

**RAİBƏ CƏFƏROVA**

**TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏNİN  
İQTİSADİYYATI**

*(dərs vəsaiti)*

Azərbaycan Respublikası Təhsil  
Nazirliyinin 21.02.2014-cü il  
tarixli 222 sayılı əmri ilə nəşr  
olunmuşdur.

**BAKİ – 2014**

**Elmi redaktor:** *iqtisad elmləri doktoru*

**F.Ə.MƏMMƏDOV**

**Rəyçilər:** *akademik*

**Z.Ə.SƏMƏDZADƏ**

*iqtisad elmləri doktoru*

**M.C.HÜSEYNOV.**

*iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru*

*M.M.Məmmədov.*

*iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru*

**N.A.HACIYEVA**

**Cəfərova Raibə Məmmədbağır qızı.**

*İqtisad üzrə fəlsəfə doktoru.*

**Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı. Dərs vəsaiti. Bakı – 2014.**

© Raibə Cəfərova - 2014

*Böyük tövsiyələri ilə elmdə ilk  
addımlarımı atdığım, bu vəsaitin ərsəyə  
gəlməsində yaxından köməklik göstərib,  
dəyərli məsləhətlər verən hörmətli  
akademik Ziyad Səmədzadəyə  
böyük minnətdarlığımı bildirirəm.*

**Raibə Məmmədbağır qızı Cəfərova**

## MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ .....	7
-------------	---

### FƏSİL I.

#### TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏNİN İQTİSADİYYATI FƏNNİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI

1.1. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fəninin tarixi və mahiyyəti .....	11
1.2. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin predmeti, məqsəd və vəzifələri .....	17
1.3. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin tədqiqat metodları və elmlər sistemində mövqeyi .....	19
1.4. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fəninin metodiki əsasları .....	23
1.5. Təbiətqoruyucu və resursqoruyucu fəaliyyətdə biznes plan .....	28
1.6. Təbii ehtiyatların istifadəsində iqtisadiyyatın rolu .....	31
1.7. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatının ekoloji və iqtisadi əsasları .....	35

### FƏSİL II.

#### TƏBİİ RESURSLARDAN KOMPLEKS İSTİFADƏNİN İQTİSADI İNKİŞAFI

2.1. Təbii sərvətlər və onlardan istifadə edilməsinin perspektivliliyi .....	42
2.2. Yanacaq-energetika kompleksi .....	50

2.3.	Mineral resurslar və onlardan səmərəli istifadə edilməsi .....	59
2.4.	Torpaq resursları, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.....	79
2.5.	Su sərvətləri, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.....	93
2.6.	Meşə sərvətlərinin ekoloji iqtisadi əhəmiyyəti və mühafizəsi .....	126
2.7.	Qoruqlar, milli parklar və yaşayışların sosial-iqtisadi əhəmiyyəti və onların təbiətin mühafizəsində rolu.....	146

### **FƏSİL III.**

#### **KƏND TƏSƏRRÜFATININ RESURS TƏMİNATI VƏ ƏRZAQ TƏHLÜKƏSİZLİYİ**

3.1.	Kənd təsərrüfatının resurs təminatı.....	170
3.2.	Ərzaq təminatının təhlükəsizliyi .....	184
3.3.	Ərzaq resurslarının iqtisadi təhlükəsizliyi, ərzaq təminatı və milli təhlükəsizlik siyasəti .....	201
3.4.	Ərzaq resurslarının tarazlı inkişafı.....	212

### **FƏSİL IV.**

#### **TƏBİİ EHTİYATLARIN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ ONLARDAN İSTİFADƏNİN İQTİSADİ SƏMƏRƏSİ**

4.1.	Təbii ehtiyatların iqtisadi qiymətləndirilməsinin zəruriliyi və əhəmiyyəti.....	223
4.2.	Təbiətdən səmərəli istifadənin iqtisadi müxanizmləri .....	234

**FƏSİL V.**  
**TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏ SAHƏSİNDƏ**  
**BEYNƏLXALQ ƏMƏKDAŞLIQ**

5.1.	Təbii resurslardan istifadədə beynəlxalq əməkdaşlıq .....	257
5.2.	Azərbaycanın təbii resurslarından kompleks istifadədə beynəlxalq əməkdaşlığın rolu.....	262
	Ədəbiyyat .....	283

## GİRİŞ

Təbiətdən səmərəli istifadə edilməsi ekologiya və iqtisadiyyat elmlərinin iştirakı olmadan qeyri-mümkündür. Bu elm sahələrinə yalnız iqtisadçılar yox, həm də təbiətşünaslar və təbiətdən istifadə üzrə ixtisaslaşan mütəxəssislər də yiyələnməlidirlər.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində istehsal sahələrinin inkişafında, cəmiyyətin istehlak məhsullarına olan tələbatın ödənilməsində təbiətdən səmərəli istifadə olunması mühüm iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir. Təbii resursların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması ərazinin əmək ehtiyatlarının zənginliyindən və istehsal vasitələrinin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq daha da intensivləşir. Cəmiyyətin ayrı-ayrı inkişaf dövrlərində istehsal vasitələrinin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq təbii resurslara təsir dairəsi bir-birindən kəskin şəkildə fərqli olmuşdur. Son illərdə elmi-texniki tərəqqinin inkişafı təbii resurslara təsir dairəsini daha da intensivləşdirmişdir.

Müasir dövrdə cəmiyyətin və təbiətin qarşılıqlı əlaqələrinin inkişafı mərhələsində çoxsaylı ekoloji problemlərin həlli üçün əsas baza bütövlükdə, iqtisadiyyatın tarazlı inkişafı, onun ekolojiləşdirilməsi

və səmərəli idarə olunmasıdır. Bununla əlaqədar son dövrdə “Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı” fənni formalaşmış və bu sahəyə təiəb artmaqdadır. Bu yeni fənnin yaradılmasında əsas məqsəd iqtisadiyyatın təbiətə təsirini hərtərəfli öyrənmək və təbiətdən səmərəli istifadənin əsas istiqamətlərini müəyyənləşdir-məklə ekoloji tarazlığın saxlanması yollarını müəy-yən etməkdən ibarətdir.

Kursun tədrisində tələbələr təbiət və cəmiyyət hadisələrinin ümumi qanunauyğunluqları, istehsal sa-hələrinin formalaşmasında təbii şərait və resursların iqtisadi problemlərinə dair iqtisadi biliklərə yiyələ-nirlər. Eyni zamanda yer kürəsində və onun ayrı-ayrı regionlarında təbii resursların yerləşdirilməsi qanu-nauyğunluqları, təbii resursların təsnifatı, parametrləri, müxtəlif istehsal sahələrinin inkişafında iqtisadi qiymətləndirilməsi əsaslandırılır. Təbii resurslardan istifadə zamanı iqtisadi tarazlı inkişafın gözlənilməsi, ərzaq təminatının təhlükəsizliyi, təbiətdən istifadənin hüquqi əsasları, qlobal istiqamətləri, enerji resursla-rının iqtisadi potensialı ön plana çəkilməmişdir. Eyni zamanda bioloji resursların iqtisadi qiymətləndiril-məsi, təbiətdən istifadənin ekoloji mahiyyəti, təbii resursların istifadəsi zamanı təbii mühitin mühafizəsi



sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın inkişafı kursun əsas məqsəd və vəzifələrindən hesab olunur.

Dərs vəsaiti “Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı” fənninin proqramına müvafiq olmaqla aqrar iqtisadiyyat, ətraf mühit , təbiəti mühafizə və ekologiya (coğrafi ekologiya, ümumi ekologiya və s.) ixtisası üzrə təhsil alan tələbələr üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatına dair yazılmış dərs vəsaitindən ali məktəblərin iqtisad yönümlü bakalavr pilləsində oxuyan tələbələr, magistrantlar, aspirantlar, təbiətin mühafizəsi sahəsində çalışan mütəxəsislər də istifadə edə bilərlər.

Bu dərs vəsaitində yuxarıda adı çəkilən sahələr üzrə geniş məlumat verilməsə də, təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı və ekoloji məsələləri ətrafında ümumi nəzəri, metodoloji və elmi-metodiki məsələlər əhatə olunmuşdur.

Qeyd etməliyə ki, təbiətdən istifadənin iqtisadi və ekoloji əsasları hüquqi əsaslara da malikdir. Hüquqi əsaslar təbiətdən istifadə məsələsində xüsusi yer tutmaqla təbiətdən istifadə sahəsində iqtisadi və ekoloji biliklərin geniş təhlilinə ehtiyac yaradır.

Kitabda təbiətdən istifadənin iqtisadi və ekoloji əsasları ilə bağlı bir çox məsələlər təhlil edilmişdir:

tarazlı inkişaf konsepsiyasının təbiətdən istifadənin tədqiqində yeri; ekoloji-iqtisadi tələblər və bu sahədə qanunauyğunluqlar; bazar münasibətlərinin təbiətdən istifadədə yeri və əhəmiyyəti; təbii ehtiyatların qiymətləndirilməsi; proqnozlaşdırılması və planlaşdırılması; ekoloji və iqtisadi dəyərlərin qiymətləndirilməsi; çirkləndirməyə görə ödəmələr; maliyyələşdirmə və ekoloji sahibkarlıq; təbiətdən istifadənin idarə edilməsi və s.

Dərs vəsaitində təhlil edilən mövzular, ayrı-ayrı məsələlər fənlərarası mahiyyət kəsb edir.

Dərs vəsaitində müvafiq qüsurlara da rast gəlmək olar. Kitab haqqında öz təklif və mülahizələrini nəşriyyat ünvanına göndərəcək oxuculara müəllif qabaqcadan öz minnətdarlığını bildirir.

## I FƏSİL

### TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏNİN İQTİSADİYYATI FƏNNİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI

#### 1.1. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin tarixi və mahiyyəti

Azərbaycan dövləti daima təbiətin mühafizəsinə, onun sərvətlərinin düzgün istifadə edilməsinə dövlət əhəmiyyətli bir məsələ kimi yanaşır və ona qayğı göstərir. İstehsal qüvvələrinin inkişafının, müasir miqyası və sürəti (tempo), ətraf mühitin mühafizəsi və təbii sərvətlərdən düzgün istifadə olunması məsələlərinə daha ciddi yanaşmağı tələb edir. Bu məsələ çox böyük iqtisadi və sosial əhəmiyyət kəsb edir. Çünki, söhbət, insanların sağlamlığının qorunmasından və müstəqil ölkəmizin milli sərvətlərinin rəşional istifadə olunmasından gedir. Bunlarla yanaşı, bu məsələ insanlığın, gələcək nəslin taleyini həll edir. Deməli, bu problemə kompleks surətdə, ümumdövlət mövqeyindən yanaşmaqla, ətraf mühitin vəziyyətini qətiyyətlə yaxşılaşdırmalı və bu işə nəzarət gücləndirilməlidir. Bu məsələlərin kəskinliyi bir də onunla izah edilir ki, indiyə kimi istehsalat sahəsində təbiətdən istifadə prosesləri idarəetmə sistemində müstəqil bir ünsür kimi çıxış etməmişdir. Bəzən istehsalatın inkşafı məsələləri həll edilərkən,

onun ətraf mühitə göstərəcəyi mənfi təsir nəzərə alınmamış və nəticədə təbiətin tarazlığı pozulmuşdur. Biosferin tədrici inkişafına (təkamülünə), antropogen mühitin qorunmasının səmərəli planlaşdırmanın, iqtisadi və texnoloji proseslərin idarəedilməsinin optimal prinsiplərinin yeni, daha müasir formalarının yaradılmasını tövsiyə etmişdir ki, bu da öz növbəsində biosferin yüksək səviyyədə saxlanmasını və təbiətin tarazlığının (müvazinətinin) pozulması hallarına imkan verilməsinə gətirib çıxarmalıdır. Nəticədə, torpaqların, meşələrin, sərvətlərin eroziyaya uğramasına və təbii mühitin çirklənməsinə qarşı mübarizə tədbirlərinin, bitki və heyvanat aləminin saxlanması və yenilərinin inkişaf etdirilməsi məqsədilə sistemətik dövlət nəzarətinin təşkili nəzərdə tutulmuşdur. Təbiətin mühafizəsinin sosial iqtisadi məsələlərinin və təbii sərvətlərin səmərəli istifadəsinin və yenidən yaradılmasının müvəffəqiyyətli həlli, ətraf mühitin mühafizəsi ətrafında elmi- texniki və texnoloji məsələlərin həlli ilə birbaşa əlaqədardır.

Ətraf mühitə atılan təcavüz (aqressiv) qarışıqların yol verilə bilən həddinin müəyyən edilməsinin səmərəli iqtisadi təsiri, xalq təsərrüfat sahələrinin və müəssisələrinin gəlirlərindən çıxılan qazancla müəyyən edilir.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı, öz daxili və xarici tərkibinə görə kompleks və çoxcəhətli problemlə üzləşir. Ona görə də bu problem etaplarla həll olunmalıdır. Çirkləndiricilərin vurduğu ziyanı əv-

vəlcə onların insanlara gətirdiyi xəstəliklərlə yaratdıqları sosial və iqtisadi çətinliklərlə müəyyən etmək lazımdır. İnsanlarda xəstəliklərin çoxalması ilk növbədə nəfəs yollarının, ciyərlərin, ürək xəstələnməsi və s. buna misal ola bilər. İnsanların iş və yaşayış yerlərinin rahat olmamasında (səs küylü, qazlı, tüstülü, tozlu, və s.) müxtəlif xəstəliklərin artmasına gətirib çıxarır.

Qeyd etmək lazımdır ki, müxtəlif müəssisələrdə dəyən ziyanların ləğv edilməsinə (təmizlənmə işləri və s.) keyli vəsait cəlb etmək lazım gəlir. Buna görə də müəssisə rəhbərləri, hətta cərimə ödəməyi bu məsələnin həllindən daha üstün tuturlar. Çünki, bu işlərin yerinə yetirilməsi maya dəyərinin yüksəlməsinə səbəb olar. Ona görə də elə iqtisadi hədd tapmaq lazımdır ki, onun həyata keçirilməsi müəssisə rəhbərlərinin də marağına səbəb olsun və onlar təbiətin mühafizəsinə həvəslə girişsinlər.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı elmi "cəmiyyət-təbiət" sisteminin dialektikası əsasında formalaşmış və inkişaf etmişdir. Ümumiyyətlə, bu sistemin inkişafına cəmiyyət və təbiətşünaslıq ideyalarının vəhdətinə əsaslanan ideya mənbələrinin təsiri nəticəsində təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı elminin mənbələri yaranmışdır. Təbiətdən istifadə genişləndikcə müxtəlif tarixi cəmiyyətlərdə elmi ideyalara əsaslanan mütərəqqi fikirlər yaranmağa başlanır. Amerikalı alim Corc Marşın 1864-cü ildə "İnsan və təbiət" adlı kitabı dərc olundu. Bu əsərdə insanın tə-

biətə mənfi təsiri nəticəsində təbiətdə müvazinətin pozulması qeyd olunurdu. 1872-ci ildə dünyada ilk dəfə İello-Uston milli parkı yaradıldı. 1910-cu ildə təbii resurslardan istifadə zamanı təbiətin mühafizəsi ilə əlaqəli olaraq Cenevrədə Təbiəti Mühafizə Cəmiyyəti təsis edilir. Təbiətdən səmərəli istifadə etmək məqsədilə 1918-ci ildə “Ov haqqında”, 1919-cu ildə “Meşələr haqqında”, 1930-cu ildə “Təbii sərvətlərin mühafizəsi və inkişafı haqqında” qərarlar qəbul olunur. Həmin elmi ideyalar yalnız sadə formada təbii resurslardan istifadə etməklə kifayətlənməyib, təbii resursların əmələ gəlməsi qanunauyğunluqlarını, ərazi üzrə yerləşməsi prinsiplərini müəyyənəşdirməyə və təbiətin mühafizəsinə səy göstərmişdir. Təbiətdən istifadə haqqında müxtəlif elm adamları tərəfindən müəyyən fikirlər irəli sürülmüşdür. K.Linney təbiətə qənaət etmək və təbiətin iqtisadiyyatı ideyasını irəli sürmüşdür. İsveç alimi K.Linney (1707-1778) təbii sərvətləri 3 qrupa bölmüşdür: minerallar, bitkilər və heyvanlar aləmi. Müasir elmi baxımdan təbii ehtiyatlar real elementar (sadə), kompleks kimi qruplaşdırılırlar.

Real ehtiyatlar cəmiyyətin müəyyən inkişaf mərhələsində insanı əmək və istehsal proseslərinə cəlbədən sərvətlərdir. Məsələn, qaz, kömür, neft, elektrik enerjisi, vəhşi heyvanların ovu, kosmosdan istifadə və s. daxildir.

Elementar sərvətlər qrupuna isə tərkibi çox da mürəkkəb olmayan, oksigen, azot, günəş enerjisi və

s. daxildir. Kompleks sərvətlərə isə atmosfer havası, su, daş kömür, müxtəlif filizlər və s. daxil edilir.

İqtisadçılar təbii resurslarla əlaqədar olaraq onları hərəkətə gətirən və maddi nemətlər istehsal edən işçi qüvvəsini və istehsal vasitələrini əsas götürürlər. Eyni zamanda tarixən resurslardan istifadə zamanı insanlar arasında istehsal münasibətlərinin xarakterini, onların əməyinin məhsuldarlığını, istehsalın maya dəyərini və onun tərkibini, bölgü münasibətlərini və istehsal prosesində iqtisadi münasibətlərin yarandığı və s. xüsusiyyətləri müəyyənləşdirməyə çalışmışlar. İqtisadçı klassiklər insan fəaliyyəti nəticəsində yaranan bütün kateqoriyaları sərvət mənbələri hesab edirlər. Lakin təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı baxımından təbii resurslar mənbəyi dedikdə istehsalın inkişafına təsir göstərən: torpaq, su, filiz və qeyri-filiz təbii sərvətləri və s. nəzərdə tutulur. Lakin iqtisadi coğrafi baxımdan təbiətdən istifadəyə yanaşan mütəxəssislərin fikrincə təbiətdən istifadə prosesində təbii resursların mühitdən asılı olaraq coğrafi yerləşməsi, istehsalın ərazi üzrə düzgün yerləşməsi, hansı təbii şərait və təbii ehtiyatlardan istehsal məqsədləri üçün istifadə edilə bilməsi, təbii resurslardan istifadə məqsədilə insanların ərazi üzrə düzgün məskunlaşması və onların təsərrüfat fəaliyyəti, əməyin hansı formada məhsuldar qüvvələrlə əlaqələndirilməsi məsələlərini ön plana çəkirlər. A.A.Mints qeyd edir ki, təbii ehtiyatların maddi tərkibi tarixən nisbi olmaqla cəmiyyətin nail olduğu istehsal vasitələrinin

inkişaf səviyyəsindən və cəmiyyətin təbiət haqqında elmi biliyindən asılıdır.

Onun fikrincə, təbii resurslar istifadə baxımından iki qrupa ayrılır:

1. İnsanların yaranması üçün labüd olan təbii varlıqlar;
2. Əmək vasitəsi olan təbii varlıqlar.

Birinciyə su, hava, enerji, istehlak materialları daxil edilir. İkinciyə isə istehsal prosesi üçün lazım olan resurslar nəzərdə tutulur. Müasir mərhələdə təbii resurslardan istifadə üçün yeni texnologiyaların yarıdılması cəmiyyətin tələbatına uyğun məhsullar istehsalının həyata keçirilməsinə əlverişli şərait yaratmışdır.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatına aid məsələləri öyrənərkən respublikamızın hörmətli iqtisadçıları Ə.A.Mahmudov, Z.Ə.Səmədzadə, T.S.Vəliyev, A.G.Ələsgərov, N.Ə.Nəbiyev, Ş.Ə.Səmədzadə, Ə.Q.Əlirzayev, M.M.Sadiqov, M.C.Hüseynov, S.V.Salahov, M.X.Meybullayev, İ.V.Əhmədov, A.F.Abbasov, İ.A.Kərimov, K.A.Şahbazov, Z..S.Məmmədov, Ş.Y.Göyçaylı, T.Ə.İsmayılovun əsərlərinə müraciət edilmişdir



## **1.2. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin predmeti, məqsəd və vəzifələri.**

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı elmi təbiət və cəmiyyət sistemlərinin ümumi qanunauyğunluqlarını öyrənir. Bu səbəbdən də bu elmin tədqiqat obyekti "təbiət-cəmiyyət" sistemində baş verən ictimai, iqtisadi və ekoloji qanunauyğunluqların vəhdətidir.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin predmeti insanların təsərrüfat fəaliyyətində mühüm əhəmiyyət kəsb edən təbii resursların hasilatı, emalı və istehsal prosesində yaranan iqtisadi münasibətlərin məcmusudur.

Təbiət təbii-tarixi proseslər və qanunauyğunluqlar əsasında yaranmış və inkişaf etmişdir. Təbiətin özündən kənar heç bir ilkin yaradıcısı yoxdur. O öz-özünə yaranmış, inkişaf etmişdir.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin əsas məqsədi təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə olunmaqla ictimai istehsalın dinamik inkişafına nail olmaqdır. Bu məqsədə çatmaq üçün məhsuldar qüvvələrin təbii sərvət mənbələrinə yaxınlaşdırılması; istehsalın ərazi üzrə təşkilində təbii resursların potensial imkanlarının nəzərə alınması; təbii resursların istehsalında elmi proqnozlara əsaslanmaq; təbii sərvətlərdən istifadədə ərazinin təbii-iqtisadi şəraitinin nəzərə alınması; təbii resursların istifadəsində müasir texnologiyalardan istifadə olunması əsas şərtlərdən

hesab olunur.

Bu elmin əsas vəzifəsi təbiətdən səmərəli istifadə etməklə cəmiyyətin maddi resurslara olan tələbatını ödəməklə yanaşı, təbiətlə cəmiyyətin qarşılıqlı əlaqəsini təmin etməkdən ibarətdir. Həmçinin o, təbii resursların kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərindən asılı olaraq iqtisadi cəhətdən qiymətləndirilməsini müəyyənləşdirir. Təbiətin elmi əhəmiyyətinə gəldikdə qeyd olunmalıdır ki, həyatın inkişaf qanunauyğunluqları müxtəlif proseslərin və təbii hadisələrin dərk olunması, təbii obyektlərin müşahidəsi; öyrənilməsi, təhlili və sintezi nəticəsində mümkün olur.

İnsanla təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin təhlili ictimai elm sahələrinin ilk növbədə fəlsəfə elmlərinin inkişafını sürətləndirir. İnsanın təbiətə münasibətinin obyektiv qiymətləndirilməsinin elmi əsasını təbiətin dialektikası təşkil edir.

Təbiət bütün elmlərin və biliklərin mənbəyidir. İnsan öz şüuru ilə təbiəti öyrənərkən obyektiv qanunları kəşf edir və bu qanunlara əsasən təbii qüvvələri və prosesləri cəmiyyətin istifadəsinə verir.

