları adlanırmış);

- iqta (bağışlanan iqta və icarəyə verilən iqta);
- mülkədar torpaqları;
- vəqf torpaqlar (müsəlman dini idarələrinin ixtiyarında olub);
- ilçə (hami) torpaqlar.

Buna baxmayaraq, bütün torpaqların istifadəçisi, müəyyən şərt müqabilində, kəndlilər olub.

IX-XI əsrlərdə torpağı əkib-becərənlər uluçlar və azad kəndlilər kimi iki qrupa bölünübmüşlər. Ağır vergi siyasəti və dövlət məmurlarının özbaşınalığı nəticəsində torpaqlarını itirmək təhlükəsi qarşısında qalan kəndlilərin bir hissəsi ayrı-ayrı ərəb feodallarının himayəsinə sığınmaq məcburiyyətində olublar. Nəticədə həmin kəndlilərə məxsus torpaqlar ərəb feodallarının əlinə keçib və ilçə (hami) torpaqlar adlandırılıbmış. İlçə torpaqlarda yaşayan kəndlilər uluçlar adlandırılırmış. Onlar əsasən əkinçilik daha çox yayılmış düzən rayonlarda yaşayıblar və dövlətə vergi veriblər.

Azad kəndlilər isə dağ rayonlarında yaşayıblar. Burada bütün münbit torpaqlar iri feodalların əlində olub. Feodal torpaq mülkiyyətinin bir neçə forması olub. Ən geniş yayılmış formasına mülk (əmlak) torpaq deyilirmiş. Mülk sahibləri torpaqlarını sata və bağışlaya bilərmiş. Onlar dövlətə xərac (torpaq vergisi) ödəyirmişlər. Mülkdən başqa camaat (icma) torpaqlar da olub. Bu torpaqlar əsasən otlaq, örüş, meşə, bataqlıq və s. yerləri olub, bəzən də əkin yeri olurmuş.

Camaat torpaqları dövlət mülkiyyətində olub. Ondan istifadəçilər dövlətə vergi ödəyirmişlər.

Bu dövrdə mülk və camaat torpaqlarından başqa, bilavasitə ayrı-ayrı xəlifə və sultanlara, onların sülaləsinə məxsus torpaqlar da olub. Bu torpaqlara əmlaki-xassə deyirmişlər. Dövlətə məxsus olan divan torpaqlar da var imiş. Onların hamısının istifadəçiləri isə yenə də kəndlilər olubmuş.

XII əsrdən başlayaraq torpaq üzərində fərdi (şəxsi) mülkiyyət xeyli güclənmişdir. Torpaqlar əsasən dövlət xəzinəsinin – hakim sülalənin əlində cəmlənibmiş. Bu mülkiyyət forması xas (xanədan) adlanırmış. Feodalların da çoxlu torpaqları varmış. Ona mülk və sahibinə isə mülkədar deyirmişlər. Bu dövrdə Azərbaycan kəndlisi rəiyyət və əkərlər kimi iki qrupa bölünübmüşlər. Rəiyyətlərin pay torpaqları, əkin alətləri və qoşqu heyvanları olub. Onların becərdikləri torpaqlar əsasən mülkədarlara məxsus olub. Müəyyən şərtlər müqabilində mülkədar torpaqlarını əkib-becərmək hüququ əldə edirmişlər.

Əkərlərin isə pay torpaqları, əkin alətləri və qoşqu vasitələri olmurmuş, bunların hamısını sahibkardan icarəyə götürürmüşlər. Əkərlər sonrakı yüzilliklərdə rəncbərlər adlandırılıblar.

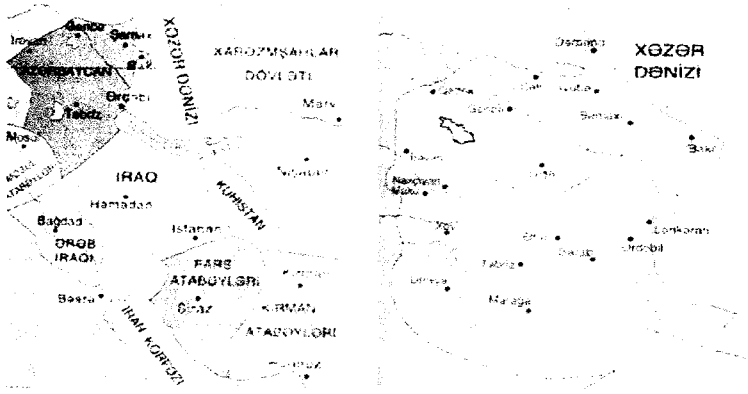
XV-XVII əsrlərdə torpaqlar əsasən dövlətin və feodalların mülkiyyətində olub. Ruhani idarələrinə məxsus vəqf torpaqları və camaat torpaqları qalmaqda imiş. Bu dövrdə tiul və sürqal adlanan yeni torpaq mülkiyyəti formaları yaranmışdır. Dövlət torpaqları tiul sahibinə müvəqqəti istifadə üçün verilirmiş. Kiçik ərazilər (kəndlər və yaşayış yerləri) sürqal torpaqlar kimi ayrı-ayrı adamlara verilirmiş (bağışlanılırmış). Bütün torpaqlar icmaçılar (camaat) tərəfindən müvafiq vergilər ödəmək şərtilə istifadə edilirmiş.

XVIII əsrdə torpaqların çoxu xan divanı və ailəsinə mənsub olub. Xan ailəsinə mənsub olan torpaqlar xassə, divan-xəzinə torpaqları isə divan adlanırmış. Bu dövrdə də mülk, vəqf və tiul torpaq mülkiyyəti formaları qalmaqda imiş. Belə torpaqlarda işləyən kəndlilərə rəiyyət deyirmişlər. Onlar torpaqdan istifadə üçün vergilər ödəyiblər, mükəlləfiyyətlər daşıyırmışlar (biyara gedirmişlər). Feodal torpaqlarını rəncbərlər də becərirmişlər. Rəiyyətdən fərqli olaraq, rəncbərlərin torpaq sahələri olmurmuş. Onlar sahibkardan asılı olublar, gördükləri işin müqabilində yemək, paltar və s. alırmışlar. Elə rəncbərlər olub ki, sahibi ona yarıdarlığa torpaq verirmiş, yəni yetişdirilmiş məhsulun yarısını torpaq sahibi alırmış.

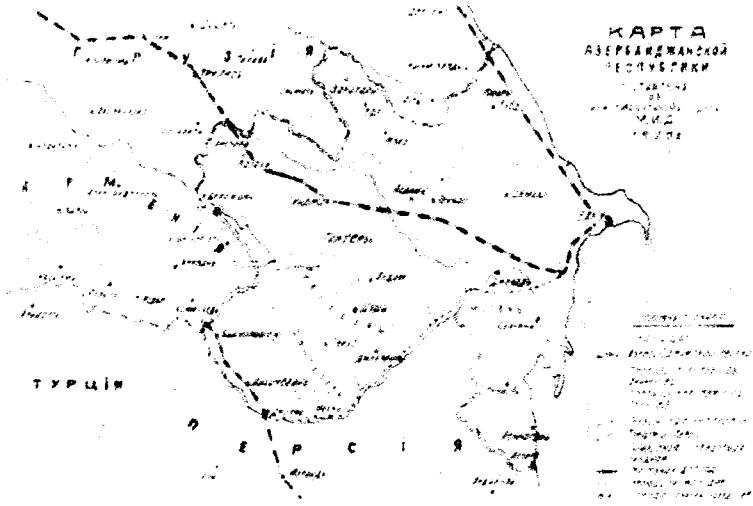
1813-cü ilə qədər bütöv olan Azərbaycan ərazisi millətin tarixi məskəni, vətəni olub. 1813-cü il Gülüstan və 1828-ci il Türkmənçay müqavilələrinə əsasən bu ərazi iki hissəyə bölünüb. Şimal əraziləri Rusiya imperiyası və cənub əraziləri İran şahlığına qatılıb. Ölkə ərazisini misri qılınc kimi parçalayan həmin müqavilələr qüvvəyə mindikdən sonra Dağlıq Qarabağa, İrəvan və Naxçıvan xanlıqlarının ərazilərinə Türkiyə və İran ərazilərindən minlərlə ermənilər köçürüblər. Sonralar İrəvan xanlığı və onun ətrafındakı torpaqlarda, 10 min kv.km-lik ərazidə yeni müstəqil dövlət yaradılıb, müasir Ermənistanın bünövrəsi qoyulub.

Şimali Azərbaycan Rusiyanın tərkibinə daxil edildikdən sonra xanların, qaçmış feodalların və bəylərin torpaqları dövlətin ixtiyarına keçib. Bu torpağı becərənlər dövlət kəndliləri adlandırılıb. Feodal və bəylərin torpaqlarını becərənlər isə sahibkar kəndlilər olub. Dövlət kəndlilərinin sayı dörd dəfə çox olubmuş. Həm dövlət kəndliləri və həm də sahibkar kəndlilər torpaqdan icmalıqla (birlikdə) istifadə ediblər. İcma torpaqları 4-5 ildən bir 15 yaşdan yuxarı kişilər arasında bölünürmüş.

1861-ci il islahatı Azərbaycana şamil edilməmişdir. Yaranmış narazılıqları nəzərə alıb yalnız bəzi tədbirlər görülməsilə kifayətlənmişlər. 1870-ci ildə dövlət kəndlilərinin torpaq hüququ haqqında qəbul edilmiş "Əsasnamə"də hər bir kəndliyə 5 desyatin torpaq sahəsi verilməsi nəzərdə tutulmuşdusa da, faktiki buna əməl etmək mümkün olmamışdır. Kəndliyə verilmiş pay torpağına onun yaşayış binası, təsərrüfat tikililərinin sahəsi, habelə kolkos basmış, əkin üçün yararlı olmayan sahələr də daxil edilmişdir. Çox yerdə 1-2 desyatin torpaq payı da ala bilməyiblər.



XII əsrdə *XVIII əsrdə*



XX əsrin əvvəlində Azərbaycan ərazisi

XIX əsrin sonunda Azərbaycan kəndlisinin siması tamamilə dəyişilmişdi. Kənd əhalisi artıq yeni-kapitalist cəmiyyəti siniflərinə parçalanmışdı. Bu siniflərdən biri torpağın xeyli hissəsini əlində cəmləşdirmiş kəndli varlılarından, öz torpaqlarını muzdlu əməklə becərən qolçomaqlardan və təsərrüfatla məşğul olub, bu təsərrüfatda muzdlu əmək tətbiq etməklə kapitalistə çevrilmiş bəylərdən ibarət imiş; digəri isə torpaqsız və az torpağı olub öz ailəsini dolandıran kəndlilər imiş.

Şimali Azərbaycan əraziləri 200 il ərzində Rusiya imperiyasının tərkibində olub və daim ədalətsiz bölgü obyektinə çevrilib, parçalanıb.

Qədim Azərbaycan ərazilərinin bir hissəsi, Dərbənd rayonu və ətraf ərazilər 1917-ci ildə Rusiyaya, Zaqatala rayonunun bir hissəsi və Alazan çayı ətrafındakı bəzi torpaqlar isə Tiflis quberniyasına birləşdirilib.

Rusiyada baş verən 1917-ci il sosialist inqlabı imperiyanın bütün ərazilərində torpaq islahatı zərurətini doğurmuşdu. Lakin Azərbaycanda bu məsələ həll edilməmiş qalırdı. ADR Milli Şurası 1918-ci il iyulun 17-də keçirilmiş toplantısında qızğın mübahisələrdən sonra qəbul etdiyi qətnamədə "Müvəqqəti hökumət ... aqrar islahat ... barəsində qanunları dəyişmək səlahiyyətinə malik deyildir və yaxın altı ay ərzində Ümumazərbaycan Müəssisələr Məclisinin çağırılması təmin etməlidir." göstərilmişdir.

Tədqiqatçıların yazdığına görə, 1918-ci il mayın 28-də müstəqilliyini elan edən Azərbaycan Demokratik Respublikasının ərazisi 114 min km^2 olmuşdur (26,13).

Rusiya imperiyasının dağılmasından istifadə edən erməni qəsbkarları regionda qarma-qarışıqlıq salmaq yolu ilə və gənc Ermənistan dövlətinin ərazilərini genişləndirmək məqsədilə tarixən azərbaycanlılar yaşayan Zəngəzur, Göyçə və Dərələyəz mahallarının ərazilərini - 19 min kv. km-ə qədər əraziləri işğal etməyə nail olmuşlar. Beləliklə, 29,8 min kv. km ərazidə Ermənistan Sovet Sosialist Respublikasının yaranmasını elan etmişlər.

1920-ci ildə ADR-nin süqutu və Sovet hökumətinin bərqərar edilməsi nəticəsində respublika ərazisində torpaq münasibətləri Sovet Rusiyası hökumətinin "Torpaq Haqqında Dekret"inə əsasən qurulmuşdur. Aqrar islahatların bu mərhələsində torpaq milliləşdirilib. Müxtəlif torpaq sahibkarlarının (mülkədar, bəy və qolçomaqların) torpaqları üzərində ümumxalq mülkiyyəti elan edilib, kəndliyə elliklə (birgə) bərabər səviyyədə torpaqdan istifadə etmək hüququ verilib. Respublikanın bütün torpaqları üzərində dövlət mülkiyyəti elan edilib. Bütün istifadəçilərə torpaq icarəyə verilib.

Azərbaycanda sovet hakimiyyəti dövründə torpaq istifadəçiləri sovet dövlət təsərrüfatları, kolxoz - kooperativ təsərrüfatlarından ibarət olub. Bundan başqa, müəyyən edilmiş norma daxilində vətəndaşlara həyətyanı torpaq sahələri verilirdi.

Sovet hakimiyyətinin ilk dövrlərində torpaq istifadəçiləri həm natural və həm də pul formasında vergilər ödəmişlər, inkişaf etmiş mərhələdə isə torpaq istifadəçiləri pul şəklində torpaq vergisi ödəyiblər.

Müasir şimali Azərbaycanın inzibati ərazisi 86,6 min km^2 saxlanılıb. SSRİ dağıldıqdan sonra, əsrin əvvəlindəki metoddan bəhrələnmək hərisliyi, Sovet imperiyasının mərkəzi idarəetmə orqanlarında çalışan erməni və ermənipərəst rəhbərlərin himayədarlığı altında 1992-1993-cü llərdə Azərbaycanın 20 faiz ərazisi (7 rayonu – Laçın, Kəlbəcər, Zəngilan, Cəbrayıl və Qubadlı rayonları tamamilə; Ağdam və Füzuli rayonlarının bir hissəsi və Dağlıq Qarabağ ərazisi bütövlükdə) Ermənistan silahlı qüvvələr tərəfindən işğal edilmiş oldu.

Beləliklə, kənd təsərrüfatına yararlı sahələrin xeyli hissəsi dövriyyədən yayındırılmış oldu. Xeyli əkin sahəsi, otlaq, biçənək və yaylaqlar işğal altında qaldı.

1992-ci ildən başlanan aqrar islahatları nəticəsində torpaq üzərində yeni: bələdiyyə, fərdi (şəxsi) mülkiyyət formaları yarandı.

Hal-hazırda ölkədə torpaq üzərində üç mülkiyyət forması fəaliyyət göstərir: dövlət; bələdiyyə; fərdi (şəxsi) mülkiyyət.

3.2. Ölkənin torpaq fondu, tərkibi və təsnifləşdirilməsi

Torpaqdan səmərəli istifadə şərtlərinin ödənilməsi üçün ilk növbədə onun dəqiq uçotu aparılmalı, tərkibi və keyfiyyəti bilinməlidir.

Hələ qədim insanlar torpağın xüsusiyyətləri barədə düşünmüşlər. Avestada bildirilir ki, torpağın otuz üç növü vardır. Tiştar yağış yağdıran günü, dənizlər yarananda bütün ərazilərin yarısı suya qərq olmuş və yeddi hissəyə parçalanmışdır. Yarısına qədəri mərkəzdə, altı hissəsi isə onun ətrafında yerləşibmiş. Bu altı hissə Xvanirasa bərabərdir, onlara keşvar deyilir, onlar bir-birinin yanında yerləşmişlər: Xvanirasın şərq hissəsinə yerləşən Savax keşvarı, qərbindəki – Arzax keşvarı, cənubundakı Fradadafş və Vidadafş keşvarları, şimalında isə Borubaşt və Boruzarşt keşvarları yerləşir, onların mərkəzində isə Xvanirasdır. Xvanirasda dəniz vardır. Onu Fraxvkard dəni-

zinin hissələri əhatə edir. Borubarşt və Boruzarştda hündür dağlar ucalır. Onlar keşvardan keşvara gedib-gəlməyi çətinləşdirir. Bu yeddi keşvarlardan daha çox xeyirxahlıq Xvanirasda mövcuddur və Şər ruh bu keşvara daha çox ziyan vurmuşdur. Çünki ondan daha çox təhlükə gözləyirdi. Kayanidlər və qəhrəmanlar Xvanirsedə yaranmışdı. Mazdayın xeyir təriqəti (etiqadı) Xvanirasda yaranmışdır. Sonra digər keşvarlarda mübarizə davam etdirilmişdir. Xvanirasda Soşyans doğulmuşdur və o, Şər ruhun gücünü zəiflədirdi, diriltmə və cismani təcəssümü ondan çıxarırdı.

Ölkənin torpaq fondu dedikdə, kənd təsərrüfatında istifadə edilən, yaşayış məntəqələri və yollar altında olan, dövlətin su və meşə fonduna aid edilən, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində (nəqliyyatı, sənaye və s.) istifadə edilən, dövlətin torpaq ehtiyatları, dövlət qoruqları və kurort-istirahət müəsisələrinə, parklara məxsus torpaqların hamısı nəzərdə tutulur.

Torpaq və əkin sahələrinin iqtisadi-coğrafi tədqiqatlarının vəzifəsinə daxildir:

- torpaq fondunun ümumi həcmini müəyyənləşdirmək, istifadəçilər və istifadə edilmə formaları üzrə onun tərkibini öyrənmək;
- torpağın yararlı layının üst qatının mövcud vəziyyətinin, onda baş verən dəyişikliklərin və keyfiyyət əlamətlərinin öyrənilməsi;
- istifadəçilər və regionlar üzrə əkin sahələrinin həcmi, tərkibi, istifadə etmə səmərəliliyi, məhsuldarlığının öyrənilməsi,
- torpaqların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması tədbirlərinin işlənib hazırlanması, əsaslandırılması və tövsiyə edilməsi;
- kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqların istifadəsinə görə vergi ödənişini təkmilləşdirməyə dair təkliflər hazırlanmasını təmin etmək və s.

Beynəlxalq standartlara görə, torpaq fondu iqtisadi təyinatı, kənd təsərrüfatına yararlığı, məhsuldar qatının keyfiyyətinə, çirklənmə səviyyəsi və dərəcələrinə görə təsnifləşdirilir.

Azərbaycanda torpaq fondunun uçotu Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsində aparılır. Dövlət Statistika Komitəsi və qismən də Kənd təsərrüfatı nazirliyində kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqların istifadəsinə dair məlumatlar hazırlanır.

Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsində və onun yerli təşkilatlarında torpaq balansı tərtib edilir. Torpaq balansı hər il yanvarın 1-i vəziyyətinə tərtib edilir.

Torpaq balansı şaquli və üfüqi vəziyyətdə yerləşdirilən iki qrup göstəricilər sistemindən ibarətdir. Onun üfüqi vəziyyətdəki göstəriciləri torpaqdan istifadə təyinatları və şaquli vəziyyətdə yerləşdirilən göstəricilər torpaq mülkiyyətçiləri və istifadəçilərini xarakterizə edir.

Torpaq mülkiyyətçiləri və istifadəçilərinin təsnifləşdirilməsi aşağıdakı kimidir.

I. Dövlət mülkiyyətində saxlanan torpaqlar

1.1. Dövlət elmi-tədqiqat və tədris müəssisələrinin, onların təcrübə bazalarının, maşın-sınaq stansiyalarının, dövlət sort sınaq xidmətinin torpaqları;

1.2.Toxumçuluq və damazlıq təsərrüfatlarının torpaqları;

1.3. Dövlət müəssisə, idarə və təşkilatların daimi istifadəsində olan torpaqlar;

1.4. Yay və qış otlaqlarının, mal-qara düşərgələrinin və köç yollarının torpaqları;

1.5. Meşə fondu torpaqları;

1.6. Su fondu torpaqları;

1.7. Təbiəti mühafizə, təbii qoruq, sağlamlaşdırma, istirahət, tarix-mədəniyyət təyinatlı torpaqlar, habelə üzərində təsərrüfat fəaliyyəti qadağan edilmiş torpaqlar;

1.8. Dövlət asudə ehtiyat fondunun torpaqları;

1.9. Dövlət obyektlərinin, dağ-mədən sənayesinin, təsdiq edilmiş faydalı qazıntıların, vahid energetika sisteminin, magistral boru kəmərlərinin, nəqliyyat, rabitə və müdafiə obyektlərinin, dövlət sərhəd zonalarının, meliorasiya və su təsərrüfatı obyektlərinin torpaqları;

1.10. Dövlət hakimiyyət orqanlarının yerləşdiyi torpaqlar;

1.11. Fiziki və hüquqi şəxslərin istifadəsində və icarəsində olan torpaqlar;

1.12. İşğal altında qalan torpaqlar.

II. Bələdiyyə mülkiyyətinin torpaqları

2.1. Şəhər, qəsəbə, kənd və digər yaşayış məntəqələrinin torpaqları;

2.2. Ümumi istifadədə olan torpaqlar;

2.3. Bələdiyyənin ehtiyat torpaqları (yaşayış məntəqələrinin perspektiv inkişafı üçün ehtiyat fonduna ayrılmış torpaqların cəmi);

2.4. Fiziki və hüquqi şəxslərin istifadəsinə və icarəsinə verilən torpaqlar.

III. Fərdi (şəxsi) mülkiyyətə verilən torpaqlar

3.1. Vətəndaşların mülkiyyətinə verilən torpaqlar;

3.2. Vətənadaşların həyətyanı sahələri;

3.3. Fərdi kollektiv və kooperativ bağların torpaqları.

Bütün torpaq fondunun cəmi

o cümlədən:

kənar rayonların ərazisindən istifadə edilən torpaqlar;

kənar rayonların ərazisində istifadəçilərə verilən torpaqlar;

rayonun inzibati sərhədləri daxilində istifadə edilən torpaqlar;

kənd təsərrüfatı dövriyyəsində olan torpaqlar.

2004-cü il yanvarın 1-nə aparılmış uçota görə, ölkənin torpaq fondunun 26448 istifadəçiləri vardır və bundan başqa 1158596 ailə təsərrüfatı torpağa mülkiyyətçi və istifadəçi hüququna malikdirlər.

Mülkiyyət formalarına görə torpağın tərkibi belə xarakterizə edilir.

Cədvəl 3.1

Azərbaycan üzrə 2004-cü il yanvarın 1-nə torpaq sahələrinin mülkiyyət tərkibi, yekuna görə faiz

	Bütün torpaq fondu üzrə	Kənd təsərrüfatına yararlı sahələr üzrə	o cümlədən:		
			Əkin sahəsinə görə	Çoxillik əkmələr üzrə	Örüş və otlaqlar üzrə
Dövlət mülkiyyətində saxlanılan	56.9	42.9	17.0	38.1	59.5
Bələdiyyə mülkiyyətinə verilən	23.7	25.2	5.3	2.9	40.5
Fərdi (şəxsi) mülkiyyətə verilən	19.4	31.9	77.7	59.0	0
Cəmi	100	100	100	100	100
ondan kənd təsərrüfatı dövriyyəsində olan torpaqların xüsusi çəkisi	80.8	96.3	98.8	94.3	95.3

Mənbə: DSK KTSŞ-nin məlumatları

Torpaq balansında üfüqi vəziyyətdə verilən göstəricilər aşağıdakı kimi sistemləşdirilmişdir:

Mülkiyyətçi və istifadəçilərin sayı

Ümumi torpaq sahəsi

o cümlədən:

əkin sahəsi

çoxillik əkmələr (növləri üzrə);
dincə qoyulan sahələr;
biçənəklər;
örüş və otlaq sahələri;
həyətyanı sahələr (istifadə təyinatları üzrə);
meşə örtüyü;
qış otlaqları;
yay otlaqları;
kolluqlar;
bataqlıqlar;
su altında olan torpaqlar (çay və arxlar, dəniz və göllər, su anbarları və nohurlar, kanal və kollektorlar üzrə);
yol və küçələr;
tikinti altında qalan sahələr;
qumluq, daşlıq, çınqıllıq, şoranlıq, lilliklər və s;
qobu, yarğan və dərələr;
məktəblər;
qəbiristanlıqlar;
nəqliyyat, rabitə obyektlərinin torpaqları və s.

Təsnifatdan göründüyü kimi, bu bölmədə torpaqların təbii xüsusiyyətləri və istifadə edilmə istiqamətlərinə görə xarakterizə edilir. Onun məlumatlarına əsasən aşağıdakı kimi təhlillər aparılır.

Cədvəl 3.2

Azərbaycan Respublikası üzrə 2004-cü il yanvarın 1-nə torpaq sahələrinin təbii keyfiyyəti və istifadə edilmə xüsusiyyətləri üzrə tərkibi, yekuna görə faiz

	Dövlət mülkiyyətində saxlanılan torpaqlar üzrə	Bələdiyyə mülkiyyətinə verilən torpaqlar üzrə	Fərdi (şəxsi) mülkiyyətə verilən torpaqlar üzrə	Bütün torpaqlar üzrə	o cümlədən kənd təsərrüfatı dövriyyəsində olan sahələr üzrə
Cəmi torpaqlar	100	100	100	100	100
o cümlədən:					
Kənd təsərrüfatına yararlı sahələr	39.7	56.3	98.6	55.0	65.6
əkinə yararlı sahələr	6.2	4.6	83.1	20.7	25.3
çoxillik əkmələr	1.3	0.5	8.7	2.6	3.0

dincə qoyulan sahələr	0.4	0.3	1.6	0.6	0.1
biçənəklər	0.6	0.2	4.6	1.3	1.4
örüş və otlaqlar	31.2	50.7	0.1	29.8	35.1
Meşə örtüyü	21.0	0.1	0.0	12.0	3.6
Qışlaq sahələri	27.0	0.0	0.0	15.4	19.0
Yaylaq sahələri	11.3	0.0	0.0	6.4	8.0
Kolluqlar	1.1	4.5	0.0	1.7	2.0
Bataqlıqlar	0.9	0.6	0.0	0.7	0.3
Su altında qalan sahələr	5.4	6.2	0.0	4.6	2.4
Yollar və küçələr	1.2	3.3	0.0	1.5	1.3
Tikinti altında qalan sahələr	1.7	3.9	0.0	1.9	1.0
Qumluq, daşlıq, çınqıllıq, şoranlıq, lillik və s. sahələr	11.7	12.9	0.0	9.7	10.2
Qobu, yarğan, dərələr	15.6	8.6	0.0	10.9	11.9
Nəqliyyat, rabitə və s. obyektlərin altındakı sahələr	0.4	0.0	0.0	0.2	0.1

Mənbə: DSK KTSŞ-nin məlumatları

3.2-ci cədvəlin məlumatlarından torpağın keyfiyyəti və istifadə xüsusiyyətlərinə dair ən ümumi təsəvvürlər yaranır.

Ölkənin torpaq fondunun 16,5 faizi, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların 28,3 faizi, əkin sahələrinin 67,6 faizi, çoxillik əkmələrin 71,4 faizi suvarılan torpaqlardan ibarətdir. Torpaqların bu xüsusiyyətindən asılı olaraq, 46,2 min km uzunluğunda suvarma kanallarından istifadə edilir.

Ölkə ərazisi 800 km məsafədə Xəzər dənizinin sahilboyu ərazilərində yerləşir. Xəzərin suyunun vaxtaşırı qalxması nəticəsində sahilboyu əraziləri su basmaq və kənd təsərrüfatı dövriyyəsindən çıxmaq xüsusiyyəti vardır. Aparılmış hesablamalar göstərir ki, 1978-1995-ci illərdə Xəzərsahili ərazilərdə 131 min hektara yaxın ərazi su altında qalmışdır.

Torpaq sahələrini keyfiyyət əlamətlərinə görə (şoranlaşma, turşlaşma, çirklənmə və s.) təsnifləşdirəndə onların yaxşılaşdırılması üçün tədbirlər görülməsi məqsədəuyğun sayılan və faktiki yaxşılaşdırılmış sahələr də uçota alınır.

Torpağın çirklənməsi dedikdə, antropogen amillərin (məsələn, neftlə çirklənmənin) təsiri nəticəsində istifadə edildiyi təyinatlara yaramayan və ərtaf mühitin korlanmasına təsir edən torpaq sahələri nəzərdə tutulur. Belə torpaqlara zootexniki fəaliyyət və kimyəvi preparatlardan istifadə nəticəsində də təsadüf edilə bilir. Meliorasiya işləri vaxtaşırı davam etdirilmədiyi hallarda da torpaqlar təyinatı üzrə istifadəyə yaramır.

Belə hallarda torpağın çirklənməsi hesabına potensial məhsul istehsalının itkisi hesablanır:

$$S = Ç._{s.} * Q(P_1-P_2) \qquad (3.1),$$

burada $Ç._{s.}$ – çirklənmiş yararlı torpaq sahəsi;

Q – 1 hektara düşən kənd təsərrüfatı məhsulunun həcmi;

P_1 və P_2 – torpaq çirklənəndən əvvəl və çirklənəndən sonra kənd təsərrüfatı məhsulunun istehsalçı qiymətini göstərir.

Torpaq fondu əsasən natural göstəricilər üzrə (hektar, km^2) uçota alınır. Bəzi hallarda, torpaq sahələrinin iqtisadi qiymətləndirmələri tələb edildikdə, dəyər ifadəsində xarakterizə edilir.

Torpaqdan istifadəyə görə haqq ödənişi istifadənin təyinatından: kənd təsərrüfatı və yaxud qeyri-kənd təsərrüfatı məqsədlərinə istifadədən asılı olur.

Kənd təsərrüfatı təyinatı üzrə istifadə edilən torpaqlar üçün ödənişin məbləği belə hesablanır:

$$Ö = S*N_3 \qquad (3.2),$$

burada S – istifadə edilən yararlı sahəni;

N_3 – torpağın yerləşdiyi ərazi, tərkibi və keyfiyyəti nəzərə alınmaqla müəyyənləşdirilmiş torpaq vergisinin normativ dərəcəsini göstərir.

Qeyri-kənd təsərrüfatı məqsədlərinə istifadə edilən torpaqlar üzrə ödəniş haqqı belə hesablanır:

$$Ö = S*N_3*Z_1*Z_2*Z_3 \qquad (3.3),$$

burada Z_1 – yaşayış məntəqəsinin (şəhərin) statusunu nəzərə almaqla, torpaq vergisinin dərəcəsinin artırılması əmsalını;

Z_2 – tikililərin tarixi əhəmiyyətini nəzərə almaqla torpaq vergisinin dərəcəsinin artırılması əmsalını;

Z_3 – kurort zonalarında torpaq vergisinin dərəcəsinin dəqiqləşdirmə əmsalını göstərir.

3.3. Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar, onların tərkibi və təsnifləşdirilməsi

Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar torpaq fondunun tərkib hissəsidir (cədvəl 3.3).

Eyni zamanda, kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların daxili tərkibini də öyrənmək maraq doğurur.

Cədvəl 3.3

Azərbaycan Respublikası üzrə 2004-cü ilin əvvəlinə kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların tərkibi, yekuna görə faiz

	Dövlət mülkiyyətində saxlanılan torpaqlar üzrə	Bələdiyyə mülkiyyətinə verilən torpaqlar üzrə	Fərdi (şəxsi) mülkiyyətə verilən torpaqlar üzrə	Bütün torpaqlar üzrə	o cümlədən kənd təsərrüfatı dövriyyəsində olan sahələr üzrə
Kənd təsərrüfatına yararlı sahələr	100	100	100	100	100
o cümlədən:					
əkinə yararlı sahələr	15.5	8.1	84.3	37.6	38.8
çoxillik əkmələr	3.4	0.9	9.0	4.7	4.6
dincə qoyulan sahələr	1.0	0.6	1.8	1.2	0.2
biçənəklər	1.5	0.4	4.9	2.5	2.4
örüş və otlaqlar	78.6	90.0	0.0	54.0	54.0

Mənbə: DSK KTSS-nin məlumatları

Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar dedikdə, ona əkin üçün yararlı sahələr, çoxillik əkmələr, dincə qoyulan sahələr, biçənəklər, örüş və otlaq sahələri daxil edilir. Bu sahələrdən birbaşa və yaxud dolayısı yolla müxtəlif növ kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı üçün istifadə edilir.

Əkinə yararlı sahələrdən bu və ya digər bitkiçilik məhsulları istehsalında və heyvandarlıq üçün yem bitkiləri əkininə istifadə edilir.

Kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatında "***əkin üçün yararlı sahə***" və "***əkilmiş sahə***" anlayışlarından istifadə edilir. Bu anlayışlar bir-birindən fərqlənir. Birinci anlayış əkin üçün yararlı sahənin kəmiyyətini xarakterizə edir. Yararlı sahə əkilmiş sahə deyildir.

Əkilmiş sahə isə müəyyən bitkilərin faktiki əkildiyi sahələrə şamil edilir. Əkilmiş sahələr əkinə yararlı sahələrə bərabər və yaxud ondan az ola bilər. Təkrar əkinlər aparıldığı hallarda əkilmiş sahələr əkinə yararlı sahədən çox ola bilər.

Bu və yaxud digər səbəblərdən (maddi və texniki imkanların olmaması, təbii-iqlim şəraiti və s. asılı olaraq) əkinə yararlı sahələrdən təyinatı üzrə istifadə etməmək halları mövcud olur.

Əkilmiş sahə ilə əkinə yararlı sahələrin müqayisəsi mövcud torpaqdan səmərəli istifadəni xarakterizə etməyə şərait yaradır.

Müəyyən aqrotexniki tələblərə uyğun olaraq, kənd təsərrüfatına yararlı sahələrin müəyyən hissəsi təyinatı üzrə istifadə edilmir (əkilmir) və dincə qoyulur. Burada torpağın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması (məhsuldarlığının yüksəldilməsi) məqsədi güdülür. Dincə qoyulmuş sahələrdən bəzən otlaq və biçənək kimi istifadə edilir.

Çoxillik əkmələr dedikdə, kənd təsərrüfatında meyvə, üzüm və tut bağları, çay plantasiyaları, yaşıllaşdırma məqsədilə şəhərlərdə, parklarda və s. əkilən ağac və kolluqlar nəzərdə tutulur.

Kənd təsərrüfatında həm də "çoxillik əkinlər" anlayışından istifadə edilir. ***Çoxillik əkinlər*** çoxillik əkmələrə daxil edilmir. Çoxillik əkinlər əkin sahəsinin bir növüdür. Çoxillik yem bitkiləri, məsələn, yonca əkilir. Bir il əkildikdən sonra ondan bir neçə il (3-5 il) heyvandarlıq üçün yem istehsal edilir.

Biçənək sahələrindən heyvandarlıq üçün təbii üsullarla yem tədarükü məqsədilə istifadə edilir. Yaz aylarında belə sahələrdə mal-qara otarılmır, onlardan qış ehtiyatları üçün yem biçini və quru, soluxdurulmuş və qıcqırdılmış ot tədarükü məqsədilə istifadə edilir.

Örüş və otlaq sahələrindən mal-qaranın otarılması məqsədilə istifadə edilir. Belə sahələr biçilmir və biçinə, habelə digər məqsədlər üçün istifadəyə yaramır. İnkişaf etmiş ölkələrdə mədəni otlaq sahələrindən istifadə edilir. Belə hallarda əkinə və biçinə yararlı sahələr mal-qaranın otarılması üçün ayrılır və ondan başqa məqsədlərə istifadə edilmir.

Otlaq sahələrinə yaylaq və qışlaqdakı otlaqlar da daxil edilir. ***Yaylaqlardan*** ilin isti aylarında mal-qaranın normal bəslənməsini təmin etmək məqsədilə, ***qışlaq sahələrindən*** isə qışlama dövründə istifadə edilir.

Yerinə yetirilən müəyyən tədbirlər nəticəsində kənd təsərrüfatına yararlı sahələrin tərkibində vaxtaşırı dəyişikliklər baş verir. Torpaq eroziyası nəticəsində müəyyən sahələr dövriyyədən çıxarılır. Görülmüş tədbirlər nəticə-

sində çirklənmiş sahələr bərpa edilir, bataqlıq sahələr qurudulur, şoran torpaqların tərkibi yaxşılaşdırılır və s. yollarla kənd təsərrüfatına yararlı sahələr çoxaldılır. Belə halları nəzərə almaqla, regionlar üzrə yararlı sahələrin balansını tərtib etmək təcrübəsi geniş yayılmışdır. Balansın nümunəvi sxemi belədir.

Sxem 2

_____ üzrə __ - cu ildə yararlı sahələrinin balansı, ha

	Əkin yeri	Çoxillik əkmələr	Biçənəklər	Otlaqlar	Meşəliklər	Kolluqlar	Bataqlıqlar	Sair qeyri-kənd təsərrüfatı sahələri	Bütün sahələr	o cümlədən kənd təsərrüfatına yararlı sahələr
İlin əvvəlinə mövcuddur										
Əkin yeri										
Çoxillik əkmələr										
Biçənəklər										
Otlaqlar										
Meşəliklər										
Kolluqlar										
Bataqlıqlar										
Sair qeyri-kənd təsərrüfatı sahələri										
Artmışdır (+)										
Azalmışdır (-)										
İlin axırına mövcuddur										

Kənd təsərrüfatı statistikasında həm də suvarılan və qurudulmuş torpaq sahələrinin uçotunun aparılmasına xüsusi əhəmiyyət verilir.

İrriqasiya hazırlığı olan suvarılan torpaqların uçotu zamanı kənd təsərrüfatında istifadəyə yararlı olub aşağıdakı şərtlərə uyğun gələn sahələr nəzərə alınır:

- suvarma mənbələri ilə əlaqəsi olan suvarma sisteminin mövcudluğu (stasionar süni yağış yağdıran sistem də daxil edilir);

- müvafiq suvarma mənbələrinin su ehtiyatlarının mövcudluğu.

Su ilə təmin olunma səviyyəsindən asılı olaraq, vaxtaşırı suvarılan və nisbətən suvarılan sahələr fərqləndirilir.

Vaxtaşırı suvarılan sahələr dedikdə, bitkilərin vegetasiya dövrünə müvafiq surətdə vaxtı-vaxtında və kifayət qədər suvarılan sahələr (bəzi illərdə təbii şəraitdən və müəyyən obyektiv amillərin təsiri altında az su verilmə halları istisna edilməklə) nəzərdə tutulur.

Nisbətən suvarılan sahələr isə bitkilərin inkişaf etdiyi dövrlərdə tələb ediləndən az sayda və miqdarda suvarılan sahələr və yaxud yalnız müəyyən vaxtlarda kifayət qədər suvarılan sahələr aid edilir.

Suvarılan sahələr kənd təsərrüfatına yararlılığı və aparılan əkinlərin növlərinə görə suvarılan və suvarılmayan kateqoriyalara bölünür.

İstifadə edilən suvarılan sahələrə daxildir: əkinlər, bağlar, üzümlüklər, giləmeyvəliklər; təbii biçənək və otlaqlar; ev təsərrüfatlarının həyətyanı sahələri.

Meliorasiya və bataqlıqların qurudulması işlərinin iki növü mövcuddur: intensiv və ekstensiv qurutma və təmizləmələr.

İntensiv qurutma və təmizləmə işləri aparmaq üçün magistral kanallar, kollektorlar, tənzimləyici hidrotexniki qurğuları, açıq və örtülü quruducu şəbəkəsi olur. Ekstensiv qurutma və təmizləmələr zamanı magistral kanallar, kollektorlar olmur, torpaq səthindəki su müxtəlif üsullarla təmizlənir, lakin torpağın su, hava və rütubətlilik rejiminə nəzarət edilmir.

Ölkədə aparılan torpaq islahatları nəticəsində ondan istifadəçilərin tərkibində xeyli kəmiyyət dəyişiklikləri baş vermişdir. 2005-ci ilin əvvəlinə olan məlumatlar üzrə kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların 869 minə qədər istifadəçiləri olmuşdur.

Cədvəl 3.4

Azərbaycan üzrə kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların istifadəçiləri və onların torpaq sahələrinin tərkibi, 2005-ci ilin əvvəlinə

	İstifadəçilərin sayı, ədəd	Kənd təsərrüfatına yararlı torpaq sahəsi, min ha		Əkin yeri		Orta hesabla bir istifadəçiyə düşən kənd təsərrüfatına yararlı sahə, ha
		Cəmi	ondan icarə və istifadəyə götürülmüşdür	Min hektar	İstifadəçilər üzrə tərkibi, yekuna görə faiz	
Dövlət kənd təsərrüfatı müəssisələri	40	86.7	15.5	21.9	1.5	2168.3
Səhmdar cəmiyyətləri (nəzarət paketi dövlətə məxsus olanlar)	16	0.8	0.0	0.2	0.0	52.4
Sair dövlət təsərrüfatları (elmi tədqiqat və tədris-təcrübə təsərrüfatları daxil edilməklə)	115	15.9	1.4	9.5	0.7	138.5
Baş məşğulluq idarəsinin nəzdində yaradılmış kənd təsərrüfatı ilə məşğul olan dövlət müəssisələri	97	8.9	4.4	3.2	0.2	91.5
Sənaye, digər müəssisə və təşkilatların yardımçı kənd təsərrüfatı müəssisələri	36	3.6	0.0	1.5	0.1	99.5
Kollektiv müəssisələr	1215	52.6	10.1	30.6	2.2	43.3
Kənd təsərrüfatı istehsalı kooperativləri	164	4.4	1.2	2.8	0.2	26.8
Kiçik müəssisələr	388	12.3	6.3	5.2	0.4	31.7
Fərdi kəndli (fermer) təsərrüfatları	2654	44.5	27.0	14.6	1.0	16.7
Sair kənd təsərrüfatı müəssisələri	143	6.8	1.3	3.6	0.3	47.2

Kənd təsərrüfatına xidmət göstərən mexanikləşdirilmiş dəstələr (aqroservislər)	27	0.1	0.1	0.0	0.0	2.7
Torpaq payı almış ailələr – cəmi	863787	1536.4	29.0	1328.3	93.4	1.8
onlardan fiziki şəxs kimi fəaliyyət göstərən ailələr	844530	1464.9	4.0	1287.9	90.6	1.7
Bütün istifadəçilər	868682	1773.0	...	1421.4	100.0	2.0

Mənbə: DSK KTSŞ-nin məlumatları

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, ölkənin kənd təsərrüfatı istehsalı əsasən aqrar islahatı nəticəsində torpaq payı almış ailələr tərəfindən həyata keçirilir, onların ixtiyarında olan əkin sahələrinin xüsusi çəkisi 93 faizdən çoxdur, kəndli (fermer) təsərrüfatlarının istifadəsində isə 1 faiz əkin sahəsi vardır.

Torpaq payı almış 863,8 min ailə təsərrüfatlarından 844,5 mini fiziki şəxs statusu ilə kənd təsərrüfatı məhsulları istehsal edir və onların istifadəsində olan əkin sahələrinin xüsusi çəkisi 91 faizə yaxındır.

Fikrimizcə, kənd təsərrüfatı üzrə tədqiqatlar zamanı bu milli xüsusiyyətin nəzərə alınması və tədqiqatların bu istiqamətə yönəldilməsi məqsədəuyğundur.

İqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı regional təhlilə daha çox meyl göstərilir və bu da təbii ki, daha geniş və dolğun təsəvvür yaradır.

Cədvəl 3.5

Azərbaycanın regionları üzrə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının torpaq sahələrinin mövcudluğu, statistik müayinə məlumatlarına əsasən

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Sorğu aparılmış təsərrüfatların sayı	83	1359	998	1540	603	2137	336	26	658	573	8313
Orta hesabla bir təsərrüfata düşən torpaq sahəsi, hektar:											
Kənd təsərrüfatına yararlı sahə	12.7	17.9	6.1	2.2	12.8	6.7	5.4	30.5	16.5	1.7	8.6
Əkin sahəsi	10.6	3.7	3.7	1.3	10.7	5.9	4.0	18.4	4.8	1.4	4.4
Bağ və üzümlüklər	0.02	0.17	0.89	0.04	0.23	0.12	0.07	0.04	0.56	0.06	0.24
Otlaq və biçənəklər	2.0	14.0	1.5	0.9	1.9	0.7	1.3	12.0	11.1	0.2	4.0
İcarəyə götürülən müvafiq torpaq sahələrin xüsusi çəkisi, faiz:											
Kənd təsərrüfatına yararlı sahə	37.0	9.0	40.2	9.4	0.8	7.6	20.6	76.4	15.1	13.6	12.9
Əkin sahəsi	30.5	1.6	23.3	0.3	0.9	7.9	22.8	71.6	8.8	14.9	9.1
Bağ və üzümlüklər	0.0	0.0	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5
Otlaq və biçənəklər	71.0	11.0	88.4	23.4	0.0	6.2	15.0	84.0	18.6	6.3	17.3

Mənbə: DSK ƏTİTŞ-nin məlumatları və bizim hesablamalar

Sorğunun məlumatlarından belə nəticəyə gəlmək olur ki, Quba-Xaçmaz və Abşeron iqtisadi rayonları üzrə, orta hesabla, hər bir təsərrüfatda daha çox əkin sahəsi mövcuddur. Şəki-Zaqatala və Dağlıq Şirvanda bağ və üzümlüklər, Gəncə-Qazax, Kəlbəcər-Laçın, Dağlıq Şirvanda otlaq və biçənək sahələri daha çox üstünlük təşkil edir.

Kəlbəcər-Laçın, Şəki-Zaqatala, Abşeron iqtisadi rayonlarda təsərrüfatların istifadə etdikləri yararlı torpaq sahələrinin xeyli hissəsini icarəyə götürülən sahələr təşkil edir.

3.5-ci cədvəldə sorğu aparılmış təsərrüfatların sayı statistik müayinə nəticəsində əldə edilmiş mütləq kəmiyyətlərlə verilmişdir. Orta hesabla bir təsərrüfata düşən müvafiq torpaq sahələri və icarəyə götürülən torpaq sahələrinin xüsusi çəkisi nisbi kəmiyyətlərlə xarakterizə edilmişdir. Bu nisbi kəmiyyətlər statistik müşahidə nəticəsində əldə edilən mütləq kəmiyyətlərdən və aşağıdakı riyazi ifadələrdən istifadə etməklə hesablanmışdır:

1. Orta hesabla bir təsərrüfata düşən torpaq sahəsini hesablayarkən:

$$\bar{S}_i = \frac{\sum_1^n S_i}{n} \qquad (3.4),$$

burada S_i – müvafiq torpaq sahəsi (kənd təsərrüfatına yararlı, əkinə yararlı, bağ və üzümlük, otlaq və biçənək sahəsi və s.), n - isə təsərrüfatların sayını göstərir.

2. İcarəyə götürülmüş torpaq sahələrinin xüsusi çəkisi isə belə hesablanmışdır:

$$I_{x.ç.} = \frac{S_{ij}}{S_i} * 100 \qquad (3.5),$$

burada S_{ij} – icarəyə götürülmüş müvafiq torpaq sahəsini göstərir.

Seçmə qaydada keçirilmiş statistik müşahidələrin nisbi kəmiyyətlərindən istifadə etməklə, ölkə və yaxud regionlar üzrə baş məcmu barədə müvafiq məlumatların hazırlanması mümkün olur. Məsələn, bütün təsərrüfatlar üzrə istifadə edilən müvafiq torpaq sahələrini hesablamaq üçün belə riyazi ifadədən istifadə edilir:

$$S_{iN} = \bar{S}_i * N \qquad (3.6),$$

burada N baş məcmuunun sayını xarakterizə edir.

3.4. Torpağın keyfiyyətinin nisbi qiymətləndirmə üsulları və göstəriciləri

Torpaq fondunun kəmiyyətcə müəyyənləşdirilməsi, onun yararlılıq səviyyəsinin öyrənilməsi və istifadə edilmə formaları ilə yanaşı, aşağıdakı xüsusiyyətlərini bilmək də mühüm əhəmiyyət kəsb edir:

- yararlı sahələrin xarici əlamətlərinə (becərməyə yararlılığına) görə xarakterizə edilməsi: şoranlaşmış, daş və çınqıllarla zibillənməsi, ağac kötükləri ilə zibillənməsi, kolluqlar basması, bataqlıqlaşması, yararlı sahənin ölçüsü və relyefi və s.;
- təsərrüfat, rayon və bölgələrdə yararlılıq növünə və torpaq tipinə görə təsnifləşdirilməsi;
- məhsuldar səthinin nisbi qiymətləndirilməsi.

Birinci qrup vəzifələr yerquruluşu mütəxəssisləri və aqronomlar tərəfindən yerinə yetirilir, kənd təsərrüfatına yararlı sahələr ölçülür və s. tədbirlər yerinə yetirilir. İkinci qrup vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün xüsusi tematik müşahidələrin keçirilməsi tələb edilir. Üçüncü qrup vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün müvafiq iqtisadi-statistik təhlillərin aparılması zəruri sayılır.

Torpağın təbii və süni, potensial və əlverişli məhsuldarlıq göstəriciləri olur.

Torpağın keyfiyyəti onun üst qatının məhsuldarlığına görə müəyyənləşdirilir. Onun məhsuldarlığı bir çox amillərdən asılı olur.

Məhsuldarlıq əlaməti, həm bütün torpaq növləri üçün ümumi, məsələn, əsas qida maddələrinə malik olmaq və həm də fərdi xüsusiyyətlərin daşıyıcısı olur.

Torpağın məhsuldarlığını yaradan tərkib elementləri, müxtəlif səviyyədə tələbatından asılı olaraq, ayrı-ayrı kənd təsərrüfatı bitkiləri üzrə torpağın məhsuldarlığının müqayisə edilməsi mürəkkəbləşir. Belə ki, bəzi bitkilər, yalnız müəyyən təbii-iqlim şəraitinə uyğun olaraq, daha yaxşı inkişaf edir. Məsələn, pambıq daha çox isti rütubəti sevir. Çay bitkisi subtropik mühiti daha çox xoşlayır. Odur ki, torpağın məhsuldar qatının ümumi (orta) qiymətləndirilməsilə yanaşı, ayrı-ayrı bitkilərin əkinlərinə yararlığını da öyrənmək mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Məhsuldarlıq göstəricisi torpağın məhsuldar qatının keyfiyyətini müəyyənləşdirən əsas göstəricidir. Bir qayda olaraq belə hesablanır:

$$M = \frac{Y_m}{S} \qquad (3.7),$$

burada Y_m – yığılmış məhsulun natura üzrə kəmiyyətini, S – faktiki yığılmış məhsul sahəni xarakterizə edir. Məhsuldarlıq göstəricisi nisbi göstəricidir, bir hektar sahədən yığılan məhsulun miqdarını (kq, sentner) əks etdirir. Milli iqtisadiyyatda, bir qayda olaraq, *sentner/ha* ilə xarakterizə edilir, bəzi ölkələrdə məhsuldarlığı *kq/ha*, bəzən də, beynəlxalq təşkilatlar *ton/ha* ilə xarakterizə edirlər.

Torpaq səthinin keyfiyyətindən asılı olaraq, məhsuldarlıq səviyyəsinin fərqlərini müəyyənləşdirmək məqsədilə eyni səviyyəli intensiv becərilmə və müqayisə olunan aqrotexniki tədbirlər yerinə yetirilən sahələrin müqayisəsi aparılır. Belə hallarda nominal və yaxud müqayisə oluna bilən məhsuldarlıq sayılır. Aqrotexniki tədbirlər bitkiçilikdə intensivləşdirmə əlamətlərindən sayılsa da, çox vaxt bərabər səviyyəli aqrotexniki tədbirlərin yerinə yetirilməsi müxtəlif sahələrdə qeyri-bərabər xərclər hesabına başa gəlir. Məsələn, daha çox məhsuldar torpaqdan mexaniki üsullarla becərmə işlərinə daha çox xərc tələb edir; məhsulun artımı məhsul yığımına xərcləri artırır; bərabər səpin norması aparılmış sahələrin müqayisəsində azməhsuldar sahələr üzrə səpinə çəkilən xərclərin xüsusi çəkisi yüksək olacaqdır və s. Bütün bu amillərin qarşılıqlı əlaqəsində bərabər səviyyədə sərf edilən xərclər müqabilində bərabər səviyyədə aqrotexniki tədbirlərin həyata keçirilməsi təmin edilmir.

Belə bir sual yaranır ki, normal (müqayisə olunan) məhsuldarlıq necə təmin edilir? Torpağın bonitirovkasını (keyifiyyətindən asılı olaraq təsnifləşdirilməsini) apararkən, bir qayda olaraq, bərabər səviyyəli aqrotexniki tədbirlərə üstünlük verilir, eyni zamanda, əlavə xərc tələb edilən torpaqların xüsusiyyətləri də göstərilir. Lakin torpağın hərtərəfli iqtisadi qiymətləndirilməsi üçün bərabər məhsuldarlıq şəraitində xərclərə görə fərqlər də mütləq nəzərə alınır.

Təsərrüfatçılıq münasibətlərində yalnız torpaq səthinin keyfiyyətinə görə deyil və həm də istifadəçilərə təhkim edilmiş torpaq sahələrinin orta məhsuldarlığına görə fərqlərin müəyyən edilməsi əhəmiyyət kəsb edir. Belə qiymətləndirməni aparmadan məhsuldar və yaxud az məhsuldar torpaq sahələrinin olması barədə fikir yürütmək olmur. Torpağın obyektiv xüsusiyyətini iki üsulla müəyyənləşdirmək mümkündür:

1. təsərrüfatlarda müvafiq növ torpaqların xüsusi çəkisini nəzərə almaqla, torpaq müxtəlifliyini qiymətləndirmə cədvəli üzrə orta çəkili balın hesablanması;
2. hər bir təsərrüfat üzrə müxtəlif keyfiyyətli torpaqların təhlili nəticəsində ümumi şkalaya keçid mümkün olur. Belə yanaşma müxtəlif təsərrüfatlar üzrə müxtəlif keyfiyyətli torpaqların xüsusiyyətlərini uyğunlaşdırmağa şərait yaradır.

İstifadəçilərin torpağının iqtisadi qiymətləndirilməsinin başqa üsulu da mövcuddur. Əvvəlcə torpağın orta balı göstəricisinin mahiyyətinə (qiymətinə) görə istifadəçilər ardıcıl düzülür, sonra əvvəlcədən müəyyən edilmiş meyara (şkalaya) müvafiq olaraq, istifadəçilərin təsnifatı aparılır, yəni onlar siniflərə (qruplara) bölünür. Siniflər üzrə də, öz növbəsində, müqayisəli göstəriciləri hesablanır: normal məhsuldarlıq, ümumi məhsul istehsalı (yaradılması), əlavə dəyər istehsalı, sərəncamda qalan ümumi gəlir və s.

Kənd təsərrüfatında torpağın keyfiyyətinə dair aşağıdakı göstəricilər hesablanır:

1. Torpağın orta balla qiymətləndirilməsi ($\bar{h}$). Hesablama riyazi orta kəmiyyətə əsasən aparılır:

$$\bar{h} = \frac{\sum h * n}{\sum n} \qquad (3.8)$$

2. Yararlı torpaqların bir qrupdan digər qrupa keçməsini, başqa sözlə, yararlı torpaqların transformasiyasını nəzərə almaqla, dəyişkən tərkibli keyfiyyət dəyişikliklərinin əmsalının hesablanması:

$$I_{\bar{h}\ \text{dəyişkən tərkib}} = \frac{\bar{h}_1}{\bar{h}_0} = \frac{\sum h_1 n_1}{\sum n_1} : \frac{\sum h_0 n_0}{\sum n_0} \qquad (3.9)$$

3. Torpağın transformasiyasının təsiri nəzərə alınmadan və onun keyfiyyəti üzrə qiymətləndirməyə əsaslanan daimi tərkib əmsalının hesablanması

$$I_{\bar{h}\ \text{daimi tərkib}} = \frac{\sum h_1 n_1}{\sum h_0 n_1} \qquad (3.10)$$

Hesablamalarda h müəyyən torpaq sahəsinin malik olduğu balı, n – isə qiymətləndirilən həmin torpaq sahəsini əks etdirir.

3.5. Əkin sahələrinin iqtisadi-coğrafi təhlili

Əkin sahələri dedikdə, kənd təsərrüfatında faktiki səpilmiş və əkilmiş sahələr nəzərdə tutulur.

Əkin sahələrinə payızda səpin aparılan sahələr, yazlıq səpin və əkinlərin cəmi daxil edilir.

Növbəti ildə məhsul istehsalı üçün payızda buğda və arpa səpilir. Buğda adətən dən istehsalı məqsədilə və arpa isə yem və dən istehsalı üçün səpilir.

Yaz fəslində dən üçün buğda, arpa, dən və yem üçün qarğıdalı, dənli paxlalılar, birillik və çoxillik yemlik bitkiləri, pambıq, şəkər çuğunduru, dən üçün günəbaxan səpilir, kartof, tərəvəz, bostan bitkiləri, tütün və s. əkilir.

Bitkiçilik üzrə məhsul istehsalının xüsusiyyəti belədir ki, səpilmiş və əkilmiş sahələrin hamısından məhsul yığmaq mümkün olmur. Təbii fəlakətlər, bəzi subyektiv-iqtisadi amillərin nəticəsində əkilmiş sahələrin bir qismi batır və məhsulunu yığmaq mümkün olmur. Odur ki, kənd təsərrüfatında, məhsul yığımı ərəfəsində, məhsulu gözlənilən sahələrin uçotu aparılır.

Məhsul yığımı gözlənilən sahələrə qış fəslində batmış, habelə daşqınlar, zəlzələ və s. nəticəsində tamamilə məhv olmuş əkinlər daxil edilmir.

Məhsul yığımı başa çatdıqdan sonra isə məhsulu yığılmış sahələrin uçotu dəqiqləşdirilir. Məhsulu yığılmış sahələrə yığım dövründə baş verən yanğın, daşqın, zəlzələ və s. nəticəsində məhv olmuş və məhsulu yığılmamış sahələr daxil edilmir.

Beləliklə, torpaqdan istifadəni qiymətləndirərkən əkilmiş sahələrə dair məlumatlardan istifadə edilir. Faktiki məhsulu yığılmış sahə isə təsərrüfat fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün istifadə edilən göstəricidir.

İqtisadi ədəbiyyatlarda əkin sahələrinin təsnifləşdirilməsi zamanı dörd qrupun yaradılmasını məqsədəuyğun sayırlar (11,37). Bu qrupların aşağıdakı kimi qəbul edilməsi ənənə halını almışdır:

- ***taxıl əkini.*** Səpin aparılma vaxtına görə payızlıq və yazlıq; istifadə təyinatına görə ərzaq üçün (buğda, çovdar, çəltik, qarğıdalı), yarmalar istehsalı üçün (darı, qarabaşaq), dənli paxlalılar (noxud, mərci, paxla, soya), yem üçün (vələmir, arpa, qarğıdalı və s.) əkin növlərinə ayırırlar;
- ***texniki bitkilər əkini.*** Əsasən yazlıq səpin və əkinlərdən ibarət olur. Buraya tütün (tənbəki), lif istehsalında istifadə edilən pambıq, kətan, kənaf, şəkər istehsalında istifadə edilən şəkər

çuğunduru, şəkər qamışı, bitki yağları istehsalında istifadə edilən günəbaxan, xardal, raps və s., efir yağlı bitkilər, dərman istehsalında, ədviyyatlar hazırlanmasında istifadə edilən bitkilərin əkin sahəsi daxil edilir;

- ***kartof, tərəvəz və bostan bitkiləri əkini.*** Yazlıq əkinlər qrupudur. Bu qrupda daxil edilən 50-dən artıq tərəvəz növləri, habelə kartof istifadə olunduğu dövrlərə görə faraş və gecyetişən növlərinə bölünür. Əsas tərəvəz növlərinə kələm, xiyar, pomidor, süfrə çuğunduru, kök, soğan, sarımsaq və s. daxil edilir. Bu qrupda həm də ərzaq üçün bostan bitkilərinin (yemiş, qarpız, boranı, qabaq) əkin sahələri daxil edilir;
- ***yem bitkilərinin əkini.*** Payızlıq və yazlıq səpinlərdən ibarətdir. Birillik və çoxillik yem bitkiləri əkini formaları vardır. Fərqli xüsusiyyətlərinə görə, yem üçün arpa, qarğıdalı, kökümeyvəlilər və bostan bitkiləri əkini formalarına malikdir. Yemlərin istifadə formasına görə: yem üçün dənlik arpa, yaşıl yem, quru ot, ot toxumları, otarmaq üçün əkin sahələrinə ayırırlar.

Təsərrüfatçılıq təcrübəsində yuxarıdakı ənənəvi yanaşma üsulundan istifadə edilir və iqtisadi-statistik məlumatlar bu təsnifata uyğun olaraq hazırlanır.

Cədvəl 3.6

Azərbaycanda əkin sahələrinin dinamikası və tərkibi, bütün təsərrüfat dərəcələri üzrə

	Əkin sahəsi, min hektar			Əkin sahəsinin tərkibi, yekuna görə faiz			2003-cü il 1998-ci ilə nisbətən,%
	1998	2002	2003	1998	2002	2003	
Payızlıq və yazlıqlar səpini - cəmi	626.7	1077.9	1122.0	100	100	100	179.0
o cümlədən:							
Payızlıq səpinlər	368.1	742.1	756.6	58.7	68.8	67.4	205.5
ondan dən üçün payızlıq səpini	364.8	735.2	749.9	58.2	68.2	66.8	205.6
buğda səpini	311.4	598.9	602.6	49.7	55.6	53.7	193.5
arpa səpini	52.9	136.2	147.3	8.4	12.6	13.1	278.4
Yazlıqlar səpini (əkini) –cəmi	258.6	335.8	365.4	41.3	31.2	32.6	141.3

dənli və dənli paxlalılar –cəmi	8.3	18.2	18.0	1.3	1.7	1.6	216.9
buğda səpini	0.29	0.45	1.52	0.05	0.04	0.1	524.1
arpa səpini	-	-	-	-	-	-	-
qarğıdalı –cəmi	11.9	29.6	32.7	1.9	2.7	2.9	274.8
dən üçün qarğıdalı	7.7	29.1	32.1	1.2	2.7	2.9	416.9
dən üçün günəbaxan	1.8	9.3	13.6	0.3	0.9	1.2	755.6
kartof	28.6	57.6	59.5	4.6	5.3	5.3	208.0
tərəvəz	23.2	69.8	72.6	3.7	6.5	6.5	312.9
ərzaq üçün bostan bitkiləri	9.8	30.3	31.7	1.6	2.8	2.8	323.5
pambıq	148.8	60.9	67.0	23.7	5.6	6.0	45.0
tütün	7.9	1.5	1.9	1.3	0.1	0.2	24.1
birillik otlar	3.2	7.1	7.6	0.5	0.7	0.7	237.5
çoxillik otlar	11.8	46.2	53.9	1.9	4.3	4.8	456.8
kökümeyvəli yem bitkiləri	0.35	0.15	0.14	0.1	0.01	0.01	40.0

Mənbə: DSK KTSŞ-nin məlumatları və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı cədvəldə əkin sahələri mütləq və nisbi kəmiyyətlər üzrə xarakterizə edilmişdir.

Əkin sahəsinə dair mütləq kəmiyyətlər statistik müşahidələr üsulu ilə toplanmış ilkin məlumatların sistemləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsi nəticəsində əldə edilmişdir.

Əkin sahəsinin tərkibi və artımını xarakterizə edən nisbi kəmiyyətlər isə mütləq kəmiyyətlərə əsasən hesablanmışdır. Nisbi kəmiyyətlərə əsasən demək olur ki, əkinlərin tərkibində birinci yeri payızlıq buğda səpinləri tutur və 1998-ci ildən üzü bəri qeyri-stabil artır. Dən üçün günəbaxan, tərəvəz və kartof əkinləri daha sürətlə artır. Çoxillik yem bitkiləri əkini sahələri dinamik artır və s. nəticələr əldə edilir.

Tədqiqat işləri apararkən və təsərrüfatçılıq təcrübəsində nisbi kəmiyyətlərdən geniş istifadə edilir.

Əkin sahələrinin səmərəlilik məsələlərinin öyrənilməsində hər hektara düşən əhali, adambaşına düşən əkin sahəsi və s. nisbi göstəricilərdən də istifadə edilir.

Cədvəl 3.7

Azərbaycanda adambaşına düşən torpaq sahəsi və bir hektara düşən əhalinin dinamikası

	1995	2003	2004	2004-cü il 1995-ci ilə nisbətən,%
1 km^2-ə düşən əhali, nəfər	88	95	95	108.0
Adambaşına düşən:				
Kənd təsərrüfatına yararlı sahə, ha	0.59	0.58	0.58	98.3
əkinə yararlı sahə, ha	0.21	0.22	0.22	104.8
çoxillik əkmələr, ha	0.04	0.03	0.03	75.0
1 hektara düşən əhali, nəfər:				
Kənd təsərrüfatına yararlı sahələr üzrə	1.70	1.73	1.74	102.4
əkinə yararlı sahlər üzrə	4.71	4.60	4.70	99.8
çoxillik əkmələr üzrə	24.74	36.29	36.57	147.8

Mənbə: DSK KTSŞ-nin məlumatları və bizim hesablamalar

Tərkib nisbi göstəricilərin hesablanması üçün belə riyazi ifadədən istifadə edilmişdir:

$$I_{tərkib} = \frac{S_i}{\sum S} * 100 \qquad (3.11),$$

burada S_i – tərkibi xarakterizə edən elementlərdir (ayrı-ayrı növ əkin sahələrini), $i=1,2,...,n$; $\sum S$ – bütün əkin sahəsini göstərir.

Dinamika nisbi kəmiyyətin hesablanması üçün istifadə edilmişdir;

$$I_{zaman} = \frac{S_h}{S_b} * 100 \qquad (3.12),$$

burada S_h – hesabat ilini (dövrünü), S_b – baza və yaxud əvvəlki ilin məlumatlarını ifadə edir.

Adambaşına və 1 hektar sahəyə düşən orta nisbi kəmiyyətlər aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\overline{X} = \frac{S_i}{\overline{P}} \text{ və yaxud } \overline{X} = \frac{\overline{P}}{S_i} \qquad (3.13),$$

burada $\overline{X}$ – orta kəmiyyəti (adambaşına və yaxud 1 hektara düşən mahiyyəti-qiyməti), S_i - (i=1,2,3,..., n) müvafiq əkin sahəsini; $\overline{P}$ – əhalinin orta illik sayını göstərir.

Müvafiq hesablamalar regionlar üzrə, təsərrüfat formalarına görə (kəndli, fermer, ev təsərrüfatları və s.) hesablanır.

Torpaq sahələrindən istifadə məqsədlərinin tədqiqatı zamanı iqtisadi səmərəliliyin müəyyənləşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təcrübədə kənd təsərrüfatına yararlı sahələrin, əkinə yararlı sahələrin və əkilmiş sahələrin iqtisadi səmərəliliyinin hesablanması geniş maraq doğurur.

Səmərəlilik məsələsi həm natural və həm də dəyər göstəricisinə görə hesablanır. Natural göstəricilər üzrə hesablamalar keyfiyyətcə eyni xüsusiyyətli torpaq və oxşar təbii şəraitinə malik olan təsərrüfat qrupları üzrə aparılır. Məsələn, 100 hektar kənd təsərrüfatına yararlı sahəyə düşən süd istehsalı və yaxud mal əti istehsalının kəmiyyəti (sentnerlə) hesablanır. Bu zaman natural göstərici (Q) müvafiq torpaq sahəsinə (S) bölünür və 100-ə vurulur, yəni:

$$I_s = \frac{Q}{S} * 100 \qquad (3.14)$$

Dəyər göstəriciləri üzrə torpaqdan istifadənin iqtisadi səmərəliliyi, bir qayda olaraq, müxtəlif təbii və iqlim xüsusiyyətlərinə malik olan torpaq istifadəçiləri üçün hesablanır. Belə hallarda orta səmərəlilik səviyyəsi və ümumi səmərəlilik əmsalı hesablanır:

$$\bar{I}_s = \frac{\sum MD}{S_{k.y.}} \qquad (3.15),$$

burada $\bar{I}_s$ - kənd təsərrüfatına yararlı sahələrdən istifadənin orta səmərəlilik səviyyəsi; $\sum MD$ – iqtisadi ədəbiyyatlarda istehsal edilmiş məhsulların

dəyəri kimi qəbul edirlər, *lakin bizim fikrimizcə yeni yaradılmış dəyəri ifadə etməlidir.* $S_{k.y.}$- kənd təsərrüfatına yararlı sahəni əks etdirir.

$$I_{s.} = \frac{\bar{I}_{s_1}}{\bar{I}_{s_0}} = \frac{\sum MD_1}{S_{k.y_1}} : \frac{\sum MD_0}{S_{k.y_0}} \qquad (3.16),$$

burada $I_{s.}$- səmərəliliyin ümumi əmsalı; $\bar{I}_{s_1}$ və $\bar{I}_{s_0}$ - hesabat və baza dövrlərində (illərində) orta səmərəlilik səviyyəsini göstərir.

Bunlardan başqa, torpaqdan istifadənin öyrənilməsi məqsədilə bəzi riyazi hesablamalardan da istifadə edilir:

- *əkilmiş əkin sahələrinin xüsusi çəkisi.* Faktiki əkilmiş sahələrin əkinə yararlı sahələrə nisbəti kimi hesablanır və alınmış nəticə 100-ə vurulur;
- *suvarılan, şoranlıqdan təmizlənən, qurudulmuş torpaqların xüsusi çəkisi.* Müvafiq kateqoriyalardan olan torpaq sahələrinin yararlı torpaq sahələrinə nisbətini 100-ə vurmaqla hesablanır;
- *torpaq sahələrinin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına kapital qoyuluşunun səmərəliliyinin təhlili.* Bu istiqamətdə kapital qoyuluşunun rentabelliyi və investisiya qoyuluşunun ödənilməsi (qaytarılması) müddəti hesablanır. Kapital qoyuluşunun rentabelliyi əldə edilən gəlirin kapital qoyuluşunun həcminə nisbəti kimi hesablanır. Kapital qoyuluşunun ödənilməsi (qaytarılması) müddəti isə kapital qoyuluşunun həcminin əldə edilən gəlirə nisbəti kimi hesablanır.

Beynəlxalq təşkilatların tövsiyə etdikləri təsnifatlarda müasir mərhələdə əkin sahələrinin təsnifatı da ənənəvi yanaşmalardan xeyli fərqlənir.

İqtisadi fəaliyyət növlərinin təsnifatı və Məhsul növlərinin təsnifatına görə, kənd təsərrüfatında bitkiçiliyin sahələrinə daxil edilir:

1.Dənli, texniki bitkilər və digər qruplara daxil edilməyən bitkilərinin əkinləri:

- *dənli bitkilər əkini.* Bu kateqoriyaya taxıl fəsiləsinin əsas kənd təsərrüfatı bitkisi olan, insan üçün əsas ərzaq məhsulları: un, yarma, heynandarlıq üçün yem və yeyinti sənayesi üçün xammal verən dənli bitkilər daxildir. İstilik sevməsinə görə dənli bitkilər iki qrupa bölünür: nisbətən az istilik sevən bitkilər – buğda, çovdar, vələmir, qarabaşaq, arpa; daha çox istilik sevən bitkilər - qarğıdalı, darı, kalış, çəltik. Hamaşçiçək formasına görə bitkilərin sünbülçiçək (buğda, çovdar, yulaf, arpa) və süpürgəvari (vələmir, darı, sorgo) növlərinə

bölünür. Bu kateqoriyaya, ənənəvi yanaşmadan fərqli olaraq, dənli paxlalılar daxil edilmir;

- *kartof, qurudulmuş paxlalı tərəvəz, süfrə üçün kökümeyvəlilər və köküyumrular əkinləri.* Kartof əsas ərzaq, texniki yem bitkisidir. Vegetasiya dövrünün davam etməsinə görə, kartof faraş, orta faraş, tezyetişən, ortayetişən və gecyetişən sortlara ayrılır. Qurudulmuş paxlalı tərəvəzə bütün növ noxud, lobya, maş, mərci, lərgə, paxla və s. paxlalılar daxil edilir. Süfrə üçün kökümeyvəlilər və köküyumrulara batat (şirin kartof), maniok (südlü bitkilər fəslindən olan, çox da hündür olmayan ağac, kol və otdan ibarətdir, tropik Amerikada geniş yayılmışdır, 160 növü vardır.), müxtəlif növ marant kökləri, kökümsov kolokazi, müxtəlif sort yams, müxtəlif sort yeralması və s. daxildir;
- *yağlı toxumlar və tərkibində yağ olan meyvələr.* Buraya soya, yerfındığı, günəbaxan, küncüt, saflor, raps, xardal, yağ-çiçəyi, gənəgərçək, çətənə toxumları daxildir;
- *tütün əkinləri.* Bütün növ tütün və tənbəki əkinləri daxil edilir;
- *şəkər emalı üçün becərilən bitkilərin əkini.* Şəkər çuğunduru, şəkər qamışı və s.;
- *yem bitkiləri əkini.* Buraya birillik və çoxillik yem bitkilərinin, yemlik paxlalı və yemlik bostan bitkilərinin əkinləri daxil edilir;
- *toxuculuqda xammal kimi istifadə edilən bitkilərin əkini.* Bu kateqoriyaya lifli bitkilərin mexaniki və ya bioloji üsullarla (islatma yolu ilə) alınan liflər daxildir. Anatomik mənşəyinə görə, aşağıdakı qruplara: lifli bitkilər, lifi gövdəsinin qabığındakı lif qatında olur (kətan, çətənə, kənaf, cut, çatı otu, kəndir və s.); təbəqəli bitkilər, lifi yarpaqlarında olur (aqava, yukka, dratsena və başqa bitkilər); toxumlarından lif verən bitkilər (pambıq kolu, pambuq və sair). Lifli bitkilər böyümə və inkişafetmə şəraitinə görə, aşağıdakılara bölünür: *subtropik bitkilər* – rami, aqava, dratsena; *cənub subtropik ətraf zonalarda bitən bitkilər* – pambıq, cut, kənaf; *kontinental iqlimli orta en dairəsində bitən bitkilər* – kətan, çətənə, kəndir, pambuq, rida, iplik və s.; *şimal en dairəsində bitən bitkilər* - əməköməci, gülxətmi;
- *təbii kauçuk.* Bu növə kauçuklu bitkilər daxildir və onun aşağıdakı növləri olur: *lateksli* – kauçuk südəoxşar çubuğun şirəsində olur; *parenkimya* – kauçuk qvayula bitkisinin gövdəsində və köklərində

olur; *xlorenkimya* – kauçuk bitkinin (pambuq, kəndir, şingilə bitkisi) cavan köklərində və yarpaqlarında olur;

- *ətriyyat, əczaçılıq və s. üçün bitkilər əkini.* Buraya şəkər çuğunduru və yem bitkilərinin toxumlarını istehsal etmək məqsədilə aparılan əkinlər daxil edilir. Əsasən ətriyyatda, əczaçılıqda, tibbdə tətbiq edilən və ya insektisidlər, funqisidlər və ya parazitozidlər və buna bənzər məqsədlər üçün istifadə edilən bitkilər daxildir.

2. Tərəvəz, bağçılıq və şitilçilik məhsulları istehsalı üçün əkinlər:

- *kökümeyvəli və köküyumrular.* Buraya süfrə çuğunduru, yerkökü, ağ və qırmızı turp, göy və quru soğan və sarımsaq, şalğam, köklü cəfəri və s. köklü tərəvəz növləri daxildir;
- *tərəvəz bitkiləri.* Buraya pomidor, xiyar, badımcan, paxlalı tərəvəzlər (göy və sütül noxud, lobya, mərci və s.), ərzaq üçün bostan bitkiləri (yemiş, qarpız, balqabaq, boranı, qabaq və s.) və s. daxil edilir;
- *sair tərəvəz növləri.* Burada bütün növ kələmlər, göy-göyərti, sütül qarğıdalı və s. daxil edilir;
- *gül əkinləri, gül və meyvə toxumları, tərəvəz toxumları istehsalı ilə əlaqəli əkinlər.* Bu kateqoriyaya şitilliklərdə (bağçılıq da daxil edilməklə) və istixanalarda əkilən əkinlərin hamısı daxil edilir. Belə əkinlərdən, bir qayda olaraq, şitillər, meyvə və giləmeyvə tingləri və kökləri, kəsilmiş güllər və qönçələr, yarpaqlar, budaqlar və bəzək məqsədləri üçün hər hansı başqa üsullarla qurudulmuş, boyanmış, solğunlaşdırılmış, hopdurulmuş, emal edilmiş bitkilərin digər təzə hissələri, gül dəstələri, əklillər, gül səbətləri istehsalı üçün məhsullar əldə edilir.

Yeni təklif edilən təsnifatda bütün məqsədlər üçün aparılan əkinlər öz əksini tapmışdır. Belə təsnifat üzrə həm əkin sahələrinin və həm də məhsulların qruplaşdırılması tövsiyə edilir.

Hesab edirik ki, bütün ölkələrdə bitkiçiliyə dair informasiyanın hazırlanması zamanı bu təsnifatdan istifadə edilməsi məqsədəuyğundur və tədricən ona keçid təmin edilməlidir.

3.6. Çoxillik əkmələrin iqtisadi-coğrafi təhlil məsələləri

Çoxillik əkmələr dedikdə, kənd təsərrüfatında uzun müddət məhsul istehsalı məqsədilə əkilən və istifadə edilən bağlar nəzərdə tutulur.

Meyvələrinin forması və yetişmə xüsusiyyətlərindən asılı olaraq çoxillik əkmələr aşağıdakı növlərə bölünür: meyvə bağları, giləmeyvəliklər, üzümlüklər, çay və sitrus meyvə plantasiyaları, tut bağları, dekorativ – bəzək təyinatlı çoxillik əkmələr.

Cədvəl 3.8

Azərbaycan Respublikası üzrə 2004-cü ilin əvvəlinə çoxillik əkmələrin tərkibi, yekuna görə faiz

	Növlər üzrə tərkibi				Mülkiyyət formalarına görə tərkibi		
	Dövlət mülkiyyətində saxlanılan	Bələdiyyə mülkiyyətinə verilən	Fərdi (şəxsi) mülkiyyətə verilən	Bütün bağlar üzrə	Dövlət mülkiyyətində saxlanılan	Bələdiyyə mülkiyyətinə verilən	Fərdi (şəxsi) mülkiyyətə verilən
Çoxillik əkmələrin cəmi o cümlədən:	100	100	100	100	38.1	2.9	59.0
meyvə bağları	19.6	39.3	55.7	41.4	16.2	2.5	81.3
üzüm bağları	63.3	10.7	27.2	40.6	59.9	0.8	39.3
çay plantasiyaları	0.1	7.4	7.5	4.6	0.7	4.9	94.4
tut bağları	9.6	31.1	7.9	9.2	39.6	10.3	50.1
sair bağ və giləmeyvəliklər	7.4	11.5	1.7	4.2	67.8	8.5	23.7

Mənbə: DSK KTSŞ-nin məlumatları və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, dövlət mülkiyyətində saxlanılan çoxillik əkmələrin əksəriyyəti üzüm bağlarından ibarətdir, bələdiyyə mülkiyyətində meyvə və tut bağlarının xüsusi çəkisi yüksəkdir, fərdi (şəxsi) mülkiyyətdə olan çoxillik əkmələr əsasən meyvə və üzüm bağlarıdır.

Mülkiyyət növünə görə, tərkib göstəricilərinə əsasən məlum olur ki, çay plantasiyaları, meyvə bağlarının mütləq əksəriyyəti, tut bağlarının yarıdan çoxu və üzümlüklərin xeyli hissəsi fərdi (şəxsi) mülkiyyətdədir. Sair bağ və giləmeyvəliklərin, habelə üzüm bağlarının əsas hissəsi dövlət mülkiyyətindədir. Bələdiyyə mülkiyyətində sair bağ və giləmeyvəliklərin, tut bağlarının xüsusi çəkisi yüksəkdir.

Çoxillik əkmələr məhsul vermək xüsusiyyətinə görə birillik əkinlərdən fərqlənir. Əgər birillik əkinlərdən bir kənd təsərrüfatı ilində məhsul yığılırsa

və hər il səpin və əkin işlərinin aparılması tələb edilirsə, çoxillik əkmələr bir dəfə əkilir, bir neçə ildən sonra məhsul verməyə başlayır və uzun illər boyu ondan məhsul yığılır.

Müxtəlif növ çoxillik əkmələr məhsul verməyə başladığı dövr müxtəlif illərə uyğun gəlir. Məsələn, meyvə bağları əkildiyindən 3-15 il sonra məhsul verməyə başlayır, giləmeyvəliklər - moruq, qarağat və s. əkildiyi 3-cü ildə, çiyələk - 2-ci ilində, üzüm - 4-cü ilində məhsul verməyə başlayır, çay plantasiyaları əkildiyi 4-5-ci ilində məhsul verməyə başlayır. Bu illərdən sonra müvafiq çoxillik əkmələr məhsuldar bağ qrupuna daxil edilir. Daha ətraflı məlumatlar "Əlavə materiallar" bölməsində, 2 №-li əlavədə verilir.

Çoxillik əkmələr üzrə "mövcud bağ sahəsi" və "məhsuldar bağ sahəsi" anlayışlarından istifadə edilir. Mövcud bağ sahəsi faktiki mövcud olan bütün əkmələri (məhsul verməyən cavan bağlar və məhsuldar bağların hamısını) əks etdirir. Məhsuldar bağlar isə yalnız məhsul verən bağları əhatə edir.

Meyvəçilikdə belə bir xüsusiyyət də müşahidə edilir ki, müəyyən amillərin təsiri altında (məsələn, ilin yaxşı gəlməsindən asılı olaraq) aqrotexniki şərtlərə əsasən müəyyənləşdirilmiş vaxtdan əvvəl (məsələn, alma əkildiyi 5-ci ildən tez) məhsul verməyə başlayır. Belə hallarda "məhsulu yığılmış sahə" anlayışından da istifadə edilir. Bu zaman məhsulu yığılmış sahə məhsuldar sahə ilə eyniləşdirilmir. Bəzən (məsələn, təbii fəlakətlər, münaqişə və müharibələr nəticəsində) məhsuldar bağlardan da məhsul yığılmaması halları olur.

İqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı həm mövcud və həm də məhsuldar çoxillik əkmələr barədə məlumatlar hazırlanması məqsədəuyğun sayılır.

Cədvəl 3.9

Azərbaycan Respublikasında meyvə və üzüm bağları, çay plantasiyalarının dinamikası

	1995	2002	2003	2003-cü il 1995-ci ilə nisbətən,faiz
Meyvə bağları – cəmi, min ha	121.0	87.6	88.4	73.1
o cümlədən məhsuldar meyvə bağları	103.9	81.2	81.5	78.4
Üzüm bağları – cəmi, min ha	110.3	8.9	7.7	7.0
o cümlədən məhsuldar üzüm bağları	94.7	8.9	7.4	7.8

Çay plantasiyaları – cəmi, min ha	13.2	3.7	3.7	28.0
o cümlədən məhsuldar çay plantasiyaları	9.1	3.7	3.7	40.7
Məhsuldar çoxillik əkmələrin xüsusi çəkisi, mövcud bağların cəmində faiz				
Meyvə bağları	85.9	92.7	92.2	
Üzüm bağları	85.9	99.3	96.1	
Çay plantasiyaları	68.9	100	100	
1 hektar məhsuldar çoxillik əkmələrə düşən əhali, nəfər				
Meyvə bağları	74	101	101	136.5
Üzüm bağları	81	918	1113	1374.1
Çay plantasiyaları	844	2209	2225	263.6

Mənbə: DSK KTSŞ-nin məlumatları və bizim hesablamalar

İqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı mütləq və nisbi kəmiyyətlərdən istifadə edilir. 3.9-cu cədvəldə cəmi meyvə bağları, üzümlüklər və çay plantasiyaları, o cümlədən müvafiq məhsuldar sahələrin mövcudluğu mütləq kəmiyyətlərlə xarakterizə edilmişdir. Mütləq kəmiyyətlər üzrə təhlil aparmaq çətindir, lakin onlar nisbi kəmiyyətlərin hazırlanması üçün vacib sayılır. Bu kəmiyyətlər əsasında üç növ nisbi kəmiyyətlər hesablanmışdır: dinamika nisbi kəmiyyət, tərkib nisbi kəmiyyət və orta nisbi kəmiyyət.

Dinamika nisbi kəmiyyətləri ilə 2003-cü ildə 1995-ci ilə nisbətən çoxillik əkmələrin dəyişməsi barədə fikir yürüdülür: üzümlüklər daha çox azalmışdır (bütün üzüm bağları 93 faiz, məhsuldar üzüm bağları isə 92,2 faiz); çay plantasiyaları 72 faiz, məhsuldar çay plantasiyaları isə 59,3 faiz; meyvə bağları 26,9 faiz, məhsuldar meyvə bağları 21,6 faiz azalmışdır.

Dinamika nisbi kəmiyyətləri hesablamaq üçün aşağıdakı riyazi ifadələrdən istifadə edilmişdir:

$$I_{dinam.} = \frac{S_1}{S_0} * 100 \text{ və } I_{dinam.} = (\frac{S_1}{S_0} - 1) * 100 \quad (3.17),$$

Birinci ifadə dinamik inkişaf faizi, ikinci ifadə isə artım sürəti barədə fikir yürütməyə əsas verir.

"Məhsuldar çoxillik əkmələrin xüsusi çəkisi" göstəricisi ***tərkib nisbi kəmiyyətlər*** qrupuna daxil olmaqla, baş məcmuda, yəni müvafiq növ çoxillik əkmələrin cəmində məhsuldar əkmələrin (bağların) səviyyəsini xarakterizə edir. Bu məlumatlara əsasən demək olur ki, 1995-ci ildə çay plantasiyalarının 31,1 faizi cavan bağlardan ibarət olmuşdur. Sonrakı illərdə yeni çay plantasiyaları əkilməmişdir və odur ki, hazırda bütün plantasiyalar

məhsuldar sahələrdən ibarətdir. Meyvə və üzüm bağları üzrə də, yeni bağların salınmasına lazımi əhəmiyyət verilmədiyinə görə, tədricən "qocalma" prosesi baş vermişsə də, 2003-cü ildə yeni bağların salınması hesabına məhsuldar bağların xüsusi çəkisi nisbətən azalmışdır.

"1 hektar məhsuldar çoxillik əkmələrə düşən əhali" göstəricisi ***nisbi kəmiyyətdir***, müvafiq çoxillik əkmələrin demoqrafik yükünü xarakterizə edir, ***orta kəmiyyətlər*** qrupuna daxildir. Orta hesabla 1 hektar məhsuldar bağın məhsulundan neçə nəfərin istifadə etmək ehtimalını xarakterizə edir. Bu göstəriciyə əsasən demək olur ki, məhsuldar üzüm bağlarının hər hektarının demoqrafik yükü 1995-2003-cü illərdə 13,7 dəfə, çay plantasiyaları üzrə 2,6 dəfə və meyvə bağları üzrə 36 faiz artmışdır.

İstifadə edilmə xüsusiyyətləri, təbii-bioloji əlamətləri və s. amillərdən asılı olaraq çoxillik əkmələrin hər birinin tərkib təsnifləşdirilməsi də aparılır.

Üzümlüklər süfrə üzümü və texniki üzüm sortlarına (kişmiş üzümü, emala verilən üzüm), tərkibindəki şəkərin səviyyəsi və digər təbii-bioloji xüsusiyyətindən asılı olaraq növ və sortlara bölünür (şanı, ağadayı və s.).