Təbiətdən istifadənin əsas vəzifələrindən biri istehsal vasitələrini təkmilləşdirməklə təbii resursların istifadə xüsusiyyətləri, istifadə dərəcəsi və effektivliyini müəyyənləşdirməkdir. İkinci tərəf isə təbii resurslardan istifadə zamanı məhsuldarlığı artırmaqla yanaşı insanın yaşadığı mühitin mühafizəsinə riayət

olunmasıdır. Hazırda bu məsələ təbiətdən istifadənin mühüm global məsələləri kimi qiymətləndirilir.

### **1.3. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin tədqiqat metodları və elmlər sistemində mövqeyi.**

Təbiət insan şüurundan asılı olmayaraq zaman və məkan daxilində mövcud olan sonsuz bir varlıqdır. Təbiət bir tərəfdən insanın yaşamasını təmin edən bir vasitə, digər tərəfdən onun fəaliyyətini təmin etmək üçün resurs mənbəyidir. İnsan cəmiyyəti həmin resurslardan istifadə üçün elmi əsaslarla təbiətə təsir metodlarını müəyyənləşdirməyə çalışmışdır. Təbiətdən istifadənin metodları müxtəlif elmlərin qarşılıqlı əlaqəsi nəticəsində mümkün olmuşdur. Təbiətdən istifadə nəticəsində yaranan müxtəlif elmi baxışlar təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatının bir sıra elmlərlə qarşılıqlı əlaqədə olduğunu sübuta yetirir. Bu elm təbiət və cəmiyyətdə baş verən iqtisadi və ictimai hadisələrin qanunauyğunluqlarını öyrəndiyi üçün iqtisadi, ictimai və dəqiq elmlərlə sıx əlaqəsi vardır. O cümlədən riyaziyyat, iqtisadiyyat, tarix, coğrafiya, geologiya, biologiya, kimya, fizika, texnika və s. qarşılıqlı əlaqədə inkişaf edir, formalaşır. Bu elmlərin qarşılıqlı əlaqəsi özlüyündə təbiətdən istifadənin metodlarını müəyyənləşdirməyə şərait yaradır. Riyazi metoddan istifadə olunması geoloji

axtarışlar nəticəsində müəyyən olunmuş təbii resursların potensial imkanlarını müəyyən edir. Həmin potensial ehtiyatlar əsasında ərazi daxilində müvafiq sənaye sahələrinin yerləşdirilməsi üçün əlverişli şəraitdə olub-olmadığını müəyyənləşdirir. Bu metoddan istifadə mümkün olan bütün yeraltı və yerüstü təbii sərvətlərə aid edilir.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı iqtisad elmləri sırasında getməsinə baxmayaraq təbii, əmək resurslarından istifadə, iqtisadi sahələrdə çox mühüm əhəmiyyət kəsb edən məhsuldar qüvvələrin ərazi üzrə yerləşdirilməsi məqsədilə balans, statistik, tarixilik, çöl tədqiqatı və s. metodlarından istifadə etməklə təbii resurslardan istifadənin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərini, istehsal sahələrinin inkişaf xüsusiyyətlərini, istiqamətlərini və illər üzrə dinamik inkişafını iqtisadi göstəricilərlə əks etdirir.

Təbiətdən istifadədə tarixilik metodu çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Burada təbii resursların əmələ gəlməsi qanunauyğunluqları, təbiət və cəmiyyətin qarşılıqlı əlaqəsi, təbii resursların istifadəsi, ayrı-ayrı istehsal sahələrinin inkişaf tarixi və ərazi üzrə yerləşdirilməsi müəyyənləşdirilir.

Tarixilik metodu vasitəsilə hər hansı ərazi daxilində təbii resursların geoloji inkişaf tarixi müəyyən olunmaqla, təbii sərvətlərin əmələ gəlməsi dövrü aydınlaşdırılır. Təbiətdən istifadədə təbii resursların yerləşdiyi coğrafi məkanın müəyyənləşdirilməsi iqtisadi cəhətdən əhəmiyyətlidir. Coğrafi tədqiqatlar-

dan istifadə etməklə ərazinin təbii iqtisadi şəraitini, yaşayış məskənlərinə yaxın, yaxud uzaqlığı, təbii sərvətlərin daşınmasında əhəmiyyət kəsb edən nəqliyyat sahələrinin inkişaf etməsi, təbii şəraitindən asılı olaraq resursların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması iqtisadi səmərəliliyin yüksəlməsinə təsir edən metodlardan biri kimi qiymətləndirilir.

Təbii resursların ərazi üzrə yayılma qanunauyğunluqlarının və geoloji xüsusiyyətlərinin müəyyənləşdirilməsində geoloji tədqiqatlar metodundan istifadənin özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır. Təbii sərvətlərin əmələ gəlməsində hər bir ərazinin geoloji yaş tarixi əsas faktorlardan sayılır. Geoloji yaş dedikdə təbii sərvətlərin əmələ gəlməsində təsir edici rol malik olan geoloji eralar və dövrlər nəzərdə tutulur. Təbiətdə istifadə olunan hər bir təbii sərvət növünün özünün əmələ gəlmə tarixi vardır. Bu metodlardan istifadə etməklə filiz və qeyri-filiz təbii resurslarının yayıldığı suxurların tərkibindən asılı olaraq ehtiyatların zəngin olub-olmaması, sənaye əhəmiyyəti kəsb etməsi aşkara çıxarılır.

İqtisadi sahələrin inkişafında bioloji resursların rolu əhəmiyyətli dərəcədə artır. Bioloji resurslar suda və quruda yayılmaqla insanın ən çox istifadə etdiyi resurslardan hesab olunur. Bioloji resurslardan istifadə əhalinin zəruri istehlak vasitələrindən sayılan istehsal sahələrinin inkişafına şərait yaratmaqla bərabər təbii mühütün mühafizəsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatında xüsusilə atmosferdə mövcud olan enerji resurslarının mənimsənilməsində müxtəlif növ sənaye əhəmiyyətli təbii resursların (kimyəvi maddələr, təsirli və təsirsiz qazlar və s.) fiziki və kimyəvi metodlar həmin iqtisadi sahələrin inkişafı üçün əlverişli imkanlar yaradır.

Təbiətdən istifadənin ən mühüm nailiyyətlərindən biri təbii resursların hasilatı və istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması zamanı texnikanın yeni nailiyyətlərinin mənimsənilməsidir. Texnikanın yeni nailiyyətlərindən istifadə olunması təbii və əmək ehtiyatlarından istifadədə iqtisadi səmərəliliyin yüksəldilməsi ilə bərabər, istehsal sahələrinin ərazi üzrə yerləşdirilməsinə əməyin ərazi üzrə bölgüsünə və məhsuldar qüvvələrin təşkilinə böyük təsir göstərir. Tarixi iqtisadi təhlillər sübuta yetirir ki, bir növ iqtisadi sahələrin və müəssisələrin meydana gəlməsində təbii resurslar ilkin amillərdən hesab edilmişdir. Məsələn, buxar maşınlarının ixtirasına qədər müəssisələr əsasən çay yolları, şələlələr, axar sular ətrafına meyl etməklə suların gücü dəyirmanların, zavodların və manifakturaların çarxlarını hərəkətə gətirməklə məhsullar istehsalına şərait yaradırdı. Lakin texnika sahəsində buxar mühərriklərinin meydana gəlməsi əksinə təbii resurslardan istifadəni sürətləndirməklə yeni istehsal vasitələrinin yaranmasına təsir göstərir. Ümumilikdə təbii resursların müxtəlifliyi onların istehsalı ilə əlaqəli olan istehsal vasitələrinin inkişafını tələb edirdi. Texnikanın inkişafı

cəmiyyətin xeyrinə təbiətdən istifadə etmə sərhədlərinin açarı hesab edilir. Yeni texnikanın inkişafı istehsalın və təbii mühitin daha səmərəli şəkildə istifadə edilməsinə imkan yaratmaqla özündə inkişaf edir. Bu növ texnika təbiəti iqtisadiyyatla bağlayır, təsərrüfat sahələrinin inkişafına zəmin yaradır. Təbiətdən istifadədə tətbiq olunan metodlardan biri statistik metoddur. Statistik metod təbii sərvətlərdən istifadənin dinamikasını müəyyənləşdirir. Bu metodun əsas məqsədi təbii resursların potensial imkanlarına uyğun istifadəsi və tükənməməsinin qarşısının alınmasında iqtisadi göstəriciləri aydın əks etdirməsidir. İctimai həyatın bütün sahələrində statistika kütləvi hadisələrin və proseslərin kəmiyyət tərəfini öyrənir.

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı istehsal sahələrində lazım olan resursların istehsal prosesində əldə olunan iqtisadi göstəriciləri diaqramlar və yaxud sxemlər şəklində illər üzrə əks etdirir. Hətta müəyyən cəmiyyətlərdə istehsal olunan məhsulların dinamikasını statistik metod vasitəsilə diqqət mərkəzinə yönəltmək olur.

#### **1.4. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı fənninin metodiki əsasları.**

Elm və texnikanın indiki inkişafı şəraitində təbiətdən istifadə, ekoloji mühitin mühafizəsi, cəmiyyətin

yətin yaşaması və inkişafını təmin edən etibarlı zəmindir. Dünyada elə bir iqtisadi, siyasi, idarəedici və tənzimedicisi qüvvə yoxdur ki, ölkənin ekoloji rifahını, insanla təbiət arasındakı qarşılıqlı əlaqələri tam tənzim etsin və ona zəmanət versin. ETT əsasən yeraltı xammala əsaslanan ağır sənayenin və s. sahələrin inkişafını təmin edir, digər tərəfdən ekoloji mühitdə gərginlik yaradır.

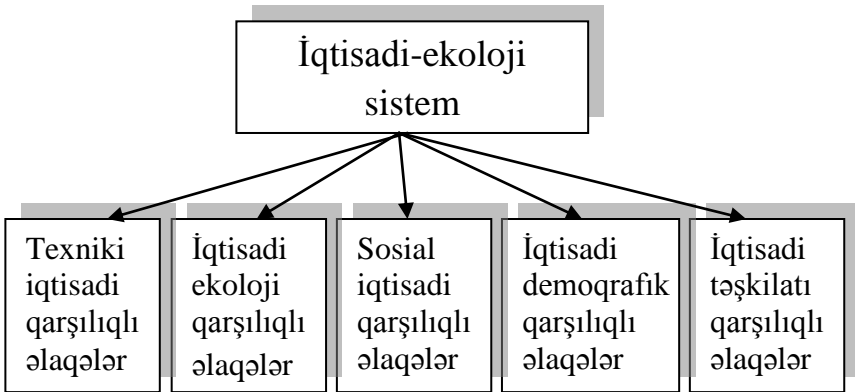
Müasir dövrdə Respublikanın qarşısında duran əsas problemlərdən biri təbii sərvətlərdən xüsusilə faydalı qazıntılardan səmərəli istifadə etməklə iqtisadi böhrandan çıxmaq və bazar iqtisadiyyatına qoşulmaqdır.

Ekoloji təhlükəsizlik baxımından təbiətə təsir prosesində qəzaların, təbii fəlakətlərin zərərverici xarakterini öyrənmək, bunlara qarşı mübarizə tədbirlərini aparmaq bəşəri problemlərə çevrilmişdir. İqtisadi inkişafda, ekoloji mühitdə baş verən texnogen, antropogen təsirlərə qarşı mübarizənin ən səmərəli yolu cəmiyyətlə təbiət arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin, insan rifahı ilə müasir texnikanın potensialı xidmət üsullarının əlaqələndirilməsi, ekoloji-iqtisadi baxımdan təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsidir. Antropogen-insan fəaliyyəti ilə yaranmış sosial mühit, texnogen-texnikanın tətbiqi ilə əlaqədar yaranmış sosial mühitdir. Təbiətqoruyucu və resursqoruyucu fəaliyyətdə insanlar təbiətə təsir proseslərində hansı səmərəli yolları seçsələr də bu və ya digər ekoloji mühitdə də ideal saflığın saxlanılmasına nail



olmalıdırlar. Cəmiyyət elə bir müxtəsər, ideal qüvvəyə malik deyil ki, özünü antropogen, texnoloji neqativ təsirlərdən tam qoruya bilsin, yerin, səmanın təbii fəlakətlərindən özünü müdafiə etmək bacarığına malik olsun. Təbiətə təsirin, onun sərvətlərindən istifadə etməyin əsas məqsədi və son nəticəsi əhalinin maddi mənəvi tələbatını ödəmək naminə iqtisadiyyatın səmərəli inkişafına nail olmaqdır.

Təbiətqoruyucu və resursqoruyucu fəaliyyətin metodiki əsasları aşağıdakı sistem üzrə həyata keçirilir.



***Şəkil 1. Təbiətqoruyucu və resursqoruyucu fəaliyyətin metodiki əsasları.***

Bazar münasibətlərinə keçid dövründə təbiətdən istifadə edilməsində elə bir iqtisadi mexanizm

fəaliyyətdə olmalı idi ki, rəqabətə davam gətirə bilsin, insanlara, ətraf mühütə mənfi təsir edən texnogen və antropogen istehsaldan ekoloji-iqtisadi səmərəli münasibətlərə keçməyi təmin etsin.

İqtisadi mexanizm konsepsiyasına uyğun təbiətdən istifadə edilməsinin strategiyası o vaxt səmərəli və təsirli olar ki, xalq təsərrüfatı kompleksində strateji konsepsiya fəaliyyətdə olsun. Təbiətdən istifadə konsepsiyası xalq təsərrüfatı sahələrinin sosial inkişafı ilə əlaqəli, geniş, hərtərəfli olmalı, və ya digər istehsal sahəsinin, ərazinin təbiəti mühafizə tədbirlərini əhatə etməlidir.

Xammal ehtiyatları ilə ondan əldə edilən son məhsulun səmərəsi arasında sosial iqtisadi vəhdət olması vacibdir.

Təbiətdən istifadədə tətbiq edilən iqtisadi mexanizmi üç təməldə aparmaq olar:

1. Təbiətdən istifadəni bir qədər məhdudlandıran optimallaşdıran ekoloji iqtisadi mexanizmi.
2. Ciddi cərimə, vergi hüquqi sanksiya tətbiqi şəraitində təbiətdən, onun elementlərindən səmərəsiz istifadə edilməsinə qarşı mübarizə.
3. Təbii sərvətlərdən istifadə edilməsində ekoloji mühitin, təbii şəraitin saxlanılmasında maddi marağ yaradılması, mütərəqqi texnika, texnoloji üsullar tətbiqi vasitəsilə iqtisadi-ekoloji səmərəliyinin artırılması, təkrar xammalların, istehsal tullantılarının kompleks emalı.

Təbiəti mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyət üzrə təşkilati-texniki tədbirlər aşağıdakı plan üzrə həyata keçirilir.

Təbiəti mühafizə vasitələri	Təbiəti mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyətin istiqamətləri
Sənaye üzrə	Xammal və materialın emalı hazırlanması (xammal və materialın qarışıqdan təmizlənməsi və s.) Xammal və materialların yeni növlərinin işlənməsi (qazın sıxlaşdırılması) Tam məhsulun alınması üsulunun dəyişdirilməsi (yeni texnoloji proseslərin işlənməsi) Texnoloji proseslərin təkmilləşdirilməsi (daha səmərəli texnoloji aqreqatların tətbiqi)
Sanitariya üzrə	Tullantıların təmizlənməsinin səmərəli üsulunun seçilməsi və digər məhsulların alınması üzrə əlavə texnoloji dövrün yaradılması
İstirahət zonasının inkişafı üzrə	Planlaşdırma (yaşayış binası, mədəni-məişət və isrehsal təyinatlı binalar, yeraltı və yerüstü yolların tikintisi) Suvarma (kanal, gölməçə və hovuzların tikintisi, şəhər, qəsəbələr arasındakı çayların təmizlənməsi, enləndirib dərinləşdirilməsi) Yaşıllaşdırma (Parklar və bağların salınması, yaşıllıq, güllük və ev əkinlərinin inkişaf etdirilməsi)

## ***Şəkil 2. Təbiəti mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyət üzrə təşkilati-texniki tədbirlər planı.***

### **1.5. Təbiətqoruyucu və resursqoruyucu fəaliyyətdə biznes plan.**

Yerin təkindən çıxarılan milyard tonlarla filiz və qeyri filiz xammalları, təkrar sənaye, məişət materialları istifadədən sonra çıxdaşları, tullantıları, istiliyi ilə ətraf mühitə, atmosfer balansına, su mənbələrinə atılır.

Təbii sərvətlər və s. tullantıların xeyli hissəsi dəyişdirilmiş halda “yeni material axını” yaradaraq yerin səthinə, suya, atmosfərə qaytarılır. Təbiəti çirkəndirən antropogen, texnogen mənbələrin gücünü artırır.

Təbiətdə materialların, sərvətlərin istifadə həddi olduğu kimi, müvafiq texnoloji üsulların tətbiqi şəraitində kəmiyyət və keyfiyyət baxımından tullantıların, çıxdaşların elə optimal səviyyədə azaldılması lazımdır ki, ətraf mühitə, insanlara, iqtisadiyyata, təbiətin təkrar istehsalına zərər verən mənbələri aradan qaldıra bilsin.

Təbiət dəqiq və qanuna uyğun sürətdə inkişaf etdiyi kimi, onun sərvətlərinin də özlərinə məxsus əmələ gəlmə və təkrar istehsalları, qanunauyğunluqları vardır. Elm, texnika və enerji ilə silahlanmış insanların hər iki halda iştirakı iki prosesdə baş verir.

1. Təbiətə təsir proseslərində istehsalın əməyin, insanla təbiət arasındakı əlaqələrin səmərəli təşkiləşmə şəraitində ətraf mühitin, ekoloji tarazlığın saxlanılması, təbii sərvətlərin, onun vasitəsilə maddi nemətlərin, əhalinin təkrar istehsalına əlverişli şərait yaradır. Bura meşələrin mühafizəsi, tarla qoruyucu meşə zolaqlarının salınması, suvarma təsərrüfatının, ballıqçılığın inkişafı və təkmilləşdirilməsi, qapalı göllərdə, su hövzələrində balıqların süni sürətdə artırılması, bitki və heyvanlar aləminin mühafizəsi məqsədi ilə milli parkların, qoruqların, yasaqlıqların yaradılması və mühafizəsi, antropogen, texnogen təsirlərin aradan qaldırılması daxildir.
2. Təbiətdən səmərəli istifadə edilməsinin strateji əsasını torpaqdan, sudan, istilik və su enerji ehtiyatlarından, bioloji kütlədən, bitki və heyvanat aləminin potensial və real imkanlarından, faydalı qazıntıların səmərəli, kompleks istifadə şəraitində ekoloji mühitin mühafizəsi təşkil edir. Bunlara riayət edilmədən təbiətdən istifadədə təbii fəlakət zonaları, ekoloji müvazinəti pozulmuş rayonlar, meşəsiz qalmış dağlar, ərəzilər, balıqsız qalmış, qurudulmuş çaylar, göllər üçün sözün əsl mənasında cəmiyyət üçün fəlakət törədir.

Bu göstərilən həlli vacib məsələlərin müsbət həlli üçün hər bir müəssisə özünün bu sahədə biznes planını işləyib həyata keçirir.

Müəssisələrin fəaliyyətinin digər planları kimi təbiəti mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyətin öz biznes planı və onun aşağıdakı bölmələri var.

1. Ekoloji - iqtisadi sistemin imkanları.
2. Ehtiyatların növləri (ilkin və ikinci), ekoloji potensial.
3. Tullantı, istehsal və ya xidmətdən alınan məhsulun satış bazarı.
4. Təbiəti mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyət üzrə xidmət və ya məhsulun satış bazarında rəqabət.
5. Marketing planı.
6. Təbiəti mühafizə və resursların qorunması fəaliyyəti üzrə plan.
7. Region üzrə təbiəti mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyətin ekoloji-iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün istehsal kooperasiyası və qeyri istehsal sferalı müəssə və obyektlərin kooperativləşməsi üzrə təşkilat planı.
8. Təbiəti mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyətin hüquqi təminatı.
9. Mümkün ola bilən ekoloji təhlükələrin və riskin sosial iqtisadi qiymətləndirilməsi.
10. Maliyyə planı.
11. Təbiəti mühafizə müəssisələrinin əsaslı tikinti planı.

Hər bir müəssisə öz fəaliyyəti üçün rasiona ekoloji-iqtisadi sistem (REİS) üzrə strateji planlaşdırma sxemindən istifadə edir.

Rasiona ekoloji-iqtisadi sistem aşağıdakı məqsədləri həyata keçirir.

1. Təmizləticilə sistemlərin köməyi ilə ətraf mühitə atılan zərərli tullantıları antropogen zərərlərinin minimuma endirilməsi.
2. Müəssisələrdə xammalın istehsal hazırlanması sistemində, tullantıların sanitar təmizlənməsi və ya istifadəsində ETT-nin nailiyyətlərindən maksimum istifadə edilməsi.
3. REİS-in yeni səmərəli iqtisadi sisteminin yaradılması və ya köhnələrinin rekonstruksiya edilməsində rolunun artırılması.

REİS öz fəaliyyətini planlaşdırılmış proqramla - təbiətin mühafizə və resurs qoruyucu fəaliyyəti müəssisələrinin və qeyri istehsal sferalı obyektlərin maksimum ekoloji-iqtisadi səmərəliliyinin təmini proqramı ilə həyata keçirir.

## **1.6. Təbii ehtiyatların istifadəsində iqtisadiyyatın rolu.**

Təbii mühit tarixi-coğrafi şəraitdə formalaşan və cəmiyyətin yaranmasından çox-çox əvvəl mövcud olan geoloji eraların məhsulu olub, ictimai istehsalın əsas mənbəyi olmaqla əvəzəilməz şəraitdən ibarət-

dir. Təbii sərvətlərin əmələ gəlməsi müəyyən “məkan və zaman” daxilində olmaqla xarakterinə görə birbirindən fərqlənir. Təbii sərvətlərin (faydalı qazıntıların) əmələ gəlməsində beş geoloji eralar və onların dövrləri əsas rol oynayırsa, cəmiyyətin inkişafında isə tarixin müəyyən mərhələlərində fəaliyyət göstərmiş cəmiyyətlər və onun məhsuldar qüvvələri mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. Müasir dövrdə təbii mühitin formalaşması və resursların əmələ gəlməsi qanunauyğunluqlarının müəyyən olunmasında yerin geoloji inkişaf tarixini bilmək vacibdir. Çünki, yer kürəsində təbii resursların qeyri-bərabər paylanmasında səbəb hər bir geoloji eranın və dövrün özünə məxsus şəraitlərin olmasıdır. Bu səbəbdən də yer kürəsində və onun ayrı-ayrı regionlarında təbii resursların yayılması qanunauyğunluqlarından asılı olaraq istehsal sahələri qeyri-bərabər şəkildə formalaşmışdır.

Cəmiyyətin inkişafında təbii mühit müsbət və mənfi rola malikdir. Təbii şərait əlverişli olan ərazilərdə cəmiyyətin məskunlaşması üçün əlverişli şərait yaratmaqla yanaşı, təbii resursların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması daha da intensivləşir. Əksinə təbiəti sərt iqlim şəraitinə malik olan ərazilərdə daimi buzlaqların olması yeraltı və yerüstü təbii sərvətlərin istehsala cəlb olunmasını gecikdirir və istehsal sahələrinin səviyyəsinin yüksəldilməsinə mənfi təsir göstərir.



Təbiətlə cəmiyyətin qarşılıqlı münasibətlərinin təhlil və tədqiq olunması müasir elmin qarşısında duran vacib problemlərdəndir.

Təbiətlə cəmiyyət arasındakı qarşılıqlı münasibəti-məhsuldar qüvvələrin inkişaf səviyyəsini nəzərə almadan, bu qüvvələrin kimə aid olmasını bilmədən, insanların bir-birilə maddi nemətlər istehsalında hansı ictimai münasibətlərə daxil olduğunu dərk etmədən başa düşmək olmaz. İstehsal prosesində insanlar yalnız təbiətə təsir göstərmirlər, eyni zamanda onlar bir-birinə təsir göstəririlər. Yalnız istehsal prosesində insanlar müəyyən əlaqə və münasibətlər şəraitində təbiətə təsir etməklə özləri üçün lazım olan maddi nemətlər istehsalına şərait yaratmaq imkanlarına malik olurlar.

Təbii mühitin cəmiyyətə və onun məhsuldar qüvvələrinə təsir göstərdiyi kimi, təsərrüfat sahələrinin müxtəlifliyinə də səbəb olur. Lakin bu müxtəliflik bütün dövrlər üçün sabit olmayıb, məhsuldar qüvvələr inkişaf etdikcə və ictimai quruluş dəyişdikcə o da təkmilləşir və formalaşır.

Cəmiyyətlə təbiətin qarşılıqlı əlaqəsi cəmiyyətin dinamik inkişafında mühüm rol oynamışdır. Cəmiyyətlə təbiətin inkişafının ilkin mərhələsində (ən qədim insanlar) yalnız təbiətin hazır məhsullarından istifadə etmək imkanlarına (balıq və meşədə olan heyvanları ovlamaq, yabanı meyvələrdən və s. istifadə edirdilərsə) malik idilərsə, sonrakı inkişaf

dövründə həmin əlaqələr yeni forma və məzmun alır.

İnsanın istifadə etdiyi təbii resurslar (torpaq, su, hava, faydalı qazıntılar, enerji ehtiyatları, bitki və heyvan növləri və s.) təbii sərvətlər adlanır. Təbii sərvətlərdən insan cəmiyyəti yaranan gündən bu vaxta qədər istifadə etməklə öz maddi tələbatını ödəmək imkanlarına malik olmuşdur. Təbii ehtiyatların istifadəsindən asılı olaraq onlar tükənmə ehtimalına malikdirlər. İnsan cəmiyyətinin keçdiyi formasiyalarda istehsal vasitələrinin inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq təbii sərvətlərə təsir göstərilmiş, istehsal sahələrinin inkişafı üçün zəmin yaradılmışdır. İbtidai və quldarlıq cəmiyyətlərində istehsal vasitələrinin zəif inkişafı yeraltı təbii sərvətlərin istifadəsinə bir o qədər təsir göstərmədiyindən filiz mənbələrinə əsaslanan istehsal sahələri zəif inkişafı ilə səciyyələnirdi. Bu cəmiyyətlərdə, ümumiyyətlə iqtisadi sahələrdə bir o qədər intensiv inkişaf müşahidə edilmirdi. Bir növ insanlar təbiətdən hər şeyi hazır alırdılar. İqtisadi sahələrin inkişafı bir o qədər nəzərə çarpmırdı.

Təbii resursların istifadəsindən asılı olaraq iqtisadi sahələrin inkişafı və mövqeyi müəyyənləşdirilir.

### **Təbii sərvətlər qrupu**

1. Yanacaq resursları
2. Filiz resursları

### **İqtisadi sahələr**

- Energetika sənayesi.
- Metallurgiya sənaye sahələri.

- |  |   |
|--|---|
| 3. Mineral resurslar                                 | – Tikinti materialı sənaye sahələri.                  |
| 4. Mineral resurslar (daş duz, mineral duzlar və s.) | – Kimya sənaye sahələri.                              |
| 5. Meşə resursarı                                    | – Meşə və ağac emalı sənaye sahələri.                 |
| 6. Torpaq, su resursları                             | – Aqrar sənaye sahələri (yüngül və yeyinti sənayesi). |

Yuxarıda qeyd olunan resurs mənbələri əsasında iqtisadi sahələrin inkişafı artıq sadə insan şüurunun məhsulu kimi yox, müasir insanın elmi texniki tərəqqinin nailiyyətləri əsasında yaratdığı mürəkkəb istehsal vasitələrinin məhsulu kimi qiymətləndirilir. İndiki şəraitdə insan cəmiyyəti atmosferdə, litosferdə, hidrosferdə, biosferdə olan resurslardan hər cür mürəkkəb şəraitdə istifadə etməklə özünün tələbatını təmin etmək imkanlarına malikdir.

### **1.7. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatının ekoloji və iqtisadi əsasları.**

Qlobal ekosistem olan biosferada baş verən, dönməz dəyişikliklər ekoloji inqilabla nəticələnərək təbiət-cəmiyyət münasibətlərinin yeni inkişaf mərhələsinə – idarə olunan təkamülə keçidlə nəticələnmişdir. Yeni mərhələdə tələb cəmiyyət münasibətlərinin konsepsiyası qlobal ekologiya adlanaraq biosferin strukturu və funksiyalarından bəhs edən təlimdir.

Sənaye və ASK sisteminə daxil olan bölmədə torpaqdan, su ehtiyatlarından, meşələrdən və digər təbii resurslardan istifadə edilir. Bundan başqa istehsal prosesində texnoloji amillərlə yanaşı təbii bioloji ehtiyatlar da mühüm rol oynayır. Təbii sərvətlər həmçinin bitkilər, heyvanlar və mikroorqanizmlər, torpaq örtüyü, meşə və su ehtiyatları iqlim amilləri ilə üzvi əlaqəyə girərək yüksək cəmiyyət üçün lazım olan məhsulun formalaşdığı ekoloji iqtisadi sistem yaradır. Beləliklə, bioloji qanunlar bir tərəfdən təbiətin inkişaf qanunları ilə, digər tərəfdən isə iqtisadi qanunlarla rastlaşaraq həm sənaye, həm də ASK sisteminin idarə olunmasının bütün səviyyələrində özünü büruzə verir.

Təbii resurslara ərzaq məhsullarının və sənaye üçün başlıca xammal mənbəyinin cəmiyyətin həyat fəaliyyətini təmin edən əsas şərt kimi baxmaq lazımdır. İnsan cəmiyyəti inkişaf etdikcə sənaye sahələrinin gücü artır. Yeni obyektlər tikilir, əkin dövriyyəsinə yeni torpaqlar cəlb edilir. Torpaqların məhsuldarlığının artırılması üzrə tədbirlər həyata keçirilir. Beləliklə cəmiyyət artmaqda olan tələbatını daha çox təbii resurslardan istifadə etməklə ödəməyə çalışır.

Torpaq, su və təbii xammaldan səmərəli istifadə edilməməsi ekoloji tarazlığın pozulmasına səbəb olur. Bu sənaye üzrə iqtisadi ekoloji sistemin təmin edilməsini zəruri edir. Bu baxımdan az tullantılara nail olmaq, havanı zəhərləyən qazların qarşısının

alınması, suya axıdılan zərərli maddələrin ləğv edilməsi Bakı, Sumqayıt, Şirvan, Naxçıvan, Mingəçevir və Şəmkirdə atmosferə tullanan zəhərli maddələrin həmcinin azaldılması, qurunt sularının aradan qaldırılması üçün ciddi tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir.

İnsanların fəaliyyəti prosesində ekoloji amillər ilə qarşılıqlı əlaqəyə girməsi artıq muasir cəmiyyətin təlabatına çevrilərək ekoloji-iqtisadi sistemi formalaşdırır. Odur ki, təbiətdən istifadə edilməsinin və ətraf mühitin mühafizəsinin idarə olunması tərəqqipərvər bəşəriyyətin, cəmiyyətin qarşısında duran başlıca vəzifədir. Bu məsələnin qoyuluşu və həlli kompleks qiymətləndirilmədikdə heç bir nəticə vermir.

Azərbaycan Respublikasında ekoloji tarazlığın pozulmasının qarşısının alınması üçün ilk növbədə dövlət investisiyaları artırmaqla ətraf mühitə atılan zəhərləyici maddələrin azalmasına nail ola bilər. Ehtiyatların rəşional istifadəsi və ətraf mühitin mühafizəsi üzrə monitorinqlər keçirilir. Monitorinq insanların təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədar olaraq təbii mühitdə baş verən dəyişikliklərə nəzarət və müşahidə sistemidir.

Monitorinq aşağıdakı qaydaların reallaşdırılması yolu ilə həyata keçirilir.

1. Müşahidə obyektinin müəyyən edilməsi.
2. Müşahidə edilmiş obyektin tədqiq edilməsi.

3. Müşahidə obyektı üçün informasiya modelinin tərtib edilməsi.
4. Ölçülərin müəyyən edilməsi.
5. Obyektin informasiya modelinin indentifikasiyası.

Ölkədə belə monitoring dövlət orqanları tərəfindən həyata keçirilir. Buna Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi rəhbərlik edir. Vahid Dövlət Ekoloji Monitoring Sisteminə aşağıdakı dövlət orqanları daxil edilə bilər (VDEMS).

1. Monitoring və hidrometeoroloji xidmət idarəsi.
2. Torpaq resusları və yer quruluşu üzrə dövlət komitəsi.
3. Meşə təsərrüfatına xidmət idarəsi.
4. Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi.
5. Geodeziya və kartoqrafiya xəritə xidməti idarəsi.
6. Dağ və sənaye nəzarəti xidməti idarəsi.
7. Səhiyyə Nazirliyi.
8. Mühafizə Nazirliyi.
9. Dəniz və çay dənizçiliyi Nazirliyi.
10. İqtisadi inkişaf nazirliyi.
11. Əmək və əhalinin sosial müdafiələri nazirliyi.

Müasir şəraitdə ətraf mühitin mühafizəsi və təbiətdən istifadənin dövlət tərəfindən tənzimlənməsi

müəyyən proqnoz sənədlərinin tərtib olunmasını tələb edir.

Təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsini zəruri edir.

1. Su resuslarından istifadə - onun qorunması, səmərəli istifadə, istifadə texnologiyası, itkisiz istifadə, mineral sulardan istifadə.
2. Atmosfer - havanın qorunması.
3. Torpaqdan istifadə - erroziyanın qarşısının alınması, əkin-bağın və otlaqların qorunması tədbirləri.
4. Meşə resurslarından istifadə - meşə qırılmasının qarşısını alınması, meşələrin cavanlaşdırılması.
5. Balıq ehtiyatlarının təkrar istehsalı.
6. Mineral xammal - material, metal və qeyri - metaldan səmərəli istifadə.

Bunlardan başqa dövlət ətraf mühitin mühafizəsini iqtisadi - inzibati yolla tənzim edir.

1. Xüsusi nəzarət komitələri dövlət olaraq sənaye müəssisələrinin ətraf mühitin çirklənməsi normasını ölçərək onlara nəzarət edir. Həmin müəssisələr bu normaları pozarlarsa onlara böyük həcmli vergi qoyurlar.
2. ETT-nin inkişafına nəzarət.
3. Təşkilatı-texniki tədbirlər buraya daxildir.  
Ətraf mühitin mühafizəsinin sənaye üsulu.

- a) Emal üçün ayrılmış xammalın hazırlanması.
- b) Son məhsulun alınması üsulunun dəyişdirilməsi.
- c) Texnologiyanın təkmilləşdirilməsi.

Ətraf mühitin mühafizəsinin səhiyyə üsulu.

- a) Tullantıların tənzimlənməsinin səmərəli üsulunun tapılması.
- b) Əlavə məhsulun alınması üçün əlavə istehsal texnologiyasının yaradılması.

Tədbirlərin iqtisadi səmərəliliyi nəzərə alınmalıdır.

Ümumi formada təbiətin mühafizəsi tədbirlərinin səmərəliliyinin ölçülməsi aşağıdakı kimi müəyyən edilə bilər.

1. Əgər qoyulmuş vəsait müəyyən iqtisadi bölmədə mənfəət versə təbiəti mühafizə xərclərinin effektiv-təbiətin çirkləndirilməsinin qarşısının alınması nəticəsinin səmərəliliyini əks etdirir.

2. Bu regional xarakter daşıyır. Bu tədbirlərin həyata keçirilməsi bütün regional ərazisini əhatə edir.

3. Təbiəti mühafizə tədbirlərinin effektiv metrik (ölçülən) xarakter daşımır. Bu insanların sağlamlığında istirahətdə, xəstələnmələrin sayının azalmasında ifadə olunur.

Yuxarıda göstərilən tədbirlərinin effektivin ölçülməsi iqtisadi və sosial istiqamətlərdə aparılır.



İqtisadi effekt canlı və keçmiş əməyə qənaəti əks etdirir. Sosial effekt - tədbirlərin həyata keçirilməsi nəticələrinin xərclərə olan nisbətidir.

Ümimiyyətlə, təbiəti mühafizə tədbirlərinin effektivliyi belə hesablanır;

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m E_{ij}}{C_n + E_n K_1}$$

$E_{ij}$  –  $i$  növ tədbirlərin keçirilməsi nəticəsində,

$j$  – obyektində itkinin azalması

$C_n$  – həmin tədbirlərin həyata keçirilməsinin illik istismar xərci

$K_1$  – obyektlərin tikilməsinə qoyulan vəsait

$E_n$  – kapital qoyuluşunun normativ effektivliyi.

Göründüyü kimi ətraf mühitin qorunması təbii resurslardan səmərəli istifadə edilməsi dövlətin kompleks ardıcıl həyata keçirdiyi tədbirlər sistemi ilə bağlıdır.

İqtisadi İnkişaf Nazirliyi maraqlı təşkilat və idarələrlə birgə dövlətin strateji inkişaf proqramını hazırlayır ki, bunlardan biri də təbiətin mühafizə strategiyasıdır.

Təbiətdən istifadənin strateji planlaşdırılması müəyyən spesifik xüsusiyyətlərə malikdi.

1. Planlaşdırılan obyekt içtimai-istehsal və təbii proseslərin qarşılıqlı fəaliyyətinin nəticəsidir. Bu zaman heç də bütün təbii proseslər insan tərəfindən tənzimlənən deyildi. Onların bəziləri hələ də tamamilə təsdiq edilməmişdir.

2. Təbii proseslərin strateji planlaşdırılması, təbii proseslərə təsir və onun nəticələrinin iqtisadiyata təsirindən ibarətdir. Lakin ətrafin çirklənməsi nəinki məqsədli proqramla dəf edilə bilər, o həm də texnologiyanın dəyişməsi ilə azaldıla bilər.
3. Ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsi çox uzaq müddəti əhatə edə bilər. Məs, Çernobil AES-dəki partlayış.

Təbiətin mühafizə tədbirləri və strateji planlaşdırılmasında sistemli təhlil və sintez metodlarından, təbii mühit komponentlərindən istifadə nəticələri və istiqamətlərinin müəyyən edilməsindən geniş istifadə olunur.

## II FƏSİL.

### TƏBİİ RESURLARDAN KOMPLEKS İSTİFADƏNİN İQTİSADI İNKİŞAFI.

#### 2.1. Təbii sərvətlər və onlardan istifadə edilməsinin perspektivliliyi.

İctimai formasiyalar daxilində istehsalın inkişafı və genişlənməsi ilə əlaqədar insanların təbiətə olan təsiri artmışdır ki, bu da müxtəlif təbii sərvətlərin təsərrüfat mübadiləsinə verilməsini genişləndirmişdir. Yüksək inkişaf etmiş sənaye ölkələrində, sivilizasiyaya uğramış rayonlarda ətraf mühitdə, onun sərvətlərinə insanların texnogen təsiri gərginləşir və dərinləşir.

Bu cəhətdən istər təbii sərvətlərin istifadəsində və bununla əlaqədar istehsalın, xüsusilə yeraltı sərvətlərə əsaslanan sənayenin inkişafı və yerləşməsində, istərsə də təbiətdə bioloji aləmin inkişafının və təkrar istehsalın nizama salınmasında insanların iştirakı, onların antropogen təsiri nəzərə alınmalıdır. Açıq demək lazımdır ki, planetimizin 6,4 milyarda qədər əhali məskunlaşmasına artıq darlıq edir. Əhalisi sıx olan rayonlar, xüsusilə Avropanın, Cənubi-Şərqi Asiyanın, Şimali Amerikanın ərazisi saysız-hesabsız sənaye müəssisələri, dəmir və şosse yolları, kanallar, süni göllər, tullantılardan əmələ gələn “çirkab anbarlar” şəhər tullantıları, asfaltlı, betonlu stadionlar və aerodromlarla örtülmüşdür.

Bunlar maddi nemətlər istehsalının ilk mənbəyi və əsas istehsal vasitəsi olan məhsuldar torpaqların sahəsini azaldır və təbii məhsuldarlığı aşağı salır. Nəticədə geniş torpaq sahələri bir çox sənaye rayonlarında istehsal vasitəsi kimi əhəmiyyətini itirir. Məlumdur ki, Yer kürəsinin 510 mln. km<sup>2</sup> - ilk ərazisinin 136,0 mln km<sup>2</sup>-i ( Arktika və Antarktika müstəsna olmaqla), yəni 26,7 %-i qurudan ibarətdir. Bunun isə yalnız 13,6 mln km<sup>2</sup> yəni 10%-i becərilir. Beləliklə, indi planetimizdə hər adam başına 3,0 haddən da az ümumi torpaq sahəsi düşür ki, bunun da cəmi 0,03 ha kənd təsərrüfatına yararlıdır. Dünyanın quru ərazisinin 32,6 mln km<sup>2</sup>-i, yəni 24%-in tutan xarici Avropa və xarici Asiya ölkələrində dünya əhalisinin 65-66%-i yaşayır. Yararlı torpaq sahələri isə göstərilən rayonlarda məhdud olduğundan ümumiyyətlə elmi-texniki tərəqqinin, istehsal mədəniyyətinin indiki şəraitində ərzaq və xammal problemini xeyli çətinləşdirir. Planetimizdə 1 km<sup>2</sup>-də orta hesabla 38, xarici Avropa və xarici Asiya dövlətlərində 92 adam, 1300 mln əhalisi olan Çində 16 adam yaşayır. Həyatımızla, güzaranımızla bağlı olan torpaqlar indi insanlara azlıq edir. Əgər hava və okeanlarda geniş yer tutan ekoloji sistemin (bioloji aləmin) inkişaf etdiyi təbəqə həyat üçün yararlıdırsa, bizə qida verən torpaqla orqanizmin inkişaf etdiyi məhsuldar qat məhdud imkanlara malikdir.

Atmosferin, suyun, torpağın nazik qatlarındakı canlı aləm biosfer adlanır. Onun ali məxluqu, şüurlu

nümayəndəsi olan insanlar təbiətlə, ekoloji sistemlə daha sıx əlaqədardır. Elm və texnika ilə silahlanmış müasir insanların təbiətə, onun sərvətlərinə göstərdiyi faydalı, məqsədli təsir nəticəsində cəmiyyətin yaşayıb yaratması üçün maddi nemətlər verən biosfer qatı həm şaquli, həm də üfüqi istiqamətdə xeyli genişlənməmişdir. Məsələn, qədimdə insan ayağı dəyməyən Arktikanın, Antraktikanın sərt təbii şəraitində qütb tədqiqatçıları insanlar üçün maddi nemətləri aşkara çıxarmaq, təbiətin mərd qüvvəsindən istifadə etmək naminə fəaliyyət göstərirlər. İndi tayqanın, tundranın sərvətlərinin mənimsənilməsi yollarında böyük müvəffəqiyyətlər əldə edilmişdir. Uzaq planetlərə yol açmış insanlar dəniz və okeanlarda, yüksək dağlarda, şimal və cənub qütb buzlaqlarında elmi-tədqiqat işləri aparırlar. Sovet kosmik gəmiləri Mars, Venera və başqa planetlərin səhfində baş verən hadisələrdən bizə məlumat verir. 1969-cu ildə Yer kürəsində 350 min km uzaqda yerləşən Ayda Amerika kosmonavtları tədqiqat işləri aparmışlar. Bunlara baxmayaraq planetimizdə biosferin geniş imkanları və sərvətləri haqqında insanların hələ də bilmədiyini, açmadığı sirlər və imkanlar yoxdur.

Yer kürəsinin quru, hava, su qatı canlı aləmlə zəngin və müxtəlifdir. Dənizdə quruda, havada yaşayan hər bioloji növ özünəməxsus morfoloji və anatomiya xüsusiyyətlərə malikdir.

Müasir elm və texnikanın inkişafı, sosioloji, ictimai, nəqliyyat, iqtisadi əlaqələrin genişlənməsi

dövründə insanların ayrı-ayrı ölkələr, rayonlar daxilində yerdəyişmə prosesi - miqrasiyası genişlənir və təkmilləşir. İndi dağdan arana, tundradan, tayqadan mülayim və isti qurşağa, səhra və yarımşəhra zonasından sərt iqlimə malik Sibirə, şimali və sair rayonlara əhali axını ildən-ilə artır. Müvafiq beynəlxalq və ya dövlət dili vasitəsilə müxtəlif yerdə doğulmuş, müxtəlif milliyətə malik ayrı-ayrı adamlar bir-birilə ünsiyyət bağlayır, bəzi hallarda, çətin də olsa başqa mühitdən digər mühitin şəraitinə uyğunlaşır. Belə olduqda din, dil, ərəzi fərqiindən asılı olmayaraq adamlar bir-biri ilə evlənir, ünsiyyət tapır, onların arasında əhali təkrar istehsalı müvəffəqiyyətlə inkişaf edir. Müasir insanlar özlərini müvafiq təbii mühitin yaşayış tərzinə uyğunlaşdırır, ya da təbətın bu və ya digər ünsürünü kiçik ərazilərdə dəyişdirib öz xeyri və zövqlərinə yönəldirlər. İnsanlar bir yerdə meşələri qırır, bataqlıqları qurudur, başqa rayonlarda, məsələn, səhra və yarımşəhralarda meşələr salır, kanallar çəkir, süni su anbarları yaradır. Beləliklə, insanlar yerdəyişməsindən asılı olmayaraq ya özləri şəraitə uyğunlaşır, ya da qeyri-müvafiq şəraiti özləri üçün əlverişli hala salırlar. Belə də olur ki, Tokio, Çikaqo, Detroyt, Los-Anceles və sair havası intensiv çirklənmiş şəhərlərdə adamlar müəyyən vaxtlarda özlərinə maska taxıb vəziyyətdən çıxırlar.