Meyvə bağları belə təsnifləşdirilir:

- *subtropik meyvələr*: xurma, əncir, nar, feyxoa, əzgil, banan, kokos, amerika qoz-fındığı, keşyu qozu, ananas, avakado, quava və s.;
- *sitrus meyvələri*: portağal, naringi, limon, qreypfrut, kivi və s.;
- *tumlu meyvələr*: alma, armud, heyva, quşarmudu, yemişan, itburnu, irqa və s.;
- *çəyirdəkli meyvələr*: ərik, albalı, şaftalı, gavalı, göyəm, alça, zoğal, zərinc, gilas və s.;
- *giləmeyvələr*: çiyələk, moruq, böyürtkən, tut, qarağat, quşüzümü, qaragilə, mərsin və s.;
- *turuncu meyvələr*: Aralıq dənizi regionunda bitən meyvə növlərini əks etdirir;
- *sair növ meyvələr*: əvvəlki və sonrakı qruplara daxil edilməyən meyvələr nəzərdə tutulur;
- *zeytun və qoz-fındıq:* zeytun, qoz, fındıq, badam, şabalıd, püstə, fıstıq və s.

İçki istehsalı üçün çoxillik əkmələr. Bu qrupda qəhvə, kakao, çay (yaşıl və qara çay) plantasiyaları, dəfnə yarpağı və s. daxil edilir.

Çoxillik əkmələrin tədqiqatı zamanı aşağıdakı göstəricilərdən də geniş istifadə edilir: yeni bağların salınması, əkin növləri, yaş və sort tərkibi, mülkiyyət formaları üzrə mövcud bağlar və s.

Meyvəçilikdə bəzi hallarda bağların (plantasiyaların) sıxlığının öyrənilməsinə də xüsusi əhəmiyyət verilir. Bağların sıxlığı hər hektar sahədə əkilmiş (mövcud) meyvə ağacları, üzüm tənəkləri, çay kollarının sayına görə müəyyənləşdirilir. Adətən kənd təsərrüfatı siyahıyaalmaları zamanı müvafiq bağ və plantasiyalardakı ağaclar (kollar) sayılır. Mövcud olan ağacların sayını əkilmiş sahəyə bölməklə sahələrin orta sıxlığı müəyyənləşdirilir.

Bəzi hallarda həyətyanı təsərrüfatlarda meyvə ağacları və üzüm tənəkləri massiv şəklində, hektarla deyil, tək-tək və talvara qaldırmaq üsulu ilə əkilir. Belə hallarda əkilmiş ağacların sayı müəyyənləşdirilir (P). Müvafiq regionlarda əsas bağ massivindəki sıxlıq göstəricisinə (S_f) uyğun olaraq şərti əkilmiş hektarlar müəyyənləşdirilir. Belə hesablamaları aparmaq üçün aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə edilir:

$$Ə_s = \frac{P}{S_f} \qquad (3.18)$$

Məsələn, M rayonu üzrə həyətyanı sahələrdə əkilən alma ağaclarının sayı 6000 ədəddir; əsas alma əkmələrdəki sıxlıq 200 ağac/ha olmuşdur. Bu halda həyətyanı alma əkini sahəsi 30 hektara ($\frac{6000}{200} = 30$) bərabər olacaqdır. Bəzən də belə hallarda müvafiq əkin normativlərindən istifadə edilir. Əkin normativləri müəyyən aqrotexniki şərtlərə müvafiq olaraq, orta hesabla, bir hektarda əkilməsi tövsiyə edilən ağacların (tingin) sayını xarakterizə edir.

IV fəsil
Kənd təsərrüfatında əmək ehtiyatları və əmək məhsuldarlığının iqtisadi-coğrafi tədqiqi

4.1. Əmək bazarının tədqiqinin məzmunu və vəzifələri

İqtisadi münasibətlərin qurulması, həyata keçirilməsi və davam etdirilməsində əmək amili mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Məhsul istehsalı və xidmətlər göstərilməsi əməkdən bilavasitə asılıdır. Dəyər əməklə yaradılır. Əmək olmadan torpaq və kapital amilləri arasında əlaqələri qurmaq mümkün olmur. Kapital (sərvət) yığımı əməyin səmərəliliyini xarakterizə edən amildir.

İqtisadi fəaliyyətin digər sahələrində olduğu kimi, kənd təsərrüfatında da əmək ehtiyatları, ondan istifadə edilmə səviyyəsinin öyrənilməsi vacib sayılır.

Müxtəlif aspektli tədqiqatlar zamanı "əmək bazarı" anlayışından geniş istifadə edilir. Əmək bazarı dedikdə, əmək ehtiyatları, iqtisadi fəal əhali, məşğulluq, işsizlik, iş vaxtı, əmək mübahisələri statistikası və s. məsələlər nəzərdə tutulur. Əmək bazarının göstəriciləri iqtisadi və sosial siyasətin hazırlanmasında istifadə edilir.

İşçi qüvvəsinin mövcudluğu əhalinin sayı, yaş və cins tərkibindən, miqrasiyasından asılı olur.

Əhalinin sayı və tərkibi, bir qayda olaraq, vaxtaşırı keçirilən siyahıyaalmalar nəticəsində müəyyənləşdirilir. Azərbaycanda əhalinin siyahıyaalmaları 1897 – ci (9 fevral), 1926-cı (17 dekabr), 1939 və 1979 -cu (17 yanvar), 1959 və 1970 – ci (15 yanvar), 1989 – cu (12 yanvar) və 1999-cu (27 yanvar) illərdə keçirilmişdir. Siyahıyaalmalararası dövrlərdə hər il cari hesablamalar aparmaq yolu ilə əhalinin sayı və bəzi göstəricilər üzrə tərkibi müəyyənləşdirilir.

Əhalinin sayı və tərkibinin cari hesablamalarında ümumi, təbii və miqrasiya artımı göstəricilərindən istifadə edilir.

Əhalinin ümumi artımı təbii və miqrasiya (mexaniki) artımının cəmini xarakterizə edir. *Təbii artım* doğulanlarla ölənlərin sayının fərqini və *miqrasiya (mexaniki) artımı* gələnlərlə gedənlərin sayının fərqini əks etdirir.

Əhalinin təbii artım göstəriciləri doğum və ölüm hallarının qeydiyyatına dair Ədliyyə Nazirliyinin Vətəndaşlıq vəziyyəti aktlarının qeydiyyatı

(VVAQ) şöbələri tərəfindən doldurulan statistik talonlar (uçot vərəqələri) əsasında işlənib hazırlanır.

Əhalinin miqrasiya artımı (təmiz miqrasiya, miqrasiya fərqi) bu və ya digər əraziyə müəyyən vaxt ərzində (rüb, il, siyahıyaalmalar arası və s.) gələnlərin sayı ilə həmin ərazidən gedənlərin sayı arasındakı fərqdir. Əhali artımını xarakterizə edən amillərdən biridir.

Miqrasiya dedikdə, demoqrafiyada, əhali statistikasında əhalinin (miqrantların) bu və ya digər ərazinin sərhədlərini keçməklə, daimi və yaxud müəyyən uzun müddətə yaşamaq üçün digər əraziyə keçməsi (köçməsi) xarakterizə edilir.

Hansı inzibati ərazinin keçməsindən (ölkənin, ölkədaxili ayrı-ayrı inzibati ərazilərin – respublika, vilayət, şəhər, rayon və s.) asılı olaraq, *beynəlxalq miqrasiya (emiqrasiya – ölkədən gedənlər, immiqrasiya – ölkəyə gələnlər) və ölkədaxili miqrasiya* anlayışlarından istifadə edilir. Habelə kənd və şəhər əhalisinin miqrasiyası, şəhərlərarası miqrasiya, kəndlərarası miqrasiyadan asılı olaraq "kənd-şəhər", "şəhər-şəhər", "şəhər-kənd", "kənd-kənd" miqrasiya axını anlayışlarından istifadə edilir. İri ərazi vahidləri (iqtisadi rayon, vilayət, dairə və s.) arasındakı miqrasiya axını iqtisadi rayonlararası, vilayətlərarası, dairələrarası miqrasiya, bu ərazi vahidləri daxilindəki miqrasiya isə iqtisadi rayondaxili, vilayətdaxili, dairədaxili miqrasiya sayılır.

Yaşayış yerinin dəyişməsi müddətindən asılı olaraq, daimi, müvəqqəti (mövsümi), qayıtmamaq şərtilə, qayıtmaq şərtilə miqrasiya formaları fərqləndirilir.

Miqrasiyanın əsas məlumat mənbəyi: miqrantların cari uçotu, əhalinin siyahıyaalmaları və statistik müşahidələrdən ibarətdir. Miqrasiya göstəricilər sistemi vasitəsilə miqrasiya hallarının bu və ya digər tərəflərini öyrənir (miqrasiya həcmi, tərkibi, yerdəyişmənin istiqamətləri və səbəbləri, onun nəticələri və s.). Miqrasiyanın müxtəlif növlərinin öyrənilməsi, onun vahid bir proses kimi, ayrı-ayrı növləri arasındakı əlaqələri öyrənməyə şərait yaradır.

Müvəqqəti (mövsümü) miqrasiya əhalinin həm ölkə daxili və həm də onun sərhədlərindən kənara müəyyən müddətə, adətən ilin bu və ya digər mövsümündə yaşayış yerinin dəyişməsini əks etdirir. *İqtisadi miqrasiya* (kənd təsərrüfatı, tikinti, balıqçılıq, meşə təsərrüfatı işlərinə, habelə sənaye müəssisələrinin işçi qüvvəsinə tələbatından asılı olaraq yaranan məcburi miqrasiya) və *sosial-mədəni miqrasiya* (təhsil almağa, müalicəyə, istirahətə, səyahətə və s. ilə əlaqədar) bir-birindən fərqləndirilir.

Çevik miqrasiya əhalinin vaxtaşırı (gündəlik) bir yaşayış məntəqəsindən digərinə (işə, təhsil almağa və s. səbəblərə görə) getməsi və geri qayıtması proseslərini əks etdirir. Vaxtaşırı hərəkət iş və təhsil rejimindən asılı olur. Çevik miqrasiya urbanizasiyanın (şəhərləşmənin) inkişaf etdiyi ərazilərdə daha geniş yayılmışdır. Belə miqrasiyanın istiqamətləri: kənddən şəhərə, xırda şəhərlərdən iri şəhərlərə, şəhərətrafı miqrasiya formalarından ibarətdir. Çevik miqrasiyanın yayılması səviyyəsi nəqliyyat şəbəkəsinin inkişafından daha çox asılı olur.

Çevik miqrasiya şəhərlərin əmək ehtiyatlarının formalaşmasında müstəsna rol oynayır, bərabər səviyyəli iş yeri seçməyə və peşə təhsili almağa şərait yaradır. Əhalinin sosial dəyişkənliyinə, kənd əhalisinin sosial tərkibini müəyyənləşdirməyə və şəhərsayağı həyat tərzi yaratmağa təsir göstərir. Bununla yanaşı, iqtisadi nöqteyi-nəzərcə müəyyən mənfi hallar da mövcuddur, belə ki, iş və təhsil yerlərinə gediş-gəlişinə (nəqliyyata) çox vaxt sərf edilir.

Çevik miqrasiya üzrə miqrasiya fərqini hesablayarkən müəyyən region üzrə gələnlərin sayından oradan gedənlərin sayı çıxılır. Əmək ehtiyatları balansı işlənərkən bu göstəricidən istifadə edilir. Belə yanaşma onunla şərtləndirilir ki, əhali yaşayış yeri üzrə uçota alınır, onun məşğulluğu isə iş yerindən asılı olaraq əmək ehtiyatlarından istifadə göstəricisinə daxil edilir.

Əmək miqrasiyası iş yerinin dəyişməsilə əlaqədar məşğul əhalinin yerdəyişməsini xarakterizə edir. Daxili və xarici əmək miqrasiyası formaları mövcuddur. Daxili əmək miqrasiyası ölkənin ayrı-ayrı regionları, şəhərləri, kənd və şəhəri arasındakı əmək miqrasiyasını, xarici əmək miqrasiyası isə ölkə sərhədlərindən kənardakı əmək miqrasiyasını əks etdirir.

Miqrantın statistik uçot vərəqi əhalinin miqrasiyasının (mexaniki hərəkətinin) cari uçotunu aparmaq üçün ilkin sənəddir. Vətəndaşları yeni yaşayış yerlərində qeydiyyata almaq üçün daxili işlər və yerli idarəetmə orqanları tərəfindən tərtib edilir. Miqrantların (daimi yaşayış yerini dəyişənlərin) sayı və tərkibi, miqrasiya xüsusiyyətləri (istiqamətləri) barədə icmal məlumatlar hazırlamaq məqsədilə miqrasiya vərəqələri statistika orqanlarına göndərilir.

Əhalinin sayı, bir qayda olaraq, yanvar ayının 1-nə hesablanır. Bununla yanaşı, təcrübədə müəyyən məsələlərin həlli üçün əhalinin orta illik sayı da hesablanır. *Əhalinin orta illik sayı* ilin əvvəlinə və ilin sonuna (növbəti ilin əvvəlinə) mövcud olan sayını toplayıb ikiyə bölməklə hesablanır.

Adətən bütün əhali üç yaş qrupuna bölünür: əmək qabiliyyətli yaşa qədər, əmək qabiliyyətli yaşlarında, əmək qabiliyyətli yaşdan yuxarı yaşlarda

olanlar. Əhalinin belə yaş qruplarına bölünməsi qanunvericiliklə tənzimlənir və vaxtaşırı dəyişə bilmək xüsusiyyətinə malikdir.

Azərbaycanda Əmək qanunvericiliyinə və beynəlxalq təşkilatlarının tövsiyələrinə görə, əhalini yaş qruplarına bölmək meyarı ayrı-ayrı dövrlər üçün aşağıdakı kimi xarakterizə edilir.

Cədvəl 4.1

Azərbaycan əhalisinin yaş qruplarına bölmək meyarı

	əmək qabiliyyətli yaşa rədər	əmək qabiliyyətli yaşlarında	əmək qabiliyyətli yaşlarından yuxarı yaşlarda
1999-cu ilə kimi:			
kişilər		16-59 yaşlarda	60 və + yaşlarda
qadınlar	} 0-15 yaşlarda	16-54 yaşlarda	55 və + yaşlarda
1999-2000-ci illərdə			
kişilər	} 0-15 yaşlarda	16-60 yaşlarda	61 və + yaşlarda
qadınlar		16-55 yaşlarda	56 və + yaşlarda
2001-ci ildən başlayaraq			
kişilər	} 0-14 yaşlarda	15-61 yaşlarda	62 və + yaşlarda
qadınlar		15-56 yaşlarda	57 və + yaşlarda

Qeyd: cədvəldə "60 və + yaşlarda" 60 və yuxarı yaşlarda mənasında işlədilmişdir.
Mənbə: DSK (5, 147)

"Əmək qabiliyyətli yaşlarında əhali" ilə "Əmək qabiliyyətli yaşlarında əmək qabiliyyətli əhali" eyniləşdirilmir və onlar arasında fərqlər mövcuddur. Birinci göstərici əhalinin sayını xarakterizə edirsə, ikinci göstəriciyə I və II qrup əlillər, güzəştli şərtlərlə yaşa görə pensiya alıb işləməyənlər daxil edilmirlər.

Cədvəl 4.2

Azərbaycan əhalisinin sayı, təbii və miqrasiya artımı göstəriciləri, cins və yaş tərkibinin dinamikası

	1995	2001	2002	2003
Əhalinin sayı, ilin əvvəlinə, min nəfər	7726	8141	8203	8266
Əhalinin artımı, əvvəlki ilə nisbətən faizlə	0.9	0.8	0.8	0.8
Əhalinin artım göstəriciləri, 1000 nəfər əhaliyə görə, nəfər:				
Ümumi artım əmsalı	10.9	7.5	7.7	7.8
təbii artım əmsalı	12.2	8.1	8.0	8.0
doğum əmsalı	18.9	13.8	13.8	14.0
ölüm əmsalı	6.7	5.7	5.8	6.0
miqrasiya artımı əmsalı	-1.3	-0.6	-0.3	-0.2
Əhalinin orta illik sayı, min nəfər	7685	8111	8172	8234
Əhalinin cins tərkibi, yekuna görə faiz:				
kişilər	49.2	49.0	49.0	49.1
qadınlar	50.8	51.0	51.0	50.9
Əhalinin yaş tərkibi, yekuna görə faiz				
əmək qabiliyyətli yaşa qədər əhali	34.1	28.6	27.5	26.4
əmək qabiliyyətli yaşlarında əhali	54.9	61.9	63.0	64.2
əmək qabiliyyətli yaşlardan yuxarı yaşlarda əhali	11.0	9.5	9.5	9.4

Mənbə: DSK (5, 147)

Əmək ehtiyatlarına əmək qabiliyyətli yaşlarında olan əmək qabiliyyətli əhali, habelə əmək qabiliyyətli yaşlarında olmayıb (yeniyetmə və əmək qabiliyyətli yaşlardan yuxarı yaşlarında olanlar) faktiki işləyən şəxslər daxil edilirlər.

Əmək ehtiyatları iki qrupa bölünür: iqtisadi fəal əhali və iqtisadi qeyri-fəal əhali.

İqtisadi fəal əhali hər hansı bir iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olan və işsizlərin cəmini əks etdirir. İqtisadi fəal əhalinin xüsusi çəkisi belə hesablanır:

$$I = \frac{F}{R} * 100 \qquad (4.1),$$

burada R - əmək qabiliyyətli əhalini, F – iqtisadi fəal əhalini xarakterizə edir.

Əmək qabiliyyətli əhali ilə iqtisadi fəal əhali arasındakı fərq iqtisadi qeyri-fəal əhalini ifadə edir. Bu qrupdan olan əhaliyə yuxarı sinif şagirdləri, işləməyən tələbə (bakalavr), magistr, aspirant və doktorantlar, ev təsərrüfatında məşğul olanlar, uşaqlarına və xəstəyə qulluq edib işləməyənlər, əlilliyə, ailə başçısını itirdiyinə, yaş məhdudiyyəti üzrə pensiya alıb işləməyənlər, iş tapmağa ümidini itirənlər, habelə işləməyə ehtiyacı olmayan şəxslər daxil edilirlər. İqtisadi qeyri-fəal əhalinin xüsusi çəkisi belə hesablanır:

$$I = (1 - \frac{F}{R}) * 100 \qquad (4.2).$$

İqtisadiyyatda məşğullara muzdla işləyənlər (daimi, müvəqqəti, mövsümü, təsadüfi və ya birdəfəlik iş olmasından asılı olmayaraq), habelə muzdsuz işləyənlər daxil edilirlər.

Muzdla işləyənlər, mülkiyyət formasından asılı olmayaraq, müəssisələrin (idarə və təşkilatların) rəhbəri və ya ayrıca şəxslərlə fəaliyyətinin şərtləri barədə yazılı əmək müqaviləsi, kontrakt bağlamaq və ya şifahi razılaşmalar əldə edilmək əsasında pul və yaxud natura şəklində mükafat alan şəxsləri özündə birləşdirən çoxsaylı işçilər ordusudur.

Muzdsuz işləyənlər müstəqil iqtisadi əmək fəaliyyəti ilə məşğul olan şəxslərdir. Bu qrupa muzdlu işçilərin əməyindən istifadə edən işverənlər, öz müəssisəsində işləyənlər, fərdi qaydada işləyənlər, əməyi ödənilmədən öz müəssisəsində işləyən ailə üzvləri və kollektiv müəssisələrin üzvləri daxil edilirlər.

İşverənlər – sahibkarlıq fəaliyyətilə məşğul olub muzdlu işçilərin əməyindən istifadə edən şəxslərə deyilir. Onların muzdlu işçiləri muzdla işləyənlərə, özləri isə muzdsuz işləyənlərə aid edilirlər.

Fərdi qaydada işləyən şəxs muzdlu işçilər cəlb etmədən və yaxud onları çox qısa müddətdə (mövsümü və təsadüfi işlərə) cəlb etmək şərtilə, gəlir əldə etmək məqsədilə bir və ya bir neçə işgüzar həmkarı ilə birlikdə və yaxud müstəqil fəaliyyət göstərən şəxsdir. Bu halda işgüzar əməkdaşların hamısı fərdi qaydada işləyən şəxs sayılır.

Əməyi ödənilmədən öz müəssisəsində işləyən ailə üzvləri ailənin üzvlərindən birinin fərdi müəssisəsi və yaxud fəaliyyət sahəsində faktiki işləyən və əmək haqqı almayan şəxslərə deyilir.

Kollektiv müəssisələrin üzvlərinə təsisçilər aid edilirlər və onlar da əmək haqqı almır, iqtisadi fəaliyyətdən əldə edilən gəliri öz aralarında bölüşdürürlər.

İşi olmayan, iş axtarmaqla məşğul olan və müəyyən vaxt ərzində işə başlamağa hazır olan əmək qabiliyyətli yaşlarında əhali kateqoriyası *işsizlər* hesab edilirlər. *İşsizlik səviyyəsi (əmsalı)* müvafiq qaydada qeydiyyatdan keçən (uçota alınan) işsizlərin (*B*) iqtisadi fəal əhaliyə (F) nisbəti kimi hesablanır. Hesablama zamanı aşağıdakı riyazi ifadələrdən istifadə edilir:

$$I = \frac{B}{F} * 100 \text{ və yaxud } I = (1 - \frac{M}{F}) * 100 \qquad (4.3),$$

burada *M* məşğul əhalinin sayını göstərir.

Cədvəl 4.3.

Azərbaycanda əmək ehtiyatları və əhalisinin məşğulluq səviyyəsi

	1995	2001	2002	2003
Əmək ehtiyatları, min nəfər	4228	4891	4896	4910
İqtisadi fəal əhali, min nəfər	3641	3763	3778	3801
İqtisadi fəal əhalinin məşğulluq səviyyəsi, faiz	99.2	98.7	98.7	98.6
Məşğulluq xidmətlərində qeydiyyatdan keçmiş işsizlər, min nəfər	28.3	48.4	51.0	54.4
İşsizlik səviyyəsi, faiz	0.8	1.3	1.3	1.4
1000 nəfər məşğul əhalinin iqtisadi (və yaxud demoqrafik) yükü, nəfər	2127	2184	2193	2198

Mənbə: DSK (5, 148)

Mütəxəssislər arasında işsizliyin səviyyəsinin müəyyən edilməsində birmənalı fikir formalaşmamışdır.

İdarəetmə orqanlarında "rəsmi işsizlik" anlayışından daha çox istifadə edilir. Rəsmi işsizlik səviyyəsi Əmək Məcəlləsinə müvafiq qaydada, Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin yerli Məşğulluq mərkəzlərinə edilən müraciətlər əsasında işlənib hazırlanan məlumatlara görə müəyyənləşdirilir.

Məşğulluq mərkəzlərində, Əmək qanunvericiliyinə əsasən, müraciət edənlərin işsiz əhali qrupuna daxil edilib-edilməməsi aydınlaşdırılır. Qanunun tələblərinə zidd olan hallarda müraciət edənə işsizlik statusu verilmir. Məsələn, torpaq payı alan şəxslər işsizlik statusu ala bilməzlər. Habelə Məşğulluq mərkəzlərinin təklif etdiyi işlərdə işləməkdən imtina edənlər işsiz sayılmır.

Mahiyyət etibarı ilə rəsmi işsizlik işsizliyin faktiki səviyyəsini tam xarakterizə etmir. Odur ki, təcrübədə bəzi halda, işsizliyin faktiki, real səviyyəsini müəyyənləşdirmək üçün əhali arasında sorğular keçirilir. Sorğu edilən hər bir kəsin özünün subyektiv fikrinə əsasən, o, məşğul və yaxud işsiz əhali qrupuna daxil edilir. Bu halda da, şübhəsiz ki, müvafiq məlumatların təhrif olunması ehtimalı artır.

BMT-nin İnkişaf Proqramının (BMTİP) maliyyə yardımı və Beynəlxalq Əmək Təşkilatının layihəsinə uyğun olaraq, Dövlət Statistika Komitəsi tərəfindən 2004-cü ildə Azərbaycanda əhalinin iqtisadi fəallığının öyrənilməsinə dair keçirilmiş statistik müşahidənin məlumatlarına görə, ölkə əhalisi arasında işsizlik səviyyəsi 10,7 faiz müəyyənləşdirilmişdir. Daha ətraflı məlumat 4.4-cü cədvəldə verilir.

Cədvəl 4.4

Azərbaycanda əhalinin iqtisadi fəallığı, məşğulluq və işsizlik səviyyəsi, 2004-cü ildə, faizlə

	15 yaş və yuxarı yaşda olan əhali arasında			Əmək qabiliyyətli yaşlarda olan əhali arasında (kişilər 15-61 yaşlarda, qadınlar 15-56 yaşlarda)		
	İqtisadi fəallıq səviyyəsi	Məşğulluq səviyyəsi	İşsizlik səviyyəsi	İqtisadi fəallıq səviyyəsi	Məşğulluq səviyyəsi	İşsizlik səviyyəsi
Şəhər və kənd əhalisinin cəmi	62.9	89.3	10.7	71.4	89.1	10.9
kişilər	75.6	90.4	9.6	83.6	90.2	9.8
Qadınlar	51.1	87.8	12.2	59.5	87.5	12.5

Şəhər əhalisinin cəmi	58.8	86.0	14.0	66.8	85.7	14.3
kişilər	72.8	88.0	12.0	80.6	87.8	12.2
Qadınlar	46.3	83.1	16.9	53.8	82.7	17.3
Kənd əhalisinin cəmi	68.2	93.0	7.0	77.5	92.9	7.1
kişilər	79.2	93.0	7.0	87.4	92.9	7.1
Qadınlar	57.6	93.0	7.0	67.4	92.8	7.2

Mənbə: DSK (7)

İşsizlik səviyyəsi (əmsalı) sosial-iqtisadi problemlərin həllində mühüm əhəmiyyət kəsb edən göstərici sayılır. Onun düzgün hesablanması zərurətə çevrilir. Fikrimizcə, burada iki göstəricidən istifadə edilməsi də məqsədəuyğun sayıla bilər: rəsmi işsizlik səviyyəsi (əmsalı); özünü işsiz sayanların xüsusi çəkisi (əmsalı).

Dövlət Statistika Komitəsi tərəfindən keçirilən statistik müşahidənin nəticələrinə görə, əmək qabiliyyətli yaşlarda olanların işsizlik səviyyəsinin 10,9 faizə bərabər olması (cədvəl 4.4) və rəsmi işsizlik səviyyəsindən (1,4 faizdən – cədvəl 4.3) xeyli fərqlənməsi qənaətimizin reallığını əsaslandırır. Eyni zamanda, statistik müşahidə zamanı, baxmayaraq ki, müvəqqəti, mövsümü və təsadüfi işlərdə çalışır, daimi iş yerinin olmadığına görə, sorğu edilənin özü özünü işsiz sayır. Ona görə də real vəziyyət təhrif edilmiş olur.

Bu kimi halların qarşısını, müəyyən qədər, almaq üçün statistik müşahidə proqramında nəzarətedici sualların nəzərdə tutulması və metodoloji qaydalarda ətraflı izahların şərh edilməsi də məqsədəuyğun sayılmalıdır.

Əmək bazarının təhlili işlərində *"İş tapmaqdan ümidini üzən şəxs"* anlayışından da istifadə edilir. Bu anlayış işləmək istəyən və işə başlamağa hazır olub, lakin iş tapa bilməyəcəklərinə tam əmin olduğuna görə, iş axtarmağı dayandıran şəxsləri əks etdirir. İş axtarmağı dayandırmağın səbəbi ya əmək bazarında yaranmış vəziyyətlə (məsələn, yaşadığı rayonda münasib iş yerinin olmadığına əmindir) və yaxud da, şəxsi motivlərlə (peşə və bacarığına uyğun gələn işlərin olmaması, yaxud işəgötürən namizədin həddindən çox gənc və yaxud yaşlı olmasını bildirir) əlaqələndirilir. İş tapmaqdan ümidini üzən şəxs iqtisadi qeyri-aktiv əhali qrupuna daxil edilir, çünki iş axtarmağı dayandırmışdır və o, işsiz əhali qrupuna daxil edilməməlidir. İşçi qüvvəsinin tərkibini təhlil edərkən, belə kateqoriyadan olan qeyri-aktiv əhali ayrıca nəzərdən keçirilir, çünki onların işsizlər sırasına keçmək ehtimalı çoxdur. İş tapmaqdan ümidini üzən şəxs barədə məlumatlar işçi qüvvəsinə dair müşahidə materiallarına əsasən hazırlanır.

Əmək bazarının beynəlxalq standartlarını Beynəlxalq Əmək Təşkilatı (BƏT) müəyyənləşdirir. BƏT BMT-nin təşkilatlarından biridir. Əmək qanunvericiliyi məsələləri üzrə konvensiya və təkliflər hazırlanması ilə məşğul olur. 1919-cu ildə Millətlər Liqasının nəzdində yaradılıb. BƏT-in ali orqanı Baş konfransdır. BƏT-in statistik fəaliyyəti üzrə işçi orqanı Əmək statistikası üzrə Beynəlxalq konfransdır. Onun vəzifəsi əmək statistikasına dair təklif və qətnamə layihələrini hazırlamaqdan ibarətdir. Hazırlanmış təklif və qətnamələr Baş konfransda müzakirə edilir, bəyənilir və tövsiyə olunur. Baş konfransın icraçı orqanı Beynəlxalq əmək bürosunun (BƏB) statistika şöbəsidir. BƏB əmək statistikasına dair Konvensiyada nəzərdə tutulmuş məlumatların yığılması və nəşri ilə məşğul olur. O, hər il "Əmək statistikası üzrə məcmuə" və hər rübdə "Əmək statistikası üzrə bülleten" nəşr etdirir, habelə əmək statistikası üzrə beynəlxalq təcrübəni ümumləşdirir, əmək statistikasını təkmilləşdirməyə kömək edir, təcrübə mübadiləsi aparmaq məqsədilə beynəlxalq seminarlar keçirir.

Əmək bazarının iqtisadi-coğrafi tədqiqinin vəzifələrinə daxildir:

- əmək ehtiyatları, iqtisadi aktiv və qeyri – aktiv əhali, məşğulluq və işsizliyə dair, habelə iqtisadiyyat sahələri və peşələr üzrə məlumatların hazırlanması və təhlili;
- işçi qüvvəsinin hərəkəti və istifadə edilməsini öyrənmək;
- əmək ehtiyatları fondunu (vaxta görə), onun tərkibi və istifadə edilmə səviyyəsini tədqiq etmək;
- işçi qüvvəsinə çəkilən xərclərin səviyyəsi, tərkibi və dinamikasını tədqiq etmək;
- əmək məhsuldarlığına dair göstəricilərin təhlili;
- muzdlu işçilərin əmək haqqı, muzdsuz işçilərin gəlirini öyrənmək və təhlil etmək;
- əmək mübahisələrinə dair məlumatlar hazırlamaq və s.

4.2. İşçi qüvvəsi, tərkibi və hərəkəti

Kənd təsərrüfatında işçi qüvvəsi dedikdə, bilavasitə bu və ya digər məhsul istehsalı ilə və yaxud həmin məhsulların istehsalı prosesində müxtəlif növ xidmətlərin göstərilməsilə məşğul olanlar nəzərdə tutulur.

Ölkə iqtisadiyyatında məşğul olanların 40 faizdən çoxu məhz kənd təsərrüfatı, ovçuluq, meşə təsərrüfatı və balıqçılıqla məşğul olur (cədvəl 4.5)

Cədvəl 4.5

Azərbaycanda kənd təsərrüfatı, ovçuluq, meşə təsərrüfatı və balıqçılıqda məşğul olanların xüsusi çəkisi

	2000	2001	2002	2003
Məşğul olanların xüsusi çəkisi, bütün iqtisadiyyat sahələri üzrə məşğul əhaliyə nisbətən, faiz	41.0	40.0	40.2	40.1
Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatında 1000 nəfər məşğul əhalinin iqtisadi (və yaxud demoqrafik) yükü, nəfər	5158	5473	5454	5499

Mənbə: DSK (5, 149)

Məşğul olanların xüsusi çəkisi sahə üzrə məşğul əhalinin iqtisadiyyatın bütün sahələrində məşğul olanların sayına nisbəti kimi hesablanmış və aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə edilmişdir.

$$I_{k.t.} = \frac{M_{k.t.}}{\sum M} * 100 \qquad (4.4),$$

burada $M_{k.t.}$ – kənd təsərrüfatında məşğul olanların sayını, $\sum M$ – isə iqtisadiyyatın bütün sahələrində məşğul olanların sayını göstərir.

Məşğul əhalinin iqtisadi yükü göstəricisini iqtisadi ədəbiyyatlarda bəzən demoqrafik yük adlandırırlar. Biz hesab edirik ki, onu "iqtisadi yük" adlandırmaq daha düzgündür. Bu göstərici əhalinin orta illik sayının məşğul olanların sayına nisbəti kimi hesablanır və odur ki, hər nəfər, 10, 100, 1000 nəfər məşğul əhalinin istehsal etdiyi məhsulun, yaratdığı gəlirin hesabına neçə nəfərin faydalandığı (qidalandığı, yaşadığı) xarakterizə edilir. Bu göstəricinin hesablanması üçün istifadə edilir:

$$I_{y.} = \frac{\overline{S}_{orta}}{M} * 1000 \qquad (4.5),$$

burada $\overline{S}_{orta}$- əhalinin orta illik sayını, M –isə məşğul əhalinin sayını göstərir.

İşçilərin sayının aşağıdakı tərkib göstəriciləri mövcuddur:

- *mülkiyyət formasına görə*: cəlb edilmiş muzdlu işçilər və muzdsuz işçilər;

- *təşkilatı-hüquqi formasına görə*: ev təsərrüfatları, kəndli (fermer) təsərrüfatları, kollektiv təsərrüfatlar, birgə təsərrüfatlar və s.;
- *sahəvi tərkibinə görə*: bitkiçilik, heyvandarlıq, yemçilik, xidmət sahələri və onların yarımsahələri, qrupları, sinifləri üzrə;
- *cins tərkibi* : kişi və qadın;
- *yaş tərkibi*: əmək qabiliyyətli yaşa qədər yaşlarında, əmək qabiliyyətli yaşlarında, əmək qabiliyyətli yaşlardan yuxarı yaşlarında, lazım gələn hallarda daha xırda yaş qrupları üzrə;
- *peşə növləri üzrə və s.* tərkib göstəriciləri hesablanır.

Tərkib göstəriciləri mütləq və nisbi kəmiyyətlər üzrə hazırlanır. Nisbi kəmiyyətlərin hesablanması üçün bütün hallarda tərkib nisbi kəmiyyətlərin hesablanmasına dair riyazi ifadədən istifadə edilir (bax səh.149).

İşçilərin sayı, tərkibi və hərəkətinə dair məlumatlar vaxtaşırı keçirilən statistik müşahidələr vasitəsilə əldə edilir.

Hər bir tematik müşahidənin obyekti iki qrupa bölünür: hüquqi və fiziki şəxslər.

Hüquqi şəxslərin işçilərinin sayı tərkibi və hərəkətinə dair məlumatların hazırlanması asandır. Onlar, bir qayda olaraq, mühasibat uçotu qururlar. İqtisadi fəaliyyətin bütün sahələrinin və o cümlədən, işçilərin sayının uçotunu aparırlar. Uçotun aparılması özünəməxsus müşahidə formasıdır. Başqa sözlə, müəssisələr ilkin müşahidələr aparırlar. Bu müşahidə yazılı, fasiləsiz, vaxtaşırı, sistemlilik prinsiplərinə uyğun həyata keçirilir. Lazım gələn hallarda bu və ya digər informasiya subyektləri həmin müşahidənin məlumatlarından istifadə edirlər. Bu məqsədlə hesabat alınır, sorğu vərəqələri göndərilir və doldurulması təmin edilir, şifahi sorğular aparılır və s.

Fiziki şəxslər üzrə məlumatların hazırlanması zamanı nisbətən çətinliklə üzləşilir. Çox vaxt onlar uçot aparmırlar. Statistik müşahidələr aparılması, sorğular keçirilməsi yolu ilə məlumatlar hazırlanmasına üstünlük verilir. Onların, sayının həddindən artıq çox olmasına görə, hamısını müşahidəyə cəlb etmək mümkün olmur və seçmə müşahidələrə üstünlük verilir.

Statistik müşahidə və ya sorğular şifahi cavablara əsaslanır, onların əsasında hazırlanmış nisbi kəmiyyətlər üzrə bütün təsərrüfatlar üçün müvafiq məlumatlar hesablanır.

Statistik müayinə və sorğuların keçirilməsinin mürəkkəb xüsusiyyətləri onunla xarakterizə edilir ki, onun proqramını təşkil edən göstəricilər sistemi, metodoloji qaydalar mükəmməl, dəqiq və aydın hazırlanmalıdır. Sorğu aparılması nəzərdə tutulan iqtisadi vahidlərin seçilməsi nəzəri cəhətdən əsaslan-

dırılmış və təcrübədə sınaqdan çıxmış metodlara əsaslanmalı, obyektin bütün tərkib elementlərini əhatə etməlidir. Yalnız bu kimi keyfiyyətlərə malik olan seçmə statistik müşahidələrin nəticələri baş məcmu üçün mükəmməl məlumatlar hazırlanmasını təmin etmiş olur.

Cədvəl 4.6

Azərbaycanın regionları üzrə kənd təsərrüfatı istehsalında işçilərin sayı və tərkibi, 2003-cü ildə keçirilmiş statistik müayinə məlumatlarına əsasən

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Sorğu aparılmış təsərrüfatlarda işləyənlərin sayı, min nəfər	0.4	4.4	3.3	5.3	2.3	7.4	0.9	0.1	2.3	2.0	28.4
Orta hesabla bir təsərrüfata düşür, nəfər	4.3	3.3	3.3	3.5	3.8	3.5	2.6	3.2	3.5	3.5	3.4
Kənd təsərrüfatında işləyənlərin sahəvi tərkibi, yekuna görə faiz											
Bitkiçilikdə işləyənlərin xüsusi çəkisi	42.9	65.1	62.6	65.2	58.2	72.3	59.3	70.7	38.5	72.9	64.1
Heyvandarlıqda işləyənlərin xüsusi çəkisi	57.1	34.9	37.4	34.8	41.8	27.7	40.7	29.3	61.5	27.1	35.9
Ailə üzvlərindən olan işçilərin xüsusi çəkisi, yekuna görə faiz											
Kənd təsərrüfatı üzrə	78.8	95.4	93.8	96.9	79.3	89.5	91.6	93.9	95.6	89.3	91.9
Bitkiçilikdə	80.3	95.5	92.2	96.0	66.4	87.3	88.3	93.1	94.8	85.9	89.5
Heyvandarlıqda	77.7	95.1	96.6	98.6	97.3	95.3	96.6	95.8	96.1	98.5	96.2
Cəlb edilmiş muzdlu işçilərin xüsusi çəkisi, yekuna görə faiz											
Kənd təsərrüfatı üzrə	21.2	4.6	6.2.	3.1	20.7	10.5	8.4	6.1	4.4	10.7	8.1
Bitkiçilikdə	19.7	4.5	7.8	4.0	33.6	12.7	11.7	6.9	5.2	14.1	10.5
Heyvandarlıqda	22.3	4.9	3.4	1.4	2.7	4.7	3.4	4.2	3.9	1.5	3.8

Cəlb edilmiş muzdlu işçilərin sahəvi tərkibi, yekuna görə faiz											
Bitkiçilikdə işləyənlər	40.0	62.9	79.5	84.2	94.5	87.6	83.3	80.0	45.5	96.3	83.2
Heyvandarlıqda İşləyənlər	60.0	37.1	20.5	15.8	5.5	12.4	16.7	20.0	54.5	3.7	16.8

Mənbə: DSK (40)

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, kənd təsərrüfatında işləyənlərin 64 faizi bitkiçilikdə və 36 faizi heyvandarlıqla məşğul olurlar. Onların 92 faizi ailə üzvlərindən ibarətdir və 8 faizi kənardan cəlb edilmiş muzdlu işçilərdir. Muzdlu işçilərin 83 faizi bitkiçilikdə, 17 faizi heyvandarlıqla məşğul olurlar. Müvafiq göstəricilər ayrı-ayrı iqtisadi rayonlar üzrə xeyli fərqlənir (cədvəl 4.6).

Kənd təsərrüfatında çalışanlar, yerinə yetirdiyi işin xüsusiyyətindən asılı olaraq, daimi, müvəqqəti, mövsümi, təsadüfi işləyən işçilərə bölünür.

İl boyu muzdlu və muzdlu olmayan işlərlə məşğul olanlar daimi işçilərə aid edilirlər.

Müəyyən müddət ərzində (1 ay, 2 ay, 3 ay və s. müddətə) hər hansı bir işin yerinə yetirilməsi ilə məşğul olanlar müvəqqəti işləyənlər sayılırlar.

Məhsul yığımı dövründə, əkin zamanı, becərmə işləri apararkən, tədarük işləri üçün və s. belə mövsümi işlərdə çalışanlar mövsümi işçilər hesab edilirlər.

Təsadüfi işləyənlər isə daimi, müvəqqəti, mövsümi işlərdən başqa hər hansı bir işlərdə, məsələn, texnika, bina və avadanlıqların təmirində, yol salınmasında məşğul olanlardır. Belə işlər vaxtaşırı olmur, müəyyən müddət ərzində bir dəfə və yaxud təsadüfən yaranır.

Kənd təsərrüfatında daha çox istifadə edilən anlayışlardan biri "öz təsərrüfatında işləyir" anlayışıdır. Özəl müəssisədə, həyətyanı təsərrüfatlarda, kəndli (fermer) təsərrüfatlarında, işləyən və onların işlərində kömək edən ailə (təsərrüfat) üzvləri öz təsərrüfatında işləyənlərdir.

İşçilərin sayını müəyyənləşdirmək üçün onların siyahısı tərtib edilir. Bu siyahı fəaliyyət sahələri, iş növləri, vəzifə və peşələr, yerinə yetirdiyi işin xarakteri və s. əlamətlər üzrə sistemləşdirilir, onda iş staji (işlədiyi müddət), cinsi, yaşı, təhsili, peşə təkmilləşdirilməsinə dair məlumatlar əks etdirilir.

İşçilərin sayının iki növü fərqləndirilir: siyahı sayı və orta siyahı sayı.

Siyahı sayı dedikdə, müəyyən anda (ilin əvvəlinə, ayın əvvəlinə və s.) siyahı üzrə mövcud işçilərin sayı nəzərdə tutulur.

Əmək ehtiyatlarından istifadəni düzgün qiymətləndirmək üçün hər təqvim gününün əvvəlinə işçilərin siyahı sayının müəyyənləşdirilməsi məqsədəuyğun sayılır. İşçilərin hər gün işə çıxmaları və çıxmamaları barədə siyahıda qeydlər aparılır. İşə çıxmamaq hallarının səbəbləri göstərilir. Bayram və istirahət günləri üçün işçilərin siyahı sayı əvvəlki gün səviyyəsində götürülür.

Orta siyahı sayı ayın bütün günləri üçün müəyyənləşdirilir. Bu zaman hər gün üçün müəyyənləşdirilmiş siyahı saylar toplanır və alınan nəticə ayın günlərinin sayına bölünür. Ayın bütün günləri üzrə siyahı sayının uçotu aparılmadığı hallarda ayın birinci və sonuncu günlərində siyahı sayları müəyyənləşdirilir, onlar toplanaraq ikiyə bölünür.

Bir aydan yuxarı müddət (rüb, yarımil və il) üçün orta siyahı sayını hesablayarkən üçün riyazi orta kəmiyyət ifadəsindən istifadə edilir.

Məsələn, işçilərin siyahı sayı iyun ayının 1-dən 8-nə kimi 350 nəfər, 9-dan 16-na kimi 368 nəfər, 17-dən 28-nə kimi 372 nəfər, 29-dan 30-na kimi 390 nəfər olmuşdur. Müəssisənin işçilərinin orta siyahı sayı aprel ayında 346 nəfər və may ayında 356 nəfər olmuşdu.

İyun ayında işçilərin orta siyahı sayı belə hesablanır:

$$T_{iyun} = \frac{(350*8)+(368*8)+(372*12)+(390*2)}{30} \approx 366 \quad (4.6)$$

Deməli, iyun ayında müəssisədə 366 işçi çalışmışdır. Əgər orta siyahı sayı ayın əvvəli və sonuna siyahı sayının cəmini yarıya bölmək üsulu ilə hesablansa, onda iyun ayında bu göstərici 370 nəfər olacaqdır:

$$T_{iyun} = \frac{350+390}{2} = 370 \text{ nəfər} \qquad (4.7)$$

Göründüyü kimi, müxtəlif nəticələr alınmışdır. Birinci hesablama daha dəqiq sayılır.

II rüb üçün işçilərin orta siyahı sayını hesablayarkən istifadə edilir:

$$T_{II\,rüb} = \frac{T_{apr}+T_{may}+T_{iyun}}{3} = \frac{346+356+366}{3} = 356 \text{ nəf.} \quad (4.8)$$

İşçilərin orta siyahı sayının müəyyənləşdirilməsi qaydasından mezo və makro səviyyədə hesablamalar aparmaq üçün istifadə edilir.

İşçilərin sayının və tərkibinin müəyyənləşdirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edən məsələlərdən biri də *işçi qüvvəsinin hərəkətinin* öyrənilməsindən ibarətdir.

Müəssisə və təşkilatların işçilərinin sayı vaxtaşırı dəyişmək xüsusiyyətinə malikdir. Belə dəyişikliklər iki əsas əlamətə görə xarakterizə edilir: işə qəbuletmə və işdən çıxarmalara görə. Bu iki amil vasitəsilə işçilərin sahələrarası bölgüsü və yenidən bölgüsü prosesi baş verir və iqtisadi ədəbiyyatlarda onu işçi qüvvəsinin hərəkəti adlandırırlar.

İşçi qüvvəsinin hərəkətinin səbəblərini də öyrənmək maraq doğurur. Səbəblər çoxdur. İlk növbədə, demoqrafik dəyişikliklərdən irəli gəlir: yeniyetmələrin əmək qabiliyyətli yaşa daxil olmaları və ahılların əmək qabiliyyəti yaşlarından çıxması, cins tərkibi.

İkincisi, işçi qüvvəsinin hərəkəti iqtisadi motivlərlə bağlı olur: yeni iş yerlərinin yaradılması, iş yerlərinin ixtisar edilməsi, vəzifə və peşələrə olan tələbat, iş vaxtının uzunluğu, iş rejimi, iş yerinin yaxın-uzaqlığı, fiziki və ya zehni əməklə xarakterizə edilən əmək tutumu və s.

Üçüncüsü, sosial amillər ilə şərtləndirilən səbəblər: təhsil səviyyəsi, peşəkarlıq səviyyəsi, ailə tərkibi, əmək haqqının səviyyəsi və s.

İşçi qüvvəsinin hərəkətinin iqtisadi-coğrafi tədqiqatları zamanı həm hərəkətin kəmiyyəti (ümumi dövriyyəsi) və həm də səbəbləri öyrənilir. Mütləq və nisbi kəmiyyətlər üzrə məlumatlar hazırlanır.

Müəyyən dövrdə işə qəbul edilənlərin sayı və işə qəbuletmə mənbələrinə görə, işdən çıxanların sayı və işdənçıxma səbəblərinə görə mütləq kəmiyyətlər üzrə məlumatlar hazırlanır.

İşə qəbul edilənlərin sayını müəyyənləşdirərkən onların daxilolma mənbələrini aşağıdakı kimi təsnifləşdirirlər (qruplaşdırırlar):

- məşğulluq mərkəzləri tərəfindən göndərilən (təklif edilənlər);
- müəssisənin özünün təşəbbüsü ilə işə qəbul edilənlər;
- digər müəssisə və təşkilatlar tərəfindən göndərilənlər;
- ali və orta ixtisas məktəblərinin təyinatı ilə göndərilənlər və s.

İşdən çıxarılanların sayı isə aşağıdakı səbəblər üzrə qruplaşdırılır:

- hərbi xidmətə çağırış;
- istehsalatdan ayrılmaqla təhsil ocaqlarına qəbul;
- digər müəssisə və təşkilatlara keçmə;
- müqavilə vaxtının başa çatması;
- pensiyaya çıxmaq (yaşa və əlilliyə görə);
- işçinin ölümü;
- vəzifənin ixtisara düşməsi;
- öz xahişi ilə;
- işə çıxmamaq və əmək intizamının pozulmasının digər səbəbləri.

İşçi qüvvəsinin hərəkətinin səviyyəsi müəssisənin fəaliyyətinin son nəticələrinə təsir göstərir. Nə qədər sürətlə işçi axını olarsa, həm işin həcminə, keyfiyyətinə və həm də məhsuldarlığa bir o qədər təsir göstərmiş olar.

Hesabat dövründə daimi işçilərin sayı dövrün əvvəlinə siyahı saydan dövr ərzində işdən çıxanların sayını çıxmaqla müəyyənləşdirilir.

İşçi qüvvəsinin hərəkətinin intensivliyini müəyyənləşdirmək üçün nisbi kəmiyyətlərdən istifadə edilir:

işə qəbul edilənlərin xüsusi çəkisi (əmsalı):

$$Ə_{q.} = \frac{S_{q.}}{\bar{S}_{s.s.}} * 100 \qquad (4.9),$$

burada $S_{q.}$- dövr ərzində işə qəbul olunanların sayını, $\bar{S}_{s.s.}$ - dövr ərzində işçilərin orta siyahı sayını göstərir;

işdən çıxanların xüsusi çəkisi (əmsalı):

$$Ə_{ç.} = \frac{S_{g.}}{\bar{S}_{s.s.}} * 100 \qquad (4.10),$$

burada $S_{g.}$ – dövr ərzində işdən çıxanların sayını göstərir;

işçi axını əmsalı:

$$Ə_{a.} = \frac{S_{s.}}{\bar{S}_{s.s.}} * 100 \qquad (4.11),$$

burada $S_{s.}$- işçi axınını müəyyən edən səbəblər üzrə işdən çıxanların sayını göstərir;

işçi qüvvəsinin dəyişməsi əmsalı:

$$Ə_{d.} = \frac{S_{q.}}{S_g} * 100 \qquad (4.12),$$

yəni işə qəbul olunanların işdən çıxarılanlara nisbəti kimi hesablanır;

işçi heyətinin sabitlik əmsalı:

$$Ə_{s.} = \frac{S_{d.}}{\bar{S}_{s.s.}} * 100 \qquad (4.13),$$

burada $S_{d.}$- daimi, uzun müddət işləyənlərin sayını göstərir.

4.3. İş vaxtından istifadənin göstəriciləri

Əmək ehtiyatları işçilərin orta siyahı sayına və iş günlərinin sayına əsasən hesablanır.

İş günlərinin sayı müəyyən dövr (həftə, ay, rüb və il) ərzində işlənməli olan və yaxud faktiki işlənmiş günlərin sayına uyğun gəlir. İşlənməli olan iş günləri dedikdə, istirahət, bayram və məzuniyyət günlərindən başqa, dövrün bütün günləri nəzərdə tutulur.

Faktiki işlənmiş günlər işçilərin işə çıxdığı, vəzifəsini yerinə yetirdiyi günlərin sayına bərabərdir. Bəzi hallarda istirahət və yaxud bayram günləri də işə çıxmaq halları müşahidə edilir.

Əməyin ölçü meyarı iş vaxtıdır. İş vaxtı adam-günləri və yaxud adam-saatı ilə ölçülür. Bu göstəricilər üzrə iş vaxtının təqvim fondu hesablanır və ondan istifadə olunması səviyyəsi öyrənilir.

İş vaxtı fondu, onun tərkibi və istifadəsinə dair göstəricilər istehsal prosesinin təşkili və əmək məhsuldarlığına təsir göstərir. İş vaxtının uçotu əmək haqqı və sosial sığortanın uçotu ilə sıx əlaqədə olur.

İş vaxtı fondu bir neçə üsulla hesablanır.

Təqvim iş vaxtı fondu adam-gün və adam-saatla hesablanır. Bu halda adam-günlərin sayı dövr ərzində işçilərin orta siyahı sayı ilə təqvim günlərinin sayının hasilinə bərabər götürülür. Adam-saatlarla iş vaxtı fondu hesablanarkən təqvim adam-günlərinin sayı əmək qanunvericiliyinə müvafiq olaraq müəyyənləşdirilmiş iş vaxtının davamiyyətinə (iş gününün saat hesabı uzunluğuna) vurulur. Təqvim iş vaxtı fondu işlənmiş adam-günləri və səbəblər üzrə işlənməmiş adam-günlərinə bölünür.

Təqvim iş vaxtı fondundan istirahət və bayram günlərinə düşən adam-günlərini çıxdıqdan sonra *tabel iş vaxtı fondu* müəyyənləşdirilir.

Azərbaycan Respublikası Əmək Məcəlləsinin IV bölməsi, 12-ci fəsli ilə ölkədə iş vaxtının növləri və tənzimlənməsi qaydaları müəyyənləşdirilmişdir. Onun 89.2. maddəsinə uyğun olaraq, gündəlik iş vaxtının müddəti 8 saatdan artıq ola bilməz. Buna əsasən də həftəlik iş vaxtının müddəti 40 saatdan artıq müəyyən edilə bilməz. Məcəllənin 90-94-cü maddələri ilə həftəlik tam iş vaxtının müəyyənləşdirilməsi, qısaldılmış iş vaxtı, əmək şəraiti çətin və zərərli olan işlərdə çalışanların qısaldılmış iş vaxtı, xüsusi xarakterli işlərdə çalışanların qısaldılmış iş vaxtı, natamam iş vaxtının tənzimlənməsi qaydaları müəyyənləşdirilmişdir (8).

Tabel iş vaxtı fondunu hesablayarkən Əmək Məcəlləsinin müəyyənləşdirdiyi tələblər də nəzərə alınır.

Tabel iş vaxtı fondundan məzuniyyət günlərinə düşən adam-günlərini çıxdıqdan sonra *iş vaxtının mümkün maksimal fondu* müəyyənləşdirilir. İş vaxtının mümkün maksimal fondu dedikdə, bütün işçilərin həmişə (bütün iş

günlərində yüz faiz) işə çıxması nəzərdə tutulur, lakin təcrübədə müxtəlif səbəblər üzündən bu mümkün olmur, xeyli adam-gün işlənməmiş qalır. Odur ki, faktiki işlənmiş iş adam-günlərinin uçotu aparılır.

Faktiki işlənmiş adam-saatlarına daxil edilir:

- normal iş vaxtında işlənmiş adam-saatlar;
- iş vaxtından kənar vaxtlarda (istirahət və bayram günləri, iş vaxtı qurtardıqdan sonrakı vaxtlarda) işlənmiş adam-saatlar;
- iş yerlərinin hazırlanması ilə əlaqədar, təmir, avadanlıqlara xidmətlər göstərilməsi və s. belə işlərin yerinə yetirilməsinə sərf edilmiş adam-saatlar;
- iş yerlərində işin olmamasına görə, avadanlıqların dayanması, bədbəxt hadisələrin baş verməsi və s. səbəblərdən boşdayanmalar nəticəsində yaranmış adam-saatlar;
- iş yerlərində qısamüddətli istirahətlər (fasilələr), çay süfrəsinə sərf edilən adam-saatlar.

Müəyyən dövr ərzində işlənməmiş iş vaxtının uçotunu apararkən aşağıdakı səbəblər üzrə qruplaşdırma aparılır: xəstəliklər üzündən, təhsilə görə məzuniyyətlər, dövlət və ictimai vəzifələrin yerinə yetirilməsi və qanunla nəzərdə tutulan sair səbəblər.

İş vaxtından istifadə edilməmənin səbəblərinə həm də rəhbərlik tərəfindən məzuniyyətə göndərmə, rəhbərliyin qərarına əsasən natamam iş günləri və ya natamam iş həftəsində işləmə halları, habelə əmək mübahisələri də daxil edilir.

Göstərilmiş anlayışlardan istifadə etməklə iş vaxtından istifadənin təhlili üçün iş vaxtı balansı tərtib edilir. Onun nümunəvi sxemi aşağıdakı kimidir.

Sxem 3

İş vaxtı balansının sxemi (adam-gün və ya adam-saatla)

Sətir nömrəsi	İş vaxtı fondu	Sətir nömrəsi	İş vaxtı fondundan istifadə edilməsi
I.1	İş vaxtının təqvim fondu (365 gün üçün) – $T_{.f.}$	II.1	Faktiki işlənmiş iş vaxtı: - $F_{.i.}$ a) iş vaxtlarında işlənmişdir; b) iş vaxtından kənar vaxtlarda işlənmişdir
I.2	Bayram və istirahət günləri (təxminən 60 gün üçün) – $T_{.b.}$	II.2	Üzürlü səbəblərdən işlənməmiş iş vaxtı: - $İ_{.s.}$ a) xəstəliklər üzrə; b) təhsil və peşə hazırlığı ilə əlaqəli məzuniyyət; c)ailə və şəxsi vəziyyətlə əlaqəli məzuniyyət; d) dövlət və ictimai vəzifələrin yerinə yetirilməsi; e)qanunla nəzərdə tutulmuş sair səbəblər.
I.3	Tabel üzrə iş vaxtı fondu (365-60=305 gün üçün) - $T_{.t.}$	II.3	Rəhbərlik tərəfindən məzuniyyətlərin verilməsi – $İ_{.r.i.}$
I.4	Məzuniyyət günləri (təxminən 36 gün) $T_{.m.}$	II.4	İş vaxtının itgisi: - $İ_{.v.i.}$ a)rəhbərlik tərəfindən icazələrin verilməsi; b) işburaxmalar; c) boşdayanmalar.
I.5	İş vaxtının mümkün maksimal fondu (305-36 = 269 gün) – $T_{.f.m.}$	II.5	Əmək mübahisələrindən yaranan itgilər - $İ_{.m.}$
		II.6	İşlənmiş və işlənməmiş iş vaxtının cəmi – $İ_{.i.c.}$ *(II.1+II.2+II.3+II.4+II.5)*
			o cümlədən normal iş vaxtlarında - $İ_{.n.v.}$ *(II.6 - II.1.b)*

Balansın məlumatlarına əsasən aşağıdakı nisbi kəmiyyətlər hesablanır:

1. İş vaxtının mümkün maksimal fondundan istifadə əmsalı:

$$Ə._{m.f.} = \frac{F._{i.}a)}{T._{f.m.}} * 100 \qquad (4.14),$$

2. İş vaxtının tabel fondundan istifadə əmsalı:

$$Ə._{t.f.} = \frac{F._{i.}a)}{T._{t.}} * 100 \qquad (4.15),$$

3. Təqvim fondundan istifadə əmsalı:

$$Ə._{f.} = \frac{F._{i.}a)}{T._{f.}} * 100 \qquad (4.16),$$

4. İş dövründən istifadə əmsalı:

$$Ə._{i.d.} = \frac{\bar{I}._{f.}}{\bar{I}._{n.}} \qquad (4.17),$$

burada $\bar{I}._{f}$ - dövr ərzində orta hesabla hər bir işçinin faktiki işlədiyi günlərin, $\bar{I}._{n.}$ - isə dövr ərzində orta hesabla bir işçinin işləməli olduğu günlərin sayını göstərir.

Orta hesabla bir işçinin faktiki işlədiyi (işləməli olduğu) günlərin sayını hesablamaq üçün balans üzrə müvafiq adam-günlərin sayı işçilərin orta siyahı sayına bölünür.

5. İş günündən istifadə əmsalı:

$$Ə._{i.i.} = \frac{F._{i.s.}}{I._{n.s.}} \qquad (4.18),$$

burada $F._{i.s}$ – faktiki istifadə səviyyəsi, $I._{n.s.}$ – norma üzrə istifadə səviyyəsini göstərir.

6. Növbəlilik əmsalı:

$$Ə._{n.} = \frac{\sum I}{I._{\max}} \qquad (4.19),$$

burada $\sum I$ – bütün növbələrdə işləyənlərin cəmi, $I._{max.}$- ən uzun növbədə işləyənlərin sayını göstərir.

7. Daimi işçilərin əmsalı:

$$Ə._{daimi} = \frac{S._{daimi}}{S} * 100 \qquad (4.20),$$

burada $S._{daimi}$ – daimi işlərdə işləyənləri, S – isə bütün işçilərin sayını göstərir.

8. Mövsümi işlərdə işləyənlərin əmsalı:

$$Ə._{mövsümi} = \frac{S._{m.i.}}{S} * 100 \qquad (4.21),$$

burada $S._{m.i.}$- mövsümi işçilərin sayını göstərir;

9. Müvəqqəti işlərdə işləyənlərin əmsalı:

$$Ə._{müvəqqəti} = \frac{S._{m.v.}}{S} * 100 \qquad (4.22),$$

burada $S._{m.v.}$- müvəqqəti işçilərin sayını göstərir;

10. Təsadüfi işlərdə işləyənlərin əmsalı:

$$Ə._{təsadüfi} = \frac{S._{t.i.}}{S} * 100 \qquad (4.23),$$

burada $S._{t.i.}$- təsadüfi işçilərin sayını göstərir.

11. Cəlb edilmiş (muzdlu) işçilərin əmaslı

$$Ə._{muzdlu} = \frac{S._{muzd.i.}}{S} * 100 \qquad (4.24),$$

burada $S._{muzd.i.}$- cəlb edilmiş muzdlu işçilərin sayını göstərir.

Sahələrarası əmək məsrəfləri balansı məhsul (xidmətlər) istehsalı prosesi və sahələrarası əlaqələri əmək məsrəfləri ilə əks etdirilən iqtisadi cədvəldir. Sahələrarası əmək məsrəfləri balansının məlumatları ayrı-ayrı növ məhsul (xidmətlər) istehsalında canlı və maddiləşmiş əməyin həcmini hesablamağa, hər bir sahə üzrə belə xərclərin nisbətini müəyyənləşdirməyə, ayrı-ayrı növ məhsulların istehsalına birbaşa və tam əmək məsrəflərinin əmsallarını hesablamağa və digər hesablamaların aparılmasına imkan verir.

Əmək məsrəfləri balansda orta illik işçilərə görə göstərilir. Onu həm də adam-günlə hesablamaq olur.

Hər bir sahə üzrə maddiləşmiş əməyin məsrəfi göstəriciləri müəyyən sahənin məhsullarının digər sahələrdə istifadəsinə dair məlumatlara proporsional olaraq hesablanır. Belə bölgü nisbi xarakter daşısa da ayrı-ayrı sahələr üzrə məhsul istehsalı üçün maddiləşmiş əməkdən istifadəyə dair təxmini təsəvvür yaratmağa imkan verir.

Sahələrarası əmək məsrəfləri balansın hər bir sətrində müəyyən sahə üzrə canlı əmək məsrəfləri onun məhsulundan istifadə edən bütün sahələr üzrə, habelə son istehlaka və ümumi kapital yığımına bölüşdürülür. Əgər balansın məlumatlarını şaquli nəzərdən keçirsək, onda bu xərclər ayrı-ayrı sahələrin aralıq istehlak xərcləri kimi istifadə etdiyi məhsullarda maddiləşmiş, keçmiş əməyin xərclərini tərənnüm etdirir. Ondan başqa, hər bir

sütun üzrə canlı əmək məsrəfləri göstərilir. Hər bir sahə üzrə sonda məhsul istehsalına canlı və maddiləşmiş əməyin xərclərinin cəminə (məcmu əmək məsrəflərinə) dair məlumatlar əldə edilir. Sahələrarası əmək məsrəfləri balansının tərtib edilməsi üçün məlumatlar mənbəsi əmək statistikasının məlumatlarından ibarətdir.

Əmək mübahisələrinin uçotu. Burada əmək bazarının mübahisəli xüsusiyyətlərini xarakterizə edən məlumatlar hazırlanır. Müvafiq məlumatlar hazırlanarkən əmək statistikası üzrə 1993-cü ildə keçirilmiş Beynəlxalq konfransın təklif etdiyi prinsiplərə (beynəlxalq standartlara) əsaslanılır.

Əmək mübahisələri, mahiyyət etibarı ilə, aşağıdakı qruplar üzrə sistemləşdirilir: *işi dayandırmadan baş verən mübahisələr və işi dayandırmaqla baş verən mübahisələr.*

Birinci halda işçilər işi dayandırmırlar. Tələblərini irəli sürürlər, işdən kənar vaxtlarda müəyyən tədbirlər həyata keçirirlər və mübahisələrin həllinə səy göstərirlər. Belə tədbirlərə mitinq, nümayiş, aclıq elan etmək, tətil komitəsi yaratmaq və s. daxil edilir.

İkinci halda iş dayandırılır və müəyyən tələblər irəli sürülür. Onun üç forması müşahidə edilir: fərdi, lokal və ümumi tətillər keçirmək.

Fərdi tətillər zamanı müəyyən sayda və müəyyən ixtisaslar üzrə işçilər işi dayandırırlar. *Lokal tətillər* keçirmək bir müəssisə, sahə, region üzrə keçirilən tətilləri, *ümumi tətillər* isə bütün sahələri əhatə edən tətilləri xarakterizə edir.

Tətillər zamanı iş dayandırılır və müəyyən tələblər irəli sürülür.

Baş vermə səbəblərinə görə əmək mübahisələri işverənlərlə işçilər arasında yaranan mübahisələr, kollektiv əmək müqaviləsindən irəli gələn mübahisələrə ayrılır.

İşverənlərlə işçilər arasında əmək mübahisələri aşağıdakı səbəblərdən yaranır:

a) əmək haqqının səviyyəsi, ödənilmə vaxtı və şərtləri, mükafatlandırma ilə əlaqədar yaranan mübahisələr;
b) əmək şəraitindən, iş vaxtının uzunluğundan, texniki təhlükəsizlik baxımından yaranan mübahisələr;
c) kadr siyasəti, kütləvi işdənçıxarmalar, müəssisənin bağlanması, peşəkarlıq, təhsil səviyyəsi və s. irəli gələn mübahisələr;
d) həmkarlar ittifaqının fəaliyyətindən irəli gələn mübahisələr.

Kollektiv əmək müqaviləsi üzrə yaranan mübahisələr də, demək olar ki, yuxarıdakı səbəblərdən irəli gəlir.

Əmək mübahisələrinin uçotunu apararkən səbəblər üzrə mübahisələrin sayı, onlarda iştirak edənlərin sayı, cins, yaş tərkibi və s. göstəricilər üzrə məlumatlar hazırlanır. İtirilmiş iş vaxtı (boşdayanmalar) haqqında müvafiq məlumatlar hesablanır.

Əmək mübahisələri barədə məlumatları beynəlxalq səviyyədə müqayisə etmək məqsədilə aşağıdakı nisbi kəmiyyətlər hesablanır:

- *mübahisələr nəticəsində iş vaxtı itkisi.* 1000 nəfər işləyənlərə görə hesablanır. Bu zaman mübahisələr nəticəsində işlənməmiş adam-günlərini işçilərin orta siyahı sayına görə hesablanmış adam-günlərin cəminə bölmək və alınan nəticəni 1000-ə vurmaq üsulundan istifadə edilir.
- *əmək mübahisələrində iştirak edənlərin sayı.* 1000 nəfər işləyənlərə görə hesablanır. Bu zaman tətil, nümayişlərdə iştirak edənlərin sayını işçilərin orta siyahı sayına bölmək və alınan nəticəni 1000-ə vurmaq üsulundan istifadə edilir.

4.4. Əmək məhsuldarlığı və hesablanma xüsusiyyətləri

Əmək məhsuldarlığı əməkdən istifadənin səmərəliliyini xarakterizə edən göstəricidir. Nisbi göstəricilər qrupuna aiddir.

İqtisadi nəzəriyyədə hələ klassiklər tərəfindən sübut edilmişdir ki, dəyər əməklə yaranır. Məhsul istehsalı məqsədilə müəyyən əmək sərf edilir. Sərf edilən əmək iki növdən ibarətdir. Birincisi canlı əməkdir. İkincisi isə keçmiş, maddiləşmiş əməkdir, yəni xammal və materiallar şəklində istifadə edilən əmək cisimləridir. Müəyyən istehsal prosesində, onların qarşılıqlı münasibətləri nəticəsində tələb edilən məhsul istehsal olunur və xidmətlər göstərilir. Bu məhsul və xidmətlər müəyyən dəyərə malikdir və onlar istehlakçının tələbatını ödəyir. Onlara sərf edilən əməyin ikili xarakterindən asılı olaraq məhsul və xidmətlərin dəyəri iki hissəyə bölünür:

- canlı əməyin dəyərini xarakterizə edən yeni yaradılmış (əlavə) dəyər;
- keçmiş (maddiləşmiş) əməyin dəyərini xarakterizə edən aralıq istehlak xərcləri.

Sərf edilən əmək müqabilində istehsal edilən məhsul və xidmətlər müəyyən tələbatı ödəmək xüsusiyyətinə malik olmalıdır, yəni istehlakçının tələbatına yararlı olmalıdır. Əks halda istehsal edilən məhsul və yaxud göstərilən xidmətlərin dəyəri olmur. Deməli, əmək istehlak dəyəri yaradır. Əmək vasitəsilə əldə edilən nəticələr istehlak dəyərinə, başqa sözlə, keyfiyyətə

malikdirsə, onlar bu və ya digər tələbatı ödəyir, onları satmaq və almaq mümkündür, yəni dəyəri vardır.

"Əmək məhsuldarılığı" göstəricisi sərf edilən əmək vahidinə görə istehsal edilən məhsul və göstərilən xidmətlərin həcmini xarakterizə edir. Bir işçi hesabı ilə, bir adam-günündə və yaxud bir adam-saatında istehsal edilən məhsulun kəmiyyətini və yaxud dəyərini əks etdirir. Mütləq və orta kəmiyyətlərlə ifadə edilir, yəni orta hesabla hər bir işçiyə (adam-günündə, adam-saatda) istehsal edilən məhsulun kəmiyyəti və yaxud dəyəri mütləq rəqəmlərlə xarakterizə edir. Əmək məhsuldarlığını hesablayarkən, çox vaxt aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə edilir:

$$Ə_{.m.} = \frac{q}{t} \qquad (4.25),$$

burada, q istehsal edilən məhsulun kəmiyyəti (kq, sent, ton, ha, manat və s.), t – sərf edilən əməyin miqdarını (işçilərin sayı, adam-gün, adam-saat) göstərir.

Əmək məhsuldarlığını bəzən də istehsal edilən məhsul və xidmət vahidinə görə sərf edilən əməyin kəmiyyətilə xarakterizə edirlər. Bunu da əmək tutumu adlandırır və onun hesablanması üçün istifadə edirlər:

$$Ə_{.m.} = \frac{t}{q} \qquad (4.26),$$

Hər iki halda əmək məhuldarlığı göstəricisi istehsal edilən məhsulun (göstərilən xidmətlərin) və sərf edilən əməyin kəmiyyətindən asılı olur.

Kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığı göstəricisi hər bir məhsul növü üzrə hesablanır:

- bitkiçilikdə sahələrdən yığılmış hər bir növ məhsul üzrə;
- heyvandarlıqda hər bir məhsul növü üzrə;
- hər bir xidmət işləri üzrə (yerin şumlanması, səpin və əkin aparılması, gübrələr verilməsi, ziyanvericilərə qarşı mübarizə tədbirlərinin həyata keçirilməsi, beçərmə işlərinin aparılması, məhsulun daşınması, tikinti-təmir işləri və s. xidmətlərin göstərilməsi).

Bu qrup göstəricilər natural (mütləq kəmiyyətlər) əsasında hesablanır. Əsas və əlavə (yardımçı) məhsullar üçün hesablamalar aparılır. Odur ki, əsas və əlavə (yardımçı) məhsullara əmək sərfini hesablamaq zərurəti yaranır.

Kənd təsərrüfatında əsas və əlavə (yardımçı) məhsullara əmək sərfini hesablamaq üçün əvvəlcə bərabərləşdirmə əmsalları müəyyənləşdirilir. Mə-

sələn, 1 sent. taxıl üçün 1; 1 sent. küləş, saman, bəlim üçün 0,08; 1 sent. qarığdalı dəni 1; 1 sent. qarğıdalı gövdəsi üçün 0,17 və s. əmsallar müəyyənləşdirilir. Bu əmsallara əsasən əlavə məhsullar şərti əsas məhsula çevrilir. Sonra bu əmsallara uyğun olaraq əsas və əlavə məhsullara sərf edilən əməyin kəmiyyəti hesablanır. Belə ki, taxılçılıqda sərf edilən əmək 25000 adam-gün olmuşdur. Bunun müqabilində 56000 sentner dən (əsas məhsul) və 70000 sentner küləş, saman, bəlim (əlavə məhsul) yığılmışdır. Bu halda 70000*0,08 = 5600 sentner şərti taxıl, cəmisi 56000 + 5600 = 61600 şərti taxıl istehsal edilir. Taxılın xüsusi çəkisi tapılır: 56000/61600 = 0,91. Küləş, bəlim və samanın xüsusi çəkisi tapılır: 5600/61600 = 0,09 və yaxud 100-0,91=0,09.

Sonra sərf edilən əmək əsas və əlavə məhsullar üzrə bölünür:

25000*0,91 = 22750 adam-gün (taxıl dən üçün);

25000*0,09=2250 adam-gün (küləş, saman, bəlim üçün).

Bundan sonra əmək tutumu hesablanır:

$$t_{taxıl} = \frac{22750}{56000} = 0{,}4 \text{ adam-gün/sentner;}$$

$$t_{küləş} = \frac{2250}{70000} = 0{,}03 \text{ adam-gün/sentner.}$$

Bununla yanaşı, kənd təsərrüfatının sahələri (bitkiçilik, heyvandarlır, yemçilik, xidmət sahələri) və bütövlükdə kənd təsərrüfatı üzrə əmək məhsuldarlığı göstəricisi dəyər ifadəsində hesablanır. Bu halda istehsal edilən məhsulların dəyəri hesablanır və orta hesabla, bir nəfər işçiyə, bir adam-günü və yaxud bir adam-saatına görə məhsulun həcmi müəyyənləşdirilir.

Məhsulun dəyəri üzrə iki göstəricisi hesablanır: cari ilin qiymətlərilə və müqayisəli qiymətlərlə.

Cari ilin qiymətlərilə məhsulun dəyəri hər ilin faktiki satış (istehsalçı) qiymətləri ilə hesablanır. Cari ilin qiymətləri bir sıra amillərin (inflyasiyanın, keyfiyyət dəyişikliklərinin və s.) təsiri altında tez-tez və sürətlə dəyişir. Müvafiq təhlil və tədqiqatlar zamanı düzgün dinamik müqayisəni təmin etmir. Odur ki, müqayisəli qiymətlərlə hesablamalar aparılması üsuluna üstünlük verilir.

Müqayisəli qiymətlər dedikdə, hər hansı bir il (baza ili və yaxud dinamik sıranın istənilən ili) üçün satış (istehsalçı) qiyməti əsas götürülür və dinamika sırasının bütün illəri bu qiymətlər əsasında dəyər ifadəsinə hesablanır.

Cədvəl 4.7

Azərbaycanın kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığının vəziyyəti

	Məhsul istehsalı, min ton, (q)		Əmək məsrəfi, min adam-saat (t)		Əmək məhsuldarlığı, adam-saat/sentner ($Ə._m$)	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003
Dənli və dənli paxlalılar	881.5	2010.6	70520	219155	8.0	10.9
Kartof	155.5	769.0	90190	238390	58.0	31.0
Tərəvəz	424.1	1046.3	133167	251112	31.4	24.0
Meyvə	324.4	572.1	55148	141309	17.0	24.7
Ət (diri çəkidə)	164.0	168.8	345056	476691	210.4	282.4
Süd	826.5	1167.8	332253	561712	40.2	48.1
Yumurta	455.9	681.9	296335	450054	65.0	66.0

Mənbə: DSK (39) və bizim hesablama

Cədvəldə mütləq kəmiyyətlərə əsasən məhsul növləri üzrə əmək məhsuldarlığının səviyyəsi xarakterizə edilir. Məlumatlar deməyə əsas verir ki, heyvandarlıq məhsulları istehsalına daha çox əmək sərf edilir. Dənli və dənli bitkilər, meyvə, habelə heyvandarlıq məhsullarının əmək tutumu çoxalmış, kartof və tərəvəz istehsalına əmək sərfi isə azalmışdır. Amma bu məlumatlar ilə bitkiçilik, heyvandarlıq sahələri üzrə, habelə kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığı barədə fikir söyləmək mümkün olmur. Odur ki, dəyər göstəriciləri üzrə məlumatlardan istifadə edilir, yəni istehsal edilən məhsulun dəyəri üzrə əmək məhsuldarlığı hesablanır.

Cədvəl 4.8

Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sahələrinin əsas növ məhsulları üzrə əmək məhsuldarlığının səviyyəsi

	Məhsul istehsalı, 2003-cü ilin müqayisəli qiymətləri ilə, milyard manat, (p_1*q)		Əmək məsrəfi, min adam-saat (t)		Əmək məhsuldarlığı, manat/adam-saat ($Ə_{.m.}$)	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003
Dənli və dənli paxlalılar	513.0	1170.2	70520	219155	7275	5340
Kartof	112.9	558.3	90190	238390	1252	2342
Tərəvəz	125.1	308.7	133167	251112	939	1229
Meyvə	170.0	299.8	55148	141309	3083	2122
Bitkiçilik məhsulları	1572.0	2498.8	711641	692050	2209	3611
Ət (diri çəkidə)	977.1	1601.5	345056	476691	2832	3360
Süd	797.6	1126.9	332253	561712	2401	2006
Yumurta	83.9	125.5	296335	450054	283	279
Heyvandarlıq	1875.9	2877.2	839670	1072198	2234	2683
Kənd təsərrüfatı	3447.9	5376.0	1551311	1764248	2223	3047

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

4.8-ci cədvəldə kənd təsərrüfatı üzrə bütövlükdə və onun bitkiçilik və heyvandarlıq sahələri üzrə əmək məhsuldarlığının səviyyəsini hesablamaq üçün ümumi (çəkili aqreqat) indekslərindən istifadə edilmişdir:

$$Ə_{.m.} = \frac{\sum_{1}^{n} p_1 * q}{\sum_{1}^{n} t} \qquad (4.27),$$

burada, p_1 – 2003-cü ildə məhsulun satış (istehsalçı) qiymətini, q – istehsal edilən məhsulun kəmiyyətini, n – isə məhsul növlərinin (1,2,3,...n sayda) və yaxud yarımsahələrin (bitkiçilik, heyvandarlıq, yemçilik, xidmət sahələri) sayını, t-müvafiq məhsulların istehsalına (və yaxud sahələr üzrə) sərf edilmiş adam-saatlarının kəmiyyətini göstərir.

Dəyər ifadəsində məlumatlar əsasında aparılmış hesablamalar göstərir ki, kənd təsərrüfatı üzrə 1995-ci ildə sərf edilən bir saat əmək müqabilində

2223 manat dəyərində məhsul istehsal edilmişdirsə, 2003-cü ildə onun səviyyəsi 3047 manata çatmışdır, və yaxud 37,1 faiz artmışdır (3047/2223=1.3707*100=137.1-100=37.1). Bitkiçilikdə, heyvandarlığa nisbətən, əmək məhsuldarlığı yüksək artmış və müvafiq olaraq, onun səviyyəsi 63,5 faiz və 20,1 faizə bərabər olmuşdur.

İstehlak dəyərinə malik olan hər bir məhsulun dəyərində (d = p*q) iki cür əmək təcəssüm olunur. Onun biri canlı əmək (v), digəri isə maddiləşmiş əməkdən (m) ibarətdir, yəni:

$$d = v + m \qquad (4.28).$$

Məhsulun dəyərinin cari istehsal prosesində (dövründə) sərf edilən əməyin dəyəri hesabına yaranan hissəsi canlı əməyin dəyərini əks etdirir (v), maddiləşmiş əmək hissəsi isə (m) əvvəlki istehsal proseslərində (dövrlərdə) istehsal edilən (cari istehsal prosesində xammal və materiallar kimi istifadə edilən) məhsulların dəyərindən ibarətdir. Maddiləşmiş əmək digər istehsal sahələri, digər ərazilərdə istehsal edilən məhsuldur və yaxud dəyərdir. Odur ki, fikrimizcə, sahə və yarımsahələr üzrə əmək məhsuldarlığını məhsulun dəyərini deyil, canlı əməyin dəyərini (v) sərf edilmiş əməyə (t) bölmək üsulu ilə hesablamaq daha düzgün nəticələr verir. Çünki canlı əməyin dəyəri yeni yaradılmış dəyərdir. Bu o deməkdir ki, məhsulun dəyərindən keçmiş əməyin dəyərini (aralıq istehlak xərcləri kimi qiymətləndirilən maddiləşdirilmiş əməyin dəyərini) çıxdıqdan sonra, alınan nəticəni sərf edilən əməyə bölmək məqsədəuyğundur.

Cədvəl 4.9

Azərbaycanda 2001-ci ildə kənd təsərrüfatı üzrə əmək məhsuldarlığı göstəriciləri

	Məhsul istehsalı, milyard manat (D)	Aralıq istehlak xərcləri (istifadə edilmiş xammal və materialların dəyəri), milyard manat (A.x.)	Yeni yaradılmış dəyər, milyard manat (Y.d.)	Sərf edilmiş canlı əmək, min adam-saat (t)	Əmək məhsuldarlığı, (Ə.m.), manat/adam-saat	
					Məhsul istehsalına görə (D/t)*1000000	Yeni yaradılmış dəyərə görə (Y.d./t)*1000000
Dənli və dənli paxlalılar	999.4	492.3	507.1	206892	4831	2451
Kartof	599.2	265.1	334.1	182346	3286	1832

Tərəvəz	437.0	92.1	344.9	243762	1793	1415
Meyvə	368.8	134.9	233.9	124873	2954	1873
Bitkiçilik məhsulları	2869.7	1194.0	1675.7	829916	3458	2019
Ət (diri çəkidə)	1657.3	957.2	700.1	313090	5293	2236
Süd	1080.2	368.7	711.5	502492	2150	1416
Yumurta	170.8	67.7	103.1	327190	522	315
Heyvandarlıq	2971.4	1425.7	1545.6	1189786	2497	1299
Kənd təsərrüfatı	5841.1	2619.8	3221.3	2019702	2892	1595

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Cədvəldən göründüyü kimi, 2001-ci ildə kənd təsərrüfatında sərf edilmiş 1 adam-saatına, orta hesabla, 2892 manatlıq məhsul istehsal edilsə də, onun yalnız 1595 manatı və yaxud 55,2 faizi (1595/2892*100) cari əməyin dəyərindən ibarətdir, 1297 manatı və yaxud 44,8 faizi maddiləşmiş əməyin dəyəridir və əvvəlki istehsal proseslərində yaradılmış dəyərdir.

Məhsuldar əmək o halda sayılır ki, sərf edilən əmək vahidi müqabilində daha çox yeni dəyər yaradılmış olsun. Belə ki, dənli və dənli paxlalılar, ət istehsalına sərf edilən əmək daha çox məhsuldardır.

Əmək məhsuldarlığı göstəricisini təsərrüfatlarla, regionlar və dinamik sıra üzrə müqayisə etmək üçün müqayisəli qiymətlər ilə qiymətləndirmək məqsədəuyğun sayılır.

Beləliklə, əmək məhsuldarlığını xarakterizə edən göstəricilər hesablanma metoduna görə: birbaşa, tərsinə, dolayı; məhsulları ifadə etmək formasına görə: natural, şərti-natural və dəyər; məhsulu yaradan əmək formasının xarakterinə görə: birbaşa canlı əmək və istifadə edilən xammal və materialların dəyəri şəklində təzahür olunan maddiləşmiş, keçmiş əmək formalarına bölünür.

İqtisadi ədəbiyyatlarda əmək məhsuldarlığının təhlili işlərində indeks metodundan geniş istifadə edilir. İndekslər vasitəsilə təsərrüfatların, regionların və dinamik sıranın müqayisə və təhlili aparılır. Bu məqsədlə də indekslərin müxtəlif növlərindən: fərdi, ümumi, orta, tərkib, nisbi müqayisə indekslərindən istifadə edilir.

Müəssisənin hər bir məhsulu üzrə əmək məhsuldarlığının səviyyəsini xarakterizə etmək üçün *fərdi indekslərdən* istifadə edilir, çox sadədir və əmək məhsuldarlığının artımını göstərir.

Əgər cari ildə əmək məhsuldarlığını baza ilində (əvvəlki ildəki) əmək məhsuldarlığına bölsək, natural göstəricilər üzrə hesablanan əmək məhsuldarlığının fərdi indeksi belə şəkil alar:

$$I_{əmək.məhs.} = \frac{v_1}{v_0} \quad (4.29),$$

burada, $v_1 = \frac{q_1}{t_1}$ və $v_0 = \frac{q_0}{t_0}$.

Məsələn, təsərrüfatda hesabat ilində 40000 sentner taxıl istehsal edilmiş və 8000 adam-saat əmək sərf edilmişdir. Baza ilində isə bu göstəricilər, müvafiq olaraq, 25000 sentner və 7500 adam-saat olub. Təsərrüfatda əmək məhsuldarlığının artımını hesablayaq:

$$I_{əmək.məhs.} = \frac{v_1}{v_0} = \frac{40000}{8000} : \frac{25000}{7500} = \frac{5}{3,3} = 1,50.$$

Deməli, təsərrüfatda əmək məhsuldarlığı 50 faiz artmışdır. (1,50*100-100)

Əmək məhsuldarlığının artımı barədə məlumatı tərs münasibət metodu ilə də əldə etmək olur, yəni

$$I_{əmək\ məhs.} = \frac{T_0}{T_1} \quad (4.30),$$

burada, $T_0 = \frac{t_0}{q_0}$ və $T_1 = \frac{t_1}{q_1}$;

$$i_{əmək\ məhs.} = \frac{7500}{25000} : \frac{8000}{40000} = \frac{0,3}{0,2} = 1,50.$$

Göründüyü kimi, eyni nəticə əldə edilmişdir.

İndeks metodu yalnız əmək məhsuldarlığının artımını izləməkdə deyil, həm də bu artımın hansı amillər hesabına baş verdiyini müəyyənləşdirməkdə yardımçı vasitə sayılır.

Belə ki, (4.29) riyazi ifadə üzrə əmək məhsuldarlığı hesabına 1 adam-saatında məhsulun həcminin artımını hesablamaq olur:

$$a = v_1 - v_0 = 5 - 3,3 = 1,7 \text{ sentner/adam-saat} \quad (4.31).$$

Alınmış mütləq kəmiyyəti hesabat dövründə sərf edilən bütün əməyə (adam-saatların cəminə - *t)* vurmaqla məhsulun ümumi həcmində əmək məhsuldarlığı hesabına artımın kəmiyyəti müəyyənləşdirilir: 13600 sentner (1,7*8000).

Taxıl istehsalının həcmi iki dövr ərzində 15000 sentner (40000-25000) artmışdır. Onun 90,7 %-i (13600/15000*100) əmək məhsuldarlığının artımı hesabına olmuşdur.

(4.30) riyazi ifadədən istifadə etməklə əmək sərfinə qənaəti müəyyənləşdirmək olur:

$(T_0 - T_1) * q_1 = (0,3-0,2)*40000 = 4000$ adam-saat.

Beləliklə, taxıl istehsalı üzrə əmək məhsuldarlığının 50 faiz artması hesabına 13600 sentner əlavə taxıl əldə edilməsi və 4000 adam-saata qənaət edilməsi barədə fikir söylənilir.

Əmək məhsuldarlığının fərdi indeksini həm də fərdi fiziki həcm və əmək sərfi indekslərinin nisbəti kimi hesablamaq mümkündür.

$$I_{\text{əmək məhs.}} = \frac{i_q}{i_t} \qquad (4.32),$$

burada, $i_q = \frac{q_1}{q_0}$ və $i_t = \frac{t_1}{t_0}$.

Bu riyazi ifadədən istifadə etməklə, fiziki həcm və əmək sərfi amillərinin əmək məhsuldarlığına təsirini öyrənmək mümkündür.