Yuxarıda göstərilən əlamətlər isə ümumiyyətlə, ekoloji sistemdə başqa canlılar üçün adaptasiya nöqtəyi-nəzərdən çətinliklər törədir, çox hallarda

xoşagəlməz nəticələrə səbəb olur. Məsələn, Şimal dənizlərində, Kamçatka, Çukot yarımadaaları, Yamayka, Saxalin, Kuril adaları sahillərində yaşayan ağ ayılar, morjlar Amur meşələrinin sakinləri olan xallı marallar ekvator və mülayim qurşaq, çöl, yarım səhra və səhra zonaları şəraitinə uyğunlaşa bilmirlər.

Əlbəttə, ayrı-ayrı qoruqlar, zooparklar bu sahədə müstəsnalıq təşkil edə bilər. Lakin, bunlara baxmayaraq insanlar indi geniş rayonlarda təbii sərvətlərin axtarışı, mənimsənilməsi, istifadə edilməsi yollarında geniş fəaliyyət göstərir, əvvəllərdə insan ayağı dəyməyən yerlərdə məksunlaşır, kəndlər, şəhərlər salır, dağlardan, bataqlıqlardan, səhralardan keçən yollar çəkir, yüksək dağ çayları üstündə belə bəndlər, elektrik stansiyaları, süni su anbarları yaradırlar. Belə olduqda onlar təbiətin bu və ya digər ünsürünə özlərinin texnogen təsirini gündən-günə gücləndirir «təbiəti dəyişdirmək» şüarı altında bitki və heyvanlar aləminin «yaşayış evinin», ekoloji sisteminin milyon illər boyu formalaşmış mühitini pozurlar. Son nəticədə yüzlərlə heyvan və bitki aləmi zərər çəkir, məhv olur, bir çoxlarının isə tamamilə kökü kəsilir.

Geoloji dövrlərdə biosfer bitki və heyvanlar aləminin eləcə də insanların yaşayış məskəni olmuş, bütün canlılar və bitkilər isə uzun müddətli təkamül prosesində bizi əhatə edən flora və faunanın özünə məxsus yayılması və inkişaf etməsi nəticəsində onlar

heyvanlardan ayrılmış, əmək nəticəsində onlardan fərqlənən şüurlu məxluqa çevrilmişdir.

Elm və texnikanın inkişafı bu və ya digər rayonlarda bəşəriyyətin yaşayış mühitini dəyişmiş, əhalinin təkrar istehsalını sürətləndirmiş, onların maddi nemətlər istehsalı imkanını artırmışdır. Bununla əlaqədar insanlar kənd təsərrüfatı məhsulları əldə etməklə yanaşı meşələrin, çayların, dənizlərin, okeanların xammal və bioloji sərvətlərini əldə etməyə can atmışlar. Bu və ya digər sahələrdə texniki vasitələrin, xüsusilə kimya elminin, texnologiyanın nailiyyətlərinin, istehsalda məişətdə tətbiqi şəraitində milyard tonlarla faydalı qazıntı sərvətləri, kənd təsərrüfatı məhsulları emaldan keçib formasını dəyişmiş, istehlak üçün yararlı hala salınmışdır. Belə olduqda bir tərəfdən insanlar yaşayıb törəmələri naminə biosferdən maddi nemətlər mənbəyi kimi istifadə edirlər, digər tərəfdən istehsal və emal proseslərində, milyard tonlarla bərk, qaz, tüstü halında zərərli tullantıları, istiliyi, enerjini torpağa, suya, havaya atırlar. Bir-birinə zidd olan bu iki vəziyyət biosferin canlı aləmində kasadlıq, boşluq yaradır, ayrı-ayrı rayonlarda ekoloji sistemdə müvazinətin pozulmasına səbəb olur. Müasir insanların təbiətə, onun sərvətlərinə elə imkansız münasibətidir ki, insanlar təbiətin qanunlarını dəyişdirə bilməzlər, lakin bu qanundan bəşəriyyətin inkişafı naminə istifadə etmək qabiliyyətinə malikdirlər.



Qərbi Avropanın , Şimali Amerikanın inkişaf etmiş ölkələrində bir sıra təbii sərvətlər heyvan növləri texniki tərəqqinin qurbanı olmuşdur. Bu ölkələrdə gedən həmin prosesi şərh edən E.K.Fyodrovun fikrincə, texniki cəhətdən inkişaf etmiş cəmiyyət özünün sürətli inkişafı və texnikası ilə təbiəti məhv edir. Keçmişdə sayca məhdud olan insanlar təbiətə başlıca olaraq əl əməyi ilə təsir edərək ekoloji sistemdə qlobal miqyasda deyil, ayrı-ayrı rayonlar daxilində cüzi dəyişikliklər yaradırdılar, belə şəraitdə əhali və təbiət üçün təhlükə ortaya çıxmırdı. Müasir dövrdə vəziyyət tamamilə başqa şəkil almışdır. Bəşəriyyət indi atmosferdə, litosferdə, hidrosferdə gedən enerji hadisələrinə bilavasitə təsiretmə gücünə malik deyildirsə də, indi onların torpağa, daxili sulara, okeanlara, bitki və heyvanlar aləminə dolayı yolla etdikləri təsir çox gərginləşmişdir. Təbiətə edilən səmərəsiz ölçüb-biçilməyən təsir canlı aləmin təkrar istehsalını və inkişafını təhlükə qarşısında qoyur.

Təbiətlə cəmiyyət arasında gedən qarşılıqlı əlaqələri insanların maddi nemətlərlə, mənzillə, işlə təmin edilməsində demoqrafik inkişafın fəal hissəsini də nəzərə almaq vacibdir. İndi hər il dünyada orta hesabla 80-81 mln nəfər (artır) əhali artımı müqabilində 37-38 mln əmək qabiliyyətli adam artır ki, bundan da 38-40% Çinin və Cənub-Şərqi Asiya dövlətlərinin payına düşür. Gələcəkdə sürətli artıma məruz qalan əhalinin sənaye və ərzaq məhsulları ilə, kurort, xəstəxana çarpayıları və işlə təmin etmək

dünya ictimaiyyəti qarşısında xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələr qarşısında daha kəskinliklə duran vacib problemdir.

Dünya əhalisinin ərzaq məhsullarına mədəni-məişət, tibb xidmətinə olan tələbatının tam ödənilməsi yaşayış səviyyəsinin maddi və mədəni şəraitin sanatoriya-profilaktiki xidmətlərinin lazımı səviyyədə olmaması, ərzaq məhsullarının insanlar arasında qeyri bərabər bölüşdürülməsi kapitalist ölkələrində irqçilik millətçilik siyasəti, dövrü olaraq ayrı-ayrı ölkələrdə baş verən müharibələr, epidemiyalar əhali artımını ləngidir, xüsusilə qocalar, uşaqlar arasında ölüm hallarının çoxalmasına səbəb olur. Bütün canlı orqanizmlərin, o cümlədən cəmiyyətin həyatı təbiətsiz, ətraf mühitsiz təsəvvür edilə bilməz. İnsanın canlı orqanizmi, bioloji fərd kimi ətraf mühitlə daima maddələr mübadiləsində iştirak edir. İnsanla təbiət arasında münasibətlərdə elmi-texniki inqilabla əlaqədar daha böyük problemlər qarşıya çıxır. Buna görə də müasir ekologiya elmi biosferin tabe olduğu qanunları daha dərinlən öyrənməli, inkişaf etməkdə olan sənaye ilə əlaqəli təbii mühitin qorunmasının optimal yollarını müəyyən etməlidirlər.

## **2.2. Azərbaycan Respublikasının yanacaq-energetika kompleksi.**

Yanacaq-energetika kompleksi Azərbaycan iqtisadiyyatının ən mühüm sahələrarası komplekslərindən biridir. Bu kompleks sənayenin bütün sahələrini sənayenin işini təmin edir, əhalinin məişətində isə əvəzsiz rola malikdir. Yanacaq-energetika kompleksi yanacaq hasilatını, onun emalını və elektroenergetikani əhatə edir. Azərbaycanın yanacaq-energetika kompleksi aşağıdakı yarımkompleksləri özündə birləşdirir:

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti.
2. «Azəriqaz» Qapalı Səhmdar Cəmiyyəti.
3. «Azərenerji» Açıq Səhmdar Cəmiyyəti.

Hazırda iqtisadiyyatın və əhalinin enerji daşıyıcılarına olan tələbatının ödənilməsi istiqamətində də əhəmiyyətli işlər görülməkdədir. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin bu sahəyə xüsusi diqqətinin bariz nümunəsi kimi ölkənin enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və enerji daşıyıcılarına artan tələbatların daha səmərəli surətdə ödənilməsinin təmin edilməsi məqsədilə Sənaye və Energetika Nazirliyi tərəfindən hazırlanmış və Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 14 fevral 2004-cü il tarixli 635 №-li Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasının yanacaq-enerji kompleksinin

inkışafı (2005-2015-ci illər) üzrə Dövlət Proqramı”nı göstərmək olar.

Son illər Azərbaycanda dövlət müstəqilliyi möhkəmlənmiş, ictimai-siyasi sabitliyə nail olunmuş, cəmiyyətdə demokratiya və iqtisadiyyatda bazar münasibətləri daha da inkişaf etmiş, dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya üçün şərait yaradılmış və buna başlanılmışdır.

Azərbaycan yalnız neft və qaz ehtiyatlarına görə deyil, həmçinin Qara və Xəzər dənizləri regionunda tutduğu mövqeyə görə ABŞ, Avropa və Asiya dövlətlərinin maraqlarının kəsişdiyi geosiyasi mərkəzə çevrilmişdir. Neft və qaz ehtiyatlarının işlənməsi, həmçinin onların dünya bazarlarına ixracı üzrə nəhəng layihələrin həyata keçirilməsi sayəsində Xəzər regionu XXI əsrdə dünyanın əhəmiyyətli regionlarından birinə çevrilmişdir.

Azərbaycan xalqının ümummillə lideri Heydər Əliyev tərəfindən aparılan müdrik siyasət sayəsində 20 sentyabr 1994-cü ildə "Xəzərin Azərbaycan sektorunda yerləşən Azəri, Çıraq və Günəşli (dərindən hissesi) yataqlarının (AÇG) işlənməsi və hasilatın pay bölgüsü" üzrə birinci saziş imzalandı. Sonralar bu saziş "Əsrin sazişi" adı ilə tanındı. Bu saziş xarici şirkətlərə Azərbaycanda yeni sazişlərin imzalanması üçün geniş yol açdı. 1994-cü ildən bu vaxta qədər ARDNŞ və xarici neft şirkətləri arasında karbohidrogenlərin kəşfiyyatı, hasilatı və məhsulun pay bölgüsü prinsipi üzrə 26 saziş imzalanmışdır.

Respublikada Neft gəlirlərinin səmərəli istifadəsi və bu sahədə şəffaflığın təmin edilməsi məqsədilə Dövlət Neft Fondu yaradılmışdır. Hazırda Fondun vəsaitləri 01.01.2013-cü il tarixinə (34129,4 milyon ABŞ dolları) təşkil etmişdir. Fondun vəsaitləri aşağıdakı layihələrin reallaşmasına yönəldilmişdir.

1. Heydər Əliyev adına Bakı Tbilisi-Ceyhan Əsas İxrac Boru kəməri layihəsində Azərbaycan Respublikasının iştirak payının maliyyələşdirilməsi (2006-cı ildə başa çatıb) - 297,9 mln. manat.
2. Qaçqın və məcburi köçkün ailələrinin sosial-məişət vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və məskunlaşdırılması problemlərinin həlli-1157,8 mln. manat.
3. Oğuz-Qəbələ zonasından Bakı şəhərinə su kəmərinin çəkilməsi – 779,6 mln. manat.
4. Samur-Abşeron kanalının rekonstruksiya edilməsi - 895,5 mln. manat.
5. Dövlət büdcəsinə transfertlər - 35085 mln. manata.
6. Dövlət İnvestisiya Şirkətinin Nizamnamə kapitalının maliyyələşdirilməsi (2006-cı ildə başa çatıb ) - 90 mln. manat.
7. “Bakı - Tbilisi - Qars yeni dəmir yolu” layihəsi – 341,5 mln. manat.
8. “2007-2015-ci illərdə Azərbaycan gənclərinin xarici ölkələrdə təhsili üzrə Dövlət Proqramı

mi”nin maliyyələşdirilməsinə- 54,8 mln. manat.

9. AÇG üzrə layihədə ARDNŞ-in iştirak payının tənzimlənməsi - 87,6 mln manat.

Elektrik enerjisinin və istiliyin fasiləsiz istehsalı, çevirilməsi, ötürülməsi və paylanması prosesində ümumi mərkəzdən idarə olunan, bir-biri ilə bağlı və birlikdə faliyyət göstərən elektrik stansiyalarının, elektrik və istilik şəbəkələrinin toplusu (məcmusu) - energetika sistemi adlanır. "Azərenerji" ASC Respublikamızın ən iri enerji istehsalçısı olmaqla yanaşı, paylayıcı şəbəkələr və elektrik verilişi xətlərinin sayına və uzunluğuna görə də regionda lider mövqe tutur. Hal-hazırda Cəmiyyətin tərkibinə gərginliyi 500, 330, 220 və 110 kilovolt olan 124 yarımstansiya; "Mingəçevir", "Varvara", "Şəmkir", "Yenikənd", "Araz" və "Vayxır" daxil olmaqla 6 ədəd su elektrik stansiyası (SES), "Azərbaycan", "Şirvan", "Şimal", "Bakı İEM", "Babək", "Astara", "Şəki", "Xaçmaz", "Naxçıvan" və "Bakı" istilik elektrik stansiyaları (İES) daxildir. Yaxın bir neçə il ərzində bir sıra yeni stansiya və yarımstansiyaların, elektrik verilişi xətlərinin tikintisi və mövcud obyektlərin əsaslı yenidən qurulması planlaşdırılır. Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda "Azərenerji" ASC-nin elektrik verilişi xətlərinin ümumi uzunluğu 66000 km-ə yaxındır.

2011-ci ildə respublikada elektrik stansiyalarının gücü, 6250 mvt, o cümlədən istilik elektrik stansiyalarının gücü 5252 mvt, su elektrik stansiyalarının gücü 998 mvt təşkil etmişdir. Bundan başqa, həmin ildə 21487 mln.kvt-saat elektrik enerjisi istehsal edilmişdir ki, bunun da 19051 mln.kvt-saat istilik elektrik stansiyalarının və 2364 mln.kvt-saat su elektrik stansiyalarının payına düşmüşdür.

Ənənəvi enerji mənbələrinin tədricən tükənməsini və onlardan istifadə zamanı ətraf mühitə vurulan külli miqdarda ziyanı nəzərə alaraq, dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində ekoloji cəhətdən təmiz alternativ (bərpa olunan) enerji mənbələrindən (günəş və külək enerjisi, kiçik SES-lər, termal sular, biokütlə enerjisi) geniş istifadə olunur. Bu sahədə ABŞ, Kanada, Almaniya, Finlandiya, Norveç, Danimarka, İspaniya, Yaponiya və Çin daha qabaqcıl mövqe tuturlar. Statistika görə, inkişaf etmiş ölkələrdə bərpa olunan enerji mənbələrinin payına (su elektrik stansiyaları daxil olmaqla) ümumi istehsal olunan enerjinin 13,5 faizi düşür.

Bərpa olunan enerji mənbələri arasında külək enerjisi mühüm yer tutur. Külək enerjisindən istifadəyə görə Almaniya dünya ölkələri arasında liderlik edir. Həmin ölkədə “Bərpa olunan enerji mənbələri haqqında” Qanunun qəbul edilməsi bu işə güclü təkan vermişdir. İndi Almaniya külək enerji qurğularının istehsalı, quraşdırılması və istismarı sahəsində 35 mindən çox işçi çalışır.

Azərbaycanda alternativ (bərpa olunan) enerji potensialı aşağıdakılardan ibarətdir:

**Külək enerjisi.** Təcrübə göstərir ki, Azərbaycanın bir çox rayonlarında külək enerjisi qurğularının tətbiqinin böyük perspektivi vardır. Hesablamalara görə Azərbaycan Respublikası özünün coğrafi vəziyyətinə, təbii şəraitinə və iqtisadi infrastrukturuna görə 800 mvt-a yaxın illik külək enerji ehtiyatına malikdir. Bu ehtiyat ildə təxmini hesablamalara görə 2,4 milyard kvt/saat elektrik enerjisi deməkdir. Bu isə, öz növbəsində, ildə 1 milyon tona yaxın şərti yanacaq qənaət, ən əsası isə ildə küllü miqdarda tullantıların, o cümlədən azondağıdıcı olan karbon dioksidin atmosfərə atılmasının qarşısının alınması deməkdir.

Çoxillik müşahidələr nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, ən əlverişli külək şəraiti Abşeron yarımadasında, Xəzər dənizi sahili zolağında və akvatoriyanın şimal-qərb hissəsində olan adalardadır. Azərbaycanın qərbində Gəncə-Daşkəsən zonasında və Naxçıvan Muxtar Respublikasının Şərur-Culfa ərazisində küləyin orta illik sürəti 3-5 m/san. olduğu üçün bu regionlarda orta güclü külək elektrik qurğularından istifadə etmək olar.

1999-cu ildə Yaponiyanın “Tomen” şirkəti Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Energetika və Enerjiləyihə İnstitutu ilə birlikdə Abşeronda hündürlüyü 30 və 40 metr olan iki qüllə quraşdırmış, küləyin sürətinin orta illik qiyməti  $v = 7,9 - 8,1$  m/san olma-



sı müəyyən edilmiş və Qobustan rayonu ərazisində ümumi gücü 30 mvt olan külək elektrik stansiyasının quraşdırılmasına dair texniki iqtisadi əsaslandırma hazırlanmışdır.

2002-ci ildə Azərbaycanın bərpa olunan enerji resurslarının qiymətləndirilməsi həyata keçirilmiş və aşkar olunmuşdur ki, Abşeron yarımadası iri həcmdə külək enerjisi potensialına malikdir. Uzunmüddətli küləyin orta sürəti 6 m/san-dan artıqdır ki, bu da külək enerjisi üçün əlverişli texniki-iqtisadi potensialın olmasını göstərir. Şimal DRES-in yerləşdiyi ərazidən toplanılmış külək enerjisi üzrə statistik məlumatlar bir daha təqdim olunan göstəriciləri təsdiq etmişdir. Aparılmış bu tədqiqatlar zamanı Qobustan rayonu ərazisi üçün təqdim olunmuş göstəricilər külək enerjisi potensialının 4-cü sinfinə aid edilir ki, bu da yüksək potensial hesab olunur.

**Günəş enerjisi.** Azərbaycanın təbii iqlim şəraiti günəş enerjisindən istifadə etməklə elektrik və istilik enerjisinin istehsalını artırmağa geniş imkanlar açır. Belə ki, günəşli saatların miqdarı il ərzində ABŞ-da və Orta Asiya ölkələrində 2500-3000 saat, Rusiyada 500-2000 saat, Azərbaycanda isə 2400-3200 saatdır.

Günəş enerjisindən istifadənin inkişafı Azərbaycanın bir çox rayonlarında enerji problemini qismən həll edə bilər. Son zamanlar dünyanın bir sıra qabaqcıl dövlətlərində Fotovodtaik Proqra-

mının (FVP) geniş şəkildə tətbiq olunmasına başlanmışdır. Azərbaycanın bu Proqrama cəlb olunması regionda belə tip enerji sistemlərinin tətbiqində mühüm rol oynaya bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, günəş stansiyalarının effektivliyi ölkənin təbii iqlim şəraitindən və coğrafi mövqeyindən asılıdır. Belə ki, bir il ərzində 1m<sup>2</sup> yer səthinə düşən günəş enerjisinin miqdarı ABŞ-da 1500-2000 kvts, Rusiyada 800-1600 kvts, Fransada 1200-1400 kvts, Çində 1800-2000 kvts və Azərbaycanda 1500-2000 kvts təşkil edir. Göründüyü kimi, Azərbaycan ərazisinə düşən günəş şüalarının miqdarı digər ölkələrlə müqayisədə üstünlük təşkil edir ki, bu da günəş enerjisindən istifadənin tətbiqinə sərmayələrin cəlb edilməsinin səmərəlilik meyarlarından biri kimi qiymətləndirilə bilər.

***Kiçik su elektrik stansiyaları.*** Azərbaycan Respublikasının ümumi enerji sistemində su elektrik stansiyalarının istehsal gücünün xüsusi çəkisi hazırda 17,8 faiz təşkil edir. 2003-cü ildə istehsal olunan elektrik enerjisinin 2,4 mlrd kvts su elektrik stansiyalarının payına düşür ki, bu da istehsal olunmuş ümumi elektrik enerjisinin 11,4 faizini təşkil edir.

Ölkədə indiyə qədər istifadə edilməmiş hidroenergetika ehtiyatlarının mənimsənilməsi üçün geniş imkanlar vardır. Bu istiqamətdə aparılmış tədqiqat işləri nəticəsində Azərbaycan Respublikasındakı çayların tam hidroenerji potensialının 40 mlrd. kvts,

texniki cəhətdən əlverişli potensialın isə 16 mlrd. kvts olduğu müəyyən edilmişdir ki, bunun da 5 mlrd kvts kiçik su elektrik stansiyalarının payına düşür.

Su elektrik stansiyalarının tikintisi – sel sularının tənzimlənməsi, ekoloji cəhətdən təmiz elektrik enerjisi istehsalı və yeni suvarma sistemlərinin yaradılması kimi dövlət əhəmiyyətli məsələlərin həllində mühüm rol oynayır. Azərbaycan Respublikasında çaylar üzərində və su təsərrüfatı obyektlərində onlarla kiçik su elektrik stansiyaları yerləşdirmək olar ki, onların da istehsal etdiyi elektrik enerjisi ildə 3,2 mlrd kvts təşkil edə bilər. Yaxın perspektivdə 61 kiçik SES-in tikintisi məqsədəuyğun hesab edilir. Bu SES-lər irriqasiya kanalları üzərində, axını tənzimlənməmiş çaylarda və tikiləcək su anbarlarının yanında yerləşdirilə bilər. Ölkədə həmçinin vahid enerji sisteminin elektrik xətlərindən və yarımstansiyalarından uzaqda yerləşən obyektlərin, yaşayış məntəqələrinin elektrik enerjisi ilə təchizində mikro SES-lərdən də istifadə olunması elektrik enerjisi problemləri ilə yanaşı, digər sosial məsələlərin də həllinə imkan yarada bilər.

Naxçıvan Muxtar Respublikası enerji sisteminin ölkənin əsas enerji sistemi ilə əlaqəsinin olmadığını nəzərə alaraq, orta, kiçik, mikro su elektrik stansiyalarının ilk növbədə Naxçıvan Muxtar Respublikasında tikilməsi daha məqsədəuyğundur.