Bizim nümunə üzrə:

$$i_q = \frac{40000}{25000} = 1,60 \text{ və } i_t = \frac{8000}{7500} = 1,066.$$

Deməli, hesabat dövründə taxıl istehsalı 60 faiz və əmək sərfi 6,6 faiz artmışdır. Bu iki amilin nəticəsində əmək məhsuldarlığı 50 faiz artmışdır.

$$I_{\text{əmək məhs.}} = \frac{1,60}{1,066} = 1,50.$$

Hər növ məhsul üçün bir qrup müəssisələr və sahələr, yarımsahələr üzrə əmək məhsuldarlığı göstəricisi *orta kəmiyyətlər* üzrə hesablanır.

Əmək məhsuldarlığının təhlili işlərində aşağıdakı indekslərdən istifadə edilir:

a) *orta əmək məhsuldarlığı indeksi* ($I_{\bar{v}}$). Dəyişkən tərkibli indeksdir, əmək məhsuldarlığına təsir edən bütün amilləri əhatə edir;

b) *sabit tərkibli əmək məhsuldarlığı indeksi* (I_v). Istehsalın tərkibini nəzərə almadan, sahə və yarımsahələr üzrə əmək məhsuldarlığının dəyişməsinə amillərin təsirini öyrənməyə imkan verir;

v) *öyrənilən məcmu üzrə istehsalın tərkibinin əmək məhsuldarlığına təsiri indeksi* (I_t). Dəyişkən tərkibli orta əmək məhsuldarlığı indeksinin sabit tərkibli əmək məhsuldarlığı indeksinə nisbəti kimi hesablanır.

$$(I_t = I_{\bar{v}} / I_v) \qquad (4.33)$$

Sahə, yarımsahə və müəssisələr qrupu üzrə hesabat ilində orta əmək məhsuldarlığı $\bar{v}_1 = \frac{\sum v_1 t_1}{\sum t_1}$ və baza ilində isə bu göstərici $\bar{v}_0 = \frac{\sum v_0 t_0}{t_0}$ ifadəsi üzrə hesablanır (4.34),

buradan da:

$$I_{\bar{v}} = \frac{\bar{v}_1}{\bar{v}_0} = \frac{\sum v_1 t_1}{\sum t_1} : \frac{\sum v_0 t_0}{\sum t_0} = \frac{\sum v_1 t_1}{\sum v_0 t_0} : \frac{\sum t_1}{\sum t_0}. \qquad (4.35),$$

$\bar{v} = 1 / T$ olduğuna görə,

$$I_{\bar{v}} = \frac{\bar{T}_0}{\bar{T}_1} = \frac{\sum t_0 q_0}{\sum q_0} : \frac{\sum t_1 q_1}{\sum q_1} = \frac{\sum t_0 q_0}{\sum t_1 q_1} : \frac{\sum q_0}{\sum q_1} \qquad (4.36).$$

Orta əmək məhsuldarlığı indeksi, bütün orta kəmiyyətlərdə olduğu kimi, yalnız ayrı-ayrı müəssisələrin əmək məhsuldarlığının fərdi dəyişikliklərini deyil, həm də istehsalın ümumi həcmində bu və ya digər müəssisənin xüsusi çəkisinin dəyişməsini, başqa sözlə, tərkib dəyişkənliyini özündə əks etdirir.

Təhlil və tədqiqatlar zamanı dəyişkən tərkibdən kənarlaşmaq məqsədilə daimi tərkibli indekslərdən istifadə edilir.

$$I_v = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1}, \text{ və yaxud } I_v = \frac{\sum v_1 t_1}{\sum v_0 t_1}. \qquad (4.37).$$

Bu indekslər məlum olduqdan sonra istehsalın tərkibinin təsirini hesablamaq mümkün olur:

$$I_t = \frac{I_{\bar{v}}}{I_v} = \left(\frac{\sum v_1 t_1}{\sum t_1} : \frac{\sum v_0 t_0}{\sum t_0} \right) : \frac{\sum v_1 t_1}{\sum v_0 t_1} =$$

$$= \frac{\sum v_1 t_1 * \sum v_0 t_1}{\sum t_1 * \sum v_1 t_1} : \frac{\sum v_0 t_0}{\sum t_0} = \frac{\sum v_0 t_1}{\sum t_1} : \frac{\sum v_0 t_0}{\sum t_0}, \qquad (4.38),$$

və yaxud:

$$I_t = \left(\frac{\sum q_0 t_0}{\sum q_0} : \frac{\sum q_1 t_1}{\sum q_1} \right) : \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1} =$$

$$= \frac{\sum q_0 t_0 * \sum q_0 t_1}{\sum q_0 * \sum q_0 t_0} : \frac{\sum q_1}{\sum q_1 t_1} = \frac{\sum q_0 t_0}{\sum q_0} : \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1}. \qquad (4.39).$$

Verilmiş indeksləri misal əsasında izah edək (cədvəl 4.10)

Cədvəl 4.10

Taxıl istehsalı üzrə bir qrup müəssisələrdə əmək məhsuldarlığının təhlili

Müəssisələr	Taxıl yığımı, sentner		Əmək məsrəfi, adam-saat		Əmək tutumu, adam-saat/sentner		Şərti əmək məsrəfi, adam-saat
	q_0	q_1	q_0t_0	q_1t_1	t_0	t_1	q_1t_0
1	28000	31000	18480	18600	0.66	0.60	20460
2	39000	36000	20280	21600	0.52	0.60	18720
3	41000	45000	20500	16200	0.50	0.36	22500
Cəmi $\sum$	108000	112000	59260	56400	0.54	0.50	61680

Mənbə: bizim hesablamalar

4.10-cu cədvəlin məlumatlarından indeksləri hesablayaq:

a) $I_{\bar{v}} = \frac{\bar{t}_0}{\bar{t}_1} = \frac{\sum q_0t_0}{\sum q_0} : \frac{\sum q_1t_1}{\sum q_1} = \frac{59260}{108000} : \frac{56400}{112000} = \frac{0,54}{0,50} = 1,08.$

Bu indeksə görə, təsərrüfatlar üzrə əmək məhsuldarlığının 8 faiz artdığı məlum olur.

Orta əmək məhsuldarlığının artımına görə, əmək məsrəflərinə qənaət isə belə olmuşdur: $(\bar{t}_0 - \bar{t}_1) * \sum q_1 = (0,54 - 0,50) * 112000 = 4480$ adam-saat.

b) $I_v = \frac{\sum q_1t_0}{\sum q_1t_1} = \frac{61680}{56400} = 1,093.$

Müəssisələr üzrə əmək məhsuldarlığı 9,3 faiz artmışdır.

Əmək məhsuldarlığının artması və əmək tutumunun azalması hesabına əmək məsrəfi 5280 adam-saat azalmışdır (61680-56400).

Bu indeksdə istehsal tərkibi nəzərə alınmadan təsərrüfatlarda əmək məhsuldarlığının artım səviyyəsi xarakterizə edilir. İstehsalın tərkibinin əmək məhsuldarlığına təsiri isə aşağıdakı kimi olmuşdur:

v) $I_t = \frac{\sum q_0t_0}{\sum q_0} : \frac{\sum q_1t_0}{\sum q_1} = \frac{59260}{108000} : \frac{61680}{112000} = \frac{0,54}{0,55} = 0,981.$

Deməli, istehsalın tərkibində tərkib dəyişikliyi hesabına əmək məhsuldarlığı 1,9 faiz aşağı düşmüş və buna görə də əmək məsrəfi 800 adam-saat azalmışdır (4480-5280).

Müxtəlif növ məhsullar istehsalı üzrə əmək məhsuldarlığı indeksləri. Müxtəlif istehsal xüsusiyyətlərinə malik olan məhsullar üzrə əmək məhsuldarlığının səviyyəsini müqayisə etmək çətindir. Bu çətinlikləri aradan qaldırmaq məqsədilə məlumatların müqayisəli hala salınması metodundan istifadə edilir. Bu zaman iki cür indeksdən: əmək və dəyər (qiymət) indekslərindən istifadə edilir. Əmək məhsuldarlığının sabit tərkibli indeksi belə ifadə edilir:

$$I_{\text{əmək məhs.}} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1} = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum t_1} \quad (4.40),$$

burada q – hər növ məhsul növünü; t – isə hər növ məhsula əmək məsrəfini göstərir.

Əmək məhsuldarlığının dəyər indeksləri isə dəyişkən tərkibli orta əmək məhsuldarlığı indeksinə oxşayır və belə hesablanır:

$$I_{\bar{v}} = \frac{\bar{v}_1}{\bar{v}_0} = \frac{\sum q_1 p_m}{\sum t_1} : \frac{\sum q_0 p_m}{\sum t_0} \quad (4.41).$$

Başqa sözlə, əmək məhsuldarlığının dəyər indeksi istehsal edilmiş məhsulun dəyərinin əmək məsrəflərinə nisbəti kimi hesablanır. Burada dəyər göstəricisi dedikdə, yeni yaradılmış (əlavə) dəyər nəzərdə tutulur. Yeni yaradılmış dəyər istehsal edilən məhsulun dəyərindən aralıq istehlak xərcləri çıxmaqla hesablanır. Hesablamalar müqayisəli qiymətlər üzrə aparılır.

Misal üzrə indekslərin hesablanması (cədvəl 4.11).

Cədvəl 4.11

Əmək məhsuldarlığının sabit tərkibli əmək indeksinin hesablanması üçün məlumatlar

Məhsul növü	Əmək tutumu, adam-saat/sent		Hesabat ilində məhsulun həcmi, sentner	Əmək məsrəfi, adam-saat		İndeks $i = \frac{t_0}{t_1}$
	t_0	t_1	q_1	t_0q_1	t_1q_1	
Taxıl	0,9	0,7	65000	58000	45500	1,285
Süd	10,5	9,0	40000	420000	360000	1,166
Cəmi ∑	x	x	x	478000	405500	x

Mənbə: bizim hesablamalar

Cədvəldən göründüyü kimi, əmək məhsuldarlığının səviyyəsi taxıl istehsalı üzrə 28,5 faiz və süd istehsalında 16,6 faiz artmışdır. Bu iki məhsul üzrə əmək məhsuldarlığının artımını hesablayaq.

$$I_{\text{əmək məhs.}} = \frac{\sum t_0 q_1}{\sum t_1 q_1} = \frac{478500}{405500} = 1{,}18.$$

Deməli, buğda və süd istehsalı üzrə birlikdə əmək məhsuldarlığı 18 faiz artmışdır. Əmək məsrəfinə qənaət isə 73000 adam-saat olmuşdur (478500-405500).

Cədvəl 4.12

Əmək məhsuldarlığının dəyər (qiymət) indeksinin hesablanması üçün məlumatlar

Göstəricilər	Şərti işarələr	Taxıl	Süd	Cəmi ∑
Məhsulun həcmi	q_0	55000	30000	x
	q_1	65000	40000	x
Müqayisə edilən istehsalçı qiyməti, 2002-ci ilin qiyməti, manat	P_m	530	1005	x
Ümumi məhsulun dəyəri, milyon manat	q_0p_m	2915.0	3015.0	5930.0
	q_1p_m	3445.0	4020.0	7465.0
Əmək məsrəfi, min adam-saat	t_0	49.5	315.0	364.5
	t_1	45.5	360.0	405.5
Əmək məhsuldarlığı, manat/adam-saat	v_0	58888.9	9571.4	16268.9
	v_1	75714.3	15461.5	18409.4

Mənbə: bizim hesablamalar

$$I_{\bar{v}} = \frac{\bar{v}_1}{\bar{v}_0} = \frac{\sum q_1 p_m}{\sum t_1} : \frac{\sum q_0 p_m}{\sum t_0} = \frac{7465*1000}{405{,}5} : \frac{5930*1000}{364{,}5} =$$

$$= \frac{18409{,}4}{16268{,}9} = 1{,}13157 \qquad (4.42),$$

Deməli, taxıl və süd istehsalında əmək məhsuldarlığı 13,2 faiz artmışdır. Orta əmək məhsuldarlığının artımı hesabına məhsul istehsalının dəyəri isə $(\bar{v}_1 - \bar{v}_0) * \sum t_1 = (18409{,}4\text{-}16268{,}9)*405.5 = 2140{,}5*405{,}5=867976{,}7$ min manat artmışdır. Hesablamanın surətini ona görə minə vurmuşuq ki, məhsulun dəyəri milyon manatla, əmək məsrəfi isə min adam-saatla

verilmişdir. Bunların hər ikisi eyni ölçü vahidində olarsa minə vurmağa ehtiyac yoxdur, çünki ilkin məlumatlar müqayisəli ölçü vahidində ifadə edilir.

Ümumi orta əmək məhsuldarlığı indeksi dəyişkən tərkibli indeks sayılır və odur ki, istehsal edilən məhsulun dəyərinin artımı yalnız əmək məhsuldarlığının dəyişməsindən asılı olmur, həm də tərkib dəyişiklikləri ona təsir göstərir.

Əgər yalnız əmək məhsuldarlığının təsirini öyrənmək tələb edilirsə, onda sabit tərkibli əmək məhsuldarlığı indekslərindən istifadə edilir.

$$I_v = \frac{\sum v_1 t_1}{\sum v_0 t_1} = \frac{9011}{6125} = 1.4712 \qquad (4.43).$$

Yəni əmək məhsuldarlığı hesabına istehsal edilən buğda və südün dəyəri 47,1 faiz artmışdır. Bu məhsulların dəyərinin mütləq artımı isə $\sum v_1 t_1 - \sum v_0 t_1 = 9011\text{-}6125=2886$ milyon manat olmuşdur.

Bu iki indeksi bildikdən sonra tərkib dəyişkliyinin məhsulun dəyərinə təsirini hesablamaq olur.

$$I_t = \frac{\sum v_0 t_1}{\sum t_1} : \frac{\sum v_0 t_0}{\sum t_0} = \frac{6125}{405,5} : \frac{5930}{364,5} = \frac{15.11}{16.27} = 0,9285 \quad (4.44)$$

Əmək məhsuldarlığının tərkib dəyişikliyinə görə məhsulun dəyəri 7,1 faiz azalmış, onun mütləq kəmiyyəti isə mənfi 2018 milyon manata bərabərdir (867977 – 2886000)

Əmək məhsuldarlığının dəyər (qiymət) indeksini belə ifadə etmək olur:

$$I_{\bar{v}} = \frac{\sum q_1 p_m}{\sum t_1} : \frac{\sum q_0 p_m}{\sum t_0} = \frac{\sum q_1 p_m}{\sum q_0 p_m} : \frac{\sum t_1}{\sum t_0} = \frac{I_q}{I_T}. \quad (4.45)$$

Beləliklə, əmək məhsuldarlığının dəyər (qiymət) indeksi məhsulun ümumi fiziki həcm indeksinin iş vaxtının məsrəfləri indeksinə nisbətinə bərabərdir.

Bizim misalda:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_m}{\sum q_0 p_m} = \frac{7465}{5930} = 1,2589 \qquad (4.46);$$

Mütləq artım = 1535 milyon manata;

$$I_T = \frac{\sum t_1}{\sum t_0} = \frac{405,5}{364,5} = 1,112 \qquad (4.47).$$

Belə nəticə əldə edilir ki, məhsulun həcmi 25,9 faiz artmış, 1535 milyon manat artıma nail olunmuşdur ki, onun 868 milyon manatı əmək məhsuldarlığının artımı hesabına olmuşdur. Bununla yanaşı, əmək məsarifi 11,2 faiz artmışdır ki, bu da əmək məhsuldarlığının artım sürətini azaltmışdır.

$$I_{\bar{v}} = \frac{1{,}259}{1{,}112} = 1{,}132 \qquad (4.48).$$

Kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığının fərdi xüsusiyyətləri vardır. Belə ki, iqtisadiyyatın digər sahələrində, məsələn, sənaye və tikintidə əmək məsrəfləri birbaşa məhsula yönəldilirsə, kənd təsərrüfatında əkin, becərmə, yığım işlərinə, mal-qaranın bəslənməsinə və s. əmək sərf edilir və bu əmək məhsul istehsalına dolayısı yolla çatır. Odur ki, kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığı dolayı yolla hesablanır. İlk növbədə, 1 hektara və yaxud 1 baş mal-qaraya canlı əmək sərfi hesablanır *(t)*. Sərf edilmiş canlı əməyin 1 hektardan və yaxud 1 baş maldan alınan məhsula nisbəti əmək məhsuldarlığı sayılır. Bu halda 1 sentner məhsul istehsalının əmək tutumu $ə._t = t/q$ ifadəsilə hesablanır.

Bitkiçilikdə 1 hektara sərf edilən əməyin 1 hektardan yığılan məhsula, heyvandarlıqda isə 1 başa sərf edilən əməyin 1 başdan alınan məhsula nisbəti kimi və yaxud əksinə hesablanır.

Kənd təsərrüfatında əmək məhsuldarlığının artımı bir tərəfdən, hər hektara və yaxud hər baş mala sərf edilən əməyin kəmiyyət və keyfiyyətindən asılıdırsa, digər tərəfdən də, 1 hektardan və yaxud 1 baş maldan alınan məhsulun kəmiyyət və keyfiyyəti də ona bilavasitə təsir göstərir.

Göstərilən qarşılıqlı əlaqələr əmək məhsuldarlığının hesablanması zamanı nəzərə alınır və buna amillər (faktorlar) üzrə təhlil deyilir. Amillər üzrə əmək məhsuldarlığı indeksi əmək məhsuldarlığı indeksinin $(i_q=q_1:q_0)$ 1 hektara və yaxud 1 başa əmək məsrəfi indeksinə nisbəti kimi hesablanır $(i_t=t_1:t_0)$.

$$i_t = \frac{i_q}{i_t} = \frac{q_1}{q_0} : \frac{t_1}{t_0} \qquad (4.49),$$

Misal əsasında qarşılıqlı əlaqələri nəzərdən keçirək (cədvəl 4.13):

Cədvəl 4.13

Taxıl istehsalı üzrə göstəricilərin əlaqəsi

	Baza dövründə (ilində)	Hesabat dövründə (ilində)	İndeks
1 sentner taxıla əmək məsrəfi, adam-saat	1,6	0,9	0,562
1 hektara əmək məsrəfi, adam-saat	15,3	12,8	0,837
Məhsuldarlıq, sentner/ha	9,6	14,3	1,489

Mənbə: bizim hesablamalar

Əmək tutumu göstəricisi vasitəsilə əmək məhsuldarlığının fərdi indeksini hesablayaq:

$$i_t = \frac{t_0}{t_1} = \frac{1,6}{0,9} = 1,777 \qquad (4.50).$$

Sonra əmək tutumu səviyyəsini müəyyənləşdirən amillərin təsirini hesablayaq:

$$i_t = \frac{i_q}{i_t} = \frac{1,489}{0,837} = 1,777 \qquad (4.51).$$

Deməli, məhsuldarlığın 48,9 faiz artması və 1 hektara əmək məsrəfinin 16,3 faiz azaldılması hesabına taxılçılıqda əmək məhsuldarlığının 77,7 faiz artımına nail olunmuşdur.

Heyvandarlıqda faktorlar (amillər) üzrə əmək məhsuldarlığının artımını süd istehsalı üzrə izah edirik (cədvəl 4.14)

Cədvəl 4.14

Süd istehsalında faktorlar üzrə əmək məhsuldarlığının təhlilinə dair göstəricilər

	Baza dövründə (ilində)	Hesabat dövründə (ilində)	İndeks
1 sentner südə əmək məsrəfi, adam-saat	8,6	8,0	0,930
1 baş inəyə əmək məsrəfi, adam-saat	180,6	208,0	1,152
1 baş inəkdən süd sağımı, kq/baş	2100	2600	1,238

Mənbə: bizim hesablamalar

Əmək tutumu göstəricisi vasitəsilə əmək məhsuldarlığı indeksini hesablayaq:

$$i_t = \frac{t_0}{t_1} = \frac{8,6}{8,0} = 1,074 \qquad (4.52).$$

Əmək tutumu səviyyəsini müəyyənləşdirən amillərin təsirini hesablayaq:

$$i_t = \frac{i_q}{i_t} = \frac{1,238}{1,152} = 1,074 \qquad (4.53).$$

Aparılan hesablamalar deməyə əsas verir ki, 1 sentner süd istehsalına əmək məsrəfləri 7 faiz aşağı düşmüşdür ki, buna iki amil təsir göstərmişdir: hər başdan sağılan süd 23,8 faiz və hər başa əmək məsrəfi 15,2 faiz artmışdır. Bir başdan məhsulun yüksək sürətlə artması süd istehsalında əmək məhsuldarlığını 7,4 faiz artırmağa şərait yaratmışdır.

4.5. Əmək haqqı və müasir mərhələdə ödənilmə xüsusiyyətləri

Əmək haqqı sərf edilmiş müəyyən əmək müqabilində həmin əməyin sahibinə ödənilən haqdır. Əmək haqqı istehsal edilən məhsul və yaxud göstərilən xidmətlərə görə, habelə məzuniyyət günləri, istirahət və bayram günlərində işlənmiş vaxta görə işəgötürən tərəfindən vaxtaşırı ödənilir. Əmək haqqı əmək qanunvericiliyi və kollektiv əmək müqaviləsində nəzərdə tutulan qaydada ödənilir.

Əmək qanunvericiliyinə görə, cəlb edilmiş muzdla işləyənlərə ödənilən əmək haqqı minimum əmək haqqının həcmindən az olmamalıdır. Minimum əmək haqqı normal iş şəraitində sadə işlərin yerinə yetirilməsi üçün işçilərə ödənilən əmək haqqının minimum (ən aşağı) səviyyəsini əks etdirir. Minimum əmək haqqı Qanununa əsasən müəyyənləşdirilir. İş vaxtını işləmiş və özünün əmək mükəlləfiyyətini (əmək normasını) tam yerinə yetirən hər bir işçinin aylıq əmək haqqı minimum əmək haqqından az ola bilməz. Yerinə yetirilən işin kəmiyyət və keyfiyyətindən asılı olaraq, aylıq əmək haqqının yuxarı həddini işəgötürən özü müəyyənləşdirir.

2005-ci ilin mart ayında ölkə üzrə minimum əmək haqqının səviyyəsi 125 min manata bərabər olmuşdur. Bu göstərici vaxtaşırı dəyişir.

Əmək haqqının uçotu qarşısında duran vəzifələr aşağıdakılardan ibarətdir:

- cəlb edilmiş, muzdla işləyənlərin əmək haqqı fondu və sosial xarakterli ödənişlərin həcmini müəyyənləşdirmək;
- əmək haqqı fondunun tərkibini müəyyənləşdirmək və təhlil etmək;
- öz təsərrüfatında (müəssisəsində) işləyənlərin sərəncamında qalan gəlirinin həcmini müəyyənləşdirmək və təhlil etmək;
- cəlb edilmiş, muzdla işləyənlərin nominal əmək haqqı və öz təsərrüfatında (müəssisəsində) işləyənlərin gəlirlərinin orta həddini müəyyənləşdirmək;
- əmək haqqı və gəlirlərin dinamikasını öyrənmək;
- ayrı-ayrı istehsal sahələri, peşələr üzrə cəlb edilmiş, muzdla işləyənlərin əmək haqqının orta səviyyəsini hesablamaq;
- cəlb edilmiş, muzdla işləyənlərin orta aylıq əmək haqqının səviyyəsinə görə qruplaşdırmaq;
- öz təsərrüfatında (müəssisəsində) işləyənlərin sərəncamında qalan gəlirlərinin orta səviyyəsinə görə qruplaşdırmaq və s.

Əmək haqqı anlayışı sosial sistemli təsərrüfat mexanizminə əsaslanan iqtisadiyyatda (məsələn, keçmiş SSRİ-nin iqtisadiyyatında) bütün işçi kateqoriyası və iqtisadiyyat sahələrinə xarakterik idi. Bütün kateqoriyalardan olan işçilərin hamısı dövlət və ya kollektiv təsərrüfatlarda içtimai faydalı əməklə məşğul idi və vaxtaşırı əmək haqqı alırdılar.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində içtimai faydalı əməklə məşğul olanlar iki qrupa bölünürlər: cəlb edilmiş işçilər və yaxud muzdla işləyənlər; özümәşğul olanlar.

Birinci qrupa daxil olanları sahibkarlar və işverənlər işə qəbul edir və onlara əmək haqqı (muzd) ödəyirlər. Dövlət müəssisə və təşkilatlarında işləyənlərin muzdunu dövlət ödəyir.

Cəlb edilmiş işçilərin işlədiyi və yerinə yetirdiyi işlərin xarakterindən asılı olaraq, əmək haqqının aşağıdakı formaları vardır: mülkiyyət münasibətinə görə: dövlət müəssisə və təşkilatlarında işləyənlərin və sahibkarlıq fəaliyyətilə məşğul olan muzdlu işçilərin əmək haqqı; iş və xidmətlərin yerinə yetirilmə vaxtına görə: daimi, mövsümü, müvəqqəti, təsadüfi işlərdə məşğul olan muzdlu işçilərin əmək haqqı

İkinci qrupa daxil olanlar özləri özlərini işlə təmin edirlər. Bu qrupa sərbəst fəaliyyətlə məşğul olanlar, öz müəssisə və təsərrüfatlarında məşğul olan sahibkarlar, təsisçilər, onlara kömək edən ailə üzvləri daxil edilirlər.

Özü məşğul olanlar əmək haqqı almırlar. Fəaliyyəti nəticəsində onlar gəlir əldə edirlər.

Sərbəst fəaliyyətlə məşğul olanlar müəyyən razılaşmalar əsasında (məsələn, evin təmir edilməsi, incəsənət əsəri yaratmaq, musiqi xidmətləri göstərmək) və yaxud müəyyən məbləğdə pul vəsaiti sərf etməklə ictimai faydalı əməklə (məsələn, xırda ticarətlə) məşğul olurlar. Belə hallarda müəyyən məbləğdə pul alınır. Amma bu pul onların gəliri sayılmır. Çünki onlar xidmət və fəaliyyət göstərmələri üçün müəyyən xərclər çəkirlər (məsələn, satmaq üçün məhsul alırlar, xidmətlər göstərmək üçün avadanlıq, alət və s. alırlar). Odur ki, sərbəst fəaliyyətlə məşğul olanların gəlirlərinin hesablanması gərəkdir.

Öz müəssisə və təsərrüfatlarında məşğul olan sahibkarlar, təsisçilər, onlara kömək edən ailə üzvlərinin gəlirləri istehsal fəaliyyətinin nəticəsinə görə müəyyənləşdirilir. Təcrübədə belə şəxslərin əmək haqqının ödənilməsindən söhbət aparılır. Fikrimizcə, bu cürə yanaşmalar düzgün deyildir. Çünki sahibkarın əsas məqsədi gəlir (mənfəət) əldə etməkdən ibarətdir.

Hər bir sahibkar fəaliyyətinə başlayarkən müəyyən xərclər sərf edir. Nəticədə məhsul istehsal edir və yaxud xidmətlər göstərir. İstehsal edilən məhsul və göstərilən xidmətlərin dəyəri ilə çəkilən bütün birbaşa və yaxud dolayı xərclər arasındakı fərq sahibkarın gəlirini təşkil edir.

Sahibkarın birbaşa xərclərinə istehsal məqsədilə alınmış xammal və materialların dəyəri daxil edilir. İstehsal edilən məhsulun dəyərindən xammal və materialların dəyərini (aralıq istehlak xərclərini) çıxdıqdan sonra yeni yaradılmış dəyəri, yəni sərf edilmiş canlı əmək nəticəsində yeni yaradılan dəyəri təşkil edir. Yeni yaradılmış dəyərdən dolayı xərcləri (vergi və faiz ödənişləri, cəlb edilmiş, muzdla işləyənlərin əmək haqqı, icarə haqqı, amortizasiya ayırmaları, sığorta ödənişləri və s. bilavasitə istehsalla əlaqəsi olan xərclər) çıxdıqdan sonra sərəncamda qalan gəlir sayılır.

Sərəncamda qalan gəlir sahibkarın canlı və maddiləşmiş əməyinin yaratdığı yeni dəyərdir. Maddiləşmiş əmək dedikdə, burada ilk növbədə, kapital yığımını nəzərdə tuturuq. Sahibkar hər istehsal dövründə canlı əməyinin dəyərinin bir hissəsinə qənaət edir və bu qənaət hesabına yığıma malik olur. Yığımların əsas məqsədi geniş təkrar istehsalı təşkil etmək, istehsalı yenidən qurmaq, elmi-texniki tərəqinin tələblərinə uyğunlaşmaq və s. ilə xarakterizə edilir.

Sahibkar sərəncamda qalan gəlirini təsisçilər arasında bölüşdürür və bu gəlirdən müəyyən hissə ailə üzvlərinin həyat tərzinin tələbatına yönəldilir.

Sahibkarın gəlirinin bölgüsü və istifadəsini sonrakı fəsillərdə geniş izah edəcəyik. Burada yalnız ictimai faydalı əməklə məşğul olanların əmək haqqını xarakterizə edən gəlirlərini izah etmək məqsədi güdülür.

Beləliklə, sahibkarın sərəncamında qalan gəliri təsisçilər və işləyən ailə üzvləri arasında bölünməklə, adambaşına gəlirlərin səviyyəsi müəyyənləşdirilir.

Cəlb edilmiş, muzdlu işçilərin əmək haqqı fondu. Əmək haqqı fonduna daxildir: müəssisə və təşkilatlar tərəfindən işlənmiş iş vaxtına, yerinə yetirilən işə, istehsal edilən məhsula və göstərilən xidmətə görə pul və natural formada cəlb edilmiş işçilərə, muzdla işləyənlərə hesablanmış bütün növ əsas və əlavə ödənişlərin dəyəri; işlənməmiş vaxta görə ödənişlər; iş vaxtı və şəraitindən asılı olaraq, digər səbəblərdən əmək haqqını stimullaşdırmaq məqsədilə birdəfəlik əlavə ödənişlər; cəlb edilmiş, muzdla işləyənlərin ərzaq, yanacaq və yaşayış yerləri üzrə (kommunal) xərclər hesabına ödənişlər.

İşlənmiş iş vaxtına, yerinə yetirilmiş işə, istehsal edilmiş məhsula və göstərilmiş xidmətə görə cəlb edilmiş işçilərə, muzdla işləyənlərə hesablanmış dəyərə daxildir: tarif dərəcələri və aylıq maaşa (məvacibə), işəmuzd ödəniş dərəcələri, satılmış məhsuldan daxil olan pul vəsaitinə nisbətən faiz dərəcəsi üzrə hesablanan əmək haqqı; əmək haqqı hesabına natural formada ödənilən (verilən) məhsulların dəyəri; ödənilmə mənbələrindən asılı olmayaraq, daimi, vaxtaşırı ödənilən mükafat və əlavə ödənişlərin dəyəri; iş staji, peşəkarlığı, bacarığı, iş və əmək şəraiti, iş vaxtı və s. asılı olaraq ödənilən əlavələr. Buraya əvəzetmələr üzrə işə götürülən şəxslərə, işçilərin siyahısına daxil edilməyən müvəqqəti işçilərə ödənilən əmək haqqı da daxil edilir.

İşlənməmiş vaxta görə ödənişlərə daxil edilir: iş vaxtı ərzində müxtəlif səbəblər üzündən faktiki işlənməyən saatlar üçün və habelə işlənməyən iş günləri üçün bütün ödənişlərin dəyəri (təhsillə əlaqəli məzuniyyətlər, peşə hazırlığı kurslarında oxuduğu müddətdə ödənilən haqq və s.); dövlət və ictimai vəzifələrin yerinə yetirilməsinə cəlb edilən işçilərə ödənilən əmək haqqı; yeniyetmələrə güzəştli iş rejiminə görə ödənilən əmək haqqı; işçilərin məzuniyyət haqqı; müdriyyətin təşəbbüsü ilə natamam iş günlərində və yaxud natamam iş həftəsində işləyən işçilərə ödənilən haqq; müdriyyətin və işçilərin günahı üzündən boşdayanmalara görə ödənilən əmək haqqı və s.

İş vaxtı və şəraitindən asılı olaraq, digər səbəblərdən əmək haqqını stimullaşdırmaq məqsədilə aparılan bütün növ birdəfəlik əlavə ödənişlərə daxildir: ilin yekununa görə, xidmət müddətinə görə birdəfəlik ödənişlər; istifadə edilməmiş məzuniyyət günləri üçün əlavə ödənişlər; məzuniyyət zama-

nı əlavə ödənişlər (yardımlar); işçilərə təltif etmə qaydasında pulsuz verilən qiymətli əşyalar və kağızlar və s.

Cəlb edilmiş, muzdlu işçilərin ərzaq, yanacaq və yaşayış yerləri üzrə (kommunal) xərclər hesabına ödənişlərə daxildir: iqtisadiyyatın müəyyən sahələrində işçilərə pulsuz və güzəştlərlə verilən ərzaq və qeyri-ərzaq məhsullarının dəyəri; pulsuz ev verilməsi və müxtəlif kommunal xidmətləri göstərilməsinin dəyəri və yaxud onların haqqının ödənilməsi üçün ödənilən pulun məbləği; işçilərə pulsuz verilən yanacağın dəyəri və s.

Əmək haqqı fondu ay, rüb və il üçün hesablanır. İllik əmək haqqı fondu aylar üzrə əmək haqqı fondunun cəminə bərabərdir. Əmək haqqı fonduna əsasən müəssisə, sahə və regionlar üzrə, habelə makroiqtisadi səviyyədə orta aylıq əmək haqqı göstəricisi hesablanır.

Əmək haqqına dair məlumatlardan işçi qüvvəsinə xərcləri müəyyənləşdirmək, MHS-nin gəlirlərin yaranması hesabını tərtib etmək, xərclər metodu üzrə ÜDM-un dəyərini hesablamaq üçün istifadə edilir.

Sosial xarakterli ödənişlər. Sosial xarakterli xərclər müəssisə və təşkilatların əmək haqqından başqa, müəyyən məqsədlər üçün sosial təyinatlı xərclərini əks etdirir. Buraya daxil edilir: işçilərin pensiya təminatı, müalicəsi, istirahəti, işə düzəldilməsi, işə gedib-gəlməsi və s. sosial məqsədlərə sərf edilən xərclər. Sosial xarakterli xərclər əmək haqqı fonduna daxil edilmir və ayrıca uçotu aparılır.

Sosial xərclər könüllü və məcburi ödənişlərdən ibarətdir. Onların bir qismi əmək qanunvericiliyinə və kollektiv müqavilə şərtlərinə əsasən həyata keçirilir və məcburi ödənişlərə aid edilir. Müəssisələr tərəfindən pensiya fonduna, sosial sığorta hesabına, məşğulluq fonduna ödənişləri və s. məcburi ödənişlərdir.

Sahibkar gəlirlərinin bir hissəsini cəlb edilmiş, muzdla işləyənlərin, özünün və işləyən ailə üzvlərinin sosial və tibbi sığortası hesabına ödənişlər aparır. Belə ödənişlər, əgər əmək qanunvericiliyində nəzərdə tutulursa, məcburi xarakter daşıya bilər. Əks halda könlüllü ödənişlərə aid edilir.

Əmək haqqının səviyyəsi və dinamikası. Əmək haqqının səviyyəsi dedikdə, adambaşına orta aylıq əmək haqqı nəzərdə tutulur. Bu göstərici əmək haqqı fondunun işçilərin orta siyahı sayına nisbəti kimi hesablanır. Bu zaman əmək haqqı fondundan siyahıda olmayan işçilərin əmək haqqı çıxılır.

Orta əmək haqqı bütün işçi kateqoriyaları üçün: daimi, mövsümi, müvəqqəti, təsadüfi işçilər üçün ayrıca hesablanır. Çünki onların hər birinin

işlədiyi müddət müxtəlifdir. Bu xüsusiyyət nəzərə alınmasa əmək haqqının səviyyəsi təhrif edilmiş olur.

Bəzi hallarda əmək haqqı səviyyəsini adam-saat üzrə hesablayırlar. Bu halda müvafiq əmək haqqı fondu işlənmiş adam-saatların cəminə bölünür.

Əmək haqqının səviyyəsinin dinamikası dedikdə, zamana görə dinamik sıra nəzərdə tutulur. İl üzrə dinamika və illər üzrə dinamika sırası mövcuddur. İl üzrə dinamika sırası 12 ayla məhdudlaşdırılır. İllər üzrə dinamika sırası isə qeyri-məhduddur.

Əmək haqqının səviyyəsinin dinamikası indeks metodlarına əsasən təhlil edilir. Çox vaxt dəyişkən tərkibli indeks metodundan istifadə edilir və aşağıdakı riyazi ifadə ilə əks etdirilir:

$$I_{\bar{p}} = \frac{\sum F_1}{\sum T_1} : \frac{\sum F_0}{\sum T_0} = \frac{\sum P_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum P_0 T_0}{\sum T_0} \qquad (4.54),$$

burada, F_0 və F_1 – baza və hesabat illərində ayrı-ayrı kateqoriyadan olan işçilərin hesablanmış əmək haqqı fondunu;

P_0 və P_1 - baza və hesabat illərində ayrı-ayrı kateqoriyadan olan işçilərin orta (aylıq) əmək haqqını;

T_0 və T_1 – baza və hesabat ilində ayrı-ayrı kateqoriyadan olan işçilərin orta siyahı sayını göstərir.

Əmək haqqının dəyişkən tərkibli indeksi, baza ili ilə müqayisədə, hesabat ilində ayrı-ayrı kateqoriyadan və əmək haqqı səviyyəsi müxtəlif olan işçilər üzrə orta aylıq əmək haqqının dəyişməsini xarakterizə edir.

Hesablamalar zamanı tərkib amillərinin təsirini zərərsizləşdirmək üçün əmək haqqının daimi tərkibli indeksindən istifadə edilir və belə ifadə edilir:

$$I_p = \frac{\sum P_1 T_1}{\sum P_0 T_1} \qquad (4.55),$$

Bu indeks tərkib dəyişikliyini nəzərə almadan, yalnız əmək haqqının artımı hesabına, baza ili ilə müqayisədə hesabat ilində orta aylıq əmək haqqının necə dəyişdiyini göstərir.

Tərkib amillərinin təsirini müəyyənləşdirmək üçün dəyişkən tərkibli indeksin sabit tərkibli indeksə bölünməsindən istifadə edilir və belə yazılır:

$$I_t = \frac{I_{\bar{p}}}{I_p} = \left(\frac{\sum P_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum P_0 T_0}{\sum T_0} \right) : \frac{\sum P_1 T_1}{\sum P_0 T_1} = \frac{\sum P_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum P_0 T_0}{\sum T_0}$$

(4.56)

Bu indeks müxtəlif səviyyəli əmək haqqı olan ayrı-ayrı işçi qrupları arasında orta aylıq əmək haqqının dəyişməsini xarakterizə edir.

Təhlil işləri apararkən yalnız hesablanmış (nominal) əmək haqqına görə deyil və həm də real əmək haqqına görə müvafiq göstəricilər hesablanır. *Real əmək haqqını hesablamaq üçün nominal əmək haqqı mal və xidmətlərin istehlak qiymətlərinin ümumi indeksinə bölünür.*

V fəsil
Kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasının iqtisadi-coğrafi tədqiqi

5.1. İstehsal vasitələri və əsas fondların iqtisadi coğrafi tədqiqatının əhəmiyyəti və vəzifələri

İqtisadiyyatın bütün sahələrində olduğu kimi, kənd təsərrüfatında da istehsalın təşkilinin üç əsas amilindən biri maddi-texniki bazanın mövcudluğu ilə xarakterizə edilir.

Hər bir kənd təsərrüfatı istehsalçısı məqsəd və vəzifələrini yerinə yetirmək üçün müəyyən ***istehsal vasitələrinə*** malik olmalıdır. Yəni istehsalçının aktivləri olmalıdır və onlardan istifadə etməlidir. İqtisadi nəzəriyyəyə görə, istehsal vasitələri iki qrupa bölünür: əmək vasitələri və əmək cisimləri.

Əmək vasitələri əsas fondlar adlandırılır, onlara uzun müddətli aktivlər də deyilir. Əsas fondlar istehsal prosesində yaradılan elə istehsal aktivləridir ki, uzun müddət təkrar istehsal prosesində istifadə edilir. Onlar vasitəsilə məhsul istehsal olunur və xidmətlər göstərilir, istehlak bazarında bolluq yaradılır. Onlar uzun müddət maddi-əşyavi formasını saxlamaq şərtilə, tədricən, hissə-hissə öz dəyərini itirir və istehsal prosesindən çıxırlar.

Əsas fondlar istehsal prosesində adətən bir ildən çox iştirak edir.

Əsas fondlar həm maddi-əşyavi halda olur və həm də onun tərkibinə qeyri-maddi istehsal vasitələri (aktivlər), məsələn, istehsal qaydalarını əhatə edən ideya və texnoloji işləmələr, incəsənət əsərləri, hesablama texnikasının proqram təminatı, geoloji kəşfiyyat işləri və s. daxil edilir.

Əmək cisimləri isə sahibkarın dövriyyə vəsaitlərini (aktivlərini) və qeyri-maddi aktivlərini əks etdirir. Dövriyyə vəsaitlərinə ehtiyatda olan xammal, materiallar və hazır məhsulların dəyəri, istehsal mərhələsində olan xammal, materiallar və hazır məhsullar, yolda olan xammal, material və hazır məhsullar aid edilir.

İstehsal vasitələri həm də ölkənin milli sərvətini müəyyənləşdirən əsas amillərdən biri sayılır.

BMT-nin Statistika komissiyasının müəyyənləşdirdiyi qaydaya uyğun olaraq, milli sərvət iki qrupa bölünür: qeyri-maliyyə və maliyyə aktivləri.

Qeyri-maliyyə aktivləri dedikdə, sahibkarın sərəncamında olan, onlardan istifadə olunan və saxlanan müəyyən vaxt ərzində iqtisadi fayda verə bilən obyektlər (tikili, qurğu, maşın, avadanlıq və s.) nəzərdə tutulur. Yaran-

ma üsulundan asılı olaraq, qeyri-maliyyə aktivləri iki qrupa bölünür: istehsal olunan və istehsal olunmayan aktivlər. ***İstehsal olunan qeyri-maliyyə maddi aktivləri*** müəyyən istehsal prosesində yaradılır. Onun üç növü vardır: əsas fondlar (vəsaitlər), maddi dövriyyə vasitələrinin ehtiyatları və qiymətlilər.

Əsas fondların tərkibinə istehsal və xidmətlər göstərmək məqsədləri üçün istifadə edilən binalar (yaşayış binaları da daxil edilməklə), tikililər, qurğular, maşın, texnika, avadanlıq, çoxillik əkmələr, məhsuldar mal-qara və s. daxil edilir. ***Buraya ev təsərrüfatlarında istehlak məqsədləri üçün alınan maşın, məişət və təsərrüfat avadanlıq, alət və inventarları daxil edilmir.***

Kənd təsərrüfatında istehsal təyinatlı qurğulardan daha çox və müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilir. Texnika parkının saxlanması, suvarma və meliorasiya sisteminin kanal və qurğuları, su anbarları və s. belə təyinatlı əsas fondlardan sayılır.

Ədəbiyyatlarda yazılır ki, əsas fondların tərkibinə məhsuldar mal-qara, cavan mal-qara, məhsuldar yaşa çatmayan çoxillik əkmələr, heyvandarlıq məhsulları istehsalı və damazlıq məqsədilə istifadə edilən arı ailələri, quşlar və balıqlar da daxil edilir (11, 114).

Bizə belə gəlir ki, cavan mal-qara və məhsuldar yaşa çatmayan cavan bağları əsas istehsal fondlarının tərkibinə daxil etmək məqsədəuyğun deyildir. Onları bitməmiş istehsal kimi maddi dövriyyə vasitələrinin ehtiyatlarına daxil etmək və məhsuldar sürüyə və yaxud məhsuldar bağlara daxil olduğu ildə əsas fondların tərkibinə daxil etmək daha yaxşı olar.

Əsas fondlar (vəsaitlər) funksional təyinatına görə iki qrupa ayrılır: istehsal təyinatlı və qeyri-istehsal təyinatlı.

İstehsal təyinatlı əsas fondlar istehsal prosesində bilavasitə iştirak edir. Məsələn, məhsul və texnikanın saxlanması üçün istifadə edilən anbarlar, səpin, becərmə, yığım işlərində iştirak edən texnika, məhsuldar mal-qara və məhsul verən çoxillik əkmələr bu və ya digər müvafiq məhsulun istehsalında bilavasitə iştirak edən əsas istehsal fondu sayılır.

Qeyri-istehsal təyinatlı əsas fondlar məhsul istehsalı prosesində bilavasitə iştirak etmir, lakin məhsul istehsalı prosesində, zəruri xidmət göstərilməsindən asılı olaraq, fəaliyyət göstərirlər. Məsələn, işçilərin hazırlanması, peşə artımı, mədəni-məişət və sosial xidmətlərin göstərilməsi, habelə istehsalın təşkili və idarə edilməsindən irəli gələn tələbatdan asılı olaraq, müvafiq bina, tikili, qurğu, maşın, avadanlıq və s.istifadə edilir.

Kənd təsərrüfatında istifadə edilən avadanlıqlar, iqtisadiyyatın digər sahələrində olduğu kimi, enerji və istehsal avadanlıqlarına bölünür. Enerji avadanlıqlarına mühərriki olan maşın və aqreqatlar (kombayn, traktor, elektrik mühərrikləri və s.) daxil edilir. İstehsal avadanlıqlarına isə, məsələn, şum, səpin, becərmə, daşıma işlərində istifadə edilən qoşqu avadanlıq və alətlər (kotan, mala, çiləyicilər, ot biçən, yığan, bağlayan və s.) daxil edilir.

Maddi dövriyyə vasitələrinin ehtiyatları cari və əvvəlki istehsal prosesində istehsal edilən malları və göstərilən xidmətləri (satış və ya öz istehlakı üçün olub-olmamasından asılı olmayaraq), bitməmiş istehsalı, hazır məhsulları, satmaq məqsədilə alınan əmtəələri əhatə edir. Xammal, material, yanacaq, toxum, yem, ziyanvericilərə qarşı mübarizə vasitələri, mineral və üzvü gübrələr və s. buraya daxil edilir.

Qiymətlilərə uzun müddət istifadə edilən bahalı maddi aktivlər: qızıl, gümüş və s. qiymətli metallar, qiymətli daşlar daxildir. Buraya ev təsərrüfatları və müəssisələr tərəfindən yığım məqsədilə istifadə edilən qiymətlilər daxil edilir. Maddi dövriyyə vasitələri ehtiyatları kimi saxlanan qiymətli metal, daş və s. ona daxil edilmir.

İstehsal olunan qeyri-maliyyə qeyri-maddi aktivlər faydalı qazıntıların kəşfiyyatına xərcləri, EHM-nin proqram təminatı, ədəbiyyat, incəsənət və əyləncə xarakterli orjinal əsərlərin dəyərini özündə əks etdirir.

İstehsal olunmayan qeyri-maliyyə aktivləri, adından göründüyü kimi, istehsal prosesində yaradılmır. Onlar iki qrupa bölünür: maddi və qeyri-maddi aktivlər.

İstehsal olunmayan qeyri-maliyyə maddi aktivlərinə torpaq, yerin təkinin sərvətləri, təbii-bioloji və su ehtiyatları daxil edilir. Yerin təkinin sərvətlərinə hal-hazırda istismar üçün yararlı olan (istismarı texniki cəhətdən mümkün olan və iqtisadi cəhətdən səmərəli sayılan) kəşf edilmiş faydalı qazıntıların ehtiyatları daxil edilir.

İstehsal olunmayan təbii-bioloji ehtiyatlar dedikdə, təbii halda bitən və inkişaf edən bitki və heyvan məhsulları nəzərdə tutulur. Buraya meşə məhsulları, təbii şəraitdə yetişən balıq, ov məhsulları və s. daxil edilir.

İstehsal olunmayan qeyri-maliyyə aktivlərinə daxil edilir: patent, müəlliflik hüququ, lisenziya, icarə müqavilələri və s. belə aktivlər.

Maliyyə aktivləri dedikdə, monetar qızıl, nağd pul və depozitlər, qiymətli kağızlar (aksiyalar daxil edilmir), ssuda (borclar), aksiya və kapitalın digər formada iştirakı, texniki ehtiyatların sığortası, birbaşa xarici investisiya üzrə aktivlər nəzərdə tutulur.

Kənd təsərrüfatında istifadə edilən istehsal vasitələri mənşə etibarı ilə iki qismə bölünür: öz istehsalından əldə edilir və kənardan alınır. Birinci halda istehsalçı özünün istehsal etdiyi məhsullardan toxum, yem, gübrə, döşək materialı kimi istifadə edilir və yaxud heyvandarlıqda bala alınır, cavan mal-qaradan çəki artımı əldə edilir. İkinci halda ona lazım olan xammal və materialları kənardan alır. Kənardan alınan xammal-materiallar da iki qrupa bölünür: kənd təsərrüfatında və sənayedə istehsal edilən dövriyyə vəsaitləri. Kənd təsərrüfatında istehsal edilən dövriyyə vəsaitlərinə məhsuldar və cavan mal-qara və quşlar, çoxillik əkmələr, təbii yemlər, toxum və əkin materialları, üzvi gübrələr və s. aid edilir. Sənaye mənşəli dövriyyə vəsaitlərinə, məsələn, kənd təsərrüfatı texnikası, mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma avadanlıqları, mineral gübrələr, bitkilərin mühafizəsi üçün kimyəvi mübarizə vasitələri, heyvandarlıq üçün dərman preparatları, enerji resursları və s. məhsullar daxil edilir.

Kənd təsərrüfatı coğrafiyası qarşısında duran vəzifələrdən biri də ayrı-ayrı regionlarda əsas fondların mövcudluğu, onun tərkibi, istifadə edilmə səviyyəsi və səmərəliliyi məsələlərinin həlli ilə xarakterizə edilir.

Müasir kənd təsərrüfatının inkişafı elmi-texniki tərəqqi ilə bilavasitə əlaqəlidir. Yeni istehsal-texnoloji üsulların tətbiqi, aqrotexniki tədbirlərin həyata keçirilməsi, istehsal prosesinin avtomatlaşdırılması, mexanikləşdirilməsi və elektrikləşdirməsi məhsul istehsalı və artımı, onun keyfiyyətinin yüksəldilməsi, çəkilən xərclərin azaldılmasının mühüm şərti sayılır. Sahənin intensiv inkişafı müasir texnika və texnologiya ilə mümkün olur.

Təkcə texnikanın çatışmazlığı birbaşa əkin sahələrindən istifadəyə və onun məhsuldarlığına təsir göstərir.

Əsas vəsaitlər natural və pul ifadəsində uçota alınır. Bina, tikili, qurğuların, ayrı-ayrı növ avadanlıq və texnikanın sayı müəyyənləşdirilir və onların dəyəri hesablanır.

Natural göstəricilərdən istifadə edərək nisbi göstəricilər hesablanır, regional, sahəvi və s. prinsiplər üzrə müqayisələr aparılır və qarşıya qoyulmuş vəzifələr yerinə yetirilir.

2001-ci ildə apardığımız statistik tədqiqatlar nəticəsində ölkənin kənd təsərrüfatının texniki təchizatının vəziyyəti belə olmuşdur.

Cədvəl 5.1

2001-ci ildə Azərbaycanın kənd təsərrüfatında əsas növ texnikanın mövcudluğu

	Mövcud texnikanın sayı		Saz halda olan texnikanın xüsusi çəkisi, faiz	1 ədəd texnikaya düşən əkin sahəsi, ha	
	Cəmi texnika	Saz halda olan texnika		Cəmi texnika üzrə	Saz halda olan texnika üzrə
Tırtıllı traktor	4887	3677	75.2	340	452
Taxılyığan kombayn	3521	2852	81.0	473	583
Yer şumlayan kotan	6766	5746	84.9	246	290
Yük avtomobilləri	16185	10245	63.3	103	162
Təkərli traktor	15646	11950	76.4	106	139
Traktor yedəyi	13160	10308	78.3	126	161
Taxılsəpən	2864	2374	82.9	581	701

Mənbə: DSK (44)

Məlumatlardan demək olur ki, kənd təsərrüfatı istehsalçılarında əsas növ texnikanın mövcudluq vəziyyəti normal deyildir. Nasaz texnikanın xüsusi çəkisi yüksəkdir. Orta hesabla 1 müvafiq texnikaya düşən əkin sahəsi yüksəkdir. Odur ki, digər amillər də nəzərə alınmaqla, əsasən texnika çatışmazlığına görə 2001-ci ildə əkinə yararlı sahələrin 33,9 faizi əkilməmişdir.

Ölkənin regionları üzrə əkin sahələrindən istifadə və texnika ilə təminat səviyyəsi 5.2-ci cədvəldən görünür.

Cədvəl 5.2

Azərbaycanın iqtisadi rayonları üzrə 2001-ci ildə əkin sahələrindən istifadə və texnika ilə təminat göstəriciləri

	Azərbaycan	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ*	Kəlbəcər-Laçın*	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan
Əkilməyən əkinə yararlı sahələrin xüsusi çəkisi, %	33.9	81.0	34.7	25.4	37.2	53.3	30.2	8.0	...	41.3	33.4

	1 ədəd müvafiq saz texnikaya düşən yararlı əkin sahəsi, ha										
Sepli traktora	452	2649	363	717	197	475	652	373	...	372	350
Taxılyığan kombayna	583	2271	596	396	499	716	661	316	...	660	761
Yer şumlayan kotana	290	530	238	215	185	263	398	223	...	377	232
Yük avtomobilinə	162	237	138	126	115	154	334	79	...	184	51
Təkərli traktora	139	289	143	116	169	148	150	70	...	186	165
Traktor yedəyinə	161	370	168	152	201	184	152	107	...	243	190
Taxılsəpənə	701	1325	778	578	1084	757	682	357	...	628	1098

* Ermənistan qoşunları tərəfindən işğal edilmiş ərazilər üzrə sorğu aparılmayıb

Mənbə: DSK (44)

Müvafiq texnikanın çatışmazlığına görə aqrotexniki tədbirlər vaxtında aparmaq mümkün olmur və nəticədə xeyli məhsul itkisinə yol verilir. Belə ki, 2001- ci ilin məlumatları üzrə aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, vaxtında suvarılan sahələrdən 24 sentner məhsul yığmaq mümkün olmuşdursa, bu göstərici vaxtında suvarılmayan sahələr üzrə 20,7 sentnerə düşmüşdür; suvarılan sahələr üzrə vaxtında səpilən əkinlərdən 24,4 sentner və vaxtında əkilməyən sahələrdən 21,1 sentner, dəmyə əkinlər üzrə, uyğun olaraq, 18,7 sentner və 16 sentner məhsul yığılmışdır; məhsulun vaxtında yığılması amilinin təsiri belə xarakterizə edilir: suvarılan sahələr üzrə vaxtında yığılan sahələrdən 23,8 sentner və vaxtında yığılmayan sahələrdən 21,4 sentner, dəmyə əkinlər üzrə, müvafiq olaraq, 18,7 sentner və 17,3 sentner məhsuldarlıq olmuşdur.

Suvarma və meliorasiya qurğuları kənd təsərrüfatında mühüm əhəmiyyətə malikdir. Göstərmək kifayət edər ki, ölkə ərazisində 1 milyon hektardan çox əkin sahəsinin (yaxud 2/3 hissəsinin) vaxtaşırı suvarmaya ehtiyacı vardır. Dağətəyi və ovalıq sahələrinin 60 faizinin torpaq və bitki örtüyünün şoranlaşma və meliorasiya olunma xüsusiyyəti vardır. Bu mühüm işlərin yerinə yetirilməsi üçün geniş suvarma və meliorasiya təsərrüfatı sistemi fəaliyyət göstərir. Onun suvarma kanallar sistemi, kollektor-drenaj şəbəkəsi mövcuddur (cədvəl 5.3).

2001-ci ildə keçirdiyimiz tematik statistik müşahidə suvarma təsərrüfatı sistemində mövcud olan 46 min km kanalların 44 min km-ni əhatə etmişdir və 2000-ci ildə 900 min hektar sahəyə normal su verilmişdir.

Cədvəl 5.3

Azərbaycanın suvarma və meliorasiya təsərrüfatı sisteminin maddi-texniki bazasının vəziyyəti, 2001-ci il iyulun 1-nə

	Sorğuya cəlb edilmiş obyektlərin kəmiyyəti	Onların mövcud vəziyyəti, faiz		
		Tam saz haldadır	Nasazdır, lakin istifadə edilir	İstifadəyə yararsızdır
A.Suvarma sisteminin təsərrüfatları üzrə				
Suvarma kanallarının uzunluğu, km	44446	56.2	34.0	9.8
Təsərrüfatlararası suvarma kanalları, km	9992	67.4	29.8	2.8
Təsərrüfatdaxili suvarma kanalları, km	34457	52.9	35.2	11.9
Nasos stansiyaları, ədəd	653	80.6	15.0	4.4
Hidrotexniki qurğular, ədəd	35428	59.4	29.7	10.9
Körpülər, ədəd	6697	71.7	27.5	0.8
Keçidlər, ədəd	7580	73.6	20.3	8.3
Akveduklar, ədəd	2257	69.8	27.5	2.7
Dukerlər, ədəd	249	77.5	14.9	7.6
Səviyyəqaldırıcılar, ədəd	15145	55.0	35.4	9.6
B. Meliorasiya sisteminin təsərrüfatları üzrə				
Kollektor-drenaj şəbəkəsinin cəmi, km	17140	30.3	60.5	9.2
Təsərrüfatlararası kollektorlar, km	3663	33.7	51.7	10.6
Təsərrüfatdaxili kollektorlar, km	13477	28.3	62.9	8.8
Qapalı drenlər, ədəd	6668	29.3	42.9	27.8
Açıq drenlər, ədəd	9769	27.0	64.9	8.1
Hidrotexniki qurğular, ədəd	20479	49.6	34.5	15.9
Körpülər, ədəd	7773	45.6	43.4	11.0
Keçidlər, ədəd	5450	20.5	60.0	19.5
Baxıcı qurğular, ədəd	21285	34.5	43.8	21.7

Mənbə: DSK (4)

Müşahidəyə cəlb edilmiş kollektor-drenaj şəbəkəsi vasitəsilə 331 min hektar suvarılan sahələrdə müvafiq xidmətlər göstərilmişdir. Əksəriyyət qurğu və avadanlıqların nasaz və yararsız halda olması bu sahələrdən səmərəli istifadəni təmin edə bilmir, ərzaq və qeyri-ərzaq təyinatlı kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalını artırmağa imkan vermir və s.

Cədvəl 5.4

2000-ci ildə Azərbaycanda kənd təsərrüfatı əkinlərinin məhsuldarlığı, sentner/ha, statistik müşahidənin nəticələri

	Suvarılan bütün sahələrdə	Normal suvarılan sahələrdə	Suvarılmasında çətinlik çəkilən sahələrdə	Suvarıla bilməyən sahələrdə	Dəmyə sahələrdə
Dənli bitkilər	19	23	19	15	16
Tərəvəz	97	99	95	88	75
Kartof	94	97	87	82	68
Bostan məhsulları	82	95	78	70	65
Pambıq	13	18	10	8	-
Tütün	22	29	21	19	20
Meyvə	59	67	60	43	36
Üzüm	50	56	49	14	30

Mənbə: DSK (4)

5.2. Əsas fondların təsnifatı

Uçot və idarəetmə təcrübəsində əsas fondların mövcudluğunu bilmək, onlardan səmərəli istifadə edilməsini öyrənmək və s. məqsədilə onların təsnifatı aparılır.

Burada iki əsas anlayışın izahına ehtiyac duyulur: əsas vəsait və əsas fond.

Əsas vəsait dedikdə, istehsal prosesində bilavasitə və dolayısı yolla iştirak edən, habelə xidmət sferası üzrə tələbatların ödənilməsində istifadə edilən əmək vasitələrinin natural-əşyavi forması nəzərdə tutulur və natural əlamətlərinə görə uçota alınır.

Əsas fondlar isə əsas vəsaitlərin dəyərini və onların keyfiyyətinin (məsələn, torpağın tərkibinin) yaxşılaşdırılmasına yönəldilən kapital qoyuluşunu əks etdirir.

Əsas fondların təsnifatı onun tərkibini müəyyənləşdirmək üçün istifadə edilən metoddur. Təsnifləşdirmə apararkən müəyyən məqsədlər baxımından yanaşılır. Məsələn, əsas fondların istehsal prosesində iştirakı baxımından iki qrupa ayrılır: əsas istehsal fondları və əsas qeyri-istehsal fondları.

Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının əsas istehsal fondları istehsal prosesində birbaşa (məsələn, kənd təsərrüfatı texnikası) və dolayısı yolla (məsələn, suvarma kanalları) iştirak edir. Qeyri-istehsal fondları isə istehsal prosesində iştirak etmir, lakin mədəni-məişət: yaşayış, ailə, ev, məktəb, xəstəxana, uşaq bağçası və s. ehtiyaclarının ödənilməsinə xidmət göstərir.

Təcrübədə əsas istehsal fondlarının sahəvi tərkibi də hesablanır (Fəaliyyət növlərinin təsnifatına uyğun). Ayrı-ayrı fəaliyyət sahələrinin: kənd təsərrüfatı, emal sənayesi, tikinti və s. sahələr üzrə əsas fondların tərkibinin özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır.

Bütün fəaliyyət sahələri üzrə əsas fondların, natural-əşyavi xüsusiyyətlərinə görə, ən ümumi təsnifatı aşağıdakı kimidir:

- binalar (yaşayış binalarından başqa, istehsal və xidmət təyinatlı bütün növ binalar və anbarlar, heyvandarlıqda istifadə edilən tövlələr daxil edilir);
- tikililər, qurğular (təsərrüfat təyinatlı saraylar, suvarma və meliorasiya qurğuları-kanalları, körpüləri və s., müxtəlif xidmət sahələrinin istifadə etdiyi quraşdırılmış və tikilmiş yerlər daxil edilir);
- yaşayış yerləri (evləri);
- maşın və avadanlıqlar;
- nəqliyyat vasitələri;
- ölçü alətləri, istehsal və təsərrüfat avadanlıq, cihaz və alətləri;
- işçi və məhsuldar mal-qara və quş;
- çoxillik əkmələr;
- sair növ əsas fondlar.

Maşın və avadanlıqlar – əsas fondların (vəsaitin) maddi-əşyavi əlamətinə malik olan növüdür. Maşın və avadanlıqlara enerjini, material və informasiya ehtiyatlarını çevirən qurğular daxildir. Yerinə yetirdiyi funksiyadan (çevirmə təyinatından) asılı olaraq, maşın və avadanlıqlar elektrik (güc), işçi və informasiya maşın və avadanlıqlarına bölünür.

Enerji avadanlıqlarına (güc maşın və avadanlıqlarına) istilik və elektrik enerjisi istehsal edən maşın-generatorlar, bütün növ enerjini (su, külək, istilik, elektrik və s. enerjini) istifadə edilən mexaniki (hərəkət edən) enerjiyə çevirən maşın-mühərriklər daxil edilir.

İşçi maşın və avadanlıqlarına əmək cisimlərinə (emal edilən materiallara) mexaniki, termik və kimyəvi təsir göstərmək üçün maşın, alət, aparat və s. avadanlıqlar daxil edilir. Əmək cisimlərinin forma, xüsusiyyət, hal və vəziyyətini dəyişmək məqsədilə, avtomatlaşdırılmış maşın və avadanlıqlar da nəzərə alınmaqla, bütün növ işçi maşın və avadanlıqlarına daxil edilir: sənaye məhsullarının istehsalında, kənd təsərrüfatında, nəqliyyatda, ticarətdə, anbar təsərrüfatında, su təminatında, kommunal təsərrüfatında, sanitar-gigiyena xidmətləri sahəsində istifadə edilən, habelə enerji və informasiya avadanlıqlarından başqa, bütün növ sair maşın və avadanlıqlar daxildir.

İnformasiya maşın və avadanlıqlarına informasiyanın hazırlanması, ötürülməsi, saxlanması və istifadəsi prosesində iştirak edən maşın və avadanlıqlardır. Buraya rabitə sistemi, ölçü və idarəetmə vasitələri, hesablama texnikası, informasiyanı vizual (görülən) və akustik təzahür etdirən (səsləndirən), saxlayan maşın və avadanlıqlar, informasiya hazırlanması, istifadəsi, ötürülməsi və saxlanmasında istifadə edilən digər maşın və avadanlıqlar daxil edilir.

Kənd təsərrüfatı üzrə maşın və avadanlıqlara yuxarıdakılardan başqa güc maşın və avadanlıqları (traktor və avtomobillər), işçi maşınları (kombayn, şum, səpin, əkin, becərmə, yığım, təmizləmə, daşıma, saxlama işlərində istifadə edilən kənd təsərrüfatı texnikası) daxildir.

Sair növ əsas fondların tərkibinə əvvəlki qruplara daxil edilməyən və faktiki mövcud olan digər əsas vəsaitlər, habelə torpağın yaxşılaşdırılmasına yönəldilən kapital qoyuluşu xərcləri daxil edilir.

Kənd təsərrüfatında mövcud olan əsas istehsal fondları təyinatına görə iki qrupa bölünür: kənd təsərrüfatı təyinatlı və qeyri-kənd təsərrüfatı təyinatlı əsas istehsal fondları.

Kənd təsərrüfatı təyinatlı əsas istehsal fondları kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında bilavasitə iştirak edir (məsələn, taxıl anbarları, heyvandarlıqda istifadə edilən tövlələr, traktor, kotan, səpin aqreqatı, kombayn və s.). Qeyri-kənd təsərrüfatı təyinatlı əsas istehsal fondları məhsul istehsalında birbaşa deyil, dolayısı yolla iştirak edirlər (məsələn, suvarma kanalları, təmir emalatxanası, tikinti təşkilatları, kənd təsərrüfatı məhsullarını emal edən sexlər, nəqliyyat və rabitə xidmətləri və s.).

Kənd təsərrüfatının əsas istehsal fondlarının tərkibi istehsal istiqaməti, ixtisaslaşdırma səviyyəsi, regional xüsusiyyət, xidmət sahələrinin mövcudluğu, maddi-texniki bazanın inkişaf etmə səviyyəsi və s. amillərdən asılı olur.

Müasir iqtisadi münasibətlərin formalaşması xüsusiyyətindən asılı olaraq, əsas fondların mülkiyyət tərkibini də öyrənmək maraqlıdır.

Əsas istehsal fondların mülkiyyət formaları üzrə təsnifatında özünə məxsus olan, icarəyə götürülən, icarəyə verilən əsas fondlar barədə məlumatların hazırlanması əhəmiyyət kəsb edir.

5.3. Əsas fondların qiymətləndirmə metodu

Əsas fondların qiymətləndirilməsi iqtisadi mahiyyət kəsb edir və iqtisadi maraqlardan irəli gəlir.

İstehsal prosesində istifadə edilən bütün istehsal (əmək) vasitələrinin istehlak dəyəri vardır. Həmin istehlak dəyəri təkrar istehsalın təmin olunmasına yararlılıq meyarı kimi çıxış edir və onda təcəssüm edilmiş əməyin dəyəri ilə qiymətləndirilir. Son nəticədə əsas fondlarının dəyəri kimi ifadə edilir.

Əsas fondların ümumi həcmi, onların əşyavi, sahəvi, mülkiyyət növü, istehsal təyinatı və s. üzrə tərkibini müəyyənləşdirmək, habelə əsas fondların aşınmasını (amortizasiyasını) hesablamaq məqsədilə onların dəyər göstəricisi üzrə uçotu aparılır (hesablanır).

Əsas fondların dəyərini hesablayarkən bir neçə göstəricidən istifadə edilir: ilkin tam dəyər, bərpa edilən tam dəyəri, köhnəlmə çıxıldıqdan sonra ilkin dəyər (qalıq dəyəri), köhnəlmə çıxıldıqdan sonra bərpa edilən dəyər, balans dəyəri.

Əsas fondların ilkin tam dəyəri (I_d) istifadə edilən əsas vəsaitin istismara verildiyi (tikildiyi, quraşdırıldığı, alındığı) ana (ilə) uyğun gələn faktiki dəyəri (xərcləri) əks etdirir. Bu xərclərə tikinti və quraşdırmaya, alınmağa, daşınmağa sərf edilmiş (yükləmə-boşaltma, nəqliyyat-qaimə xərcləri daxil edilməklə) bütün xərclər daxil edilir. Bu xərclərə habelə əsas vəsaitlərin genişləndirilməsi və yenidən qurulması, təmiri ilə əlaqəli bütün xərclər də daxil edilir. *Əsas fondların ilkin tam dəyərinə əsasən amortizasiya ayırmaları hesablanır.*

Əsas fondların ilkin tam dəyəri müəssisənin balansında əks olunur (uçota alınır) və müvafiq əsas vəsaitin fəaliyyət göstərdiyi bütün müddət ərzində dəyişdirilmir, sabit saxlanılır.

Bununla yanaşı, əsas fondların ilkin tam dəyəri illər keçdikcə müqayisə üçün yararlı olmur və əsas fondların dinamikasını öyrənməyə imkan vermir, odur ki, ***əsas fondların bərpa edilən tam dəyəri hesablanır*** (H_d).

Əsas fondların bərpa edilən tam dəyəri hər il təzədən hesablanır və müasir qiymətlər səviyyəsinə gətirilir. Əsas fondların ilkin tam dəyəri ilə bərpa edilən tam dəyəri arasındakı fərq müvafiq əsas vəsaitin qiymətinin dəyişməsindən asılı olaraq yaranır. Bu fərq həm müsbət və həm də mənfi kəmiyyətlərlə xarakterizə edilə bilər. Yəni bərpa edilən tam dəyəri ilkin tam dəyərindən az və yaxud çox ola bilər. Burada materialların, tikinti-quraşdırma işlərinin qiymətlərinin, yükləmə-boşaltma, nəqliyyat-daşıma tariflərinin və s. dəyişməsi təsir göstərmiş olur.

Bərpa edilmiş tam dəyəri hesablamaq üçün aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə edilir:

$$H_d = I_d * I_q \qquad (5.1),$$

burada, I_d – ilkin dəyəri və I_q – qiymət indeksini göstərir.

Bərpa edilən tam dəyər göstəricisi kapital qoyuluşu həcmini müəyyənləşdirmək və əsas fondların təkrar istehsalını təşkil etmək məqsədilə hesablanır.

Köhnəlmə çıxıldıqdan sonra ilkin dəyər (qalıq dəyəri)- B_d əsas fondların ilkin tam dəyərindən hesablanmış köhnəlməni (amortizasiya - A_m) çıxmaq, əsaslı təmirə və yenidən bərpaya çəkilən xərcləri (M_x) üstə gəlmək üsulu ilə hesablanan dəyəri xarakterizə edir. Bu göstəricinin hesablanması üçün qiymət amilinin təsiri nəzərə alınır, yəni:

$$B_d = I_d - (\frac{A_m - M_x}{I_q}) \qquad (5.2).$$

Köhnəlmə çıxıldıqdan sonra bərpa edilən dəyər ($H_{b.d}$) bərpa edilmiş tam dəyərdən aşınma dəyərini (amortizasiya ayırmasının məbləğini) çıxdıqdan sonra alınan dəyəri səciyyələndirir, yəni

$$H_{b.d.} = H_d - A_m \qquad (5.3).$$

Əsas fondların balans dəyəri müəssisənin balansında uçota alınan əsas fondların dəyəridir. Əsas fondların son dəfə yenidənqiymətləndirilmiş dəyəri bərpa edilmiş tam dəyərinə görə, yenidənqiymətləndirmədən sonra istifadəyə verilən (alınan) əsas fondlar isə ilkin tam dəyərilə balans dəyərinə daxil edilir.

Əsas fondların balans dəyərindən vaxtaşırı yenidənqiymətləndirmələr aparıldığı hallarda istifadə edilib. Müasir mərhələdə bir o qədər əhəmiyyət kəsb etmir. Belə ki, sərbəst qiymət siyasəti tətbiq edilən hallarda qiymət indeksləri sürətlə artır. Odur ki, hər il əsas fondların bərpa edilən ilkin dəyərinin hesablanması, əvvəlki ilin dinamika sırasını ona uyğunlaşdırmaq iqtisadi səmərəlilik baxımından daha əlverişlidir.

Torpaq sahələri və istifadə edilən digər təbii obyektlər yenidən qiymətləndirilmir.

Əsas fondların bərpa edilən tam dəyərini iki metodla hesablamaq mümkündür: birbaşa qiymətləndirmə metodu və indeks metodu.

Birbaşa qiymətləndirmə metodu üzrə ayrı-ayrı növ əsas vəsaitlər sənədli formada istehlak bazarının faktiki qiymətləri üzrə hesablanır. Bu zaman hər bir növ əsas vəsaitlərin natural göstəriciləri və müvafiq qiymətlərindən istifadə edilir.

İndeks metodu üzrə isə ayrı-ayrı növ əsas vəsaitlərin dəyəri və qiymət indeksindən istifadə edilir.

Birinci metod üzrə daha dəqiq məlumatlar əldə edilir.

5.4. Əsas fondların amortizasiyası

Əsas istehsal vasitələri dövriyyə vasitələrindən onunla fərqlənir ki, dövriyyə vasitələri konkret bir istehsal prosesində (mərhələsində, siklində) öz dəyərini tamamilə istehsal edilmiş yeni məhsulun və göstərilmiş xidmətin dəyərinə keçirir (çevirir). Əsas istehsal vasitələri isə, əksinə, bir neçə istehsal prosesində təkrar iştirak edir və dəyərini hissə-hissə yeni məhsula (xidmətlərə) aşılayır. Beləliklə, əsas istehsal vasitələri bir neçə ilə aşınmış (köhnəlmiş) olur. Onun tam aşınması xidmət müddətindən asılı olur.

Əsas vəsaitlərin xidmət müddəti, bir qayda olaraq, istehsal prosesində iştirak etdiyi illərin sayına görə müəyyənləşdirilir. Xidmət müddətinin iki növü mövcuddur: normativ və faktiki.

Əsas vəsaitlərin normativ xidməti planlı təsərrüfat sistemi üçün daha çox xarakterikdir. Müxtəlif təyinatlı hər növ əsas vəsaitin istehsalı (tikintisi və quraşdırılması) zamanı xidmət göstərəcəyi müddət əvvəlcədən müəyyənləşdirilir və ona uyğun olaraq da faktiki istifadəsi təmin edilir. Məsələn, taxılyığan kombayndan neçə il istifadə edilməsi onu istehsal edən zavod tərəfindən müəyyənləşdirilir və texniki sənədlərində göstərilir.

Faktiki xidmət müddəti isə istehsal prosesində istifadə edildiyi vaxta görə müəyyənləşdirilir. Faktiki xidmət müddəti normativ xidmət müddətinə bərabər, ondan az və yaxud çox ola bilər.

İqtisadi münasibətlər sistemində əsas fondların dəyərinin aşınmasının (onun köhnəlməsinin) iki formasından istifadə edilir: fiziki və mənəvi.

Fiziki aşınma dedikdə, əsas vəsaitlərin istehsalda iştirak etmək müddətinin başa çatması və istifadəyə yararsız hala düşməsilə xarakterizə edilir.

Mənəvi aşınma dedikdə, əsas vəsaitlərin, xidmət müddətindən asılı olmayaraq, müasir istehsal-texnoloji tələbata uyğun gəlib-gəlməməsindən asılı olaraq müəyyənləşdirilir. Elm və texnikanın yeni nailiyyətlərindən istifadəni təmin etmək məqsədi daşıyır.

Göstərildiyi kimi, əsas vəsaitlər fiziki və mənəvi aşındığına görə istehsal prosesindən çıxarılır. Lakin təkrar istehsal davam etməli və geniş təkrar istehsalı təmin edilməlidir. Bunun üçün də yeni istehsal vasitələri əldə etmək zərurəti meydana çıxır.

İqtisadi münasibətlərin təşkili təcrübəsində əsas vəsaitlərin bərpa edilməsi məqsədilə, amortizasiya ayırmaları kimi iqtisadi metoddan istifadə edilir.

Ədəbiyyatlarda göstərilir ki, amortizasiya ayırmaları əsas vəsaitlərin öz dəyərinin məhsulun üzərinə keçirdiyi hissəsini xarakterizə edir, məhsul istehsalına əsas vəsaitlərin xərclənməsi kimi ifadə olunur və məhsulun maya dəyərinə daxil edilir (11, 121).

Biz belə hesab edirik ki, bazar iqtisadiyyatının qanunlarına əsaslanan müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində amortizasiya ayırmalarına münasibət də dəyişməlidir.

Beynəlxalq standartlara görə, amortizasiya ayırmalarının məbləği məhsul istehsalına çəkilən birbaşa xərclərə daxil edilmir. Birbaşa xərclərə əmək haqqına ödənişlər də daxil edilmir.

İstehsal edilən məhsulun dəyəri bazar sferasında satış qiymətlərinə uyğun olaraq formalaşır. Bu dəyər mahiyyət etibarı ilə iki hissəyə ayrılır: keçmiş, maddiləşmiş əməyin (xammal və materialların, yaxud dövriyyə vasitələrinin) dəyəri və canlı əməyin dəyəri. Məhsulun dəyərindən xammal və materialların dəyərini çıxdıqdan sonra, yerdə qalanı canlı əməyin dəyəri sayılır və buna da müasir standartlar baxımından yeni (əlavə) dəyər, yeni yaradılmış dəyər deyilir. Məhz bu yeni yaradılmış dəyərdən amortizasiya ayırmaları hesablanır (ayrılır).

Fikrimizcə, amortizasiya ayırmalarının əsas iqtisadi mahiyyəti müəssisə üçün əsas vəsaitlərin bərpası, yeni texnika və texnologiyanın alınması və yaxud yaradılması məqsədilə xüsusi bir vəsait mənbəyi yaratmaqdan ibarətdir. Bu vəsaiti də müəssisə yeni yaradılmış dəyərdən ayırır.

Yeni yaradılmış dəyərdən (canlı əməyin dəyərindən) vergi və cərimələr ödənilir, cəlb edilmiş işçilərin əmək haqqı ödənilir, sığorta ödənişləri aparılır, habelə icarə haqqı ödənilir və həm də amortizasiya ayırmaları hesablanır (ayrılır).

Təcrübədə amortizasiya ayırmalarının iki formasından istifadə edilir: proporsional və proqressiv.

Birinci halda amortizasiya ayırmalarının hesablanması üçün normativ xidmət müddəti əsas götürülür. Ona əsasən və əsas vəsaitin ilkin dəyərinə uyğun olaraq, proporsional qaydada, hər il amortizasiya hesablanır. Bu metoddan planlı təsərrüfat sisteminə xas olan ölkələrdə geniş istifadə edilirdi və hal-hazırda keçmiş SSRİ respublikaları ərazisində formalaşan müstəqil ölkələrdə ondan yenə də istifadə edilir.

Bu metodun keçmiş vaxtlarda daha bir spesifik xüsusiyyəti onunla xarakterizə edilirdi ki, amortizasiya ayırmalarına hesablanmış vəsait bankda xüsusi hesabda yığılırdı və ondan dövlətin mərkəzləşdirilmiş kapital qoyuluşları siyasətinə uyğun olaraq, yalnız əsas vəsaitlər əldə edilməsinə, tikilməsi və quraşdırılmasına istifadə edilirdi.

Azad sahibkarlıq şəraitinə uyğun gələn iqtisadi münasibətlər sistemində, digər təşkilati-idarəetmə məsələlərində olduğu kimi, yeni texnika və texnologiyanın yaradılması və ondan istifadə edilməsi sahibkarın öz səlahiyyətinə aiddir. Amortizasiya ayırmalarının hesablanıb-hesablanmamasını sahibkar özü həll edir. Ola bilər ki, sahibkar gəlirinin müəyyən hissəsini yeni texnika və texnologiyanın əldə edilməsinə sərf etsin. Amma bizim fikrimizcə, müəyyən bir iqtisadi metodun fəaliyyət göstərməsi labüddür və amortizasiya ayırmaları hesabına xüsusi fondun yaradılmasının tərəfdarıyıq.

Müasir mərhələdə amortizasiya ayırmalarının digər bir aktual mahiyyəti də daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Bu da sahibkarın (istehsalçının) mənfəətinin düzgün müəyyənləşdirilməsi və mənfəət vergisi ödənişinin reallığını təmin etməklə xarakterizə edilir.

Qərb iqtisadiyyatında proqressiv metod üzrə amortizasiya ayırmaları metodundan istifadə edilir. Bu metodun mahiyyəti onunla xarakterizə edilir ki, sahibkar aldığı, tikdiyi, quraşdırdığı və istifadə etdiyi əsas vəsaitlərin amortizasiyasını hesablayarkən normativ xidmət müddətini əsas götürmür, onlardan neçə il istifadə edəcəyinə özü qərar verir və bu qərara uyğun olaraq da amortizasiya hesablayır. Sahibkar məhsulun keyfiyyətini bazarın tələbatına uyğunlaşdırmaq, çevik dəyişdirmək imkanına malik olmaq, ən müasir elmi-texniki nailiyyətlərdən istifadə etmək məqsədilə istəsə birinci ildə əsas vəsaitin dəyərinin 30-50 faizi məbləğində amortizasiya ayıra bilər.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində, qiymətlərin tez-tez dəyişməsi, sürətlə artması amilləri də amortizasiya ayırmalarının həm mahiyyətini və həm də əhəmiyyətini dəyişdirmiş olur. Əsas vəsaitlərin ilkin, yoxsa bərpa tam dəyə-

rinə əsasən amortizasiya ayırmalarının hesablanması məqsədəuyğunluğu məsələsi ortaya çıxır.

Məsələn, 10 il xidmət müddəti olan kənd təsərrüfatı texnikasının amortizasiyasını hesablamaq üçün proporsional metodla hər il ilkin tam dəyərin 10 faizi qədər amortizasiya ayırması hesablansa, birinci il elə bir çətinlik yaranmır, lakin sonrakı illərdə qiymət artımı ilə yanaşı müəyyən çətinliklər yaranır. Belə bir sual yaranır ki, 10 faizi hansı dəyərə görə hesablamaq məqsədəuyğundur? Əgər bərpa edilmiş tam dəyərə görə hesablanırsa onda, "əvvəlki illər üzrə aparılan hesablamanın nəticələri və ilkin tam dəyərlə necə əlaqələndirilməlidir?" sualı yaranır.

Amortizasiyanın hesablanmasındakı çətinliklər həm də vergi ödənişlərinin hesablanmasını çətinləşdirir. Mənfəət vergisini hesablamaq üçün sərəncamda qalan mənfəətdən amortizasiya ayırmaları çıxılmalıdır. Yenə də sual yaranır: "amortizasiya ayırmaları hansı dəyərə görə hesablanmalıdır?

Göstərilən suallara cavab olaraq, fikrimizcə, hər il müəssisələrdə əsas vəsaitləri yenidən qiymətləndirilməli və cari ilin qiymətləri ilə ilkin tam dəyər və qalıq dəyəri hesablanmalıdır. Bu məsələnin həlli üçün hər il hər qrup (növ) əsas vəsaitlər üzrə fərdi və yaxud ümumi istehlak qiymətləri indeksini hesablamaq və onlara əsasən əsas vəsaitlərin ilkin tam dəyəri və qalıq dəyərinin hesablanmasını həyata keçirmək olar.

Belə hesablamanı biz aşağıdakı kimi təklif edirik: fərz edək ki, kənd təsərrüfatı müəssisəsi 1 ədəd taxılyığan kombayn almışdır, onun dəyəri 40 milyon manat və xidmət müddəti 10 il nəzərdə tutulur. Deməli, 10 ilə həmin texnika dəyərini hissə-hissə istehsal edilən taxıla keçirir və onun bərpası üçün amortizasiya hesablanır.

Cədvəl 5.5

Taxılyığan kombayn üzrə amortizasiya hesablanması, şərti rəqəmlərlə

Kombayndan istifadə edildiyi illər	Alınmış dəyərə görə amortizasiya ayırması (A_{θ}), min manat	İllik qiymət artımı,əvvəlki ilə nisbətən, % (Q)	İllik qiymət indeksi, əvvəlki ilə nisbətən (I_i)	Baza ilinə (alındığı ilə) görə qiymət indeksi (I_d)	Qalıq dəyəri, min manat (Q_d) = əvvəlki dəyər* I_i)	Hesablanmış dəyərə görə amortizasiya ayırması, (A_m)
1	4000	102	1.02	1.0200	40800	4080
2	4000	103	1.03	1.0506	37822	4202
3	4000	105	1.05	1.1031	35300	4413

4	4000	110	1.10	1.2134	33976	4854
5	4000	111	1.11	1.3469	32326	5388
6	4000	99	0.99	1.3335	26669	5334
7	4000	103	1.03	1.3735	21975	5494
8	4000	105	1.05	1.4421	17306	5769
9	4000	95	0.95	1.3700	10960	5480
10	4000	103	1.03	1.4111	5644	5644
	40000	x	x	x	x	50657

Mənbə: bizim hesablamalar

Hesablamanı aparmaq üçün aşağıdakı riyazi ifadələrdən istifadə edilmişdir:

$$I_i = \frac{p_1}{p_0} \qquad (5.4),$$

burada, I_i – illik qiymət indeksi, p_1- cari ilin qiyməti və p_0- əvvəlki ilin qiymətini göstərir;

$$Q = I_i * 100 \qquad (5.5),$$

burada, Q – qiymət artımını xarakterizə edir və faizlə ölçülür;

$$I_{d1} = I_{d0} * I_i \qquad (5.6),$$

burada, I_{d1} – cari (hesablama aparılan) ildə qiymətin dinamik artım indeksi, I_{d0} - əvvəlki ildə qiymətin dinamik artım indeksini göstərir;

$$Q_{d1} = (Q_{d0} - A_m) * I_i \qquad (5.7),$$

burada, Q_{d0} - əvvəlki ilin qalıq dəyərini, Q_{d1} –cari ilin qalıq dəyərini və A_m – əvvəlki ildə hesablanan amortizasiyanın məbləğini göstərir;

$$A_m = A_0 * I_{d1} \qquad (5.8).$$

Amortizasiya ayırmalarını hesablayarkən daha bir çətinlik yaranır. Belə ki, əsas vəsaitlərin istismarı dövründə vaxtaşırı təmir işləri aparılır və onun qalıq dəyəri artırılır. Odur ki, amortizasiya ayırmaları zamanı onun da nəzərə alınması vacib şərtdir. Məsələn, bizim misalda, taxılyığan kombaynın istismar edildiyi 5-ci ildən sonra 2 milyon manat əsaslı təmir xərcləri çəkilmişdir. Deməli, istismarda qalan növbəti illərdə ilkin alış dəyərində müəyyən metod üzrə dəqiqləşdirmələr aparılması tələb edilir.

Bizə belə gəlir ki, bu dəqiqləşdirməni aparmaq üçün təmirə çəkilən xərclər və təmir ilində qalıq dəyərinin cəmini istismarda iştirak edəcəyi qalan illər üzrə proporsional böldükdən sonra yuxarıdakı metod üzrə hesablamanı davam etdirmək kifayətdir. Nümunəyə əsasən hesablamanın nəticələri aşağıdakı kimi xarakterizə edilir.