Biokütlə enerjisi – Azərbaycan Respublikasında sənaye, kənd təsərrüfatı və sosial xidmət sahələrinin sürətli inkişafı biokütlədən istifadə etməklə

enerji istehsalı üçün yeni imkanlar açır. Ölkədə biomaddələrin aşağıdakı mənbələri mövcuddur:

- yanma qabiliyyəti olan sənaye tullantıları;
- meşə təsərrüfatı və ağac emalı sahələrinin tullantıları;
- kənd təsərrüfatı məhsulları və üzvi birləşmə tullantıları;
- məişət və kommunal sahələrinin tullantıları;
- neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş sahələrdən alınan tullantılar.

### **2.3. Azərbaycanın mineral resursları və onlardan səmərəli istifadə edilməsi.**

Bəşəriyyətin sosial-maddi mədəniyyətinin inkişafında faydalı qazıntıların əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Faydalı qazıntılar, demək olar ki, sənayenin, maddi-texniki tərəqinin və dövlətin qüdrətinin əsasını təşkil edir. İnsanların bu və ya digər materiallara olan ehtiyacları əsasən faydalı qazıntılar hesabına ödənilir. Bu sərvətlər böyük bir varlıq olub, insanlar tərəfindən geniş istifadə edilir.

Dünyada mədən sənayesinin inkişafı çox qədim tarixə malikdir. Məsələn, eramızdan 12 min il əvvəl qızılın, 6-4 min il əvvəl neftin istifadəsi məlum idi.

Yanacaq xammal qrupuna aid olan neft, təbii qaz, torf, kömür, yanar şistlər isə demək olar ki, məişətimizin bütün sahələrində istifadə olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, mineral xammal ehtiyatlarının belə qruplaşdırılması şərtidir. Məsələn, enerji almaq məqsədilə istifadə olunur.

İnsanların bu və ya digər məqsədlə istifadə etdikləri təbii ehtiyatlar mənşələrinə görə iki qrupa ayrılır: üzvi və mineral maddələr. Mineral maddələr bərpa olunmayan təbii ehtiyatlara aid olub, yalnız bir dəfə, müstəsna hallarda təkrar istifadə olunur. Mineral maddələrin bəşəriyyətin bütün inkişaf tarixi boyu istifadəsinə böyük ehtiyac vardır, çünki mineral maddələr sənaye üçün əsas xammaldır. Onlardan təsərrüfatın digər sahələrində də istifadə olunur. Bəşəriyyətin maddi mədəniyyətinin inkişaf tarixində ayrı-ayrı dövlətlərin mineral maddələrə görə adlandırılması - daş dövrü, tunc, bürünc, mis əsri və s. mineral maddələrin nə kimi əhəmiyyətə malik olmasına sübutdur. Bəzi mineral maddələr insan orqanizmi üçün hava və su kimi vacibdir. Məsələn, xörək duzu və onun tərkibindəki natrium və xlor, mis, kobalt, kalsium, fosfor və s. elementlər insan orqanizmi üçün ən vacib mineral maddələrdir. Mineral yanacaq və metallar sənayenin inkişafını, ölkənin iqtisadi potensialını müəyyən edən sərvətlərdir.

Faydalı qazıntılar zəngin yerlərin axtarılması mühüm coğrafi kəşflər, yeni-yeni ərazilərin müəy-

yönləşdirilməsinə səbəb olmuşdur. Qızıl axtarmaq üçün insanlar Avstraliya səhralarına, Alyaskaya, Şərqi Sibirə, nikel və apatit üçün qütb dairəsinə, sink və mis üçün İndoneziyanın tropik bataqlıqlarına, alüminium üçün isə Konqonun tropik meşələrinə yürüş etmişlər.

Faydalı qazıntılar əsasən litosferin dağ süxurlarından əldə edilir. 3000-ə yaxın mineral növü məlumdur. Bunun 30-u daha çox istifadə olunur. Hər il təxminən 50 ədəd yeni mineral növləri aşkar edilir.

Bizim əsrimiz isə nadir metallar əsridir. Kosmosun fəthi, planetlərarası kosmik raketlərin buraxılması, elmi-tədqiqat və qitələrarası rabitə məqsədilə buraxılan külli miqdarda süni peyklər nadir metalların tətbiqinin əyani ifadəsidir. Mitium, berillium, sirkon, tantal, qallium və s. nadir elementlər bu günün və gələcəyin metallarıdır. Nadir metalların qara (demir, manqan, xrom), əlvan (mis, sink, qurğuşun, kobalt və s.) nəcib (qızıl, gümüş, platonoidlər), yüngül (alüminium və maqnezium) metallarla qatışığından yaranmış xəlitələr müasir sənayenin əsasını təşkil edir.

Qeyri-filiz faydalı qazıntılar – müxtəlif inşaat, bəzən, texniki və məmulat daşları, neft, daş kömür, duz və su insan həyatında bilavasitə iştirak edirlər. Yaşayış evlərinin, sənaye və mədəniyyət binalarının tikintisində əhəng daşlarından, qranitdən, bazaltdan, vulkan şüşələrindən və təbiətdə geniş yayılmış digər süxurlardan istifadə edilir. Bəzək əşyaları kimi tətbiq

olunan almaz, zümrüd, ləl, sapfir və s. qimətli və rəngli daşlarda faydalı qazıntıların müəyyən növləridir. Gündəlik işlədiyimiz adi duzu da bizə təbiət verir. Müəyyən növ sulardan yod və brom kimi vacib elementlər əldə edilir. Suyun özü hidromineral xammaldır. Məlumdur ki, neftsiz və daş kömürsüz müasir həyat mümkün deyildir. Gələcəyin enerji xammalı isə radioaktiv elementlərlə zəngin filizlərdir.

Respublikamız ərazicə o qədər böyük deyil, lakin faydalı qazıntılarla çox zəngindir. Respublikamızda qara, əlvan, sərbəst, yüngül və nadir metalların inşaat və məmulat daşları alunit, daş duzu, barit və gips yataqları, habelə mineral, termal və sənaye əhəmiyyətlə su sahələri mövcuddur. Daşkəsənin dəmiri və aluniti, Balakən-Zaqatala-Şəki zonasının sinki, qurğuşunu və misi, Çıraq dərəsinin və Gədəbəyin mis və kükürd kolçedanı, Naxçıvanın duzu, Kəlbəcər və Laçının civəsi, Qaradağın əhəngdaşı, Talışın dənizkənarı titanlı maqnetit qumları, Abşeron yarımadası və Kür-Araz düzənliyinin yodlu-bromlu suları və inşaat materialları və bir çox başqa mineral xammal mənbələri böyük sənaye-iqtisadi əhəmiyyətə malikdir.

Faydalı qazıntıların axtarışı, kəşfiyyat və sonrakı istismarı zamanı ətraf mühitin mühafizəsinə fikir verilməlidir. Açıq üsulla faydalı qazıntı yataqlarının istismarı bir tərəfdən ucuz başa gəlsə də, digər tərəfdən torpağın məhsuldarlığını azaldır, relyefin dəyişməsinə - eroziyaya uğramasına səbəb olur.

Zərərli qarışıqların çıxarılma texnologiyası işlədilmədikdə yataqətrafi sahədə su və bitki aləminin cüzi də olsa zəhərlənməsi hadisəsi baş verir. Bu isə bitki ilə qidalanan heyvanat aləminin xəstələnməsi ilə nəticələnə bilər. Geoloqların axtarış-kəşfiyyat işləri zamanı qazdıqları quyu və xəndəklər torpağın üst məhsuldar qatına zərər verir. Belə ki, həmin dağ-mədən işləri yerinə yetirildikdən sonra xəndəklər düzəldilmədikdə heyvanlar gecə vaxtı otlaqdan qayıtdıqda və yaxud gündüz dağ yerində otarıldıqda onların içinə düşüb məhv olar. Belə xətaya insanlar da düşər olar. Ona görə də hazırda geoloji işlərin layihələri tərtib olunarkən torpağın rekultivasiyası və ətraf mühitin mühafizəsi üçün tədbir görülməlidir.

Elm və texnikanın yüksək inkişafına baxmayaraq cəmiyyətin tələbatını tam ödəyə bilən yer təkinin ehtiyatları hələ ətraflı öyrənilməmişdir. Təbii sərvətlərin öyrənilməsi və istifadəsi müxtəlif formada aparılır. Bu da həmin ölkələrin nə dərəcədə inkişaf etməsindən asılıdır. Qabaqcıl inkişaf etmiş ölkələrdə təbii sərvətlər daha yaxşı öyrənilmişdir. Bəzi dövlətlər (ABŞ, İngiltərə, habelə Avropanın bir çox dövlətləri və s.) öz koloniyalarının sərvətlərindən vəhşicəsinə, heç bir hesabat aparmadan istifadə edirlər. Kapitalizm inkişafına yeni başlamış, feodalizm qalıqları hələ də davam edən bəzi dövlətlərdə isə (Səudiyyə Ərəbistanı və s.) təbii sərvətlərin öyrənilməsinə təzəcə başlanmışdır.



Müasir elmi-texniki tərəqqi və texnologiyanın inkişafı insanların təbii sərvətlərdən istifadə imkanını daha da artırır. Qədim zamanlarda insanlar yalnız 18 elementdən istifadə edirdilər. XYII əsrdə istifadə olunan elementlərin sayı 25, XYIII əsrdə 29, XIX əsrdə 47, XX əsrin əvvəllərində 54-ə bərabər olmuşdur. Hazırda dövrü sistemə daxil olan 107 elementin 90-nından, o cümlədən 11 nadir elementdən, istifadə olunur. Atom sənayesinin, elektronikanın, uçan aparatların, hesablayıcı maşınların, kimya cihazları texnikasının və sənayenin bir sıra yeni sahələrinin inkişafı nadir və nəcib elementlərin istifadə sahəsini xeyli genişləndirir. Radioaktiv metallar da daxil olmaqla bu elementlər unikal fiziki və kimyəvi xüsusiyyətlərə malik olduqlarından əvəzsiz mineral xammal hesab edilir. Lakin onları əlavə olaraq kompleks istismar zamanı əldə edirlər.

A.B.Fermanın fikrincə (1926) bəşəriyyət mineral sərvətləri mənimsədiyi vaxtdan bəri 50 milyard ton kömür, 80 mln. t. mis, sink, qurğuşun və 1373 min ton qızıl çıxarılmışdır. Son 500 ildə insan cəmiyyəti 50 mlrd ton kömür, 2 mlrd. ton dəmir, 80 mln. ton mis çıxarmışdır. (Çernixova E.Y., 1978).

Başqa müəlliflərin hesablamalarına görə son yüz ildə 130 mlrd. ton daş kömürdən istifadə edilmişdir.

Neft ixrac edən ölkələrin, “OPEK” təşkilatının verdiyi məlumata görə hazırda dünyada neft ehtiyatı 103,2 mlrd. ton hesab edilir.

Dünya neft ehtiyatının 50-55%-i Ərəbistan yarımadasındadır. Neft və başqa yanacaq ehtiyatlarının miqdarı hələlilik sabit deyildir, çünki yeni-yeni ehtiyat mənbələri tapılır. Məsələn, ABŞ-da, Afrikada, Rusiyada (Şərqi Sibir) və digər ölkələrdə yeni neft yataqları tapılmışdır. Bununla belə kəşf olunmuş yeni neft yataqları insan cəmiyyətini yalnız 50-60 il təmin edə bilər. Proqnoza görə dünyada qaz ehtiyatı 110 trilyon m<sup>3</sup>-dir. Bunun da əsas hissəsi Rusiyada, Türkmənistanda, ABŞ və İrandadır. ABŞ-ın daş kömür ehtiyatı onu 650 il təmin edə bilər. Rusiyada isə kömür ehtiyatı 1000 il bəsdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, təbii sərvətlərin təsərrüfatsızlıqla istifadə edilməsinə qəti yol verilməməlidir. Təssüf ki, belə hallar hələlilik vardır. Bəzən mədənlərdə qazıntıların icərisində olan yalnız bir mineraldan istifadə edilir, qalanı isə texnoloji proseslərin təkmilləşməsi səbəbindən tullanılır.

Neftin alınma əmsalının aşağı olması, daş kömür istehsalında xeyli kömür itkisi (nəqliyyatla daşımada, şaxtada və s.) qurğuşun, sink istehsalında milyon tonlarla tullantı, benzin və gübrələrin daşınmasında, istifadəsində olan itki və digər hallar təsərrüfatsızlığın, habelə texnoloji proseslərin təkmilləşməsinin əlamətləridir.

***Metallurgiya sənaye əhəmiyyətli təbii resursların ümumi iqtisadi əsaslandırılması.*** Təbiətdə mövcud olan resurslar insan cəmiyyətinin istifadə edə biləcəyi və ondan artıq resurslardan ibarət olub, sə-

naye sahələrinin inkişafında cox mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təbiətdə metallurgiya əhəmiyyətli təbii resurslar geniş miqyasda yayılmaqla, zəngin potensial imkanlara malikdir. Dünyanın bütün ərazilərində metallurgiya sənaye əhəmiyyətli resursların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması, istehsal sahələrinin inkişafında xüsusi rol oynayan istehsal vasitələrinin inkişafına zəmin yaratmışdır. Yer kürəsində metallurgiya sənaye əhəmiyyətli resurslar yalnız quruda deyil, eyni zamanda dünya okeanlarında və dənizlərində geniş şəkildə yayılmışdır. Yer qabığının müxtəlif inkişaf mərhələləri ilə əlaqəli olaraq metallurgiya əhəmiyyətli filiz və qeyri filiz sərvətləri əsasən qədim kristallik bünövrəyə malik olan dağlıq ərazilərdə inkişaf etmişdir. Bu cür ərazilərə Amerika kontinentində "Appalac", "And-Kordilyer", "Kanada yaylası", Avropada "Penin dağları", "Ural", və s. misal göstərmək olar. Ümumilikdə metallurgiya əhəmiyyətli resursların inkişafına görə dünyada doqquz əsas dağ-mədən sənaye rayonu müəyyən olunmuşdur: 1) ABŞ, Kanada, Meksika; 2) Latin Amerikası; 3) Xarici Avropa; 4) MDB ölkələri; 5) Çin; 6) Şimali Afrika və Cənubi-Qərbi Asiya; 7) Şimali Afrika; 8) CAR; 9) Avstraliya.

Metallurgiya əhəmiyyətli təbii ehtiyatlarla zəngin olmaqla tərkibinə görə bir birindən fərqlənən qara metallurgiya əhəmiyyətli təbii resurslar, əlvan metallurgiya əhəmiyyətli təbii resurslardan ibarətdir. Müasir şəraitdə yerin təkindən hasil edilən 25 mühüm sərvət növləri qeydə alınmışdır ki, onlardan

dəmir, manqan, xrom, volfran, nikel, molibden, vanadium, kobalt, mis, sink, qurğuşun, qalay, civə, boksit, maqnezium və s. sənaye üçün əsas xammal hesab edilir.

Aparılan təhlillərdən aydın olur ki, iqtisadiyyatın və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsi nəticəsində istehsal üçün əlverişli şərait yaranır. İstehsalın bu sahəsi bilavasitə elmi-texniki tərəqqi (ETT) ilə bağlı olub, istehsalın texnoloji inkişafına şərait yaradır. İstehsalın təşkili prosesində təkrar xammal, materiallar ilə yanaşı, iqtisadi qiymətləndirmədə onlara sərf olunan texniki, iqtisadi, mühafizə və maliyyə xərcləri nəzərə alınır. Bu cür yanaşma xammallardan alınan əmtəəlik və hazır məhsulların həcmi, iqtisadi əhəmiyyətini müəyyən etmək üçün əlverişli şərait yaradır. Metallurgiya əhəmiyyətli sənaye sahələrinin təşkili faydalı qazıntıların hasilatı və emalı zamanı bir sıra iqtisadi amillərlə yanaşı ekoloji tarazlığın saxlanılmasını tələb edir. Təcrübə göstərir ki, faydalı filiz və qeyri-filiz təbii sərvətlərinin çıxarılması zamanı mühitin ekoloji cəhətdən qorunması digər istehsal xarakterli resursların istifadəsinə şərait yaratmış olur. Müasir metallurgiya üçün xarakterik cəhət təbii resurslardan istifadə zamanı istehsal sahələrinin xammal bazasına yaxın yerləşdirilməsi iqtisadi səmərəliliyin əsas göstəricilərindən biri sayılır. Metallurgiyanın inkişafı digər sənaye sahələrinin inkişafı üçün lazım olan istehsal vasitələrini və müxtəlif avadanlıqların istehsalını həyata keçirir. Təbii resurslardan istifadə

xarakterinə görə metallurgiya sənayesi iki sahəyə: qara və əlvan metallurgiya sənaye sahələrinə ayrılır. Qara və əlvan metallurgiya sənaye sahələri bilavasitə dünyanın ən qədim dağlıq ərazisində zəngin filiz və yaxud dağ-mədən sənayesinin yüksək səviyyədə inkişaf etdiyi ərazilər üçün xarakterikdir.

***Qara metallurgiya sənaye əhəmiyyəti təbii resursların iqtisadi təhlili.*** Qara metallurgiyanın iqtisadi səmərəliliyi filizin hasilatına, emalına və daşınmasına sərf edilən kapitalla müəyyən olunur. Bu səbəbdən də dünyanın bütün ölkələrində qara metallurgiya sənayesi xammal bazaları yaxınlığında yerləşməsi prinsiplərinə tam uyğundur. Dünyanın qara metallurgiya üçün mühüm dəmir filizi hövzələri aşağıdakı cədvəldə aydın əks olunmuşdur (cədvəl 5).

***Cədvəl 1.***  
***Dünyanın mühüm dəmir filizi hövsəsi rayonları.***

<b>Rayon və hövzə</b>	<b>Ölkə</b>	<b>Təstiq olunmuş ehtiyat (milyard ton)</b>	<b>Dəmir filizin tərkibində olan Fe</b>
Xammersli hövzəsi	Avstraliya	11,7	62
"Uçbucaq dəmir filizi" rayonu	Braziliya	6,0	62
Karajas rayonu	Braziliya	5,0	67

Mesabi-Reyndj rayonu	ABŞ	5,0	61
Karol-Leyk hövzəsi	Kanada	2,7	38
Smaxbum rayonu	Hindistan	2,0	60
Simen hövzəsi	CAR	1,3	64
Lotaringiya hövzəsi	Fransa	2,1	32
Ural rayonu	Rusiya	4,0	50

Yuxarıda qeyd olunan dəmir filizi hövzəsi və rayonlarının ehtiyatı imkan verir ki, metallurgiyanın dayanıqlı inkişafı təmin olunsun, dünya ölkələrinin qara metallurgiya məhsullarına olan tələbatı təmin edilsin. Çünki qara metallurgiya istehsalın elə bir sahəsidir ki, dünyanın bütün ölkələrində bu sahənin məhsullarına ehtiyac vardır. Həmin ehtiyaclar ya mübadilə hesabına və yaxud bir sıra başqa qara metallurgiya məhsulları almaq yolu ilə təmin olunur.

Aparılmış hesablamalara görə ümumiliklə dünyada qara metallurgiyanın əsas xammalı hesab olunan dəmir filizinin ehtiyatı 800 milyard ton müəyyən olunmuşdur. Həmin ehtiyatlar əsasən Rusiyada, Çində, Hindistanda, ABŞ-da və s. ölkələrdədir. Qara metallurgiyada mühüm rol oynayan dəmir filizi istehsalı ildən-ilə artmaqdadır. Əgər dünyada 1950-ci ildə 250 milyon ton dəmir filizi istehsal olunduğu

halda, 1970-ci ildə həmin rəqəm 750 milyon, 2000-ci ildə 1950-ci illə müqayisədə iki dəfədən çox istehsal artmışdır. Hazırda ildə dünyada bir milyard tondan artıq dəmir filizi istehsal olunur ki, onun əsas istehsalçıları Avstraliya, Braziliya, Çin, Hindistan, Rusiya, Ukraniya, ABŞ, Kanada, CAR hesab olunur. Azərbaycanda zəngin dəmir filiz ehtiyatlarının olmasına baxmayaraq (Daşkəsən) onun istehsalı potensial imkanlarından çox-çox aşağıdır. Gələcəkdə dəmir filizi ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunması qara metallurgiya sənaye məhsulları içərisində mühüm yer tutan polad istehsalının inkişafını daha da sürətləndirər.

İqtisadi qiymətləndirmədə polad qara metallurgiyanın digər məhsulları ilə müqayisədə üstünlük təşkil etməklə, bir çox istehsal sahələrində işlədilir. Dünyada əsas polad istehsalçıları Braziliya, Avstraliya, Hindistan, Kanada, İsveç, CAR, Venesuela hesab edilir.

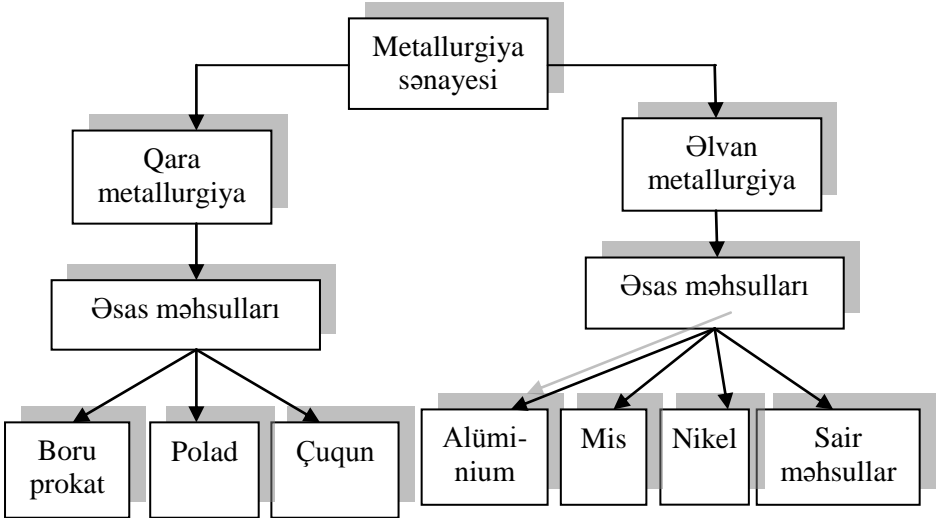
Dünyanın bir çox idxalçı ölkələrinin tələbatını təmin etmək üçün qeyd olunan ölkələr polad ixrac edən ölkələr kimi çıxış edirlər. Dünya ölkələrinin polada olan tələbatı artdıqca ildən-ilə istehsal səviyyəsi artır. 1950-ci ildə 200 milyon ton polad istehsal olunduğu halda 1980-cı ildə 700 milyon ton, 2000-ci ildə 850 milyon ton, 2005-ci ildə 900 milyon tondan çox polad istehsal olunmuşdur.

Qeyd olunmalıdır ki, müasir dünyada polad istehsalında xarici Asiya ölkələri (xüsusilə Çin)

birinci yer tutur. Çin hətta dünyada liderlik edərək ildə 200 mln tona qədər polad istehsal edir. Eyni zamanda Yaponiya 150 mln ton, Hindistan, Koreya aparıcı ölkələrdən hesab edilir.