Cədvəl 5.6

Taxılyığan kombayn üzrə təmir işləri nəzərə alınmaqla amortizasiya hesablanması, şərti rəqəmlərlə

	Sətir kodu	Kombayndan istifadə edildiyi illər					Dövr ərzində cəmi
		6	7	8	9	10	
Alınmış dəyərə görə amortizasiya ayırması (A_0),min man.	1	4000	4000	4000	4000	4000	20000
Təmir xərclərinə görə əlavə amortizasiya ayırması, min man.	2	400	400	400	400	400	2000
Qalan dövr ərzində amortizasiya ayırmaları, min manat (sətir 3=1+2)	3	4400	4400	4400	4400	4400	22000
İllik qiymət artımı, əvvəlki ilə nisbətən, % (Q)	4	99	103	105	95	103	x
İllik qiymət indeksi, əvvəlki ilə nisbətən (I_i)	5	0.99	1.03	1.05	0.95	1.03	x
Baza ilinə (alındığı ilə) görə qiymət indeksi (I_d)	6	1.3335	1.3735	1.4421	1.3700	1.4111	x
Təmir aparılan ilə görə qiymət indeksi	7	1.0989	1.1319	1.1885	1.1290	1.1629	x
Qalıq dəyəri, min manat (Q_d = əvvəlki dəyər * Ii)	8	26669	21975	17306	10960	5644	x
Təmir xərcləri nəzərə alınmaqla qalıq dəyəri, min man.	9	x	23583	18518	11660	5900**	x
Hesablanmış dəyərə görə amortizasiya ayırması, min manat (A_m)	10	5334	5494	5769	5480	5644	27721
Təmirə görə amortizasiya ayırmaları, min manat*	11	440	453	475	452	465	2285
Amortizasiya ayırmalarının cəmi, min manat (sətir 12 = 10+11)	12	5774	5947	6244	5932	6109**	30006

Mənbə: bizim hesablamalar

*) 11-ci sətirin məlumatları 2 və 7-ci sətrlərin məlumatlarına əsasən hesablanır;

**) 9-və 12-ci sətirlər üzrə sonuncu ilin məlumatları arasındakı uyğunsuzluq müxtəlif qiymət indekslərindən istifadəyə görə hesablama xətasından irəli gəlir və elə mühüm əhəmiyyət kəsb etmir.

5.5. Əsas vəsaitlərin hərəkəti, vəziyyəti və istifadə edilməsini xarakterizə edən göstəricilər

Əsas vəsaitlər mahiyyət etibarı ilə, uzun müddətli dövriyyə fondlarına aid edilsə də, vaxtaşırı dəyişikliyə məruz qalır. Müəssisə yeni əsas vəsaitləri alır, tikdirir və quraşdırır. Eyni zamanda, xidmət müddəti başa çatdıqdan sonra və yaxud da mənəvi köhnəlməyə görə sökülür, ləğv edilir, habelə satılır və s. dəyişikliklərə məruz qalır, başqa sözlə, istehsal prosesindən kənarlaşdırılır. Bu kimi dəyişikliklərdən asılı olaraq, müəssisənin istehsal gücləri yeniləşdirilir, artır və yaxud da azalır.

Əsas vəsaitlərin ləğvi – xidmət müddətinin başa çatmasına görə əsas vəsaitlərin onların balansından (mühasibat uçotu balansından) çıxarılmasını əks etdirir. Müəssisələrdə əsas vəsaitlərin ləğvi aşağıdakı səbəblərə görə baş verir: 1) fiziki aşındığına və köhnəldiyinə görə obyektdən istifadə edilməsi mümkün olmur; 2) mənəvi aşındığına görə, fiziki vəziyyətindən asılı olmayaraq, ondan istifadə edilməsi iqtisadi nöqteyi-nəzərdən səmərəli olmur; 3) təbii fəlakət və fövqəladə hadisələr (daşqın, zəlzələ, yanğın və s.); 4) müəssisələrin ləğv edilməsi; 5) sair səbəblərdən. Ləğv edilən əsas vəsaitlər ilkin dəyər və yaxud bərpa dəyəri üzrə mühasibat balansından silinir.

Bütün dəyişiklikləri nəzərə alaraq, əsas fondların hərəkətinin uçotu aparılır, dəyəri və tərkibi hesablanır. Əsas fondların balansı tərtib edilir.

Əsas fondların ilkin, hesablanmış və balans dəyərlərinə görə balansını tərtib etmək olar. Onu habelə natural göstəricilər üzrə də hesablamaq mümkündür. Balansın tərtib edilməsində aşağıdakı göstəricilərdən istifadə edilir:

1. dövrün (ilin) əvvəlinə mövcuddur;
2. dövr ərzində (hesabat ilində) daxil olub-cəmi (+);
   - 2.1. yeni istifadəyə verilən əsas fondlar;
   - 2.2. sair daxilolmalar;
3. dövr ərzində (hesabat ilində) çıxıb-cəmi (-);
   - 3.1. ləğv edilən əsas fondlar;
   - 3.2. sair çıxarılmalar;
4. ilin axırına qalıq (= 1+2-3).

Əsas fondlarının daxil olma mənbələri aşağıdakı kimidir: tikmək və quraşdırıb istifadəyə vermək, almaq, əvəzsiz daxil olma, icarə etmək.

Müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində əsas fondların, mülkiyyət və istifadə edilmə xüsusiyyətlərinə görə, iki forması mövcuddur: özünə məxsus olan və icarə edilən; özünün istifadə etdiyi və icarəyə verdiyi.

İqtisadi ədəbiyyatlarda əsas fondların mövcudluğuna dair dinamik məlumatların müəyyən bir baza ilinin qiymətləri üzrə hesablanması təklif edilir. 1991-ci ilə qədər 1973-cü ilin qiymətləri üzrə hesablamalar aparılması tövsiyə olunurdu və ondan istifadə edilirdi. Hal-hazırda 1990-cı ilin qiymətlərindən baza ili kimi istifadə edilir.

Biz belə hesab edirik ki, hər il sonuncu ilin istehlak qiymət indekslərindən (əvvəlki ilə görə) istifadə etmək məqsədəuyğun sayıla bilər. Hər ilin müvafiq qiymət indekslərini hazırlayıb dinamika sırası üzrə əvvəlki illərə vurmaqla dinamika sırasını aktuallaşdırmaq mümkündür. Sonuncu (cari) ilin qiymətləri üzrə əsas fondların dəyərinin hesablanmış məlumatlarından amortizasiya ayırmaları, mənfəət vergisinin düzgün hesablanması, kapital qoyuluşu siyasətini müəyyənləşdirmək, əsas vəsaitlərdən istifadənin iqtisadi səmərəliliyini və s. öyrənmək üçün istifadə etmək mümkündür.

Əsas fondların dəyər ifadəsində balansının tərtibi üçün, bir qayda olaraq, aşağıdakı göstəricilərdən istifadə edilir:

1. ilin əvvəlinə hesablanmış qalıq dəyəri;
2. hesabat ilində daxil olub-cəmi (+);
   - 2.1. yeni istifadəyə verilən əsas fondlar;
   - 2.2. sair daxilolmalar;
3. əsaslı təmirə xərclənib (+);
4. amortizasiya hesablanıb (-);
5. hesabat ilində çıxıb-cəmi, qalıq dəyəri üzrə (-);
   - 5.1. ləğv edilən əsas fondlar;
   - 5.2. oğurlanıb, itib, xarab olub;
   - 5.3. satılıb, bağışlanıb və s. çıxarılmalar;
6. ilin axırına hesablanmış qalıq dəyəri (= 1+2+3-4-5).

Əsas vəsaitlərin balansını sxem şəklində aşağıdakı kimi ifadə etmək olar.

Sxem 4

Əsas vəsaitlərin balansı

	Binalar və qurğular	Yaşayış evləri	Maşın və avadanlıqlar	Nəqliyyat vasitələri	Ölçü alətləri, istehsal və təsərrüfat cihaz və alətləri	İşçi və məhsuldar mal-qara və quşlar	Çoxillik əkmələr	Sair növ əsas fondlar	Cəmi
1. İlin əvvəlinə qalıq ($M_{i.d}$)									
2. Daxil olub – cəmi ($D_{.c}$)									
2.1. ondan yeni istifadəyə verilmişdir (Y_d)									
3. Əsaslı təmir xərcləri ($T_{.x}$)									
4. Amortizasiya hesablamaları ($A_{.m}$)									
5. Çıxmışdır – cəmi ($C_{.c}$)									
5.1. ləğv edilmişdir ($C_{.l}$)									
5.2. itmiş, oğurlanmış və xarab olmuşdur ($C_{.i}$)									
5.3.satılmış və pulsuz verilmişdir ($C_{.s}$)									
5.4. sair çıxdaşlar ($C_{.d}$)									
6. İlin sonuna qalıq ($M_{.s.d}$) (6=1+2+3-4-5)									
Ondan icarəyə verilir									
Ondan başqa, icarə edilən əsas vəsaitlər									

Cədvəldə verilmiş mütləq göstəricilərə əsasən əsas fondların hərəkəti və vəziyyətinə dair aşağıdakı nisbi göstəriciləri hesablamaq mümkündür:

1. Hərəkəti xarakterizə edən nisbi kəmiyyətlər:
a) daxil olma (istifadəyə vermə) əmsalı – $I_{i.v.}$

$$I_{i.v.} = \frac{Y_{d.}}{M_{s.d.}} \qquad (5.9);$$

b) yeniləşmə əmsalı – $I_{y.}$

$$I_{y.} = \frac{D_{c.}}{M_{s.d.}} \qquad (5.10);$$

c) azalma əmsalı – $I_{k.}$

$$I_{k.} = \frac{C_{c}}{M_{i.d.}} \qquad (5.11);$$

d) ləğvetmə əmsalı - $I_{l.}$

$$I_{l.} = \frac{C_{l}}{M_{i.d.}} \qquad (5.12);$$

2. Vəziyyətini xarakterizə edən nisbi kəmiyyətlər:
a) köhnəlmə əmsalı - $I_{a.}$

$$I_{a.} = \frac{A_{m.}}{M_{i.d.}} \text{ və yaxud } I_{a.} = 1 - I_{f.} \quad (5.13);$$

b) yararlılıq əmsalı – $I_{f.}$

$$I_{f.} = \frac{M_{i.d.} - A_{m.}}{M_{i.d.}} \text{ və yaxud } I_{f.} = 1 - I_{a.} \quad (5.14).$$

Verilmiş bütün əmsalları faizlə ifadə etdikdə 100-ə vurulur, daha sonra artma və yaxud azalma səviyyəsini müəyyənləşdirdikdə isə alınmış nəticədən 100 çıxılır.

Əsas vəsaitlərdən (fondlardan) istifadənin iqtisadi səmərəliliyini müəyyənləşdirmək məqsədilə fondverimi göstəricisi hesablanır və bu zaman əvvəlcə əsas fondların orta illik dəyəri müəyyənləşdirilir və aşağıdakı riyazi ifadələrdən istifadə edilir:

$$\overline{M}_{c.d.} = \frac{M_{i.d.} + M_{s.d.}}{2} \qquad (5.15),$$

burada, $\overline{M}_{c.d.}$ - orta illik dəyəri, $M_{i.d.}$ – ilin əvvəlinə və $M_{s.d.}$ – ilin sonuna mövcud olan əsas fondların dəyərini ifadə edir və onların hər üçünün cari ilin qiymətlərilə hesablamaq məqsədəuyğun sayılır;

$$I_{\cdot f.v.} = \frac{Q}{\overline{M}_{\cdot c.d.}} \qquad (5.16),$$

burada, $I_{f.v.}$ – fond verimi əmsalıdır, Q-isə istehsal edilən məhsulun həcmini xarakterizə edir və müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində yeni yaradılmış dəyər göstəricisilə əvəz etmək olar.

Fondverimi göstəricisinin tərsi fondtutumu adlanır və onu hesablamaq üçün fondverimi indeksinin surət və məxrəcinin yerini dəyişmək kifayət edir.

Fondverimi göstəricisinin dinamikada təhlili üçün dəyişkən tərkibli indekslərdən də istifadə edilir:

$$I_{\cdot f.d.t.} = \frac{\sum q_1 p_m}{\overline{M}_{\cdot 1.c.d.}} : \frac{\sum q_0 p_m}{\overline{M}_{\cdot 0.c.d.}} \qquad (5.17),$$

burada, $I_{f.d.t.}$ – dəyişkən tərkibli fondverimi əmsalı, q_1p_m –müqayisəli qiymətlə cari ildə istehsal edilən məhsulun, q_0p_m - baza ilində (əvvəlki ildə), müqayisəli qiymətlərlə, məhsul istehsalının həcmini (yaxud yeni yaradılmış dəyəri), $\overline{M}_{\cdot 1.c.d.}$ - hesabat ilində və $\overline{M}_{\cdot 0.c.d.}$ - baza ilində (əvvəlki ildə) əsas istehsal fondlarının müqayisəli qiymətlərlə dəyərini göstərir (orta illik).

İqtisadi qiymətləndirmələr zamanı fondla silahlanma göstəricisindən də istifadə edilir. Bu göstərici əsas fondların orta illik dəyərinin işçilərin orta siyahı sayına nisbəti kimi hesablanır.

Kənd təsərrüfatı sahələri (bitkiçilik və heyvandarlıq) üzrə istehsalın intensivliyini müəyyən edən göstəricilərdən biri də fondla silahlanmadır. Bu göstərici bitkiçilik üzrə 1 ha və yaxud 100 ha kənd təsərrüfatına və yaxud əkinə yararlı sahəyə, heyvandarlıqda isə 1 baş şərti mala düşən əsas fondların orta illik dəyəri kimi hesablanır.

5.6. Kapital qoyuluşu və investisiyanı xarakterizə edən göstəricilər

İqtisadi münasibətlər sistemində kapital qoyuluşu anlayışından tez-tez istifadə edilir. Onun mahiyyəti barədə müxtəlif yanaşmalar mövcuddur.

Ədəbiyyatlarda kapital qoyuluşundan danışdıqda, bir qayda olaraq, əsas vəsaitlərin bərpasına yönəldilən vəsait nəzərdə tutulur. Son vaxtlar isə kapital qoyuluşu investisiya ilə eyniləşdirilir.

İnvestisiya dedikdə, əsas fondların təkrar istehsalına və habelə bərpasına sərf edilən xərclər kimi başa düşülür (11, 128).

Bizə belə gəlir ki, kapital qoyuluşu və investisiya bir-birindən fərqli anlayışlardır.

Bu fərqləri izah etmək üçün, ilk növbədə, kapitalın mahiyyətini açıqlayaq. Kapital mahiyyət etibarı ilə əməyin dəyəridir. İstehsal prosesində yaranan dəyərdir. Bu fikri klassik iqtisadi nəzəriyyəçilər hələ lap qədimlərdən dəstəkləmişlər. Amma kapitalın yaranmasına ikili yanaşma mövqeyi formalaşmışdır.

Marksist iqtisadi nəzəriyyəçilər kapitalın əməklə yarandığını qəbul etsələr də, kapital yığımını istismar vasitəsi saymışlar. İnsan cəmiyyətinin təkamülünü 5 formasiyaya bölməklə, kapital yığımının başlandığı mərhələni kapitaliz adlandırmışlar. Kapital yığımını istismar vasitəsi və kapitalistləri istismarçı sinif, kapitalizm cəmiyyətini isə istismarçı cəmiyyət hesab etmişlər.

Məhz belə subyektiv yanaşmaların nəticəsi kimi, qərb iqtisadçı və alimləri sosialist yönümlü planauyğun iqtisadi münasibətlər sisteminin əsassız iddialara uyğun fəaliyyət göstərdiyini güman edirdilər.

Vahid insan cəmiyyəti barışmaz ziddiyyətli iki müxtəlif (kapitalist və sosialist yönümlü) cəmiyyətlərə bölünməklə, qarşılıqlı mübarizədə olmuşlar. Son nəticədə bəşəriyyətin inkişafı (sivilizasiyası) xeyli ziyan çəkmişdir.

Kapitalın mahiyyətinin düzgün izah edilməməsinin nəticəsidir ki, sosial yönümlü, planauyğun iqtisadi münasibətlər üzərində qurulmuş sosialist sistemi dağıldıqdan sonra, kapitala həsrət qalmış insanların kapital hərisliyi "özəlləşdirmə", "bazar iqtisadiyyatına keçid" və s. şüarlarına əsaslanaraq, bir çox tədqiqatçılarda kapitalizmə qayıdışın vacibliyi dərin kök salmışdır (?!). Planauyğun, nizam intizama əsaslanan inkişafdan vəlvələyə düşmüşlər. Halbuki bəşəriyyətin inkişafı nizam-intizam, qayda-qanunlara əsaslanır.

Müasir iqtisadi münasibətlər, insan cəmiyyətinin subyektiv bölgü prinsiplərini nəzərə almadan, sosial yönümlü olmalıdır, sərbəst fəaliyyətə əsaslanmalıdır, bazar iqtisadiyyatının tələb və təklifi üzərində qurulmalıdır və möhkəm nizam-intizama uyğunlaşdırılmalıdır.

İqtisadi münasibətlərin təşkili, idarə edilməsi və inkişaf etdirilməsinin üç əsas amili mövcuddur: torpaq, əmək və kapital. Onların hər biri mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Birinci təbii ehtiyatların ən ümumi təmsilçisidir. Təbii ehtiyatların ikincisi insanın tələbatını ödəyə bilmək qabiliyyətinə malik olan bir qüvvədir, vasitədir (canlı əməkdir). Üçüncüsü isə əmək fəaliyyətinin nəticəsidir, ilkin (ibtidai, əvvəlki) fəaliyyətin səmərəliliyini tərənnüm etdirir.

Kapital əmək nəticəsində yaranan dəyərin bir hissəsidir. Kapital yığım nəticəsində formalaşır. Yaradılan dəyərin bir hissəsi istifadə edilmir, təkrar və geniş təkrar istehsalı davam etdirmək, gələcək ehtiyacların ödənilməsi məqsədilə yığılır.

Yığılmış kapital istehsal prosesinə iki formada yönəldilir: uzun müddətli dövriyyə (əsas) vəsaitlər və qısa müddətli dövriyyə vəsaitləri halında.

Kapital yığımı nəticəsində sərvət toplanır: mülk, əmlak, istehsal vasitələri, əmək cisimləri və nağd pul vəsaiti sərvətin növlərini xarakterizə edir.

Hər bir istehsalçı müəyyən məbləğdə kapitala malik olmalıdır ki, istehsal gücləri əldə etsin (tiksin, quraşdırsın), xammal və materiallar alsın və öz fəaliyyətinə başlasın.

Müasir iqtisadi münasibətlər elə bir inkişaf mərhələsinə çatmışdır ki, yüksək səviyyədə ixtisaslaşma (əmək bölgüsü) aparılmış, intensiv inkişaf metodlarına nail olunmuş, geniş təkrar istehsalı vüsət alsa da, təbii-iqlim xüsusiyyətlərinə görə, məkanca qeyri-bərabər yerləşdirilmiş, regionlararası iqtisadi münasibətlər iki: istehsal və istehlak aspektində, sıx əlaqəli şəkildə qurulmuşdur.

Bu xüsusiyyətlərə uyğun olaraq, iqtisadiyyat sahələrinə kapital qoyuluşu formalarında da müvafiq dəyişikliklər yaranmışdır. Dəyişikliklər kapital qoyuluşu mənbələri üzrə müqayisə edildikdə, müəssisənin öz vəsaiti və kənardan cəlb edilmiş vəsait hesabına kapital qoyuluşuna diqqət yönəldilir.

Bizə belə gəlir ki, müasir iqtisadi münasibətlərdə investisiya, müəssisənin öz vəsaiti deyil, kənardan cəlb edilmiş vəsait hesabına istehsal aktivləri və yaxud dövriyyə fondlarının hərəkətə gətirilməsi məqsədilə yönəldilən xərcləri xarakterizə etməlidir. Başqa sözlə, investisiya kapital qoyuluşunun bir hissəsini təşkil edir və kənardan daxil olan vəsaitdir.

Müəssisənin və yaxud sahibkarın öz vəsaiti hesabına kapital qoyuluşunun iki forması mövcuddur: sahibkarın, təsisçilərin mövcud olan vəsaiti və kreditlər (borc, ssuda, sələm) hesabına kapital qoyuluşu.

Alınmış kreditləri mənbələrinə görə belə təsnifləşdirmək olar: bələdiyyə və dövlət büdcəsindən, ayrı-ayrı vətəndaşlardan (yerli, ölkədaxili digər ərazilərin, xarici ölkə vətəndaşlarından), xarici dövlətlərdən, beynəlxalq təşkilatlarından və s. alınan kreditlər.

Kənardan daxil olan investisiyaya (kapital qoyuluşuna) aid edilir: dövlətin, bələdiyyənin, ictimai təşkilatların, beynəlxalq təşkilatların, ayrı-ayrı şəxslərin vəsaiti hesabına həyata keçirilən xərclər.

Texnoloji xüsusiyyətinə görə, kapital qoyuluşu tikinti-quraşdırma işləri, maşın, avadanlıq və s. əmək vasitələrinin, xammal və materialların alınmasına çəkilən xərclərə bölünür.

İqtisadi təyinatına görə, əsas vəsaitlərə və dövriyyə fondlarına, iqtisadiyyatın istehsal və qeyri-istehsal sahələrinə, iqtisadiyyat sahələrinə və yarımsahələrə, yaşayış tikintisinə yönəldilən kapital qoyuluşuna ayırmaq olur.

Yönəldilmə təyinatı üzrə yeni obyektlərin yaradılması və köhnə obyektlərin yenidən qurulmasına yönəldilən kapital qoyuluşuna bölünür və s.

Kapital qoyuluşu mühüm əhəmiyyət kəsb edən sosial-iqtisadi göstəricidir, onun mülkiyyət növləri və regionlar üzrə də xarakterizə edilmək xüsusiyyəti vardır.

5.7. Kənd təsərrüfatında mexanikləşdirmə və elektrikləşdirmə məsələləri

Müasir kənd təsərrüfatının maddi-texniki bazasını xarakterizə edən amillərdən biri mexanikləşdirmə və elektrikləşdirmə səviyyəsidir. Bu amil sahənin intensiv inkişafını xarakterizə edən əsas göstəricidir.

Digər istehsal sahələrində olduğu kimi, kənd təsərrüfatının inkişafını enerjidən istifadədən kənarda təsəvvür etmək mümkün deyildir.

Mexanikləşdirmə və elektrikləşdirmə kənd təsərrüfatında əməyin enerjilə silahlanması, onun əsasında əmək məhsuldarlığının yüksəldilməsi üçün mühüm bir vasitədir.

Kənd təsərrüfatı istehsalının mexanikləşdirilməsi - əsas (texnoloji) işlərin yerinə yetirilməsi üçün istehsala maşın, mexanizm və avadanlıqların tətbiq edilməsi prosesidir.

İqtisadi hesablamalar təcrübəsində işlərin mexanikləşdirilməsi səviyyəsi hesablanır. Bitkiçilikdə bu göstərici maşın, mexanizm və avadanlıqlar vasitəsilə yerinə yetirilən müəyyən növ işlərin (tərəvəz, kartof, şəkər çuğunduru və s. yığımının) həmin növ işlərin ümumi həcminə nisbəti kimi hesablanır; heyvandarlıqda mexaniki yerinə yetirilən müəyyən növ işlərinin (yemin verilməsi, suyun verilməsi, tövlələrdə malların altının təmizlənməsi işlərinin) həmin işlərin cəminə nisbəti, kompleks mexanikləşdirilmiş fermalardakı heyvanların sayının həmin növ heyvanların cəmindəki xüsusi çəkisi kimi hesablanır. Heyvandarlıqda mexanikləşdirmə səviyyəsini xarakterizə edən ümumləşdirilmiş göstəriciyə, eyni zamanda suyun verilməsi, yemləmə, heyvanların altının təmizlənməsi, habelə sağım işlərinin, toyuqların yumur-

tasının yığılması işlərinin mexaniki qaydada yerinə yetirilməsilə xarakterizə edilən kompleks mexanikləşdirmə göstəricisi aid edilir. Əməyin mexanikləşdirilməsi səviyyəsi mexanikləşdirilmiş əməyə məsrəflərin əl əməyi və mexanikləşdirilmiş əməyə məsrəflərinin cəminə nisbəti kimi hesablanır.

Mexanikləşdirmə səviyyəsi kənd təsərrüfatı müəssisələrində mövcud olan mühərriklərin gücündən asılı olur. Mühərrikin gücü – mühərrikin məhsuldarlığını (vaxt vahidində faydalı işini) xarakterizə edən göstəricidir. Mühərrikin enerji itkisinin tam uçota alınması nöqteyi-nəzərcə *konstruktiv* mühərrikin gücü müəyyənləşdirilir və bu zaman *nəzəri* (mühərrikdə enerji itkisi nəzərə alınmadan), *indikator* (yalnız istilik itkisi nəzərə alınmaqla), *səmərəli* güc və yaxud mühərrikin işlək valındakı gücü (istilik və mexaniki itkilər nəzərə alınmaqla) bir-birindən fərqləndirilir. Yüklənmə imkanına görə mühərrikin gücü *yüklənmiş* güc (normal güc sayılır və mühərrik maksimum səviyyədə işləyir), *qısamüddətli maksimal* güc (yalnız qısa müddətdə qəza təhlükəsizliyi olan mühərriklər üzrə) və *uzunmüddətli maksimal* güc (uzun müddətdə qəza təhlükəsizliyi olan mühərrliklər üzrə) növlərinə bölünür. Səmərəli uzunmüddətli maksimal mühərrik gücü sənədlə (pasportla) təsdiq edilən gücdür və mühərrikin tətbiqini xarakterizə etmək üçün istifadə edilir.

Mühərrikin faktiki istifadəsi xarakterizə edilir: *istismarda* olan gücü ilə, güc stansiyalarında (qovşaqlarında) *quraşdırılmış* bütün mühərriklərin hesablanmış uzunmuddətli maksimal güclərinin cəmindən ibarət olur; *sərəncamda olan (istifadə edilən)* güc – quraşdırılmış güclərdən ehtiyatda saxlanan və planlı təmirə dayananları çıxdıqdan sonra yerdə qalanını əks etdirir; *pik (zirvə) gücü* – öyrənilən dövrdə mühərrikin istifadə edilən ən yüksək gücünü bildirir; *faktiki orta güc* – mühərrikin müəyyən dövrdə işlədiyi gücün orta kəmiyyətini xarakterizə edir (istehsal edilən enerjinin işlədiyi müddətə bölmək üsulu ilə hesablanır); *qoşulmuş* güc – enerji istehlakçılarının mühərriklərinə və yaxud mühərriklər sisteminə (güc stansiyasına, şəbəkəsinə) qoşulmuş güclərin cəmini ifadə edir; *ehtiyat* güc – müəyyən dövrdə istifadə edilməyən gücü göstərir.

Müəssisənin ümumi enerji gücü – istehsal prosesində ($G_{i.p.}$) və isitmə, işıqlandırma və digər təsərrüfat ehtiyaclarına ($G_{təs.eht.}$) istifadə edilən bütün enerji güclərinin ($G_{ümumi}$) cəmini xarakterizə edir, yəni,

$$G_{ümumi} = G_{i.p.} + G_{təs.eht.} \qquad (5.18).$$

Layihə gücü – istismara (istifadəyə) verilmiş müəssisə, sex, aqreqat, qurğunun təsdiq edilmiş layihəsindəki gücü göstərir.

Orta illik istehsal gücü – ilin əvvəlinə mövcud olan, il ərzində yeni istifadəyə verilən və istifadədən çıxarılan (ləğv edilən) istehsal güclərini nəzərə almaqla, istehsal güclərinin faktiki kəmiyyətini (natural və dəyər ifadəsində) xarakterizə edir. Orta illik istehsal gücü ($G_{.o.i.}$) belə riyazi ifadə vasitəsilə hesablanır:

$$G_{.o.i.} = G_{.i.ə.} + \sum C_{.i.v.} * Ç_1/12 - \sum G_{.i.ç.} * Ç_2/12 \qquad (5.19),$$

burada, $G_{.i.ə.}$– ilin əvvəlinə mövcud olan faktiki gücü; $C_{.i.v.}$- il ərzində istifadəyə verilən gücləri; $G_{.i.ç}$ – il ərzində istifadədən çıxarılan (ləğv edilən) gücləri; $Ç_1$- yeni istehsal güclərin istifadəyə verildiyi ayların sayını və $Ç_2$ – ləğv edilən istehsal güclərin istifadədən çıxarıldığı ayların sayını bildirir.

İstehsal avadanlığının gücü – avadanlığın müəyyən vaxt ərzindəki məhsuldarlığını göstərir. Onun *nəzəri (sənədli, pasport)* güc və *faktiki orta* güc növləri vardı. Nəzəri (sənədli, pasport) güc vaxt vahidi ərzində mümkün ola bilən maksimum məhsuldarlığı bildirir, vaxt vahidi ərzində istehsal edilə bilən yararlı məhsulun və yerinə yetirilə bilən işin həcminə, bəzi hallarda emal edilə biləcək xammal və materialların kəmiyyətinə görə müəyyənləşdirilir. Faktiki orta məhsuldarlıq isə avadanlığın işlədiyi müəyyən vaxt ərzində faktiki istehsal edilmiş yararlı məhsulun, yerinə yetirilmiş işin həcmi və yaxud emal edilmiş xammal və materialların kəmiyyətinə görə xarakterizə edilir.

İstehsal prosesinə xidmət göstərən enerji avadanlığının gücü – enerji avadanlıqlarının müəyyən işləri yerinə yetirmək imkanını xarakterizə edir və aşağıdakı riyazi ifadə ilə hesablanır:

$$G_{.i.p.} = G_{.i.m.} + G_{.e.m.} + G_{.e.a.} \qquad (5.20),$$

burada $G_{.i.p.}$ - istehsal prosesinə xidmət göstərən enerji avadanlığının gücünü; $G_{.i.m.}$ – bilavasitə işçi maşını və zavoddaxili nəqliyyatlara xidmət göstərmək üçün fəaliyyət göstərən ilkin mühərriklərin gücünü; $G_{.e.m.}$- elekrtik mühərriklərinin gücünü və $G_{.e.a.}$ – elekrtik avadanlıqlarının gücünü göstərir.

Elektrik stansiyasının gücü – elektrik generatorların quraşdırılmış uzunmüddətli maksimal, səmərəli ümumi gücünü müəyyənləşdirən texniki-iqtisadi göstəricidir. Bu göstərici əvvəlki texnoloji prosesdəki avadanlıqların gücündən (qazanların, turbinlərin və s. gücündən) çox olmamalıdır. Əgər elektrik mühərriklərinin quraşdırılmış gücü qazan və turbinlərin gücündən çox olursa, elektrik stansiyalarının gücü bu avadanlığın mümkün ola bilən imkanları və onun artırılması üzrə mümkün tədbirləri nəzərə almaqla müəyyənləşdirilir.

Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin mexanikləşdirilməsi və elektrikləşdirilməsi səviyyəsi mövcud olan maşın və avadanlıqların sayına görə müəyyənləşdirilir. Odur ki, onların növləri və fiziki vahidlər üzrə uçotu aparılır. Bəzi növ maşın və avadanlıqları (məsələn, traktor, avtomobil və yaxud səpin maşınları), fərdi xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, fiziki vahidlər üzrə uçota almaq məqsədəuyğun sayılmır. Belə hallarda onların ümumi gücü və normativ məhsuldarlığı uçota alınır. Maşın-mühərriklər üzrə, adətən, onların gücü, avtomobillər üçün yükgötürmə qabiliyyəti (gücü), səpin maşınları üçün əhatə etmək enliyi və s. nəzərə alınır.

Bütün mexaniki mühərriklərin gücü at qüvvəsilə hesablanır. Elektrik mühərriklərinin kilovatla ifadə edilən gücü də at qüvvəsinə hesablanır və bu zaman kilovatla ifadə edilən güc 1,36 əmsalına vurulur.

Dəyişkən cərəyanlı generatorların tam gücü volt-amperlə ifadə edilir, aktiv gücü hesablamaq üçün tam gücü 0,8 əmsalına vururlar.

Mühərriklərin iki: potensial və faktiki gücü bir-birindən fərqləndirilir.

Potensial güc dedikdə, maksimum uzun müddətli və səmərəli güc nəzərdə tutulur. Maksimal uzun müddətli güc mühərrikin uzun müddətə və qəzasız işlədiyi gücü xarakterizə edir. Mexaniki və istilik itkilərini nəzərə almadan mühərrikin gücünə səmərəli güc deyilir. Səmərəli-maksimal uzun müddətli güc texniki sənədə (pasporta) əsasən müəyyən edilir.

Faktiki güc isə hesablanmış güc sayılır, enerji kütləsindən asılı olaraq, mühərrikin yaratdığı enerjidən və mühərrikin işlədiyi vaxtdan asılı olur.

Mühərrikin faktiki gücünü (G_f) hesablamaq üçün faktiki enerjini (E_f) mühərrikin faktiki işlədiyi vaxta (V_f) bölmək tələb edilir.

Maşının işini xarakterizə etmək üçün üç əmsaldan istifadə edilir:

1.Mühərrikdən vaxta görə istifadə əmsalı. Buna ekstensiv yüklənmə əmsalı da deyilir $(I_{e.y.})$. Bu əmsal mühərrikin faktiki işlədiyi vaxtı (V_f) onun mümkün olan maksimal iş vaxtına (V_m) nisbəti kimi hesablanır.

Mümkün olan maksimal iş vaxtı dedikdə, texnoloji imkanlara uyğun gələn təqvim iş vaxtı nəzərdə tutulur.

2. Mühərrikin gücündən istifadə əmsalı. Buna intensiv yükləmə əmsalı da deyilir $(I_{i.y.})$. Onu faktiki istifadə edilən gücü (G_f) potensial gücə (G_p) bölmək üsulu ilə hesablamaq olur.

3.Yerinə yetirdiyi işə görə mühərrikdən istifadənin inteqral yükləmə əmsalı $(I_{int.y.})$. Bu zaman həm mühərrikdən istifadə edilmə vaxtı və həm də onun gücündən istifadə nəzərə alınır. Başqa sözlə, onun hesablanması üçün ekstensiv yükləmə əmsalı $(L_{e.y.})$ intensiv yükləmə əmsalına $(I_{i.y.})$ vurulur.

Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin enerji gücləri üç qrupa daxil edilir: mexaniki *(M_g)*, elektrik enerjisi *(E_g)* və işçi heyvanların gücü *(H_g)*. Onların hər biri ayrılıqda hesablanır.

Mexaniki enerjini hesablamaq üçün ilkin mühərriklərin gücündən elektrik generatorlarının gücünü çıxdıqdan sonra, alınan nəticə 1,11 əmsalına vurulur. Elektrik enerjisinin gücü öz cərəyanından qidalanan mühərriklərin gücü, başqasının cərəyanından qidalanan mühərriklərin gücü və elektrik avadanlıqlarının gücünün cəminə bərabərdir.

Müəssisənin faktiki gücü $(M_{fg}) = M_g + E_g + H_g$ (5.21),

İlkin mühərriklər enerjisini ötürərkən elektrik generatorlarında təxminən 10 faiz enerji itkisi baş verir. Elektrik generatorlarının gücünü 1,11-ə vurduqda xidmət göstərən elektrik generatorları üçün ilkin mühərriklərinin gücünü hesablamaq olur.

İstehsal avadanlıqlarının tərkibinə istehsal-texniki proseslərin tənzimlənməsi və idarə edilməsi üçün istifadə edilən işçi maşınları, nəzarət-ölçü maşın və avadanlıqları daxildir.

İşçi maşınlarına daxildir:

a) əmək cisimlərinə təsir göstərmək üsuluna görə: mexaniki, termik və kimyəvi emal üçün avadanlıqlar;

b) tətbiq edilmə sahəsi və texnoloji funksiyasının xarakterinə görə: ümumi və xüsusi təyinatlı:

Kənd təsərrüfatında yerquruluşu və meliorasiya işlərinin aparılmasında istifadə edilən maşın və avadanlıqlar da mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu qrupda ümumi təyinatlı və kənd təsərrüfatı üçün xarakterik olan xüsusi təyinatlı irriqasiya (suvarma işlərində istifadə edilən) maşın və avadanlıqları da uçota alınır.

Aqreqasiya olunma üsuluna görə, kənd təsərrüfatı maşınları qoşqular, asılqanlar və özüyeriyənlər qruplarına bölünür. Maşın sisteminin ümumləşdirilmiş göstəricisinə, onun tərkibi ilə yanaşı, hər bir növünün sayının torpaq sahəsinə nisbəti göstəriciləri də daxil edilir.

Kənd təsərrüfatında mexanikləşdirmə prosesi dedikdə, əl ilə, habelə canlı dartıcı qüvvə ilə (işçi heyvanlarla) yerinə yetirilən iş və proseslərin maşınla əvəz edilməsi nəzərdə tutulur.

Kənd təsərrüfatında mexanikləşdirmə səviyyəsini müəyyənləşdirmək üçün iş, əmək və enerji ehtiyatlarının mexanikləşdirilməsini xarakterizə edən göstəricilər sistemindən istifadə edilir.

Ayrı-ayrı iş və proseslərin mexanikləşdirilmə səviyyəsini hesablamaq üçün maşınlarla yerinə yetirilmiş işin həcminin ($Q_{mex.}$) əl ilə və maşınlar vasitəsilə yerinə yetirilmiş işlərin cəminə ($Q_{0.}$) nisbəti kimi hesablanır və aşağıdakı ifadə ilə əks olunur:

$$K_{mex.} = \frac{Q_{mex.}}{Q_{0.}} \qquad (5.22),$$

Kənd təsərrüfatında daha çox əmək tutumlu işlərin: şum aparmaq, səpin, əkin, becərmə və məhsul yığımının mexanikləşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Heyvandarlıqda ayrı-ayrı işlərin mexanikləşdirmə səviyyəsi suvarma, yemin paylanması, sağım, altının peyininin təmizlənməsi və s. işlər mexaniki qaydada aparılan mal-qaranın sayının müvafiq mal-qaranın cəminə nisbəti kimi hesablanır.

Kənd təsərrüfatında bütün işlərin mexanikləşdirilməsi, başqa sözlə, kompleks mexanikləşdirmə səviyyəsinin öyrənilməsi çox əhəmiyyətlidir. Bu zaman aşağıdakı ifadədən istifadə edilir:

$$K_{komp.mex.} = \frac{\sum Q_{mex.} * K}{\sum Q_0 * K} \qquad (5.23),$$

burada K riyazi hesablamalarda istifadə edilən ortaq ölçülü əmsaldır (çəkidir) və müqayisəliliyi təmin etmək məqsədi daşıyır.

Heyvandarlıqda kompleks mexanizasiyanın vəziyyəti hər növ mal-qara və quş üçün ayrılıqda hesablanır və hesablama zamanı xarakterik əsas işlər (suyun verilməsi, yemin paylanması, sağımın aparılması, peyinin təmizlənməsi, yumurtanın yığılması, qoyunun qırxılması) nəzərə alınır.

Kənd təsərrüfatında əməyin mexanikləşdirilməsi mexanikləşdirilmiş işlərə sərf edilən əməyin ($T_{mex.}$) sərf edilən əməyin cəminə ($T_{0.}$) nisbəti kimi hesablanır.

$$K_{əm.mexan.} = \frac{T_{mex.}}{T_{0.}} \qquad (5.24),$$

Əməyin mexanikləşdirilməsi səviyyəsi seçmə metodu ilə aşağıdakı növlər üzrə hesablanır:

- mexanikləşdirməyə uyğunlaşan və çətin mexanikləşdirilən əl əməyi, mexanizasiyanın tətbiqilə əlaqədar yeni işlər;
- alətlər, avtomatlaşdırılmayan maşınlar, avtomatlaşdırılmış maşınlar və yaxud onların blokları vasitəsilə mexanikləşdirilən əmək.

Texniki tərəqqi artdıqca mexanikləşdirilmiş işlərə əmək sərfi azalır, əl işlərinə əmək sərfi isə artır. Ən mürəkkəb işlərin (yüksək dağlıq ərazilərində, yarğan və çay kənarında texnika işləyə bilməyən yerlərdə, heyvandarlıqda isə mal-qaranın otarılması, habelə mexanikləşdirmə təşkil edilməyən işlərdə) mexanikləşdirilməsi mümkün olmadığı hallarda işlərin və əməyin mexanikləşdirməsi səviyyəsi aşağı olur.

Mexanikləşdirmə və elektrikləşdirmə səviyyəsi enerji təminatı və əməyin enerjilə silahlanması göstəricilərindən asılı olur.

Kənd təsərrüfatında enerji avadanlıqlarından istifadəni xarakterizə etmək üçün aşağıdakı göstəricilərdən tez-tez istifadə edilir:

1. ***İşçi qüvvəsinin enerjilə silahlanması.*** Bu göstərici müəssisənin enerji gücünün (at qüvvəsində) işçilərin orta illik siyahı sayına nisbəti kimi hesablanır.

2. ***Əməyin enerjilə silahlanması.*** Müəssisənin enerji gücünün (at qüvvəsilə) sərf edilən əməyə (adam-gün və yaxud adam-saatla) nisbəti kimi hesablanır. Müəssisənin enerjilə təminat səviyyəsi həm də müəssisənin enerji gücünün (at qüvvəsində) kənd təsərrüfatına yararlı sahə, əkinə yararlı sahə, əkin sahəsinə nisbəti kimi də hesablanır.

3. ***İşçi qüvvəsinin maşınla silahlanması.*** Əmək vasitələrinin dəyərinin işçilərin orta illik sayına nisbəti kimi hesablanır və manat / adambaşına ölçü vahidilə ifadə edilir.

4. ***Əkinçilikdə əməyin mexaniki dartıcı güclə silahlanması.*** Traktor və kombaynların güc-saatlarının cəmini əkinçilikdə əmək sərfinə nisbəti kimi hesablanır. Güc-saatlar hər bir mühərrikin gücünün onun faktiki işlədiyi saatlara vurulması və alınmış nəticələrinin toplanması üsulu ilə hesablanır.

5. ***İşçi qüvvəsinin elektriklə yüklənməsi.*** Müəssisənin istifadə etdiyi enerjinin (kilovatla) işçilərin orta illik sayına nisbəti kimi hesablanır.

Kənd təsərrüfatında maşın-traktor parkı anlayışı geniş yayılmışdır. Maşın-traktor parkına adətən traktor, kombayn, avtomobil və digər kənd təsərrüfatı texnikası (şum, mala, səpin, becərmə texnikası və avadanlıqları və s.) parklarını daxil edirlər.

Traktor parkından istifadə göstəriciləri. Bütün növ traktorlar marka və tiplərinə görə uçota alınır. Belə yanaşma traktor parkının işlək hissəsi, istehsal təyinatı, istifadə etdiyi yanacaq növünə görə qruplaşdırmağı təmin edir.

İşlək hissəsinə görə traktorlar təkərli və sepli traktorlara bölünür.

İstehsal təyinatına görə ümumi təyinatlı traktorlar, şum aparan traktorlar, dartıcı traktorlar, meyvə və bostançılıq üzrə traktorlar, bataqlıq traktorlarına bölünür.

İstifadə etdiyi yanacaqdan asılı olaraq, benzin, mühərrik yanacağı və ağ neftlə işləyən traktorlar mövcuddur.

Traktor parkının gücü həm hər marka və tipə görə və həm də park üzrə cəmi hesablanır. Müvafiq növ texnikanın sayı, onların mühərrikinin gücündən asılı olaraq, şərti (etalon) traktora hesablanır və cəmlənir. 5.7-ci cədvəldə hesablamanın aparılması üçün istifadə edilən əmsallar verilmişdir.

Cədvəl 5.7

Traktorların şərti (etalon) vahidinə hesablanma əmsalı

Traktorun markası	Mühərrikinin gücü	Şərti (etalon) vahidə hesablama əmsalı
Sepli traktorlar		
T-100 M, T-100 MB	108	1.34
T-150	150	1.65
T-4	110	1.33
T-4A	130	1.45
DT-75, T-74	75	1.0
DT-75 K	90	1.1
T-50 B	50	0.64
Təkərli traktorlar		
K-701	270	2.2
K-700 A	250	2.2
K-700	200	2.1
T-150 K	165	1.65
MTZ -50	50	0.55
MT-52	50	0.58
MT-80, MTZ-80 L	75	0.7
YUMZ – 6 M/L	60	0.6
T-40	40	0.48
T-25 A	25	0.3
T-16	16	0.2

Mənbə: (11,137)

Traktor parkında mövcud olan texnikanın sazlıq vəziyyətinə görə də uçotu aparılır:

a) saz (işlək) halda olan traktorlar;

b) təmirə dayanan və təmirdə olan (təmirdən çıxan) traktorlar;

s) tam köhnəldiyinə görə silinməkdə olan traktorlar.

Traktorlar mövcud, siyahı və orta siyahı sayına görə uçota alınır. Mövcud və siyahı sayına görə, müəyyən tarixə (adətən ilin axırına) parkdakı traktorların sayı xarakterizə edilir. Mövcud olan say dedikdə, parkda olan traktorların sayı nəzərdə tutulur. Buraya icarəyə verilən traktorlar daxil edilmir və icarəyə götürülən traktorlar daxil edilir. Siyahı sayı üzrə müəssisənin balansında olan traktorların sayı əks etdirilir.

İl ərzində traktor parkında dəyişikliklər baş verir, yeni traktor alınır və köhnəlmişi silinir və s. Odur ki, parkdakı traktorların orta illik sayı hesablanır. Orta siyahı sayını hesablamaq üçün traktorların parkda olduğu günlərin (maşın-günlərin sayını toplayıb dövrün (ilin) təqvim günlərinin sayına bölmək kifayət edir. Orta siyahı sayı şərti (etalon) traktorların sayına görə hesablanır.

Şərti (etalon) traktor dedikdə, DT-75, T-74 markalı traktorların gördüyü işin səviyyəsində bütün növ traktorların şərti sayı müəyyənləşdirilir.

Traktor parkının işinin səmərəliliyini müəyyənləşdirmək üçün bir neçə nisbi kəmiyyətlərdən istifadə edilir:

a) ***traktorların sayından istifadə əmsalı.*** Faktiki işləyən traktorların orta sayını orta siyahı sayına bölməklə hesablanır;

b) ***traktorlardan vaxta görə istifadə əmsalı.*** İşlənmiş maşın-günlərinin sayını işin mümkün ola bilən maksimum davamiyyətinə nisbəti kimi hesablanır;

c) ***növbəlilik əmsalı.*** Bütün növbələr üzrə işlənmiş maşın-növbələrin cəmi işlənmiş maşın-günlərinə bölünür;

d) ***işlənmiş növbələrin faktiki orta davamiyyət müddəti.*** İşlənmiş maşın-saatların cəmi işlənmiş maşın-növbələrin sayına bölünür;

e) ***orta hesabla gündəlik görülən işin həcmi.*** Faktiki yerinə yetirilən işin şərti etalon hektarla həcmini işlənmiş maşın-günlərinin cəminə bölməklə hesablanır;

f) ***orta hesabla saathesabı görülən işin həcmi.*** Faktiki yerinə yetirilən işin şərti etalon hektarla həcmini işlənmiş maşın-saatlarının cəminə bölməklə hesablanır;

g) ***iş normasının yerinə yetirilməsi.*** Gün ərzində faktiki yerinə yetirilən işin şərti etalona görə hektarlarının cəmini gün ərzində normativ üzrə yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulan hektara nisbəti kimi hesablanır;

h) ***1 şərti etalon hektara çəkilən xərc*** = traktor parkı üzrə il ərzində xərclərin cəmi / il ərzində yerinə yetirilən etalon hektarların cəmi;

Kombaynlardan istifadəni xarakterizə edən göstəricilər. Kənd təsərrüfatında kombayn və bəzi kənd təsərrüfatı texnikasından istifadə edilməsi mövsümi xarakter daşıyır, bu və ya digər növ məhsulun yığımından asılı olur. Bu qrupa daxil olan maşınların mövsümi işlərin yerinə yetirilməsində optimal müddətlərdən artıq olması işin keyfiyyətinə təsir göstərir və məhsul itkisinə yol verilir. Məsələn, taxılın yığımının vaxtı gecikdikdə xeyli məhsul itkisi baş verir. Odur ki, işlərin müəyyən edilmiş qrafikə uyğun həyata keçirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Kombaynların işi yığılmış sahəyə və məhsula görə xarakterizə edilir. Yığılmış sahələrin cəmi kombaynların işlədiyi vaxt və hər kombaynın vaxt vahidi (saat) ərzində məhsuldarlığından (neçə hektardan məhsul yığa bilməsindən) asılı olur.

Kombaynlardan istifadənin təhlili üçün mövsüm ərzində hər kombayna düşən və hər maşın-günə düşən göstəricilərdən istifadə edilir.

Hər kombayna düşən göstəricilər aşağıdakılardır: işlənmiş maşın-günlərin sayı; yığılmış sahə (ha); yığılmış taxıl (sentner); biçilib tökülmüş və dəni döyülməmiş sahə (ha).

Hər maşın-günündəki işi xarakterizə edən göstəricilər: yığılmış sahə (ha); döyülmüş taxıl (sent); biçilib tökülmüş və dəni döyülməmiş sahə (ha).

Avtomobil nəqliyyatı parkından istifadəni xarakterizə edən göstəricilər. Yük maşınlarının işi ton/km-lə xarakterizə edilir və hər bir maşının hər reysində daşıdığı yükün daşınan məsafəyə hasili kimi hesablanır. Bu göstərici hər növ avtomobil nəqliyyatı üçün və avtomobil parkı üçün hesablanır.

Bütün hallarda, müvafiq qaydada, ton/km-lər və qət edilmiş yüklü yürüşlər barədə məlumatlar toplanır. Avtomobil nəqliyyatının işi üç göstəricidən asılı olur: gün ərzində daşınan yükün həcmindən, daşınmış məsafədən və gedilmiş reyslərin sayından. Eyni zamanda, gün ərzində yüklü yürüş maşının hərəkətdə olduğu vaxt, maşının sürəti və ümumi yürüşdə yüklü yürüşün xüsusi çəkisindən asılı olur. Günlər üzrə müvafiq göstəricilər toplanır aylar və il üzrə müvafiq icmal məlumatları hazırlanır.

Avtomobil nəqliyyatının işi aşağıdakı nisbi göstəricilər üzrə təhlil edilir:

- ***bir avtomobilin işlədiyi günlərin sayı.*** İşlənmiş maşın-günlərinin avtomobillərin orta siyahı sayına nisbətini xarakterizə edir;
- ***avtomaşınlardan istifadə əmsalı.*** Onu hesablamaq üçün bir avtomobilə düşən işlənmiş maşın-günlərin sayı ilin təqvim günlərinə (365) bölünür;
- ***iş günündən istifadə əmsalı.*** İşlənmiş günlərin faktiki davamiyyətinin (saatla) normativ üzrə işin davamiyyət müddətinə nisbətini əks etdirir;
- ***növbədə iş vaxtından istifadə əmsalı.*** Hərəkətdə olduğu maşın-saatların cəminin növbə ərzindəki bütün maşın-saatlara nisbəti kimi hesablanır;
- ***vaxtdan ekstensiv istifadə əmsalı.*** Bu göstərici növbədə iş vaxtından istifadə əmsalı, iş günündən istifadə əmsalı və avtomaşınlardan istifadə əmsalının hasilindən, başqa sözlə əvvəlki üç göstəricinin bir-birinə vurulması nəticəsində əldə edilir;
- ***yükdaşıma (yükgötürmə) əmsalı.*** Faktiki orta yüklənməni – yükgötürməni (tonla) normativ üzrə yükgötürmə imkanına (ton) bölünür;
- ***faydalı (yüklü) yürüş əmsalı.*** Yüklə edilən yürüşün (km) bütün yürüşə (yüklə və yüksüz yürüşlərin cəminə (km) nisbətidir;
- ***gücünün intensivliyinə görə istifadə əmsalı.*** Yükdaşıma (yükgötürmə) əmsalının faydalı (yüklü) yürüş əmsalına vurulması hasili kimi hesablanır;
- ***avtomobil parkından istifadə əmsalı.*** Vaxtdan ekstensiv istifadə əmsalının gücünün intensivliyinə görə istifadə əmsalına vurulması nəticəsini xarakterizə edir;
- ***1 ton/km-ə çəkilən xərc.*** Avtomobil parkına çəkilən xərcin ton/kmlərin cəminə nisbəti ilə hesablanır.

VI fəsil
Bitkiçilikdə məhsul istehsalı və fərdi xüsusiyyətləri

6.1. Məhsul yığımı və məhsuldarlığın iqtisadi-coğrafi tədqiqatının məqsəd və vəzifələri

Bitkiçilik kənd təsərrüfatının əsas sahələrindən biridir. İlkin məşğuliyyət növüdür. İlkin yığıcılıq təsərrüfat formasından, yüksək səviyyədə aqrotexniki tədbirlərə əsaslanan, müasir intensiv əkinçilik mədəniyyətinə yüksəlmək kimi inkişaf mərhələsi keçmişdir.

"Avesta"da deyilir ki, torpaqdan bitən bitkilərin, Düşmən gələnə kimi, tikanları (zəhəri) və qabığı olmayıb, Düşmən gələndə onları qabıqla örtmüş və zəhərli maddələrlə sirayətləndirmişdir ki, hər şeyə ziyan verə bilsin. Ona görə də, elə bitkilər vardır ki, tərkibində çoxlu miqdarda zəhəri vardır və həm insanlar, həm də heyvanlar onları yedikdə zəhərlənir və hətta ölürlər. Tək öküzdən əmələ gələn əlli beş növ dənlilərdən və oniki növ müalicəvi bitkilərdən minə qədər əsas növ bitkilər yaranmışdır. Fraxvkard dənizində ucalan, hər şeyə şəfa verən ağacın çoxsaylı toxumlarından, bütün toxumların ağacından yüz min növ bitkilər yaranmışdır. Hər il bu toxumlar çoxalır, quşlar onları ətrafa səpələyir (yayır) və bütün toxumlar su ilə qarışırlar. Tiştar onları yağış suyu ilə çiləyir və suvarır. Bu ağacın yanında, Ardvisur su mənbəsində, ağ *xom* yaradılıb, müalicəvidir və təmizdir, kim ondan içirsə ölməz olur. Ona "Qokirn ağacı" deyilir. "Avesta"da bildirildiyi kimi, dirildərkən ondan ölməzlik məlhəmi hazırlanır və odur ki, baş bitki hesab edilir. Ondan yaranan çoxsaylı bitki növləri bunlardır: ağaclar; meyvə ağacları; dənlilər; güllər; ətirli bitkilər; ədviyyat bitkiləri; yabanı bitkilər; müalicəvi bitkilər; qətranlı bitkilər; yağ, rəng və paltar almaq üçün istifadə edilən bitkilər. Meyvələri insan qidası üçün yaramayan çoxillik bitkilərə daxil edilir: sərv, çinar, ağ qovaq, şümşad və s., belələrini ağac adlandırırlar. Meyvələri insan qidasına yarayan bitkilər çoxillik olurlar və onlara daxil edilir: xurma, mərsin, tut, üzüm, heyva, alma, sitrus, nar, ərik, əncir, qoz, mindal və s., bunlara da meyvə deyilir. Gövdəsi quruduqdan sonra meyvəsini götürmək üçün əmək tələb edənlərin hamısı: buğda, arpa, düyü, müxtəlif növ paxlalılar, noxud və s. belə növlər "dənlilər" adlandırılır. Yarpaqları ətir saçan və həmişə insanların əl əməyilə becərilən bitkilərin hamısı "ətirli bitkilər" adlandırırlar. Gül açan və ətir saçan, insan əməyini tələb edən, mövsümi və

daimi kökləri olan bitkilərin hamısı: qızıl gül, nərgiz gülü, itburnu, lalə, şəbbu, sarı zəfəran, bənövşə və s. belə bitkilərə "güllər" deyilir. Ləlafətli meyvəsi və ətirli çiçəyi olub, insan əməyi tələb etməyən bitkilərin hamısı "yabanı bitkilər" sayılır. Mal-qaranın yemləndirilməsinə yararlı olan bütün növ bitkilərə "ot bitkiləri" deyilir. Qəlyənaltı üçün istifadə edilən bitkilərin hamısı "ədviyyat bitkiləri" adlandırılır. Çörəklə yeyilən bitkilərin hamısı: sədəfotu, kərəviz, göy və quru soğan və s. belə növlər "tərəvəz" adlandırılır. Çətənə, pambıq və digər bütün belə bitki növlərinə əyirici ("paltar") bitki növləri deyilir. Tərkibində yağ olan bitkilərin hamısına: küncüd, çətənə və s. "yağlı bitkilər" deyilir. Parçaları rəngləmək üçün müxtəlif rənglər almaqda istifadə edilən bitkilərin hamısı: şafran, braziliya ağacı, sarıkök və s. "boyaq bitkiləri" adlandırılır. Kötüyündə, qabığında və ya gövdəsində (oduncağında) ətiri olan bitkilərin hamısı: kolokvint, ladan, hil, kamfora, sitrus və s. belə növlər "ətriyyat bitkiləri" adlandırılır. Bitkilərindən yapışqan şirələr axan bütün növlərə "qətran bitkiləri" deyilir. Ağaclardan (bitkilərdən) alınan yaş və quru dirəklərə "oduncaq" deyilir. "Müalicəvi" adlandırılan bütün növ bitkilər iki qrupa bölünür: sağlamlaşdırıcı (şəfa verici) və yaxşı sağlamlaşdırıcı. Otuz növdən ibarət olan əsas meyvələrin on növünün: əncir, alma, heyva, sitrus, üzüm, tut giləmeyvələri, armud, və s. içi və qabığı yeməlidir. Digər on növünün: xurma, qaysı, ağ ərik və s. belələrinin üstü yeyilir amma çəyirdəkləri yeyilmir. Üçüncü on növ meyvələrin qabığı yeyilmir, amma içi yeyilir: qoz, fındıq, şabalıd, mindal, nar, hind qozu, püstə, badam və s. belə növlər...

İqtisadi münasibətlərin bitkiçilik məhsulları istehsalı kimi mühüm sahəsi əhalini ərzaq məhsulları ilə, mal-qaranı yemlə, sənaye sahələrini xammal və materiallarla təmin edir, iqtisadiyyatın digər sahələrinin xidmət obyektinin bir istiqaməti sayılır.

Bitkiçilik, bir sıra elmlərlə yanaşı, iqtisadi-coğrafi tədqiqatların da öyrəndiyi müstəqil obyektdir. Bitkiçilik təbii-iqlim şəraitindən bilavasitə asılı olan fəaliyyət sahəsidir. Onun inkişaf etdirilməsi, eyni zamanda, iqtisadi amillərdən asılıdır, iqtisadiyyatın təşkili və idarə edilməsi ilə sıx əlaqədardır.

Bitkiçiliyin əsas istehsal vasitəsi əkinə yararlı sahələr və çoxillik əkmələr ilə xarakterizə edilir. Sahənin inkişaf etdirilməsi işçi qüvvəsinin mövcudluğu, onların kəmiyyət tərkibi və keyfiyyət xüsusiyyətlərindən (peşəkarlıq səviyyəsindən), istehsal intizamından və s. asılıdır. İstehsal obyektlərinin güclərindən, istehsal vasitələrindən, xammal-material və əmək ehtiyatlarından, habelə pul vəsaitlərindən istifadə səviyyəsi ilə sıx əlaqəlidir və s.

Azərbaycanın müasir kənd təsərrüfatı istehsalının spesifik xüsusiyyəti onunla səciyyələndirilir ki, məhsul istehsalının 97 faizi (2003-cü ilin məlumatlarına görə) əhali və kəndli (fermer) təsərrüfatlarında həyata keçirilir, o cümlədən, bitkiçilikdə 98,8 faiz və heyvandarlıq üzrə 94,3 faiz məhsul özəl təsərrüfatlarda istehsal edilir.

Odur ki, iqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı ayrı-ayrı bitkiçilik məhsullarının istehsalı ilə məşğul olan təsərrüfatların sayının, xüsusi çəkisinin və məhsul istehsalına dair məlumatların hazırlanması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Bu və ya digər məhsulun istehsalı ilə məşğul olan təsərrüfatların sayı ayrı-ayrı regionlar üzrə xeyli fərqlənir, rəsmi mənbələrdə bir çox göstəricilər üzrə ətraflı məlumatlar hazırlanmır və tədqiqatlar üçün tematik statistik müşahidələrin keçirilməsi zəruri hala çevrilir.

Cədvəl 6.1

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-cü ildə əsas növ bitkiçilik məhsulları istehsalı ilə məşğul olan təsərrüfatların xüsusi çəkisi, mövcud təsərrüfatların cəminə görə faizlə

	Dənli və dənli paxlalılar	Kartof	Tərəvəz	Pambıq	Tütün	Meyvə
Abşeron	48.2	25.3	20.5	-	-	...
Gəncə-Qazax	43.7	62.2	32.3	1.2	0.2	44.8
Şəki-Zaqatala	89.7	60.3	66.8	-	19.7	47.7
Lənkəran	74.2	62.3	60.5	-	0.1	47.7
Quba-Xaçmaz	67.0	26.7	28.2	-	-	29.7
Aran	78.0	23.0	45.0	20.0	0.4	59.0
Yuxarı Qarabağ	94.0	44.6	57.7	7.1	0.3	51.2
Kəlbəcər-Laçın	...	...	...	-	...	...
Dağlıq Şirvan	87.4	48.6	57.6	-	0.2	59.0
Naxçıvan	71.6	41.0	56.2	-	0.3	34.4
Azərbaycan	73.6	45.6	50.9	5.6	2.6	48.4

Mənbə: DSK (40)

Tədqiqatlar zamanı, kənd təsərrüfatına və əkinə yararlı torpaqlarının mövcudluğuna görə, təsərrüfatların qruplaşdırılmasına xüsusi əhəmiyyət verilir və onu həyata keçirmək üçün aşağıdakı hədlərdən istifadə edilir: yararlı torpaq sahəsi 0,1 ha-ya qədər; 0,1-0,2 ha; 0,2-0,5 ha; 0,5-1,0 ha; 1-2 ha; 2-3 ha; 3-4 ha; 4-5 ha; 5-10 ha; 10-20 ha; 20-50 ha; 50-100 ha; 100-200 ha; 200-500 ha; 500-1000 ha; 1000 və daha çox yararlı sahəsi olan təsərrüfatlar. Belə təsnifat FAO tərəfindən təklif edilmişdir və bütün ölkələrdə ondan istifadə edilir.

Məlumdur ki, regional aspektdə təbii-iqlim ehtiyatları, əmək ehtiyatları, istehsalın təşkili qeyri-bərabər səviyyədədir. Bütövlükdə kənd təsərrüfatı və o cümlədən, bitkiçilik məhsullarının istehlak və istehsal səviyyəsi, regionların xüsusiyyətlərindən irəli gələrək, tələbatdan az və çox miqdarda aşağı və yaxud yuxarıdır. Başqa sözlə, tələbat təklifə uyğun gəlmir və odur ki, regionlararası iqtisadi münasibətlər formalaşır və inkişaf etdirilir.

Beləliklə, bitkiçilik sahələri üzrə iqtisadi-coğrafi tədqiqatlar aktual əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır.

Bitkiçilik üzrə iqtisadi-coğrafi tədqiqatların vəzifələrinə ölkənin regionlarında:

- ayrı-ayrı məhsulların istehsalı ilə məşğul olan təsərrüfatların sayı və xüsusi çəkisini;
- əkinə yararlı torpaqlardan istifadəni;
- məhsul istehsalının həcmi və xüsusiyyətlərini;
- məhsuldarlıq səviyyəsini;
- kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbatın səviyyəsi və onun ödənilməsi xüsusiyyətlərini;
- kənd təsərrüfatı məhsullarının ehtiyatları və formalaşma xüsusiyyətlərini;
- xarici iqtisadi əlaqələrin vəziyyətini;
- ixtisaslaşma və rayonlaşdırma xüsusiyyətlərinin və sairənin mövcud vəziyyətini və qanunauyğunluqlarını öyrənmək, təhlil etmək və inkişafını təmin etmək üçün təkliflər hazırlamaqdan ibarətdir.

Bitkiçiliyin iqtisadi-coğrafi tədqiqatlarının istifadə etdiyi göstəricilər sistemi iki qrupa bölünür: ümumi və fərdi.

Ümumi göstəricilər sisteminə əkinə yararlı sahə, əkilmiş və yığılmış sahə, yığılmış məhsulun həcmi, məhsuldarlıq, regionun ərazisinə gətirilən, regiondan kənara aparılan, istehlak edilən, satılan, qalıq və s. daxildir. Bu göstəricilərdən digər elm sahələri, ilk növbədə, kənd təsərrüfatının iqtisa-

diyyatı, statistikası və s. istifadə edir, həm də bitkiçiliyin coğrafiyası onlara müraciət etməklə, vəzifələrini yerinə yetirir.

Fərdi göstəricilərə isə regionun özünü təminetmə səviyyəsi, xarici əlaqələri xarakterizə edən göstəricilər (istehlakın həcmində idxalın və ehtiyatların cəmində ixracın xüsusi çəkisi), ölkədaxili ixtisaslaşma səviyyəsi, ayrı-ayrı məhsullar üzrə regionların xüsusi çəkisi və s. aid edilir.

Bitkiçilik məhsulları istehsalının iqtisadi-coğrafi tədqiqatlarının mühüm mərhələsi ayrı-ayrı regionlar üzrə məhsul ehtiyatları balansının tərtib edilməsilə xarakterizə edilir. Məhsul balansı dedikdə, hər növ bitkiçilik məhsullarının ilin əvvəlinə qalığı, istehsalı və idxalı (kənar regionlardan gətirilməsi) ilə formalaşan ehtiyatlar və əhalinin istehlak etdiyi, təsərrüfat sistemində istifadə edilən, ixrac (kənar regionlara göndərilən), ilin axırına qalıqlarla xarakterizə edilən iqtisadi cədvəl nəzərdə tutulur. Bu cədvəl iki hissədən ibarətdir və onun nümunəvi sxemi aşağıdakı kimidir.

Sxem 5

Məhsulun natural balansı, tonla

	miqdarı
I. Ehtiyatlar bölməsi	
Ehtiyatların cəmi (Q_0+I+A)	
İlin əvvəlinə qalıq *(Q_0)*	
İl ərzində istehsal edilib *(I)*	
İdxal (kənar regionlardan gətirilib) - *A*	
II. İstifadələr bölməsi	
İstifadələrin cəmi *(Y+S+X)*	
İstehlak edilib –cəmi *(Y)* = Y_s+Y_a	
ondan: əhalinin son istehlakı *(Y_s)*	
iqtisadiyyat sahələrinin aralıq istehlakı (xammal və materialları) -Y_a	
İxrac (kənar regionlara göndərilib -*S*	
İtkilər *(X)*	
İlin sonuna qalıq (Q_1) Q_1= (Q_0+I+A) - *(Y+S+X)*	

Regionların özünütəminetmə səviyyəsinin müəyyənləşdirilməsi iqtisadi-coğrafi tədqiqatın mühüm əhəmiyyət kəsb edən göstəricisidir və aşağıdakı qaydada hesablanır:

$$I_{təminat} = \frac{I}{(I + A) - S} * 100 \qquad (6.1).$$

Balansın məlumatlarından istifadə etməklə, ehtiyatların səviyyəsi müəyyənləşdirilir:

$$I_{eht.} = \frac{Q_1}{Q_0 + I + A} * 100 \qquad (6.2).$$

Regionun idxaldan asılılığını hesablamaq üçün istifadə edilir:

$$I_{idxal} = \frac{A}{(I + A) - S} * 100 \text{ və ya } I_{idxal} = 100 - I_{təminat} \qquad (6.3).$$

Regionun xarici iqtisadi aktivliyini müəyyənləşdirərkən istifadə edilir:

$$I_{ixrac} = \frac{S}{I + A} * 100 \qquad (6.4).$$

Bitkiçilik üzrə iqtisadi-coğrafi tədqiqatların məlumatlarının mənbəsi aşağıdakılardan ibarətdir: bitkiçilik məhsulları istehsalı ilə məşğul olan müəssisələrin (təsərrüfatların) məlumatları; statistika, vergi, maliyyə orqanlarının məlumatları; kənd təsərrüfatı nazirliyinin məlumatları və s.

Sahə üzrə ən dəqiq məlumatlar siyahıyaalmalar və yaxud tematik sorğular keçirməklə əldə edilir.

İqtisadi-coğrafi tədqiqatlar ilə məşğul olan mütəxəssislər bitkiçilik məhsulları istehsalına dair məlumatların işlənib hazırlanması qaydalarını, sahənin fərdi xüsusiyyətlərini mükəmməl bilməlidir.

6.2. Məhsul yığımı və məhsuldarlıq göstəricilərinin xüsusiyyətləri

İstifadə edilən istehsal-texnoloji xüsusiyyətlərinə görə, bitkiçilik əkinçilik və meyvəçilik sahələrinə bölünür.

Əkinçilik üzrə məhsul istehsalı səpin və əkin üsulları ilə həyata keçirilir. Əkinçiliyin iki metodu mövcuddur: payızlıq və yazlıq.

Payızlıq əkinçilik növbəti ilin məhsulu üçün hər il payızda səpin aparılması (əsasən dən və yem üçün arpa və buğda səpini aparılır) və növbəti ildə məhsul yığımı ilə xarakterizə edilir.

Yazlıq əkinçilik isə səpin və əkin metodlarına əsaslanır. Səpin dedikdə, toxumun torpağa səpilməsi (buğda, arpa, qarğıdalı, günəbaxan və s.), əkin

dedikdə, isə toxumun (kartof, bostan məhsulları və s.) və şitilin (tərəvəz, bostan bitkilər və s.) torpağa basdırılması nəzərdə tutulur.

Əkinçilikdə məhsul istehsalına dair məlumatlar, ilk növbədə, iki göstərici ilə xarakterizə edilir "əkin sahəsi" və "yığılmış məhsul".

Payız və yazlıq səpin (əkin) sahələrindən heç də həmişə tam məhsul yığmaq mümkün olmur. Bəzi təbii və iqtisadi amillərin təsiri altında müəyyən əkin sahəsinin məhsulu yığılmır. Odur ki, tədqiqatlar zamanı "məhsulu yığılmış sahə" anlayışından istifadə edilir.

Əkinçilik sahələrinin ümumi xüsusiyyəti onunla xarakterizə edilir ki, məhsul istehsalına müəyyən bir təsərrüfat ilində (kənd təsərrüfatı ilində) başlanılır və həmin il ərzində məhsul yığılır. Sahənin fərdi xüsusiyyətləri isə hər növ əkinçilik sahəsinin səpin (əkin), beçərmə, yetişmə, məhsul yığımı, habelə keyfiyyət əlamətlərilə xarakterizə edilən çoxsaylı xüsusiyyətlər ilə səciyyələndirilir. Ən ümumi şəkildə əkinçiliyin aşağıdakı əsas sahələri mövcuddur: taxılçılıq, tərəvəzçilik, bostançılıq, şəkər çuğunduru istehsalı, pambıqçılıq, tütünçülük və s. Onların hər biri də xırda-xırda sahələrə bölünür.

Əkinçilikdə əsas və əlavə məhsullar istehsal edilir, təkrar əkin metodundan istifadə edilir.

Meyvəçilik üzrə məhsul istehsalının xüsusiyyətləri ümumi və fərdi əlamətlərlə xarakterizə edilir. Meyvəçilikdə ümumi əlamət dedikdə, ilk növbədə, ting (ağac) basdırıldığı ildən uzun müddət (növlərindən asılı olaraq 3-15 il) keçdikdən sonra məhsul əldə edilməsi və eyni bağdan uzun müddət məhsul yığılması xüsusiyyətləri nəzərə alınır. Meyvəçilik iki sahəyə: meyvə və giləmeyvə istehsalına bölünür. Onların hər biri də xırda-xırda sahələrə ayrılır (I fəsil, §1.5, 55-ci səhifədə verilmiş təsnifata uyğun).

Meyvəçilikdə məhsul istehsalının fərdi xüsusiyyətləri, bitkiçilikdə olduğu kimi, ayrı-ayrı növlər üzrə məhsulun yetişməsi, tələb edilən becərmə işləri, məhsulun yığılması, saxlanması, keyfiyyəti və s. ilə bilavasitə əlaqədardır.

Meyvəçilikdə məhsul istehsalı məhsuldar bağların sahəsi və yığılmış məhsula görə müəyyənləşdirilir.

Bitkiçiliyin hər iki sahəsi üzrə istehsalın nəticəsini xarakterizə edən mühüm göstəricilərdən biri "məhsuldarlıq" anlayışı ilə xarakterizə edilir.

Məhsuldarlıq göstəricisi müvafiq sahədən yığılan məhsulun kəmiyyətini məhsulu yığılan sahələrə bölməklə hesablanır.

Təcrübədə, iqtisadi hesablamaların düzgünlüyünü təmin etmək məqsədilə, bitkiçilik üzrə məhsuldarlığın hesablanması zamanı aşağıdakı xüsusiyyətlər nəzərə alınır:

- a) əkinçilikdə təkrar əkinlər aparıldığı halda məhsulu yığılmış əkin sahəsinin cəminə, təkrar əkin sahələri daxil edilmir, amma həmin sahələrdən yığılan məhsul yığılmış ümumi məhsulun həcminə daxil edilir. Odur ki, məhsuldarlığı hesablayarkən təkrar əkinlərdən yığılan məhsulu çıxdıqdan sonra, ümumi məhsulun yerdə qalan kəmiyyəti yığılmış sahəyə bölünür;
- b) bəzi bitkiçilik sahələrində (məsələn, taxılçılıq, kartofçuluq və s.) sahələrdən yığılan məhsulun zibillik və nəmlik dərəcəsi normadan artıq olur. Odur ki, sahələrdən yığılan məhsula fiziki çəkidə məhsul istehsalı deyilir. Müəyyən metodlardan istifadə edərək fiziki çəki hesablanmış çəkiyə çevrilir və məhsuldarlığın hesablanması üçün, habelə digər məqsədlərə istifadə edilir;
- bəzi növ meyvə ağacları məhsuldar bağ sayılmasa da, əkildiyi ilk illərdə (məhsuldar bağa keçənə qədər), təbii-iqlim şəraitindən və s. asılı olaraq, məhsul verməyə başlayır. Həmin ağaclardan yığılan məhsul ümumi məhsulun həcminə daxil edilir, lakin bağ məhsuldar bağlara daxil edilmir. Bu xüsusiyyət nəzərə alınaraq, meyvəçilikdə "məhsul istehsalının həcmi" ilə yanaşı, "məhsuldar bağlardan yığılan məhsul"un həcmi müəyyənləşdirilir. Məhsuldar bağlardan yığılan məhsulun kəmiyyətinin həmin bağlara nisbəti meyvəçilikdə məhsuldarlığın müəyyənləşdirilməsi metodu sayılır.

Bitkiçilikdə məhsul istehsalı çox mürəkkəb xüsusiyyətlərə malikdir və təbii-iqlim şəraiti və bir sıra iqtisadi amillərdən asılı olur. Ona görə də təcrübədə bir neçə göstəricidən istifadə edilir: bitkilərin çıxışı nəzərə alınmaqla gözlənilən məhsul, yığım ərəfəsində bioloji məhsul, faktiki yığılan məhsul.

Bitkilərin çıxışı nəzərə alınmaqla, ***gözlənilən məhsul*** ayrı-ayrı əkin sahələrində bitkilərin çıxış vəziyyəti və müxtəlif vegetasiya mərhələlərinə görə hesablanır. Vizual qaydada (görünüşə görə) müvafiq hesablama aparılır və yaxud gözlənilən məhsulun həcmi bitkilərin inkişaf vəziyyəti, torpağın rütubətliliyi və havanın termik ehtiyatları ilə reqressiv əlaqələndirilmək üsulunda hesablanır.

Yığım ərəfəsində ***bioloji məhsul*** yetişdirilmiş, lakin hələ yığılmamış məhsulun kəmiyyətini xarakterizə edir. Onun müəyyənləşdirilməsi üçün

seçmə qaydada və sınaq sahələrindən məhsul yığılır və alınmış nəticələr (orta məhsuldarlıq) bütün əkin sahələrinə şamil edilir (vurulur).

Faktiki yığılan məhsul yığım zamanı əkin sahələrindən faktiki toplanan (yığılan) məhsulun kəmiyyətilə xarakterizə edilir.

Faktiki yığılan məhsulun kəmiyyəti gözlənilən və bioloji məhsullardan az ola bilər. Bunun əsas səbəbi vegetasiya və yığım ərəfəsində, habelə yığım zamanı baş verən iqlim dəyişiklikləri, təbii fəlakətlər (dolu, yanğın və s.) ilə əlaqədar itkilərin yaranmasından ibarətdir. Habelə gözlənilən və bioloji məhsulun hesablanması zamanı yol verilən xətalar onlarla faktiki məhsulun kəmiyyəti arasındakı fərqə təsir göstərir.

Bitkiçilik məhsullarının istehsalı natural göstəricilər üzrə (kq, sentner, ton) uçota alınır.

Cədvəl 6.2

Azərbaycanda 2004-cü ildə bitkiçilik məhsulları istehsalı göstəriciləri

	Məhsul yığılmış sahə, min ha	**Yığılmış məhsul, min ton**	**Məhsuldarlıq, sent/ha**
Dənli və dənli paxlalılar	814.9	2105.9	25.8
o cümlədən:			
buğda	610.9	1573.0	25.7
arpa	158.9	349.9	22.0
dən üçün qarğıdalı	33.2	152.9	46.1
çəltik	2.6	10.2	39.8
noxud	3.4	7.7	22.7
lobya	3.9	8.6	21.6
sair paxlalılar	2.0	3.6	18.0
Kartof tərəvəz və bostan bitkiləri	173.6	-	-
Kartof	65.8	899.0	136.6
Tərəvəz	77.2	1046.2	135.0
o cümlədən:			
pomidor	25.0	425.0	170.0
xiyar	12.6	149.5	119.4
kələm	6.4	92.5	143.0

soğan	14.5	163.4	112.4
sair tərəvəz növləri	18.7	215.8	115.4
Bostan bitkiləri	30.5	354.8	116.3
Texniki bitkilər – cəmi	98.3	-	-
Şəkər çuğunduru	3.2	56.8	177.5
Pambıq	77.9	135.7	17.4
Tütün	2.6	6.5	24.6
Dən üçün günəbaxan	11.3	14.3	12.8
Məhsuldar çoxillik əkmələr	175.9	-	-
Bağlar və giləmeyvəliklər	82.5	424.6	51.4
o cümlədən:			
alma	21.9	137.3	67.1
armud	4.8	27.2	64.3
heyva	2.9	16.5	61.4
şaftalı	1.8	6.7	42.2
ərik	1.6	6.8	45.5
gilas	2.7	12.9	53.2
albalı	1.1	5.3	50.0
gavalı	3.6	14.7	47.2
alça	1.9	10.0	61.1
qoz	2.8	4.3	17.3
fındıq	19.8	5.5	3.0
nar	10.6	81.4	81.2
sair meyvələr	6.5	94.6	145.5
giləmeyvələr (çiyələk, moruq və s.)	0.5	1.4	26.4
Üzümlüklər	89.7	54.9	38.9
Çay plantasiyaları	3.7	1.0	2.9

Mənbə: DSK (47)

Cədvəldə məhsul yığılan sahə və yığılmış məhsulun həcmi mütləq kəmiyyətlərlə, məhsuldarlıq göstəricisi isə nisbi, orta kəmiyyətlə göstərilmişdir.

Cədvəlin məlumatlarından müxtəlif məqsədlərə istifadə etməklə, bitkiçilik üzrə məhsul istehsalının fərdi xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək mümkündür.

Məhsulu yığılmış sahə göstəricisi məhsuldarlığın hesablanması üçün istifadə edilən göstəricidir. Onu əkin sahəsi və yaxud mövcud bağ sahəsilə müqayisə etdikdə, torpaqdan istifadənin faktiki vəziyyəti və əkinlərin tərkibini öyrənmək olur.

Yığılmış məhsul göstəricisi istehsal edilən məhsulun kəmiyyətini xarakterizə edir, məhsuldarlıq göstəricisinin səviyyəsi onun həcmindən asılı olur, bu göstərici vasitəsilə ayrı-ayrı məhsulların istehsalının tərkibi öyrənilir və s.

Bu iki göstəricinin hər birinin fərdi xüsusiyyəti vardır. Əkin sahəsi bütün əkinlər üzrə ümumi xüsusiyyətə malik olduğuna görə toplanır, bütün meyvə bağları isə ayrıca qrup üzrə toplanır. Lakin bu iki qrup üzrə ayrı-ayrı məhsulların növləri toplanmır. Çünki hər növ məhsulun özünəməxsus xüsusiyyəti vardır və fərqli əlamətlərə malikdir.

Məhsul yığımı göstəricisi dənli və dənli paxlalılar, tərəvəz, meyvə və giləmeyvə növləri üzrə, oxşar əlamətə malik olduğuna görə, icmallaşdırılmış və istehsal olunan müvafiq məhsulların cəmi hesablanmışdır.

Göstərilən xüsusiyyətlər nəzərə alınaraq, 6.2-ci cədvəldə üç göstərici məhsul növlərinə görə sistem halında verilmişdir.

Bu məlumatlar əsasında hesablanan tərkib nisbi kəmiyyətlər 6.3-cü cədvəldə verilir.

Cədvəl 6.3

Azərbaycanda 2004-cü ildə əkin sahələri və məhsul istehsalının tərkibi, yekuna görə faizlə

	Əkin (bağ) sahəsinin	Yığılmış məhsulun
Əkin sahələrinin cəmi	100	-
Dənli və dənli paxlalılar	75.0	100.0
o cümlədən:		
buğda	56.2	74.7
arpa	14.6	16.6
dən üçün qarğıdalı	3.1	7.3
çəltik	0.2	0.5
noxud	0.3	0.4
lobya	0.4	0.4
sair paxlalılar	0.2	0.2
Kartof tərəvəz və bostan bitkiləri	16.0	-
Kartof	6.1	-

Tərəvəz	7.1	100
o cümlədən:		
pomidor	2.3	40.6
xiyar	1.2	14.3
kələm	0.6	8.8
soğan	1.3	15.6
sair tərəvəz növləri	1.7	20.6
Bostan bitkiləri	2.8	
Texniki bitkilər – cəmi	9.0	-
Şəkər çuğunduru	0.3	-
Pambıq	7.2	-
Tütün	0.2	-
Dən üçün günəbaxan	1.0	-
Məhsuldar çoxillik əkmələr	100.0	-
Bağlar və giləmeyvəliklər	46.9	100.0
o cümlədən:		
alma	12.5	32.3
armud	2.7	6.4
heyva	1.6	3.9
şaftalı	1.0	1.6
ərik	0.9	1.6
gilas	1.5	3.0
albalı	0.6	1.2
gavalı	2.0	3.5
alça	1.1	2.4
qoz	1.6	1.0
fındıq	11.3	1.3
nar	6.0	19.2
sair meyvələr	3.7	22.3
giləmeyvələr (çiyələk, moruq və s.)	0.3	0.3
Üzümlüklər	51.0	-
Çay plantasiyaları	2.1	-

Mənbə: DSK (47)

6.3-cü cədvəlin məlumatları deməyə əsas verir ki, tədqiq olunan obyektin əkin sahəsinin 75 faizində dənli və dənli paxlalılar, 16 faizində kartof, tərəvəz və bostan bitkiləri, 9 faizində isə texniki bitkilər əkilir.

Məhsuldar çoxillik əkmələrin 46,9 faizini meyvə və giləmeyvə, 51 faizini üzümlük və 2,1 faizini çay plantasiyaları təşkil edir.

Dənli və dənli paxlalılar istehsalının 74,7 faizi buğda, 16,6 faizi arpa, 7,3 faizi dən üçün qarğıdalı istehsalı təşkil edir. Tərəvəz istehsalının tərkibində pomidor istehsalının xüsusi çəkisi 40,6 faizə bərabərdir, meyvə istehsalının tərkibində alma istehsalı daha çox xüsusi çəkiyə malikdir (32,3 faiz).

Məhsuldarlıq göstəricisi sahənin inkişaf səviyyəsini (intensivliyini) xarakterizə edən göstəricidir. Bu göstərici hər bir bitki və meyvə növü üzrə bir hektardan yığılan məhsulun kəmiyyətini xarakterizə edir. Onun zaman və məkana görə dəyişməsini öyrənmək bitkiçiliyin ayrı-ayrı sahə və növlərinin faktiki inkişaf vəziyyətini bilmək, səmərəli təşkili və sonrakı inkişafını təmin etməkdə mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Bitkiçilikdə məhsuldarlığı hesablamaq üçün fərdi və ümumi indekslərdən istifadə edilir.

Ayrı-ayrı məhsullar üzrə məhsuldarlığın hesablanması üçün hesabi orta kəmiyyətlərdən istifadə edilir.

$$\overline{m} = \frac{y_m}{s} \qquad (6.5),$$

burada $\overline{m}$ orta hesabla bir hektardan yığılan məhsulun, y_m- bütün sahələrdən yığılan məhsulun və s – isə məhsulu yığılmış sahənin kəmiyyətini xarakterizə edir.

Oxşar əlamətli məhsul qrupları üzrə (dənli və dənli paxlalılar, tərəvəz, meyvə) məhsuldarlığın hesablanması üçün istifadə edilir:

$$\overline{m} = \frac{\sum_1^n y_m}{\sum_1^n s} \qquad (6.6),$$

burada $\sum_1^n y_m$ - bütün növ əkin (məhsuldar bağ) sahələrindən yığılan məhsulun cəmini və $\sum_1^n s$ - məhsulu yığılmış bütün sahələrin cəmini əks etdirir, n isə hər bir qrupa daxil edilən məhsulların sayıdır.

Hazırki şəraitdə bu və ya digər regionun bütün istehsalçıları üzrə məhsul istehsalına dair məlumatlar əldə etmək çox çətindir (maliyyə ehtiyatlarına və

vaxta görə). Odur ki, seçmə metodu ilə müəyyən sayda istehsalçılardan məlumatlar yığılır və onların orta, nisbi kəmiyyətlərinə əsasən baş məcmusu (bütün istehsalçılar) üzrə müvafiq məlumatlar hesablanır.

Seçilmiş istehsalçılar üzrə mövcud olan əkinə yararlı sahələrin cəmində əkilmiş sahənin xüsusi çəkisi, yığılmış sahənin xüsusi çəkisi, məhsuldarlıq göstəriciləri hesablanır.

$$I_{xüsusi\ çəki} = \frac{s_i}{s} * 100 \qquad (6.7),$$

burada s_i – i məhsulunun əkilmiş (yaxud yığılmış) sahəsini, s – isə əkinə yararlı sahəni əks etdirir.

Sonra bütün təsərrüfatlar üzrə əkilmiş və yığılmış sahələrin kəmiyyəti hesablanır.

$$Ü_{ə.s\ (y.s.)} = (S * I_{xüsusi\ çəki}) / 100 \qquad (6.8),$$

burada, S – bütün təsərrüfatların əkinə yararlı sahəsidir.

Daha sonra regionun bütün təsərrüfatları üzrə istehsal edilən məhsulun kəmiyyəti hesablanır:

$$Ü_{m.} = Ü_{y.s.} * \overline{m} \qquad (6.9).$$

6.2 cə 6.3-cü cədvəllərdəki məlumatların ayrı-ayrı regionlar (inzibati və iqtisadi rayonlar) üzrə hazırlanması və onlar əsasında tədqiqatlar aparılması iqtisadi coğrafiyanın vəzifəsi sayılır.

6.3. Məhsul və məhsuldarlığın təhlili metodları

Hər bir region üzrə hazırlanmış məlumatlar əsasında təhlil işləri həyata keçirilir.

Təhlil işləri zaman və məkana görə baş verən dəyişiklikləri öyrənmək, onların qanunauyğunluqlarını müəyyənləşdirmək və inkişafını təmin etmək məqsədi daşıyır.

Təhlil işlərində indeks və müqayisə metodlarına əsaslanan nisbi kəmiyyətlərdən geniş istifadə edilir. Nisbi kəmiyyət iki mütləq kəmiyyətin nisbətini xarakterizə edir.

Dinamika nisbi kəmiyyətlər, tərkib nisbi kəmiyyətlər, əlaqə nisbi kəmiyyətlər, müqayisə nisbi kəmiyyətlər əsas tədqiqat vasitəsi sayılır.

Dinamika nisbi kəmiyyəti məhsul istehsalı göstəricilərinin zamana görə dəyişməsini xarakterizə edir.