Polad istehsalında rayonların təhlili göstərir ki, ümumi məhsul istehsalında xarici Asiya 43%, xarici Avropa 24%, Amerika 21%, Afrika, Avstraliya və Okeaniya 2%, MDB ölkələri isə 10% təşkil edir.

Qara metallugiyanın əsas məhsullarından biri çuqun istehsalıdır. Aparılan iqtisadi təhlillər göstərir ki, dünyada ildə 600 milyon tondan artıq çuqun istehsal olunur. Çuqundan dəmir yolunda relslərin hazırlanmasında, dekorativ metal məmulatların istehsalında, bir çox sənaye sahələrində geniş tətbiq olunur (şəkil 3).



**Şəkil 3. Metallurjiya sənayesinin struktur modeli.**



Çuqunun əsas istehsalçıları MDB ölkələrində Rusiya, Ukrayna, Qazaxıstan, Xarici Avropada – Almaniya, İtaliya, Fransa, Böyük Britaniya, Polşa, Rumıniya, İspaniya, Belçika, İsveç, Xarici Asiyada-Yaponiya, Çin, Hindistan, Koreya Respublikası, Şımalı Amerikada-ABŞ, Kanada, Latın Amerikasında – Braziliya, Meksika, CAR, Avstraliya hesab edilir.

***Əlvan metallurgiya sənaye əhəmiyyətli təbii resursların təhlili və iqtisadi qiymətləndirilməsi.***

Metallurgiyanın ikinci mühüm aparıcı sahəsi əlvan metallurgiya olub, əsasən əlvan metalların bazası əsasında inkişaf etdirilir. Əlvan metallurgiya sənayesində müasir dövrdə 70-dən çox əlvan metal növlərindən istifadə olunur. Əlvan metallurgiyanın inkişafı indiki bazar iqtisadiyyatı şəraitində dünya ölkələrinin iqtisadi inkişafında mühüm rol oynayan elektriklişdirmənin, atom texnikasının, radiotexnikanın, aviasiyanın, raketqayırmanın və digər sahələrin inkişafı üçün lazım olan materiallarla təmin olunmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu səbəbdən də dünyanın bir çox ölkələrində əlvan metallurgiyanın inkişafına xüsusi fikir verilir. Əgər litosferdə metallurgiyanın sənaye əhəmiyyətli təbii resurslarının təsnifatını versək onda görürük ki, əlvan metallurgiya əhəmiyyətli resurslar say etibarı ilə çox olmaqla dünyanın bütün ərazilərində yayılmış və istehsal dövriyyəsinə cəlb olunmuşdur. Əlvan metallurgiyada ən çox işlədilən polimetallar (qurğuşun, sink, gümüş və s.) əsasən Rusiyada (Altayda), Kanadada (Payn

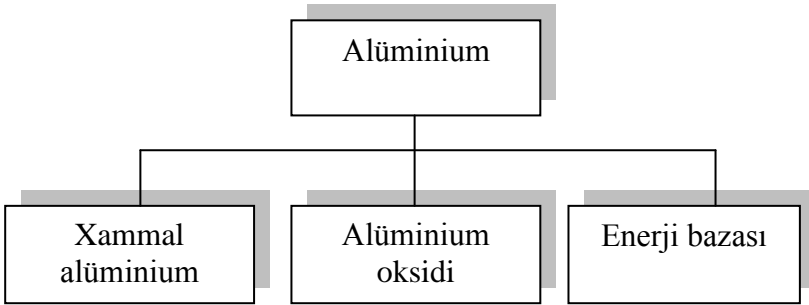
Poynt), Avstraliyada (Broken-Xill), gümüşün isə dünyada ən böyük ehtiyatı ABŞ-da (Aydaxo Ştatında) geniş yayılmışdır.

Manqan yataqları – Nikopol, Çiaturi (Rusiya), Frasvil (Qabon), Hanqpur-Balaqat (Hindistan), həmçinin Cənubi Afrika Respublikası hesab olunur. Mis yataqları Zair, Zambiya, Mərkəzi Qazaxıstan, Ural (Rusiya), Çukikamata (Çili), Boksit yataqları (alüminium istehsalı üçün) Qanaserra leone (Qvineya Respublikası), ehtiyatı 1,5 milyon ton olan Vilyamsfild (Yamayka), ehtiyatı 600 milyon ton olan Kaledoniya yataqları (Avstraliya), Qalayın ehtiyatları 4 mln. tondan artıq olan Malakka, Birma, Tayland, İndoneziya, Kolumbiya hesab olunur.

Almaz yataqları Yakutiyada (Rusiya), Kassai (Zair) və.s ərazilərdə aşkar olunmuş və həmin ehtiyatların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması əlvan metallurgiyanın bir cox sahələrinin inkişafına təsir göstərmişdir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində dünyanın bir cox ölkələri müştərək şəkildə həmin resursları istehsala cəlb etməklə əlvan metallurgiyanın sürətli inkişafına nail olurlar. Əlvan metallurgiya sənaye məhsulları yüksək enerji tutumlu olduğundan adətən həmin sahələr enerji və su mənbələrinə yaxın yerləşdirilir.

Misal olaraq, istehsalatda alüminium istehsalında 1 ton alüminium metalı almaq üçün 14 min kvtsaat elektrik enerjisi, yaxud 1 ton metalı istehsal etmək üçün 100 ton xammal (mis filizi) tələb olunur.

Əlvan metallurgiyada ən çox istifadə edilən məhsullardan biri alüminiumdur. Dünyanın 80-dən artıq ölkəsində alüminium istehsal olunaraq aviasiyada, elektrotexnikada və s. sahələrdə geniş istifadə olunur. Alüminium istehsalı aşağıdakı üç mərhələni özündə birləşdirir (şəkil 4).



**Şəkil 4. Alüminium istehsalı.**

Dünyanın ən mühüm alüminium istehsalçıları ABŞ, Yaponiya, Almaniya, İtaliya, Fransa, Böyük Britaniya, Kanada, Çin, Avstraliya, Braziliya hesab olunur. Qeyd olunmalıdır ki, Azərbaycan ərazisi alüminium sənayesi üçün xammal ehtiyatlarına malikdir. Bu Daşkəsən rayonu ərazisində yerləşən Zəylik alunit yatağıdır ki, ehtiyatına görə dünyada Çindəki yataqdan sonra ikinci yerdə durur. Həmin alüminium yatağı əsasında Gəncə şəhərində alüminium zavodu fəaliyyət göstərir. Tədqiqatlara görə Zəylik alunit yatağında ümumi ehtiyat 174 mln tondan artıq hesablanmışdır. Bu ehtiyat gələcəkdə də respublikanın iqtisadiyyatında mühüm rol oynamaqla bu sahədə

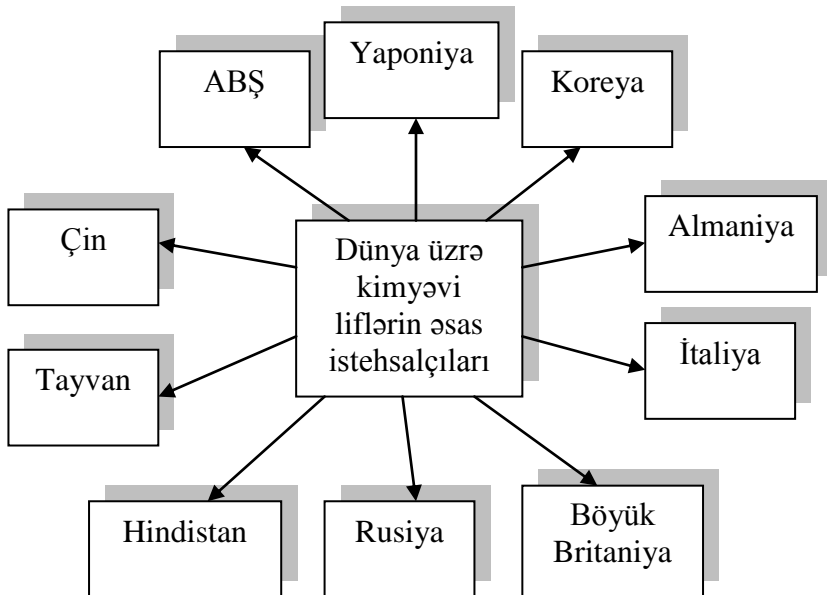
ixracyönümlü məhsulların istehsalına əlverişli şərait yaratmış olar.

Təbii resurslar içərisində əlvan metallurgiyada geniş yer tutan sahələrdən biri də mis sənayesidir. Dünya ölkələri içərisində əsas mis istehsalçıları ABŞ, Çili, Kanada, Zambiya, Almaniya, Avstraliya, və s. ölkələr hesab edilir. Mis sənayesi dünya ölkələri üçün sənayenin digər sahələrində lazım olan mis materialları istehsal edir. Radiotexnikada, elektrotexnikada, məişət avadanlıqları və digər sənaye sahələrində misdən geniş istifadə olunur. Əlvan metallurgiya çoxsahəli olduğundan və istehlakçıları ildən-ilə artdığından istehsal səviyyəsində sürətli artıma malikdir. Dünyanın bütün ölkələrində əlvan metallurgiyanın müəyyən sahələri istər daxili xammal hesabına, istərsə də gətirilmə xammal əsasında fəaliyyət göstərir.

***Kimya sənaye əhəmiyyətli resursların istifadəsi.*** Kimya sənayesi çox funksional sturuktura malikdir. Başqa sənaye sahələri ilə müqayisədə Elmi Texniki Tərəqqinin nailiyyətlərindən səmərəli istifadə dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində bu sahənin sürətlə inkişafına təsir göstərmişdir. Kimya sənayesində istər əhalinin lazımı təsərrüfat mallarına olan tələbatını təmin etmək, istərsə də xalq təsərrüfatının digər sahələrinin kimya sənaye məhsullarına olan tələbatını təmin etmək üçün məhsullar istehsalını həyata keçirir. Kimya sənaye əhəmiyyətli resursların dünyanın bir çox ölkələrində yayılmasına baxma-

yaraq, bu sahənin ilkin inkişafı Avropa regionunda başlamış, sonrakı inkişaf mərhələsində dünyanın bir çox ölkələrində sürətlə inkişaf tapmışdır. Hazırda dünya iqtisadiyyatının dayanıqlı inkişafında prioritet sahələrdəndir.

Kimya sənayesi ETT-nin nailiyyətləri sayəsində təbiətdə mövcud olan əsas resurslar, neft, təbii qaz, koklaşan kömür, yod, brom, mineral duzlar və s. xammal şəklində istehsal dövriyyəsinə cəlb olunmaqla bir çox istiqamətlərdə kimya sənaye məhsulları istehsalına zəmin yaradır. Dünya iqtisadiyyatının davamlı inkişafında kimya sənayesi, xüsusilə neft-kimya sənayesi strateji cəhətdən xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Kimya sənayesinin əsas məhsulları mineral gübrələr, plastik kütlələr, kimyəvi liflər, sintetik kauçuk, müxtəlif turşular, yağlar və s. hesab olunur. Qeyd olunmalıdır ki, dünyada ildə 200 milyon ton mineral gübrələr, 100 mln. tondan artıq plastmas materiallar, 20 milyon ton kimyəvi liflər, 10 mln. tondan artıq sintetik kauçuk istehsal olunur. Mineral gübrələrin istehsalçıları ABŞ, Çin, Kanada, Rusiya, Hindistan, Fransa, Almaniya, İndoneziya, Ukrayna və Belarus hesab olunur (şəkil 5).

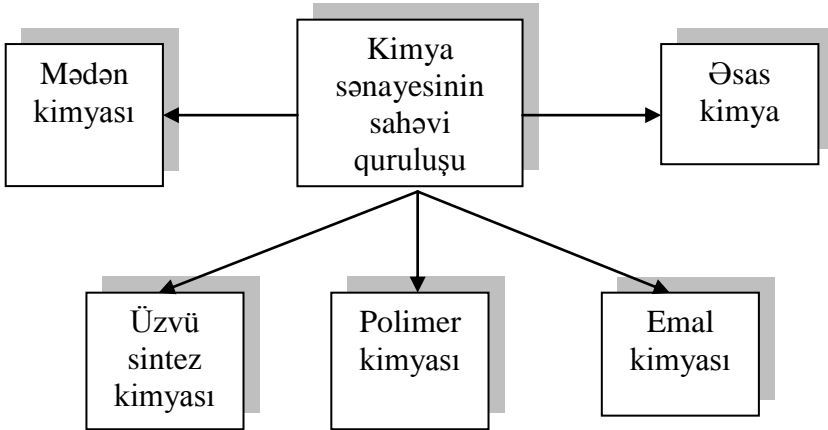


***Şəkil 5. Ölkələr üzrə kimyəvi liflərin istehsalı.***

Eyni zamanda Azərbaycan kimya sənayesi üçün zəngin xammal ehtiyatına malikdir. Plastik istehsalını regional baxımından izah etdikdə birinci yerdə xarici Avropa - 40 mln. ton, Şimali Amerika regionu -30 mln. ton, Asiya - 18mln. ton, MDB ölkələri - 5 mln. ton, Latın Amerikasası - 4 mln. ton plastik istehsal edir. Kimyəvi liflərin əsas istehsalçıları yuxarıdakı sxemdən aydın görmək olar. (şəkil 8).

Kimya sənayesi üçün lazım olan xammal təbiətin bütün sferalarında litosferdə, atmosferdə, hidro-

sferdə, biosferdə mövcuddur. Elm və texnikanın müasir nailiyyətlərindən istifadə olunmaqla həmin sferalarda olan resursların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması üçün əlverişli şərait yaranır. Həmin resursların istifadəsi nəticəsində kimyanın yeni sənaye sahələri: mineral xammal hasil edən mədən kimyası - duzlar, turşular; mineral gübrələr istehsal edən əsas kimya; karbohidrogen istehsalını həyata keçirən üzvü sintez kimyası; plastik kütlələr, kimyəvi liflər istehsal edən polimer kimyası; avtomobil şinləri, polietilen pliyonkalar istehsalını hazırlayan emal kimyasından ibarətdir. Son illərdə kimya sənaye sahələri öz inkişafına görə bir çox sahələri: mədən kimyası, üzvü sintez kimyası, polimer kimyası, emal kimya sənayesini özündə birləşdirir (şəkil 6).



**Şəkil 6. Kimya sənayesinin struktur tərkibi.**

Həmin təbii ehtiyatların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması Respublikada kimya sənayesinin yüksək səviyyədə inkişafına zəmin yaratmışdır. Yuxarıda qeyd olunan sahələrin inkişafı təbiətdən alınan xammalların kimyəvi texnoloji üsullarla alınması nəticəsində mümkün olur.

İstər metallurgiya istərsədə onunla paralel inkişaf edən kimya sənayesi üçün təbiətdə kifayət qədər xammal ehtiyatları mövcuddur. Həmin ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunması dünya iqtisadiyyatına töhvələr verməklə, hər iki sahənin davamlı inkişafına şərait yaradan amillər kimi qiymətləndirilir.

#### **2.4. Azərbaycanın torpaq resursları, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.**

Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı təbiətlə cəmiyyətin qarşılıqlı təsirinin ümumi qanuna uyğunluqlarını və təbiətdən istifadənin iqtisadi səmərəliliyini öyrənir.

Müasir dövrdə cəmiyyətlə təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin inkişafı mərhələsində qarşıya çoxsaylı ekoloji problemlər çıxır. Bunun üçün Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı elmi təbiətdən səmərəli istifadənin əsas istiqamətlərini müəyyənləşdirib, ekoloji tarazlığın saxlanması yollarını müəyyən edir.



Təbii ehtiyatlar – insanların maddi və mənəvi tələbatlarını ödəmək məqsədilə cəmiyyət tərəfindən istifadə edilən və ya istifadə edilməsi mümkün olan təbiətin bir hissəsidir. Təbii ehtiyatların ən mühüm növləri; minerallar, torpaq, su ehtiyatları flora və fauna, atmosfer havası və günəş enerjisidir.

Ölkənin təbii ehtiyatları onun milli sərvətinin mühüm tərkib hissəsidir. Təbii ehtiyatların potensialının saxlanması, mühafizəsi və bərpası təbiəti mühafizənin mühüm vəzifələrindən biridir.

Torpaq xarici mühitin mühüm amillərindən biri olmaqla təbiətin başlıca nemətidir. Torpaq maddi nemətlər istehsalının əsası və xalqın tükənməz sərvətidir. Torpaq - insanın həyat vasitəsidir, ona görə də torpaqdan səmərəli istifadə etmənin ümumdövlət, ümumbəşər əhəmiyyəti var. Planetimizin 510 mln km<sup>2</sup> sahəsi vardır. Bunun 149 mln km<sup>2</sup> quru, 361 mln km<sup>2</sup> isə sudur.

Torpaq kənd təsərrüfatı istehsalatında başlıca istehsal vasitəsidir. Kənd təsərrüfatı məhsulları və onun xammalından hazırlanmış sənaye məhsulları xalq istehlakının  $\frac{3}{4}$  hissəsini təşkil edir. Ölkəmizdə əhalini ərzaq məhsulları ilə, sənayeni isə kənd təsərrüfatı xammalı ilə təchiz etmək dövlətin aqrar siyasətinin əsasıdır.

## Cədvəl 2.

### Ümumi torpaq fondunun təyinatına görə bölgüsü<sup>1)</sup> (ilin sonuna, min ha)

	2000	2005	2008	2009	2010	2011
<b>Ölkənin ümumi torpaq sahəsi - cəmi</b>	8660,0	8660,0	8660,0	8660,0	8660,0	8660,0
<i>o cümlədən:</i>						
<b>Kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar-cəmi</b>	4740,4	4758,6	4756,7	4757,2	4766,8	4768,7
<i>o cümlədən:</i>						
<i>şumluq torpaqlar</i>	1825,6	1843,2	1860,2	1874,0	1884,1	1885,7
<i>daimi bitki altında olan torpaqlar</i>	236,8	221,5	227,5	227,0	227,4	227,2
<i>daimi otlaq və biçənək altında olan torpaqlar</i>	2678,0	2693,9	2669,0	2656,2	2655,3	2655,8
<b>Qeyri-kənd təsərrüfatı torpaqları - cəmi</b>	3919,6	3901,4	3903,3	3902,8	3893,2	3891,3
<i>o cümlədən:</i>						
<i>sənaye, yol və başqa qeyri-kənd təsərrüfatı təyinatlı torpaqlar</i>	395,1	365,3	352,2	350,5	350,1	342,2
<i>xüsusi qorunan ərazilərin torpaqları</i>	192,4	288,6	343,9	392,3	393,5	407,1
<i>məşə sahələri</i>	1037,4	1037,8	1038,8	1039,9	1040,7	1040,8
<i>su fondunun torpaqları</i>	150,2	142,5	146,7	147,1	147,1	146,9
<i>digər torpaqlar</i>	2144,5	2067,2	2021,7	1973,0	1961,8	2101,2

<sup>1)</sup> Dövlət Torpaq və Xəritəçəkmə Komitəsinin məlumatlarına əsasən

Dünya üzrə əkinçilik üçün yararlı sahələr azdır. Bunun genişləndirilməsi isə çətin və böyük xərc tələb edir.

İnsan öz fəaliyyəti ilə təbii şəraitə təsir edir. Onun xassələrini pozur. Buna görə də torpağın mühafizəsi onun fiziki xassələrinin kimyəvi və bioloji tərkibinin saxlanmasına yönəlməlidir.

Torpağın mexaniki elementləri birləşərək onun quruluşunu əmələ gətirir. Bu da torpağın məhsuldarlığı və münbitliyi üçün əsas əlamətdir. Torpaqlar strukturlu, struktursuz olur.

Strukturlu (məhkəm, suda dağılmayan kəltənciklərdən ibarət torpaq) torpaqlar istehsal əhəmiyyətli torpaqlardır, bitkilərin suya, havaya və qidaya olan bütün tələbləri ödənilir. Məhsuldarlıq yüksək olur.

Struktursuz torpaqda (qumsal, torflu, şorəkət) su və hava antoqonist olur. Torpaq -suyun təsirindən tez dağılır, su və hava keçə bilmir, tez bataqlıqlaşır.

Torpağın fiziki xassələrinə torpağın məsaməliyi su, hava və istilik rejimi aiddir. Bu xassələr torpağın məhsuldarlığını, bitkilərin inkişaf şəraitini və sanitariya vəziyyətini xarakterizə edir.

Canlı aləm üçün torpağın kimyəvi tərkibinin böyük əhəmiyyəti var. Torpaqda bir çox kimyəvi maddələr vardır. Onların az və çox olması bitki və heyvanların həyatında mühüm rol oynayır. (kalsium, fosfor, mis, dəmir, yod, kobald, flüor və s.) Torpaqda qaz mübadiləsinin sürətlənməsi ( $O_2$ ,  $CO_2$ , N) bioloji proseslər üçün əlverişli şərait yaradır. Bu isə bitki-

lərin inkişafı, üzvi maddələrin parçalanması üçün vacib şərtidir.

**Torpağın çirklənməsi.** Torpaq səthinin müxtəlif təbii, sənaye, kənd təsərrüfatı və məişət tullantıları ilə örtülməsi maddələrin texnoloji miqراسiyası nəticəsində torpağa elementlərin və onların birləşmələrinin daxil olunması onun çirklənməsinə səbəb olur.

Torpağın mexaniki, təbii, kimyəvi, bioloji və sanitariya cəhətdən çirklənməsi növləri vardır.

Mexaniki çirklənmə – torpaq səthinin müxtəlif tullantılarla (inşaat materialları, dəmir – beton hissələri məişət tullantıları və s.) çirklənməsidir. Kimyəvi çirklənmə zamanı tərkibində sink, cıvə, qurğuşun, flüor, manqan, dəmir olan tullantılar torpağa düşür. Bunlar əsasən elektirik stansiyaları və sənaye müəssisələri tərəfindən torpağa atılır.

Hazırda bu tullantıların ümumi miqdarı 5 mln m<sup>3</sup>-dir onlar aşağıdakı tərkibdə olur.

### *Cədvəl 3.*

#### *Sənaye tullantıları*

<b>Tullantıların adı</b>	<b>Miqdarı (%-lə)</b>
Kağız və karton	20 – 40%
Ağac	3 – 5%
Parça	4 – 6%
Şüşə	4 – 5%
Qara və əlvan metal	2 – 5%
Polimer	6%-dən
Yeyinti tullantıları	40 – 50%

Emal prosesində yaranmış bu tullantıların 97% zibilxanalara daşınır, 1-24% yandırılır və 14% yəni-dən emala verilir. Yandırılma özü də təbiətin çirklənməsi deməkdir.

Bioloji çirklənmə torpaqda yaşayan mikroorqanizmlərin və müxtəlif həşəratların təsiri ilə baş verir. Torpaqda olan patogen mikroorqanizmlər helmint sürfələri insan və heyvanların müxtəlif xəstəliklərə tutulmasına səbəb olur. Xəstəlik törədicilər uzun müddət yaşaya bilər.

Torpaq təbii hadisələr quraqlıqlar, çox şaxtılı havalər, yanğınlar, fırtına, qum və qar hücumu, daşqınlar, zəlzələ, vulkan və s. nəticəsində də çirklənir.