Cədvəl 6.4

Azərbaycanda taxıl istehsalı dinamikasının təhlili

		Buğda	Arpa	Qarğıdalı	Çəltik	Dənli paxlalılar	Dənli və dənli paxlalıların cəmi
Məhsulu yığılmış sahə, min ha	baza ilində (2001) –s_0	571.1	146.1	30.8	3.8	8.2	760.0
	hesabat ilində (2004) – s_1	610.9	158.9	33.2	2.6	9.3	814.9
Məhsuldarlıq, sent/ha	baza ilində (2001) –m_0	26.2	22.4	37.8	48.5	17.7	x
	hesabat ilində (2004) – m_1	25.7	22.0	46.1	39.8	21.4	x
Yığılmış məhsul, min ton	baza ilində (2001) – s_0*m_0	1493.7	327.0	116.7	18.4	14.5	1970.3
	hesabat ilində (2004) – s_1*m_1	1573.0	349.9	152.9	10.2	19.9	2105.9
	şərti ildə - s_1*m_0	1600.6	355.9	125.5	12.6	16.4	2111.0

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarının təhlili göstərir ki, 2004-cü ildə, 2001-ci illə müqayisədə, dənli və dənli paxlalılar istehsalı 135,6 min ton artmışdır:

Mütləq artım- A_m. = 2105,9 – 1970,3 = 135,6 min ton.

Onun artım indeksini hesablamaq üçün istifadə edilir:

$$I_{y.m.} = \frac{\sum(s_1 * m_1)}{\sum(s_0 * m_0)} = \frac{2105.9}{1970.3} = 1{,}069 * 100 = 106{,}9\% \quad (6.10).$$

Deməli, təhlil olunan dövrdə dənli və dənli paxlalılar istehsalı 6,9 faiz artmışdır (106,9-100).

Cədvəldən göründüyü kimi, dənli və dənli paxlalılar istehsalının artımına iki amil təsir göstərmişdir: əkin sahəsi və məhsuldarlıq göstəriciləri dəyişmişdir.

Məhsuldarlığın dəyişməsinin təsirini öyrənmək üçün:

$$I_{məhs.} = \frac{\sum(s_1 * m_1)}{\sum(s_1 * m_0)} = \frac{2105.9}{2111.0} = 0.998 * 100 = 99{,}8\% \quad (6.11).$$

Hesablama göstərir ki, məhsuldarlıq aşağı düşmüş və buna görə də istehsal edilən məhsulun həcmi 0,2 faiz (99,8-100 = -0,2) azalmışdır.

Azalmanın mütləq kəmiyyəti $A_{məhs.}$= 2105,9-2111,0 = 5,1 min ton.

Dənli və dənli paxlalılar istehsalının artımının əkin sahələrinin artımından asılılığını hesablayarkən:

$$I_{sahə.} = \frac{\sum(s_1 * m_0)}{\sum(s_0 * m_0)} = \frac{2111.0}{1970.3} = 1.071 * 100 = 107{,}1\% \quad (6.12).$$

Əkin sahəsinin dəyişməsinə görə məhsul istehsalının mütləq artımı olmuşdur:

$A_{sahə.}$= $\sum(s_1 * m_0) - \sum(s_0 * m_0)$= 2111,0-1970,3 = 140,7 min ton (6.13).

Deməli, əkin sahəsinin artması hesabına 2004-cü ildə 7,1 faiz və yaxud 140,7 min ton artım əldə edilmişdir.

Məhsul yığımının artım indeksi məhsuldarlığın və əkin sahəsinin artım indekslərinin hasilinə bərabərdir, yəni:

$I_{y.m.} = I_{məhs.} * I_{sahə.} = 0.998 * 1.071 = 1.069 * 100 = 106{,}9\%$ (6.14);

$A_m = A_{məhs.} + A_{sahə.} = -5.1 + 140.7 = 135.6$ min ton (6.15).

Təhlil deməyə əsas verir ki, dənli və dənli paxlalılar istehsalı ekstensiv üsulla (əkin sahəsinin artımına görə) artmışdır. Məhsuldarlıq isə əksinə aşağı düşmüş və ona görə də 5,1 min ton məhsul itirilmişdir.

Tərkib nisbi kəmiyyətlər vasitəsilə ayrı-ayrı məhsul növləri üzrə onların tərkibini (dənli və dənli paxlalılar, tərəvəz, meyvə və s. növlərinə görə) və regionların xüsusi çəkisi hesablanır.

Cədvəl 6.5

Azərbaycanda 2003-cü ildə əsas növ bitkiçilik məhsulları istehsalının regional tərkibi, yekuna görə faizlə

	Dənli və dənli paxlalılar	Kartof	Tərəvəz	Pambıq	Tütün	Meyvə	Üzüm	Çay yarpağı
Abşeron	0.2	0.1	0.6	-	-	1.2	4.1	-
Gəncə-Qazax	12.8	60.6	16.8	2.6	0.0	19.1	33.1	-
Şəki-Zaqatala	9.0	4.3	6.0	-	99.1	10.7	6.0	6.4
Lənkəran	9.5	15.9	21.2	-	0.9	7.3	2.9	93.6
Quba-Xaçmaz	9.4	5.9	19.7	-	-	27.6	4.7	-
Aran	40.7	8.2	25.1	86.5	0.0	25.4	18.5	-
Yuxarı Qarabağ	4.6	1.7	4.0	9.4	-	1.3	1.2	-
Kəlbəcər-Laçın	0.1	0.0	0.0	-	-	-	-	-
Dağlıq Şirvan	9.6	1.5	1.4	1.4	-	2.5	12.0	-
Naxçıvan	4.0	1.9	5.2	-	0.0	5.0	17.5	-
Azərbaycan	100	100	100	100	100	100	100	100

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, ölkənin bütün regionları üçün dənli və dənli paxlalılar, kartof və tərəvəz istehsalı xarakterikdir. Bununla yanaşı, dənli və dənli paxlalıların istehsalı əsasən Aran və Gəncə-Qazax iqtisadi rayonların payına düşür. Kartof istehsalının xeyli hissəsi Gəncə-Qazax və Lənkəran iqtisadi rayonlarındadır. Tərəvəz istehsalı Aran, Lənkəran, Quba-Xaçmaz və Gəncə-Qazax regionları üçün daha çox xarakterikdir. Pambıq istehsalı 4 regionda inkişaf etdirilir və Aran iqtisadi rayonunda mütləq çoxluğa malikdir.Tütünçülük əsasən Şəki-Zaqatala, çayçılıq isə Lənkəran iqtisadi rayonunda inkişaf etdirilir. Meyvə istehsalı Quba-Xaçmaz, Aran, Gəncə-Qazax və Şəki-Zaqatalada, üzümçülük Gəncə-Qazax, Aran və Naxçıvan iqtisadi rayonlarda geniş yayılmışdır.

Tərkib nisbi kəmiyyətindən hər bir regionun sahəvi istehsal tərkibini öyrənməkdə istifadə edilir. İstehsalın rayonlaşdırılması, ixtisaslaşma səviyyəsi və bir çox məsələlərin öyrənilməsində tərkib nisbi kəmiyyətindən istifadə edilir.

Tərkib nisbi kəmiyyət 254-cü səhifədə verilmiş riyazi ifadəyə (6.7) uyğun gələn nisbətdə hesablanır.

Təhlil işlərini apararkən müəyyən əlamətlər üzrə (əhalinin sayı, işçilərin sayı, kənd təsərrüfatına və əkinə yararlı sahələr, istehsal olunan məhsulun həcmi və s.) 1, 10, 100, 1000, ... şərti vahidlərə görə, hal və hadisələrin dəyişməsini öyrənmək məqsədilə ***əlaqə nisbi kəmiyyətlərdən*** istifadə edilir. Məsələn, 1 nəfərə, 1 işçiyə, 1 hektara, 100 hektara, 1000 nəfərə və s. düşən məhsul hesablanır.

Cədvəl 6.6

Azərbaycanın regionları üzrə 2003-cü ildə adambaşına əsas növ bitkiçilik məhsulları istehsalı, kq/nəfər

	Dənli və dənli paxlalılar	Kartof	Tərəvəz	Meyvə	Üzüm	Çay yarpağı
Abşeron	1.4	0.3	2.5	3.0	1.2	-
Gəncə-Qazax	231.8	418.8	154.4	98.0	19.3	-
Şəki-Zaqatala	337.2	61.0	115.0	114.0	7.2	0.5
Lənkəran	249.2	159.6	283.7	54.0	2.5	1.2
Quba-Xaçmaz	411.9	99.6	441.2	344.0	6.6	-
Aran	485.5	37.5	152.7	86.0	7.1	-
Yuxarı Qarabağ	153.6	21.6	67.6	12.0	1.3	-
Kəlbəcər-Laçın	13.3	0.0	0.0	-	-	-
Dağlıq Şirvan	739.9	44.2	53.4	54.0	29.9	-
Naxçıvan	218.0	38.6	144.8	78.0	31.0	-
Azərbaycan	244.2	93.4	124.5	69.0	7.9	0.1

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Adambaşına məhsul istehsalı göstəricisindən əsasən regionlarda ərzaq təhlükəsizliyinin vəziyyətini öyrənmək məqsədilə istifadə edilir. Bu göstəricinin ərzaq istehlakı normaları ilə müqayisəsi nəticəsində regionların ehtiyatlarla təminat səviyyəsi müəyyənləşdirilir. Ondan regionun xarici iqtisadi əlaqələrinin qurulmasında istifadə edilir.

Əlaqə nisbi kəmiyyəti iki mütləq kəmiyyətin nisbətini xarakterizə edir. Məsələn, 1000 nəfər məşğul əhaliyə düşən bütün əhalinin sayını hesabla-

yarkən bütün yaş qruplarından olan əhalinin orta illik sayını iqtisadiyyat sahələrində məşğul olanların orta illik sayına bölmək və nəticəni 1000-ə vurmaq üsulundan istifadə edilir. Bu göstərici məşğul əhalinin demoqrafik (iqtisadi) yükünü xarakterizə edir. 100 hektar əkin sahəsinə görə məhsul istehsalını hesablayarkən istehsal olunmuş məhsulun kəmiyyəti əkin sahələrinə bölünür və 100-ə vurulur və s.

Tərkib və əlaqə nisbi kəmiyyətlərdən istifadə etməklə, regionların ərzaq təhlükəsizliyinin ümumi vəziyyəti barədə fikir yürütmək mümkün olur.

Cədvəl 6.7

Azərbaycanın regionları üzrə 2000-ci ildə taxılla özünütəminetmə göstəriciləri

	Taxıl məhsulları istehsalında regionun xüsusi çəkisi, %	Taxıl məhsulları istehlakında regionların xüsusi çəkisi, %	Regionun özünütəminetmə əmsalı
Abşeron	0.15	27.20	0.007
Gəncə-Qazax	9.69	13.63	0.884
Şəki-Zaqatala	11.12	6.51	2.125
Lənkəran	12.86	9.19	1.740
Quba-Xaçmaz	6.18	5.56	1.383
Aran	41.29	20.46	2.590
Yuxarı Qarabağ	4.66	7.38	0.786
Kəlbəcər-Laçın	0.16	2.48	0.081
Dağlıq Şirvan	10.28	3.14	4.071
Naxçıvan	3.60	4.46	1.005
Azərbaycan	100.0	100.0	0.660

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

İqtisadi-coğrafi tədqiqatın nəticəsi göstərir ki, Dağlıq Sirvan, Aran, Şəki-Zaqatala, Lənkəran, Quba-Xaçmaz və Naxçıvan regionlarında əhalinin istehlakı üçün tələb ediləndən çox taxıl istehsal edilir.

Müqayisə nisbi kəmiyyətlərdən regionların hər birini digərlərilə və habelə baş məcmu ilə (ölkə üzrə orta kəmiyyətlərlə) müqayisəsini təmin etmək məqsədilə istifadə edilir.

Cədvəl 6.8

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə tərəvəz istehsalının əsas iqtisadi səmərəliliyinin təhlili

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Məhsuldarlıq, sent/ha *(M)*	22.7	105.8	62.1	157.9	96.8	63.0	131.8	31.3	61.2	60.6	83.5
Məhsulun satış qiyməti, manat/kq *(Q)*	698	451	467	580	373	350	353	353	781	815	458
Məhsul istehsalına xərclər, manat/kq *(X)*	224	87	96	69	103	120	87	87	285	138	101
				1 ha tərəvəz əkinləri üzrə:							
Məhsulun dəyəri, milyon manat (M*Q)/10000	1.58	4.77	2.90	9.16	3.61	2.21	4.65	1.10	4.78	4.94	3.82
İstehsal xərcləri, milyon manat (M*X)/10000	0.51	0.92	0.60	1.09	1.00	0.76	1.15	0.27	1.74	0.84	0.84
Əldə edilən mənfəət, milyon manat [(M*Q)-(M*X)]/10000	1.08	3.85	2.30	8.07	2.61	1.45	3.51	0.83	3.04	4.10	2.98
				Ölkə üzrə orta məhsuldarlığa görə							
Məhsulun dəyəri, min manat $(\overline{M} * Q)/10000$	5.83	3.77	3.90	4.84	3.11	2.92	2.95	2.95	6.52	6.81	3.82
İstehsal xərcləri, min manat $(\overline{M} * X)/10000$	1.87	0.73	0.80	0.58	0.86	1.00	0.73	0.73	2.38	1.15	0.84
Əldə edilən mənfəət, min manat $\|(\overline{M}*Q)-(\overline{M}*X)\|/10000$	3.96	3.04	3.10	4.27	2.25	1.92	2.22	2.22	4.14	5.65	2.98

	Ölkə üzrə orta satış qiymətinə görə										
Məhsulun dəyəri, min manat	1.0	4.8	2.8	7.2	4.4	2.8	6.0	1.4	2.8	2.7	3.8
$(M*\bar{Q})/10000$	4	5	4	3	3	9	4	3	0	8	2
Əldə edilən mənfəət, min manat	0.5	3.9	2.2	6.1	3.4	2.1	4.8	1.1	1.0	1.9	2.9
$[(M*\bar{Q})-(M*X)]/10000$	3	3	5	4	4	3	9	6	6	4	8
	Ölkə üzrə orta istehsal xərclərilə müqayisədə										
İstehsal xərcləri, min manat	0.2	1.0	0.6	1.5	0.9	0.6	1.3	0.3	0.6	0.6	0.8
$(M*\bar{X})/10000$	3	7	3	9	8	4	3	2	2	1	4
Əldə edilən mənfəət, min manat	1.3	3.7	2.2	7.5	2.6	1.5	3.3	0.7	4.1	4.3	2.9
$[(M*Q)-(M*\bar{X})]/10000$	6	0	7	6	3	7	2	9	6	3	8

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı 6.8-ci cədvəldə üç növ müqayisəli nisbi kəmiyyətlərdən istifadə edilmişdir: ölkə üzrə orta məhsuldarlıq, ölkə üzrə orta satış qiyməti, ölkə üzrə orta istehsal xərclərindən istifadə etməklə ayrı-ayrı regionlar üzrə tərəvəz istehsalının iqtisadi səmərəliliyi hesablanmışdır.

Aparılmış iqtisadi-coğrafi hesablamalar göstərir ki, faktiki məhsuldarlığa görə, tərəvəz istehsalı Lənkəran, Yuxarı Qarabağ, Gəncə-Qazax və Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonlarında daha intensiv inkişaf edir. Odur ki, bu regionlarda hər hektardan daha çox mənfəət əldə edilir.

Lakin məhsulun satış qiyməti və istehsala çəkilən xərclərdən asılı olaraq istehsalın səmərəliliyi dəyişir. Belə ki, satış qiymətləri və məhsulun istehsalına çəkilən xərclərlə müqayisədə tərəvəz istehsalı Naxçıvan, Lənkəran, Dağlıq Şirvan, Abşeron iqtisadi rayonlarında sərfəli hesab edilir. Bu regionlarda məhsulun satış bazarı əlverişlidir, qiymətlər yüksəkdir və daha çox mənfəət əldə etmək mümkündür.

İstehsala çəkilən xərclərə görə müqayisə nəticəsində müəyyənləşir ki, Abşeron rayonunda orta respublika səviyyəsində məhsuldarlığa nail olunsaydı tərəvəz istehsalından daha çox gəlir əldə edilə bilərdi. Yuxarı Qarabağda məhsulun əlverişli satış bazarının təmin edilməsi, keyfiyyətin artırılması və s. amillərin müqabilində qiymətlərin respublika üzrə orta səviyyəyə çatdırıldığı halda tərəvəz istehsalının səmərəliliyi çoxalardı. Dağlıq Şirvan-

da məhsula çəkilən xərcin ölkə üzrə orta səviyyədən yüksək olması, onun tərəvəz istehsalının faktiki səmərəliliyini aşağı salmışdır.

Nisbi müqayisə kəmiyyətləri istənilən məkana (regiona) görə hesablana bilər. Bu göstəricilər istehsalın təşkili, ixtisaslaşdırma və rayonlaşdırma məsələlərinin həllində mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

İxtisaslaşdırma dedikdə, ayrı-ayrı istehsal vahidinin konkret bir və bir neçə məhsul istehsalını həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur.

Rayonlaşdırma isə ayrı-ayrı ərazilərdə (kənd, rayon, region, ölkə) müəyyən növ məhsul istehsalının təşkili prinsipi (yanaşma üsulu, metodu) sayılır.

Məhsul istehsalının təhlilinin əsas istiqamətlərindən biri ehtiyatlardan istifadənin vəziyyətinin öyrənilməsilə xarakterizə edilir.

Kənd təsərrüfatı istehsalçıları məhsullarını müxtəlif məqsədlərə istifadə edirlər: öz istehsalında xammal kimi və ərzaq ehtiyaclarının ödənilməsinə istifadə edilir, satılır, pulsuz verilir. Bunların hamısı kənd təsərrüfatı istehsalının istehlak bazarının dairəsini yaradır. Eyni zamanda məhsulun bir hissəsi təbii itkilər və təsərrüfatsızçılıq ucbatından istifadə edilmir, xarab olur, oğurlanır, itir və s.

Keçirdiyimiz tematik müşahidənin nəticələri göstərir ki, kənd təsərrüfatı istehsalçıları istehsal etdikləri dənli və dənli paxlalıların 38,5 faizini satırlar, 8 faizini toxuma, 10 faizini mal-qara yeminə sərf edirlər, 21,5 faizini ailə üzvlərinin ərzaq ehtiyaclarının ödənilməsinə, 8,8 faizini sair məqsədlərə sərf edirlər, 1,9 faizi isə təbii itkilər, zay və tullantılar hesabına silinir.

Müasir azərbaycanlı kənd təsərrüfatı istehsalçılarının digər növ bitkiçilik və heyvandarlıq məhsullarının istehlak bazarının ümumi xüsusiyyəti də belə xarakterizə edilir. Odur ki, iqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı hər bir region uzrə məhsullardan istifadə formalarının öyrənilməsi əhəmiyyətli sayılmalıdır.

Belə yanaşma regionların ehtiyatlarının müəyyənləşdirilməsi, onlardan istifadə edilməsi, istehsalın təşkili, onun səmərəliliyinin müəyyənləşdirilməsi, xarici iqtisadi əlaqələrin qurulması və s. məsələlərin həllində əhəmiyyət kəsb edir.

Cədvəl 6.9

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə kənd təsərrüfatı müəssisələrində istehsal edilən buğdadan istifadənin təhlili, ehtiyatların cəminə görə faizlə

	Ehtiyatlar			İstifadələr						
	İlin əvvəlinə qalıq	İl ərzində kənardan alınmışdır	İstehsal edilib	Toxumluq məqsədilə istifadə edilib	Mal-qara yeminə sərf edilib	Satılmışdır	Özünün ailə üzvlərinin ərzaq ehtiyaclarına sərf edilib	Sair məqsədlərə istifadə edilib	Təbii itkilər, zay və tullantı, oğurlanıb	İlin axırına qalıq
Abşeron	8.5	2.6	88.9	12.5	2.1	54.9	26.1	1.6	1.5	1.3
Gəncə-Qazax	7.3	3.8	88.9	8.7	5.5	41.4	26.3	4.2	0.8	13.1
Şəki-Zaqatala	5.6	7.3	87.1	8.9	4.1	44.4	21.1	1.4	6.7	13.4
Lənkəran	4.2	7.0	88.8	10.1	7.8	21.9	46.9	1.5	0.4	11.4
Quba-Xaçmaz	3.6	6.5	89.9	10.7	3.2	47.7	14.7	8.4	4.8	10.5
Aran	9.6	3.0	87.4	8.0	6.0	37.5	33.6	1.7	0.9	12.3
Yuxarı Qarabağ	3.9	4.6	91.5	9.2	5.3	42.0	28.9	4.5	0.2	9.9
Kəlbəcər-Laçın	5.0	7.7	87.3	10.8	6.1	31.1	12.8	16.1	5.5	17.6
Dağlıq Şirvan	4.5	3.0	92.5	9.4	14.6	29.0	33.7	2.5	3.4	7.4
Naxçıvan	5.8	1.0	93.2	5.6	2.5	58.1	13.8	2.1	0.6	17.3
Azərbaycan	5.7	4.3	90.0	9.0	5.5	41.2	26.7	4.0	1.7	11.9

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı məlumatlardan göründüyü kimi, satılan məhsulun xüsusi çəkisi ayrı-ayrı regionlar üzrə 22-58 faiz arasında dəyişir. Lənkəran regionunun təsərrüfatları istehsal etdikləri buğdanın 47 faizini özlərinin ailə üzvlərinin ərzaq ehtiyaclarının ödənilməsinə sərf edirlər. Dağlıq Şirvanda malqaraya daha çox buğda yedizdirilir. Kəlbəcər-Laçının təsərrüfatları üzrə sair

məqsədlərə (pulsuz verilən, mal mübadiləsi və s.) digər regionlara nisbətən yüksəkdir. Naxçıvan və Kəlbəcər-Laçın regionlarında ehtiyatların ilin axırına qalığı yüksəkdir. Belə iqtisadi-coğrafi tədqiqatların nəticəsində müxtəlif regional, spesifik, habelə ümumi xüsusiyyətləri müəyyənləşdirmək olur.

Bitkiçilik məhsulları istehsalının təhlili işlərində istifadə edilən məhsuldarlıq göstəricisi nisbi orta kəmiyyət sayılır. Bu göstərici vasitəsilə intensiv inkişaf səviyyəsi müəyyənləşdirilir. Onun səviyyəsi həm təbii-iqlim şəraitindən və həm də iqtisadi amillərdən asılı olaraq uzun müddətli dinamika sırasında nəzərə çarpacaq dərəcədə artıb-azalır və dinamika sırasının düzgün təhlilini təmin etmir. Odur ki, ***hamarlama metodundan*** istifadə edilir.

Hamarlama dedikdə, fasiləsiz dinamika sırasının müəyyən zaman kəsiyində (ikiillik, üçillik, beşillik və s.) və yaxud sürüşkən metodla müvafiq məlumatların əlverişli müqayisəsini təmin edən orta kəmiyyətlərin hesablanması nəzərdə tutulur.

İkiillik, üçillik və yaxud beşilliklər üzrə hamarlama apararkən fasiləsiz dinamika sırası müvafiq intervallara (ikiillik, üçillik, beşillik) bölünür və hər interval üzrə orta kəmiyyətlər hesablanır. Faktiki vəziyyəti xarakterizə edən fasiləsiz dinamika sırasının orta kəmiyyətləri hər bir intervala daxil olan illər üzrə toplanır və illərin sayına bölünür.

Sürüşkən metod üzrə isə orta kəmiyyətlər intervalın xüsusiyyətindən asılı olaraq (ikiillik, üçillik, beşillik) fasiləsiz dinamika sırasında birinci interval müəyyənləşdirilir və onun orta kəmiyyəti hesablanır, sonra intervalın birinci ili sürüşdürülərək dinamika sırasındakı növbəti il ona qoşulur. Bu qayda ilə sürüşdürmə davam etdirilir. Dinamika sırasında sonuncu tam interval alınana kimi sürüşdürmə aparılır və orta kəmiyyətlər hesablanır. Natamam interval üzrə adətən orta kəmiyyətlər hesablanmır.

Cədvəl 6.10

Azərbaycanda pambıq istehsalı üzrə məhsuldarlığın dinamikası, sent/ha

	Dinamika sırası üzrə faktiki orta illik	Beşillik intervalda orta illik	Sürüşkən metodla orta illik			
			2 illik intervalda	3 illik intervalda	4 illik intervalda	5 illik intervalda
1980	30.2					
1981	29.4	23.9	29.8			
1982	18.3		23.9	26.0		
1983	19.3		18.8	22.3	24.3	
1984	26.0		22.7	21.2	23.3	24.6

1985	26.7		26.4	24.0	22.6	23.9
1986	26.1		26.4	26.3	24.5	23.3
1987	23.0		24.6	25.3	25.5	24.2
1988	20.6	22.2	21.8	23.2	24.1	24.5
1989	20.8		20.7	21.5	22.6	23.4
1990	20.6		20.7	20.7	21.3	22.2
1991	22.0		21.3	21.1	21.0	21.4
1992	14.4		18.2	19.0	19.5	19.7
1993	12.7	15.1	13.6	16.4	17.4	18.1
1994	13.2		13.0	13.4	15.6	16.6
1995	13.0		13.1	13.0	13.3	15.1
1996	12.9		13.0	13.0	13.0	13.2
1997	6.1		9.5	10.7	11.3	11.6
1998	7.3	9.1	6.7	8.8	9.8	10.5
1999	10.3		8.8	7.9	9.2	9.9
2000	9.1		9.7	8.9	8.2	9.1
2001	10.0		9.6	9.8	9.2	8.6
2002	13.2		11.6	10.8	10.7	10.0
2003	15.0		14.1	12.7	11.8	11.5
2004	17.4		16.2	15.2	13.9	12.9

Mənbə: DSK (9) və bizim hesablamalar

Ümumiyyətlə, bitkiçilik üzrə məhsul istehsalı ilə əlaqəli göstəricilərin təhlilinin iki aspekti: zaman və məkana görə baş verən dəyişikliklərin öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir və təcrübədə geniş istifadə edilir.

Zamana görə təhlil inkişaf etmək və yaxud tənəzzülə uğramaq meyllərini öyrənməyə xidmət edirsə, məkana görə təhlil nəticəsində təbii-iqlim xüsusiyyətləri, istehsalın təşkili və idarəetmə səviyyəsindən bilavasitə asılı olan regional fərqlər müəyyənləşdirilir, istehsalın inkişaf etdirmə qanunauyğunluqları öyrənilir, təbii və iqtisadi ehtiyatlardan səmərəli istifadə üçün tədbirlər müəyyənləşdirilir və həyata keçirilir.

6.4. Aqrotexniki tədbirlərin iqtisadi-coğrafi tədqiqinin xüsusiyyətləri

Bitkiçilik məhsulları istehsalı, fərdi xüsusiyyətindən asılı olaraq, çoxsaylı və müxtəlif aqrotexniki tədbirlərin həyata keçirilməsindən bilavasitə asılıdır.

Aqrotexniki tədbirlər dedikdə, aqronomiya elmi və müasir qabaqcıl təcrübənin əldə etdiyi nailiyyətlərə uyğun olaraq, kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi və yetişdirilməsində tətbiq edilən üsullar nəzərdə tutulur. Elm və texniki tərəqqinin inkişaf etməsilə yanaşı, onların vaxtaşırı təkmilləşdirilməsi zəruri hal sayılır. Onlardan istifadə nəticəsində məhsuldarlığın artırılması və məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına nail olunur.

Aqrotexniki tədbirlər əkin məqsədilə şum aparılmasından tutmuş məhsul yığımına kimi əkin və becərmə işlərini əhatə edir.

Əkin üçün vaxtında və tələb olunan qaydada şum aparılması məhsul istehsalının artırılmasının mühüm şərtlərindən birincisidir. Hər növ əkinlərin xüsusiyyətindən və torpağın təbii tərkibindən asılı olaraq şum aparılır. Aparılan şum torpağın üst qatının müəyyən hissəsini əhatə etməlidir və nə dayaz, nə də həddindən artıq dərin olmamalıdır. Müəyyən əkinlər üçün istifadə edilən torpaqların üst qatının məhsuldarlığı nisbətən itir və müəyyən növ həşəratlarla zənginləşir. Odur ki, müəyyən aqrotexniki tələblərə uyğun olaraq, şum aparılır, torpağın altdakı məhsuldar qatı üstə çıxarılır və onda toxum səpilir (əkin aparılır). Həddindən artıq dərin aparılan şum torpağın qeyri-məhsuldar qatının üzə çıxarılmasına səbəb olur və nəticədə məhsuldarlıq aşağı düşür. Dayaz aparılan şum zamanı daha məhsuldar qat üzə çıxmır və nisbətən məhsuldar olan qatdan təkrar istifadə edilir, odur ki, gözlənilən məhsuldarlıq əldə edilmir.

Təbii-iqlim xüsusiyyətindən asılı olaraq, payız aylarında torpağın tərkibində ziyanvericilər olmur və yaxud əhəmiyyətsiz səviyyədə olur. Odur ki, şum aparıldıqdan sonra onun üzərindən mala çəkilir (bərk kəsəklər xırdalanır və yumşaldılır) sonra payızlıq səpin aparılır.

Yazlıq əkinlər zamanı torpaq oyanma mərhələsinə qədəm qoyur, tərkibində olan toxumlar, həşərat və canlılar (bitkilər) oyanır və inkişaf etməyə başlayır. Odur ki, aqrotexniki tələblərə uyğun olaraq, adətən yazlıq əkinlərin sahələri payızda şumlanır. Buna herik şumu deyilir.

Herik şumunun aparılmasında məqsəd torpağın məhsuldar qatında olan həşəratların üzə çıxarılması və bir çox ziyanvericilərin qışın şaxtasında təbii üsullarla məhv edilməsi, nəticədə məhsuldarlığın artırılmasına göstərilən səydən ibarətdir.

Keyfiyyətli aparılan şumda əkin (səpin) işlərinin vaxtında aparılması ikinci mühüm aqrotexniki tədbir hesab edilir. Əkin və toxum materiallarının keyfiyyətli olması da mühüm əhəmiyyətli şərtlərdən sayılır.

Tədqiqatlar göstərir ki, 2001-ci ildə vaxtında səpilən sahələrin hər hektarından 24,5 sentner buğda yığıldığı halda vaxtında səpilməyən sahələrdən bu göstərici 21,4 sentner olmuşdur.

Mühüm əhəmiyyət kəsb edən aqrotexniki tədbirlərə suvarılan sahələrin vaxtında və kifayət qədər suvarılması da daxildir. Belə ki, vaxtında suvarılan əkinlər üzrə məhsuldarlıq 24 sentner olmuşdursa, vaxtında suvarılmayan sahələrdən 20,7 sentner məhsul yığılmışdır.

Eyni qayda üzrə ayrı-ayrı becərmə işləri (bitkilərin alaqdan təmizlənməsi, kökətrafı torpaqların yumşaldılması, köklərin açılması və örtülməsi, budama işlərinin aparılması, ziyanvericilərə qarşı mübarizə tədbirləri, mineral və üzvi gübrələrdən düzgün istifadə edilməsi, habelə yığımın vaxtında aparılması məhsuldarlığa bilavasitə təsir göstərən amillərdir (cədvəl 11)

Cədvəl 6.11

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə gübrələrdən və ziyanvericilərə qarşı mübarizə vasitələrindən istifadənin vəziyyəti, əkin sahələrinin cəminə görə faizlə

	Mineral gübrələrdən istifadə edilməmiş sahələrin xüsusi çəkisi	Üzvü gübrələrdən istifadə edilməmiş sahələrin xüsusi çəkisi	Ziyanvericilərə qarşı mübarizə vasitələrindən istifadə edilməmiş sahələrin xüsusi çəkisi	Əkin sahələrinin suvarılmasında çətinliklər olan sahələrin xüsusi çəkisi	Taxıl biçinində çətinliklər çəkilən sahələrin xüsusi çəkisi
Abşeron	100	81.6	87.0	50.2	60.3
Gəncə-Qazax	77.9	35.3	32.7	70.9	74.4
Şəki-Zaqatala	78.6	44.4	34.6	74.1	82.5
Lənkəran	87.9	70.4	87.3	79.7	83.4
Quba-Xaçmaz	81.3	36.2	43.9	70.3	74.0
Aran	44.3	29.4	57.9	78.7	73.2
Yuxarı Qarabağ	69.3	28.4	59.4	83.1	82.1
Kəlbəcər-Laçın	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	96.8	54.0	46.0	78.2	82.3
Naxçıvan	48.1	37.1	68.7	61.9	63.8
Azərbaycan	61.5	43.4	50.3	73.2	76.6

Mənbə: DSK (44) və bizim hesablamalar

İqtisadi amillərin təsirindən və istehsal mədəniyyətinin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq, ayrı-ayrı regionlarda aqrotexniki tədbirlərin yerinə yetirilməsi səviyyəsi xeyli fərqlənir və onun səbəbinin öyrənilməsi, gələcəkdə nöqsanların aradan qaldırılması bitkiçilikdə elmi-texniki tərəqqinin xüsusiyyətlərini xarakterizə edir.

Aparılan tədqiqatlar deməyə əsas verir ki, kənd təsərrüfatı istehsalçılarının 42 faizi əkinlərini vaxtında suvara bilmir, 39 faizi səpini vaxtında apara bilmir, 35 faizi məhsulunu vaxtında sahələrdən yığmaqda çətinliklərlə üzləşir, 80 faizinin mineral gübrələrdən, 60 faizinin üzvi gübrələrdən və 74 faizinin ziyanvericilərə qarşı mübarizə vasitələrindən istifadə etmək imkanları yoxdur.

Cədvəl 6.12

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə əkin və yığımın vəziyyəti, əkin sahələrinin cəminə görə faizlə

	Səpinin aparılma vəziyyəti		Məhsulun yığım vəziyyəti	
	vaxtında aparılan sahələrin xüsusi çəkisi	vaxtında aparılmayan sahələrin xüsusi çəkisi	vaxtında yığılan sahələrin xüsusi çəkisi	vaxtında yığılmayan sahələrin xüsusi çəkisi
Abşeron	58.0	42.0	78.7	21.3
Gəncə-Qazax	74.9	25.1	68.8	31.2
Şəki-Zaqatala	76.1	23.9	76.7	23.3
Lənkəran	45.9	54.1	42.2	57.8
Quba-Xaçmaz	51.0	49.0	52.6	47.4
Aran	56.9	43.1	74.3	25.7
Yuxarı Qarabağ	40.7	59.3	39.1	60.9
Kəlbəcər-Laçın	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	79.6	20.4	84.4	15.6
Naxçıvan	77.7	22.3	79.2	20.8
Azərbaycan	61.7	38.3	68.7	31.3

Mənbə: DSK (44) və bizim hesablamalar

Əsasən texnika çatışmazlığı üzündən bəzi regionlarda istehsalçıların əksəriyyəti səpin və məhsul yığımını gecikdirir, aqrotexniki tələblər yerinə yetirilmir və nəticədə xeyli məhsul itkisinə yol verilir.

Bitkiçiliyin elmi metodlar üzrə inkişaf etdirilməsi üçün növbəli əkin sisteminin tətbiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bir qayda olaraq, 3 illik və yaxud 5 illik növbəli əkin sistemindən istifadə edilir. Yəni hər bir əkin sahəsində bir neçə il dalbadal eyni bitki əkilmir. Əkinlər növbələşdirilir, hər üç ildən bir və yaxud beş ildən bir müəyyən növ bitkiçilik məhsulları əkilir (buğda, arpa, noxud, yem bitkiləri, texniki bitkilər və s. əkini növbələşdirilir).

Cədvəl 6.13

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə bəzi aqrotexniki tədbirlərin məhsuldarlığa təsiri, buğda əkinləri üzrə sent/ha

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Vaxtında suvarılan əkinlər üzrə	12.6	23.7	22.8	19.5	28.2	23.1	24.5	...	21.6	37.6	24.2
Vaxtında suvarılmayan əkinlər üzrə	9.4	18.9	18.5	18.0	21.6	20.5	24.0	...	20.4	30.5	20.1
Vaxtında səpilən əkinlər üzrə	13.1	23.3	22.9	20.1	28.3	24.9	24.7	...	21.6	36.1	24.5
Vaxtında səpilməyən əkinlər üzrə	9.4	19.2	18.2	19.7	21.5	22.1	23.4	...	20.1	30.6	21.4
Vaxtında yığılan sahələr üzrə	16.1	23.0	22.8	20.1	27.6	23.4	24.7	...	22.4	36.2	23.9
Vaxtında yığılmayan sahələr üzrə	11.7	20.3	18.4	19.6	22.2	21.8	23.4	...	21.5	34.2	21.9
Mineral gübrələr verilən sahələr üzrə	13.3	22.2	23.3	21.9	31.0	24.9	24.6	..	22.1	38.2	25.2
Mineral gübrələr verilməyən sahələr üzrə	10.3	20.1	20.8	19.6	24.9	21.0	23.8	...	21.3	31.8	22.3
Üzvü gübrələr verilən sahələr üzrə	15.6	24.0	21.3	21.6	29.3	24.4	25.4	...	21.9	33.0	24.2

Üzvü gübrələr verilməyən sahələr üzrə	12.4	21.3	20.1	19.5	21.7	22.5	22.5	...	19.6	29.3	22.7
Ziyanvericilərə qarşı kimyəvi preparatlardan istifadə edilən əkinlər üzrə	12.6	25.3	22.2	21.5	25.6	24.1	27.8	...	21.8	39.4	24.3
Ziyanvericilərə qarşı kimyəvi preparatlardan istifadə edilməyən əkinlər üzrə	12.0	20.5	20.6	19.7	21.8	21.2	23.2	...	21.2	32.8	22.7

Mənbə: DSK (44) və bizim hesablamalar

Aqrotexniki tədbirlərin həyata keçirilməsi bitkiçiliyin intensiv inkişafını xarakterizə edən amillər kimi səciyyələndirilir. Yüksək keyfiyyətli aqrotexniki tədbirlər həyata keçirilən ixtisaslaşdırılmış istehsal sahələrində məhsuldarlıq, qarışıq istehsal sahələrilə müqayisədə, xeyli yüksəkdir.

Növbəli əkin sisteminin tətbiqi mövcud torpaqlardan səmərəli istifadə etməyi, məhsuldarlığı artırmağı, məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırmağı, istehsalın səmərəliliyini təmin edir.

Beləliklə, aqrotexniki tədbirlərin iqtisadi-coğrafi aspektlərdən tədqiq edilməsi bitkiçilik istehsalının inkişaf mədəniyyətini öyrənmək üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Regionların müxtəlif təbii-iqlim xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, ayrı-ayrı bitkilərin əkini (səpini), becərmə işlərinin aparılması, məhsul yığımının başlanması, davam etməsi, qurtarmasının müxtəlif optimal vaxtları vardır və bu vaxtların nəzərə alınması, habelə aqronomiya elminin müasir tələblərinə uyğun gələn tədbirlərin yerinə yetirilməsi ehtiyatlardan səmərəli istifadə etməyə, məhsul bolluğu yaratmağa, artan tələbatın ödənilməsində öz əhəmiyyətini büruzə verir.

Təəssüflər olsun ki, aqrotexniki tədbirlərə dair məlumatların öyrənilməsinə çox diqqət yönəldilmir. Hazırki mərhələdə belə məlumatları yalnız tematik seçmə müayinələrin keçirilməsi vasitəsilə əldə etmək mümkündür.

Aqrotexniki tədbirlərin yerinə yetirilməsini öyrənərkən daha çox istifadə edilən göstəricilər aşağıdakılardan ibarətdir:

- bu və ya digər aqrotexniki tədbiri həyata keçirən istehsalçıların (müəssisələrin, təsərrüfatların) sayı və xüsusi çəkisi;
- ayrı-ayrı növ aqrotexniki tədbirlərin başlanması və başa çatması tarixləri, davam etməsi müddəti; onlardan istifadə edilən və istifadə edilməyən, normal istifadə edilən və normal istifadə edilməyən müvafiq əkin sahələri, onların xüsusi çəkisi və faktiki məhsuldarlığı;
- əkin sahələrinə və çoxillik əkmələrə verilən üzvü və mineral gübrələrin, ziyanvericilərə qarşı mübarizə vasitələrinin (kimyəvi preparatların) verildiyi kəmiyyət (miqdar);
- növbəli əkin sistemindən istifadənin vəziyyəti, sələf bitkilərinin növbəlilik ardıcıllığı;
- aqrotexniki tədbirlərə çəkilən xərclər və s.

VII fəsil
Heyvandarlıqda məhsul istehsalı və fərdi xüsusiyyətləri

7.1. Heyvandarlıq məhsulları istehsalının iqtisadi-coğrafi məsələləri, məqsəd və vəzifələri

Heyvandarlıq kənd təsərrüfatının əsas sahələrindən biridir. Bəşəriyyətin təkamülü prosesində birinci əmək bölgüsü nəticəsində meydana çıxan məşğuliyyət növüdür. Əhalini ərzaq məhsulları (süd, ət, yumurta, bal və s.) ilə, emal sənayesini isə xammalla (yun, barama, gön-dəri, tük və s) təmin edən kənd təsərrüfatı heyvanlarının yetişdirilməsilə məşğul olan ayrı-ayrı sahələri özündə birləşdirir. Heyvandarlıq bitkiçiliyi üzvi gübrələrlə təmin edir. Heyvandarlıqdan əldə edilən tullantılar (əlavə məhsullar) elektrik enerjisi istehsalı üçün xammal kimi istifadə edilir.

Heyvandarlığın istehsal prosesi heyvanat aləminin həyat tərzi və inkişafının təbii proseslərdən bilavasitə asılı olduğuna görə, sahənin son məhsullarının istehsalı təbii və iqtisadi amillərdən asılı olur. Əgər istehsal prosesi sənaye emalı mərhələlərini keçmişsə, onda əldə edilən məhsullar kənd təsərrüfatı məhsulları deyil, sənaye məhsulları sayılır.

Fiziki çəkidə süd heyvandarlıq məhsulu, ondan əldə edilən süd məhsulları (yağlılıq dərəcəsi azaldılmış süd, qatıq, qaymaq, yağ, pendir və s.) sənaye məhsulları; diri çəkidə ət heyvandarlıq məhsulu, kəsilmiş çəkidə ət isə sənaye məhsulu, sənaye əsasında fəaliyyət göstərən quşçuluq fabriklərində çəki artımı, diri çəkidə ət istehsalı heyvandarlıq məhsulu, kəsilmiş çəkidə quş əti isə sənaye məhsulu sayılır. Tədqiqatlar zamanı belə xüsusiyyətlərin nəzərə alınması əhəmiyyət kəsb edir.

Habelə ovdan əldə edilən məhsullar heyvandarlıq məhsulları sayılmır və ayrıca uçota alınır.

Təbii sulardan (dəniz, göl, çaylardan) və süni balıqçılıq nohurlarından əldə edilən təzə balıq və balıq məhsulları kənd təsərrüfatı məhsullarına aid edilmir və müstəqil fəaliyyət sahəsinin (Balıqçılıq və balıq yetişdirmə seksiyasının) məhsulu kimi uçota alınır.

Bir sözlə, heyvandarlıq məhsulları istehsalına dair məlumatlar hazırlayarkən ***Məhsul növlərinin təsnifatından*** istifadə edilir.

Azərbaycanın müasir heyvandarlığının fərdi xüsusiyyəti onunla xarakterizə edilir ki, 98-99 faiz mal-qara və quşlar özəl təsərrüfatların payına düşür. Əsasən xırda kəndli (ailə) təsərrüfatları heyvandarlıqla məşğul olur.

2003-cü ildə keçirilmiş statistik müşahidə göstərmişdir ki, ölkənin kənd yerlərində məskunlaşan ev təsərrüfatlarının 92 faizi iri buynuzlu mal saxlayır və orta hesabla hər təsərrüfata 5,1 baş mal mövcud olmuşdur. Qoyunçuluqla məşğul olan təsərrüfatların xüsusi çəkisi 61 faiz (hər birində 20,6 baş qoyun və keçi mövcud olmuşdur) və quşçuluqla 94 faiz təsərrüfatda (37,1 baş) məşğul olunur.

Cədvəl 7.1

Azərbaycanın regionları üzrə 2003-cü ildə əsas növ mal-qara və quş bəslənilən təsərrüfatlar barədə məlumat

	İri buynuzlu maldarlıqla məşğul olan		Qoyunçuluqla məşğul olan		Quşçuluqla məşğul olan	
	təsərrüfatların xüsusi çəkisi, %	orta hesabla 1 təsərrüfatda mövcuddur, baş	təsərrüfatların xüsusi çəkisi, %	orta hesabla 1 təsərrüfatda mövcuddur, baş	təsərrüfatların xüsusi çəkisi, %	orta hesabla 1 təsərrüfatda mövcuddur, baş
Abşeron	87.8	6.6	53.7	20.2	81.3	54.9
Gəncə-Qazax	88.8	4.9	63.9	25.5	91.2	19.5
Şəki-Zaqatala	91.7	4.2	45.3	14.4	96.5	29.9
Lənkəran	97.2	4.5	46.4	11.1	97.8	35.2
Quba-Xaçmaz	96.3	4.8	65.1	15.7	87.0	27.2
Aran	90.0	5.6	57.3	30.1	98.0	43.2
Yuxarı Qarabağ	91.6	4.2	71.9	22.1	98.0	34.8
Kəlbəcər-Laçın	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	95.2	5.5	78.7	23.2	94.1	21.7
Naxçıvan	85.7	3.0	72.2	23.0	81.8	21.4
Azərbaycan	91.6	5.1	60.6	20.6	93.8	37.1

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Bitkiçilikdən fərqli olaraq, heyvandarlıqda məhsul istehsalının özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır. Ayrı-ayrı növ heyvanların məhsullarının istehsalı prosesi də bir-birindən fərqlənir.

Ümumiyyətlə, mövcud mal-qara və quşlar iki qrupa bölünür: məhsuldar və cavanlar.

Məhsuldar mal-qara və quşlara inək və ana camışlar, ana qoyun və keçilər, anac toyuq (quşlar), ana arı və s. daxildir.

Məhsuldar mal-qaradan bala alınır və süd sağılır. Onlardan həm də ət istehsal edilir (diri çəki hesabı ilə).

Cavan mal-qara və quşlardan böyüdükcə çəki artımı alınır və müəyyən həddə (yaş və köklük dərəcəsinə) çatdıqdan sonra ərzaq üçün diri çəkidə ət istehsal edilir.

Müəyyən yaş həddindən sonra qoyunlardan yun və keçilərdən qəzil qırxılır, habelə dəvədən yun qırxılır.

Anac toyuq və digər quşlardan yumurta alınır.

Arı ailələrinin məhsulu mum, bal, beçələrin pöhrəsi və s. ilə xarakterizə edilir.

Baramaçılığın məhsulu qısa müddət (adətən 40 gün) ipək qurdunun bəslənməsindən əldə edilən baramanın kəmiyyəti ilə səciyyələndirilir.

Bəzi ölkələrdə atçılığın məhsulu at əti və südü (qımız) ilə xarakterizə olunur və s.

Beləliklə, heyvandarlıq məhsulları istehsalının iqtisadi-coğrafi tədqiqatlarının əsas məqsədi ölkənin regionları üzrə sahənin faktiki vəziyyəti və inkişaf etmə səviyyəsini müəyyənləşdirmək və gələcək inkişafı üçün təkliflər hazırlamaqla səciyyələndirilir. Bu məqsədə uyğun olaraq aşağıdakı vəzifələr müəyyənləşdirilir:

- ayrı-ayrı heyvandarlıq sahələrilə məşğul olan təsərrüfatların sayı və onların maddi-texniki bazasının;
- mövcud mal-qara və quşların sayı və tərkibinin;
- cavan mal-qara və quşların istehsalı (bala alınması) və onun hərəkətinin (dövriyyəsinin);
- məhsuldar mal-qara və quşlardan son məhsulun alınması, onların məhsuldarlığının;
- heyvandarlığın zootexniki tədbirlərinin səviyyəsinin;
- istehsal edilən ümumi məhsul və əmtəəlik məhsulun kəmiyyətini müəyyənləşdirmək, təhlil etmək və sahənin inkişaf etdirilməsi üçün təkliflər irəli sürməkdən ibarətdir.

Göstərilən vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün çoxsaylı mütləq və nisbi kəmiyyətlərdən istifadə edilir. Onlara uyğun gələn göstəricilər sistemi müəyyənləşdirilir, məlumatlar hazırlanır və təhlil işləri yerinə yetirilir.

Heyvandarlıq məhsulları istehsalının həcmi münasib maddi-texniki bazanın (müasir bəslənmə yerlərinin, sağım aqreqatlarının, suvarma və yemləmə sisteminin, damazlıq və süni mayalandırma işlərinin, möhkəm yem bazasının) mövcudluğundan bilavasitə asılı olur. Odur ki, müvafiq tematik tədqiqatlar zamanı bu məsələlərə diqqət yönəldilir.

Peşəkar və bacarıqlı heyvandarlıq işçilərinin mövcud olması da məhsul istehsalının artırılmasında əsas rol oynayır.

7.2. Heyvandarlıqda təsnifləşdirmə və müasir prinsipləri

"Avesta"da beş növ heyvanın xüsusiyyətlərindən söhbət gedir. Öküzün toxumu ayın dayanacağına (bürcünə) aparılıb, orada təmizlənib, ondan çoxlu sayda heyvanlar yaranmışdır. Əvvəlcə cöngə və inək yaranıb. Sonra hər növdən bir cüt yerə göndərilib. Eranvejə xasra (üç frasanqa bərabərdir) məsafədə yerə endiriliblər. Cöngə iki dəfə yaranıb: birinci dəfə cöngə formasında, ikinci dəfə isə çoxlu heyvan növləri formasında. Onlar 1000 gün və gecə ac-susuz qalmışlar, sonra su içməyə başlayıblar, daha sonra ot (bitkilər) yeməyə alışıblar. Ondan üç növ heyvan yaranıb: əvvəlcə keçi və qoyun, sonra dəvə və donuz, daha sonra at və qatır. Əvvəlcə otlaq şəraitində (çöllərdə) yaşayıblar və göy otla qidalanan heyvanlar, sonra dağlarda yaşayan və azad gəzib-dolaşan heyvanlar, quşlar, üçüncü mərhələdə suda yaşayan heyvanlar yaradılmışdır. Növlərinə gəldikdə isə, əvvəlcə, cütdırnaqlılar yaranmış və otlaqlara uyğunlaşdırılmışdır. Onlardan ən böyüyü dəvə və ən kiçiyi çəpiş və dayçalardır. İkinci növ heyvanlar qatır ayaqlılardır. Onların ən böyüyü at və ən kiçiyi eşşəkdir. Üçüncü növlər beşbarmaqlı pəncələri olan heyvanlardır. Onların ən böyüyü it və ən kiçiyi viveradır. Dördüncü növ quşlardır. Beşinci növ suda yaşayan heyvanlardır, ən böyüyü balıqdır. Bu beş növlər iki yüz səksən iki növlərə bölünür. İlk beş növlərə daxildir keçilər: antilop, vəhşi qoyun, dağ keçisi, qoyun və keçi. İkinci beş növ qoyun: quyruqlular, quyruqsuz, dağ qoyunu, buynuzlu qoyun, Kuruşk qoyun, onların da iri buynuzlu və ata oxşar növləri var, onun belində üç büküm vardır və minik üçün də istifadə edilir. Manuşçixr Kuruşku minik kimi istifadə edirmiş. Üçüncü növ iki dəvə növüdür, dağda və otlaqlarda yaşayırlar, ondan dağlarda və düzən yerlərdə minik kimi istifadə edilib. Dördüncü, on beş növ cöngədir: ağ, boz, qırmızı, sarı, qara, qarabəniz, maral, camış, zürafə, kəlçə-balıq, vəhşi qaban və s. cöngələr. Beşinci, səkkiz at növü: ağ, qara, sarı, kəhər at, qaşqa at, eşşək, vəhşi eşşək, hippopot və sair növ atlar. Altıncı, on növ it: tula, mühafizəçi (ev gözətçisi), axtaran, cavan, su iti, tülkü, lasok,

kirpi və s. Yeddinci, dovşanlar, beş növü vardır, iki növü – səhralarda, biri evdə və biri meşədə yaşayır. Səkkizinci, səkkiz növ lasok. Doqquzuncu, səkkiz növ muskusnlar. Onuncu, yüz on quş növü. Onbirinci, yarasalar. On-ikinci, on növ balıq...

Müasir dövrdə heyvandarlığın iqtisadi-coğrafi tədqiqatları onun sahələri üzrə təşkil edilir və aşağıdakı kimi təsnifləşdirilir:

- ***maldarlıq***. İri buynuzlu mal-qaranın yetişdirilməsi ilə məşğul olunan heyvandarlıq sahəsidir. Öz növbəsində qırmızı naxır və camışçılıq növlərinə bölünür;
- ***qoyunçuluq***. Onun qoyun və keçi bəslənməsi növləri vardır;
- ***donuzçuluq***;
- ***quşçuluq***. Bütün növ ev quşlarının və habelə bildirçin yetişdirilməsindən ibarətdir. Təbii qaydada və sənaye üsulu ilə (ixtisaslaşdırılmış quşçuluq fabriklərində) müəyyən məhsullar istehsal edilir;
- ***arıçılıq***;
- ***baramaçılıq***;
- ***sair növ heyvanların yetişdirilməsi*** (maral, at, dəvə, qatır, xəz dərili heyvanlar, ilbiz və s.)

Ədəbiyyatlarda balıqçılığı da heyvandarlığa daxil edirlər (11,79). Bu kimi yanaşma beynəlxalq standartlara ziddir və odur ki, biz onu digər fəaliyyət sektoruna daxil edirik.

Göstərilən heyvandarlıq sahələrinin hər biri istehsal təyinatına görə (*damazlıq, məhsuldar və əmtəəlik*); məhsul almaq formasına görə (*südlük və ətlik istiqamətli maldarlıq, qaba, yarım qaba və zərif yunlu qoyunçuluq, yumurta və broyler -quş əti istehsalı üzrə quşçuluq və s.*), habelə iqtisadi və istehsal-texniki əlamətlərinə görə təsnifləşdirilir:

1) ***təsərrüfatda istifadə edilmə xüsusiyyətlərinə görə, işçi*** (at, qatır, dəvə, eşşək) və ***məhsuldar mal-qara*** (ana mal-qara, törədicilər, cavan mal-qara). Bəzi heyvanlar (məsələn, dəvə, maral və s.) həm işçi və həmdə məhsuldar mal-qara sayılır;

2) ***istehsal prosesindəki roluna görə,*** bəzi növ və qrup mal-qara ***əsas istehsal vasitəsi*** (törədici və işçi mal-qara, analar) və ***dövriyyə vasitələrinə*** (cavan və məhsuldar mal-qara, kökəltmədə olan yaşlı mal-qara);

3) istehsalın təşkili və məhsul alınması üçün zəruri ***istehsal-texniki əlamətlər*** üzrə hər bir növ mal-qara bölünür: cinsinə görə - erkək və dişi; yaşına görə - yaşlı və cavan; mayalanma formasına görə - təbii və süni mayalandırılan; məhsul vermə xüsusiyyətinə görə - bala verən və qısır ana mal-qara.

İşçi, məhsuldar və kökəltmədə olan yaşlı mal-qara əsas sürünü təşkil edir. Ana mal-qara da bu qrupa daxildir.

Cavan mal-qara növləri, cins və yaş qrupları üzrə təsnifləşdirilir: ***əmizdirilən*** (südlük istiqamətli buzovlarda 15-20 gün, ətlik istiqamətli buzovlarda 8 ay, donuzçuluqda 1,5-2 ay və s.); mal-qaranın əsas sürünün bərpası və kökəltməyə qoyulması anına qədər ***böyüdülən cavanlar;*** cinsi yetkinlik və məhsul istehsalında iştirak etmək yaşına kimi ***bəslənmiş cavanlar*** (məsələn, 18 aylıq iri buynuzlu mal, 9 aylıq donuz və s.); ***təkrar istehsal prosesində iştirak etməyə keçirilən cavanlar*** (mayalanmış və mayalanmamış düyələr və şişəklər, törədici kəlçələr və toğlular və s.).

Cavan mal-qara əsasən yaş əlamətinə görə təsnifləşdirilir: buzov, balağ, quzu, çəpiş, çoşqa, dovşanlar doğulduğu vaxtdan asılı olaraq, tamam olmuş ayların sayına görə, iri buynuzlu, qoyun və keçi, at, dəvə yaşın tamam olmuş illərin sayına görə təsnifləşdirilir.

Beynəlxalq təşkilatlar (FAO) mal-qara və quşların aşağıdakı təsnifatını təklif edir:

iri buynuzlular üzrə - inək, camış, buğa və kəllər; 1 yaşdan yuxarı cavan iri buynuzlular; 1 yaşa kimi iri buynuzlular;

qoyun və keçilər üzrə - 1 yaş və ondan böyük ana qoyun və keçilər; 1 yaşa qədər cavan qoyun və keçilər;

at, qatır, dəvə, eşşəklər üzrə - 3 yaşda və ondan böyük analar; 3 yaşa qədər cavanlar.

Bu bölgülərdən müəyyən iqtisadi hesablamalar üçün istifadə edilir.

Müxtəlif təyinatlı tədqiqatlar zamanı mal-qara və quşların sayına görə təsərrüfatların qruplaşdırılması metodundan da istifadə edilir. Bu zaman FAO-nun təklifləri əsas götürülür:

iri buynuzlu mal üzrə - 1-2 baş; 3-4 baş; 5-9 baş;10-19 baş; 20-49 baş; 50-99 baş; 100-199 baş; 200-499 baş; 500 baş və daha çox. Eyni prinsip üzrə ***inək və camışların sayına görə*** qruplaşdırma aparılır;

qoyun və keçilərin sayına görə qruplaşdırma zamanı 1-4 baş; 5-9 baş; 10-19 baş; 20-49 baş; 50-99 baş; 100-199 baş; 200-499 baş; 500 baş və çox hədlərindən istifadə edilir;

quşların sayına görə 1-9 baş; 10-49 baş; 50-199 baş; 200-999 baş; 1000-4999 baş; 5000-9999 baş; 10000 baş və çox;

4) mal qara və quşlar məhsuldarlığına görə az məhsuldarlığa malik yerli və yüksək məhsuldarlıqlı cins mal-qaraya bölünür. Cins mal-qara öz növbəsində təmiz cinsli və müxtəlif nəsil cinslərin qarışığından (1,2,3,4-cü nə-

sil) cins mal-qaraya bölünür. Təmiz cinsli mal-qara da öz növbəsində elit-rekord, elit, 1-ci və 2-ci siniflərə bölünür;

5) diri çəkisinə və yaşına görə: yeni doğulmuş, anadan ayrılmış, qrupdan-qrupa və əsas sürüyə keçirilmiş, yemləməyə və kökəltməyə qoyulmuş, yemləmə və kökəltmədən çıxarılmış, çıxdaş edilmiş, satılmış və kəsilmiş mal-qara üzrə məlumatlar hazırlanır;

6) tədqiqatın məqsəd və vəzifələrindən asılı olaraq digər əlamətlərinə görə də (məhsuldarlıq səviyyəsi, xəstəliklər üzrə, müəyyən istehsal şəraitinə görə, məsələn, inəklərin sağım aqreqatları ilə sağmağa öyrədilməsi və s.) məlumatlar hazırlanır.

7.3. Mal-qara və quşların sayı və tərkibi

Mal-qara və quşların sayı və tərkibini xarakterizə etmək üçün çoxsaylı göstəricilər sistemindən istifadə edilir. Bu sistem ən ümumi şəkildə aşağıdakı kimi xarakterizə edilir:

mütləq kəmiyyətlər üzrə: müəyyən dövrün (adətən ilin) əvvəlinə mövcud olan sayı və tərkibi (cins, yaş, növ və s. əlamətlər üzrə); müəyyən dövr ərzində bala alınması, qrupdan-qrupa keçməsi, satılması, başqa təsərrüfat və şəxslərə verilməsi, ölümü, itimi, oğurlanması;

nisbi kəmiyyətlər üzrə: orta illik baş sayı (dövr üçün orta say); şərti mal qaraya hesablanmış sayı; bir baş məhsuldar mala görə məhsul istehsalı və s.

Təsərrüfatlarda mövcud olan mal-qara hər gün yemlə təmin edilir və odur ki, yem tədarükü məsələlərini həll etmək üçün orta illik sayının (dövr üçün orta sayın) hesablanması zərurəti yaranır.

Cədvəl 7.2

Azərbaycanda mövcud mal qaranın sayının dinamikası, min baş

	1995		2000		2003	
	ilin əvvəlinə	orta illik	ilin əvvəlinə	orta illik	ilin əvvəlinə	orta illik
İnək, camış, buğa və kəllər	797.0	826.7	981.5	1003.4	1097.8	1081.3
1 yaşdan yuxarı cavan iri buynuzlular	344.3	362.6	465.3	460.3	462.1	458.8
1 yaşa kimi iri buynuzlular	540.4	541.5	574.8	596.1	681.9	670.2
İri buynuzluların cəmi	**1681.7**	**1730.8**	**2021.6**	**2059.8**	**2241.8**	**2210.2**

1 yaş və ondan böyük qoyun və keçilər	2839.4	2935.2	3713.9	3866.7	4428.0	4369.8
1 yaşa qədər qoyun və keçilər	1805.0	1848.0	2371.8	2455.6	2852.1	2763.5
Qoyun və keçilərin cəmi	**4644.4**	**4783.2**	**6085.7**	**6322.3**	**7280.1**	**7133.3**
Donuzlar – cəmi	**30.4**	**26.9**	**18.6**	**17.8**	**20.4**	**20.1**
Quşlar – cəmi	**13333.4**	**12682.1**	**14740.5**	**15045.9**	**17545.0**	**17341.3**
3 yaşda və ondan böyük at, eşşək, qatır və dəvələr	46.5	49.1	68.8	71.9	74.2	75.3
3 yaşa qədər at, eşşək, qatır və dəvələr	21.6	23.7	33.0	31.5	37.1	34.5
At, eşşək, qatır və dəvələrin cəmi	**68.1**	**72.7**	**101.8**	**103.4**	**111.3**	**109.8**

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Mal-qara və quşların orta illik baş sayı müvafiq ilin əvvəlinə və ondan sonrakı ilin əvvəlinə mövcud olan sayların cəmini ikiyə bölməklə hesablanır.

Daha dəqiq hesablamalar aparmaq üçün müəyyən dövr (ay, rüb, il) ərzində mal-qaranın yemləndiyi yem-günlərinin sayı toplanır və alınan nəticə dövrün təqvim günlərinin sayına bölünür.

Təcrübədə bəzi məsələlərin həlli üçün mal-qara və quşların sayı şərti baş hesabı ilə müəyyənləşdirilir. Belə hesablamaları aparmaq üçün, aşağıdakı əmsallardan istifadə etməklə, fiziki başların sayı, şərti olaraq, yaşlı iri buynuzlu mala çevrilir:

inək, camış, buğa və kəllər – 1,00;
1 yaşdan yuxarı cavan iri buynuzlular – 0,50;
1 yaşa kimi cavan iri buynuzlular – 0,125;
yaşlı donuzlar – 0,50;
4 aydan yuxarı cavan donuzlar – 0,25;
4 aya qədər çoşqalar – 0,05;
1 yaşda və böyük ana qoyun və keçilər – 0,10;
1 yaşa qədər cavan qoyun və keçilər – 0,06;
3 yaşda və böyük at, eşşək, qatır və dəvə - 1,10;
1-3 yaşalarında cavan at, eşşək, qatır və dəvə - 0,25-0,80;

1 yaşa qədər cavan at, eşşək, qatır və dəvə - 0,25;
quşlar – 0,02.

Bu əmsallar vasitəsilə bütün növ mal-qara və quşlar şərti mal-qaraya hesablanır. Bu göstərici vasitəsilə mal-qaranın tərkibi, yararlı torpaq sahəsi, yem və s. ilə təmin edilməsi məsələləri öyrənilir.

Cədvəl 7.3

Azərbaycanda mövcud mal qaranın şərti sayı və tərkibinin dinamikası

	1995		2000		2003	
	Sayı, min baş	Tərkibi, yekuna görə %-i	Sayı, min baş	Tərkibi, yekuna görə %-i	Sayı, min baş	Tərkibi, yekuna görə %-i
İnək, camış, buğa və kəllər	826.7	45.6	1003.4	44.7	1097.8	44.1
1 yaşdan yuxarı cavan iri buynuzlular	181.3	10.0	230.2	10.2	231.1	9.3
1 yaşa kimi iri buynuzlular	67.7	3.7	74.5	3.3	85.2	3.4
İri buynuzluların cəmi	**1075.7**	**59.3**	**1308.0**	**58.2**	**1414.1**	**56.8**
1 yaş və ondan böyük qoyun və keçilər	293.5	16.2	386.7	17.2	442.8	17.8
1 yaşa qədər qoyun və keçilər	110.9	6.1	147.3	6.6	171.1	6.9
Qoyun və keçilərin cəmi	**404.4**	**22.3**	**534.0**	**23.8**	**613.9**	**24.7**
Donuzlar – cəmi	**13.5**	**0.7**	**8.9**	**0.4**	**10.2**	**0.4**
Quşlar – cəmi	**253.6**	**14.0**	**300.9**	**13.4**	**350.9**	**14.1**
3 yaşda və ondan böyük at, eşşək, qatır və dəvələr	54.0	3.0	79.1	3.5	81.6	3.3
3 yaşa qədər at, eşşək, qatır və dəvələr	11.8	0.7	15.8	0.7	18.6	0.7
At, eşşək, qatır və dəvələrin cəmi	**65.8**	**3.6**	**94.8**	**4.2**	**100.2**	**4.0**
Bütün növ mal-qara və quşların cəmi	**1813.0**	**100.0**	**2246.7**	**100.0**	**2489.3**	**100.0**

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı 7.3-cü cədvəldən göründüyü kimi, "mal-qaranın şərti sayı" göstəricisi üzrə bütün növ mal-qaranın sayını cəmləmək olur və onların növ

tərkibini xarakterizə etmək mümkündür. Belə ki, ölkədə iri buynuzlu malın xüsusi çəkisi üstünlük təşkil edir, ikinci və üçüncü yerləri, müvafiq olaraq qoyunçuluq və quşçuluq tutur.

Məlumatların təhlili göstərir ki, ölkədə 1995-ci ildə qoyunçuluq və quşçuluğun inkişaf sürəti, maldarlığa nisbətən, yüksək olmuşdur və bunun nəticəsidir ki, iri buynuzlu malın xüsusi çəkisi aşağı düşmüş, qoyunçuluqda dinamik artım müşahidə edilmiş və quşçuluğun xüsusi çəkisi artıb-azalma meylli olmuşdur.

Mal-qara və quşların sayını öyrənərkən ana malın xüsusi çəkisinin hesablanmasına xüsusi əhəmiyyət verilir. Çünki sahənin inkişafının əsas istehsal vasitəsi ana mal-qara və quş sayılır.

Cədvəl 7.4

Azərbaycanda 2005-ci il yanvarın 1-nə regionlar üzrə inək və ana camışların sayı və xüsusi çəkisi

İqtisadi rayonlar	Sayı, min baş	Xüsusi çəkisi, iri buynuzluların cəminə görə faiz	Regionlar üzrə tərkibi, faiz
Abşeron	14.9	54.2	1.3
Gəncə - Qazax	130.7	46.7	11.8
Şəki - Zaqatala	122.2	47.7	11.0
Lənkəran	140.9	48.4	12.7
Quba-Xaçmaz	85.1	44.4	7.7
Aran	432.8	48.7	39.1
Yuxarı Qarabağ	39.8	48.0	3.6
Kəlbəcər - Laçın	18.0	52.5	1.6
Dağlıq Şirvan	71.6	46.7	6.5
Naxçıvan	48.9	58.2	4.4
Azərbaycan	1107.5	48.3	100.0

Mənbə: DSK (22) və bizim hesablamalar

Məlumatlardan göründüyü kimi, inək və ana camışların 39 faizi Aran iqtisadi rayonunun payına düşür. Ölkə üzrə mövcud olan iri buynuzluların 48,3 faizi analardan ibarət olmuşdursa, ayrı-ayrı regionlar üzrə bu göstərici 44,4 – 58,2 faiz arasında dəyişkəndir. Mütəxəssislərin fikrincə, mal naxırında inək və ana camışların xüsusi çəkisi 55-60 faiz arasında normal hal sayılır (21,52). Bu halda südlük maldarlığın inkişafı üstünlük təşkil edir. Naxırın tərkibində inək və ana camışlar 45-55 faiz olduqda südlük-ətlik, 40-45 faiz olduqda ətlik-südlük və 35-40 faiz təşkil etdikdə ətlik maldarlığın inkişaf etdirilməsi əlverişli sayılır (11,85).

Aparılan tədqiqatın xüsusiyyətindən asılı olaraq, mal-qaranın sayı barədə məlumatlar təsərrüfat formaları, mülkiyyət formalar və s. bütün tərkib elementlərinə görə hazırlanır.

7.4. Mal-qara və quşların dövriyyəsi və təkrar istehsal göstəriciləri

Mal-qaranın sayını dinamikada təhlil etdikdə aydın olur ki, ayrı-ayrı dövrlərdə sabit qalmır və vaxtaşırı dəyişir. Dəyişiklik ilk növbədə mövsümilik və zaman amillərindən asılı olur. Ilin yay və payız aylarında baş sayı artır və qış fəslində isə azalır. Bu proses də təbii və iqtisadi amillərdən asılı olur. İl ərzində naxırın tərkibində kəmiyyət və keyfiyyət dəyişiklikləri baş verir: yeni balalar doğulur, cavanlar böyüdükcə yaş qrupu dəyişir, satılır, kəsilir, ölür, itir, məhsuldar naxırın tərkibində keyfiyyət və s. dəyişiklikləri baş verir. Az məhsuldar və məhsuldar olmayanlar çıxdaş edilir və yenisilə əvəz olunur. Odur ki, tədqiqatlar zamanı mal-qaranın dövriyyəsi barədə məlumatlar hazırlanması məqsədəuyğun sayılır. Adətən il ərzində baş verən dəyişikliklərin öyrənilməsinə üstünlük verilir.

Mal-qara və quşların dövriyyəsi mütləq kəmiyyətlər üzrə hazırlanır və balans cədvəli şəklində sistemləşdirilmiş göstəriciləri əhatə edir. Cədvəldə hər bir heyvan növü üçün cins və yaş qrupları üzrə ilin əvvəlinə və axırına mövcud olan; səbəb və məqsədlər üzrə daxil olan və çıxdaş edilən say əks etdirilir.

Dövriyyə cədvəlinin ümumi sxemi aşağıdakı kimidir.

Cədvəl 7.5

"Orxan" fermer təsərrüfatı üzrə iri buynuzlu malın dövriyyə cədvəli, baş (məlumatlar şərtidir)

	Sətir nömrəsi	Cəmi	o cümlədən cins və yaş qrupları üzrə					
			Törədici və işçi buğalar	İnəklər	2 yaşdan yuxarı düyələr	1-2 yaşlarında düyələr	1 yaşdan yuxarı danalar	1 yaşa qədər danalar
		Daxil olmalar						
İlin əvvəlinə qalıq (Q_0)	1	850	12	432	135	120	54	97
Doğulanlar (D)	2	516	-	-	-	252	-	264
Kənardan alınanlar (A)	3	10	1	3	-	6	-	-
Başqa qruplardan daxil olub (K_1)	4	384	-	147	142	-	95	-

Daxilolmaların cəmi (5=2+3+4)	***5***	***910***	***1***	***150***	***142***	***258***	***95***	***264***
			Çıxdaşlar					
Satılmışdır (B)	6	231	-	23	-	8	116	84
Başqa yaş qruplarına keçirilib (K_2)	7	350	-	-	135	120	-	95
Kəsilmişdir(T_k)	8	25	-	9	-	2	14	-
Ölüb, itib, öğurlanıb və sair çıxdaş (I)	9	13	-	4	-	4	-	5
Çıxdaşın cəmi (10=6+7+8+9)	***10***	***619***	***-***	***36***	***135***	***134***	***130***	***184***
İlin axırına qalıq (Q_1) (11=1+5-10)	11	1141	13	546	142	244	19	177
Orta illik sayı ($\overline{S}$) [12=(1+11) /2]	12	996	13	489	139	182	36	137

Mənbə: bizim hesablamalar

Hər növ mal-qara və quş üçün nümunəyə uyğun dövriyyə cədvəli tərtib edilir.

Mütləq kəmiyyətlər üzrə tərtib edilmiş məlumatlardan mal-qaranın hərəkəti və təkrar istehsalına dair nisbi göstəricilər hesablanır.

Heyvandarlıqda təkrar istehsal dedikdə, ilk növbədə, ilin əvvəlinə və ilin sonuna mövcud mal qaranın sayının dəyişməsi nəzərdə tutulur. Hesablama nəticəsində üç hal müşahidə edilə bilər: müvafiq baş sayı ***eyni səviyyədə qala bilər*** və nisbətən az arta bilər (buna sadə təkrar istehsal deyilir); ***sürətlə arta bilər*** (geniş təkrar istehsal prosesi kimi xarakterizə edilir); ***azala bilər*** (məhdudlaşan təkrar istehsal demək mümkündür).

Göstərilən meyllərin hər üçü mal-qaranın hərəkəti göstəricilərindən bilavasitə asılı olur, onların hər biri müxtəlif istiqamətdə təsir göstərir.

Heyvandarlıqda istehsal prosesi təkcə baş sayının dəyişməsilə deyil, həm də mayalandırma, bala alımı, cavanların yetişdirilməsi, az məhsuldar heyvanların daha məhsuldar heyvanlarla əvəz edilməsi prosesini əhatə edir.

Təkrar istehsalın vəziyyətini öyrənərkən, ikinci mərhələdə, ana mal-qaranın mayalanma və doğum səviyyəsi öyrənilir.

Mayalanma səviyyəsi dedikdə, məsələn, inək və düyə qruplarında faktiki mayalananların (təbii və süni üsullarla) xüsusi çəkisi hesablanır: müvafiq qrup üzrə mayalananların sayının həmin qruplarda olan ümumi saya nisbəti nəzərdə tutulur və faizlə ifadə edilir.

Eyni zamanda, ***qısırlılıq səviyyəsi*** də hesablanır. Belə hesablama üçün 100 rəqəmindən mayalanma səviyyəsini çıxmaq və yaxud mayalanmayan inək və düyələrin sayının bütün inək və düyələrin sayına bölmək üsulundan istifadə edilir.

Doğum səviyyəsi isə faktiki bala verən inək və ya düyələrin sayını müvafiq qruplar üzrə mayalanan və yaxud mövcud olan saya (tədqiqatın xarakterindən asılı olaraq) nisbətində hesablanır.

Ayrı-ayrı heyvan növlərinin özünəməxsus bala verimi xüsusiyyəti vardır (məsələn, inək və düyələri nadir halda iki və bəzən də üç bala verir, qoyunçuluqda əkiz bala vermə hallarına tez-tez rast gəlinir, donuzçuluqda hər doğuşda çoxsaylı balalar alınır və s.) Odur ki, doğum səviyyəsi və balaverimi göstəricisi hesablanır, onlar bir-birindən fəqlənən göstəricilərdir.

Balaverimi göstəricisi faktiki diri doğulan balaların (buzov, balağ, quzu, çəpiş, çoşqa və s.) sayının faktiki doğan anaların sayına nisbəti kimi hesablanır. Lakin təcrübədə bu göstərici diri doğulmuş balaların sayını mayalandırılmış və yaxud mövcud anaların sayına bölməklə hesablanır. Bala verimi göstəricisinin hər üç halda hesablanması məqbuldur. Onlardan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilir. Birinci halda daha dəqiq nəticə əldə edilirsə, ikinci halda mayalandırma işlərinin səmərəliliyinə qiymət verilir və üçüncü halda ana və düyələrdən istifadənin səmərəliliyini müəyyənləşdirmək mümkün olur.

Balaverimi göstəricisinin digər iqtisadi əhəmiyyəti onunla xarakterizə edilir ki, baş sayının artımına müsbət təsir göstərir, zootexniki şərtlərə uyğun sürü dövriyyəsini qurmaq üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir, süd və ət istehsalının artırılmasına bilavasitə və dolayısı yolla təsir göstərən əsas amildir, heyvandarlığın intensiv inkişafını özündə əks etdirir və s. Bala verimi göstəricisi həm təbii, həm də iqtisadi amillərlə sıx əlaqəlidir. Mal-qaranın növ və cinsindən, zootexniki və zoobaytar tədbirlərindən çox asılıdır.

Balaverimi göstəricisi nisbi kəmiyyətlər qrupuna daxildir və hər 100 baş inək və düyələrə nisbətən hesablanır.

Hesab edirik ki, sürü dövriyyəsində ***baş sayının dəyişməsi, təzələnməsi tezliyinin (D_t)*** öyrənilməsi də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu göstəricini aşağıdakı kimi hesablamaq olar.

$$D_t = \frac{(D + A + K_1) - (B + K_2 + T_k + I)}{\overline{S}} * 100 \quad (7.1).$$

Heyvandarlığın əsas istehsal vasitəsinin təzələnməsi (bərpası) tezliyi ona təsir göstərən tərkib elementlərindən (doğum, kənardan alınan, başqa qrupdan daxil olan, satılan, başqa qrupa keçirilən, kənara verilən, ölən, itən, oğurlanan) asılı olur.

Dövriyyə cədvəlinin məlumatlarından müəyyən məqsədlər baxımından aşağıdakı nisbi kəmiyyətlər hesablanır:

1. Xarici asılılıq əmsalı (I_x)

$$I_x = \frac{A}{\bar{S}} * 100 \qquad (7.2).$$

2. Qrup dəyişkənliyi əmsalı ($I_{q.d.}$)

$$I_{q.d.} = \frac{(K_1 - K_2)}{\bar{S}} * 100 \qquad (7.3).$$

3. Əmtəəlik dövriyyə əmsalı (I_s)

$$I_s = \frac{B}{\bar{S}} * 100 \qquad (7.4).$$

4. Təsərrüfatdaxili kəsim əmsalı (I_k)

$$I_k = \frac{T_k}{\bar{S}} * 100 \qquad (7.5).$$

5. Ölüm əmsalı (I_i)

$$I_i = \frac{I}{\bar{S}} * 100 \qquad (7.6).$$

6. Yeni doğulanların ölümü əmsalı. Onu hesablayarkən diri doğulanlardan birinci ilində ölənlərin sayının doğulan balaların sayına nisbəti kimi hesablanır. Alınan nəticə 100-ə vurulmaqla, hər 100 doğulana nisbətən ölüm səviyyəsi müəyyənləşdirilir.

Bütün nisbi göstəriciləri həm hər növ mal-qara və quş üçün, həm də bütün yaş qrupları üzrə hesablamaq mümkündür.

7.5. Heyvandarlıq məhsulları istehsalı və hesablanması prinsipləri

Heyvandarlıqda məhsul anlayışı çox geniş və mürəkkəb xüsusiyyətlərlə xarakterizə edilir.

Əldə edilmək xüsusiyyətlərinə görə, heyvandarlıq məhsulları iki qrupa bölünür:

- əsas istehsal vasitəsi kimi istifadə edilən heyvanları kəsmədən, diri halda onlardan məhsul götürülür (süd, yun, yumurta, bal və s.);
- mal-qara böyüdülərək yemləndirilir və kökəldilir. Bu qaydada onların diri çəkisi əldə edilir.

İstifadə olunma formasına görə heyvandarlıq məhsulları üç qrupa bölünür:

- heyvandarlığın özündə istifadə edilir;

- kənd təsərrüfatında istifadə edilir;
- digər istehsal (emal) sahələrində istifadə edilir.

Heyvandarlıq özü-özünü məhsuldar mal-qara və quş, cavan mal-qara və quşla təmin edir. Təbii mayalandırma vasitəsi (törədici buğalar) yetişdirir. Bunlar heyvandarlığın istehsal vasitələri sayılır. Məhsuldar mal-qara bala, süd, yumurta, yun, bal və s. məhsulların istehsalı üçün istifadə edilir. Cavan mal-qara və quş çəki artımı almaq, sürü dövriyyəsinin təşkili və vaxtaşırı təzələnməsini təmin etmək üçün vacib bir mənbədir.

Heyvandarlıq məhsullarından kənd təsərrüfatında qoşqu vasitəsi və üzvi gübrələr halında istifadə edilir.

Heyvandarlıq digər istehsal (emal) sahələrinin xammalını verir və nəqliyyat sferasının daşımalarını təşkil edir.

Heyvandarlıq məhsulları əldə olunma xüsusiyyətlərinə görə də bir birindən xeyli fərqlənir.

Bala ildə bir dəfə ana mal-qaradan alınır. Heyvandarlıqda mal-qara dedikdə, inək, camış, qoyun, keçi və s. nəzərdə tutulur.

Süd doğan ana mal, qoyun və keçilərdən sağılır. Hər gün, adətən iki dəfə, axşam və səhər, analardan süd sağılır.

Yun ildə bir dəfə (yazda), bəzən də iki dəfə (yaz və payızda) qırxılır. Adətən bir yaşdan yuxarı qoyun və keçidən yun qırxılır. Bəzi hallarda 6 aydan yuxarı cavanlardan da yun qırxılır.

Ana toyuq hər gün yumurta verir.

Cavan və kökəltmədə olan yaşlı mal-qaranın hər gün çəkisi artır.

İpəkqurdu 40 gün ərzində öz torunu qurur, hörgüsün hörür və baramasını başa çatdırır.

Bal arısı yaz və yay aylarında öz tədarükünü görür və məhsulunu hazırlayır və s.

Belə müxtəlif xüsusiyyətli istehsal prosesində yaradılan məhsulun natural uçotu aparılır və müəyyən dövr (gün, ay, rüb, il) ərzində istehsal olunan məhsulun kəmiyyəti müəyyənləşdirilir.

Ayrı-ayrı növ məhsulların istehsal xüsusiyyətindən asılı olaraq, müəyyən dövrlər üçün istehsalın həcmi hesablanır, məsələn, süd istehsalı gün, ay və rüb ərzində, çəki artımı ay və rüb ərzində, yun istehsalı il ərzində hesablanır. Bununla yanaşı, bütün heyvandarlıq məhsulları üzrə illik istehsal həcmi hesablanır.

Heyvandarlıq məhsulları natural formada uçota alınır. Yəni sağılan, yığılan, qırxılan, əldə edilən məhsulun fiziki çəkisi hesablanır. Bəzi heyvan-

darlıq məhsullarının uçotu zamanı hesablanmış çəki üzrə də məlumatlar hazırlanır. Məsələn, ayrı-ayrı növ heyvanların südünün yağlılıq dərəcəsi müxtəlifdir: inəklərdən alınan südün yağlılığı adətən 3,6 faiz ərtafında artıb-azalırsa, camışlardan, demək olar ki, bundan iki dəfə çox yağlılıqda süd sağılır, qoyunların da südünün yağlılıq dərəcəsi xeyli yüksəkdir. Odur ki, bütün növ heyvanların südünü inək südünə hesablamaq şərtilə, hesablanmış çəki müəyyənləşdirilir.

Təcrübədə heyvandarlıq məhsulları istehsalını xarakterizə etmək üçün "kəsilmiş çəkidə ət istehsalı" göstəricisindən istifadə edilir.

Kəsilmiş çəkidə ət istehsalına cəmdəyin və yağın çəkisi, I dərəcəli içiçalat (dil, ağ və qara ciyərlər, böyrəklər və ürək) və II dərəcəli məhsulları (yelini, baş və ayaqları) daxil edilir.

Kəsilmiş çəki göstəricisini hesablamaq üçün ət kəsimi məntəqələrinin (kombinatların) orta statistik məlumatlarından istifadə edilir. Bu məlumatlar ət çıxımı əmsalı adlandırılır və ayrı-ayrı heyvan növləri üzrə çox vaxt aşağıdakı kimi xarakterizə edilir:

- iri buynuzlu mal (cins və köklük dərəcəsindən asılı olaraq 45-55 faiz;
- qoyun və keçi – 43-45 faiz;
- donuz – 60-65 faiz;
- quşlar – 80 faiz.

Beləliklə, heyvandarlıq sahəsində məhsul istehsalının xarakterizə edən göstəricilər iki qrupa bölünür: mütləq və hesablanmış nisbi göstəricilər.

Mütləq göstəricilərə daxil edilir:

- doğulan balaların sayı (baş) və çəkisi (kq, sent, ton);
- çəki artımı (kq, sent, ton);
- diri çəkidə ət istehsalı (kq, sent, ton);
- kəsilmiş çəkidə ət istehsalı (kq, sent, ton);
- fiziki çəkidə süd sağımı (kq, sent, ton);
- hesablanmış çəkidə süd istehsalı (kq, sent, ton);
- yumurta istehsalı (ədəd, min ədəd);
- yun qırxımı (kq, sent, ton);
- bal istehsalı (kq, sent, ton);
- barama istehsalı (kq, sent, ton) və s.

Cədvəl 7.6

Azərbaycanda regionlar üzrə 2003-cü ildə əsas növ heyvandarlıq məhsulları istehsalı

İqtisadi rayonlar	Kəsilmiş çəkidə ət, min ton	Süd, min ton	Yumurta, milyon ədəd
Abşeron	4.8	27.5	196.0
Gəncə - Qazax	17.2	140.6	59.3
Şəki - Zaqatala	14.3	133.8	45.1
Lənkəran	12.5	147.9	68.4
Quba-Xaçmaz	19.1	104.5	51.7
Aran	44.2	422.6	176.8
Yuxarı Qarabağ	4.8	41.6	17.6
Kəlbəcər - Laçın	2.2	16.3	3.9
Dağlıq Şirvan	8.4	74.5	20.1
Naxçıvan	6.9	58.5	43.0
Azərbaycan	134.4	1167.8	681.9

Mənbə: DSK (5)

Nisbi göstəricilərə daxil edilir:

- məhsuldarlığı xarakterizə edən göstəricilər. Məhsuldar mal- qaranın vahidinə və yaxud 100 vahidinə hesablanır. Məsələn, 1 anadan sağılan süd, 1 qoyundan qırxılan yun, 1 toyuqdan alınan yumurta, 100 anadan alınan bala və s.;
- tərkibi xarakterizə edən göstəricilər. Növ və keyfiyyət tərkibini, regional tərkibi xarakterizə edən xüsusi çəki göstəriciləri;
- nisbi müqayisə göstəriciləri. Regionların və sahələrin müqayisəsini təmin edən nisbi göstəricilər, orta kəmiyyət göstəriciləri, dinamika nisbi müqayisə göstəriciləri;
- intensivliyi xarakterizə edən göstəricilər. 100 hektar yararlı sahəyə və yaxud əkin sahəsinə düşən istehsal göstəriciləri.

7.6. Heyvandarlıqda məhsuldarlıq, hesablanma xüsusiyyətləri və əhəmiyyəti

Heyvandarlıqda məhsuldarlıq dedikdə, məhsuldar mal-qaranın vahidinə (və yaxud 100 başına) görə ayrı-ayrı məhsul növünün istehsal həcmi (kəmiyyəti) nəzərdə tutulur.

Məhsuldarlıq göstəriciləri statistik orta kəmiyyətlərlə xarakterizə edilir. İstehsal edilmiş müvafiq məhsulun məhsuldar mal-qaranın sayına nisbəti kimi hesablanır. Ümumi şəkildə aşağıdakı kimi ifadə edilir:

$$\overline{M} = \frac{\sum M}{\overline{S}}$$ və yaxud 100 başa nisbətən hesablandıqda

$$\overline{M} = \frac{\sum M}{\overline{S}} * 100 \qquad (7.7),$$

burada $\overline{M}$ - öyrənilən məcmunun orta məhsuldarlığı; $\sum M$ – müəyyən dövr (gün, ay, rüb, il) ərzində istehsal edilən məhsulun cəmi və $\overline{S}$ – məhsul verən mal-qaranın orta baş sayını xarakterizə edir.

Orta məhsuldarlıq göstəriciləri ferma, inzibati və iqtisadi rayon, ölkə üzrə hesablanır. Bütün mərhələlər üzrə gün, ay, rüb, il və s. dövrlər üçün orta məhsuldarlıq hesablana bilər. Məhsuldarlıq göstəriciləri heyvandarlığın keyfiyyətcə yeni, intensiv inkişaf istiqamətlərini müəyyənləşdirməyə şərait yaradır, istehsalın səmərəliliyini hesablamaq üçün əsas sayılır və s.