Torpaq epidemiyalar nəticəsində sanitari cəhətdə də çirklənir.

#### *Cədvəl 4.*

##### *Təhlükəli istehsalat tullantılarının yaranması, istifadə edilməsi və zərərsizləşdirilməsi (min ton)*

	2009	2010	2011
Yaranmış təhlükəli tullantıların miqdarı	131,8	140,0	185,4
İstifadə edilmiş təhlükəli tullantıların miqdarı	18,7	5,5	3,6
Zərərsizləşdirilmiş təhlükəli tullantıların miqdarı	10,4	58,4	37,1

### *Cədvəl 5.*

*Ayrı-ayrı şəhərlər üzrə təhlükəli istehsalat tullantılarının yaranması (min ton)*

	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Azərbaycan Respublikası</b>	131,8	140,0	185,4
o cümlədən, şəhərlər üzrə:			
Bakı	130,1	139,2	183,5
Mingəçevir	0,0	0,0	0
Sumqayıt	1,6	0,7	1,2
Şirvan	0,1	0,1	0,06

### *Cədvəl 6.*

*Ayrı-ayrı şəhərlər üzrə təhlükəli istehsalat tullantılarının istifadə edilməsi (min ton)*

	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Azərbaycan Respublikası</b>	<b>18,7</b>	<b>5,5</b>	<b>3,6</b>
o cümlədən, şəhərlər üzrə:			
Bakı	18,4	5,5	3,3
Mingəçevir	-	-	-
Sumqayıt	0,3	-	-
Şirvan	0,0	0,0	0,03

## Cədvəl 7.

### *Təkrar xammal və tullantıların əmələ gəlməsi (min ton)*

	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Kağız-karton tullantıları, min ton	1,0	0,6	1,1	0,6	0,8
Təkrar toxuculuq materialları, min ton	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3
Pambıq çiyidi, min ton	14,9	23,5	2,2	3,4	6,4
Şüşə qırıntısı, min ton	0,0	0,3	0,2	0,4	0,1
Qələvi tullantısı, min ton	12,4	36,3	-	-	-
İşlədilmiş qumbrin, min ton	0,1	0,1	1,1	1,3	1,9
Ağac tullantısı, min m <sup>3</sup>	3,4	4,3	3,9	2,4	2,6
Soabstok, min ton	1,4	0,7	0,7	0,7	0,8
Təkrar polimer xammalı, min ton	0,2	0,6	0,4	0,3	0,5
Qara metal tullantıları, min ton	11,5	514,6	449,6	303,4	370,5
Əlvan metal tullantıları, min ton	0,0	0,4	0,3	1,2	0,2
Məişət tullantıları, mln m <sup>3</sup>	4,6	7,3	6,7	6,7	6,9

Bu çirklənmələr zamanı torpağın xassələri dəyişir. Hava və sudan fərqli olaraq torpaqda öz özünə təmizləmə prosesi zəifdir. Ona görə də torpağa daxil olan elementlər orada uzun müddət qalır, torpağın tərkibindəki elementlərlə reaksiyaya girir və

müxtəlif maddələrin əmələ gəlməsinə səbəb olur. Belə maddələr torpaqdan bitkilərə, bitkilərdən heyvanlara, heyvanlardan isə insanlara keçir (qida ilə). Onlar ümumi bioloji dövrandə iştirak edirlər.

Torpağın çirklənməsi suyun və atmosfer havasının çirklənməsinə və əksinə, suyun və havanın çirklənməsi torpağın çirklənməsinə səbəb olur. Onlar, heyvanlar və insanların zəhərlənməsinə, bitkilərin inkişafdan qalmasına və məhsuldarlığının azalmasına səbəb olur.

Torpağı çirklənmədən qorumaq üçün vaxtaşırı onun çirklənmə vəziyyəti sanitar – epidemioloji stansiyalar tərəfindən yoxlanmalıdır. Bu zaman ərazidə torpağın fiziki, bioloji kimyəvi göstəriciləri nəzərə alınmalıdır. Ölkədə torpaqların çirklənməsinə qarşı mübarizə aparılır və xüsusi təbirlər kompleksi həyata keçirilir. Məişət tullantılarının tərkibində külli miqdar şüşə qablar, konserv bankaları, polietilen torbalar, kağızlar olur. Onları təkrar istehsalda xammal kimi istifadə etmək çox əhəmiyyətlidir. Bunun üçün zibil emalı zavodları və tullantıların təkrar emal müəssisələri tikilməlidir.

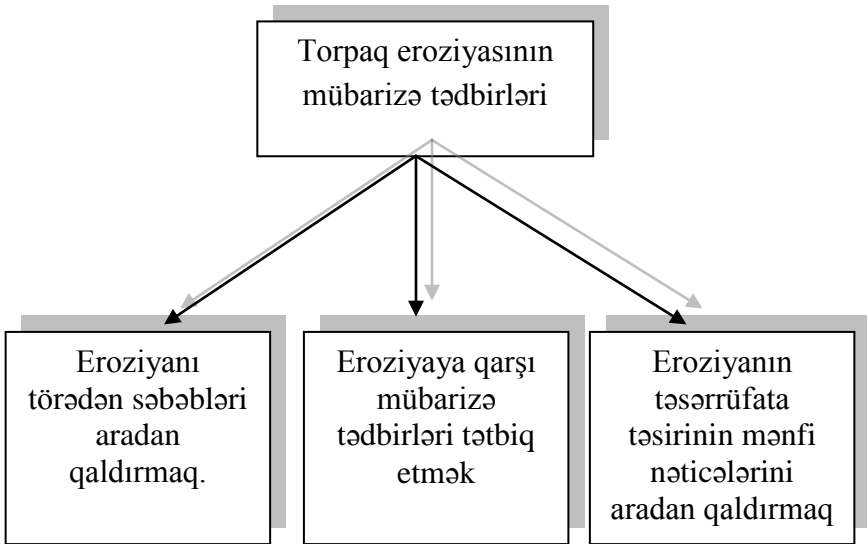
Ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində dəymiş ziyan 2 yerə ayrılır.

1. bilavasitə – insanların sağlamlığının pisləşməsi, maddi dağınıqlar, təbii mühitin tənəzzülü,

2. dolayısı isə – əlilliyin artımı, xəstəliklər və s.



***Torpaqların eroziyası, deflyasiyası və rekultivasiyası.*** Torpağın xarablaşması əlamətlərindən biri də onun eroziya və deflyasiyasıdır. Eroziya – yerin səth sularının, küləyin təsirindən torpağın dağılması və münbit qatının itməsidir. Deflyasiya – torpağın küləyin təsirindən sovrulması və münbit qatının dağılmasıdır. Eroziya və deflyasiya texnogen və antropogen mənşəli olur. Onlar təsərrüfata böyük ziyan vurur. Eroziya ilə mübarizə ümumxalq işidir. Torpaq eroziyası ilə mübarizə təbiətdən səmərəli istifadənin başlıca vəzifələrindən biridir. Bu tədbirlər 3 istiqamətdə aparılır.



***Şəkil 7. Torpaq eroziyası.***

Eroziyaya və deflyasiyanı aradan qaldırmaq üçün aqrotexniki və bioloji tədbirlər aparılmalıdır.

Aqrotexniki tədbirlər aqrokimyəvi, aqrofiziki və torpaq becərmə tədbirlərindən ibarətdir. Şum və becərmə işləri yamaca köndələn istiqamətdə aparılmalıdır.

Bioloji tədbirlər kənd təsərrüfatına yararsız sahələrdə meşə fondunun artırılması, ağac və kol cinslərinin əkilməsidir.

Sənaye, nəqliyyat və s. fəaliyyəti nəticəsində xarab olmuş, dağılmış, tullantılarla örtülmüş ərazilərin yaxşılaşdırılması tədbirləri rekultivasiya adlanır. Torpaqların rekultivasiyası texniki və bioloji mərhələdə aparılır. Texniki mərhələdə ərazinin düzəldilməsi yol çəkilməsi, əraziyə yeni torpaq tökülməsidir. Bioloji mərhələdə ərazidə bitkilər yetişdirilir. Filiz mədənləri istismar edilən sahələrdə rekultivasiya işinə suxurların turşuluğuna qarşı mübarizə ilə başlanılır. Bunun üçün qrunta əhəng verilməli, ya da üstü torpaqla örtülüb, gübrə verilməlidir.

Korlanmış torpaqların rekultivasiyasına sərf olunan kapital qoyuluşunun həcmi belə hesablanır.

$$K = \frac{1}{1 + E_n} \cdot t$$

Burada, K – korlanmış torpaqların rekultivasiyasına sərf olunan kapital qoyuluşunun həcmi,

$E_n$  – iqtisadi səmərəliliyi normativ əmsalı:

$$E_n = 0.12 \div 0.02$$

t – əsas səmərənin alınmasına qədərki müddət.

***Torpağın mühafizəsi və onun yaxşılaşdırılması tədbirləri.*** Təbii sərvətlərdən su, bitki və heyvanlar aləmindən fərqli olaraq torpaq sərvəti bərpa olunmur və süni torpaq yaratmaq mümkün deyildir. Buna görə də əhalinin artımı, onun xammala təlabatı və gələcəkdə də ölkəni xammalla təmin etmək üçün torpağın mühafizəsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Torpağın mühafizəsi elmi əsaslarla aparılmalıdır.

Torpağın mühafizəsinin kompleks tədbirləri bunlardır: torpaqların hesaba alınması, onun səmərəli və düzgün istifadəsi, üzərində nəzarətin olması, çirklənmədən qorunması, eroziyaya qarşı mübarizənin təşkili, suvarmanın düzgün təşkili, sanitariya tədbirlərinin təşkili və s.

Belə olduqda torpağın məhsuldarlığı artır və xarab olmaqdan qorunur.

Sənaye müəssisələrində texnoloji proseslər təkmilləşdirilməli, tullantısız işləməli, tullantılar zərərsizləşdirilməlidir. Çirkab sular təmizləndikdən sonra xaricə buraxılmalıdır. Bitki zayanvericilərinə verilən kimyəvi maddələr təkmilləşdirilməlidir. Meşə zolaqlarının salınmasına diqqət artırılmalıdır. Yararsız, az məhsuldar sahələr texniki və bioloji üsulla yararlı torpaqlara çevrilməlidir. Torpağı mühafizə etmək üçün vaxtaşırı onun çirklənmə vəziyyəti sanitariya – epidemioloji stansiyalar tərəfindən yoxlanılmalıdır. Bu zaman ərazidə torpağın fiziki (məsaməliyi, nəmliyi və s.) bioloji (bakterioloji, entomoloji və s.) kimyəvi (titri, pH) göstəricilər nəzərə alınmalıdır.

İnvestisiyaların səmərəliliyi torpağın mühafizəsinə çəkilən xərclərin minimum olmasıdır.

$$X_{is} + K = \min$$

burada;

$X_{is}$  – cari istismar xərcləri,

$K$  – əsaslı vəsaitdir.

Bazar şəraitində torpağın mühafizə tədbirlərinin kommersiya səmərəsi belə hesablanır:

$$S_{\text{kom}} = Q - X$$

$S_{\text{kom}}$  – torpağın mühafizə tədbirlərinin kommersiya səmərəsi,

$Q$  – çirkləndirməyə görə ödəmələrin qənaəti,

$X$  – mühiti mühafizə tədbirlərinə çəkilən xərcləri.

Bəzən təbiəti mühafizə tədbirlərinin iqtisadi səmərəsini ( $S$ ) təbiəti mühafizə obyektinin xidmət vaxtını nəzərə almaqla qiymətləndirmək zəruridir. Bu halda aşağıdakı düsturlardan istifadə etmək olar.

$$S = \frac{Zq}{\frac{D}{t} + X_{or}}$$

Burada  $S$  – təbiəti mühafizə tədbirlərinin iqtisadi səmərəsi;

$Zq$  – dəf edilmiş ziyanın qiyməti,

$D$  – tədbirin smeta dəyəri,

$T$  – tədbirin xidmət müddəti,

## Xor-tədbirə cəkilən orta illik cari xərcdir

*Torpaq qanunçuluğunun əsasları.* Torpağın mühafizəsi ümumxalq işidir.

- BMT-nin ətraf təbii mühitin mühafizəsi proqramı
- 1968 – ci ildə BMT – nin YUNESKO xətti ilə Parisdə keçirilən beynəlxalq konfranın “Biosferin və onun sərvətlərinin mühafizəsi” qanunu
- 1971-də Praqada keçirilən konqredə “Ətraf mühitin mühafizəsi” qanunu
- 1972 – də Stokholmda keçirilən konfransda “İnsanı əhatə edən mühitin mühafizəsinə dair” qanun
- 1991 – də Azərbaycan Respublikasının Ali sovetinin qərarı ilə və prezidentin fərmanı ilə AR-nin “Torpaq məəcəlləsi haqqında” qanunu
- 1999 - Azərbaycan Respublikasının “Torpaq Məcəlləsinin” dəyişiklilər və s.
- Avropa Şurası, iqtisadi əməkdaşlıq və s. beynəlxalq təşkilatların fəaliyyəti sayəsində ətraf mühitin mühafizəsi barədə bir sıra müqavilələr bağlanmış, konvensiyalar qəbul edilmişdir.
- Son illər təbiiəti mühafizə haqqında, torpaq fondunun mühafizəsi haqqında, meşə kodeksi haqqında və s. bir çox dövlət qanunları qəbul edilib.

Azərbaycanda ekoloji tədbirlərlə məşğul olan 50 elmi, tədqiqat, təcrübə və konstruktor təşkilatları vardır.

## **2.5. Azərbaycanın su sərvətləri, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.**

Su elə bir xüsusi xammaldır ki, onsuz heç bir texnologiyanın realizəsi mümkün deyil. Su hər yerdə və hər sahədə istifadə olunur. O hər bir insan üçün vacib sayılan son məhsullardan biridir. Məhz buna görə təsərrüfat fəaliyyəti prosesində istifadə olunan suyun miqdarı bütün istehlak olunan xammalların həcmindən dəfələrlə çoxdur.

Son 80 il ərzində dünya miqyasında ümumi su istehlakı 10 dəfə, sənayedə istehlak isə 20 dəfə çoxalmışdır.

Respublikamız su ilə az təminatlı regionlardan sayılır. Qonşu Qafqaz respublikaları ilə müqayisədə Azərbaycan öz yerli su ehtiyatlarına görə axırıncı yerdədir. Belə ki, respublikada bütün su (tranzit, yerli, yeraltı) ehtiyatı quraq və orta rütubətli illərdə 23-32 mlrd. m<sup>3</sup> arasında dəyişir. Bunun isə ancaq 10 mlrd. m<sup>3</sup> qədəri tənzim olunur. Bunları nəzərə alaraq su resurslarından səmərəli istifadə olunmalıdır.

Su resurslarından səmərəli istifadənin əsas tiqaməti əsas su istehlak edən sahələrdə su istehlakının həcmnin azaldılmasıdır. Əsasən bu təzə, təmiz suya aiddir. Bunun üçün suqoruyucu texnologiyalar

tətbiq olunmalı, və suyun təsərrüfatda istifadəsi azaldılmalıdır.

İkinci istiqamət – sudan istifadənin bütün mərhələlərində su itkilərinin qarşısının alınmasıdır. Ən çox su itkiləri suvarmada baş verir. Məişət təsərrüfatında istifadə olunan suyun 20%-ə qədəri itkiyə məruz qalır. Su sayğaclarının olmaması və su tariflərin aşağı olması nəticəsində əhali tərəfindən israfçılığa səbəb olur. Halbuki, içməli suyun təmizlənməsi çox baha başa gəlir.

Azərbaycanda sudan istifadə “Azərbaycan Respublikası Su Məcəlləsi” qanunu (1997) ilə tənzim edilir. Həmin qanun respublikada su ehtiyatlarından istifadə və qorunması ilə bağlı hüquq münasibətlərini tənzimləyir. Qanunvericiliyin bu bölməsində su obyektlərindən istifadə hüququ, su obyektlərinin istifadəyə verilməsi qaydaları, sudan istifadə edənlərin hüquqları və s. izah olunur.

### ***Su istifadəçiləri və su istehlakçıları.***

Su resurslarından istifadə iki istiqamətdə baş verir. Suyu texnoloji proseslərdə və məişət təsərrüfatı sistemində istifadə edən subyektləri su istehlakçıları adlanır. Əsas su istehlakçısı sənayedir (energetika - 45%, qara və əlvan metallurgiya -6%, kimya və yeyinti sənayesi - 5%, maşınqayırma - 3%). Suyun fiziki-kimyəvi keyfiyyətini dəyişmədən, onu resurs kimi istifadə edən sahələr isə su istifadəçiləridir. Bu su nəqliyyatı, balıqçılıq, hidroenergetikadır. Son 80 il ərzində dünya miqyasında ümumi su istehlakı 10

dəfə, sənayedə istehlak isə 20 dəfə çoxalmışdır. Respublika üzrə 2011-ci ildə su istehlakı 8012 mln kub metr, o cümlədən məişət-icmali məqsədlər üçün 397 mln kub metr, istehsal ehtiyatları üçün 1760 mln kub metr, icmali su 52 mln kub metr, suvarma və kənd təsərrüfat təchizatına 5746 mln kub metr və s olmuşdur.

***Su resurslarının əhəmiyyəti.*** Yerin su səthi - hidrosfera – onun ümumi sahəsin 71%-i təşkil edir. Suyun 96,5 %-i dəniz və okeanlarda, 1,7 %-i buzlaqlarda və yalnız 0,45 %-i icmali sudan ibarət çay və göllərdə cəmlənmişdir. Başqa sözlə, Yer kürəsinin su potensialı 1,6 mlrd  $m^3$  təşkil edir. O cümlədən cəmi 28mln  $km^3$  içməli sudur.

İçməli suyun təmizlənməsi çox baha başa gəlir.

Bunları nəzərə alaraq su resurslarından səmərəli istifadə olunmalıdır.

***Azərbaycan Respublikasının ümumi su ehtiyatı və ondan şirin su ehtiyatları.*** Azərbaycanın illik su ehtiyatı orta hesabla 31–32  $km^2$ -ə bərabərdir. Su balansının 70%-dən çoxu tranzit, qalanı isə yerli sulardır. Öz ərazisində formalaşan sular da yeraltı və yerüstü sulara aiddir. Yeraltı su ehtiyatı açıq suların təxminən 25%-nə bərabərdir. Su ehtiyatlarının müəyyən qədəri təbii göllərdə cəmlənmişdir. Yerüstü su ehtiyatlarının əsas mənbəyi Kür, Araz çayları və onların qollarıdır. Respublikamızın su ehtiyatları ilk növbədə şirin su ehtiyatları nəzərdə tutulur. Xəzər dənizinin Azərbaycan respub-



likasına aid olunan hissəsi, geotermal sular da gərəkli ehtiyatlar kimi unudulmamalıdır.

Respublikamızın şirin su mənbələrindən danışarkən, ərazimizdə olan çaylarla yanaşı göllər və bulaqlardan istifadə edilməsinə də ehtiyac yaranır. Respublika ərazisində 8350-ə qədər çay, 3500-dən çox təbii bulaq və 100-dən çox şirin sulu göllərin olmasına baxmayaraq bizim daxili su ehtiyatlarımızın miqdarı 8,71 km<sup>3</sup>-dən artıq deyildir.

Su ehtiyatlarımızın bir hissəsini yeraltı sular təşkil edir. Bu sulardan suvarmada və məişətdə istifadə edilir. Su təbiətdə daim dövrən edir. O, yer səthində buxarlanaraq atmosferin yuxarı qatlarına yığılır, sonra yağış, qar, dolu şəklində yerə qaydır. Nəticədə, yeraltı və yerüstü su mənbələri yaranır. Dəniz və okeanlardan gündə 875 km<sup>3</sup> su buxarlanır və yenidən yerə qaydır.

Sənaye, kənd təsərrüfatı və məişətdə əsas çay, göl və yeraltı sulardan istifadə edilir ki, bu da ümumi hidrosferin 1%-ni təşkil edir. Yerüstü sulara (93–94%) çaylar, göllər və gölməçələr, bataqlıqlar, yeraltı sulara isə artizan, bulaq, kəhriz, qunt suları aiddir. Azərbaycanın su ehtiyatları məhduddur. Onun çaylarında ildə 32 km<sup>3</sup> su axır. Adam başına 1900 km<sup>3</sup> şirin su düşür. Su ehtiyatına görə Azərbaycan MDB respublikaları içərisində 11-ci yeri tutur. Azərbaycan ərazisində olan kiçik çaylar çox vaxtı quru olur. Ona görə də

respublikamızda bütün su ehtiyatlarını ətraflı tətqiq etmək, bu ehtiyatları qayda –qanunla ilə mühafizə edib, onlardan səmərəli faydalanmaq ən başlıca iqtisadi və sosial vəzifədir.

Respublikamızın ərazisində 8350-yə qədər çay vardır. Bu çayların 7860-qədərinin uzunluğu 10 km-dən azdır. Belə kiçik çaylar ümumi çaylarımızın 94%-ni təşkil edir. Respublika ərazisindən axan çaylardan 22-nin uzunluğu 100 km-dən artıq olduğu üçün Azərbaycanın kiçik dağ çayları ölkəsi adlandırılır.

Ümumiyyətlə Azərbaycanın bütün çayları Xəzər dənizi hövzəsinə aid olmaqla üç qrupa bölünür:

1. Kür hövzəsinə aid olan çaylar.
2. Araz hövzəsinə aid olan çaylar.
3. Bilavasitə Xəzər dənizinə tökülən çaylar.

Üçüncü qrupa Azərbaycanın şimal-şərq, Qobustan və Lənkəran təbii rayonunun çayları daxildir. Respublikamızın ərazisindəki bütün çaylar axım xüsusiyyətinə görə üç qrupa bölünür:

1. Bütün il müddətində axın müşahidə edilən çaylar.
2. Quruyan çaylar – bu çayların fəaliyyəti qarların əriməsindən, şiddətli yağışlardan və qismən yeraltı sulardan asılıdır.
3. Müvəqqəti axınlı çaylar – bu çaylarda axın yalnız şiddətli yağışlar zamanı müşahidə edilir.

Azərbaycan respublikasının çayları Zaqafqaziyanın digər çaylarından fərqli olaraq iki tipə ayrılır:

A) Yerli çaylar, yeraltı çaylar – bu çayların axını bilavasitə respublikanın ərazisində yayılır.

B) Tranzit çaylar.

Xəzər dənizi Yer kürəsinin ən böyük gölü olub qapalı su tutarıdır.

Hazırda Xəzərin 6500 – 6700 km sahil xətdində 5 dövlət yerləşmişdir. Bu ölkələrdə sahil xəttinin uzunluğu aşağıdakı kimidir: Azərbaycan respublikası – 825, Qazaxstan – 2320, İran İslam respublikası – 900, Rusiya Federasiyası – 695, Türkmənistan – 1200 km.