Heyvandarlıqda daha çox işlədilən məhsuldarlıq göstəriciləri bala alımı, süd istehsalının məhsuldarlığı, çəki artımı və yetişdirmədə məhsuldarlıq, qoyunçuluqda yun istehsalının məhsuldarlığı və quşçuluqda yumurta istehsalı üzrə məhsuldarlıq göstəricilərindən ibarətdir.

Balaverimi göstəricisi. Heyvandarlıqda əsas göstəricilərdən biridir. Hər 100 baş anaya görə hesablanan nisbi göstəricidir. Müəyyən dövr üçün (ay, rüb, il) onu hesablayarkən diri doğulan balaların sayını analarının orta (aylıq, rüblük, illik) sayına bölüb, alınan nəticə 100-ə vurlur.

Cədvəl 7.7

Azərbaycanda regionlar üzrə 2002-ci ildə əsas növ heyvanların bala verimi səviyyəsi, baş

İqtisadi rayonlar	Hər 100 inəkdən	Hər 100 camışdan	Hər 100 qoyundan	Hər 100 keçidən
Abşeron	69	83	77	66
Gəncə - Qazax	76	78	78	90
Şəki - Zaqatala	75	68	77	63
Lənkəran	77	76	76	65
Quba-Xaçmaz	63	82	71	47
Aran	76	83	80	78

Yuxarı Qarabağ	76	77	70	68
Kəlbəcər - Laçın	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	76	68	76	71
Naxçıvan	88	86	86	84
Azərbaycan	75	79	78	75

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi ölkə üzrə hər 100 inəyə görə 75 buzov, camışlardan 79 balağ, qoyunlardan 78 quzu və keçilərdən 75 çəpiş alınmışdır. Məsələnin həllinə coğrafi yanaşma nəticəsində ayrı-ayrı regionlar üzrə mövcud vəziyyət barədə fikir yürüdülür. Ümumi şəkildə onu belə ifadə etmək olur ki, regionlar üzrə əsas növ heyvanların bala verimi səviyyəsi ölkə üzrə orta göstəricilərdən xeyli fərqlənir.

Süd istehsalı üzrə məhsuldarlıq göstəricisi. Süd istehsalı səviyyəsini xarakterizə edən əsas göstəricidir. Orta kəmiyyətlərlə ifadə edilir. Bir baş anadan müəyyən dövr (gün, ay, rüb, il) ərzində sağılan südün miqdarını əks etdirir. Müvafiq dövr ərzində sağılan bütün südün miqdarını faktiki sağılan anaların həmin dövr üçün orta sayına bölmək yolu ilə hesablanır.

Hər növ mal-qara üçün məhsuldarlıq göstəricisi ayrıca hesablanır.

Cədvəl 7.8

Azərbaycanda regionlar üzrə 2002-ci ildə hər inək və camışdan orta hesabla süd sağımı, il ərzində kq

İqtisadi rayonlar	1 inəkdən	1 camışdan
Abşeron	2006	1217
Gəncə - Qazax	1143	1578
Şəki - Zaqatala	1851	1797
Lənkəran	2414	1313
Quba-Xaçmaz	1298	1268
Aran	1529	1395
Yuxarı Qarabağ	1095	1913
Kəlbəcər - Laçın	...	...
Dağlıq Şirvan	1360	1001
Naxçıvan	1104	1386
Azərbaycan	1401	1427

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Süd istehsalına dair məhsuldarlıq göstəricisinin coğrafi aspektdə tədqiqi hansı regionda sahənin inkişaf etdirilməsinin əlverişli olduğu barədə fikir formalaşdırmağı asanlaşdırır.

Cədvəldə verilmiş məlumatlardan göründüyü kimi Lənkəran, Abşeron, Şəki-Zaqatala və Aran iqtisadi rayonlarında südlük istiqamətli qırmızı naxırın inkişaf etdirilməsi daha çox əlverişlidir. Südlük istiqamətli camışçılıq isə Yuxarı Qarabağ, Şəki-Zaqatala, Gəncə-Qazaxda daha çox məhsuldardır.

Çəki artımı və yetişdirmədə məhsuldarlıq göstəricisi. Heyvandarlığın inkişaf səviyyəsini xarakterizə edən əsas göstəricilərdən biridir. Mahiyyət etibarı ilə çox mürəkkəb xüsusiyyətə malikdir.

Çəki artımı və yetişdirmə yeni doğulan balaların ilkin çəkisi, cavan mal-qaranın böyüməsi və kökəldilməsindən alınan çəkini, satılan və kənar yerlərə verilən, təsərrüfatlarda kəsilən mal-qara və quşların çəkisini əhatə edir, fikrimizcə, ölən, itən, oğurlananların çəkisi də bura daxil edilməlidir. Lakin ədəbiyyatlarda ölən, itən, oğurlanan mal-qara və quşların çəkisini çəki artımı və yetişdirmədən çıxmaq təklif edilir (11,100).

Heyvandarlıqla məşğul olan təsərrüfatın vəzifəsi mal-qara yetişdirmək və ondan müəyyən məhsullar almaqdan ibarətdir. Bu məqsədlə də kapital qoyuluşu həyata keçirilir. Onun məhsullarından biri yetişdirilmiş diri mal-qara və quşdur. Müəyyən yaş və keyfiyyət əlamətinə malik olan mal-qara və quşu diri halda satır, başqa təsərrüfat və şəxslərə pulsuz verir, mal mübadiləsi qaydasında dəyişdirir. Bu məqsədə istifadə edilən diri mal-qara və quşların çəkisi yetişdirmə adlandırılır. Eyni prinsip üzrə ölən, itən və oğurlanan mal-qara və quşlar da təsərrüfatdan çıxdaş edilir, onların yetişdirilməsinə də müəyyən məbləğdə kapital sərf edilibdir və artıq təsərrüfatda yoxdur.

Bitkiçilik sahələrində baş verən itkilər (təbii və s. səbəblərdən) kimi, heyvandarlıqda da ölən, itən və oğurlanan mal-qara və quşlar istehsal prosesindəki itkilərə aid edilir, təsərrüfatsızçılıq əlamətlərinə daxildir və odur ki, məhsul istehsalında uçota alınması, dəyərinin hesablanması, istehsalının səmərəlilik məsələlərini öyrənərkən diqqət yönəldilməsi məqsədəuyğundur.

Beləliklə, çəki artımı və yetişdirmə göstəricisini hesablamaq üçün aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə etmək mümkündür:

$Q = (C_1 - C_0) - C_a + C_d + C_s + C_b + C_k + C_o$ (7.8),

burada:

Q – çəki artımı və yetişdirmənin cəmini;

C_1 – dövrün (ilin) axırına mövcud mal-qara və quşların diri çəkisini;

C_0 - dövrün (ilin) əvvəlinə mövcud mal-qara və quşların diri çəkisini;
C_a – alınmış mal qaranın alınarkən diri çəkisini;
C_d - yeni doğulanların doğularkən ilkin çəkisini;
C_s – satılan mal-qara və quşların diri çəkisini;
C_b - bağışlanan, mal-mübadiləsilə başqa təsərrüfatlara verilən mal-qara və quşların diri çəkisini;
C_k – təsərrüfatda kəsilən mal-qara və quşların diri çəkisini;
C_o - oğurlanan, itən, ölən və s. belə çıxdaşların diri çəkisini əks etdirir.

Təcrübədə çox vaxt ərzaq üçün istifadə edilən mal-qara və quşların diri çəkisinin hesablanması da maraq doğurur. Bu göstəricini hesablayarkən, adətən təsərüfatda kəsilən, satılan, mal-mübadiləsində dəyişdirilən mal-qaranın çəkisinə görə hesablayırlar. Hesab edirik ki, burada da reallıqdan kənarlaşmaya yol verilir. Belə ki, satılan və mübadilə qaydasında verilən mal-qaranın hamısı kəsimə yönəldilmir. Odur ki, başqa yanaşma metodunu müəyyənləşdirmək məqsədəuyğundur.

$$Q_ə = C_k + C_{k.s} \qquad (7.9),$$

burada $Q_ə$ - ərzaq məqsədilə yetişdirilən çəkini; C_k – təsərrüfatda kəsilən və $C_{k.s}$ kəsmək məqsədilə satılan və verilən mal-qara və quşların diri çəkisini əks etdirir. Qeyd edək ki, $C_{k.s}$ barəsində məlumat toplamaq mürəkkəbdir. Yalnız xüsusi tematik statistik sorğular nəticəsində istənilən məlumatları almaq mümkündür.

Çəki artımı və yetişdirməyə dair məlumatları hazırladıqdan sonra üç növ məhsuldarlıq göstəricisi hesablanılır:

Gündəlik orta çəki artımı. Dövr ərzində (ay, rüb, il) əldə edilən çəki artımı və yetişdirmənin *(Q)* müvafiq dövrdəki yem-günlərinin sayına nisbəti kimi hesablanır. Qramla ifadə edilir. Yem-günlərinin sayı heyvandarlıqda istifadə edilən fərdi göstəricidir və gün ərzində yemlənən mal-qaranın sayına uyğun gəlir. Başqa sözlə, bütün günlərdə mövcud olan mal-qaranın sayı toplanır və alınan nəticə dövr üçün yem-günləri hesab edilir;

Bir baş inəyə düşən orta illik çəki artımı, kq. İl ərzində əldə edilən çəki artımı və yetişdirməni inəklərin orta illik sayına bölmək üsulu ilə hesablanır;

Bir baş inəyə düşən ərzaq məqsədilə istifadə üçün orta illik diri çəki, kq. Onu hesablayarkən il ərzində ərzaq məqsədilə yetişdirilən diri çəki inəklərin orta illik sayına bölünür.

Cədvəl 7.9

Azərbaycanın regionları üzrə 2002-ci ildə hər baş hesabı ilə mal-qaranın çəki artımı və yetişdirmə göstəriciləri, il ərzində kq

İqtisadi rayonlar	Çəki artımı və yetişdirmənin cəmi			Ərzaq təyinatlı yetişdirmə		
	İnək naxırı	Qoyunlar	Quşlar	İnək naxırı	Qoyunlar	Quşlar
Abşeron	59	13	2	41	10	1
Gəncə - Qazax	63	9	3	52	6	2
Şəki - Zaqatala	89	14	2	74	9	2
Lənkəran	38	11	4	34	7	3
Quba-Xaçmaz	59	11	2	51	8	1
Aran	80	12	3	69	9	2
Yuxarı Qarabağ	53	10	4	39	8	3
Kəlbəcər - Laçın	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	52	13	3	42	8	2
Naxçıvan	80	15	3	67	10	2
Azərbaycan	66	11	3	56	8	2

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Yun istehsalında məhsuldarlıq göstəricisi. Orta hesabla bir başdan qırxılan yunun kəmiyyətini xarakterizə edir və il ərzində kq-la ifadə edilir. Bu göstərici il ərzində qırxılan yunun kəmiyyətini (fiziki çəkidə) ilin əvvəlinə mövcud olan qoyunların sayına bölməklə hesablanır.

Yumurta istehsalı üzrə məhsuldarlıq göstəricisi. Hər anacdan (yumurtalayan toyuqdan) il ərzində alınan yumurtanın sayını əks etdirir. Yumurta verən toyuqlardan il ərzində yığılan yumurtanın sayını (cavanlardan alınan yumurtanı çıxmaq şərtilə) anacların orta illik sayına bölməklə hesablanır. Yumurta istehsalı ədəd, min ədəd, milyon ədədlə uçota alınır. Məhsuldarlıq göstəricisi hər növ quş üçün (toyuq, qaz, ördək, hind toyuğu və s.) ədədlə hesablanır.

Cədvəl 7.10

Azərbaycanın regionları üzrə 2002-ci ildə hər toyuqdan alınan yumurta

	il ərzində, ədəd
Abşeron	165
Gəncə - Qazax	66
Şəki - Zaqatala	67
Lənkəran	60
Quba-Xaçmaz	53
Aran	55
Yuxarı Qarabağ	70
Kəlbəcər - Laçın	...
Dağlıq Şirvan	73
Naxçıvan	105
Azərbaycan	78

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində məhsul və məhsuldarlıq göstəricilərinin hesablanmasında çoxlu çətinliklər ortaya çıxır.

İstehsalçıların sayının həddindən artıq çoxluğu, vəsait çatışmazlığı, çoxlu vaxt tələb olunması və s. amillər bütün məcmuu vahidlərinin (istehsalçıların, yararlı torpaq sahəsinin, mal-qaranın sayının və s.) hamısını uçota cəlb etmək mümkün olmur, vaxt və iqtisadi nöqteyi-nəzərcə səmərəli sayılmır. Odur ki, müəyyən qaydalara əsaslanaraq, seçmə statistik müşahidələr keçirilir.

Tematik seçmə müşahidələr vasitəsilə tələb olunan bütün məlumatlar öyrənilir, onlar əsasında orta statistik və nisbi kəmiyyətlər, o cümlədən, məhsuldarlıq göstəriciləri müəyyənləşdirilir.

Seçilmiş məcmuu vahidləri üzrə hesablanan orta statistik və nisbi göstəricilər (məhsuldarlıq) əsasında baş məcmunun bütün kəmiyyətini müəyyənləşdirmək üçün müvafiq məlumatlar hesablanır.

Ayrı-ayrı regionlar üzrə bütün təsərrüfatlar tərəfindən süd istehsalını hesablamaq üçün aşağıdakı metoddan istifadə edilir:

$$M = m_s * (\overline{S} * I_d) \qquad (7.10),$$

burada, M – bütün təsərrüfatlar üzrə süd sağımının kəmiyyətini, m_s – seçilmiş təsərrüfat üzrə müşahidə nəticəsində müəyyənləşdirilən məhsuldarlıq (bir inəkdən sağılan südün miqdarı), $\bar{S}$ – bütün təsərrüfatlar üzrə inəklərin orta illik sayı, I_d – seçilmiş təsərrüfatlar üzrə faktiki doğan (sağılan) inəklərin çəkisini (doğum əmsalını) əks etdirir.

Bütün təsərrüfatlar üzrə doğulan balaların sayını müəyyənləşdirmək üçün istifadə edilir:

$$D = \frac{d_s * (\bar{S} * I_d)}{100} \qquad (7.11),$$

burada, D – bütün təsərrüfatlar üzrə doğulan balaların sayı, d_s – seçilmiş təsərrüfatlar üzrə müayinə nəticəsində müəyyən edilən balaverimi əmsalıdır və hər 100 baş anaya görə hesablanır.

Bütün təsərrüfatlar üzrə çəki artımı və yetişdirməni hesablamaq üçün istifadə edilir:

$$Q = q_s * \bar{S} \text{ və } Q_ə = q_{s.ə} * \bar{S} \qquad (7.12),$$

burada, Q və $Q_ə$ - bütün təsərrüfatlar üzrə, müvafiq olaraq, çəki artımının (yetişdirmənin), ərzaq üçün yetişdirmənin ümumi həcmini; q_s və $q_{s.ə}$ - seçilmiş təsərrüfatlar üzrə müşahidə nəticəsində müəyyənləşdirilmiş bir baş hesabı ilə orta çəki artımının (yetişdirmənin) cəmini və ərzaq üçün yetişdirməni göstərir.

Bütün təsərrüfatlar üzrə yun istehsalının həcmini hesablamaq üçün istifadə edilir:

$$Y = y_s * S_0 \qquad (7.13),$$

burada, Y – bütün təsərrüfatda istehsal edilən yunun cəmini, y_s – seçilmiş təsərrüfatlarda bir başdan qırxılan yunun miqdarını, S_0 – ilin əvvəlinə mövcud olan qoyunların sayını göstərir.

Bütün təsərrüfatlar üzrə yumurta istehsalını hesablayarkən istifadə edilir:

$$Ym = ym_s * \bar{S} \qquad (7.14),$$

burada, Ym - bütün təsərrüfatlarda yumurta istehsalının cəmini, ym_s – seçilmiş təsərrüfatlarda müşahidə nəticəsində müəyyənləşdirilən bir başdan il ərzində alınmış yumurtanın sayını və $\bar{S}$ - anacların orta illik sayını göstərir.

7.7. Heyvandarlıqda məhsul istehsalı məsələlərinin təhlili istiqamətləri

Təhlil iqtisadi-coğrafi tədqiqatların əsas metodlarından biridir və qarşıya qoyulmuş vəzifələrin yerinə yetirilməsi üçün əvəzolunmaz bir vasitədir.

Məhz mükəmməl təhlil nəticəsində hər bir regionun təbii və iqtisadi ehtiyatları üzə çıxarılır, onlardan istifadənin vəziyyəti və səmərəliliyi, inkişaf etdirilmə istiqamətlərinə dair fikir formalaşdırmaq mümkün olur.

Təhlil işləri müəyyən məqsədlər baxımından aparılır və ona uyğun olaraq da prinsiplər müəyyənləşdirilir.

İqtisadi-coğrafi təhlil aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır:

- tərkib xüsusiyyətlərini öyrənmək;
- dinamik inkişaf meyllərini müəyyənləşdirmək;
- regional (təbii və iqtisadi) xüsusiyyətləri üzə çıxarmaq;
- nisbi müqayisə aparmaq və s.

Tərkib xüsusiyyətlərini öyrənmək. Hər növ heyvandarlıq məhsulları istehsalının regional, təsərrüfat formaları, məhsul növü, keyfiyyət növü, istifadə edilmə formaları və s. tərkibi mövcuddur.

Regional tərkib bu və ya digər məhsulun hansı hissəsi ayrı-ayrı regionlarda istehsal edildiyini özündə əks etdirir. Hər bir ölkənin regionlarında, hər bir regionun inzibati rayonlarında, hər bir inzibati rayonun yaşayış məntəqələrində məhsul istehsalının xüsusi çəkisi hesablanır.

Tərkib göstəricisi, bir qayda olaraq faizlə ifadə edilir, həm də, xəritə, qrafik və diaqramlar vasitəsilə təsvir edilir.

Cədvəl 7.11

Azərbaycanda 2003-cü ildə əsas növ heyvandarlıq məhsulları istehsalının regional tərkibi, ölkə üzrə cəmində faizlə

İqtisadi rayonlar	Diri çəkidə ət istehsalı	Süd istehsalı	Yumurta istehsalı
Abşeron	3.5	2.4	28.7
Gəncə - Qazax	12.8	12.0	8.7
Şəki - Zaqatala	10.6	11.5	6.6
Lənkəran	9.3	12.7	10.0
Quba-Xaçmaz	14.2	8.4	7.6
Aran	32.9	36.2	25.9
Yuxarı Qarabağ	3.6	3.6	2.6
Kəlbəcər - Laçın	1.7	1.4	0.6
Dağlıq Şirvan	6.2	6.4	2.9
Naxçıvan	5.1	5.0	6.3
Azərbaycan	100.0	100.0	100.0

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Tərkib nisbi kəmiyyətlərə əsasən məlum olur ki, ölkənin heyvandarlıq məhsullarının 1/3 hissəsini Aran iqtisadi rayonu verir. Ət istehsalı Quba-Xaçmazda, Gəncə-Qazaxda, Şəki-Zaqatalada daha geniş yayılmışdır, süd istehsalının xüsusi çəkisi Lənkəranda nisbətən yüksəkdir, yumurta istehsalı Abşeron iqtisadi rayonunda daha çox inkişaf etmişdir.

Cədvəl 7.12

Azərbaycanda 2001-cü ildə sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə mal-qaranın çəki artımı və yetişdirilməsinin tərkibi

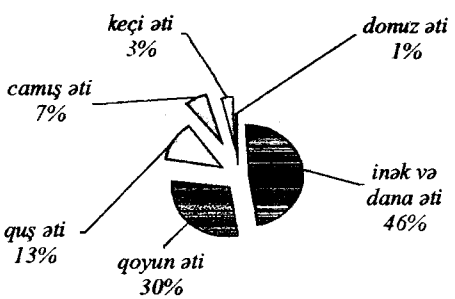
İqtisadi rayonlar	Diri çəkidə yetişdirmə və çəki artımı, sentner	Növlər üzrə tərkibi, faiz
Yeni doğulan balaların çəkisi	3428.2	10.1
Təsərrüfatda kəsilən və bazarda satılan diri çəki	25856.8	76.1
Başqa şəxslərə və təsərrüfatlara pulsuz verilən mal-qara və quşların diri çəki	1712.4	5.0
Cavanların çəki artımı	2088.6	6.2
Ölən, itən, oğurlanan, canavar yeyən mal-qara və quşların diri çəkisi	2001.7	5.9
Sorğuya cəlb edilmiş bütün təsərrüfatlar üzrə çəki artımı və yetişdirmənin cəmi	33955.7	100.0

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə 2002-ci ildə ət istehsalının mal-qara növünə görə tərkibi və süd istehsalının növ tərkibi 1 və 2-ci qrafiklər vasitəsilə təsvir edilir.

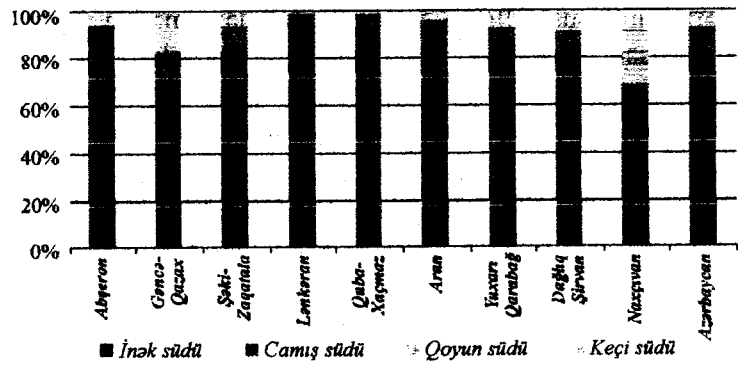
Qrafik 1

2002-ci ildə Azərbaycan üzrə ət istehsalının tərkibi, yekuna görə faizlə



Qrafik 2

2002-ci ildə Azərbaycanın regionları üzrə süd istehsalının növ tərkibi, yekuna görə faizlə



Tərkibə yanaşma metodundan istehsal edilmiş məhsullardan istifadənin öyrənilməsində geniş istifadə edilir (cədvəl 7.13).

Cədvəl 7.13

Azərbaycanda 2002-ci ildə istehsal edilən inək südündən istifadə təyinatları üzrə tərkibi, istehsalın cəmində faizlə

İqtisadi rayonlar	Bazar və digər yerlərdə satılıb	Təsərrüfatda pendir istehsalına sərf edilib	Təsərrüfatda yağ istehsalına sərf edilib	Təsərrüfatda ərzaq ehtiyaclarına sərf edilib	Pulsuz verilib və bağışlanıb	Zay və tullantılar	İstehsalın cəmi
Abşeron	74.3	10.1	7.3	6.5	1.2	0.5	100.0
Gəncə - Qazax	15.9	29.7	39.4	11.0	1.5	2.6	100.0
Şəki - Zaqatala	21.7	12.8	45.7	17.6	1.5	0.6	100.0
Lənkəran	8.9	16.1	52.0	19.2	2.5	1.5	100.0
Quba-Xaçmaz	19.8	27.4	24.2	24.5	1.9	2.1	100.0
Aran	25.3	14.1	42.6	16.6	1.0	0.4	100.0
Yuxarı Qarabağ	17.3	25.8	32.2	20.7	3.4	0.7	100.0
Kəlbəcər - Laçın	...	...	...	...	...	...	100.0
Dağlıq Şirvan	18.0	16.5	47.3	12.4	3.8	1.9	100.0
Naxçıvan	13.4	61.2	15.0	8.0	1.6	0.8	100.0
Azərbaycan	21.4	22.8	37.8	15.0	1.7	1.2	100.0

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Tərkib xüsusiyyətlərini öyrənərkən, ayrı-ayrı hal və hadisələri təşkil edən hər bir elementin mütləq kəmiyyətinin yekuna (cəmə) görə nisbəti kimi hesablanır, əmsal və yaxud faizlə ifadə edilir.

Dinamik inkişaf meyllərini müəyyənləşdirmək. Mütləq və orta nisbi kəmiyyətlərin (məhsuldarlığın) zamana görə dəyişməsini (inkişaf meylini) öyrənmək məqsədilə istifadə edilən metod və yaxud vasitədir. İqtisadi yanaşma formasıdır. Dinamika sırasının iki dövrünün nisbəti kimi hesablanır, bir qayda olaraq faizlə ifadə edilir. Yəni iki kəmiyyətin nisbətinin nəticəsi 100-ə vurulur.

Dinamika sırasının təhlili zamanı iki müqayisə formasından istifadə edilir: baza ilinə görə və yaxud əvvəlki ilə görə hal və hadisələrin dəyişməsinin meyli (xüsusiyyəti) öyrənilir.

Hər bir tədqiqat mərhələsi (mikro, mezo, makro) və yaxud hər bir region üzrə hesablanılan çoxsaylı göstəricilər sisteminə tətbiq edilir.

Mütləq və nisbi kəmiyyətlərlə ifadə edilir, xəritə, qrafik və yaxud diaqramlar vasitəsilə təsvir edilir.

Cədvəl 7.14

Azərbaycanda əsas növ heyvandarlıq məhsulları istehsalının dinamikası və inkişaf meyli

	Məhsul istehsalı, min ton						2004-cü il 1999-cu ilə nisbətən, %	Orta illik artım, %
	1999	2000	2001	2002	2003	2004		
Ət (kəsilmiş çəkidə), cəmi	104.6	108.7	114.1	124.6	134.4	143.7	137.4	106.6
o cümlədən:								
mal əti	52.0	55.5	57.2	62.6	66.6	71.2	136.9	106.5
qoyun əti	34.8	35.0	36.7	37.6	39.2	41.9	120.4	103.8
quş əti	16.3	17.2	19.1	23.2	27.1	29.0	177.8	112.2
donuz əti	1.5	1.0	1.0	1.2	1.5	1.6	106.9	101.3
Süd	993.4	1031.1	1073.7	1119.8	1167.8	1213.7	122.2	104.1
Yumurta, milyon ədəd	526.3	542.6	555.5	561.6	681.9	829.4	157.6	109.5

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Cədvəldə iki növ nisbi kəmiyyətlər hesablanmışdır.

1. Baza ilinə (1999-cu ilə) görə heyvandarlıq məhsulları istehsalı həcminin artımı (faizlə).

Məsələn, ət istehsalı üzrə:

$$I = \frac{q_1}{q_0} = \frac{143.7}{104.6} = 1.374 * 100 = 137.4$$

deməli, ət istehsalı beş il ərzində 37,4 faiz artmışdır. Bəzən də orta illik artımın səviyyəsini bilmək maraq doğurur.

2. 1999-2004-cü illər üzrə orta illik artım, faizlə:

$$\bar{I}_{1999-2004} = \sqrt[5]{I} = \sqrt[5]{1.374} = 1.066 * 100 = 106.6$$

Hesablama nəticəsində məlum olur ki, son beş ildə ət istehsalı, orta hesabla, hər il 6,6 faiz artmışdır.

Təcrübədə çox vaxt hal və hadisələrin dəyişməsini əvvəlki illə müqayisədə öyrənirlər. Bu zaman hər ilin mütləq kəmiyyəti, əvvəlki ildəki müvafiq məlumata bölünür və alınan nəticə100-ə vurulur.

Cədvəl 7.15

Azərbaycanda əsas növ heyvandarlıq məhsulları istehsalının inkişaf meyli, əvvəlki ilə nisbətən faizlə

	2000	2001	2002	2003	2004
Ət (kəsilmiş çəkidə), cəmi	103.9	105.0	109.2	107.9	106.9
o cümlədən:					
mal əti	106.7	103.1	109.4	106.4	106.9
qoyun əti	100.6	104.9	102.5	104.3	106.9
quş əti	105.5	111.0	121.5	116.8	106.9
donuz əti	66.7	100.0	120.0	125.0	106.9
Süd	103.8	104.1	104.3	104.3	103.9
Yumurta	103.1	102.4	101.1	121.4	121.6

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

7.15-ci cədvəlin məlumatları göstərir ki, süd istehsalının artım sürəti 2004-cü ildə azalmış, yumurta istehsalı son iki ildə sürətlə artmış və qoyun ət istehsalının artım sürəti ayrı ayrı illərdə qalxıb- enmişdir.

Regional (təbii və iqtisadi) xüsusiyyətləri üzə çıxarmaq. Təhlil işləri apararkən ayrı-ayrı regionlarda məhsul istehsalının artırılması ehtiyatlarını, istehsal nəticələrinin səmərəliliyinin təmin edilməsi yollarını və s. öyrənmək məqsədilə istifadə edilən iqtisadi hesablama üsuludur. Müqayisə aparmaq üçün hər hansı bir münasib region seçilir. Yəni təbii-iqlim xüsusiyyətləri və iqtisadi inkişaf səviyyəsi uyğun gələn regionlar müqayisə edilir. Çox hallarda ayrı-ayrı regionlar ölkə üzrə orta səviyyə ilə, yaxud ayrı-ayrı

inzibati rayonların region (iqtisadi rayon) üzrə orta göstəriciləri ilə müqayisəsi aparılır. Dəyər ilə ifadə olunan göstəricilərə daha çox şamil edilir.

Cədvəl 7.16

Azərbaycanın regionları üzrə 2003-cü ildə süd istehsalının təhlili

İqtisadi rayonlar	Mövcud inəklərin və camışların sayı, baş	Süd istehsalı, ton	Məhsuldarlıq, kq/baş	Ölkə üzrə orta məhsuldarlığa nail olmaq şərtilə məhsul istehsalının artırılması ehtimalı, ton	Ehtimal olunan artım faizi
Abşeron	17168	27524	1603	27524	100.0
Gəncə - Qazax	128595	140623	1094	140623	100.0
Şəki - Zaqatala	121517	133755	1101	133755	100.0
Lənkəran	133846	147940	1105	147940	100.0
Quba-Xaçmaz	84721	104463	1233	104463	100.0
Aran	415607	422621	1017	451349	106.8
Yuxarı Qarabağ	38604	41550	1076	41924	100.9
Kəlbəcər - Laçın	16928	16262	961	18384	113.0
Dağlıq Şirvan	71011	74520	1049	77118	103.5
Naxçıvan	47717	58527	1227	58527	100.0
Azərbaycan	1075714	1167785	1086	1201607	102.9

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, Aran iqtisadi rayonunda ölkə üzrə məhsuldarlıq göstəricisinə nail olunsaydı süd istehsalını 6,8 faiz artırmaq olardı, Dağlıq Şirvanda isə 3,5 faiz artım mümkün olardı.

Aran, Yuxarı Qarabağ, Kəlbəcər-Laçın və Dağlıq Şirvan regionları üzrə məhsuldarlıq göstəricisini ölkə üzrə orta göstəriciyə çatdırılması ölkədə 33,8 min ton və yaxud 2,9 faiz əlavə süd istehsalı ilə nəticələnə bilərdi (1201.6 – 1167.8).

Bu kimi müqayisələr qiymət və istehsala çəkilən xərclərə görə aparıldıqda məhsul istehsalının səmərəlilik məsələlərini öyrənmək mümkün olur.

Nisbi müqayisə aparmaq. Təhlil işlərini həyata keçirmək üçün istifadə edilən daha başqa bir iqtisadi metoddur. Ayrı-ayrı təbii və iqtisadi amillərin

(məhsuldarlığın, qiymətin, xərclərin və s.) istehsalın həcminə təsirini öyrənmək xarakteri daşıyır. Mütləq kəmiyyətlərlə və faizlə ifadə edilir. Xəritə, qrafik və diaqramlarla təsvir etməkdə istifadə olunur.

İstehsalın səmərəliliyini öyrənmək məqsədilə mövcud ehtiyatlara nisbətən istehsalın səviyyəsinin dəyişməsini öyrənərkən bu metoddan istifadə edilir. 1 işçiyə, 100 ha kənd təsərrüfatına (yaxud əkinə) yararlı sahəyə, 1000 manat kapital qoyuluşuna və s. nisbətən istehsal edilmiş məhsulun həcmi və yaxud dəyəri hesablanır və regionlar üzrə müqayisə edilir.

Cədvəl 7.17

Azərbaycanın regionları üzrə 2002-2003-cü illərdə süd istehsalının dinamik təhlili

	Abşeron	Gəncə - Qazax	Şəki - Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər - Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
2002-ci ildə											
İnəklərin sayı, min baş, S_0	16.8	123.0	122.3	126.9	83.8	400.7	36.3	16.1	70.3	46.1	1042.3
Sağılan süd, min ton, $M_0=S_0*m_0$	22.2	137.1	133.1	136.5	98.1	413.9	36.6	16.0	67.2	58.9	1119.7
Məhsuldarlıq, m_0	1320	1115	1088	1076	1171	1033	1008	996	956	1277	1074
2003-cü ildə											
İnəklərin sayı, min baş, S_1	22.2	137.2	133.1	136.6	98.1	414.0	36.6	16.0	67.3	58.9	1119.8
Sağılan süd, min ton, $M_1=S_1*m_1$	35.6	150.1	146.5	150.9	121.0	421.0	39.4	15.4	70.6	72.3	1222.8
Məhsuldarlıq, m_1	1603	1094	1101	1105	1233	1017	1076	961	1049	1227	1086

Süd istehsalı üzrə şərti hesablamalar, min ton											
2002-ci ilin məhsuldarlığına görə 2003-cü ildə süd istehsalı S_1m_0	29.3	153.0	144.8	147.0	114.9	427.7	36.9	15.9	64.3	75.2	1209.0
2002-ci ildəki inəklərin sayına görə 2003-cü ildə süd istehsalı S_0m_1	26.9	134.6	134.7	140.2	103.3	407.5	39.1	15.5	73.7	56.6	1132.0
2002-ci ilə nisbətən 2003-cü ildə süd istehsalının artımı M_1-M_0	13.4	13.0	13.5	14.4	22.8	7.1	2.8	-0.7	3.4	13.4	103.1
o cümlədən: məhsuldarlığın artımına görə süd istehsalı artıb $M_1-(S_1m_0)$	6.3	-2.9	1.7	4.0	6.1	-6.6	2.5	-0.6	6.3	-2.9	13.8
inəklərin sayının artımına görə süd istehsalı artıb $M_1-(S_0m_1)$	8.7	15.5	11.9	10.7	17.6	13.5	0.3	-0.1	-3.1	15.7	90.7

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Aparılmış nisbi müqayisələr deməyə əsas verir ki, 2003-cü ildə süd istehsalı, 2002-ci ilə nisbətən 103 min ton artmışdır, onun 13 min tonu inəklərin sayının artımı və 90 min ton məhsuldarlığın artımı hesabına əldə edilmişdir.

Ayrı-ayrı regionlar üzrə inəklərin baş sayının azalması hesabına süd istehsalı xeyli azalmışdır, Kəlbəcər-Laçın iqtisadi rayonunda isə məhsuldarlıq göstəricisinin azalması süd istehsalında bir qədər azalmaya səbəb olmuşdur.

Cədvəl 7.18

Azərbaycanın regionları üzrə 2003-cü ildə adambaşına əsas növ heyvandarlıq məhsulları istehsalı, il ərzində kq

İqtisadi rayonlar	Ət istehsalı	Süd istehsalı	Yumurta istehsalı, ədəd
Abşeron	2.1	12.4	88.0
Gəncə - Qazax	15.5	126.4	53.3
Şəki - Zaqatala	26.6	248.8	84.0
Lənkəran	16.3	193.3	89.4
Quba-Xaçmaz	41.7	227.8	112.7
Aran	26.2	250.6	104.8
Yuxarı Qarabağ	7.9	68.3	29.0
Kəlbəcər - Laçın	10.7	78.0	18.8
Dağlıq Şirvan	32.1	284.9	76.7
Naxçıvan	18.7	158.9	116.6
Azərbaycan	16.3	141.8	82.8

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Nisbi kəmiyyətlər sintez işlərini aparmaq, ən ümumi qanunauyğunluqları aşkar etmək, dəqiq siyasət həyata keçirmək və s. məqsədlər üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir və odur ki, onlardan istifadə etmək dairəsi çox genişdir.

Təhlil işləri apararkən istehsal edilən məhsullardan istifadənin öyrənilməsi də çox vacibdir. Bu vəzifəni yerinə yetirmək məqsədilə hər bir region üzrə ehtiyatlar və ondan istifadəni xarakterizə edən natural balanslar işlənib hazırlanır.

Heyvandarlıq məhsullarının natural balanslarının nümunəvi sxemi aşağıdakı kimidir.

Sxem 6

Heyvandarlıq məhsulları üzrə natural balansın nümunəvi sxemi

I. Ehtiyatlar
- ***I.1. ilin əvvəlinə qalıq;***
- ***I.2. istehsal edilib;***
- ***I.3.kənardan daxil olub-cəmi***
  - ***I.3.1. xarici ölkələrdən idxal edilib***

II. İstifadələr – cəmi
- ***II.1. son istehlak (əhalinin ərzaq tələbatı) üçün istifadələr;***
- ***II.2. istehsal ehtiyaclarına istifadələr;***
  - ***II.2.1.təsərrüfatların istehsal ehtiyaclarına istifadə edilib;***
  - ***II.2.2.emal sənayesinin xammal ehtiyaclarının ödənilməsinə istifadə edilib;***
- ***II.3. kənara göndərilib-cəmi;***
  - ***II.3.1.xarici ölkələrə ixrac edilib;***
- ***II.4. itkilər (təbii və digər);***

III. İlin axırına qalıq (istehsalçılarda, emal müəssisələrində və ticarət təşkilatlarında).

VIII fəsil
Yemçilik və sahənin fərdi xüsusiyyətlərinin iqtisadi-coğrafi qiymətləndirilməsi

8.1. Yemçilik heyvandarlığın əsas istehsal bazası kimi

Yemçilik müasir kənd təsərrüfatının əsas istehsal sahələrindən biridir. Heyvandarlığın yem bazasının yaradılması vəzifəsini yerinə yetirir.

Heyvandarlığın yem bazası dedikdə, mal-qara və quşları kifayət qədər və keyfiyyətli yemlərlə təmin edən, onun tərkibi və əldə etmək mənbələrini müəyyənləşdirən, istehsal edilmə sistemi və istifadəsinin təşkili kimi məsələlərin həllini həyata keçirən mürəkkəb istehsal mexanizmi nəzərdə tutulur.

Heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və məhsul istehsalının artırılması məqsədilə möhkəm yem bazasının mövcudluğu əsas şərtlərdən biridir.

Mal-qara və quşların baş sayının artırılması, sürü dövriyyəsinin zootexniki tədbirlərin tələblərinə uyğun qurulması, məhsul istehsalının kəmiyyətnin artırılması və onun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması vaxtı-vaxtında, kifayət qədər və keyfiyyətli yemlərlə təmin etməkdən bilavasitə asılıdır.

Yem istehsalının səmərəli təşkili onun istehsal həcmini artırmaq və keyfiyyətini yaxşılaşdırmaqla yanaşı, heyvandarlıq sahələrinin intensiv inkişafı üçün şərait yaradır.

Yem bazasının səmərəli təşkilini xarakterizə edən əsas amillər aşağıdakılardan: onun regionun iqtisadi və təbii şəraitinə uyğunlaşdırılması; təbii otlaq şəraitində və mədəni otarmalar üsulları da nəzərə alınmaqla, tövlə (bağlı) şəraitində yem rasionlarına uyğun olaraq yemlə təmin etməkdə tarazlılığın yaradılması; maksimum iqtisadi səmərəliliyə nail olmaq şərtilə, heyvan və quşları, minimum əmək və xərc müqabilində, tam və keyfiyyətli yemlərlə təmin etməkdən ibarətdir.

Müasir heyvandarlıq istehsalının yem tələbatının ödənilməsi və yemlərdən səmərəli istifadə edilməsi bir çox texniki, texnoloji, təşkilatı və sosial-iqtisadi problemlərlə əlaqəlidir.

Heyvan və quşların yemə olan tələbatı onların cins, növ və yaş tərkibindən asılıdır. Eyni zamanda, mal-qara və quşların yemlərə olan tələbatına bəslənmə üsulları da təsir göstərir: açıq şəraitdə otarmaq, bağlı şəraitdə yemləmək, yaylaq və qışlaq şəraitində saxlanması yem tələbatına bilavasitə təsir göstərir.

Mal-qara və quş otlaq şəraitində təbii yemlərlə qidalanır, bağlı (tövlə) şəraitində isə yemləndirilir. Onlar əsasən qış aylarında bağlı şəraitdə saxlanılır. Bağlı şəraitdə mal-qaranın saxlanması üçün yem tədarük edilir.

Yem ehtiyatları daxilolma mənbələrinə görə aşağıdakılara bölünür:

- ***əkin üsulu ilə istehsal olunan yemlər***. Birillik və çoxillik əkinlərə ayrılır. Birillik yem bitkiləri əkinlərinə yem üçün payızlıq və yazlıq arpa, yem üçün qarğıdalı, kökümeyvəli, paxlalı və bostan bitkiləri əkilir. Çoxillik yemlik əkinlər isə yonca, xaşa və s. əkinləri ilə xarakterizə edilir. Yem bitkilərinin əkilməsindən həm heyvandarlığın yemlə təmin edilməsi və həm də bitkiçilikdə növbəli əkin sisteminin tətbiqi məqsədilə istifadə edilir;
- ***bitkiçilik sahəsinin əsas və əlavə məhsullarından yem*** tədarük edilir. Dən üçün arpa və buğdadan, habelə taxılçılığın əlavə məhsulları (küləş, saman, bəlim), digər bitkiçilik sahələrinin əlavə məhsulları (yarpaq, gövdə, qeyri-standart məhsulları) və tullantıları (meyvə, tərəvəz, kartof və bostan məhsullarının tullantıları) yem kimi istifadə edilir;
- ***təbii biçənəklərdən ot*** (yaşıl və quru halda istifadə edilir);
- ***otlaqların yemləri***ndən istifadə edilir;
- ***sənaye üsulu ilə hazırlanan yemlər*** (qarışıq və qüvvəli yemlər, üzsüz süd);
- ***kənd təsərrüfatı məhsullarının emalından alınan tullantılar*** (şəkər çuğunduru kütləsi, üzüm cecəsi və s.) ***və ictimai iaşənin tullantıları***;
- ***soluxdurulmuş və qıcğırdılmış yemlər;***
- ***heyvandarlıqdan əldə edilən yemlər*** (buzovlara içirdilən süd, quşlara verilən yumurta, arılara verilən bal və s.)

Qidalandırma tərkibinə görə yemlər aşağıdakı kimi təsnifləşdirilir:

1) ***qarışıq (qüvvəli) yemlər***. Yem və ərzaq üçün dənlilər, taxıl emalından alınan yemlər (yarma, kəpək), qarışıq yem, pambıq çiyidi, vitaminli ot unu bu qrupa daxil edilir;

2) ***şirəli yemlər:*** kökümeyvəli yem bitkiləri (şəkər çuğunduru, yem çüğunduru), kartof, bostan bitkiləri (boranı, yemiş, qarpız), silos bitkiləri (qarğıdalı, corqo, yemlik kələm və sair bitkilər);

3) ***təbii quru otlar:*** ot, küləş, bəlim, saman;

4) ***yaşıl yay yemləri***: yayda yaşıl kütləsindən yemləndirmədə istifadə edilən dənli və dənli paxlalılar (qarğıdalı, paxlalı bitkilər əkini və s.);

5) ***otlaq yemləri***: təbii və süni otlaqlarda mal-qaranı otarmaq yolu ilə istifadə edilən yaşıl kütləni əks etdirir;

6) ***süd*** – buzovlara içirdilən üzlü süd, ayran və s. süd məhsulları;

7) ***yumurta*** – cücə yemi kimi istifadə edilən yemlər;

8) ***zənginləşdirici maddələr və preparatlar***: zülal əlavə ediciləri (ət-sümük və balıq unu, karbamid, yem mayaları), mineral yemləndiricilər (kalsium, fosfor və s.), vitamin preparatları və s.

Göründüyü kimi, heyvandarlıqda istifadə edilən yemlər tərkibinə görə çoxnövlüdür və onların hər birinin, zootexniki şərtlərə uyğun istifadə edilməsi şərtilə, özünəməxsus əhəmiyyəti vardır.

Mal-qara və quşların sayı, cinsi, növü və yaşından asılı olaraq yem tədarük edilir. Yem tədarükünün iki forması mövcuddur: təsərrüfatlar özləri istehsal edirlər və kənardan alırlar. Kənardan alınan yemlər də iki qrupa bölünür: kənd təsərrüfatında istehsal edilən yemlər və sənaye emalı nəticəsində əldə edilən yemlər.

Təsərrüfatlarda yem tədarükü mənbələrinə daxildir: təbii biçənəklərdən, birillik və çoxillik yem bitkiləri əkinlərindən, habelə əsas bitkiçilik sahələrindən əldə edilən əsas (arpa, buğda) və əlavə (saman, küləş, bəlim, gövdə, yarpaq, kök) məhsullar hesabına yem tədarükü.

Sənaye yemləri kənd təsərrüfatı məhsulları emalı və zənginləşdirmə preparatları istehsal edilən emal müəssisələrindən alınır.

Təsərrüfatlarda yem tədarükünün səmərəliliyi zootexniki şərtlərə uyğun olaraq, mövcud mal-qaranın normal şəraitdə saxlanması və məhsul artımına nail olunması məqsədilə, tələb edilən qida tərkibli yemlərin əldə edilməsilə xarakterizə edilir.

Tədarük edilən yemlər natural ifadədə uçota alınır. Bununla yanaşı, müəyyən iqtisadi hesablamalar aparılması, heyvandarlığın, yem tədarükünün təşkili və inkişaf etdirilməsi baxımından onun uçotu şərti yem vahidində də aparılır.

Yem vahidinə hesablamaq üçün 1 kq vələmir etalon vahidi kimi qəbul edilir. Onun tərkibində 1420 kalorili məhsuldar enerjinin olduğu bildirilir.

Heyvandarlıqda yemləndirmənin düzgün təşkili yem vahidində verilən yemlərin miqdarı və onların zülallığının tarazlılığına, habelə mineral maddələr və vitaminlərlə zənginliyinə əsasən qiymətləndirilir. Hər kq yem vahidi üçün 100-110 q. həzm olunan zülal tələb edilir. Bu göstəricilərə uyğun olaraq ayrı-ayrı təsərrüfatlarda yem qrafiki və rasionları tərtib edilir. Hər növ mal-qara üçün yem rasionu hazırlanır. Onu hazırlayarkən mal-qaranın, cinsi, yaşı, məhsuldarlığı və s. xüsusiyyətləri nəzərə alınır və tərkibi müəyyənləşdirilir. Yem rasionunun tərkibi rasiona daxil olan ayrı-ayrı yem-

lərin xüsusi çəkisinə əsasən müəyyənləşdirilir. Yem rasionuna əsasən yemlərə olan tələbat hesablanır. Məsələn, illik məhsuldarlığı 3000 kq olan 100 baş südlük inək üçün illik yem tələbatı, hər sentner südə 110 yem vahidi sərf etmək normasına görə, 330000 sentner yem vahidində müəyyənləşdirilir (3000 kq * 100 baş * 110 yem vahidi), hər baş inəyə isə 3300 yem vahidində müxtəlif yemlər tələb edilir. Yem rasionunun tərkibinə əsasən ayrı-ayrı yemlərə olan tələbat hesablanır (yem vahidində və fiziki çəkidə).

8.2. Yem bazasının və yem ehtiyatlarının iqtisadi-coğrafi tədqiqat məsələləri

Elmi-texniki tərəqqinin müasir mərhələsində heyvandarlığın inkişafı yem bitkiləri əkini və məhsuldarlığının yüksəldilməsi, otlaq və biçənəklərdən səmərəli istifadə edilməsi, yem tədarükü, saxlanması və istifadəsinin texnologiyasının təkmilləşdirilməsi, habelə sənaye üsulu ilə yem istehsalının təşkili və inkişaf etdirilməsilə sıx əlaqədardır.

Həm mal-qara növlərinin və həm yem bazasının mövcudluğuna görə ayrı-ayrı regionlarda qeyri-bərabərlik mövcuddur. Bu kimi qeyri-bərabərlik, bir tərəfdən təbii-iqlim şəraiti ilə əlaqəlidirsə, digər tərəfdən, iqtisadi inkişaf səviyyəsi ona çox təsir göstərir. Belə xüsusiyyətlərdən asılı olaraq yem ehtiyatlarının iqtisadi-coğrafi aspektdə öyrənilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Məsələnin düzgün həlli, qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq və vəzifələri layiqincə yerinə yetirməkdə iqtisadi-coğrafi yanaşmalar mühüm rol oynayır.

Beləliklə, yem bazasının iqtisadi-coğrafi tədqiqatının vəzifələrinə ölkənin ayrı-ayrı regionlarında aşağıdakı məsələlərin:

- yemlik bitkilər əkininin vəziyyəti, onun tərkibinin;
- təbii otlaq və biçənək sahələrinin mövcudluğunun vəziyyətinin, dəyişmə xüsusiyyətlərinin;
- bitkiçilik məhsullarından yem tədarükü xüsusiyyətlərinin;
- yemçilik sənayesinin inkişaf səviyyəsi və xüsusiyyətlərinin;
- yem tədarükü və istifadənin tərkibi və vəziyyətinin;
- yem tədarükü və istifadəsində regiondaxili və regionlararası qarşılıqlı əlaqələrin;
- mal-qaranın sıxlığı və yemlə təmin edilmə vəziyyətinin və s. öyrənilməsi, təhlil edilməsi, müasir tələblərə uyğun inkişaf etdirilməsinə dair təkliflər hazırlamaqla səciyyələndirilir.

Təbii-iqlim xüsusiyyətlərinə görə, Azərbaycanda mal-qaranın yaylaq-qışlaq şəraitində bəslənməsi kimi köçəri maldarlıq formaları mövcuddur.

Ölkənin regionları üzrə otlaq və biçənək sahələrinin mövcudluğunu aşağıdakı cədvəlin məlumatları ilə xarakterizə etmək olar (cədvəl 8.1).

Cədvəl 8.1

Azərbaycanın regionlarında otlaq və örüş sahələrinin mövcudluğu

	Azərbaycan cəmi	o cümlədən iqtisadi rayonlar üzrə:									
		Abşeron	Quba-Xaçmaz	Dağlıq Şirvan	Şəki - Zaqatala	Gəncə-Qazax	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər – Laçın	Naxçıvan	Aran	Lənkəran
					Qış otlaqları						
Sahəsi, min ha	1740	282	11	26	73	361	112	5	71	777	22
Ondan yararlıdır, min ha	1436	202	6	25	62	265	106	5	61	690	14
Yararlı sahələrin faizi	82.5	71.6	54.5	96.2	84.9	73.4	94.6	100.0	85.9	88.9	63.6
Tutumu, min baş	2876	413	10	80	171	520	322	8	122	1228	2
Ondan başqa, dövlət fondunda yerləşən qış otlaqları, min ha	140	21	8	3	14	15	4	0	0	67	8
					Yay otlaqları						
Sahəsi, min ha	597	10	78	57	104	96	32	168	36	-	16
Ondan yararlıdır, min ha	408	9	45	37	46	83	25	133	20	-	10
Yararlı sahələrin faizi	68.3	80.0	57.7	64.9	44.2	86.5	78.1	79.2	55.6	-	62.5
Tutumu, min baş	1939	22	266	156	172	379	124	651	137	-	32
					Kəndətrafı örüşlər						
Sahəsi, min ha	1605	133	144	106	286	241	136	134	218	92	115
Tutumu, min baş	1933	100	181	122	114	397	224	207	64	470	54
					Otlaq və örüşlərin cəmi						
Sahəsi, min ha	3589	365	203	171	408	604	271	272	299	849	147

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Cədvəldəki məlumatlardan göründüyü kimi, qış otlaqları əsasən Aran, Gəncə-Qazax, Abşeron və Yuxarı Qarabağ regionlarında yerləşir, onların 83 faizi yararlı vəziyyətdədir.

Yaylaqlar isə Kəlbəcər-Laçın, Şəki-Zaqatala, Gəncə-Qazax və Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonlarının ərazilərində daha genişdir. Yaylaqların yalnız 68 faizi yararlı vəziyyətdədir.

Yaylaq və qışlaqların xeyli hissəsi təyinatı üzrə istifadə edilmir. Bu da öz növbəsində heyvandarlığın inkişafına mənfi təsir göstərir, məhsul istehsalını lazımi səviyyəyə çatdırmağa imkan vermir, ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə şərait yaratmır, yoxsulluğu azaltmaq mümkün olmur və s.

Cədvəl 8.2

Azərbaycanın regionları üzrə qoyun və keçilərin sayı, otlaqlara olan tələbat və onun ödənilmə səviyyəsi

	Azərbaycan cəmi	o cümlədən iqtisadi rayonlar üzrə									
		Abşeron	Quba-Xaçmaz	Dağlıq Şirvan	Şəki - Zaqatala	Gəncə-Qazax	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər – Laçın	Naxçıvan	Aran	Lənkəran
2002-ci ilin əvvəlinə mövcud olan davarların sayı, min baş	6454	329	533	445	691	1246	331	204	438	1863	374
Qışlaq tələb olunur, min ha	2543	164	213	222	230	373	132	82	219	745	163
Bir hektar qışlağa düşən davarların sayı, baş	2.5	2.0	2.5	2.0	3.0	3.3	2.5	2.5	2.0	2.5	2.3
Yaylaq tələb olunur, min hektar	1274	66	89	89	138	249	66	41	88	373	75
Bir hektar yaylağa düşən davarların sayı, baş	5.1	5.0	6.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Qışlaqdan faktiki istifadə edilir, min ha	1395	229	10	40	69	275	107	4	71	588	2

Faktiki istifadə edilən qışlağın 1 hektarına düşən davarların sayı, baş	4.6	1.4	53.3	11.1	10.0	4.5	3.1	51.0	6.2	3.2	187.0
Yaylaqdan faktiki istifadə edilir, min ha	423	9	75	54	101	83	31	17	37	0	16
Faktiki istifadə edilən yaylağın 1 hektarına düşən davarların sayı, baş	15.3	36.6	7.1	8.2	6.8	15.0	10.7	12.0	11.8	0.0	23.4
Qışlaqla təminolunmanın səviyyəsi, faiz	54.9	139.6	4.7	18.0	30.0	73.7	81.1	4.9	32.4	78.9	1.2
Yaylaqla təminolunmanın səviyyəsi, faiz	33.2	13.6	84.3	60.7	73.2	33.3	47.0	41.5	42.0	0.0	21.3

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı cədvəlin məlumatları qışlaq və yaylaqların sıxlığını xarakterizə etməyə imkan verir. Bir hektar qışlaq sahəsinə düşən davarların (qoyun və keçilərin) sayı ölkə üzrə 2,5 başa bərabərdirsə, ayrı-ayrı regionlarda 2,0-3,3 baş arasında dəyişir. Lakin onların hamısından istifadə edilmədiyinə görə faktiki istifadə edilən qışlaqların hər hektarına düşən davarların sayı 15,3 başı ötür və regionlar arasında 6,8-36,6 baş arasında dəyişir.

Yem tədarükündə biçənək sahələrinin, yem bitkiləri əkini və taxıl əkini sahələri əsas istehsal bazası sayılır və odur ki, öyrənilməsi maraq doğurur.

Cədvəl 8.3

Azərbaycanda regionlar üzrə 2003-cü ildə yem bitkilərinin əkininə dair məlumatlar, min hektar

İqtisadi rayonlar	Otlaq sahəsi	Biçənək sahəsi	Birillik yem bitkiləri əkini	Çoxillik yem bitkiləri əkini	Digər əkin sahəsi (taxıl, tərəvəz və s.)	Kənd təsərrüfatına yararlı sahələr
Abşeron	6.4	61.0	0.3	0.4	15.4	83.5
Gəncə - Qazax	211.5	207.6	0.8	11.6	222.0	653.6
Şəki - Zaqatala	46.4	64.0	1.9	8.3	173.4	293.9

Lənkəran	21.8	49.8	0.4	0.2	137.5	209.7
Quba-Xaçmaz	93.5	195.4	0.5	1.6	137.9	428.8
Aran	226.4	316.5	17.9	128.3	777.2	1466.3
Yuxarı Qarabağ	4.1	5.3	0.7	6.2	53.1	69.4
Kəlbəcər - Laçın	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	130.6	150.8	1.4	0.9	151.8	435.5
Naxçıvan	81.4	96.5	0.6	10.5	59.6	248.5
Azərbaycan	822.0	1146.9	24.4	168.0	1727.8	3889.1

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Göstərilmiş torpaq sahələrinin hər biri yem tədarükündə özünəməxsus rol oynayır. Otlaq sahəsi otarılmaq yolu ilə yemlərə olan tələbatı ödəyir. Biçənək sahələrindən təbii üsulla yetişən ot bitkiləri biçilərək və əsasən quru ot formasında tədarük edilir. Birillik yem bitkiləri sahəsindən tədarük edilən otlar silos və qıcqırdılmış yemlər istehsalına daha çox sərf edilir. Çoxillik yem bitkilərinin əkin sahəsindən yığılan otlar əsasən quru ot kimi istifadə edilir. Digər əkin sahələrinin (dənli bitkilər, kartof, tərəvəz, şəkər çuğunduru və s.) əsas (dənindən) və əlavə (küləş, bəlim, saman, gövdə, yarpaq və tullantılarından) məhsullarından yem tədarük edilir.

Müvafiq sahələrdən tədarük edilən yemlər natural göstəricilər ilə uçota alınır və ona əsasən yem vahidinə hesablanmış çəki müəyyənləşdirilir.

Ayrı-ayrı növ yemlərin tədarükünə dair statistik məlumatlar aşağıdakı cədvəldə verilimişdir.

Cədvəl 8.4

Statistik müşahidə aparılmış təsərrüfatlar üzrə 2003-cü ildə yem tədarükü, min ton

İqtisadi rayonlar	Fiziki çəkidə			Hesablanmış çəkidə		
	Yem üçün buğda və yarmalar	Arpa	Ot, küləş və saman	Yem üçün buğda və yarmalar K=1.18	Arpa K=1.20	Ot, küləş vəSaman K=0.483
Abşeron	20.5	1.1	25.6	24.2	1.4	12.3
Gəncə - Qazax	8.4	9.2	156.4	9.9	11.1	75.5
Şəki - Zaqatala	6.4	12.5	62.4	7.6	15.0	30.1
Lənkəran	5.0	1.5	86.3	5.9	1.8	41.7
Quba-Xaçmaz	5.2	3.0	42.1	6.2	3.6	20.3

Aran	25.9	25.9	340.2	30.6	31.1	164.3
Yuxarı Qarabağ	1.4	1.1	26.9	1.6	1.3	13.0
Kəlbəcər - Laçın	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	5.9	11.4	43.8	6.9	13.6	21.2
Naxçıvan	5.1	8.8	66.1	6.1	10.5	31.9
Azərbaycan	83.9	74.4	849.8	99.0	89.3	410.5

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Yem istehsalı üzrə də məhsuldarlıq göstəriciləri hesablanır. Müvafiq əkin sahəsindən yığılan yemlərin (fiziki çəkidə) mütləq kəmiyyətləri yığılmış sahəyə nisbəti kimi hesablanır.

Yemçiliyin spesifik xüsusiyyətləri daha geniş əhatəyə onunla malikdir ki, heyvandarlığın yemlə təmin edilməsi məqsədilə kənardan müxtəlif növ yemlər alınır. Kəmiyyət və növ tərkibincə alınmış yemlərin xüsusi çəkisi ayrı-ayrı regionlarda müxtəlifdir. Odur ki, iqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı hər bir ərazinin yem ehtiyatlarının mənbələri öyrənilir və regionlararası əlaqələr müəyyənləşdirilir. Eyni zamanda, yemlərdən istifadə olunması vəziyyəti müəyyənləşdirilir.

Göstərilən vəzifənin yerinə yetirilməsi üçün təxminən aşağıdakı göstəricilər sistemindən istifadə edilir:

- təsərrüfatların özlərində tədarük (istehsal edilən):
  - kənd təsərrüfatı mənşəli yemlər;
  - sənaye yemləri;
- kənardan alınan yemlər – cəmi:
  - kənd təsərrüfatı mənşəli yemlər;
  - sənaye yemləri;
- mal-qara və quşların yemləndirilməsinə istifadə edilib:
  - kənd təsərrüfatı mənşəli yemlər;
  - sənaye yemləri;
- satılmışdır (pulsuz verilənlər də daxil olmaqla):
  - kənd təsərrüfatı mənşəli yemlər;
  - sənaye yemləri;
- xarab olmuş, oğurlanmış və təbii itkilər:
  - kənd təsərrüfatı mənşəli yemlər;
  - sənaye yemləri;
- qalıqlar (dövrün axırına):
  - kənd təsərrüfatı mənşəli yemlər;
  - sənaye yemləri;

Yuxarıda verilmiş göstəricilərdən istifadə edərək təsərrüfatların, rayonun, regionun yem balanslarını tərtib etmək olur.

8.3. Yem balansı və tərtibi xüsusiyyətləri

Yem balansları mövcud yem ehtiyatlarını, onun yaradılma mənbələrini, istifadə olunmasını xarakterizə edən iqtisadi cədvəldir.

Onun iki: daxilolmalar və istifadələr bölməsi vardır. Onda həm də qalıqlar barədə məlumatlar yazılır.

Yem balanslarının daxilolmalar bölməsində aşağıdakı göstəricilər əks etdirilir:

- ilin əvvəlinə qalıq;
- il ərzində istehsal (tədarük) edilib;
- il ərzində kənardan satın alınıb;
- il ərzində pulsuz daxil olub.

İstifadə bölməsindəki göstəricilər belə təsnifləşdirilir:

- mal-qaraya verilib;
- satılıb;
- kənara pulsuz verilib;
- zay və tullantılar;
- ilin axırına qalıq.

Balansda təsərrüfatın, rayonun, regionun yemə olan tələbatını da göstərmək hallarına təsadüf edilir.

Yem balansları hər növ yem üçün tərtib edilir. Onlar natural (fiziki) çəkidə tərtib edilir. Həm də bütün yemlərin, şərti yem vahidinə hesablanması şərtilə, vahid yem balansı tərtib edilir.

Yem balansının məlumatlarına əsasən heyvandarlığın təşkili imkanları, yemlə təmin edilmə səviyyəsi, istifadə edilən yemlərin növ tərkibi, regionlarda yem istehsalının səviyyəsi, regionlarla qarşılıqlı əlaqələrin xüsusiyyəti və s. məsələlərin həlli mümkün olur.

Cədvəl 8.5

Statistik müşahidə aparılmış təsərrüfatlar üzrə 2003-cü ildə yem balansı, şərti yem vahidində, min ton

İqtisadi rayonlar	Ehtiyatlar					İstifadələr				
	İlin əvvəlinə qalıq	Təsərrüfatlar özləri tədarük edib	Satın alınıb	Kənardan pulsuz daxil olub	Ehtiyatların cəmi	Mal-qara və quşların yemləndirilməsinə sərf edilib	Satılıb	Pulsuz verilib	Zay və tullantı	İlin axırına qalıq
Abşeron	24.8	67.5	356.5	0.6	449.4	149.1	269.2	2.3	0.6	28.2
Gəncə - Qazax	231.8	546.0	294.8	16.2	1088.7	776.7	54.5	11.2	2.4	244.0
Şəki - Zaqatala	135.8	403.2	75.6	9.9	624.5	403.2	45.1	10.9	0.4	164.9
Lənkəran	136.2	273.0	131.1	2.3	542.7	350.8	9.7	7.1	2.7	172.3
Quba-Xaçmaz	655.0	1616.6	494.5	44.2	2810.3	306.3	1639	52.1	10.9	802.0
Aran	560.7	1561.7	370.0	14.1	2506.4	1583.7	226.5	32.7	2.3	661.3
Yuxarı Qarabağ	50.0	94.2	21.7	1.1	167.0	101.2	12.4	1.5	0.7	51.2
Kəlbəcər - Laçın	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	121.7	238.7	81.5	18.3	460.2	249.9	8.6	20.0	2.6	179.1
Naxçıvan	156.6	286.0	82.7	1.8	527.1	279.2	46.9	20.0	0.1	180.9
Azərbaycan	2072.6	5086.8	1908.3	108.6	9176.3	4200.0	2312.0	157.8	22.7	2483.8

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Balansın məlumatlarından istifadə edərək təhlil üçün nisbi kəmiyyətlər hazırlanır:

- bir baş şərti mala görə yemlərə olan tələbat (şərti yem vahidində);
- bir baş şərti mala görə faktiki yem tədarükü (şərti yem vahidində);
- tədarük edilən yemlərin növlər üzrə, tədarük edilmə xüsusiyyətinə görə tərkibi;
- yem ehtiyatlarının və ondan iştifadənin istehsal-texnoloji tərkibi və s.

8.4. Yem bazasının təhlili əhəmiyyəti və vəzifələri

Yem bazasının təhlili heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi məqsədindən irəli gəlir və bu iki istehsal sahələri arasında tarazlığın yaradılmasına xidmət göstərir.

Təhlil işləri apararkən, ilk növbədə, yem tədarük edilən otlaq, biçənək və əkin sahələrinin mal-qara və quşlarla sıxlığı göstəricisi üzrə nisbi kəmiyyətlər hesablanır (cədvəl 8.6).

Cədvəl 8.6

Azərbaycanda regionlar üzrə 2003-cü ildə yem bitkiləri əkinlərinin sıxlığı, şərti baş/ha

İqtisadi rayonlar	Otlaq sahəsi	Biçənək sahəsi	Birillik yem bitkiləri əkini	Çoxillik yem bitkiləri əkini	Digər əkin sahəsi (taxıl, tərəvəz və s.)	Kənd təsərrüfatına yararlı sahələr
Abşeron	13.2	1.4	280.7	210.5	5.5	1.0
Gəncə - Qazax	2.0	2.1	532.9	36.7	1.9	0.7
Şəki - Zaqatala	5.3	3.9	130.2	29.8	1.4	0.8
Lənkəran	10.4	4.5	565.8	1131.5	1.6	1.1
Quba-Xaçmaz	2.3	1.1	421.0	131.6	1.5	0.5
Aran	3.6	2.6	45.9	6.4	1.1	0.6
Yuxarı Qarabağ	14.1	10.9	82.7	9.3	1.1	0.8
Kəlbəcər - Laçın	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	1.6	1.4	150.4	233.9	1.4	0.5
Naxçıvan	1.9	1.6	254.4	14.5	2.6	0.6
Azərbaycan	3.0	2.2	102.0	14.8	1.4	0.6

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, Lənkəran və Abşeron iqtisadi rayonlarında hər hektar kənd təsərrüfatına yararlı sahəyə düşən mal-qara və quşların sayı digər regionlara nisbətən daha çoxdur. Birillik və çoxillik yem bitkilərinin mal-qara ilə sıxlığı Lənkəran regionunda daha yüksəkdir, yəni burada müvafiq əkinlər az aparılır. Otlaq sahələrinin sıxlığı Yuxarı Qarabağ, Abşeron və Lənkəranda daha yüksəkdir. Biçənək sahələri Yuxarı Qarabağda azlıq təşkil edir və s. xüsusiyyətlər mövcuddur.

Təhlil işlərində daha sonra otlaqlardan istifadənin səviyyəsinin öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir (cədvəl 8.7).

Tədqiqatlar göstərir ki, hal-hazırda ölkənin qış otlaqlarının 80 faizindən və yaylaqların 71 faizindən istifadə edilir. Belə vəziyyətin yaranmasına Ermənistan silahlı qüvvələrinin Azərbaycanın 20 faiz ərazisinin işğal etməsi və Qarabağ münaqişəsinin davam etməsi, digər ərazilərdə lazımi təmir işlərinin aparılmaması, su çatışmazlığı və s. təsir göstərir.

Ölkədaxili qışlaqların xeyli hissəsində qaçqın və məcburi köçkünlər yerləşdiyindən təyinatı üzrə istifadə edilmir. Mövcud qışlaqların 71 faizinin təmirə və 27 faizinin yeni su şəbəkəsinin çəkilməsinə ehtiyacı vardır.

Cədvəl 8.7

Azərbaycanın regionları üzrə qış otlaq sahələrində suvarma sisteminin mövcudluğu və istifadə edilmə vəziyyəti

	Azərbaycan cəmi	o cümlədən iqtisadi rayonlar üzrə:									
		Abşeron	Quba-Xaçmaz	Dağlıq Şirvan	Şəki - Zaqatala	Gəncə-Qazax	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər – Laçın	Naxçıvan	Aran	Lənkəran
Bölünən qışlaq sahələrinin cəmi, min ha	1427	229	10	76	69	275	107	0	71	588	2
Ondan su çəkilən qışlaq sahələri, min ha	1012	172	0	76	68	270	104	0	16	304	2
Su çəkilən qışlaqların faizi	70.9	75.1	0.0	100.0	98.6	98.2	97.2	0.0	22.5	51.7	100.0
Təmir və bərpa işlərinə ehtiyacı olan qışlaq sahəsi, min ha	1012	172	0	76	68	270	104	0	16	304	2
Təmir və bərpa işlərinə ehtiyacı olan qışlaq sahələrinin faizi	70.9	75.1	0.0	100.0	98.6	98.2	97.2	0.0	22.5	51.7	100.0

Yeni su şəbəkəsi çəkilməsinə ehtiyac olan qışlaq sahəsi, min ha	384	80	5	0	0	9	0	0	30	260	0
Yeni su şəbəkəsi cəkilməsinə ehtiyac olan qışlaq sahəsinin faizi	26.9	34.9	50.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	42.3	44.2	0.0

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Ölkənin regionları üzrə qış otlaqlarından istifadənin vəziyyəti yuxarıdakı cədvəlin məlumatlarından görünür.

Yem bazasını təhlil edərkən mövcud yemlərin dinamika sırasında nəzərdən keçirilməsi vəziyyətin dəyişmə meylini göstərir (cədvəl 8.8).

Cədvəl 8.8

Mal-qaranın yemlə təmin olunma səviyyəsi, şərti məlumatlar üzrə

	2001	2002	2003
Mövcud yemlər, şərti yem vahidində, min sentner	9000	10390	14120
o cümlədən qüvvəli yemlər	3280	4035	5310
Bir baş şərti mala görə şərti yem vahidində, sentner	10.7	15.2	21.8
o cümlədən qüvvəli yemlər	3.9	5.9	8.2
Mövcud olan qüvvəli yemlərin xüsusi çəkisi, faiz	36.4	38.8	37.6

Mənbə: DSK (5) və bizim hesablamalar

Cədvəldə mütləq və nisbi kəmiyyətlərdən istifadə edilmişdir. Hər üç göstəricinin (mövcud yemlər, bir baş şərti mala görə şərti yem vahidi və yemlərin xüsusi çəkisi) mütləq və nisbilik xüsusiyyətləri vardır. Birinci iki göstərici mütləq və nisbi kəmiyyətlər və üçüncü göstərici yalnız nisbi kəmiyyət xüsusiyyətinə malikdir.

Mövcud yemlər tam mütləq kəmiyyətlə ifadə edilsə də, obyektini şərti yem vahidində səciyyələndirir. Mövcud olan yemlər, qidalılıq tərkibinə görə, vahid kaloriliyə hesablanır. Onun vasitəsilə demək mümkündür ki, mövcud olan yemlər 2003-cü ildə əvvəlki ilə nisbətən 3730 min sentner (35.9 faiz) artmışdır. O cümlədən, qüvvəli yemlər 1275 min sentner (31,6 faiz) artmışdır. Qüvvəli yemlərin artım sürəti digər yemlərə nisbətən 7 faiz bəndi aşağıdır.

$$A=[(\frac{14120-5310}{10390-4035}*100)-100]-31.6=[(1.386*100)-100]-31.6=$$

$$(138.6-100)-31.6=38.6-31.6=7$$

Bir baş şərti mala görə, şərti yem vahidində yemlərin mövcudluğu isə mütləq kəmiyyətlə (natural çəki ilə) hesablansa da mal-qara və quşların növ, cins, məhsuldarlıq, yaş, yem qəbul etmək xüsusiyyətlərindən asılı olan şərti saya nisbətən hesablanmışdır. Orta hesabla hər başa görə yemlərin mövcudluğunu xarakterizə edir. Odur ki, orta, nisbi mütləq kəmiyyət sayılır. Bu göstərici vasitəsilə hal və hadisələrdə baş verən dəyişiklik daha dəqiq öyrənilir. Belə ki, əsl həqiqətdə 2003-cü ildə mövcud olan yemlər əvvəlki ilə nisbətən 43,4 faiz artmışdır (21,8/15,2*100 -100 =143.4-100), hər baş şərti mal hesabı ilə qüvvəli yemlərin mövcudluğu isə 39 faiz artmışdır.

Mövcud olan qüvvəli yemlərin xüsusi çəkisi isə yalnız nisbi kəmiyyət xüsusiyyətinə malikdir. Tərkib nisbi kəmiyyət hesab edilir. Çünki bütün yemlərin tərkibində qüvvəli yemlərin səviyyəsini (həddini) xarakterizə edir. Onun vasitəsilə demək olur ki, son üç ildə heyvandarlığın qüvvəli yemlə təmin edilməsi artım meylli olsa da, sabit deyildir, 2002-ci ildə sürətlə artsa da, 2003-cü ildə onun sürəti bir qədər aşağı düşmüşdür.

Bu kimi hesablamaları regionlar üzrə apardıqda müxtəliflik daha ərtaflı məlum olur.

Cədvəl 8.9

Regionlar üzrə sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2002-ci ildə yem tədarükü və ondan istifadənin vəziyyəti, şərti yem vahidinə görə hesablanmışdır

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Gün ərzində hər baş şərti mala görə şərti yem vahidi tələb edilir, kq	2.8	2.9	2.7	2.3	2.4	3.3	2.9	2.2	3.1	2.9
Gün ərzində hər şərti mala şərti yem vahidində faktiki verilmişdir, kq	2.5	2.6	2.4	1.8	2.1	2.8	2.5	1.7	2.6	2.5

İl ərzində bir təsərrüfata görə mövcud olan şərti yem vahidi, ton	32.3	8.3	6.2	5.1	41.9	11.0	6.6	8.1	8.3	11.6
İl ərzində 1 baş şərti mala görə mövcud olan şərti yem vahidi, sentner	27.5	13.4	13.4	10.2	71.1	16.0	15.1	11.6	18.2	19.4
yem ehtiyatlarının yaranma mənbələri, yekuna görə faiz:										
İlin əvvəlinə qalıq	5.5	21.3	21.8	25.1	23.3	22.4	29.9	26.4	29.7	22.6
İl ərzində tədarük edilib	15	50.1	64.5	50.3	57.5	62.2	56.4	51.9	54.3	55.4
Kənardan satın alınıb	79.4	27.1	12.1	24.2	17.6	14.8	13	17.7	15.7	20.8
Sair daxilolmalar	0.1	1.5	1.6	0.4	1.6	0.6	0.7	4	0.3	1.2
yem ehtiyatlarından istifadə, yekuna görə faiz:										
Mal qaraya verilib	91.5	71.4	64.6	64.7	64.9	63.2	60.6	54.3	53	65.2
Satılıb	1.6	5	7.2	1.8	4.3	9	7.4	1.9	8.9	5.8
Kənar yerlərə pulsuz verilib və bağışlanılıb	0.5	1	1.7	1.3	1.9	1.3	0.9	4.3	3.8	1.7
Xarab olub	0.1	0.2	0.1	0.5	0.4	0.1	0.4	0.6	0	0.2
İlin sonuna qalıq	6.3	22.4	26.4	31.7	28.5	26.4	30.7	38.9	34.3	27.1

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı cədvəlin məlumatları deməyə əsas verir ki, ölkə üzrə hər baş şərti mala görə il ərzində 19,4 sentner şərti yem vahidi mövcud olmuşdursa da, onun səviyyəsi regionlar üzrə Lənkərandakı 10,2 sentnerdən Abşeron iqtisadi rayondakı 27,5 sentner arasındakı hədlərdə dəyişmişdir.

Abşeronda yemlərin 79 faizdən çoxu kənardan alınırsa, Şəki-Zaqatala və Aran regionlarında tələb olunan yemlərin 60 faizindən çoxunu təsərrüfatlar özləri tədarük edirlər.

Gəncə-Qazax iqtisadi rayonunda mövcud olan yemlərin 71 faizi mal-qaranın yemləndirilməsinə sərf edilir, Aran, Naxçıvan və Yuxarı Qarabağda mövcud olan yemlərin xeyli hissəsi (7-9 faizi) satılır.

Təhlil zamanı mövcud olan və istifadə edilən yemlərin tərkibinin öyrənilməsinə xüsusi əhəmiyyət verilir.

Cədvəl 8.10

Regionlar üzrə sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2002-ci ildə tədarük edilmiş yemlərin tərkibi, bütün növ yemlərə görə faiz

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Bitki mənşəli yemlər	100.0	99.92	99.54	98.90	99.94	97.67	100.00	99.59	98.79	98.73
ondan:										
bitkiçilik məhsulları-cəmi	100.0	98.5	97.6	98.4	99.1	96.5	99.8	93.4	96.1	97.1
o cümlədən										
dənlilərin cəmi	24.9	27.2	49.6	19.7	27.2	27.0	26.4	42.7	31.7	30.3
ondan:										
buğda	17.1	10.0	11.2	14.3	20.2	14.1	10.0	17.3	13.3	13.6
arpa	7.7	11.4	27.0	1.6	4.8	10.4	9.2	24.7	18.3	13.0
qarğıdalı	0.1	5.7	11.4	3.7	2.2	2.5	7.2	0.6	0.1	3.8
quru ot, küləş, saman	75.1	71.4	48.0	78.7	71.9	69.5	73.4	50.7	64.4	66.8
qüvvəli (qarışıq) yemlər	0.0	0.7	1.7	0.4	0.9	0.9	0.0	0.1	2.7	1.0
pambıq çiyidi	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.10	0.00	0.00	0.02
silos və kökümeyvəli yemlər	0.00	0.70	0.25	0.06	0.00	0.17	0.07	6.09	0.00	0.61
Heyvan mənşəli yemlər (süd və süd məhsulları)	0.00	0.08	0.46	1.10	0.06	2.33	0.00	0.41	1.21	1.27

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Təhlil göstərir ki, yemlərin tərkibində bitki mənşəli yemlər böyük əksəriyyətlə üstünlük təşkil edir. Heyvan mənşəli yemlərin xüsusi çəkisi 1,3 faizə bərabərdir.

Bütün yemlərin tərkibində qüvvəli və şirəli yemlər də çox az yer tutur. Lakin onların 67 faizə qədəri quru ot, küləş və samandan, 30 faizdən bir qədər artığı dənlilərdən (arpa, buğda və qarğıdalı) ibarətdir.

Regionlar üzrə tədarük edilən yemlərin növ tərkibi 8.10-cu cədvəlin məlumatları ilə xarakterizə edilir.

Cədvəl 8.11

Regionlar üzrə sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2002-ci ildə satın alınmış yemlərin tərkibi, bütün növ yemlərə görə faiz

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Bitki mənşəli yemlər	100.0	99.98	100.00	99.99	100.00	99.98	100.00	100.00	100.00	99.99
ondan: bitkiçilik məhsulları-cəmi	82.1	80.6	81.1	80.0	66.6	70.7	98.8	93.5	79.5	78.7
o cümlədən dənlilərin cəmi	66.8	16.7	35.7	19.4	46.8	27.6	3.3	76.6	40.2	38.5
ondan: buğda	64.1	6.5	7.5	8.7	17.9	5.7	1.3	6.6	5.8	20.8
arpa	2.0	8.6	17.9	8.8	28.4	18.9	2.0	69.8	33.8	15.8
qarğıdalı	0.7	1.6	10.3	2.0	0.6	3.0	0.0	0.2	0.5	2.0
quru ot, küləş, saman	15.3	63.9	45.4	60.6	19.8	43.1	95.4	17.0	39.4	40.1
qüvvəli (qarışıq) yemlər	17.9	18.7	18.8	19.1	33.4	26.4	0.9	6.5	20.5	20.4
pambıq çiyidi	0.01	0.62	0.04	0.80	0.00	2.87	0.32	0.01	0.00	0.91
silos və kökümeyvəli yemlər	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Heyvan mənşəli yemlər (süd və süd məhsulları)	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, təsərrüfatların satın aldığı yemlərin tərkibində 40 faizi quru ot, küləş və saman, 21 faizi buğda, 20 faizi qüvvəli yemlər, 16 faizi arpadan ibarətdir. Yuxarı Qarabağ, Gəncə-Qazax və

Lənkəranda quru ot, küləş və saman alınması, Abşeronda buğda alınması, Dağlıq Şirvan və Naxçıvanda arpa alınması, Quba - Xaçmaz və Aranda qüvvəli yemlərin alınması daha çox üstünlük təşkil edir (cədvəl 8.11).

Cədvəl 8.12

Regionlar üzrə sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2002-ci ildə yem ehtiyatlarının cəminin tərkibi, bütün növ yemlərə görə faiz

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Bitki mənşəli yemlər	100.0	99.95	99.71	99.44	99.97	98.55	100.0	99.75	99.34	99.31
ondan: bitkiçilik məhsulları- cəmi	85.0	92.7	95.4	93.7	89.1	92.9	99.5	91.1	92.7	92.5
o cümlədən: dənlilərin cəmi:	57.6	23.3	47.1	16.9	30.1	27.3	21.5	45.1	32.1	31.3
ondan: buğda	53.8	9.1	12.2	10.9	17.9	12.2	9.6	15.0	11.5	14.7
arpa	3.1	10.2	23.9	3.3	10.5	12.4	7.6	29.6	20.0	13.3
qarğıdalı	0.7	4.0	11.0	2.7	1.7	2.7	4.3	0.5	0.6	3.2
quru ot, küləş, saman	27.5	69.4	48.3	76.8	59.0	65.6	77.9	46.0	60.5	61.2
qüvvəli (qarışıq) yemlər	15.0	6.6	4.2	5.5	10.9	5.0	0.3	2.7	6.7	6.1
pambıq çiyidi	0.01	0.18	0.01	0.22	0.00	0.55	0.17	0.00	0.00	0.26
silos və kökümeyvəli yemlər	0.00	0.46	0.16	0.04	0.00	0.11	0.04	5.97	0.00	0.54
Heyvan mənşəli yemlər (süd və süd məhsulları)	0.00	0.05	0.29	0.56	0.03	1.45	0.00	0.25	0.66	0.69

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Tədarük edilmiş və alınmış yemlərin növ tərkibindəki xüsusiyyətlər yem ehtiyatlarına da eyni qaydada təsir göstərmişdir. Başqa sözlə, mövcud ehtiyatların cəmindən 61 faizi quru ot, küləş və saman, 31 faizini dənlilər, 6 faizini qüvvəli yemlər təşkil edir. Bu göstəricilərin regional xüsusiyyətləri yuxarıdakı 8.12-ci cədvəlin məlumatlarından görünür.

Sorğuya cəlb edilmiş təsərrüfatlar üzrə mal-qaranın faktiki yemləndirildiyi yemlərin tərkibi ölkənin regionları üzrə 8.13-cü cədvəlin məlumatlarına əsasən təhlil edilir. Pambıq çiyidindən Aran, Lənkəran və Gəncə-Qazax iqtisadi rayonlarının təsərrüfatlarında istifadə olunur. Silos və kökümeyvəli yem bitkilərindən Dağlıq Şirvanın təsərrüfatlarında geniş istifadə edilir. Heyvan mənşəli yemlərdən istifadə halları Naxçıvan, Aran və Lənkəranda çox yayılmışdır və s. (cədvəl 8.13)

Cədvəl 8.13

Regionlar üzrə sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2002-ci il ərzində mal-qara və quşların yemləndirildiyi yemlərin tərkibi, bütün növ yemlərə görə faizlə

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Bitki mənşəli yemlər	100.00	99.94	99.55	99.15	99.95	98.98	100.00	99.55	98.76	99.40
ondan-: bitkiçilik məhsulları- cəmi	84.7	91.9	94.2	92.4	85.4	91.7	99.4	93.0	90.0	91.2
o cümlədən: dənlilərin cəmi	60.2	21.8	43.3	17.7	29.1	29.8	24.1	43.3	20.0	31.5
ondan: buğda	57.4	8.4	12.7	11.0	19.0	15.2	10.9	14.2	6.5	16.9
arpa	2.1	9.3	19.8	3.6	8.4	12.2	6.2	28.7	13.1	11.4
qarğıdalı	0.7	4.2	10.8	3.1	1.8	2.4	6.9	0.4	0.4	3.2
quru ot, küləş, saman	24.5	70.1	50.9	74.7	56.3	62.0	75.3	49.7	70.0	59.7
qüvvəli (qarışıq) yemlər	15.3	7.3	5.1	6.4	14.5	6.3	0.3	4.2	8.8	7.6

pambıq çiyidi	0.01	0.23	0.01	0.27	0.00	0.74	0.25	0.00	0.00	0.34
silos və kökümeyvəli yemlər	0.00	0.49	0.21	0.06	0.00	0.17	0.07	2.38	0.00	0.31
Heyvan mənşəli yemlər (süd və süd məhsulları)	0.00	0.06	0.45	0.85	0.05	1.02	0.00	0.45	1.24	0.60

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Qüvvəli və şirəli yemlərdən istifadə hallarının çoxluğu mal-qara və quşların məhsuldarlığını artırır və istehsalın səmərəliliyini təmin etmiş olur.

Təhlil işlərinin aparılması zamanı istifadə edilən yemlərin səmərəliliyini müəyyənləşdirmək də maraq doğuran məsələlərdəndir. Onun həlli üçün hər baş məhsuldar mal-qaraya və yaxud hər sentner məhsula görə sərf edilən yemlər barədə orta, nisbi müqayisə kəmiyyətlərindən istifadə edilir.

Aşağıdakı cədvəlin məlumatlarının təhlili deməyə əsas verir ki, 2003-cü ildə inəklərə verilən yemlər, əvvəlki ilə nisbətən, 8,8 faiz azalmışdır. Başqa sözlə, mövcud yemlərə qənaət olunmuş və səmərəli istifadə edilmişdir. Lakin iri buynuzlu mal-qaraya yem məsarifi, müqayisə edilən dövrdə, 15,7 faiz artmış və səmərəlilik prinsipi pozulmuşdur.

Cədvəl 8.14

Yemlərdən istifadənin səmərəliliyi
(yem vahidində sentner)

	2001	2002	2003
Bir başa bütün növ yem məsarifi:			
bir baş inək və camışa	31.14	27.08	24.71
bir baş iri buynuzlu mala	17.71	17.96	20.78
Bir sentner məhsula bütün növ yem məsarifi:			
südə	1.28	1.42	1.31
iri buynuzlu malın çəki artımına	12.21	17.62	16.64

Mənbə: bizim hesablamalar

İstehsal edilən südün və çəki artımının hər sentner ilə müqayisədə mövcud yemlərdən səmərəli istifadə edilmişdir. Belə ki, 2003-cü ildə 2002-ci ilə nisbətən, yem məsrəfləri, müvafiq olaraq, 7,7 faiz və 5,6 faiz azalmışdır. Süd istehsalına yem məsarifi daha çox səmərəli olmuşdur.

Yem bazasını iqtisadi-coğrafi aspektdə təhlil edərkən regionların qarşılıqlı əlaqələrinin müəyyənləşdirilməsi çox əhəmiyyət kəsb edir.

Bu vəzifəni yerinə yetirmək üçün aşağıdakı göstəricilər sistemindən istifadə edilir:

- regiona gətirilən yemlər (növlər üzrə, o cümlədən, sənaye yemləri):
  a) ölkədaxili başqa regionlardan;
  b) başqa ölkələrdən;
- regiondan aparılan yemlər (növlər üzrə, o cümlədən, sənaye yemləri):
  a) ölkədaxili başqa regionlara;
  b) başqa ölkələrə.

Yuxarıdakı göstəricilər mütləq və nisbi kəmiyyətlər üzrə hesablanır və təhlil işlərində istifadə edilir.

IX fəsil.
Kənd təsərrüfatında xidmət sahələrinin funksional rolu və iqtisadi-coğrafi təhlil məsələləri

9.1. Kənd təsərrüfatında xidmət sahələri, əhəmiyyəti və vəzifələri

Müasir iqtisadi münasibətlər sisteminin əsas prinsiplərinə azad sahibkarlıq fəaliyyəti, tələbatdan irəli gələn təklif, əlverişli qiymətlərlə keyfiyyətli məhsul istehsalı, səmərəlilik, ixtisaslaşma və s. aid edilir.

Bu prinsiplərə əsaslanan bütün iqtisadi fəaliyyət sahələrində olduğu kimi, kənd təsərrüfatında da istehsal prosesinin təşkilində köklü dəyişikliklər aparılması zəruri tələbata çevrilmişdir.

Ölkənin ictimai quruluşunda baş verən dəyişiklik, onunla əlaqədar olaraq iqtisadi inkişafa dair siyasətdə strateji xətt və taktiki gedişlərdəki yeniliklər, planlı iqtisadiyyatdan bazar iqtisadiyyatına, dövlət və kollektiv təsərrüfat mülkiyyəti üzrə qurulan iri əmtəəlik təsərrüfatçılıq sistemindən fərdi (şəxsi) mülkiyyətə əsaslanan və əksəriyyəti də xırda və orta təsərrüfatlardan ibarət olan sahibkarlıq fəaliyyətinə keçid və s. xüsusiyyətli islahatlar, mahiyyət etibarı ilə, yeni iqtisadi münasibətlərin yaradılmasını şərtləndirmişdir.

Aparılan aqrar islahatları nəticəsində kənd təsərrüfatı istehsalçıları, demək olar ki, tamamilə xırda istehsalçılara çevrilmişdir.

İslahatlardan əvvəlki dövrdə kənd təsərrüfatı istehsalı əsasən iri əmtəəlik təsərrüfatlar tərəfindən həyata keçirilirdi. Onların hər birinin texniki təminatı yüksək səviyyədə idi, dövlət idarəetmə orqanları kənd təsərrüfatına əsas xidmət işləri: torpağın tərkibinin yaxşılaşdırılması, irriqasiya-suvarma və meliorasiya işlərin və s. mərkəzləşdirilmiş dövlət büdcəsi hesabına həyata keçirilirdi. Belə diqqətin müqabilində kənd təsərrüfatının inkişafı üçün əlverişli istehsal mühiti yaranmış olurdu.

Aparılan aqrar (torpaq) islahatı nəticəsində əkinə yararlı torpaqların 93,4 faizi pay torpaqları kimi özəlləşdirilmiş və ayrı-ayrı ailələrə verilmişdir. 863,8 min ailənin hər biri, orta hesabla, 1,8 ha kənd təsərrüfatına yararlı sahəyə malikdir. Başqa sözlə, ölkədə hal-hazırda, demək olar ki, əsasən xırda kənd təsərrüfatı istehsalçıları fəaliyyət göstərir. Onlar öz tələbatını ödəmək və artıq məhsullarını bazar sferasına çıxarmaq imkanına malikdirlər.

İslahatlar nəticəsində istehsalın təşkili və idarə edilməsi işlərində mahiyyət dəyişikliyi deyil, forma dəyişikliyi baş vermişdir. İslahata qədərki

dövrdə xidmət sahələrinin işlərini, mərkəzləşdirilmiş qaydada, dövlət təşkil edirdi və müəyyən qaydalara uyğun həyata keçirilirdi. İslahatdan sonrakı dövrdə də həmin xidmətlər zəruri sayılır. Onların təşkili prinsipləri sərbəstlik və qarşılıqlı razılaşmaya əsaslanır. Belə xidmətlərin yerinə yetirilməsinin müəyyən qaydaları olmalıdır.

2001-ci təsərrüfat ili üzrə apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, kənd təsərrüfatı istehsalçıları hasilə gətirdikləri bitkiçilik məhsullarının 33 faizə qədərini öz ehtiyaclarının ödənilməsinə sərf etmiş, 42 faizini satışa yönəltmişdir. Məhsulların istehlak bazarının qeyri-mütəşəkkilliyi nəticəsində xeyli məhsul təsərrüfatlarda qalır, sair məqsədlərə istifadə edilir və xarab olur (cədvəl 9 .1).

Cədvəl 9.1

Azərbaycanın kənd təsərrüfatı istehsalçılarında 2001-ci ildə istehsal edilən bitkiçilik məhsullarından istifadənin vəziyyəti, seçmə metodla keçirilən statistik müşahidənin nəticələrinə əsasən, ehtiyatların cəminə görə faizlə

İqtisadi rayonlar	Satılıb	Ailə üzvlərinin ərzaq ehtiyaclarına sərf edilib	Mal-qara üçün yemə sərf edilib	Toxumluq məqsədilə istifadə edilib	Təbii itkilər, zay və tullantılar	Sair məqsədlərə istifadə edilib	İlin axırına qalıq qalıb
Abşeron	41.2	26.7	5.5	9.0	1.7	4.0	11.9
Gəncə-Qazax	42.0	32.5	6.0	7.0	5.2	2.3	5.0
Şəki-Zaqatala	32.8	41.2	6.0	3.8	0.5	8.5	7.2
Lənkəran	47.9	30.4	8.0	7.0	2.6	2.1	2.0
Quba-Xaçmaz	42.7	26.1	7.9	7.7	0.8	6.1	8.7
Aran	41.3	36.8	6.0	8.0	1.9	2.0	4.0
Yuxarı Qarabağ	44.1	41.1	2.0	2.0	2.0	7.8	1.0
Kəlbəcər-Laçın	44.7	36.1	2.0	2.0	2.2	5.7	7.3
Dağlıq Şirvan	32.8	41.2	6.0	3.8	0.5	8.5	7.2
Naxçıvan	47.9	30.4	8.0	7.0	2.6	2.1	2.0
Azərbaycan	41.9	32.7	6.4	6.4	2.0	4.6	6.0

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Sorğunun nəticələri göstərir ki, istehsal edilən dənli və dənli paxlalıların 38,5 faizi satılır, 8 faizi toxuma, 10 faizi mal-qara yeminə, 21,5 faizi ailə

üzvlərinin ərzaq ehtiyacına, 8,8 faizi sair məqsədlərə sərf edilir və 1,9 faizi itkilər, zay və tullantılara silinir.

İstehlak bazarında satışa yönəldilən kartofun xüsusi çəkisi 38,8 faiz, tərəvəz – 69,6 faiz, bostan məhsulları – 67 faiz, meyvə - 73,5 faiz, üzüm – 64,9 faiz olmuşdur. Bu məhsullardan ailə üzvlərinin tələbatının ödənilməsinə sərf edilənlərin xüsusi çəkisi, müvafiq olaraq, 16,8 faiz, 21,8 faiz, 24,4 faiz, 15,6 faiz və 30,4 faizə bərabərdir.

Əlverişsiz istehlak bazarının fəaliyyət göstərməsi kənd təsərrüfatı məhsullarının satışında istehsalçılar üçün çətinliklər yaradır. Nəticədə əmtəəlik məhsulun xüsusi çəkisi azalır, zay və tullantıların səviyyəsi yüksəlir. Bu amillər istehsalın iqtisadi səmərəliliyini azaldır.

Münasib istehlak bazarının olmaması ucbatından sorğu edilən təsərrüfatlar istehsal etdikləri pambığın 59,1 faizini sata bilmişlər və 40,8 faizi digər məqsədlərə sərf edilmişdir (əsasən mal mübadiləsi yolu ilə).

Tütün istehsalçıları məhsullarının yalnız 44,7 faizini satmışlar, 7,7 faizi sair məqsədlərə istifadə edilib, 0,2 faizi təbii itkilər, zay və tullantılar olmuşdur, 47,3 faizi isə anbarlarda qalmışdır.

İstehsal edilmiş yaşıl çay yarpağının 77 faizini emal müəssisələrinə sata bilmişlər, 20 faiz anbarlarda qalmış və 3 faiz zay və tullantılara çevrilmişdir.

Bu məlumatların coğrafiyası ayrı-ayrı regionlarda vəziyyəti daha düzgün xarakterizə etməyə əsas yaradır.

2003-cü ildə heyvandarlığın inkişafına dair keçirdiyimiz statistik müşahidənin nəticələrinin təhlili göstərir ki, kənd yaşayış məntəqələrinin yalnız 52,3 faizində alim-zootexniklər, 68,8 faizində baytar həkimi, 69,9 faizində orta ixtisaslı zoobaytarlar mövcuddur. Ayrı-ayrı regionlarda isə bu göstəricilər müxtəlif səviyyədə fərqlənir (cədvəl 9.2).

Cədvəl 9.2

Azərbaycanın kənd yaşayış məntəqələrində əsas növ heyvandarlıq mütəxəssislərinin mövcudluq vəziyyəti, keçirilən statistik müşahidənin nəticələrinə əsasən, kənd yaşayış məntəqələrinin cəminə görə faizlə

İqtisadi rayonlar	Alim-zootexnik olan kəndlərin xüsusi çəkisi	Baytar həkimi olan kəndlərin xüsusi çəkisi	Orta ixtisaslı zootexniklər olan kəndlərin xüsusi çəkisi
Abşeron	27.2	58.0	45.7
Gəncə-Qazax	51.9	72.0	69.6
Şəki-Zaqatala	77.6	81.8	86.3

Lənkəran	44.9	47.7	61.0
Quba-Xaçmaz	23.7	52.3	55.7
Aran	77.6	77.5	73.1
Yuxarı Qarabağ*	62.5	66.1	70.5
Kəlbəcər-Laçın*	...	...	...
Dağlıq Şirvan	34.2	89.7	86.5
Naxçıvan	32.1	88.2	80.2
Azərbaycan	52.3	68.8	69.9

*) Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən işğal edilmiş kəndlər üzrə müşahidə aparılmayıb.

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

İxtisaslı mütəxəssislərin çatışmazlığına görə müxtəlif xidmətlərdən lazımınca istifadə edilmir və bu da məhsul istehsalının həcminə bilavasitə təsir göstərir.

Sorğu aparılmış yaşayış məntəqələrinin yalnız 57 faizində zoobaytar xidmətlərindən, 46,8 faizində zootexniki xidmətlərindən, 13,3 faizində damazlıq və süni mayalandırma xidmətlərindən, 78,6 faizində mal həkiminin xidmətlərindən kifayət qədər istifadə etmişlər. Yerdə qalan kənd yaşayış məntəqələrində müvafiq xidmətlərdən istifadə etmək səviyyəsi çox aşağıdır. Mütəxəssis xidmətlərindən istifadə etmək səviyyəsi regionlar üzrə xeyli fərqlənir (cədvəl 9.3).

Cədvəl 9.3

Azərbaycanın kənd yaşayış məntəqələrində əsas növ heyvandarlıq mütəxəssislərinin xidmətlərindən istifadənin vəziyyəti, keçirilən statistik müşahidənin nəticələrinə əsasən, kənd yaşayış məntəqələrinin cəminə görə faizlə

İqtisadi rayonlar	Zoobaytar xidmətlərindən kifayət qədər istifadə edilən yaşayış məntəqələrinin xüsusi çəkisi	Zootexniki xidmətlərindən kifayət qədər istifadə edilən yaşayış məntəqələrinin xüsusi çəkisi	Damazlıq və süni mayalandırma xidmətlərindən kifayət qədər istifadə edilən yaşayış məntəqələrinin xüsusi çəkisi	Mal həkiminin xidmətlərindən kifayət qədər istifadə edilən yaşayış məntəqələrinin xüsusi çəkisi
Abşeron	60.5	48.1	46.9	64.2
Gəncə-Qazax	72.7	53.8	56.6	44.4
Şəki-Zaqatala	54.3	43.0	64.8	46.6

Lənkəran	40.1	36.0	35.2	33.6
Quba-Xaçmaz	59.6	55.7	36.4	38.0
Aran	54.8	44.0	86.8	49.6
Yuxarı Qarabağ*	95.5	78.6	98.2	94.6
Kəlbəcər-Laçın*	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	59.1	44.8	58.7	42.7
Naxçıvan	49.1	42.9	46.2	56.1
Azərbaycan	56.9	46.8	58.3	45.5

*) Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən işğal edilmiş kəndlər üzrə müşahidə aparılmayıb.

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Sorğu aparılmış kənd yaşayış məntəqələrinin 39 faizində ixtisaslaşdırılmış kəsim məntəqələrinin və 37,4 faizində emal müəssisələrinin yaradılmasını, 44,6 faizində mal-qara və quş tədarükü məntəqələrinin, 50 faizində süd tədarükü məntəqələrinin açılmasını məqsədəuyğun saymışlar. Habelə 52 faiz kəndlərdə yem qarışığı istehsalı üzrə emal müəssisələrinin yaradılması, 58,3 faizində biçənək və otlaqların yaxşılaşdırılmasına ehtiyacların olduğunu bildirmişlər. Bu göstəricilərin coğrafiyası 9.4-cü cədvəldən görünür.

Cədvəl 9.4

Azərbaycanın kənd yaşayış məntəqələrində heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi üçün bəzi xidmət sahələrinin yaradılmasına tələbatın vəziyyəti, keçirilən statistik müşahidənin nəticələrinə əsasən, kənd yaşayış məntəqələrinin cəminə görə faizlə

İqtisadi rayonlar	Yem qarışığı və qüvvəli yem istehsalı yaradılması arzu edilən kəndlərin xüsusi çəkisi	Biçənək və otlaqların yaxşılaşdırılması arzu edilən kəndlərin xüsusi çəkisi	İxtisaslaşdırılmış kəsim məntəqələrinin yaradılması arzu edilən kəndlərin xüsusi çəkisi	Mal-qara və quş tədarükü məntəqələrinin yaradılması arzu edilən kəndlərin xüsusi çəkisi	Süd emalı müəssisələrinin yaradılması arzu edilən kəndlərin xüsusi çəkisi	Süd tədarükü məntəqələrinin yaradılması arzu edilən kəndlərin xüsusi çəkisi
Abşeron	64.2	46.9	64.2	69.1	60.5	67.9
Gəncə-Qazax	57.9	56.6	34.5	32.4	34.7	41.8
Şəki-Zaqatala	54.3	64.8	44.5	48.1	40.9	43.3
Lənkəran	43.1	35.2	48.5	47.3	40.4	48.3

Quba-Xaçmaz	37.8	36.4	13.9	41.6	17.1	44.5
Aran	56.1	86.8	43.9	52.2	42.0	57.4
Yuxarı Qarabağ*	96.4	98.2	75.0	75.0	74.1	75.0
Kəlbəcər-Laçın*	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	43.8	58.7	35.2	31.3	32.7	38.8
Naxçıvan	51.4	46.2	29.2	31.6	36.8	62.7
Azərbaycan	51.6	58.3	39.0	44.6	37.4	49.8

*) Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən işğal edilmiş kəndlər üzrə müşahidə aparılmayıb.

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Kənd yaşayış məntəqələrinin 84,5 faizində istehsalçıların özləri tərəfindən mal-qara və quşlarını bazar və digər yerlərdə satırlar, 36 faizində öz kəndlərində yaşayan digər vətəndaşlar tərəfindən və 37 faizində digər yaşayış məntəqələrindən gələn kənar şəxslər tərəfindən alınaraq istehlakçılara satmaq halları mövcuddur. Süd satışı üzrə bu göstəricilər, müvafiq olaraq, 89 faiz, 52 faiz və 90 faizdir.

Bütün bu faktlar kənd təsərrüfatı istehsalçılarının xidmət sferalarına olan tələbatını xarakterizə edir.

Ümumiyyətlə, hazırkı şəraitdə kənd təsərrüfatı istehsalçılarının istehsal xərclərinin əsas hissəsini kənar təşkilat və şəxslərin xidmətləri təşkil edir (cədvəl 9.5)

Cədvəl 9.5

Azərbaycanın kənd təsərrüfatı istehsalçılarının əsas növ məhsul istehsalına xərclərində kənar təşkilatların xidmətlərinin xüsusi çəkisi, keçirilən statistik müşahidənin nəticələrinə əsasən, xərclərin cəminə görə faizlə

İqtisadi rayonlar	Dənli və dənli paxlalılar istehsalı üzrə	Kartof istehsalı üzrə	Tütün istehsalı üzrə	Meyvə istehsalı üzrə	Ət istehsalı üzrə	Süd istehsalı üzrə
Abşeron	49.4	53.7	-	46.7	0.7	3.6
Gəncə-Qazax	55.8	30.7	57.0	33.2	2.9	1.8
Şəki-Zaqatala	55.0	39.1	44.3	40.4	2.1	1.0
Lənkəran	57.6	34.2	94.2	33.0	0.6	0.3

Quba-Xaçmaz	52.5	46.8	63.0	30.1	4.8	2.8
Aran	53.3	40.6	-	48.1	2.0	1.2
Yuxarı Qarabağ*	55.4	41.2	-	37.1	2.6	0.6
Kəlbəcər-Laçın*	...	...	...	...	...	...
Dağlıq Şirvan	54.9	45.4	-	41.2	0.6	1.1
Naxçıvan	55.9	32.6	55.0	31.8	1.5	4.4
Azərbaycan	55.2	33.3	45.8	36.2	1.9	1.4

*) Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən işğal edilmiş kəndlər üzrə müşahidə aparılmayıb.

Mənbə: DSK (28) və bizim hesablamalar

Statistik müşahidənin nəticələrinin təhlili göstərir ki, ölkə üzrə dənli və dənli paxlalılar istehsalına çəkilən xərclərin 55,2 faizi, kartof istehsalında – 33,3 faizi, tərəvəz istehsalında – 24 faizi, bostan məhsulları istehsalında – 19,7 faizi, pambıqçılıqda – 45,6 faizi, tütüncülükdə - 45,8 faizi, meyvəçilikdə - 36,2 faizi, üzümçülükdə 41,4 faizi, çayçılıqda 17,5 faiz, ət istehsalı üzrə - 1,9 faiz, süd istehsalı üzrə - 1,4 faiz, yumurta istehsalı üzrə - 1,1 faiz, yun istehsalı üzrə - 0,0 faiz kənar təşkilatların və şəxslərin göstərdikləri xidmətlərin dəyəri təşkil edir. Bitkiçilik üzrə kənar təşkilat və şəxslərin xidmətləri daha çox üstünlüyə malikdir.

Kənar təşkilat və şəxslər, bir qayda olaraq, yerin şumlanması, səpin və əkinlərin aparılması, becərmə işlərinə, məhsulun yığılması və daşınmasında xidmətlər göstərirlər.

2004-cü ilin məlumatlarına görə, ölkə üzrə cəmi 27 kənd təsərrüfatına xidmət göstərən mexanikləşdirilmiş dəstələr (aqroservislər) fəaliyyət göstərir.

Müxtəlif xarakterli xidmətlər əsasən ayrı-ayrı şəxslər tərəfindən, qeyri-rəsmi razılaşmalara uyğun həyata keçirilir ki, son nəticədə göstərilən xidmətlərin vaxtı-vaxtında aparılmasına, keyfiyyətinə, məhsul istehsalının həcmi və keyfiyyətinə, istehsalın səmərəliliyinə bilavasitə təsir göstərmiş olur, sahənin inkişafına maneçilik törədir və s.

Bütün əkin sahələrinin 93,4 faizini öz mülkiyyətinə qəbul etmiş xırda-xırda ailə təsərrüfatları torpağın yaxşılaşdırılması, irriqasiya və meliorasiya işlərinin aparılması işlərində tamamilə ixtisaslaşdırılmış xidmət təşkilatlarından asılı vəziyyətdədir. Onların əlverişli qarşılıqlı əlaqələrinin qurulması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Beləliklə, müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində kənd təsərrüfatı istehsalının inkişafını arzu olunan səviyyədə təmin etmək məqsədilə çoxfunksiyalı xidmət şəbəkəsinin yaradılması ən əhəmiyyətli və həllini gözləyən məsələ hesab edilir.

9.2. Xidmət sahələrinin təsnifləşdirilməsi və spesifik xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsi

Kənd təsərrüfatı aqrar-sənaye kompleksinin əsas sahəsidir və onun digər sahələri ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Emal sənayesi sahələri onun məhsullarından ərzaq və qeyri-ərzaq məhsulları istehsal edir. Maşınqayırma sahələri kənd təsərrüfatı üçün maşın və avadanlıqlar istehsal edir. Kənd təsərrüfatı məhsulları ticarətin mal dövriyyəsinin, nəqliyyatın yükdaşımalarının obyektləri rolunu ifadə edir. Tikinti və təmir sahələri kənd təsərrüfatı üçün bina və qurğular tikir və yaxud təmir edir.

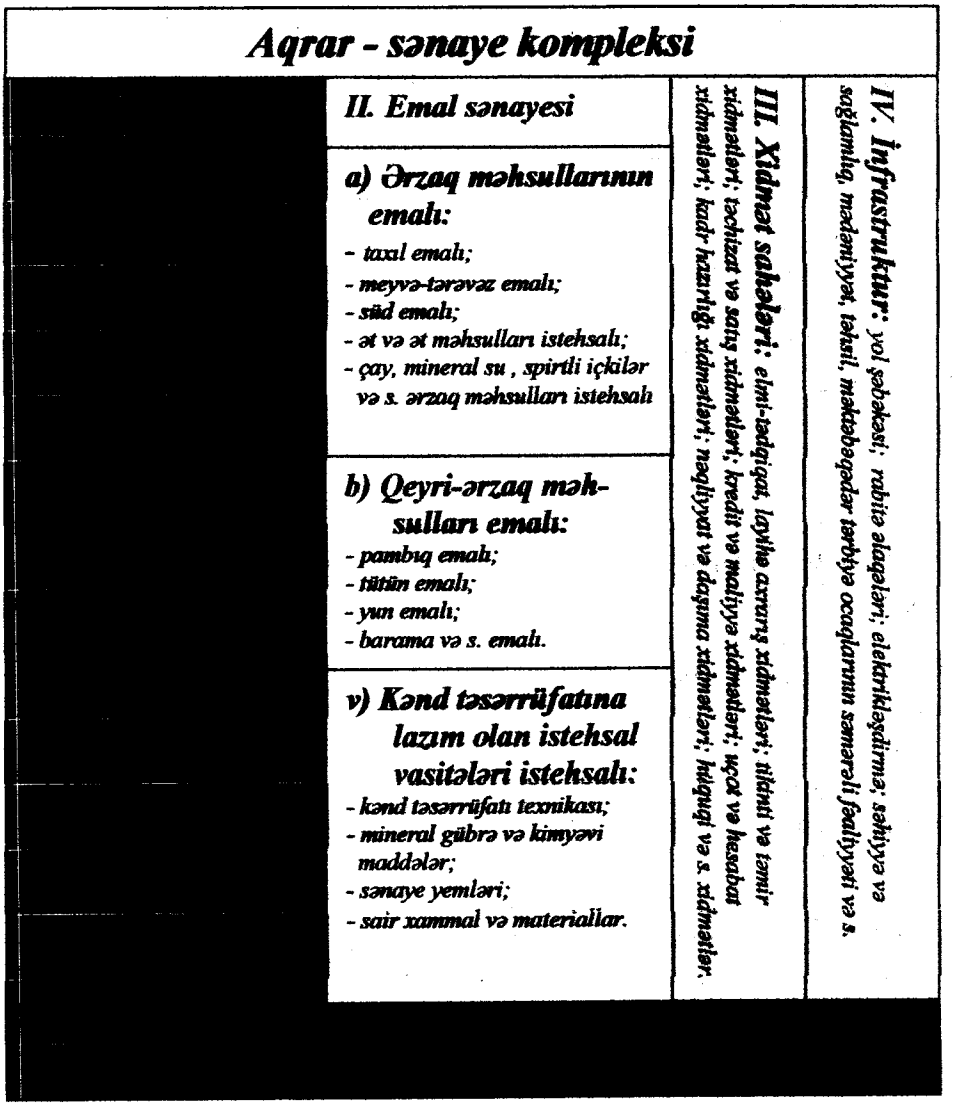
Belə bir mürəkkəb təsərrüfat mexanizminə (tərkibə) malik olan ASK-nin ayrı-ayrı bölmələri (sahələri) arasındakı əlaqə birtərəfli deyil, qarşılıqlıdır. Onun hər bir bölməsinin təsnifləşdirilməsi, daxili və xarici əlaqələrin müəyyənləşdirilməsi, tarazlıq yaradılması, qanunauyğunluqların öyrənilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Kənd təsərrüfatı istehsalında xidmət sahələri dedikdə, istehsal prosesinin təşkili və həyata keçirilməsi ilə bilavasitə və dolayısı yolla əlaqəsi olan iş və xidmətlər göstərilməsi nəzərdə tutulur.

Texnoloji prinsiplər üzrə xidmətlər iki qrupa bölünür:

- *kənd təsərrüfatı istehsalı ilə bilavasitə əlaqəli olan xidmətlər.* Buraya aqrotexniki, zoobaytar və zootexniki; meliorasiya; irriqasiya; torpaqların yaxşılaşdırılması və s. belə tədbirlər daxil edilir. Bu tədbirlər istehsal prosesinə təsir edən ən vacib xidmətləri əhatə edir və təsərrüfatdaxili əlaqələri əks etdirir;
- *təsərrüfat əlaqələrinin xarici dairəsini təşkil edən xidmətlər:* emal məsələləri; elmi-tədqiqat və layihə-axtarış işləri; tikinti və təmir işləri; təchizat və satış üzrə xidmətlər; kredit və maliyyə xidmətləri; nəqliyyat və daşıma xidmətləri; kadr hazırlığı xidmətləri; hüquqi xidmətlər və s. İkinci qrup xidmətlər də istehsal prosesilə sıx əlaqədardır, lakin xarici amillərdən daha çox asılı olurlar.

Sxem 7



Göstərilənlərdən başqa, kənd təsərrüfatı istehsalının təşkili və inkişaf etdirilməsi dolayı yolla kənd yerlərinin yol şəbəkəsinin vəziyyəti, əlverişli kommunikasiya (nəqliyyat və rabitə) əlaqələrinin mövcudluğu, elektrik enerjisi ilə fasiləsiz təminatı, səhiyyə və sağlamlıq, təhsil, mədəniyyət, mək-

təbəqədər tərbiyə ocaqlarının inkişafından və s. ictimai-sosial məsələlərin həllindən asılı olur.

Planlı iqtisadiyyat şəraitində təsərrüfat işlərinin, o cümlədən, kənd təsərrüfatının təşkili prinsiplərinə daxil edilirdi:

- ***planauyğunluq.*** Tələb edilən istehsal vasitələri (texniki avadanlıq, xammal və materiallar) mərkəzləşdirilmiş qaydada daxil olurdu. İstehsal edilən məhsullar da mərkəzləşdirilmiş qaydada istehlakçılar arasında bölünürdü;
- ***səmərəlilik və qənaətçilik.*** Mümkün qədər daha az xərc müqabilində çox nəticələr əldə etmək məqsədi qarşıya qoyulmuşdu;
- ***ixtisaslaşma.*** Müəyyən qrup təsərrüfatların ayrı-ayrı növ məhsul istehsalı üzrə inkişaf etdirilməsi şərtilə iri əmtəəlik təsərrüfatlar fəaliyyət göstərirdi.

Yuxarıda göstərilən və digər prinsiplərin fəaliyyəti nəticəsində təsərrüfatlar üçün münasib istehsal mühiti yaranırdı və ayrı-ayrı növ məhsulların həcmini artırmaq mümkün olurdu.

Azad sahibkarlıq şəraitində hər şey sahibkarın imkan və bacarığı, istehlak bazarının tələbatı əsasında həyata keçirilir. Habelə ***risk və rəqabət prinsipləri*** üzrə səmərəli fəaliyyət göstərməyə səy edilir. Göstərilən prinsiplər üzrə sahibkarın həm məhsul istehsalı və satışı, həm də xammal-materiallar, texnika və avadanlıqlar alması həyata keçirilir. Təbiidir ki, xırda və orta sahibkarın təkbaşına tələb edilən kənd təsərrüfatı texnikasını almağa və istifadə etməyə maddi və fiziki imkanı olmur, lazımi aqrotexniki, zoobaytar və zootexniki xidmətlər göstərməyə bilik və bacarığı çatmır. Odur ki, belə xidmətlərin ixtisaslaşdırılmış sahibkarlar vasitəsilə görülməsinə zərurət yaranır.

Sahibkarlıq şəraitində, texnika və yeni texnologiyadan istifadəni təmin etmək məqsədilə, lizinq müqavilələri bağlamaq metodu tətbiq edilir. Lizinq əməliyyatları da böyük maliyyə vəsaiti tələb edir. Lakin qaytarılmaq şərtilə dövlət büdcəsindən maliyyələşdirmə, kommersiya bankları, qeyri investisiya təşkilatları və şəxsi investisiyaların cəlb edilməsinə icazə verilir. Lizinq müqaviləsi bağlamaq metodunun digər üstünlüyü onunla səciyyələndirilir ki, alınan krediti pul və yaxud natural (məhsul) formasında ödəmək mümkün olur.

Lizinq əməliyyatlarından, bir qayda olaraq, kənd təsərrüfatı istehsalçılarını maşınqayırma sənayesinin məhsulları (kənd təsərrüfatı texnikası, ehtiyat

hissələri, maşın və avadanlıqlar) və məhsuldar (cins) mal-qara ilə təmin etmək məsələlərinin həllində istifadə edilir.

Lizinq xidmətlərindən istifadə edənlər hər il qaytarmadığı lizinqin (qalıq) dəyərinin müəyyən faizi (adətən 3 faizi) qədər icarə haqqı ödəyirlər. İcarə haqqı birinci ildə müvafiq maşın və avadanlıq, məhsuldar mal-qara lizinqə götürülən zaman ödənilir.

Buna baxmayaraq maşın-texnoloji xidmət məntəqələrinin yaradılması hesabına aqrotexniki xidmətlər göstərilmək metodundan istifadə edilməsi müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində məqsədəuyğundur.

Kənd təsərrüfatı bitkiləri və heyvanların yetişdirilməsi prosesi olduqca mürəkkəb texnologiyaya malikdir. Odur ki, çoxlu material, pul və əmək ehtiyatları sərfini tələb edir.

Eyni zamanda, müxtəlif təyinatlı: aqrokimyəvi, meliorasiya, irriqasiya, aviasiya, zootexniki, zoobaytar və s. xidmət sahələrinin yaradılması müasir kənd təsərrüfatının inkişafının əsas amillərindən sayılır.

Aqrotexniki xidmətlər yerin şumlanması, səpin və əkin, becərmə işləri, yığım, təmizləmə və daşıma işlərinin elmi-texniki nailiyyətlərə uyğun həyata keçirilməsini təmin etmiş olur. Elmi nailiyyətlərə uyğun aqrotexniki tədbirlərin yerinə yetirilməsi torpağın səmərəli istifadəsinin əsas təminatçısıdır.

Aqrokimyəvi xidmətlər torpağın məhsuldar qatının mühafizəsini təmin etmiş olur. Odur ki, kənd təsərrüfatı məqsədlərinə istifadə edilən torpaqlara mineral və üzvi gübrələr verilməsi, bitkilərin mühafizə tədbirlərinin aparılması və yemləndirmə maddələrilə zənginləşdirilməsi kimi tədbirlərə ehtiyac yaranır. Belə tədbirlərin həyata keçirilməsi və onların mütəxəssislər tərəfindən lazımi səviyyədə aparılması kənd təsərrüfatı istehsalının səmərəliliyini artırır, torpaqdan istifadəni yaxşılaşdırır, ətraf mühitin mühafizəsini təmin edir və s.

Aqrokimyəvi tədbirlərdən istifadə edilməməsi halları çox böyük ziyanla nəticələnə bilir. Belə ki, uzun illər aqrokimyəvi tədbirlərə kifayət qədər fikir verilməməsinin nəticəsidir ki, Azərbaycan üzrə 2004-cü ildə 103 min hektara yaxın payızlıq buğda və arpa əkinlərini (əkinlərin 13,6 faizini) taxıl böcəyi (hafi) basmış və əkinlərin tam məhv olması təhlükəsini yaratmışdı. Bunun nəticəsində 190 min tona yaxın taxıl itkisi ehtimal olunurdu. Odur ki, gözlənilən təhlükənin aradan qaldırılması və ziyanvericilərə qarşı mübarizə tədbirlərini aparmaq üçün 2 milyard manata yaxın vəsait tələb olunurdu.

2005-ci il aprelin 1-nə olan statistik məlumatlara əsasən 281 yaşayış məntəqəsində, 22,7 min təsərrüfatda və 48,5 min hektar sahədə əkinlərin müxtəlif növ xəstəliklərlə sirayətlənməsi müşahidə edilmişdir.

Yaşayış məntəqələrinin sirayətlənməsi Ağdam, Oğuz, Şəki, Cəlilabad, Balakən, Şəmkir rayonlarında daha geniş yayılmışdır.

Xəstəliklərlə sirayətlənən təsərrüfatların 45 faizi Oğuz, 30 faizi Ağdam, 13 faizi İsmayıllı, 10 faizi Zərdab rayonundadır.

Daha çox əkin sahələrinin xəstəliklərlə sirayətlənməsi Oğuz (sirayətlənən bütün əkin sahələrinin 31 faizi), Şəki (26%), İsmayıllı (11%), Zərdab (12%), Sabirabad (7%), Cəlilabad (4%) rayonlarında mövcuddur.

Azərbaycan Respublikasının torpaq-iqlim şəraitinin müxtəlifliyi bir çox kənd təsərrüfatı bitkilərinin yetişdirilməsi üçün əlverişli olduğundan, bu ərazilərdə bitkilərin qorxulu və karantin zərərvericiləri, xəstəlik və alaq otlarının geniş yayılmasına səbəb olur. Respublikanın pambıq sahələrində pambıq sovkası, mənənə, trips, kök çürüməsi, vilt və s.; taxıl sahələrində taxıl hafı, sümürkən böcəyi, siçana bənzər gəmiricilər, taxıl bağacığı, pas, qara və toz sürmələr və s.; üzüm sahələrində salxım yarpaq bükəni, gilə qurdu, gənəkimilər, mildyu, oidium və s.; meyvə bağlarında Amerika ağ kəpənəyi, yastıcalar, şərq meyvəyeyəni, dəmgil, unlu şeh və s.; bostan, tərəvəz, kartof sahələrində sovka, mənənə, kolorado böcəyi, trips, fitoftora, unlu şeh, yalançı unlu şeh və s. zərərverici və xəstəliklər geniş yayılmışdır.

Dövlət fondu torpaqlarında isə - Haramı, Ceyrançöl, Qarasu, Padarçöl, qışlaqları, İranla sərhəd zolaqları xüsusi təhlükəli zərərverici olan mərakeş çəyirtkəsi, çəyirtkəkimilər geniş yayılmışdır. Respublikada hazırda on beş növdən çox xüsusi təhlükəli və karantin zərərvericiləri, xəstəlik və alaq otu qeydə alınmışdır.

Bunları nəzərə alaraq, "Aqrar bölmədə idarəetmənin təkmilləşdirilməsi tədbirləri" haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 23 oktyabr 2004-cü il tarixli 467 nömrəli sərəncamına əsasən Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi yanında ***Dövlət Fitosanitar Nəzarəti Xidməti*** yaradılmışdır.

Ölkədə Fitosanitariya Nəzarəti haqqında qanun layihəsi hazırlanmış və Milli Məclisdə təsdiqə verilmişdir.

Dövlət Fitosanitar Nəzarəti Xidmətinin Respublika bitki nəzarəti stansiyası, Nəzarət toksikologiya və karantin ekspertiza laboratoriyaları, Fumigasiya mərkəzi, 14 biolaboratoriyalar, 58 rayon bitki mühafizə stansiyaları,

20 rayonlararası karantin məntəqələri, 11 sərhəd karantin məntəqələri fəaliyyət göstərir.

Azərbaycan Respublikasında məhdud dairədə yayılan karantin obyektləri müəyyənləşdirilmişdir:

a) ***ziyanvericilər***. Amerika ağ kəpənəyi, Avstraliya şırımlı yastıcası, dördləkəli dənyeyən, filloksera, kaliforniya qalxanlı yastıcası, kolorado kartof böcəyi, komstok yastıcası, minalayıcı sitrus güvəsi, sitrus ağqanadlısı, şərq meyvəyeyəni, tut qalxanlı yastıcası, Yaponiya çöpvari qalxanlı yastıcası, Yaponiya yalançı daxili mumlu yastıcası;
b) ***alaq otları***. Sarı sarmaşıq (bütün növləri), sürünən kəkrə (çəhrayı), tikanlı quşüzümü, yovşan yarpaqlı ambroziya.

Meliorasiya xidmətləri Azərbaycan şəraitində kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsinin əsas amillərindəndir. Meliorasiya tədbirləri torpaqların şoranlaşmasının qarşısını almaq və bataqlıqların qurudulması metodu ilə kənd təsərrüfatına yararlı hala salmaq məqsədinə uyğun həyata keçirilir. Ölkədə əkinə yararlı torpaqların, demək olar ki, $^{1}/_{5}$ hissəsi vaxtaşırı şoranlaşmaq xüsusiyyətinə malikdir və yüksək keyfiyyətli meliorasiya tədbirlərinin yerinə yetirilməsini şərtləndirir.

İrriqasiya xidmətləri suvarma əkinçiliyindən irəli gələn tələbatdır. Ölkənin əkinə yararlı torpaq sahələrinin $^{2}/_{3}$ hissəsi suvarılan torpaqlardır.

Meliorasiya və irriqasiya xidmətləri mərkəzləşdirilmiş qaydada və ixtisaslaşdırılmış təsərrüfatlar tərəfindən həyata keçirilir. Onların işinin təşkili məqsədilə möhkəm maddi-texniki bazaya malik olmaq zərurəti vardır. Bu bazanın əsasını suvarma kanalları, ixtisaslaşdırılmış ağır texnika və müxtəlif qurğuların olması tələb edilir. Belə xidmətlər həm də ixtisaslı mütəxəssislər tərəfindən həyata keçirilir.

Aviasiya xidmətləri kənd təsərrüfatı aviasiyası vasitəsilə yerinə yetirilir. Belə xidmətlər vasitəsilə əkin sahələrinə və çoxillik əkmələrə mineral gübrələrin verilməsi və ziyanvericilərə qarşı mübarizə tədbirləri həyata keçirilir.

Zootexniki tədbirlər heyvandarlığın inkişafının müasir elmi-texnoloji qaydalarını özündə əks etdirir. Məhsuldar mal-qaranın sürü dövriyyəsinin müəyyən prinsiplər üzrə təşkili, onların məhsuldarlığının yüksəldilməsi, istehsal prosesinin mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılmasının bilavasitə zootexniki standartlara uyğun həyata keçirilməsi zərurətə çevrilir. Zootexniki tədbirlərin mühüm istiqamətlərindən biri damazlıq və süni mayalandırma işlərinin düzgün təşkili və aparılması ilə xarakterizə edilir. Odur ki, heyvan-

darlara ixtisaslı ***zootexniki xidmətlər*** göstərmək (məsləhətlər vermək) heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və məhsul artımına nail olmağın əsas şərtidir.

Zoobaytar xidmətlər heyvandarlığın inkişaf etdirilməsində heç də az əhəmiyyət kəsb etmir. Zoobaytar xidmətləri heyvan və quşların xəstəliklərinin müəyyənləşdirilməsi, onların yaranma səbəblərinin öyrənilməsi və aradan qaldırılması ilə əlaqədar olan tədbirlərin yerinə yetirilməsini xarakterizə edir. Bu tədbirlər həm də əhalinin sağlamlığının təmin edilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Sağlam mal-qara və quşdan keyfiyyətli məhsullar əldə edilir və insan sağlamlığına heç bir ziyan vurmur.

Zoobaytar xidmətləri də ixtisaslı mütəxəssislər tərəfindən həyata keçirilir və odur ki, belə xidmət sahələrinin yaradılması olduqca əhəmiyyətlidir.

Təchizat və satış üzrə xidmətlər. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı ilə məşğul olan bütün təsərrüfatların işlərinin təşkili və həyata keçirilməsi təchizat və satış xidmətləri ilə bilavasitə əlaqəli olur. İstehsal üçün tələb olunan istehsal vasitələri (maşın, avadanlıq, ehtiyat hissələri və s.) və əmək cisimləri (xammal və materiallar) alınmasında təchizat xidmətlərinə ehtiyac yaranır. İstehsal edilmiş məhsulların istehlakçılarına çatdırılmasında isə satış xidmətlərinə tələbat yaranır.

İri əmtəəlik müəssisə və təsərrüfatlarda təchizat və satış xidmətlərinin daxili imkan və ehtiyatlar hesabına yerinə yetirilməsi mümkündürsə, xırda və orta sahibkarın belə imkanı məhduddur və çox hallarda, demək olar ki, yoxdur. Odur ki, ixtisaslaşdırılmış təşkilatların yaradılması çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının davam və inkişaf etdirilməsi münasib istehlak bazarının mövcudluğu ilə şərtləndirilir.

İstehlak bazarının üç əsas istiqaməti mövcuddur;

- ***istehsalçılar özləri öz məhsullarının istehlakçıları olurlar***. Təsərrüfatlar öz məhsullarının bir hissəsini istehsal məqsədlərinə (toxum, yem, mal mübadiləsi və s.) və ərzaq ehtiyaclarının ödənilməsinə istifadə edirlər;
- ***əhalinin tələbatının ödənilməsi üçün*** bazar sferasında satılır. Təzə halda istehlak edilir və əlavə emala ehtiyac yaranmır (məsələn, tərəvəz, meyvə, kartof və.s.);
- ***emal edilmək üçün sənaye müəssisələrinə satılır***. Bəzi növ ərzaq məhsulları emal edilmiş halda istehlak edildiyinə görə (ət və ət məhsulları, balıq məhsulları, süd məhsulları, tərəvəz və meyvə şirələri, konservlər və s.), bəziləri isə emal mərhələlərini keçmədən istehlak

tələbatına malik olmadığına görə (buğda, pambıq, yun, tütün, barama və s.) məcburi surətdə emal və təkrar emal mərhələlərini keçməlidir. Belə ki, buğda insanların ərzağa olan tələbatını ödəmək üçün unüyütmə və çörəkbişirmə, makaron və şirniyyat məmulatları sənayesi sahələrində emaldan keçməlidir.

Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehlak bazarının üç istiqamətinin hər birinin özünəməxsus təşkilatı-idarəetmə qanunauyğunluqları vardır. Onların öyrənilməsi və əməl edilməsi mühüm amillər dairəsini əhatə edir.

Kənd təsərrüfatının emal sənayesi ilə əlaqələrindən danışarkən, onun üç istiqamətinə xüsusi diqqət yönəldilir: ərzaq məhsulları emalı; qeyri-ərzaq məhsulları emalı; kənd təsərrüfatına lazım olan istehsal vasitələri və əmək cisimləri istehsalı sahələri.

Ərzaq məhsulları emalı. Buraya taxıl, meyvə-tərəvəz, süd emalı, ət və ət məhsulları, çay, şəkər, mineral sular, spirtli və spirtsiz içkilər, çörək və bulka məmulatları, bitki yağları, konditer, şirniyyat məmulatları istehsalı və s. sahələr daxildir.

Ərzaq məhsulları emalı sahələri texnoloji xüsusiyyətlərinə görə iki qrupa bölünür: ilkin emal və təkrar emal sahələri. İlkin emal sahələrinin istehsal yerlərinə yaxın yerləşdirilməsi (məsələn, unüyütmə müəssisələri, meyvə-tərəvəz emalı və s.) məqsədəuyğun hesab edilirsə, təkrar emal müəssisələrinin (çörəkbişirmə, konditer, şirniyyat məmulatları istehsalı) istehlak bazarlarına yaxın olması əlverişli sayılır.

Qeyri-ərzaq məhsulları emalı. Belə məşğuliyyət sahələri də ilkin və təkrar emal sahələrindən ibarətdir. Zəncirvari şəkildə biri digəri üçün xammal hazırlayır. Nəhayət axırıncı mərhələdəki emaldan sonra əhalinin tələbatını ödəmək xüsusiyyətinə malik olur.

İlkin emal sahələrinin kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsal yerlərində təşkil edilməsi iqtisadi nöqteyi-nəzərcə əlverişlidir. Sonrakı mərhələlərin təşkili istehlak yerlərinə yaxın olması məqsədəuyğundur. Burada həm iqtisadi və həm də sosial səmərəliliyin təmin edilməsinə xüsusi diqqət yönəldilir.

Sənaye sahələrinin təşkilində kooperativləşdirmə və kombinasiya olunma məsələlərinə xüsusi diqqət yönəldilməlidir və müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Sənayenin təşkilinin bu iki prinsipinin hər biri istehsal-texnoloji bağlılıqdan irəli gəlir. Lakin onların təşkili formaları xeyli fərqlənir.

Kooperativləşdirmə müəyyən istehsal sahələrinin ayrı-ayrı prosesləri üzrə ixtisaslaşdırılmış emal sahələrinin (məsələn, pambığın ilkin emalı, əyirici,

toxuyucu, bəzəkvurma, hazır məhsul istehsalı), istehsal-texnoloji xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, vahid bir kooperasiyada birləşməsini xarakterizə edir. Onların birinin inkişaf xüsusiyyətləri digərinin inkişafını müəyyənləşdirir, birinin məhsulu digəri üçün xammal sayılır. Sıx asılılığa malik olurlar. Belə istehsal-təşkilati xüsusiyyət kiçik və orta sahibkarlar üçün daha çox xarakterikdir.

Kombinasiya olunma iri istehsalçılara xas olan xüsusiyyətdir. Bir müəssisənin tərkibində, istehsal texnologiyası ilə sıx əlaqəli olan, ayrı ayrı istehsal proseslərinin təşkili, sex və şöbələrin yaradılması ilə xarakterizə edilir. Kombinatlar yaradılır.

Kənd təsərrüfatı məhsulları emal edən müəssisələrin təşkilati-idarəetmə formalarının hamısı nəqliyyat xidmətlərini zəruriləşdirir. Hər növ məhsul və xammalın fərdi xüsusiyyətlərinə uyğun gələn daşımaların təşkili əhəmiyyət kəsb edir.

İstehsal, emal və daşımaların ən ümumi prinsiplərinə daxildir: iqtisadi səmərəlilik; tələbata uyğun gələn kəmiyyət və keyfiyyətdə məhsul istehsal etmək; əlaqəli istehsal sahələrinin tarazlı inkişafını təmin etmək; işçilərin həyat tərzinin yaxşılaşdırılması və yoxsulluğunun aradan qaldırılması.

Belə əlaqələr qurulmadıqda və tarazlıq yaradılmadıqda kortəbii fəaliyyət hakim kəsilir. Təbiidir ki, iqtisadi səmərəliliyin həddi çox aşağı olur.

Məsələn, Sovetlər ittifaqı dövründə yüksək inkişaf səviyyəsinə çatan Şəki İpək Kombinatı, yerli xammal hesabına 5 min tondan çox barama emal edərək, ipək parçalar toxuyurdusa, hal-hazırda burada Orta Asiyadan gətirilən 400 ton barama emal edilir. Ölkədə barama istehsalı, demək olar ki, tamamilə dayandırılıb. Hazırda Şəki "İpək" ATSC adlanan bu müəssisənin işinin lazımi səviyyədə təşkil edilməməsinin nəticəsidir ki, pambıq istehsalçılarından xam pambıq alınaraq ilkin emal edilir.

Pambıqtəmizləmə müəssisələri hər kq xam pambığı 2004-cü ildə 1500 manata almışlarsa da, Şəki "İpək" ATSC onu 2000 manata almışdır. Pambıq emalı müəssisələri istehsal yerlərinə yaxındırlar və xammalın daşınmasına az xərc çəkirlər. Şəki "İpək" ATSC isə xam pambığı 100 km-dən artıq məsafəyə daşımaqla nəqliyyat xərclərini də xeyli artırır. Beləliklə, əvvəla, istehsal olunan məhsula istehsal xərcləri həddindən artıq çox olur.

İkincisi, pambıq emalı müəssisələrinin inkişaf etdirilməsinə mənfi təsir göstərilir. Üçüncüsü, pambıq istehsal edən təsərrüfatların daimi, inanılmış istehlakçıları olmur, kortəbii iqtisadi münasibətlər yaranır və gec-tez mənfi nəticələr təzahür edir. Nəhayət, iqtisadi səmərəlilik aşağı olur.

Halbuki pambıq emalı müəssisələri ilə Şəki ipəkçilik müəssisəsi arasında normal istehsal əlaqələr qurulmuş olsaydı daha səmərəli nəticələrə nail olunardı.

Kənd təsərrüfatına lazım olan istehsal vasitələri və əmək cisimləri istehsalı sahələri. Belə emal sahələrinə kənd təsərrüfatı texnikası, nəqliyyat vasitələri, mineral gübrələr, kimyəvi maddələr, heyvandarlıq üçün dərman vasitələri, sənaye yemləri, sair xammal və materiallar (elektrik enerjisi, qaz, digər yanacaqlar və s.) istehsalı sahələri daxildir. Belə sahələrin ölkədaxili inkişaf etdirilməsi və yaxud onların məhsullarının beynəlxalq aləmdən alınmasına dair əlaqələrin qurulması və genişləndirilməsi, ASK digər sahələri ilə tarazlığın yaradılması olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Fikrimizcə, kənd təsərrüfatının xidmət şəbəkəsinin təxmini istiqamətləri (sxemi) aşağıdakı kimidir:

- ***texniki xidmətlər göstərilməsi.*** Hər bir yaşayış məntəqəsi, ərazi vahidi, rayon üzrə müxtəlif təyinatlı işlərin görülməsini təmin edən və yaxud da müxtəlif növ texnikanı icarəyə verən texnika parklarının yaradılması, traktor, avtomobil, kombayn və sair kənd təsərrüfatı texnikası ilə təchiz edilməsinə şərait yaradılması, məqsədli və güzəştli kreditlərlə kömək göstərilməsi məqsədəuyğundur;
- ***emal müəssisələrinin istehsal yerlərində yaradılmasına*** daha çox diqqət yönəltməklə, kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı üzrə xidmətləri genişləndirmək;
- kənd təsərrüfatı ***məhsullarının alınması və istehlakçılara çatdırılması üzrə ixtisaslaşdırılmış xidmət sahələrinin*** fəaliyyəti;
- ***tikinti və təmir xidmətləri***;
- bitkiçilik üzrə ixtisaslaşdırılmış ***aqrotexniki xidmət sahələrinin yaradılması və mütəxəssislərin hazırlanması üzrə xidmətlər***;
- heyvandarlıq üzrə ***zoobaytar və zootexniki: həkim, damazlıq və süni mayalandırma xidmətləri***;
- ***torpaqların tərkibinin yaxşılaşdırılması, torpaq kadastrının hazırlanması, irriqasiya (suvarma) və meliorasiya işlərinin aparılması üzrə xidmətlər***;
- ***sair xidmət sahələri*** (uçot-hesabat işləri, istehsalçı-istehlakçı əlaqələrinin qurulması, hüquqi xidmətlər göstərilməsi və s.)

Kənd təsərrüfatında xidmət şəbəkəsinin yaradılması sahənin inkişaf etdirilməsi, işsizlik probleminin həlli, yoxsulluğun aradan qaldırılması, ərzaq

təhlükəsizliyi və insan inkişafının təmin edilməsi baxımından da olduqca əhəmiyyətlidir.

9.3. Xidmət sahələrinin göstəriciləri və işinin qiymətləndirilməsi xüsusiyyətləri

Hər bir sahənin məhsulu olduğu kimi, xidmət sahələrinə də özünəməxsus məhsul istehsalı anlayışı xasdır. Müvafiq xidmət sahəsinin məhsulu göstərilən xidmətlərin həcmi ilə müəyyənləşdirilir.

Xidmət sahələrinin məhsulu natural və dəyər göstəricilərinə əsasən qiymətləndirilir.

Natural göstəricilər vasitəsilə, göstərilən xidmətin xüsusiyyətindən asılı olaraq, iş və xidmətlərin həcmi müəyyənləşdirilir:

- şum aparılan sahə, ha;
- səpilən sahə, ha;
- becərilən sahələr (becərmə növləri üzrə), ha;
- məhsulu yığılan sahə, ha;
- daşınan yüklər, ton;
- verilmiş məsləhətlər, növ və xarakterinə görə (aqronom, zootexnik və zoobaytar məsləhətləri);
- damazlıq və süni mayalandırma xidmətləri;
- suvarma xidmətləri, ha;
- torpağın şoranlaşmasına qarşı xidmətlər, ha;
- bataqlıqların qurudulması, ha;
- kimyəvi mübarizə tədbirləri üzrə xidmətlər, ha;
- gübrələrin verilməsi üzrə xidmətlər, ha;
- təchizat və satış üzrə xidmətlər;
- tikinti və təmir xidmətlərinin həcmi, min manat;
- rabitə, bank, uçot və hesabat xidmətləri və s.

Göstərilən bütün növ xidmətlərin dəyər ifadəsində uçotu faktiki aparılan ödənişlərə əsaslanır. Ayrı-ayrı xidmətlərin dəyərindən asılı olaraq, kənd təsərrüfatına göstərilən xidmətlərin həcmi müəyyənləşdirilir.

Kənd təsərrüfatına göstərilən xidmətlərin həcmi və dəyərinin müəyyənləşdirilməsi üçün iki məlumat mənbəyi vardır: müvafiq xidmətlər göstərilən kənd təsərrüfatı istehsalçılarının məlumatları; xidmət göstərən müəssisə və qurumların məlumatları.

Xidmətlər göstərilməsinin hüquqi əsası kənd təsərrüfatı istehsalçıları ilə müvafiq xidmət müəssisələri (təşkilatlar) arasında müqavilələrin (kontraktın) bağlanması ilə xarakterizə edilir. Kontraktlar bir qayda olaraq, rəsmi şəkildə həyata keçirilir. Yəni rəsmi müqavilələr bağlanır və hər iki tərəf müəyyən öhdəliklər götürür və ona uyğun olaraq fəaliyyət göstərirlər. Bəzi hallarda şifahi razılaşmalardan da istifadə etmək halları mövcud olur.

Kənd təsərrüfatına göstərilən xidmətlərin təşkili və inkişaf etdirilməsi məqsədilə təhlil işlərindən geniş istifadə edilir. Belə təhlillər nəticəsində kənd təsərrüfatına xidmətlərin forması, növləri, tərkibi, inkişaf etmə meylləri müəyyənləşdirilir.

Təhlil zamanı mütləq və nisbi kəmiyyətlərdən istifadəyə geniş yer verilir. Dinamika nisbi kəmiyyətlər, tərkib nisbi kəmiyyətlər, müqayisə nisbi kəmiyyətlər, orta kəmiyyətlər əsasında sahəyə göstərilən xidmətlərin faktiki vəziyyəti müəyyənləşdirilir və onların inkişaf etmə qanunauyğunluqları öyrənilir. Bu qanunauyğunluqlara müvafiq olaraq müəyyən tədbirlərin həyata keçirilməsi barədə fikir formalaşdırılır və qərarlar qəbul edilir.

İndiki vəziyyətdə kənd təsərrüfatına xidmətlər göstərilməsində pərakəndəlik, qeyri-mütəşəkkillik hökm sürdüyündən müvafiq məlumatların toplanması və təhlil işlərinin aparılmasında çətinliklər yaranır.

Əminik ki, tezliklə kənd təsərrüfatına xidmətlərin göstərilməsində mütəşəkkillik yaradılacaq, bitkiçilik, heyvandarlıq, yemçilik və habelə emal sahələrinin tarazlı inkişafında ixtisaslaşdırılmış xidmət sahələrinin fəaliyyətinə düzgün qiymət veriləcək və müvafiq məlumatlar hazırlanması, təhlil işləri aparılmasındakı çətinliklər aradan qaldırılacaq.

X fəsil
Kənd təsərrüfatı istehsalının kompleks iqtisadi-coğrafi təhlil məsələləri

10.1. Kənd təsərrüfatında makroiqtisadi göstəricilər və hesablanması xüsusiyyətləri

Kənd təsərrüfatı istehsalının kompleks iqtisadi-coğrafi tədqiqinin məqsədi sahənin bütün bölmələrinin əlaqəli təhlilinin aparılması, tarazlıq vəziyyətinin öyrənilməsi, inkişaf xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsi və səmərəli inkişafını təmin etmək vəzifələrindən irəli gəlir.

Hər bir bölmənin təhlilini, əsasən natural göstəricilər üzrə aparmaq mümkündür və bəzi hallarda dəyər göstəricilərindən istifadə edilir. Lakin kompleks təhlil üçün natural göstəricilərdən istifadə edilməsi məqsədəuyğun sayılmır. Texnoloji, növ, çeşid, keyfiyyət və s. müxtəlifliyi bütün sahələrin məhsullarını cəmləyib ümumi nəticəyə gəlmək imkanı vermir. Başqa sözlə, taxıl, pambıq, tütün, tərəvəz, süd, yumurta, yun bir yerdə toplanılmır.

Ümumiləşdirilmiş göstəricilər dəyər ifadəsində əks etdirilir. Bu göstəricilər üzrə bütün sahələrin məhsulları toplanılır, sahəvi, məhsul, regional və s. əlamətlər üzrə tərkib göstəriciləri, nisbi müqayisə göstəriciləri hesablanır və onlara əsasən təhlil işləri aparılır.

Kənd təsərrüfatının, onun sahələrinin kompleks təhlil edilməsində istifadə edilən ən ümumi göstəricilər üçdür: istehsal edilən məhsulun dəyəri; aralıq istehlak xərcləri və yeni yaradılmış (əlavə) dəyər.

İstehsal edilən məhsulun dəyəri (D). İstehsal edilən məhsulların dəyəri ayrı-ayrı növ əsas və əlavə məhsulların dəyərindən formalaşır. Ona çox hallarda "ümumi məhsul" və yaxud "ümumi məhsulun dəyəri" də deyilir.

Klassik iqtisadi nəzəriyyəyə görə, dəyər əməklə yaranır və bazarda təzahür olunur. İqtisadi biliklər sisteminin aksiomu sayılan bu nəzəriyyə müasir iqtisadi münasibətlər sistemində də öz funksiyasını daşıyır. Yəni dəyər istehsal nəticəsində, əməklə yaradılır, istehsalçı və istehlakçı arasında sövdələşmə nəticəsində əmələ gələn "qiymət" anlayışı vasitəsilə müəyyənləşdirilir. Başqa sözlə, istehsal sferasında ümumi məhsulun dəyəri istehsal edilən məhsulun natural həcmi ilə satış qiymətlərinin hasili kimi hesablanır. Hesablamalar zamanı istifadə edilən satış qiymətinə istehsalçı qiyməti deyilir. Adətən dövr ərzində orta satış qiyməti hesablanır və istehsal edilən

məhsulun natural həcminə vurmaqla bütün məhsulun dəyəri müəyyənləşdirilir.

Aralıq istehlak xərcləri ***(A_x).*** Digər iqtisadiyyat sahələrində olduğu kimi, kənd təsərrüfatında da hər hansı bir məhsulun istehsalı üçün xammal və materiallardan istifadə edilir. Xammal və materiallar keçmiş istehsalın nəticəsidir, keçmiş əməyin məhsulu və dəyəridir. Yeni məhsulun yaranmasında bilavasitə iştirak edir və öz dəyərini dərhal, birbaşa yeni yaradılan məhsula keçirir. Başqa sözlə, istehsal edilən məhsulun dəyərində əvvəlki istehsal prosesində yaradılan dəyər də təcəssüm olunur. Bu dəyər yeni məhsulun istehsalı zamanı istehlak olunmuş dəyərdir. Son istehlaka deyil, təkrar istehsal mərhələlərində istifadə (istehlak) edilən xammal-materialların dəyəridir. Sahələrarası istehlak xarakteri daşıyır və odur ki, aralıq istehlak xərcləri adını daşıyır.

Aralıq istehlak xərcləri istehsal sahələrinin aldıqları xammal-materialların alış qiymətinə əsasən müəyyənləşdirilir. Bu qiymətə çox vaxt istehlakçı qiyməti də deyilir.

Aralıq istehlak xərcləri istehsal prosesində sərf edilən (istifadə olunan) xammal-materialların natural həcminin (miqdarının) onların istehlakçı qiymətinə hasili kimi hesablanır. Əsas vəsaitlərin amortizasiyası və cəlb edilmiş (muzdlu) işçilərə ödənilən əmək haqqı aralıq istehlak xərclərinə daxil edilmir.

Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər ***(Y_d).*** Cari istehsal prosesində yaradılan yeni dəyər, canlı əməyin dəyəridir. Onun hesablanması zamanı istehsal edilən məhsulun dəyərindən (ümumi dəyərdən) aralıq istehlak xərcləri (keçmiş əməyin dəyəri, maddiləşmiş dəyər) çıxılır. Yəni aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə edilir:

$$Y_d = D - A_x \qquad (10.1),$$

Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər ümumi daxili məhsul və milli gəlir kimi ümummilli makroiqtisadi göstəricilərin hesablanmasında istifadə edilir. Çox vaxt burada verilmiş üç müxtəlif göstəricilər eyniləşdirilir. Lakin onlar eyni mahiyyət kəsb etmir, müxtəlif məqsədlər baxımından istifadə edilən ayrı-ayrı göstəricilərdir.

Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər istehsalın son nəticəsini qiymətləndirmək, iqtisadiyyat sahələrinin təhlili üçün istifadə edilən ən mühüm göstəricidir.

Ümumi daxili məhsul göstəricisi iqtisadiyyat sahələri üzrə yeni yaradılmış (əlavə) dəyərlərin məcmusunu, məhsul və idxala vergiləri özündə əks

etdirir, məhsul və idxala görə ödənilən subsidiyaların (yardımların) dəyəri ondan çıxılır.

Ümumi daxili məhsul milli iqtisadiyyatın istehsal səviyyəsini, gücünü, imkanlarını, inkişaf meyllərini xarakterizə edən ən ümumi göstəricidir. Ümumi daxili məhsulun tərkibində xarici ölkələrin vətəndaşlarının Azərbaycan ərazisindəki iqtisadi fəaliyyətinin nəticələri də nəzərə alınır.

Milli gəlir göstəricisi ümumi daxili məhsul göstəricisinə əsasən hesablanır. Xarici ölkə vətəndaşlarının Azərbaycan ərazisindəki iqtisadi fəaliyyətinin nəticələri bu göstəriciyə daxil edilmir, lakin Azərbaycan vətəndaşlarının xarici ölkələrdəki iqtisadi fəaliyyətinin nəticələri ona daxil edilir. Milli gəlir göstəricisi, mahiyyət etibarı ilə, millətin həyat tərzi və sərvətinin dəyişməsini xarakterizə edən ən ümumi göstəricidir.

Kənd təsərrüfatı istehsalını xarakterizə edən ən ümumi göstəricilərə səmərəlilik səviyyəsini müəyyənləşdirən dəyər göstəriciləri də daxil edilir. İstehsalın səmərəliliyinin müəyyənləşdirilməsi kompleks təhlilin əsas məsələlərindən sayılır.

10.2. Kənd təsərrüfatında qiymət və qiymətin əmələgəlmə prinsipləri

"Qiymət" anlayışı iqtisadi münasibətlərin nəticələrini qiymətləndirmək üçün istifadə edilən iqtisadi kateqoriyadır. Qiymət məhsul və xidmət vahidinin dəyərini özündə əks etdirir.

Qiymət istehlak bazarının tələb və təklifinə uyğun olaraq, istehlakçı və istehsalçı arasındakı razılaşmaya əsasən formalaşır.

Qiymətin səviyyəsinə istehlak bazarında malların kəmiyyət və keyfiyyəti, istehsal yerlərinin istehlak bazarına yaxın-uzaqlığı və s. amillər təsir göstərir. Qiymət stabil deyil, tez-tez dəyişkən xüsusiyyətə malikdir. İlin bütün günlərində və müxtəlif məkanlarda yerləşən istehlak bazarında qiymətlər bir-birindən fərqlənir. Odur ki, iqtisadi münasibətlərin nəticələrini qiymətləndirmək üçün orta qiymətlərdən istifadə edilir. Orta günlük, orta aylıq, orta illik qiymətlər, habelə müəssisə, yaşayış məntəqəsi, inzibati və iqtisadi rayon, ölkə üzrə orta qiymətlər hesablanır. Müvafiq dövr və yaxud məkan üçün orta qiymətləri hesablayarkən aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə edilir.

$$q = \frac{qm}{m}. \qquad (10.2),$$

burada, *q* məhsul vahidinin qiymətini, *qm* müəyyən dövr və ya məkanda satılan məhsula görə əldə edilən pulun məbləğini (satılan məhsulun dəyərini) və *m* müvafiq dövr və ya məkanda satılan məhsulun kəmiyyətini xarakterizə edir. Qiymət istifadə edilən pul vahidilə (manatla) xarakterizə edilir.

Cədvəl 10.1

Regionlar üzrə sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2002-ci ildə əsas növ məhsulların satış qiymətləri, manat/kq

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Taxıl –cəmi	539	510	464	639	479	429	492	468	579	465
Buğda	554	516	475	492	471	442	490	474	552	468
Arpa	493	470	393	336	453	386	446	435	511	409
Qarğıdalı		536	541	984	812	760		600		573
Düyü			2000	1199		1526				1262
Noxud		929	976	1174	1890	1124	1305	1886	2359	1337
Kartof	862	901	987	685	1189	921	975	978	991	908
Tərəvəz	681	454	449	402	528	454	531	452	555	453
Pambıq		1024				1005	965	1000		1004
Tütün	2000		1448			1589				1459
Meyvə	1249	494	1007	1134	502	851	909	949	1223	735
Bütün növ süd	1176	932	974	1089	1034	879	855	1033	1189	979
İnək südü	1177	909	961	1092	1028	850	855	1028	1209	971
Camış südü	1000	1256	1039	823	1171	980	852	939	1285	1012
Qoyun südü	1000	1051			667	1685		1093	1095	1096
Keçi südü		1000	1100		800			1001	1145	1115

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

İqtisadi münasibət sahələrinin iki növ qiymətləri mövcuddur: alınan xammal və materialların qiymətləri, satılan məhsulların qiymətləri. Buna uyğun olaraq da müasir iqtisadi münasibətlərin qiymətləndirilməsi məqsədilə, beynəlxalq standartlarda iki növ qiymətdən istifadə olunması tövsiyə edilir: əsas (istehsalçı) qiymət və istehlakçı (alış) qiyməti.

Əsas (istehsalçı) qiyməti istehsalçının istehsal etdiyi məhsul vahidinin satışından aldığı pulun məbləği ilə xarakterizə edilir. Əsas (istehsalçı) qiymətinə alıcıdan əlavə dəyər vergisi (ƏDV), aksiz vergisi və məhsula görə sair vergi hesabına alınmış pul daxil edilmir, məhsulların istehsalı və satışı üçün alınmış bütün subsidiyalar ona daxil edilir. ***Əsas (istehsalçı) qiymətinə həm də istehsalçılar tərəfindən qaimə yazılan nəqliyyat-daşıma xərcləri daxil edilmir.***

Əsas (istehsalçı) qiymətlərindən istehsal edilən məhsulların (ümumi məhsulun) dəyərini hesablamaq üçün istifadə edilir.

İstehlakçı (alış) qiyməti istehlakçılar tərəfindən alınmış məhsulun vahidi üçün ödənilən pulun məbləği ilə xarakterizə edilir. ***İstehlakçı (alış) qiymətinə istehlakçı tərəfindən ödənilən bütün nəqliyyat-daşıma xərcləri də daxil edilir.*** İstehlakçı (alış) qiymətinə həmin məhsulu satana əlavə dəyər vergisi (ƏDV), aksiz vergisi və məhsula görə sair vergi hesabına ödənilən pul daxil edilmir.

Təsərrüfat fəaliyyətinin təhlilini apararkən indeks metodundan geniş istifadə edilir və bu zaman qiymət və fiziki həcm indeksləri hesablanır. Hər iki növ indekslərin fərdi və umumi indeksləri hesablanır. Belə hesablamaları aparmaq üçün aşağıdakı riyazi ifadələrdən istifadə edilir:

a) fərdi indekslərin hesablanması zamanı:

$$i_q = \frac{q_1 m_1}{q_0 m_1} \text{ və } i_f = \frac{q_1 m_1}{q_1 m_0} \qquad (10.3),$$

burada i_q fərdi qiymət indeksi, i_f – fərdi fiziki həcm indeksi, q_1m_1 – cari ildə (dövrdə) satılan məhsulun dəyərini, q_0m_1 – cari ildə (dövrdə) satılan məhsulun əvvəlki ilin (dövrün) qiymətinə görə dəyərini, q_1m_0 - əvvəlki ildə (dövrdə) satılan məhsulun cari ilin qiymətinə görə dəyərini göstərir;

b) ümumi indekslərin hesablanması zamanı:

$$I_q = \frac{\sum q_1 m_1}{\sum q_0 m_1} \text{ və } I_f = \frac{\sum q_1 m_1}{\sum q_1 m_0} \qquad (10.4),$$

Ümumi indekslərdəki $\sum$ - işarəsi cəmi əks etdirir. Fərdi indekslər hər bir növ məhsul, onun tərkib elementləri (taxıl növləri, süd növləri və s.) hesablanır. Ümumi indekslər isə bir qrup məhsul üçün (bütün növ taxıl və süd üçün), bitkiçilik və heyvandarlıq sahələri üçün, kənd təsərrüfatı üzrə hesablanır. Odur ki, ümumi indekslərin surət və məxrəcindəki cəm daxil olan məhsullar üzrə fərdi indeksləri hesablayarkən istifadə edilən müvafiq mütləq kəmiyyətlərin cəmini özündə əks etdirir.

Kompleks təhlil işləri apararkən qiymət mütənasibliyinin öyrənilməsi də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Qiymət mütənasibliyi dedikdə, iqtisadi münasibətləri qiymətləndirərkən istifadə edilən iki qiymətin: istehsalçı (satış) və istehlakçı (alış) qiymətlərinin nisbəti, müqayisəsi nəzərdə tutulur (cədvəl 10.2).

Cədvəl 10.2

Sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2002-ci ildə istehsalçı və istehlakçı qiymətlərinin müqayisəsi və mütənasibliyi

	İstehsalçı qiyməti (öz məhsulunun satış qiyməti), manat/kq	İstehlakçı qiyməti (toxum və yem üçün alış qiyməti), manat/kq	İstehlakçı qiymətnin istehsalçı qiymətinə nisbəti, %
	Toxum üçün		
Buğda	468	731	156.2
Arpa	409	601	146.9
Qarğıdalı	573	1140	199.0
Kartof	908	1248	137.4
Toxum üçün cəmi	-	-	157.8
	Yem üçün		
Buğda	412	437	106.1
Arpa	389	429	110.3
Qarğıdalı	461	520	112.8
Quru ot, saman, küləş	141	157	111.3
Qüvvəli yem	334	375	112.3
Yem üzrə cəmi	-	-	110.4
Toxum və yem üzrə cəmi	-	-	137.7

Mənbə: DSK (48) və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarının təhlili göstərir ki, kənd təsərrüfatı istehsalçıları toxum və yem üçün aldıqları məhsulların istehlakçı (alış) qiymətləri həmin məhsullar üzrə istehsalçı (satış) qiymətlərini 38 faiz üstələyir. Toxum üçün alınan məhsulların qiyməti 58 faiz və yem üçün alınan məhsulların qiyməti 10 faiz bahadır.

Fərdi və ümumi qiymət indekslərindən istifadə etməklə qiymət mütənasibliyinin pozulmasına görə istehsal sahələrinin əldə etdiyi mənfəət və yaxud ziyan barədə dəqiq təsəvvür yaranır.

Hesablamanın nəticələri 100-dən aşağı olan hallarda istehsalçı mənfəət əldə edir, 100-dən yuxarı olduqda isə ziyan çəkir. Yəni istifadə etdiyi xam-

mal və materialların qiymətləri daha sürətlə artdığına görə aralıq istehlak xərcləri çoxalır və onun xüsusi çəkisi yüksəlir.

Qiymət mütənasibliyini bitkiçilik və heyvandarlıq sahələri, kənd təsərrüfatı üzrə hesablamaq məqsədəuyğun sayılır. Belə hesablamalar zamanı alınan bütün məhsulların qiymət indeksi satılan bütün məhsulların qiymət indeksinə bölünür.

$$I_{q.m.} = I_a : I_s \quad (10.5),$$

burada $I_{q.m.}$- qiymət mütənasibliyini, I_a - alış (istehlakçı) qiymətlərinin indeksini və I_s - satış (istehsalçı) qiymətlərinin indeksini xarakterizə edir.

10.3. Kənd təsərrüfatında ümumi məhsul, əmtəəlik məhsul və onların hesablanmasının əhəmiyyəti

Ümumi məhsul dedikdə, iqtisadiyyatın bütün sahələrində, o cümlədən, kənd təsərrüfatında istehsal edilən məhsulların dəyəri nəzərdə tutulur.

İstehsal edilən məhsulun dəyəri iki amil əsasında müəyyənləşdirilir: istehsal edilən məhsulun kəmiyyəti *(m)* və istehsalçı (satış) qiyməti *(q)*, yəni:

$$d = qm \text{ və yaxud } D = \sum qm \quad (10.6),$$

burada d ayrı-ayrı məhsulun dəyərini və D bütün məhsulun dəyərini göstərir.

Sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə istehsal edilmiş buğdanın dəyərinin hesablanması aşağıdakı cədvəlin məlumatları ilə xarakterizə edilir:

Cədvəl 10.3

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə buğda istehsalının dəyərinin hesablanması

	İstehsal edilmişdir, ton (M)	Satılmışdır			İstehsal edilən məhsulun dəyəri (D), milyon manat	Əmtəəlik məhsulun xüsusi çəkisi, faiz
		Ton (m)	Satışdan daxil olan pul, ƏDV və aksizlərsiz, milyon manat (qm)	Qiyməti, manat/kq (q)		
Abşeron	130	71	41.2	577	75.0	54.9
Gəncə - Qazax	3493	1446	854.6	591	2064.4	41.4
Şəki - Zaqatala	4344	1929	893.0	463	2011.3	44.4
Lənkəran	1126	247	133.9	543	611.4	21.9

Quba-Xaçmaz	3667	1749	1065.2	609	2233.2	47.7
Aran	11921	5233	2894.0	553	6592.3	43.9
Yuxarı Qarabağ	1993	837	390.9	467	930.7	42.0
Kəlbəcər - Laçın	361	112	58.6	522	188.4	31.1
Dağlıq Şirvan	2615	758	403.4	532	1391.2	29.0
Naxçıvan	1339	778	447.3	575	769.9	58.1
Azərbaycan	30989	13161	7182.3	545.7	16910.9	42.5

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Hesablamanı apararkən əvvəlcə orta satış qiyməti hesablanmışdır:

$q = \frac{qm}{m} = \frac{7182.3}{13161} = 0{,}546 * 1000 = 546$ manat, başqa sözlə, ölkə üzrə hər kq buğda 2001-ci ildə 546 manata satılmışdır.

Bu qiymətdən istifadə edərək istehsal edilmiş bütün məhsulun dəyəri hesablanır:

$$D=M*q = (30989*545,7)/1000=16911 \text{ milyon manat,}$$

deməli, sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə istehsal edilən buğdanın dəyəri 16911 milyon manata bərabər olmuşdur.

Cədvəldə buğda istehsalı üzrə əmtəəlik məhsulun xüsusi çəkisi verilmişdir. Onun hesablanması üçün aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə edilmişdir:

$$I_{x.ç} = \frac{m}{M} = \frac{13161}{30989} * 100 = 0{,}425 * 100 = 42{,}5 \text{ faiz,}$$

hesablamanın nəticəsi göstərir ki, buğda istehsalı üzrə əmtəəlik məhsulun xüsusi çəkisi 42,5 faiz olmuşdur.

Müvafiq məlumatların regionlar üzrə müxtəlifliyi 10.3-cü cədvəldən görünür.

Sorğu aparılan təsərrüfatlar üzrə orta illik qiymətlərə əsasən rayon, region və ölkə üzrə istehsal edilmiş məhsulların dəyəri hesablanır.

Cədvəl 10.4

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə istehsal edilmiş əsas növ kənd təsərrüfatı məhsullarının dəyəri, milyard manat

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Dənlilər-cəmi	1.6	126.5	132.8	95.4	83.8	390.5	41.9	1.1	89.7	36.2	999.5
Kartof	0.4	375.2	21.2	112.4	28.5	30.5	4.8	-	8.5	17.7	599.2
Tərəvəz	6.2	74.4	30.6	121.0	69.7	76.2	12.9	-	8.4	37.7	437.1
Bostan məhsulları	0.6	6.5	5.2	7.4	1.2	64.6	0.6	-	1.6	20.8	108.5
Pambıq	-	4.6	-	-	-	82.2	4.1	-	0.8	-	91.7
Tütün	-	0.1	23.9	0.4	-	0.1	-	-	-	0.1	24.6
Meyvə	2.5	59.2	66.1	30.2	83.3	89.1	5.3	-	9.3	23.9	368.9
Üzüm	1.7	9.8	1.9	0.8	3.9	11.4	1.2	-	7.4	9.7	47.8
Çay yarpağı	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	-	1.3
Ot və küləş	1.0	27.2	14.6	14.3	8.8	89.1	6.2	0.3	15.3	14.8	191.6
Bitkiçilik məhsulları	***14.0***	***683.5***	***296.3***	***383.2***	***279.2***	***833.7***	***77.0***	***1.4***	***141.0***	***160.9***	***2870.2***
Ət	30.1	224.2	182.5	186.9	121.7	600.6	65.6	23.3	153.8	68.6	1657.3
Süd	19.7	136.1	130.2	130.6	100.1	396.1	33.8	13.2	60.7	59.6	1080.1
Yumurta	20.4	21.9	16.5	20.3	10.7	52.0	6.3	1.5	7.0	14.2	170.8
Yun	1.7	12.7	6.4	4.3	5.0	19.3	3.0	1.8	5.5	3.5	63.2
Heyvandarlıq məhsulları	***71.9***	***394.9***	***335.6***	***342.1***	***237.5***	***1068.0***	***108.7***	***39.8***	***227.0***	***145.9***	***2971.4***
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	***85.9***	***1078.4***	***631.9***	***725.3***	***516.7***	***1901.7***	***185.7***	***41.2***	***368.0***	***306.8***	***5841.6***

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Cədvəldə kənd təsərrüfatının iki əsas sahəsi üzrə ümumi məhsulun dəyəri hesablanmışdır. Burada bitməmiş istehsalın dəyəri və istehsal olunan həcmi və satış qiymətləri barədə məlumat hazırlanmayan məhsullar hesablamaya daxil edilməmişdir.

Eyni metodologiyaya uyğun olaraq xidmət sahələri üzrə istehsal edilmiş məhsulların dəyəri hesablanır.

Beləliklə, kənd təsərrüfatında istehsal edilən ümumi məhsulun sahəvi tərkibinə dair mütləq məlumatlar hazırlanır. Onun nümunəvi sxemi belədir:

I. Bitkiçilik məhsullarının dəyəri:

I.1.əsas məhsulların dəyəri;

I.2.əlavə (yardımçı) məhsulların dəyəri;

I.3.bitməmiş istehsalın dəyəri.

II. Heyvandarlıq məhsullarının dəyəri

II.1.əsas məhsulların dəyəri;

II.2.əlavə (yardımçı) məhsulların dəyəri;

II.3.bitməmiş istehsalın dəyəri.

III. Yemçilik üzrə istehsal edilən məhsulların dəyəri:

III.1.əsas məhsulların dəyəri;

III.2.bitməmiş istehsalın dəyəri.

IV. Xidmət sahələrinin göstərdiyi xidmətlərin dəyəri

Kənd təsərrüfatında istehsal edilən məhsulların dəyəri (I+II+III+IV)

əsas məhsulların dəyəri (I.1.+II.1.+III.1.+IV);

əlavə (yardımçı) məhsulların dəyəri (I.2.+II.2.);

bitməmiş istehsalın dəyəri (I.3.+II.3.+III.3.).

Bitkiçilik, heyvandarlıq və yemçilikdə bitməmiş istehsal dedikdə, istehsal prosesi tamamlanmayan sahələrə çəkilən xərclər nəzərdə tutulur.

Bitkiçilikdə payızlıq səpinlərinə çəkilən xərclər, bar verməyən cavan çoxillik əkmələrə çəkilən xərclər bitməmiş istehsala xərcləri təşkil edir.

Heyvandarlıqda cavan mal-qaraya çəkilən xərclər bitməmiş istehsalın həcmini xarakterizə edir.

Yemçilik təsərrüfatlarında çoxillik yem bitkilərinin əkinlərinə çəkilən xərclər bitməmiş istehsalın dəyərini əks etdirir.

Bitməmiş istehsalın nəticələrinin iqtisadi qiymətləndirilməsi çox mürəkkəbdir. Odur ki, hər ilin əvvəlinə bitməmiş istehsal üzrə xərclərin cəmi hesablanır. Əvvəlki illə sonuncu ilin əvvəlinə hesablanan bitməmiş istehsala xərclərin arasındakı fərq, şərti olaraq, müəyyən il üçün bitməmiş istehsalın dəyəri kimi qəbul edilir. Mənfi və yaxud müsbət qalıq kimi müşahidə edilir.

10.4. Aralıq istehlak xərcləri və onun elementləri

Aralıq istehlak xərcləri məhsul istehsalına çəkilən xərcləri özündə əks etdirir. Ayrı-ayrı məhsulların istehsalında istifadə edilən xammal və materiallar bir-birindən fərqlənir. Məsələn, taxılçılıqda toxumdan, meyvəçilikdə basdırma materiallarından, tərəvəzçilikdə əkmə materiallarından istifadə edilir, heyvandarlıqda yemdən daha çox istifadə edilir və s.

Aralıq istehlak xərclərini hesablamaq üçün istehsala sərf edilən hər növ xammal və materialların natural ifadədə kəmiyyəti müəyyənləşdirilir.

Sonra həmin xammal və materialların istehlak bazarındakı alış (istehlakçı) qiymətləri öyrənilir. İstehlakçı qiymətləri aşağıdakı qaydaya uyğun olaraq hesablanır;

1. Alınmış xammalın miqdarı (kq, ədəd və s.);
2. Həmin xammalın alınmasına ödənilən pulun məbləği, ƏDV və aksiz vergisi daxil edilmədən və nəqliyyat-daşıma xərclərini daxil etməklə), manat;
3. İstehlakçı qiyməti (2/1), manat/kq(ədəd).

Alınmış xammal və materiallar üçün ödənilən pulun hamısı deyil, məhsul istehsalına sərf edilən xammal və materialların dəyəri istehsal xərclərinə aid edilir və aralıq istehlak xərclərinə daxil edilir.

Buğda istehsalında toxuma çəkilən xərclərin hesablanması

a) toxumluq buğda alınmışdır, 10 sentner;
b) toxumluq buğdanın alınması üçün ödənilən pul, ƏDV və aksiz vergiləri daxil edilmir, nəqliyyat-daşıma xərcləri daxil edilir, 731 min manat
c) toxumluq buğdanın alış (istehlakçı) qiyməti, 731 manat/kq;
d) əkin sahələrinə səpilən buğda, 9 sentner;
*e) buğda əkini üzrə toxuma çəkilən xərc, 9*100*731 =657,9 min manat.*

Bu qaydada buğda istehsalında istifadə edilən digər materiallara və görülən işlərə xərclər (şum, səpin, becərmə, gübrə vermək, kimyəvi mübarizə tədbirləri, yığım, daşıma və s. xərclər) hesablanır.

Beləliklə, məhsul istehsalına çəkilən bütün xərclər müəyyənləşdirilir. Alınmış nəticə seçmə qaydada sorğu aparılan istehsalçılar üzrə istehsal xərclərini xarakterizə edir. Onu birbaşa digər təsərrüfatlara şamil etmək olmur və odur ki, nisbi, orta kəmiyyətin hesablanması tələb edilir (istehsal edilən buğdanın 1 kq-na çəkilən bütün xərclərin dəyəri hesablanır). Seçmə qaydada tədqiq olunan təsərrüfatlar üzrə hesablama aşağıdakı kimi aparılır:

-buğda istehsalına çəkilən bütün xərclər, 7010636.4 min manat

-istehsal edilən buğdanın kəmiyyəti, 320413 sentner;

- 1 kq buğda istehsalına çəkilən xərclər, 219 manat/kq [(7010636.4*10)]/320413.

Sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə hesablama nəticəsində müəyyənləşdirilən nisbi, orta kəmiyyətə (1 kq buğda istehsalına xərclərin səviyyəsinə) əsasən inzibatı və iqtisadi rayonlar, ölkə üzrə buğda istehsalına çəkilən xərclər (aralıq istehlak xərclərini) hesablamaq mümkün olur.

Cədvəl 10.5

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə buğda istehsalı üzrə aralıq istehlak xərcləri, milyon manat

	İstehsal edilmişdir, ton (M)	Sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə orta hesabla 1 kq buğda istehsalına bütün xərclər, manat/kq (x)	Regionlar və ölkə üzrə buğda istehsalına aralıq istehlak xərclərinin cəmi, milyon manat (M*x)
Abşeron	1420	233	330.9
Gəncə - Qazax	156947	216	33900.6
Şəki - Zaqatala	175434	268	47016.3
Lənkəran	144529	297	42925.1
Quba-Xaçmaz	118473	251	29736.7
Aran	654539	180	117817.0
Yuxarı Qarabağ	83744	207	17335.0
Kəlbəcər - Laçın	1885	246	463.7
Dağlıq Şirvan	123385	230	28378.6
Naxçıvan	33385	269	8980.6
Azərbaycan	1493741	218.8	326830.5

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Bütün növ məhsullar üzrə belə hesablamalar apardıqdan sonra ayrı-ayrı məhsullar, sahələr və bütövlükdə kənd təsərrüfatı üzrə aralıq istehlak xərclərini müəyyənləşdirmək olur.

Cədvəl 10.6

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə istehsal edilmiş əsas növ kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə aralıq istehlak xərcləri, milyard manat

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Dənlilər-cəmi	0.9	56.6	66.4	55.7	44.7	171.6	26.2	0.7	50.4	19.0	492.2
Kartof	0.2	171.2	8.6	41.5	17.1	14.2	1.9	-	3.7	6.7	265.1
Tərəvəz	2.0	14.3	5.5	15.2	19.7	22.6	3.0	-	3.3	6.6	92.2
Bostan məhsulları	0.1	1.7	3.1	1.9	0.6	15.6	0.3	-	0.4	8.6	32.3
Pambıq	-	3.0	-	-	-	63.3	2.9	-	0.6	-	69.8
Tütün	-	0.1	6.7	0.2	-	-	-	-	-	-	7.0
Meyvə	0.7	18.6	16.1	15.2	35.1	32.6	1.8	-	4.5	10.2	134.8
Üzüm	0.5	3.3	0.9	0.4	1.4	4.0	0.4	-	3.6	4.9	19.4
Çay yarpağı	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	0.5
Ot və küləş	0.3	9.5	6.7	6.0	4.4	39.6	3.1	0.1	6.4	4.5	80.6
Bitkiçilik məhsulları	***4.7***	***278.3***	***114.0***	***136.6***	***123.0***	***363.5***	***39.6***	***0.8***	***72.9***	***60.5***	***1193.9***
Ət	17.5	127.6	108.6	101.1	72.4	357.6	34.9	14.3	86.5	36.6	957.1
Süd	8.2	52.2	42.4	41.5	42.4	124.3	11.1	3.8	23.0	19.9	368.8
Yumurta	8.2	6.9	4.9	9.3	4.1	21.9	2.4	0.6	3.5	5.9	67.7
Yun	0.9	5.9	2.8	1.7	2.9	10.6	1.5	0.9	3.2	1.7	32.1
Heyvandarlıq məhsulları	***34.8***	***192.6***	***158.7***	***153.6***	***121.8***	***514.4***	***49.9***	***19.6***	***116.2***	***64.1***	***1425.7***
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	***39.5***	***470.9***	***272.7***	***290.2***	***244.8***	***877.9***	***89.5***	***20.4***	***189.1***	***124.6***	***2619.6***

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Aralıq istehlak xərclərinin hesablanması ayrı-ayrı növ məhsulların material tutumu, yeni yaradılmış (əlavə) dəyər və sair iqtisadi göstəricilərin hesablanmasında istifadə edilir.

Məhsulun material tutumu – məhsul vahidinin istehsalına çəkilən material xərclərini əks etdirir. Məhsulun material tutumu istehsala çəkilən xərc-

lərin cəminə, cari material xərclərinə görə (əsas fondların amortizasiyası daxil edilmədən) və yaxud ayrı-ayrı növ material resurslarına görə (yanacaq, enerji, metal və s.) hesablanır. Məhsulun material tutumu material resurslarına görə hesablanarkən dəyər və natural ifadədə məlumatlardan istifadə edilir.

Kənd təsərrüfatında material xərcləri – kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına sərf edilən material ehtiyatlarının dəyəri və istehsal xarakterli işlərin (xidmətlərin) ödənilməsi xərclərini əhatə edir. Kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və satışına material xərclərinin tərkibinə toxum və əkin materialları; yem, o cümlədən, sənayedə istehsal edilən yemlər, sair kənd təsərrüfatı məhsulları (peyin, döşək materialları, inkubasiya üçün yumurta); mineral gübrələr; neft məhsulları; elektrik enerjisi; yanacaq; ehtiyat hissələri; təmir və tikinti materialları; dezinfeksiya və dərman vasitələri; kənar təşkilatların yerinə yetirdiyi iş və göstərdiyi xidmətlərin (yükdaşımalar, torpağın yaxşılaşdırılması və kimyəvi maddələrlə zənginləşdirilməsi və s. aqrokimyəvi işlər, texnikanın təmiri, zootexniki və zoobaytar və s.) ödənişi üzrə xərclər daxildir.

Kompleks təhlil işləri apararkən məhsul istehsalına aralıq istehlak xərclərinin tərkibini öyrənmək də maraq doğurur. Belə məlumatlar adətən müəyyən qrup seçilmiş təsərrüfatlar üzrə, sorğu və hesablamalar əsasında müəyyənləşdirilir nisbi və orta kəmiyyətlərlə ifadə edilir (cədvəl 10.7).

Cədvəl 10.7

Sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə əsas növ bitkiçilik məhsulları istehsalına birbaşa xərclərin tərkibi, 2001-ci ildə xərclərin cəminə nisbətən faizlə

	Dənli və dənli paxlalılar-cəmi	Kartof	Tərəvəz	Bostan məhsulları	Pambıq	Tütün	Meyvə	Üzüm	Çay yarpağı
Toxum və basdırma (əkmə) materiallarının dəyəri	28.8	53.7	39.0	33.0	14.4	8.6	5.3	4.2	6.4
Mineral gübrələrin dəyəri	2.4	0.2	9.9	13.8	18.0	27.6	14.2	10.3	7.3
Üzvi gübrələrin dəyəri	0.8	0.7	6.7	13.6	0.4	6.1	21.9	22.4	19.9
Neft məhsullarının dəyəri	7.9	2.1	7.9	9.7	9.2	4.6	3.4	2.8	3.0

Yanacağın dəyəri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Elektrik enerjisinin dəyəri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bitkilərin mühafizəsi üçün kimyəvi maddələrin dəyəri	1.8	5.2	5.8	6.3	8.5	0.9	16.5	16.5	18.4
Kənar təşkilat və şəxslərin xidmətlərinin dəyəri	55.2	33.3	24.0	19.7	45.6	45.8	36.2	41.4	17.5
Təmsilçilik xərcləri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Poçt və rabitə xidmətlərinin dəyəri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bank xidmətlərinin dəyəri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Maşın və avadanlıqların təmiri üçün	1.1	0.2	1.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	6.5
Az qiymətli iş geyimlərinin və ayaqqabıların dəyəri	0.6	0.8	2.9	0.7	0.9	2.9	1.2	1.1	3.0
Saxlama zamanı xarab olmuş məhsulların dəyəri	0.2	1.5	1.2	1.2	0.1	1.4	1.0	0.8	13.0
Sair xərclərin dəyəri	1.2	2.3	1.8	2.0	2.8	2.0	0.3	0.5	5.0

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Aralıq istehlak xərclərinin tərkibinin öyrənilməsi istehsal xərclərinin tərkibində hansı xərc maddəsinin nə kimi əhəmiyyət kəsb etdiyini müəyyənləşdirməyə əsas verir. Belə ki, 10.7-ci cədvəlin məlumatlarının təhlili göstərir ki, kənar təşkilat və şəxslərin göstərdikləri xidmətlər bitkiçilikdə mühüm əhəmiyyət kəsb edir, taxılçılıqda bütün xərclərin yarıdan çoxu (55 faizi), pambıqçılıq və tütünçülükdə 46 faizə qədərini belə xərclər təşkil edir.

Pambıq və tütünçülükdə mineral gübrələrdən, meyvə, üzüm və çayçılıqda üzvi gübrələr və bitkilərin mühafizəsi üçün kimyəvi maddələrdən daha çox istifadə edilir.

Ayrı-ayrı regionlar üzrə aralıq istehlak xərclərinin öyrənilməsi də mühüm əhəmiyyət kəsb edən məsələlərdəndir.

Cədvəl 10.8

İqtisadi-coğrafi rayonlar üzrə sorğu aparılmış təsərrüfatlarda 2001-ci ildə diri çəkidə ət istehsalına xərclərin tərkibi, xərclərin cəminə nisbətən faiz

	Abşeron	Quba-Xaçmaz	Dağlıq Şirvan	Şəki-Zaqatala	Aran	Gəncə-Qazax	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Naxçıvan	Lənkəran	Azərbaycan
Yemin dəyəri	87.4	85.0	84.1	89.5	87.3	89.1	91.0	95.0	94.7	95.2	90.0
Sair kənd təsərrüfatı məhsullarının dəyəri	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.5	1.3	0.0	0.2	0.0	0.1
Neft məhsullarının dəyəri	1.2	0.7	2.3	1.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
Yanacağın dəyəri	0.0	1.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Elektrik enerjisinin dəyəri	0.9	1.0	3.8	0.3	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7
Kənar təşkilat və şəxslərin xidmətlərinin dəyəri	0.7	4.8	0.6	2.1	4.8	2.9	2.6	0.0	1.5	0.6	1.9
Poçt və rabitə xidmətlərinin dəyəri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bank xidmətlərinin dəyəri	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Heyvandarlıq üçün dərman və dezinfeksiya vasitələrinin dəyəri	9.7	5.4	6.5	4.5	4.5	3.6	5.0	4.9	3.4	3.1	4.9
Maşın və avadanlıqların təmiri üçün ehtiyat hissələrinin dəyəri	0.0	1.2	0.9	0.1	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5
Az qiymətli iş geyimlərinin və ayaqqabıların dəyəri	0.1	0.5	0.6	0.6	0.1	1.2	0.0	0.0	0.1	0.6	0.5
Sair xərclərin dəyəri	0.1	0.2	1.2	1.3	2.4	0.3	0.0	0.0	0.1	0.1	0.7

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Ölkənin bütün regionlarında diri çəkidə ət istehsalına xərclərin böyük əksəriyyəti (84-95 faizi) yemin dəyərindən ibarətdir. Dağlıq Şirvanda elektrik enerjisindən, Quba-Xaçmaz və Aranda kənar təşkilatlar və şəxslərin xidmətlərindən, Abşeron, Dağlıq Şirvan və Quba-Xaçmazda heyvandarlıq üçün dərman və dezinfeksiya vasitələrindən nisbətən çox istifadə edilir.

Aralıq istehlak xərclərinin mütləq və nisbi göstəricilərini dinamika sırasında, regionalar və tərkib elementləri üzrə qarşılıqlı əlaqədə təhlil etdikdə dəyərli nəticələr əldə edilir.

10.5. Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər, bölgüsü və istifadəsinin iqtisadi-coğrafi yanaşmaları

Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər hər bir istehsal prosesində (təsərrüfat ilində) yaradılan dəyəri xarakterizə edir. Onun yaradılmasında iki amil daha çox rol oynayır. Canlı əmək (işçi qüvvəsi) və kapital (vəsait qoyuluşu).

Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər istehsal edilmiş məhsulun dəyəri (ümumi məhsul) ilə aralıq istehlak xərclərinin fərqindən ibarətdir.

Yeni yaradılmış (əlavə) dəyər müasir iqtisadi münasibətlərin səmərəliliyini xarakterizə edən ən ümümi göstəricidir. Mütləq kəmiyyətlər üzrə hesablanır (cədvəl 10.9).

Cədvəl 10.9

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə əsas növ kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə yeni yaradılmış (əlavə) dəyər, milyard manat

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Dənlilər-cəmi	0.7	69.9	66.4	39.7	39.1	218.9	15.7	0.4	39.3	17.2	507.3
Kartof	0.2	204.0	12.6	70.9	11.4	16.3	2.9	-	4.8	11.0	334.1
Tərəvəz	4.2	60.1	25.1	105.8	50.0	53.6	9.9	-	5.1	31.1	344.9
Bostan məhsulları	0.5	4.8	2.1	5.5	0.6	49.0	0.3	-	1.2	12.2	76.2
Pambıq	-	1.6	-	-	-	18.9	1.2	-	0.2	-	21.9
Tütün	-	-	17.2	0.2	-	0.1	-	-	-	0.1	17.6
Meyvə	1.8	40.6	50.0	15.0	48.2	56.5	3.5	-	4.8	13.7	234.1

Üzüm	1.2	6.5	1.0	0.4	2.5	7.4	0.8	-	3.8	4.8	28.4
Çay yarpağı	-	-	-	0.8	-	-	-	-	-	-	0.8
Ot və küləş	0.7	17.7	7.9	8.3	4.4	49.5	3.1	0.2	8.9	10.3	111.0
Bitkiçilik məhsulları	***9.3***	***405.2***	***182.3***	***246.6***	***156.2***	***470.2***	***37.4***	***0.6***	***68.1***	***100.4***	***1676.3***
Ət	12.6	96.6	73.9	85.8	49.3	243.0	30.7	9.0	67.3	32.0	700.2
Süd	11.5	83.9	87.8	89.1	57.7	271.8	22.7	9.4	37.7	39.7	711.3
Yumurta	12.2	15.0	11.6	11.0	6.6	30.1	3.9	0.9	3.5	8.3	103.1
Yun	0.8	6.8	3.6	2.6	2.1	8.7	1.5	0.9	2.3	1.8	31.1
Heyvandarlıq məhsulları	***37.1***	***202.3***	***176.9***	***188.5***	***115.7***	***553.6***	***58.8***	***20.2***	***110.8***	***81.8***	***1545.7***
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	***46.4***	***607.5***	***359.2***	***435.1***	***271.9***	***1023.8***	***96.2***	***20.8***	***178.9***	***182.2***	***3222.0***

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Mütləq kəmiyyətlər əsasında təhlil aparmaq olmur. Odur ki, onlardan nisbi kəmiyyətlərin hesablanması üçün istifadə edilir. Belə nisbi kəmiyyətlərin ən əhəmiyyətlisi aşağıdakılardan ibarətdir:

- ***dinamika nisbi kəmiyyətlər***. Dinamika sırasının məlumatlarının müqayisəsi aparılır, hər bir məhsul növü, region üzrə yeni yaradılmış (əlavə) dəyərin mütləq və nisbi kəmiyyətlərinin dəyişməsi meyli, qanunauyğunluqları müəyyənləşdirilir, təhlil edilir və müəyyən nəticəyə gəlinir;
- ***tərkib nisbi kəmiyyətlər***. Bu göstərici vasitəsilə yeni yaradılmış (əlavə) dəyərin istehsal edilmiş dəyərdə (ümumi məhsulda) xüsusi çəkisi; ayrı-ayrı məhsul növlərinin yeni yaradılmış (əlavə) dəyərin tərkibində xüsusi çəkisi; ölkə üzrə yeni yaradılmış (əlavə) dəyərdə ayrı-ayrı regionların xüsusi çəkisi hesablanır (rolu müəyyənləşdirilir) və s. tərkib əlamətləri öyrənilir. Tərkib nisbi kəmiyyətlərdən həm də regionların daxili tərkib əlamətlərinin öyrənilməsi məqsədilə istifadə edilir;
- ***müqayisə nisbi kəmiyyətlər***. Belə kəmiyyətlər vasitəsilə xərctutumu, məhsulverimi və s. iqtisadi nəticələrin qiymətləndirilməsi mümkündür. Yeni yaradılmış (əlavə) dəyərin aralıq istehlak xərclərinə nisbəti vasitəsilə hər şərti vahid (1, 100, 1000 manat) xərcə görə yeni yaradılan (əlavə) dəyərin səviyyəsinin dəyişməsini müəyyənləşdirmək mümkün olur. Alınan nəticələr ayrı-ayrı istehsal sahələri, regionlar üzrə məhsulveriminin dəyişmə meylini xarakterizə edilr. Xərctutumu göstəricisi, əvvəlki metodun əksinə, yeni yaradılan (əlavə) dəyərin hər şərti vahi-

dinə görə faktiki çəkilən xərclərin səviyyəsinin dəyişmə meylini xarakterizə edir və aralıq istehlak xərclərinin yeni yaradılmış (əlavə) dəyərə nisbəti kimi hesablanır. İqtisadi-coğrafi tədqiqatlar zamanı istifadə edilən ən əhəmiyyətli müqayisə nisbi kəmiyyətlərə müvafiq regionlara nisbətən yeni yaradılan (əlavə) dəyərin dəyişmə xüsusiyyətlərini öyrənmək məqsədilə istifadə olunan göstəricilər daxil edilir ;

- ***orta nisbi* kəmiyyətlər** vasitəsilə 1 istehsalçı, 1 nəfər işçi, adambaşına və s. şərti vahidlər üzrə yeni yaradılan (əlavə) dəyərin orta mütləq kəmiyyəti xarakterizə edilir. Orta nisbi kəmiyyətlər əsasında nisbi müqayisələrin aparılması daha dəqiq nəticələr əldə etməyə şərait yaradır.

Azərbaycanın kənd təsərrüfatında yeni yaradılan (əlavə) dəyərin ümumi məhsulun tərkibindəki xüsusi çəkisi aşağıdakı cədvəlin məlumatları ilə xarakterizə edilir.

Cədvəl 10.10

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə əsas növ kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında yeni yaradılmış (əlavə) dəyərin xüsusi çəkisi, ümumi məhsula görə faiz

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Dənlilər-cəmi	43.8	55.3	50.0	41.6	46.7	56.1	37.5	36.4	43.8	47.5	50.8
Kartof	50.0	54.4	59.4	63.1	40.0	53.4	60.4	-	56.5	62.1	55.8
Tərəvəz	67.7	80.8	82.0	87.4	71.7	70.3	76.7	-	60.7	82.5	78.9
Bostan məhsulları	83.3	73.8	40.4	74.3	50.0	75.9	50.0	-	75.0	58.7	70.2
Pambıq	-	34.8	-	-	-	23.0	29.3	-	25.0	-	23.9
Tütün	-	-	72.0	50.0	-	-	-	-	-	-	71.5
Meyvə	72.0	68.6	75.6	49.7	57.9	63.4	66.0	-	51.6	57.3	63.5
Üzüm	70.6	66.3	52.6	50.0	64.1	64.9	66.7	-	51.4	49.5	59.4
Çay yarpağı	-	-	-	61.5	-	-	-	-	-	-	61.5
Ot və küləş	70.0	65.1	54.1	58.0	50.0	55.6	50.0	66.7	58.2	69.6	57.9
Bitkiçilik məhsulları	66.4	59.3	61.5	64.4	55.9	56.4	48.6	42.9	48.3	62.4	58.4
Ət	41.9	43.1	40.5	45.9	40.5	40.5	46.8	38.6	43.8	46.6	42.2

Süd	58.4	61.6	67.4	68.2	57.6	68.6	67.2	71.2	62.1	66.6	65.9
Yumurta	59.8	68.5	70.3	54.2	61.7	57.9	61.9	60.0	50.0	58.5	60.4
Yun	47.1	53.5	56.3	60.5	42.0	45.1	50.0	50.0	41.8	51.4	49.2
Heyvandarlıq məhsulları	51.6	51.2	52.7	55.1	48.7	51.8	54.1	50.8	48.8	56.1	52.0
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	54.0	56.3	56.8	60.0	52.6	53.8	51.8	50.5	48.6	59.4	55.2

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı cədvəldə verilmiş tərkib nisbi kəmiyyətlər göstərir ki, Azərbaycan üzrə kənd təsərrüfatında bitkiçilik üzrə daha çox yeni (əlavə) dəyər yaradılır (58,4 faiz), bu göstəricinin səviyyəsi heyvandarlıqda isə nisbətən aşağıdır (52 faizdir).

Bitkiçilikdə daha çox yeni yaradılan (əlavə) dəyər tərəvəzçilik üzrə müşahidə edilir (78,9 faiz), pambıqçılıqda isə cəmi 23 faiz yeni yaradılan (əlavə) dəyər əldə edilmişdir. Heyvandarlıqda süd istehsalı üzrə daha çox və ət istehsalında daha az yeni (əlavə) dəyər yaradılır. Regionlar üzrə fərdi xüsusiyyətlər 10.10-cu cədvəldən görünür.

Cədvəl 10.11

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə əsas növ kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında yeni yaradılmış dəyərin sahəvi tərkibi, kənd təsərrüfatı üzrə yeni yaradılmış (əlavə) dəyərə görə faiz

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Dənlilər-cəmi	1.5	11.5	18.5	9.1	14.4	21.4	16.3	1.9	22.0	9.4	15.7
Kartof	0.4	33.6	3.5	16.3	4.2	1.6	3.0	-	2.7	6.0	10.4
Tərəvəz	9.1	9.9	7.0	24.3	18.4	5.2	10.3	-	2.9	17.1	10.7
Bostan məhsulları	1.1	0.8	0.6	1.3	0.2	4.8	0.3	-	0.7	6.7	2.4
Pambıq	-	0.3	-	-	-	1.8	1.2	-	0.1	-	0.7
Tütün	-	-	4.8	-	-	-	-	-	-	0.1	0.5
Meyvə	3.9	6.7	13.9	3.4	17.7	5.5	3.6	-	2.7	7.5	7.3
Üzüm	2.6	1.1	0.3	0.1	0.9	0.7	0.8	-	2.1	2.6	0.9

Çay yarpağı	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0
Ot və küləş	1.5	2.9	2.2	1.9	1.6	4.8	3.2	1.0	5.0	5.7	3.4
Bitkiçilik məhsulları	20.0	66.7	50.8	56.7	57.4	45.9	38.9	2.9	38.1	55.1	52.0
Ət	27.2	15.9	20.6	19.7	18.1	23.7	31.9	43.3	37.6	17.6	21.7
Süd	24.8	13.8	24.4	20.5	21.2	26.5	23.6	45.2	21.1	21.8	22.1
Yumurta	26.3	2.5	3.2	2.5	2.4	2.9	4.1	4.3	2.0	4.6	3.2
Yun	1.7	1.1	1.0	0.6	0.8	0.8	1.6	4.3	1.3	1.0	1.0
Heyvandarlıq məhsulları	80.0	33.3	49.2	43.3	42.6	54.1	61.1	97.1	61.9	44.9	48.0
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Bu cədvəlin məlumatları həm ölkə üzrə və həm də ayrı-ayrı regionlar üzrə kənd təsərrüfatı istehsalının tərkibini müəyyənləşdirməyə əsas verir.

Gəncə-Qazax iqtisadi rayonunun kənd təsərrüfatında kartofçuluq (33,6 faiz), Aranda dənli bitkilər (21,4 faiz), ət (23,7 faiz) və süd (26,5 faiz) istehsalı, Quba-Xaçmazda tərəvəz (18,4 faiz), meyvə (17,7 faiz), ət (18,1 faiz) və süd (21,2 faiz), Lənkəranda tərəvəz (24,3 faiz), kartof (16,3 faiz), süd (20,5 faiz) və ət (19,7 faiz) əsas istehsal sahələri sayılır. Digər iqtisadi rayonlar üzrə istehsal xüsusiyyətlərini 10.11-ci cədvəldən görmək olar.

Cədvəl 10.12

Azərbaycanın kənd təsərrüfatı üzrə 2001-ci ildə yeni yaradılmış (əlavə) dəyərin regional tərkibi, ölkə üzrə yeni yaradılmış (əlavə) dəyərə görə faiz

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Bitkiçilik məhsulları	0.6	24.2	10.9	14.7	9.3	28.0	2.2	0.0	4.1	6.0	100.0

Heyvandarlıq məhsulları	2.4	13.1	11.4	12.2	7.5	35.8	3.8	1.3	7.2	5.3	100.0
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	1.4	18.9	11.1	13.5	8.4	31.8	3.0	0.6	5.6	5.7	100.0

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Cədvəlin məlumatlarından göründüyü kimi, ölkədə bitkiçilik üzrə yeni yaradılan (əlavə) dəyərin 28 faizi və heyvandarlıq məhsulları istehsalı üzrə 35,8 faizini Aran iqtisadi rayonu verir. Bu göstəricilər, müvafiq olaraq, Gəncə-Qazaxda 24,2 faiz və 13,1 faiz, Lənkəranda – 14,7 faiz və 12,2 faiz, Quba-Xaçmazda 9,3 faiz və 7,5 faiz, Naxçıvanda 6 faiz və 5,3 faiz, Dağlıq Şirvanda isə 4,1 faiz və 7,2 faiz təşkil edir.

İstehsalçı (sahibkar) yeni yaradılmış (əlavə) dəyərdən maliyyə öhdəliklərini yerinə yetirir:

- ***vergilər ödəyir.*** Vergi ödənişi qanunvericiliklə tənzimlənir və məcburi ödəniş növü sayılır;
- ***kredit və ssuda (sələm) borclarını qaytarır;***
- ***kredit və ssuda (sələm) faizlərini ödəyir;***
- ***iqtisadi sanksiyalar üzrə faiz ödənişləri aparır;***
- ***muzdlu işçilərin əmək haqqını ödəyir;***
- ***sığörta ödənişlərini həyata keçirdir.*** Məcburi və könüllü sığorta öhdəlikləri olur. Məcburi sığorta öhdəlikləri qanunvericilik aktlarından irəli gəlir. Könüllü sığorta isə sahibkarın öz istəyindən asılı olaraq yaranır. Əsasən üç növ sığorta ödənişi forması mövcuddur: sosial sığorta; tibbi sığorta; əmlak və məhsul sığortası;
- ***amortizasiya ayırmaları aparır.*** Sahibkar yeni texnika və texnologiya almaq (yaratmaq) məqsədilə yeni yaradılmış dəyərin bir hissəsini xüsusi hesabda yığır və başqa məqsədlərə istifadə etmir;
- ***istehsalın idarə edilməsi xərclərini ödəyir.***

Yeni yaradılmış (əlavə) dəyərdən maliyyə öhdəlikləri hesabına ödəmə və ayırmaları çıxdıqdan sonra sahibkarın (istehsalçının) sərəncamında qalan dəyər (xalis mənfəət) yaranır.

Xalis mənfəət istehsalçının (sahibkar və yaxud sahibkarların) sərəncamında qalır, ondan istifadə olunmasında sərbəstdirlər. Ondan həyat tərzinin qurulması və yaxşılaşdırılmasına sərf edirlər; geniş təkrar istehsalın təşkilinə yönəldirlər; xeyriyyəçilik məqsədlərinə istifadə edirlər; yığıma yönəldirlər (banklara qoymaq, kreditə, sələmə vermək və s. vasitələrlə).

10.6. Kənd təsərrüfatında səmərəlilik məsələləri və hesablanma metodikası

Səmərəlilik hər cür fəaliyyətin son nəticəsini qiymətləndirmək üçün istifadə edilən bir anlayışdır. Səmərəlilik qarşıya qoyulmuş məqsədə çatmağın nəticəsidir. Səmərəlilik məqsədə nail olmağı qiymətləndirmək üçün istifadə edilən bir meyardır. Səmərəlilik elə bir elastik (dəyişkən) iqtisadi anlayışdır ki, onu çoxsaylı məsələlərin həllinə dair nəticələri qiymətləndirən meyar kimi istifadə etmək olur.

Səmərəliliyin geniş istifadə edilən ən ümumi növlərinə daxildir: iqtisadi, sosial, ictimai və fərdi səmərəlilik.

İqtisadi səmərəlilik istehsal prosesinin nəticəsinə görə müəyyənləşdirilir. İqtisadi səmərəlilikdən danışarkən, iqtisadçılar onu, bir qayda olaraq, alınmış nəticənin xərclərə nisbəti kimi xarakterizə edirlər.

İqtisadi səmərəlilik bir çox səmərəli fəaliyyət nəticələrinin təsiri altında formalaşan məcmu nəticədir. Onun səviyyəsinə mövcud ehtiyatlardan səmərəli istifadə edilməsi, istehsal edilən məhsullardan səmərəli istifadə, əlverişli bazar münasibətlərinin mövcudluğu, istehsalçı və istehlakçı qiymətlərinin dəyişmə xüsusiyyəti, məhsulun keyfiyyəti və s. amillər təsir göstərir.

Kənd təsərrüfatında istehsal prosesinin səmərəliliyini xarakterizə etmək üçün onun aşağıdakı formalarından istifadə edilir:

a) torpaqdan istifadənin səmərəliliyi;

b) əməkdən (işçi qüvvəsindən) istifadənin səmərəliliyi;

v) kapitaldan istifadənin səmərəliliyi;

q) ümumi iqtisadi səmərəlilik və s.

Torpaqdan istifadənin səmərəliliyi aşağıdakı göstəricilər vasitəsilə xarakterizə edilir:

1) hər şərti vahidə (1,10,100 hektara) istehsal edilən məhsulun dəyəri və yaxud yeni yaradılan (əlavə) dəyər;

2) hər şərti vahidə görə çəkilən xərclərin məbləği;

3) hər hektardan yığılan məhsulun kəmiyyəti.

Birinci və üçüncü göstəricilərin səviyyəsi yüksəldikcə torpaqdan istifadənin səmərəliliyi də yüksəlir, ikinci göstəricinin yüksəlmə meyli isə, əksinə, səmərəliliyi aşağı salır.

Əməkdən (işçi qüvvəsindən) istifadənin səmərəliliyi aşağıdakı göstəricilər üzrə səciyyələndirilir:

1) 1 işçiyə görə yeni yaradılan dəyərin məbləği;

2) məhsul vahidinə sərf edilən əməyin kəmiyyəti (adam-saat);

Birinci göstəricinin artım meyli səmərəliliyə müsbət təsir göstərir və onun səviyyəsini yüksəldir. İkinci göstəricinin artımı ilə səmərəliliyin artımı tərs mütənasibdir. Yəni məhsul vahidinə sərf edilən adam-günlərinin sayı çoxaldıqca səmərəlilik azalır, aşağı düşür.

Kapitaldan istifadənin səmərəliliyi aşağıdakı göstəricilərə əsasən müəyyənləşdirilir:

1) fond verimi (100 manat əsas istehsal fondlarına düşən ümumi məhsulun dəyəri);

2) heyvandarlıqda məhsuldarlıq göstəriciləri (hər baş anadan süd sağımı, hər baş anaya görə çəki artımı və yetişdirmə (ət istehsalı), hər 100 baş anadan bala alımı, bir qoyundan yun qırxımı, bir toyuq-anacdan alınan yumurta və s.);

3) məhsul verimi (1, 10, 100 manat aralıq istehlak xərclərinə görə yeni yaradılan - əlavə dəyər);

4) xərc tutumu (1, 10, 100 manat yeni yaradılan dəyərə düşən aralıq istehlak xərcləri).

Əvvəlki üç göstəricinin artım meyli səmərəliliyi yüksəldir, lakin dördüncü göstərici artdığı halda səmərəlilik azalmağa doğru meyl edir. Üçüncü və dördüncü göstəricilər bir-birinin əksliyini təşkil edir.

Ümumi iqtisadi səmərəlilik son nəticəni xarakterizə edir. Yuxarıda göstərilən üç qrup göstəricilərin təsiri altında yaranır və aşağıdakı riyazi ifadəyə uyğun hesablanır:

$$I_{s.} = \frac{Y_d}{A_x} * 100 \qquad (10.7),$$

burada, $Y_{d.}$- yeni yaradılmış dəyəri, $A_{x.}$ – isə aralıq istehlak xərclərini əks etdirir.

Ədəbiyyatlarda səmərəliliyin satılmış məhsulun dəyərinin istehsala çəkilən xərclərə nisbəti kimi hesablanması təklif olunur (10, 262). Bizə belə gəlir ki, belə yanaşma reallığı tam əks etdirmir.

Əvvəla, satışdan əldə edilən gəlir (satılmış məhsulun dəyəri) ümumiyyətlə istehsala deyil, məhz satılan məhsulun istehsalına çəkilən xərclərlə müqayisə edilə bilər. Bu metodu da yalnız əmtəəlik iri istehsalçılar üçün doğru saymaq olar.

İkincisi, müasir iqtisadi münasibətlər şəraitində sahibkar istehsal etdiyi məhsulun xeyli hissəsini təsərrüfatdaxili müxtəlif məqsədlərə istifadə edir, mal mübadiləsi yolu ilə dəyişdirir və s. məqsədlərə istifadə edir. Belə bir vəziyyətdə satılan məhsulun dəyərinin istehsala çəkilən xərclərə nisbəti

düzgün nəticəyə gəlməyə imkan vermir, səmərəlilik göstəricisi aşağı düşür və bəzən ziyanla başa gəlmək halının mövcudluğu kimi yalan nəticə yaranır.

Nəhayət, satılan məhsulun səmərəliliyindən danışılsa, həmkarımızın təklifi ilə razılaşmaq mümkündür. Amma məsələnin qoyuluşu istehsalın səmərəliliyini xarakterizə etməklə səciyyələndirilir.

İstehsalın nəticəsi o halda səmərəli sayılır ki, sərf edilmiş xərc (aralıq istehlak xərcləri) müqabilində alınan, yeni yaradılan (əlavə) dəyər hesabına maliyyə öhdəliklərini yerinə yetirə bilsin və sahibkarın sərbəst pul qalığı (sərəncamda qalan xalis gəliri) əldə edilmiş olsun. Təbiidir ki, sahibkar müasir istehsal mədəniyyətinə malik olmalı və istehsal etdiyi məhsullardan səmərəli istifadə etməlidir ki, istehsal funksiyasını və öhdəliklərini yerinə yetirə bilsin və məqsədinə çatsın (xalis mənfəət) əldə etsin.

Cədvəl 10.13

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə əsas növ kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalında yeni yaradılmış (əlavə) dəyərin məhsuldarlığı, 100 manat aralıq istehlak xərcinə görə manat

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Dənlilər-cəmi	77.8	123.5	100.0	71.3	87.5	127.6	59.9	57.1	78.0	90.5	103.1
Kartof	100.0	119.2	146.5	170.8	66.7	114.8	152.6	-	129.7	164.2	126.0
Tərəvəz	210.0	420.3	456.4	696.1	253.8	237.2	330.0	-	154.5	471.2	374.1
Bostan məhsulları	500.0	282.4	67.7	289.5	100.0	314.1	100.0	-	300.0	141.9	235.9
Pambıq	-	53.3	-	-	-	29.9	41.4	-	33.3	-	31.4
Tütün	-	-	256.7	100.0	-	-	-	-	-	-	251.4
Meyvə	257.1	218.3	310.6	98.7	137.3	173.3	194.4	-	106.7	134.3	173.7
Üzüm	240.0	197.0	111.1	100.0	178.6	185.0	200.0	-	105.6	98.0	146.4
Çay yarpağı	-	-	-	160.0	-	-	-	-	-	-	160.0
Ot və küləş	233.3	186.3	117.9	138.3	100.0	125.0	100.0	200.0	139.1	228.9	137.7
Bitkiçilik məhsulları	197.9	145.6	159.9	180.5	127.0	129.4	94.4	75.0	93.4	166.0	140.4
Ət	72.0	75.7	68.0	84.9	68.1	68.0	88.0	62.9	77.8	87.4	73.2
Süd	140.2	160.7	207.1	214.7	136.1	218.7	204.5	247.4	163.9	199.5	192.9

Yumurta	148.8	217.4	236.7	118.3	161.0	137.4	162.5	150.0	100.0	140.7	152.3
Yun	88.9	115.3	128.6	152.9	72.4	82.1	100.0	100.0	71.9	105.9	96.9
Heyvandarlıq məhsulları	106.6	105.0	111.5	122.7	95.0	107.6	117.8	103.1	95.4	127.6	108.4
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	117.5	129.0	131.7	149.9	111.1	116.6	107.5	102.0	94.6	146.2	123.0

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Yuxarıdakı cədvəlin məlumatlarından məlum olur ki, 2001-ci ildə ölkənin kənd təsərrüfatında hər 100 manat aralıq istehlak xərclərinə nisbətən 123 manat yeni (əlavə) dəyər yaradılmışdır. Bitkiçilik üzrə yeni yaradılan (əlavə) dəyər daha yüksək olmuşdur (140 manatdan çoxdur). Bu göstərici tərəvəzçilikdə 374 manat, tütünçülükdə 251 manatla səciyyələndirilən yüksək səviyyəyə və pambıqçılıqda 31 manatla səciyyələnən ən aşağı səviyyəyə malik olmuşdur.

Heyvandarlıqda hər 100 manat xərc müqabilində yeni yaradılan əlavə dəyər 108 manatdırsa, süd istehsalında 193 manat yüksək və ət istehsalındakı 73 manat aşağı səviyyə arasındakı dəyişkənliyə malikdir.

Ölkənin regionları və məhsul növləri üzrə səmərəlilik səviyyəsi 10.13-cü cədvəldən görünür. Eyni vəziyyət, xərc tutumu aspektində, 10.14-cü cədvəlin məlumatları ilə səciyyələndirilir. Təbiidir ki, bu sonuncu cədvəldə passiv meyllər daha böyük rəqəmlərlə və aktiv meyllər kiçik rəqəmlərlə xarakterizə edilir.

Cədvəl 10.14

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə əsas növ kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə yeni yaradılmış dəyərin xərc tutumu, 100 manat yeni yaradılmış (əlavə) dəyərə düşən aralıq istehlak xərci, manat

	Abşeron	Gəncə-Qazax	Şəki-Zaqatala	Lənkəran	Quba-Xaçmaz	Aran	Yuxarı Qarabağ	Kəlbəcər-Laçın	Dağlıq Şirvan	Naxçıvan	Azərbaycan
Dənlilər-cəmi	128.6	81.0	100.0	140.3	114.3	78.4	166.9	175.0	128.2	110.5	97.0
Kartof	100.0	83.9	68.3	58.5	150.0	87.1	65.5	-	77.1	60.9	79.3
Tərəvəz	47.6	23.8	21.9	14.4	39.4	42.2	30.3	-	64.7	21.2	26.7
Bostan məhsulları	20.0	35.4	147.6	34.5	100.0	31.8	100.0	-	33.3	70.5	42.4

Pambıq	-	187.5	-	-	-	334.9	241.7	-	300.0	-	318.7
Tütün	-	-	39.0	100.0	-	-	-	-	-	0.0	39.8
Meyvə	38.9	45.8	32.2	101.3	72.8	57.7	51.4	-	93.8	74.5	57.6
Üzüm	41.7	50.8	90.0	100.0	56.0	54.1	50.0	-	94.7	102.1	68.3
Çay yarpağı	-	-	-	62.5	-	-	-	-	-	-	62.5
Ot və küləş	42.9	53.7	84.8	72.3	100.0	80.0	100.0	50.0	71.9	43.7	72.6
Bitkiçilik məhsulları	50.5	68.7	62.5	55.4	78.7	77.3	105.9	133.3	107.0	60.3	71.2
Ət	138.9	132.1	147.0	117.8	146.9	147.2	113.7	158.9	128.5	114.4	136.7
Süd	71.3	62.2	48.3	46.6	73.5	45.7	48.9	40.4	61.0	50.1	51.8
Yumurta	67.2	46.0	42.2	84.5	62.1	72.8	61.5	66.7	100.0	71.1	65.7
Yun	112.5	86.8	77.8	65.4	138.1	121.8	100.0	100.0	139.1	94.4	103.2
Heyvandarlıq məhsulları	93.8	95.2	89.7	81.5	105.3	92.9	84.9	97.0	104.9	78.4	92.2
Kənd təsərrüfatı məhsullarının cəmi	85.1	77.5	75.9	66.7	90.0	85.7	93.0	98.1	105.7	68.4	81.3

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Səmərəlilik nisbi xarakter daşıyır və müəyyən məqsədlər baxımından ona yanaşılır. Bütün hallarda iqtisadi səmərəliliyi öyrənərkən maliyyə nəticələrilə əlaqələndirilməsinə üstünlük verilir. Yəni qiymət (dəyər) və xərclərlə əlaqələndirilir. Məsələn, əkin sahələrindən istifadənin səmərəliliyini öyrənmək üçün yığılmış məhsulun dəyəri və çəkilən xərclərə əsasən müvafiq hesablamalar aparılır.

Buğda əkinlərinin səmərəliliyini müəyyənləşdirməklə fikrimizi tamamlayaq.

Cədvəl 10.15

Azərbaycanda sorğu aparılmış təsərrüfatlar üzrə 2001-ci ildə buğda əkinlərinin səmərəliliyinin hesablanması

	ölçü vahidi	şərti işarəsi	Göstəricinin qiyməti
Buğda əkini sahəsi	ha	S	14287
Yığılmış məhsul	sent	M	320413
Məhsuldarlıq	sent/ha	m =M/S	22.4
1 kq-ın orta satış qiyməti	man/kq	q	548
Bütün məhsulun dəyəri	min manat	Mq	17558632

1 hektardan yığılan məhsulun dəyəri	min manat	mq	1228
1 kq-a çəkilən xərc	manat/kq	x	222
Bütün məhsula çəkilən xərc	min manat	Mx	7113169
1 hektardan yığılan məhsula çəkilən xərc	min manat	mx	497
1 hektar buğda əkininin səmərəliliyi	faiz	mq/mx*100 yaxud Mq/Mx*100	247

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Regionlar üzrə əsas növ kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahələrinin səmərəliliyi 10.16-cı cədvəlin məlumatları ilə xarakterizə edilir.

Cədvəl 10.16

Azərbaycanın regionları üzrə 2001-ci ildə əsas növ kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkini sahələrinin iqtisadi səmərəliliyi, faizlə

	Buğda əkinləri	Arpa əkinləri	Qarğıdalı əkinləri	Kartof əkinləri	Tərəvəz əkinləri	Pambıq əkinləri	Tütün əkinləri	Meyvə əkinləri
Abşeron	248	187	-	190	183	-	-	...
Gəncə-Qazax	278	144	262	217	552	153	225	317
Şəki-Zaqatala	174	202	341	238	553	-	334	411
Lənkəran	184	142	206	279	805	-	200	199
Quba-Xaçmaz	242	151	178	191	370	-	-	237
Aran	290	210	270	240	390	130	205	280
Yuxarı Qarabağ	224	145	199	255	409	141	215	301
Kəlbəcər-Laçın	212	146	199	109	407	-	-	134
Dağlıq Şirvan	232	184	242	228	257	-	281	204
Naxçıvan	214	228	202	266	583	-	187	235
Azərbaycan	247	182	295	234	464	130	300	273

Mənbə: DSK (40) və bizim hesablamalar

Məlumatların təhlilindən göründüyü kimi, buğda əkinləri Aran iqtisadi rayonu üçün daha xarakterikdir və hər hektardan 190 faiz çox gəlir əldə edilir (290-100). Qarğıdalı və tütün əkinləri Şəki-Zaqatala regionu üçün da-

ha əlverişlidir. Tərəvəz əkinləri Lənkəran, Naxçıvan, Şəki-Zaqatala və Gəncə-Qazax regionları üçün daha səmərəlidir və s.

İstehsalçının (sahibkarın) fəaliyyəti yalnız istehsal nəticələrinə görə deyil, həm də mülk və əmlakından əldə edilən gəlirə görə qiymətləndirilir. Mülk və əmlakın icarəyə götürülməsi və icarəyə verilməsindən öhdəliklər yaranır, gəlir əldə edilir və xərc çəkilir. Odur ki, səmərəlilik göstəricilərinin hesablanması zamanı belə əməliyyatların nəticələri də nəzərə alınır.

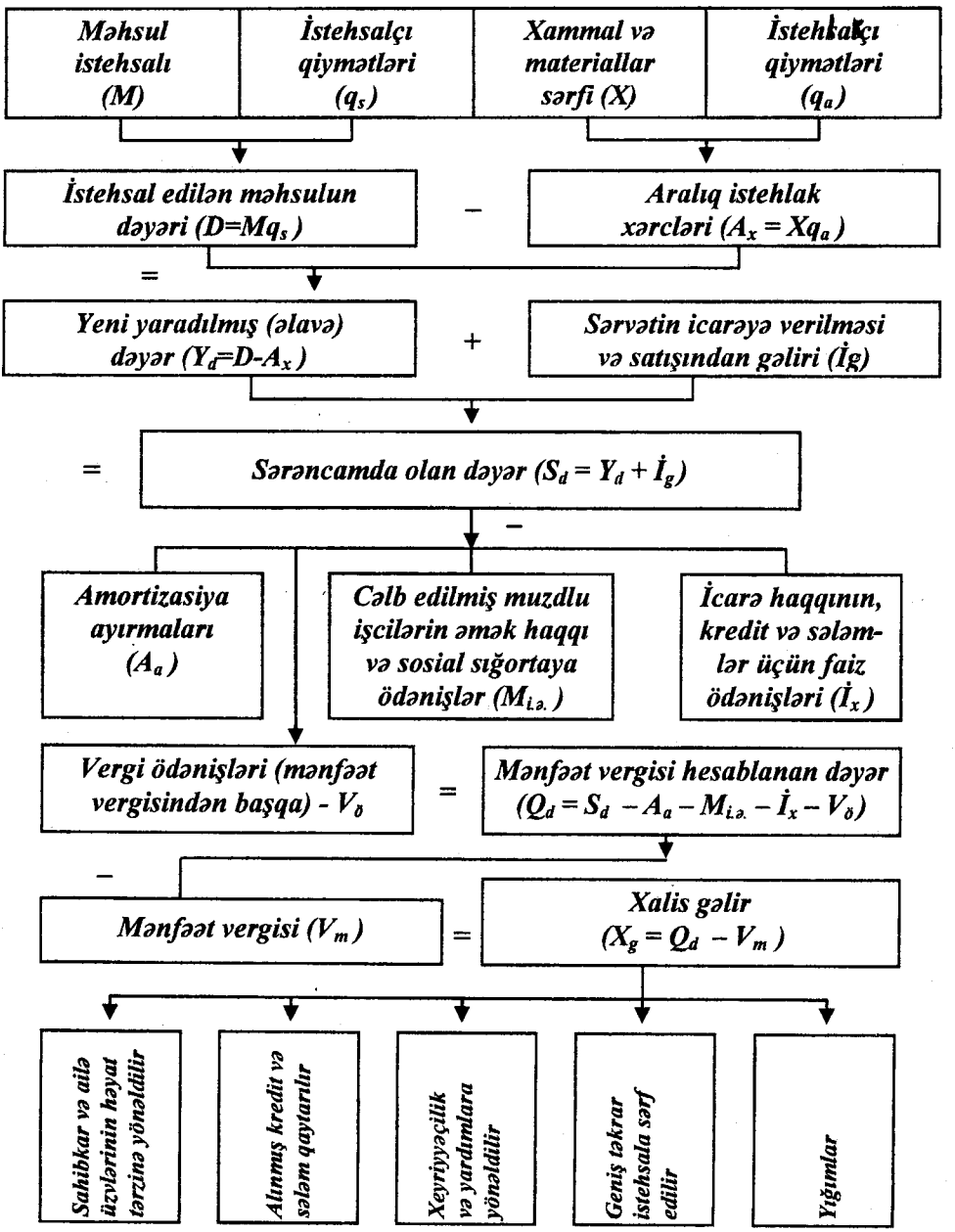
Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının iqtisadi səmərəliliyinin ən ümumi xarakterizəsi aşağıdakı 8-ci sxemdən görünür.

İqtisadi təhlil zamanı çox vaxt rentabellik səviyyəsi hesablanır. Bizə belə gəlir ki, bu kimi hesablamalar nisbi xarakter daşıyır və müasir iqtisadi münasibətlərin rentabellik göstəricisinin hesablanması maraq doğurarsa, aşağıdakı riyazi ifadədən istifadə etmək olar.

$$R = [(Xg - İg)/Ax]*100 \qquad (10.8).$$

Sxem 8

Sahibkarın iqtisadi fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi və bölgüsünün nümunəvi sxemi



MÜƏLLİF HAQQINDA

ZEYNALLI Əlisa Təvəkkül oğlu,
iqtisad elmləri namizədi,
publisist

1950-ci ildə Azərbaycan Respublikası Cəlilabad rayonunun Zopun kəndində anadan olmuşdur.

Natamam orta təhsil aldıqdan sonra, Bakı Plan Uçot Texnikumuna daxil olmuş və 1968-ci ildə Kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatı fakültəsini, 1977-ci ildə Azərbaycan Xalq Təsərrüfatı İnstitutunun Xalq təsərrüfatının planlaşdırılması fakültəsini bitirmişdir. 1998-ci ildə Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Kənd Təsərrüfatının İqtisadiyyatı və Təşkili İnstitutunda "Aqrar-sənaye kompleksi sistemində iqtisadi hesabların tədqiqi və tətbiqi problemləri" mövzusu üzrə iqtisad elmləri namizədi alimlik dərəcəsini almışdır.

Elmi və praktiki fəaliyyəti ölkədə statistikanın təşkili və inkişafına həsr edilmişdir. Əmək fəaliyyətinə 1968-ci ildə Cəlilabad rayon Dövlət statistika müfəttişliyində başlamış və 1972-ci ildən isə Dövlət Statistika Komitəsində (keçmiş Mərkəzi Statistika İdarəsində) davam etdirmişdir. Burada tikinti, əhali və səhiyyə, kənd təsərrüfatı statistikasının təşkili işlərində çalışmış, 1979-cu il əhalinin siyahıyaalması şöbəsinin müdir müavini olmuş, 1989 və 1999-cu il siyahıyaalmalarında fəal iştirak etmişdir. Uzun müddət kənd təsərrüfatı məhsullarının tədarükü statistikasının təşkilinə rəhbərlik etmişdir.

Ölkəmizin müstəqil inkişafı illərində öz bilik və bacarığını, müasir mərhələdə bəşəriyyəti narahat edən əsas qlobal problemlərdən biri hesab olunan, ərzaq təhlükəsizliyi üzrə informasiya sisteminin qurulmasına həsr etmişdir. Beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq nəticəsində qısa müddət ərzində məlumatlar bazasının yaradılması, rüblük statistik bülletenlərin, illik statistik məcmuələrin hazırlanmasına, milli iqtisadiyyatın müasir inkişaf mərhələsində aktual sayılan problemlər üzrə tematik statistik müşahidələrin keçirilməsi təcrübəsinə nail olmuşdur.

Bilavasitə onun elmi-praktik təcrübəsi və təşəbbüsünə əsasən "Azərbaycanda əhali və kənd təsərrüfatının su ilə təminatının vəziyyəti", "Taxıl istehsalı və istifadəsi", "Kənd yerlərinin yol və kommunikasiya şəbəkəsinin vəziyyəti", "Fərdi (şəxsi) nəqliyyat vasitələrilə səmişin və yükdaşımaların qiymətləri", "Kənd təsərrüfatı istehsalçılarının əsas iqtisadi göstəricilərinin öyrənilməsi", "Ev təsərrüfatlarında ərzaq əldə etmək imkanları", "Hey-

vandarlığın inkişafının əsas məsələləri", "Ərzaq məhsullarının qiymətlərinin öyrənilməsi" mövzularına dair birdəfəlik statistik müşahidələr keçirilmiş, onların icmallaşdırma proqramı hazırlanmış, ilkin müşahidə məlumatları icmallaşdırılaraq təhlil edilmiş, müvafiq təkliflər müəyyənləşdirilmiş və statistik külliyyatlar hazırlanaraq ölkə rəhbərliyinə, hökumətə və qanunverici orqanlara, habelə beynəlxalq təşkilatlara və elmi idarələrə təqdim edilmişdir. Hal-hazırda bu istiqamətdə səmərəli fəaliyyətini davam etdirir.

Ə.Zeynallı ölkənin ictimai həyatında da fəal iştirak edir. O, Azərbaycan İqtisadçılar Birliyi və Azərbaycan Jurnalistlər Birliyinin üzvüdür. Elmi konfranslarda, mətbuat orqanlarında vaxtaşırı çıxışlar edir. Ümumiyyətlə, 100-dən çox elmi, elmi-praktik tezis, məqalə və monoqrafiyaların müəllifidir. Xarici ölkələrdə də məqalələri dərc edilmişdir. 1994-cü ildə Azərbaycan İcarədarlar və Sahibkarlar İttifaqı və Azərbaycan Kütləvi İnformasiya Vasitələri İşçiləri Həmkarlar İttifaqı tərəfindən "Azərbaycanın iqtisadi dirçəlişi" mövzusunda keçirilən müsabiqənin qalibi olmuş, 2002-ci ildə isə "İqtisadiyyat və audit" elmi-praktik jurnalında dərc edilmiş ən yaxşı məqalələr üçün elan edilən müsabiqədə 1-ci yeri tutmuşdur.

Ə.Zeynallı gənc nəslin təlim-tərbiyəsində də özünün bilik və bacarığını əsirgəmir. Bakı Dövlət Universitetinin Iqtisadi və sosial coğrafiya kafedrasında pedoqoji fəaliyyətini davam etdirir.

Rus və ingilis dillərini bilir.

Ailəlidir. İki oğlu var.

ƏLAVƏ MƏLUMATLAR

Kənd təsərrüfatı sahələri üzrə göstəricilər sisteminin ümumi sxemi

Göstəricinin adı	Göstəricinin növü	Kənd təsərrüfatı sahələri*			
		1	2	3	4
Maddi-texniki bazanı xarakterizə edən göstəricilər:					
İqtisadi fəaliyyətlə məşğul olan subyektlərin (vahidlərin) sayı	Mütləq, natural	+	+	+	+
Torpağın mövcudluğu və istifadəsi (kəmiyyət, keyfiyyət əlamətləri və mülkiyyət formaları üzrə)	Mütləq, natural	+	+	+	
İstehsal gücləri, dövriyyə fondları, əsas fondların (əsas istehsal fondlarının) dəyəri, hərəkəti, aşınması və qalığı	Mütləq, natural	+	+	+	+
Texnikanın mövcudluğu (növlərindən asılı olaraq)	Mütləq, natural	+	+	+	+
Elektrikləşdirmə, mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma avadanlıqlarının mövcudluğu	Mütləq, natural	+	+	+	+
Məhsuldar mal-qara və quşların mövcudluğu və hərəkəti (növlər üzrə)	Mütləq, natural, nisbi		+		
Cavan mal-qara və quşların mövcudluğu və hərəkəti (növlər üzrə)	Mütləq, natural, nisbi		+		
Əmək ehtiyatları və ondan istifadəni xarakterizə edən göstəricilər:					
İşçilərin sayı və cinsi, yaş, peşə tərkibi	Mütləq, natural	+	+	+	+
Cəlb edilmiş muzdlu işçilərin sayı və cins, yaş, peşə tərkibi	Mütləq, natural	+	+	+	+
İş vaxtı (əmək ehtiyatları) və ondan istifadə	Mütləq, natural, nisbi	+	+	+	+
Cəlb edilmiş muzdlu işçilərin əmək haqqı ($C_ə$)	Mütləq, dəyər, nisbi	+	+	+	+
Sahibkarın, payçıların gəliri (S_g)	Mütləq, dəyər, nisbi	+	+	+	+
İstehsalın vəziyyətini xarakterizə edən göstəricilər:					
Məhsul ehtiyatları (qalığı)- növ, çeşid və keyfiyyət əlamətləri üzrə	Mütləq, natural, dəyər	+	+	+	
Məhsul istehsalı (növ, çeşid və keyfiyyət əlamətləri üzrə)	Mütləq, natural, dəyər	+	+	+	

Göstəricinin adı	Göstəricinin növü	Kənd təsərrüfatı sahələri*			
		1	2	3	4
Məhsul satışı (növ, çeşid və keyfiyyət əlamətləri üzrə)	Mütləq, natural, dəyər	+	+	+	
Yeni doğulanların çəkisi	Mütləq, natural, dəyər		+		
Cavan mal-qara və quşların çəki artımı	Mütləq, natural, dəyər		+		
Satılan, kəsilən və pulsuz verilən mal-qara və quşların diri çəkisi	Mütləq, natural, dəyər		+		
Ölən, itən, oğurlanan mal-qara və quşların diri çəkisi	Mütləq, natural, dəyər		+		
Məhsul istifadəsi və itkisi (müxtəlif səbəblərdən) - növ, çeşid və keyfiyyət əlamətləri üzrə	Mütləq, natural, dəyər	+	+	+	
Xidmətlər göstərilməsi (növ, çeşid və keyfiyyət əlamətləri üzrə)	Mütləq, natural, dəyər				+
Xammal və materiallar qalığı, alınması və hərəkəti (növ, çeşid və keyfiyyət əlamətləri üzrə)	Mütləq, natural, dəyər	+	+	+	+
Məhsuldarlıq göstəriciləri:					
1 hektar əkin sahəsinə görə məhsul istehsalı	Nisbi, intensiv, natural	+		+	
1 baş anadan süd sağımı	Nisbi, intensiv, natural		+		
1 baş qoyundan yun qırxımı	Nisbi, intensiv, natural		+		
1 anacdan (toyuqdan) il ərzində alınan yumurta	Nisbi, intensiv, natural		+		
1 pətəkdən bal alınması	Nisbi, intensiv, natural		+		
100 baş anadan bala alımı	Nisbi, intensiv, natural		+		
1000 baş mövcud mal-qaraya görə ölüm əmsalı	Nisbi, intensiv, natural		+		
1 baş cavan (və yaxud məhsuldar) mal-qaraya görə diri çəkidə ət istehsalı	Nisbi, intensiv, natural		+		
100 hektar kənd təsərrüfatına yararlı sahəyə görə yeni yaradılan(əlavə) dəyər	Nisbi, intensiv, dəyər	+	+	+	
100 hektar kənd təsərrüfatına yararlı sahəyə görə aralıq istehlak xərci	Nisbi, intensiv, dəyər	+	+	+	

Göstəricinin adı	Göstəricinin növü	Kənd təsərrüfatı sahələri*			
		1	2	3	4
İqtisadi səmərəlilik səviyyəsi	Nisbi, intensiv	+	+	+	+
1 işçiyə görə yeni yaradılmış (əlavə) dəyər	Nisbi, intensiv, dəyər	+	+	+	+
Muzdlu işçilərin orta aylıq əmək haqqı	Nisbi, intensiv, dəyər	+	+	+	+
Sahibkarın, payçıların orta aylıq gəliri	Nisbi, intensiv, dəyər	+	+	+	+
Maliyyə imkanlarını xarakterizə edən göstəricilər:					
İstehsalçı qiymətləri	Nisbi, dəyər	+	+	+	+
İstehlakçı qiymətləri	Nisbi, dəyər	+	+	+	+
İstehsal edilən məhsulun dəyəri (İ)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Aralıq istehlak xərcləri (A_x)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Yeni yaradılmış dəyər ($Y_d = İ-A_x$)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
İstehsala vergilər (V)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Faiz ödəmələri (F)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Amortizasiya ayırmaları (A_a)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
İcarə haqqının ödənilməsi $Ö_i$	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
İcarə haqqı alınması, sərvətin formasının dəyişdirilməsi (satılması) (A_i)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
İstehsalın təşkili və idarəetmə xərcləri ($Ü_x$)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Mənfəət $M = (Y_d + A_i) - (V+F+A+C_ə+Ö_i + Ü_x)$	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Debitor borcları	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Kreditor borcları	Mütləq, dəyər	+	+	+	+
Yığımlar (kassa və bank qalığı və s.)	Mütləq, dəyər	+	+	+	+

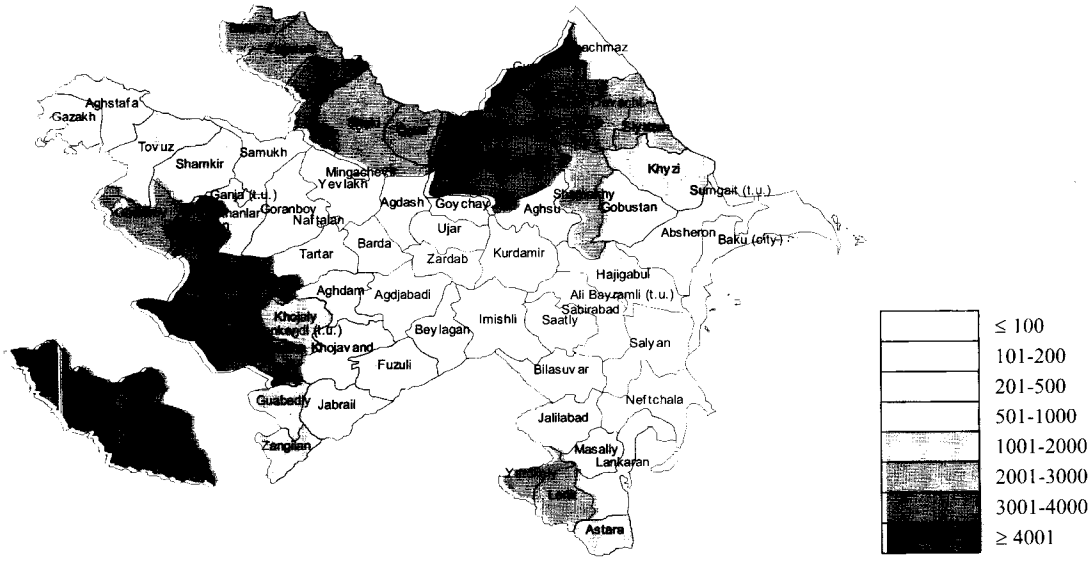
*) 1- bitkiçilik; 2-heyvandarlıq; 3- yemçilik; 4 – xidmət sahələri

Çoxillik əkmələrin barvermə yaşı

Çoxillik əkmələrin növü	Barvermə yaşı, il	Çoxillik əkmələrin növü	Barvermə yaşı, il
Alma	5-6	Püstə	9-10
Armud	6-7	Şabalıd	14-15
Heyva	4-5	Nar	4-5
Əzgil	6-7	Əncir	4-5
Şaftalı	3-4	Xirnik (Xurma)	4-5
Ərik	4-5	Zeytun	8-10
Gilas	6-7	Feyxoa	5-6
Albalı (Gilənar)	6-7	Kivi	3-4
Gavalı	4-5	İnnab	7-8
Alça	3-4	Limon	4-5
Göyəm	3-4	Portağal	5-6
İydə	9-10	Narıngi	7-8
Zoğal	6-7	Qreypfrut	4-5
Qoz	14-15	Üzüm	4-5
Fındıq	6-7	Çay əkmələri	4-5
Badam	5-6	Tut (barverən)	5-7

Azərbaycanın iqtisadi rayonları

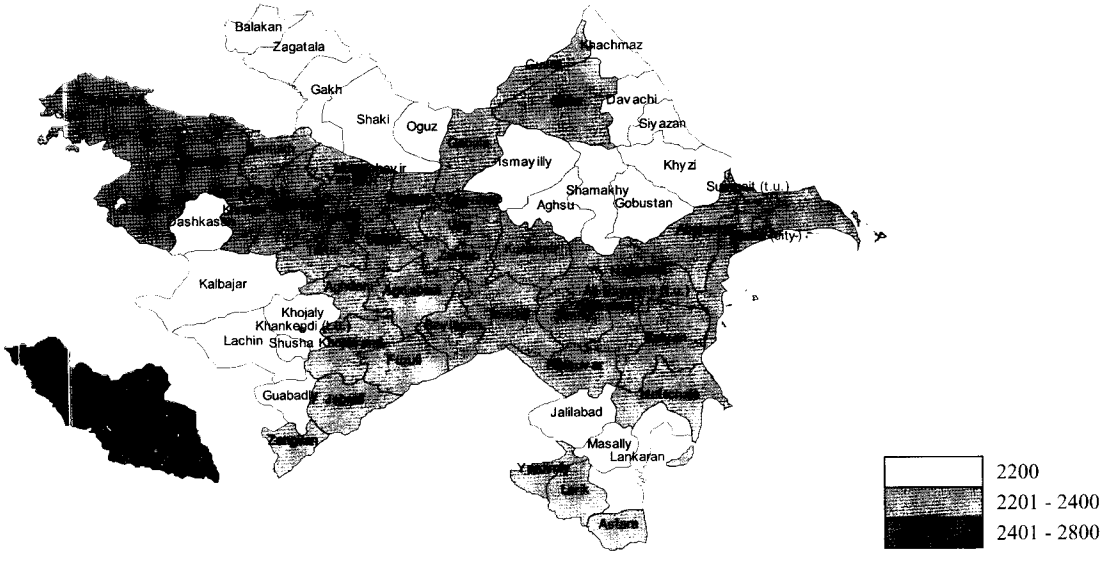
Dəniz səthindən maksimum hündürlük səviyyəsi, metr



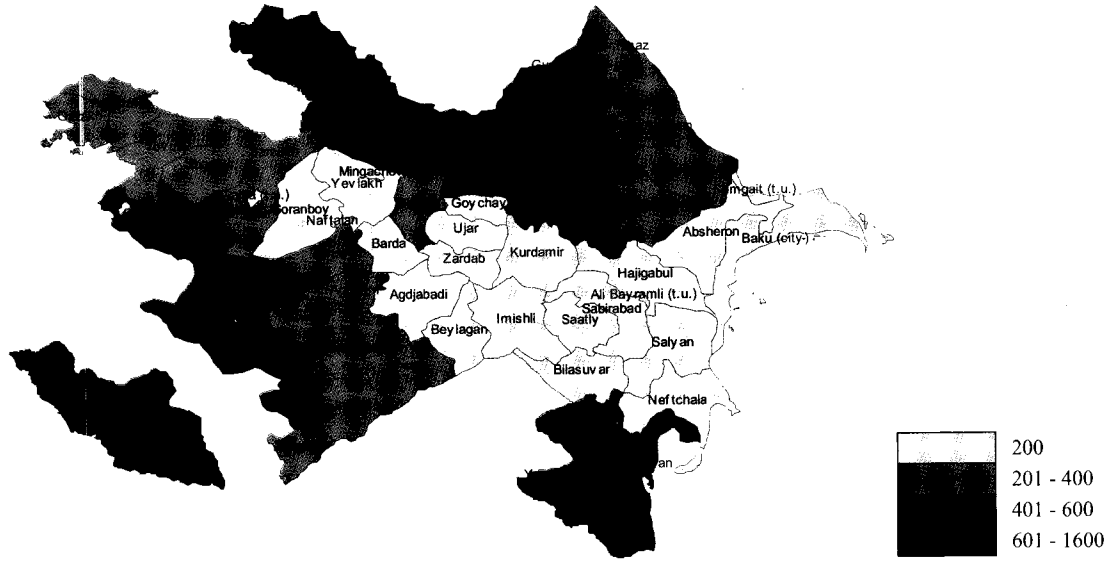
Yer səthinin maksimum meylliliyi, dərəcə

Il ərzində ümumi günəş radiasiyası, kkal/kv.sm.

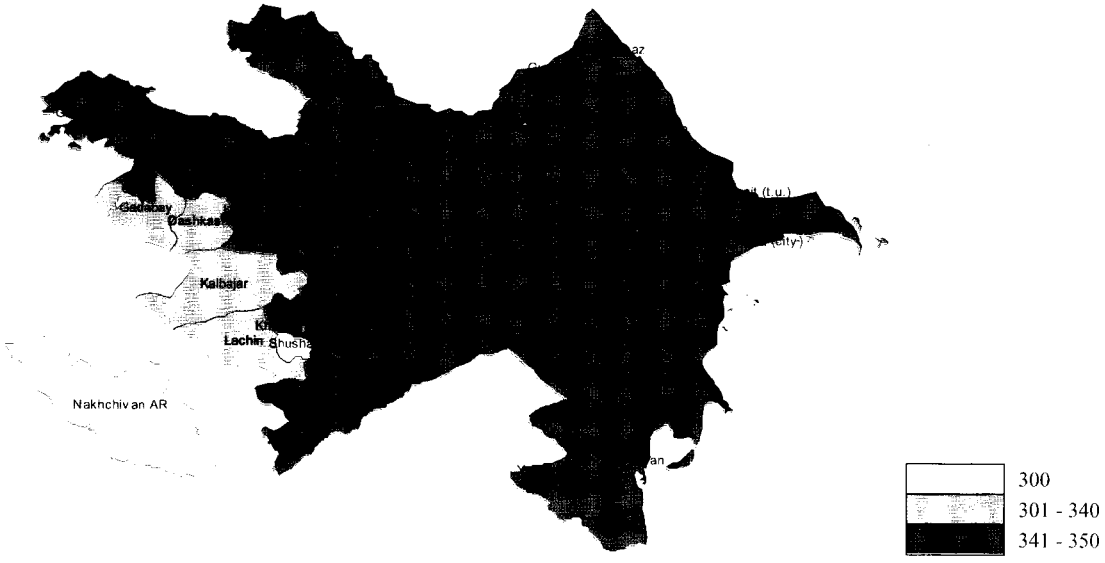
İl ərzində günəş parıltılarının miqdarı, saat



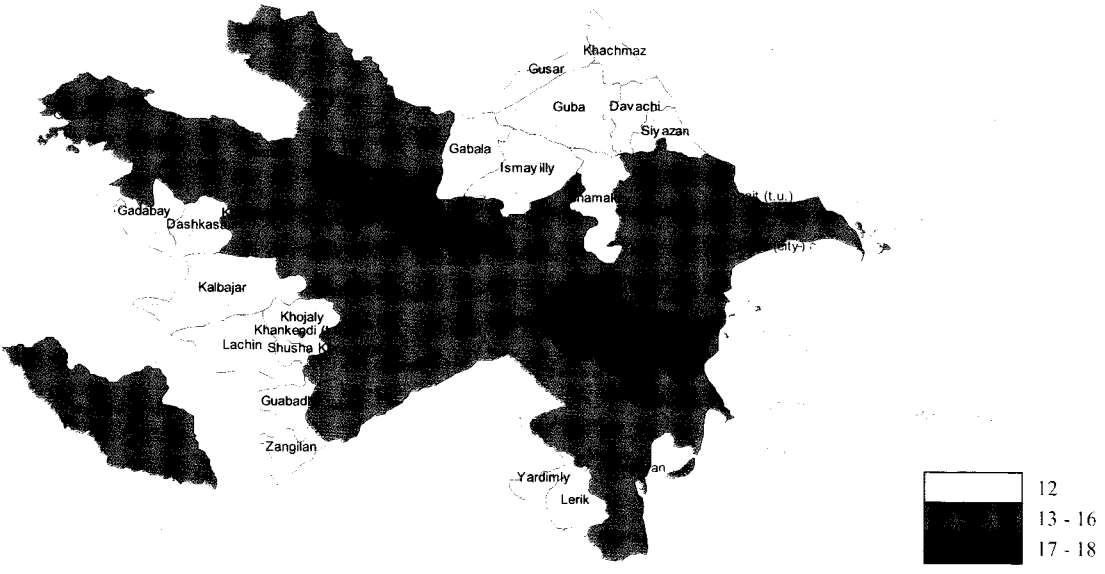
İllik atmosfer yağıntılarının miqdarı, mm



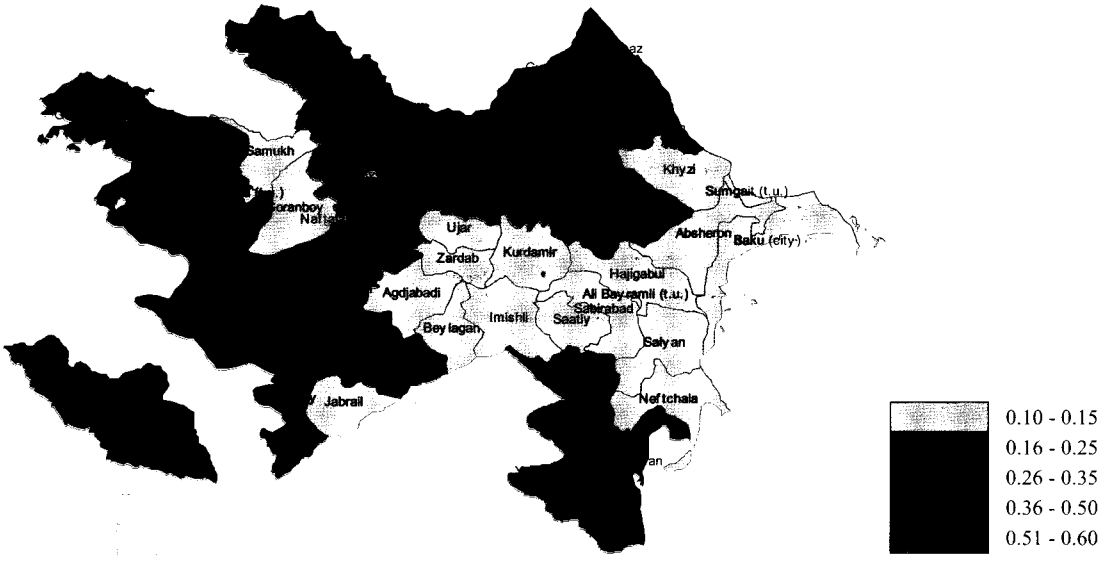
Havanın orta sutkalıq temperaturu 0°C-dən yuxarı olan günlərin sayı, gün



İl ərzində torpaq səthinin orta temperaturu, °C

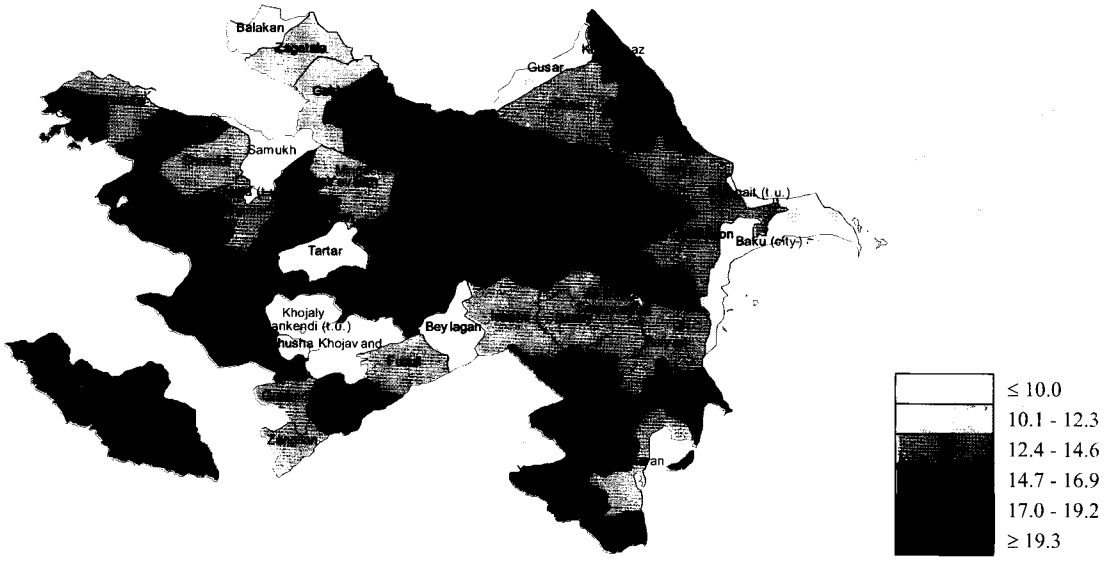


İl ərzində havanın rütubətlənməsi, md



2003-cü ildə əhalinin sıxlığı, nəfər/kv.km

2003-cü ildə əhalinin doğum əmsalı, promil



2003-cü ildə əhalinin ölüm əmsalı, promil

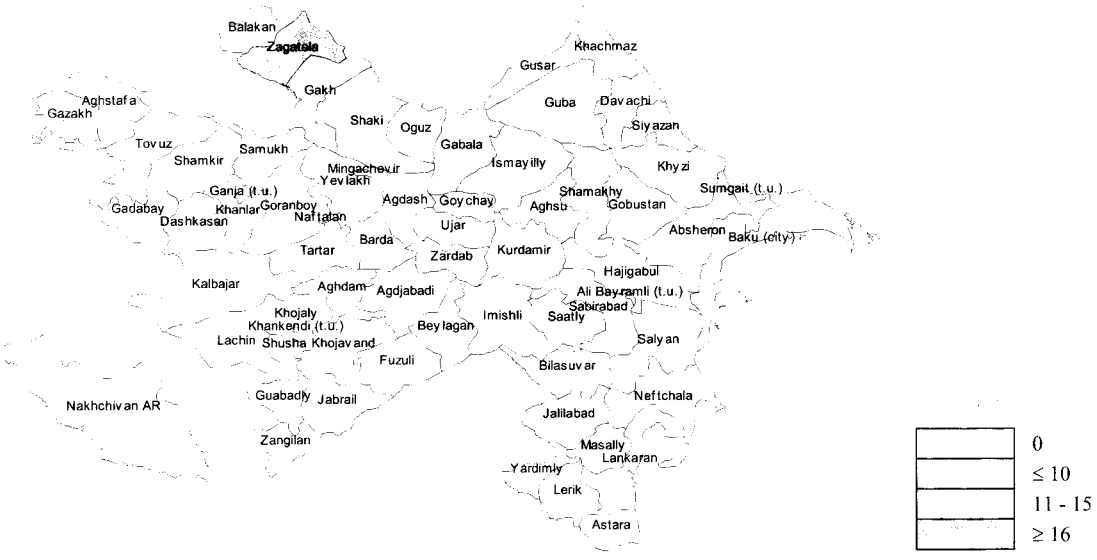
2003-cü ildə adambaşına taxıl istehsalı, kq/nəfər

2003-cü ildə adambaşına kartof istehsalı, kq/nəfər

2003-cü ildə adambaşına tərəvəz istehsalı, kq/nəfər

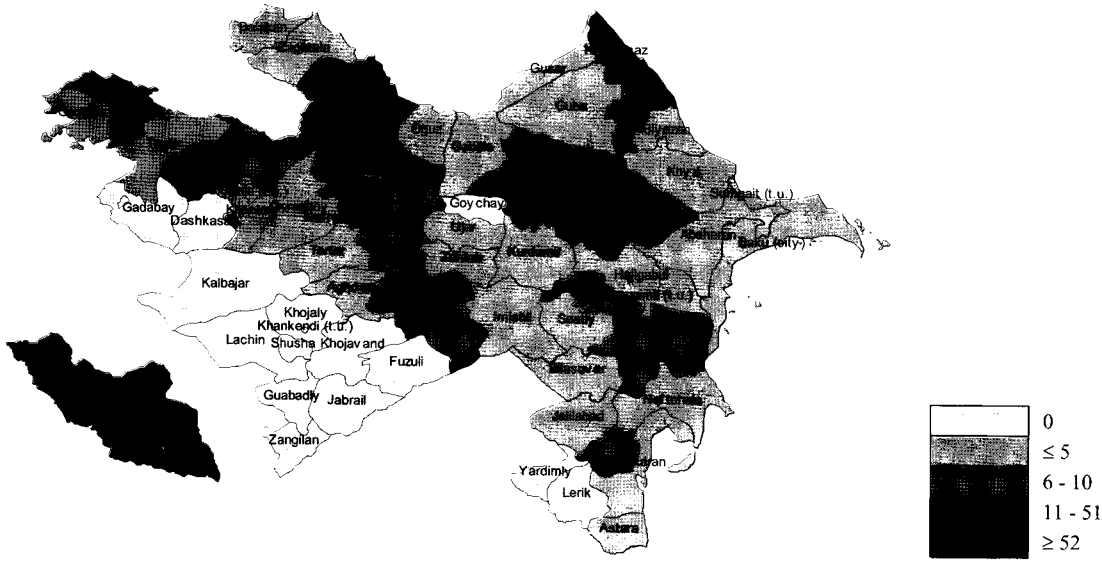
2003-cü ildə adambaşına pambıq istehsalı, kq/nəfər

2003-cü ildə adambaşına tütün istehsalı, kq/nəfər



2003-cü ildə adambaşına meyvə istehsalı, kq/nəfər

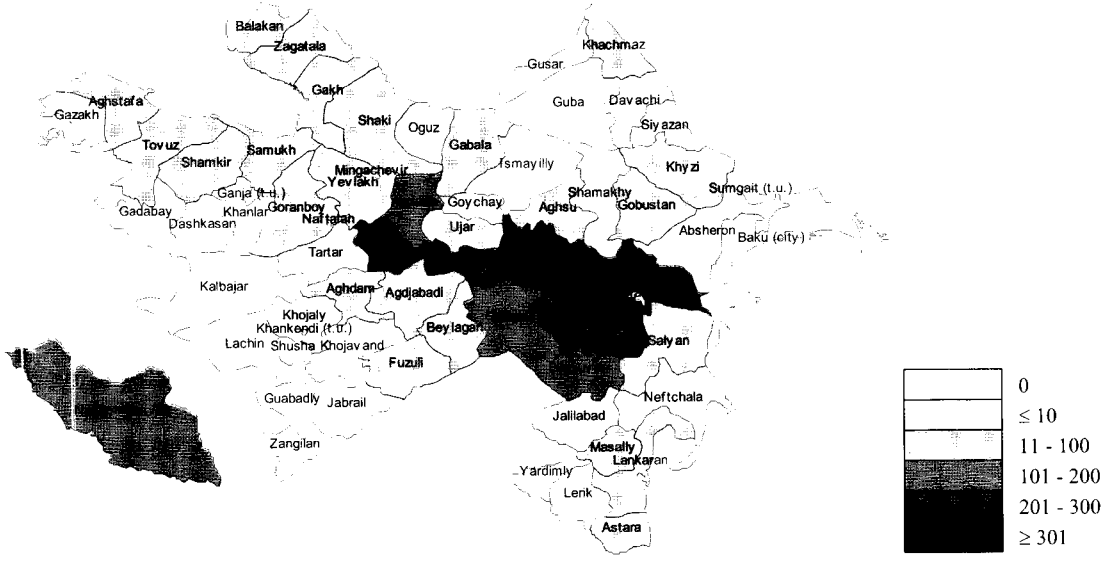
2003-cü ildə adambaşına üzüm istehsalı, kq/nəfər



2003-cü ildə adambaşına ət (kəsilmiş çəkidə) istehsalı, kq/nəfər

2003-cü ildə adambaşına süd istehsalı, kq/nəfər

2003-cü ildə adambaşına yumurta istehsalı, ədəd/nəfər



İSTIFADƏ EDILMIŞ ƏDƏBIYYAT SIYAHISI

1. Avesta, rus dilində, ***www.avesta.org.ru;***
2. Qurani-Kərim, Ziya Bünyadov və Vasim Məmmədəliyevin şərhində, Azərnəşr, 1992;
3. Quran möcüzələri, Harun Yəhya, 2003;
4. Azərbaycanda əhalinin və kənd təsərrüfatının su ilə təminatının vəziyyəti, statistik məcmuə, Bakı, 2002;
5. Azərbaycanda ərzaq təhlükəsizliyi (illik statistik məcmuə), Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, Bakı, 2004;
6. Azərbaycan Respublikasının aqroiqlim atlası, Bakı, 1993;
7. Azərbaycanda əhalinin iqtisadi fəallığının müayinəsi, Azərbaycan Respublikası DSK, Bakı, 2004;
8. Azərbaycan Respublikasının Əmək Məcəlləsi, "Hüquq ədəbiyyatı" nəşriyyatı, Bakı, 2004;
9. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı, DSK-nın illik statistik məcmuəsi, 2004;
10. Adamov V.E. və digərləri, Firmaların iqtisadiyyatı və statistikası, kollektiv monoqrafiya, rus dilində, Moskva, 2001;
11. Afanasyev V.N., Markova A.İ. Kənd təsərrüfatı statistikası (rus dilində), Dərs vəsaiti, M, "Maliyyə və statistika" nəşriyyatı, 2002;
12. Babaxanov N.A., Paşayev N.Ə., Təbii fəlakətlərin iqtisadi və sosial-coğrafi öyrənilməsi, Bakı, 2004;
13. Baxşəliyev Ə.T. və Əlisa Zeynallı, Əxlaqın saflaşdırılması Nəsirəddin Tusi təlimində başlıca məqsəd kimi, Pedaqoji universitet xəbərləri (humanitar elmlər seriyası), №5, Bakı, 2000;
14. Belolipeçski V.Q. və digərləri, İqtisadi nəzəriyyə XXI əsrin astanasında, kollektiv monoqrafiya, rus dilində, Moskva, 2001;
15. Bıkov V.V. Elmin metodları (rus dilində), M, Elm nəşriyyatı, 1974;
16. Bina və qurğuların funksional təyinatı üzrə təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2002;
17. Dünya ölkələrinin təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2002;
18. Əmək bazarı, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin məcmuəsi, Bakı, 2004;
19. Əmirova F.Ş., İtirilmiş torpaqlar, itirilmiş sərvətlər, Bakı, 1998;
20. Ərzaq təhlükəsizliyinə dair 2004-cü ilin rüblük bülletenləri, Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi;
21. Ərzaq təhlükəsizliyi üzrə bülleten, Dövlət Statistika Komitəsi, №2, 2004;
22. Ərzaq təhlükəsizliyi üzrə bülleten, DSK, №1, 2005;

23. Fedoseyeva Q.A., Dünya iqtisadiyyatı və beynəlxalq iqtisadi əlaqələr, rus dilində, Moskva, 2002;
24. Həsənov T.G., Coğrafiyanın tədqiqat metodları (iqtisadi coğrafiya hissəsi), Dərs vəsaiti, B, Bakı Universiteti nəşriyyatı, 1990;
25. Həsənov T.G, Hacızadə Ə.M. Coğrafiya tarixi, Bakı, Çaşıoğlu, 2001;
26. Həsənov T.G., Azərbaycan ərazilərinin Ermənistan tərəfindən işğalının ağır sosial-iqtisadi nəticələri, Bakı, 2002;
27. Hüquqi vahidlərin təşkilati-normativ formalarının statistik təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2001;
28. Heyvandarlığın inkişafının əsas məsələlərinə dair birdəfəlik müayinənin yekunları, DSK-nın məcmuəsi, 2004;
29. İqtisadi sektorların təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2001;
30. İqtisadi fəaliyyət növləri təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2002;
31. İqtisadiyyat kursu (rus dilində), professor Rayzberq B.A.-nın rəhbərliyi altında, Moskva 1997;
32. Xərclərin məqsədlər üzrə təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2002;
33. Maksakovski V. P., Dünyanın qlobal problemləri (rus dilində), Yaroslav, 1996;
34. Mixaylova İ.B., Elmi təfəkkürün metod və formaları (rus dilində), M, 1968;
35. Məşğulluq təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2000;
36. Məhsul növlərinin təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2003;
37. Mustafayev M.H., Kazımov Ə.Ə., Kənd təsərrüfatında torpaq hüququ, Gəncə, 1980;
38. Mülkiyyət növlərinin statistik təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2001;
39. Kənd təsərrüfatı müəssisələrinin əsas iqtisadi göstəriciləri, DSK, illik statistik məcmuə, Bakı, 2004;
40. Kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalçılarının əsas iqtisadi göstəricilərinin öyrənilməsinə dair birdəfəlik müayinənin yekunları, Dövlət Statistika Komitəsinin məcmuəsi, Bakı, 2003;
41. Ölçü vahidlərinin təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 1999;
42. Sənaye məhsullarının statistik təsnifatı, Azərbaycan Respublikası DSK və DT, Bakı, 2004;
43. Statistika (rus dilində, mühazirələr kursu), Moskva, 1999;

44. Taxıl istehsalı və istifadəsinə dair birdəfəlik müayinənin yekunları, Azərbaycan Respublikası DSK, 2002;
45. Zeynallı Ə.T., "XXI əsrin astanasında aqrar statistikanın problemləri barədə", ingilis və rus dillərində, Kənd təsərrüfatı statistikası üzrə VI Beynəlxalq seminarın materialları, Paris, 1998;
46. Zeynalov Ə.T. "Aqrar sənaye kompleksi sistemində iqtisadi hesabların tədqiqi və tətbiqi problemləri" mövzusunda iqtisad elmləri namizədi adının müdafiəsinə dair dissertasiya işi, Bakı, 1998;
47. 2004-cü ildə kənd təsərrüfatı bitkilərinin əkin sahəsi, məhsul yığımı və məhsuldarlığı, DSK-nin illik bülleteni, 2005;
48. Ərzaq məhsullarının qiymətlərinin öyrənilməsinə dair birdəfəlik statistik müşahidənin nəticələri, DSK-nın məcmuəsi, Bakı, 2004.

Əlisa Zeynallı

AZƏRBAYCAN KƏND TƏSƏRRÜFATI COĞRAFİYASININ MÜASİR PROBLEMLƏRİ

Bakı, "Elm", 2005

Monoqrafiyada kənd təsərrüfatı coğrafiyasının predmeti, metodları, vəzifələri barədə nəzəri-praktiki müddəalar müasir beynəlxalq standartlara uyğun şərh edilir, tədqiqat mərhələləri dəqiqləşdirilir, kənd təsərrüfatının aqroiqlim xüsusiyyətlərindən asılılığı, onun maddi-texniki bazasının, torpaq və əmək ehtiyatlarının, istehsal sahələrinin (bitkiçilik, heyvandarlıq, yemçilik, xidmət sahələri) iqtisadi-coğrafi xüsusiyyətləri tədqiq olunur.

Monoqrafiya ali təhsil müəssisələrinin iqtisadi-coğrafiya ixtisasları üzrə bakalavr və magistrləri üçün nəzərdə tutulmuşdur. Ondan digər ixtisaslar üzrə təhsil alanlar, tədqiqatçı və mütəxəssislər də istifadə edə bilərlər.

Alisa Zeynally

MODERN PROBLEMS OF GEOGRAPHY OF THE AGRICULTURE OF AZERBAIJAN

Baku, "Science", 2005

This monography studies, according to the requirements of the international standards, scientific - practical aspects: subject, methods and problems of geography of the agriculture, as well as specifies the stages of its research and characterizes the interrelation with agroclimatic factors, concretizes the economic - geographical features of material-technical base, land and labour resources, different branches (plant-growing, animal breeding, forage reserve and service field).

The monography is for bachelors and magistracy of the higher educational institutions that are studying on a speciality of economic-geography. Bachelors and magistracy of other economic specialities, as well as researchers and practical experts could also use it.

Алиса Зейналлы

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА АЗЕРБАЙДЖАНА

Баку, "Наука", 2005

В монографии, в соответствии с требованием международных стандартов, исследуются научно-практические аспекты: предмет, методы и задачи географии сельского хозяйства, уточняются этапы его исследования, характеризуется взаимосвязь с агроклиматическими факторами, конкретизируются экономико-географические особенности материально-технической базы, земельных и трудовых ресурсов, отдельных отраслей (растениеводства, животноводства, кормопроизводства, отрасль услуг).

Монография предназначена для бакалавров и магистров высших учебных заведений, обучающихся по специальности экономическая география. Ее могут использовать бакалавры и магистры других экономических специальностей, а также исследователи и практические специалисты

Mətbəənin müdiri: Ələkberov Elxan

Korrektorlar: *Zakir Zeynallı, Nailə Qarayeva, Ülviyyə Nağıyeva, Xəlil Qorçuyev*

Dizayner: Xanməmmədova Elnarə

Operator: Mirzəyev Elçin

Yığılmağa verilmişdir: 20.07.2005
Çapa imzalanmışdır: 01.09.2005
Kağız formatı: 70x100 1/16
Ofset üsulu ilə çap.
Fiziki çap vərəqi: 26 ç.v.
Tiraj: *500*
Qiyməti: *müqavilə yolu ilə.*