Meredian boyunca Xəzər dənizinin uzunluğu 1200 km, orta eni 310 km, ən böyük eni 450 km, ən kiçik eni 150 km-dir. Hazırda dənizin səviyyəsi dünya okeanı səviyyəsində 27,3 m aşağıdır. Dənizin bu səviyyəsində onun səthinin sahəsi 392620 kv km, suların həcmi isə 78648 kub km-dir, bu həcm Yer kürəsindəki ümumi göl su ehtiyatının 44 %-ni təşkil edir.

Xəzərin suyunun hövzəsi 3,1 – dən 3,5 min km<sup>2</sup>-ə qədərdir, bu ərazi dünyada olan qapalı su hövzəsinin 10 %-ni təşkil edərək şimaldan cənuba 2500 km uzanır, eni isə qərbdən şərqə 100 km yaxındır. Doqquz dövlətin (Azərbaycan, Qazaxstan, Gürcüstan, Ermənistan, Gürcüstan, Rusiya,

Türkiyə) ərazisi bütövlükdə və ya qismən bu hövzəyə daxildir.

Xəzərdə müxtəlif böyüklükdə ümumi sahəsi 350 km<sup>2</sup> bərabər olan 50-yə qədər ada vardır. Adaların bir qismi Bakı və Apşeron arxipelaqlarında yerləşmişdir.

Xəzər dənizi 10 böyük körfəzə malikdir: Komsomoles, Manqışlaq, Qazax, Qaraboğaxgöl, Türkmənbaşı, Türkmən, Qızılağac, Həştərxan və Qızlar. Xəzərin İran sahəsində iki böyük körfəzi var: Çirkən və Ənzəli (keçmiş Pəhləvi).

Xəzər dənizinə 130-dan çox çay axır. Onlardan 9-u delta xarakterlidir.

Volqa Xəzərə tökülən ən böyük çay sayılır. Sərt axınları hüdudlarında bu çayın su yığıma hövzəsinin sahəsi 1000 km<sup>2</sup>-dir. Xəzərin əsas limanları Bakı, Türkmənbaşı, Həştərxan, Maxaçkala, Aktan, Atıran, Bədər-Ənzəli, Nouşəhər.

Xəzər dənizinin az sulu və dolusulu dövrləri olmuşdur. Lakin 1940-cı ilə qədər onun bioloji məhsuldarlığı həmişə yüksək olmuşdur. Fauna, flora özünün sabit keyfiyyət vəziyyətini saxlamışdır.

Xəzər dənizinin ekoloji vəziyyətinin dəyişməsində dənizin səviyyəsinin tərəddüdü və çirkənlənməsi əsas rol oynayır. Xəzər dənizinin çirkənlənməsi transsərhəd ekoloji problem olub, ciddi təhlükə yaradır. Bu bütün Xəzəryanı ölkələrin problemdir. Çirkəblərin təqribən 80 %-ni Volqa

çayı gətirir. Rusiya tərəfindən il ərzində Volqa çayı hövzəsinə 16 km<sup>3</sup> çirkab suları axıdılır. Volqa çayının orta axımında fenol və neft məhsullarının qatılığı KSH-ni 3-4 dəfə keçir. Çayın aşağı axımında isə çirkləndirici maddə və birləşmələrin miqdarı KSH-nın 10-15 mislini təşkil edir.

Xəzər dənizinin Azərbaycan sahillərinin çox hissəsi mülayim çirkləndiyi halda, Bakı buxtası və Sumqayıtın ətrafındakı sular həddindən artıq çirklənməyə məruz qalmışdır. Xəzərin çirklənməsinə Kür çayı da səbəb olur.

2011-ci ildə su hövzələrinə axıdılan çirkab suların miqdarı 5068 mln kub metr ,onlardan təmizlənmiş 223 mln kub metr olmuşdur.

*Azərbaycanın çayları, gölləri və suları.* Hidroqrafik cəhətdən Azərbaycan Respublikası Xəzər dənizi hövzəsinə aiddir. Respublikanın hidroqrafik şəbəkəsi (çayları, gölləri) uzun geoloji dövrdə yaranmış və bu müddətdə xeyli dəyişikliklərə uğramışdır. Hazırda rast gəlin bir sıra qədim çay dərələrinin qalıqları buna misaldır. İndi də hidroqrafik şəbəkə təbii amillər və insanların təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində dəyişməkdədir. Süni su axarları (kanallar) və su anbarları da hidroqrafik şəbəkəyə aid edilir.

Azərbaycan Respublikasının hidroqrafik şəbəkəsinin əsasını çaylar təşkil edir. Respublikanın ərazisindən müxtəlif uzunluqda 8359 çay axır. Bunlardan 8188 çayın hər birinin uzunluğu 25 km-dən

azdır. Uzunluqları 100 km-dən çox olan 24 çay vardır. Respublikanın ərazisindən axan ən böyük çaylar: Kür, Araz, Qanıx (Alazan), Qabırrı (İori), Samur, Tərtər, Türyan, Ağstafa, Həkəri, Viləş və s.

Respublikanın çayları 3 qrupa bölünür:

- 1) Kür hövzəsinin çayları, (Qanıx, Qabırrı, Türyan, Ağstafa, Şəmkir, Tərtər, Xaçın və s.);
- 2) Araz hövzəsinin çayları (Arpaçay, Naxçıvan, Oxçu, Həkəri, Köndələnçay və s.);
- 3) Bilavasitə Xəzərə tökülən çaylar (Samur, Qudyal, Vəlvələ, Viləş, Lənkəran və s.).

**Azərbaycanın çayları.** Axın xüsusiyyətlərinə görə Azərbaycan Respublikasında çaylar üç qrupa bölünür:

- 1) daimi axan çaylar;
- 2) quruyan çaylar — axımı yazda qarlar əriyəndə və yağış yağdıqda yaranır;
- 3) müvəqqəti axan çaylar — axımı yalnız şiddətli yağıntılar zamanı olur.

Bu qruplar arasında fərq yaradan əsas amillərdən biri axına qarışan yeraltı suların miqdarıdır. Birinci qrup çaylara yeraltı sular daim axıb gəldiyi halda, ikincidə bu proses cəmi bir neçə ay davam edir. Üçüncü qrupda yeraltı suların rolu yoxdur.

Ümumiyyətlə, su rejimi xüsusiyyətlərinə görə Azərbaycan Respublikasının çayları 2 qrupa bölünür:

- 1) gursulu və daşqın rejimli; 2) daşqın rejimli.

Daşqın rejimli çaylara Lənkəran təbii zonası çayları, Qobustan və müvəqqəti axan çaylar aiddir. Qalan çaylarda su rejimi fazası gursululuqdur.

Azərbaycan Respublikasının çoxsulu çayları Böyük Qafqazın cənub yamacındadır. Burada orta illik axım modulu 45 l/san. kv km-dən artıqdır. Alazan-Əyriçay çökəkliyinə (Alazan-Həftəran vadisinə) doğru axım modulu 5 l/san; kv km-ə qədər azalır. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında orta illik axım modulu 18-20 l/san. kv km-dən artıqdır. Axım modulunun hündürlüyə görə artması burada nisbətən bərabərdir. Axım modulunun intensiv artımı Yan silsilə ilə Baş Qafqaz silsiləsi arasındakı sahədə müşahidə edilir (Qusar, Qudyal, Vəlvələ və s. çayların yuxarı axınları). Orta illik axım modulu həmin sahədə 10-20 l/san. kv km arasında dəyişir.

***Çayların su ehtiyatı və istifadəsi.*** Azərbaycan Respublikasının çaylarının çoxillik orta su ehtiyatı 10,3 mlrd. m<sup>3</sup>-dir. Bu, respublika ərazisinə qonşu dövlətlərdən daxil olan su ehtiyatı (20,6 mlrd. kub m) ilə birlikdə 30,9 mlrd.kub m təşkil edir. Respublikanın hər kvadrat km ərazisinə 90 min m<sup>3</sup> ehtiyatı düşür. Adambaşına orta hesabla düşən suyun miqdarı gün ərzində 2010-cu ildə 95,7 litr , 2011-ci ildə 68,3litr , o cümlədən şəhər yerlərində müvafiq olaraq 164,9 və 117,1 və kənd yerlərində 17,5 və 13,2 litr olmuşdur. Su ehtiyatının böyük hissəsi Kür çayı hövzəsinin payına düşür. Çayların su ehtiyatının il ərzində və ərazi üzrə qeyri-bərabər paylanması

ondan istifadəni xeyli çətinləşdirir və ilbəlil artmaqda olan su tələbatını ödəyə bilmir. Bu vəziyyət çayların axımını tənzimləməyi tələb edir.

Hazırda respublikada hər birinin həcmi 1 mln. m<sup>3</sup>-dən artıq olan 60-dan çox su anbarlarında 21 mlrd. m<sup>3</sup>-ə qədər su toplanmışdır. Bu sülardan təsərrüfatın müxtəlif sahələrində (suvarma, su təchizatı, sənaye, balıqçılıq və s.) istifadə edilir. Suya tələbatın ödənilməsində Orta Kür su anbarları kaskadının yaradılması diqqəti cəlb edir. Müasir dövrdə məhdud olan su ehtiyatlarının təmizliyini qorumaq və onların sənaye və kommunal məişət tullantıları ilə çirkləndirilməsinə qarşı mübarizə məqsədi ilə ciddi tədbirlər görülür.

**Kanallar.** Azərbaycan Respublikasındakı kanallardan, əsasən, suvarma məqsədi üçün istifadə edilir. Suvarma kanallarının ümumi uzunluğu 47058,8 km-dir. Bunun 8580,3 km-i təsərrüfatlararası, 38478,5 km-i təsərrüfatlardaxili kanallardır. İl ərzində suvarma mənbələrindən kanallar vasitəsilə suvarma məqsədi üçün 11 mlrd. m<sup>3</sup>-ə qədər su götürülür. Respublikada suvarılan torpaqların ümumi sahəsi 1,4 mln. ha-dır .

**Göllər.** Azərbaycan Respublikasında 250-yə yaxın göl var. Bunların əksəriyyəti kiçikdir. Hacıqabul, Sarısu, Masazır, Candargöl və s. nisbətən böyük göllərdir. Orta və yüksək dağlıq ərazilərdə göllərin (Kürəkçay hövzəsindəki Göygöl və Maralgöl, Şəmkir çayı hövzəsindəki Göygöl, Böyük və Kiçik



Alagöllər) gözəl mənzərəsi var. Respublikanın gölləri erozion-buzlaq, erozion-çay, tektonik və abrazion mənşəlidir. Abşeronda bir sıra axarsız və şor relikt göllər var. Yayda bunların xeyli hissəsi quruyur və şoranlığa çevrilir. Dağ göllərindən malqaranın suvarılmasında, Hacıqabul, Sarısu, Ağgöl və s.-dən balıqçılıqda və qismən suvarmada, Abşeronun şor göllərindən kimyəvi maddələrin alınmasında, həmçinin müalicə palçığından istifadə edilir.

Çayların yuxarı axınındakı göllər Batabat qrupu, Qanlıgöl (Naxçıvan çayı hövzəsi), Göygöl (Şəmkir çay hövzəsi) və s. süni su anbarlarına çevrilmişdir. Onlar yayda çayları əlavə su ilə təchiz edir.

***Su anbarları.*** Çayların axımını tənzimləmək məqsədi ilə 60-dan artıq su anbarı tikilmişdir. Su anbarlarının yaradılması su ehtiyatı və enerjisindən səmərəli istifadə üçün görülən əsas tədbirlərdəndir. Böyük su anbarları («Mingəçevir», "Şəmkir", «Araz su qovşağı», «Sərsəng») kompleks əhəmiyyətə malik olduğu halda, digər su anbarlarının əksəriyyəti irriqasiya məqsədi ilə tikilmişdir.

***Cədvəl 8.***

***Azərbaycanın böyük çaylarının əsas morfometrik göstəriciləri.***

<b>№</b>	<b>Çaylar</b>	<b>Hara tökülür (hansı sahildən)</b>	<b>Uzunluğu km-lə</b>	<b>Sutoplayıcı sahə km-lə</b>	<b>Hündürlüyü m-lə (mənbə)</b>	<b>Hündürlüyü m-lə (mənsəb)</b>
1	Kür	Xəzər dənizi	1515	188000	2740	-28
2	Alazan	Mingəçevir hovuzu	413	16920	2560	75
3	İori	-	389	4840	2560	51
4	Əyriçay	Alazan (sol)	134	1810	3200	135
5	Türyançay	Kür (sol)	180	1840	3680	-4
6	Göyçay	Qarasu (sol)	115	1770	1980	-1
7	Qarasu (Şirvan)	Hacıqabul gölü	134	8920	-1	-19
8	Xrami	Kür (sağ)	220	8340	2422	255
9	Ağstafaçay	Kür (sağ)	133	2586	3000	210
10	Kürəkçay	Kür (sağ)	126	2080	3100	18
11	Tərtər	Kür (sağ)	200	2150	3120	3
12	Xaçınçay	Kürə (sağ) çatmır	119	657	2100	10
13	Qarqarçay	Ağgöl	115	1490	2080	-0,5
14	Araz	Kür (sağ)	1072	101900	2990	-11
15	Şərqi	Araz (sol)	126	2630	2985	780
16	Arpaçay Əkərə	Araz (sol)	128	5540	3080	268
17	Samur	Xəzər dənizi	216	4430	3600	-28
18	Qusarçay	Xəzər dənizi	113	694	3780	-28
19	Qudyalçay	Xəzər dənizi	108	799	3000	-28

20	Sumqayıt	Xəzər dənizi	198	1751	2000	-28
21	Pirsaat	Xəzər dənizi	199	2280	2400	-11
22	Bolqarçay	Mahmudçala gölü	168	2170	1710	-17
23	Viləşçay	Xəzər dənizi	115	935	1880	-28

*Azərbaycanın daxili çayları.* Azərbaycanda 8400-ə yaxın çay var. Uzunluğu 5 km-dən artıq çayların sayı 190-dir. 21 çayın uzunluğu isə 100 km-dən çoxdur. Yalnız 2 çayın uzunluğu 500 km-dən çoxdur. Çaylar əsasən dağlarda formalaşır. Düzənlikdə onlar Kür və Araz çaylarına qovuşur və yaxud birbaşa Xəzərə tökülür. Azərbaycanın bütün çayları qapalı axarsız hövzə olan Xəzərə aiddir. Çayların orta illik su axımı  $31 \text{ km}^3$ -a yaxındır ki, bunun da 2/3-si qonşu ölkələrdə yaranır. İqlimin quraqlığının artması Böyük və Kiçik Qafqazda çay şəbəkəsinin sıxlığının düzənliklərə doğru azalmasına səbəb olur. Ən sıx çay şəbəkəsi orta dağlıqda, ən az isə düzənliklərdə müşahidə edilir. Çaylar müxtəlif xüsusiyyətinə görə qruplaşdırılırlar.

*I.Uzunluğuna görə:* Kür - 1515 km, Araz - 1072 km, Qanıx - 413 km, Qabırçı - 389 km, Samur - 216 km, Tərtər - 200 km;

*II.Mənbəyinin hündürlüyünə görə:* Turyançay - 3680 m, Samur - 3600 m, Qusarçay - 3780 m, Əyriçay - 3200 m;

*III.Mənsəbinə görə:*

1. Mənsəbsiz – Ceyrankeçməz, Sumqayıtçay, Pirsaat;

2. Mənsəbli – qalan bütün çaylar;

3. Mənsəbi okean səviyyəsindən aşağı - Kür, Araz və Xəzərə birbaşa tökülən çaylar - Lənkərançay, Vəlvələ, Qusarçay, Viləşçay, Qudyalçay və s.;

#### *IV.Relyef xüsusiyyətinə görə:*

1. Üzərində şlalə yaranan – Dəmiraparan (Mucux şlaləsi), Tərtər, Katexçay, Vəlvələ, Kürmükçay və s.;

2. Dərəsində kanyon olan çaylar – əhəngdaşı yumşaq süxurları kəsib keçən dağ çaylarında Qudyalçay, Qusarçay, Qaraçay, Vəlvələçay və s. ;

3. Enli «U» şəkilli çaylar- gilli süxurları kəsib keçən düzənlik çaylarında – Kür, Araz və s. ;

#### *V.Formalaşmasına görə:*

1. Kənardan (tranzit) mənbə götürənlər – Kür, Araz, Arpaçay, Samur, Oxçu, Akstafaçay, Tovuzçay, Qanıx, Qabırçı;

2. Azərbaycanda formalaşan – Tərtər, Girdiman, Qusar, Xaçın, Əyriçay, Viləş, Pirsaat, Sumqayıt, Qudyalçay, Turyançay, Ceyrankeçməz;

#### *VI.Qidalanmasına görə 2 qrupa:*

1. Yayda quruyan – Sumqayıt, Ceyrankeçməz, Pirsaat;

2. Daimi axarlı – Azərbaycanın yerdə qalan çaylarının hamısı.

Azərbaycanın çaylarını coğrafi yerləşmə xüsusiyyətinə görə 4 əsas qrupa bölmək olar:

1. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının çayları.

2. Abşeron-Qobustan sahəsinin çayları.

3. Kür hövzəsinin çayları.

4. Talış dağlarından axan çaylar.

Kür hövzəsinin çaylarından başqa, digər qruplara aid çaylar sərbəst olaraq Xəzər dənizinə tökülür. Azərbaycan çayları yağış, qar, buzlaq və yeraltı sularla qidalanır. Yüksək dağlıqdan başlayan çaylar (Qusarçay, Dəmiraparan, Qudyalçay və s.) yazda və yayın əvvəllərində bol sulu olur. Qar və buzlaqla qidalandıqlarından mənbələri qar xəttindən yuxarıda olur. Orta dağlıqdan başlayan çaylar (Lənkərançay, Ataçay) yeraltı su, yağış və qismən qar suları ilə qidalanır. Alçaq dağlıqdan başlayan çaylar (Ceyrankeçməz, Incəçay) ancaq yağış suları ilə qidalanırlar. Azsulu olub yayda quruyurlar.

*VII. Coğrafi yerləşməsinə görə:*

1. *Böyük Qafqazın şimal-şərqindən axan çaylar* – Qusar, Qudyal, Vəlvələ, Qaraçay, Ataçay birbaşa Xəzərə tökülürlər. Qar və buzlaqda qidalan-

dıqlarından yazın sonu, yayın əvvəlində bol sulu olurlar.

2. *Böyük Qafqazın cənub yamacının çayları* – Katex, Şin, Kiş, Balakən, Talaçay, Mazım, Kürmük çayları Qanıx və Əyriçaya, daha sonra isə Kürə tökülərək onun sol qollarını əmələ gətirirlər. Bu çaylar öz yataqları boyu iri gətirmə konusları yaradırlar.

3. *Abşeron-Qobustanın çayları* – Pirsaat, Ceyrankeçməz, Sumqayıtçay yağış suları ilə qidalandıqıdan yayda quruyurlar. Çünki bu əraziyə yağıntı yalnız ilin soyuq dövründə düşür. Mənsəbsizdirlər.

4. *Talış dağlarının çayları* – Lənkərançay, Astaracay, Viləşçay – əsasən yağış və yeraltı sularla qidalanır və birbaşa Xəzərə tökülürlər. Talış dağları qar xəttindən aşağıda yerləşdiyindən buradakı çaylar buzlaqla qidalanırlar. Yayda hava quraq keçdiyindən bu çayların suyu azalır.

5. *Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacından axan* Akstafaçay, Tovuzçay, Əsrəkçay, Zəyəm, Şəmkiçay, Gəncəçay və Kürəkçay – Kürə qovuşaraq, onun sağ qollarını əmələ gətirir. Əsasən yağış (70%) qismən qar və yeraltı sularla qidalanır.

6. *Kiçik Qafqazın cənub-şərq yamacından axan* Tərtər, Xaçın, Həkəri, Oxçu və Qarqarçay – Mil və Qarabağ düzlərinin suvarılmasında istifadə edilir. Bu çaylar püskürülmüş vulkanik süxurlarından ibarət Qarabağ vulkanik yaylasında formalaşdıqlarından

əsasən yeraltı sularla qidalanır. Belə süxurların geniş yayılması ərazidə çay şəbəkəsinin seyrək olmasına səbəb olub.

7. *Naxçıvanın əsas çayları* – Arpaçay, Naxçıvançay, Əlincəçay, Gilançay və Ordubadçaydır. Bu çayların hamısı Araz çayına tökülür. Əsasən qar və yeraltı sularla qidalanırlar.

Azərbaycanda orta illik axım rütubətli iqlimə malik Lənkəran vilayəti və Böyük Qafqazın cənubunda maksimum, Kür-Araz, Abşeron-Qobustan və Naxçıvanın Arazboyu düzənliklərində isə minimuma bərabərdir. (səbəbi rütubət çatışmamazlığıdır). Üzərində su anbarı olan çaylara axımı tənzimlənən çaylar deyilir. Kür, Araz, Akstafaçay, Arpaçay, Tərtər belə çaylardandır. Kür, Araz, Türyançay, Arpaçay və s. düzən çaylarından suarmada istifadə edilir.

Azərbaycan çaylarının çoxu sellidir. Tərkibinə görə sellər aşağıdakı kimidir:

a) palçıqlı sellər — Naxçıvan, Qobustan, Acınohur və Ceyrançölün çayları üçün

b) daşlı və daşlı-palçıqlı sellər isə Böyük Qafqazın cənub yamacındakı Kiş, Şin, Dəmiraparan, Kürmük, Mucux, Tikanlı çayları üçün səciyyəvidir. Bunlar təsərrüfata ziyan vurur. Bu cür sellərlə iki yolla mübarizə aparılır:

1. Hidrotexniki qurğular tikməklə (beton bəndlər);
2. Fitomeliorativ (ağac, kol, ot örtüyü əkməklə).

Yamacların böyük meyliyi, gur yağışların yağması və asanlıqla aşınan süxurların üstünlük təşkil etməsi selin yaranmasının başlıca səbəbləridir.

**Kür** çayının uzunluğu 1515 km olub, Türkiyənin Qızılğədik dağından (2740 m) başlayıb, Gürcüstandan keçərək Azərbaycana daxil olur. Azərbaycan daxilində Kürün uzunluğu 906 km olub, Neftçala rayonunda Xəzərə tökülür. Kür çayı əsasən qar suları (52%) ilə qidalandığından yazın sonu və yayın əvvəlində, yəni qarın intensiv əridiyi dövrdə bol sulu olur. Çayda suyun maksimum səviyyəsi apreldə, minimum səviyyəsi isə sentyabr aylarında olur. Kürün sağ qolları əsasən Kiçik Qafqazdan başlanan Şəmkir, Gəncəçay, Zəyəm, Xaçın, Tərtər və s. sol qollar isə Böyük Qafqazın cənub yamacından başlayan Qanıx, Qabırçı, Türyan, Əlicançay və s. çaylarıdır. Kür üzərində Mingəçevir, Yenikənd, Şəmkir və Varvara kimi su anbarları var. Bu su anbarlarının yaradılması qırt sularının səviyyəsinin artmasına, tuqay meşələri və torpaqların xeyli hissəsinin su altında qalmasına səbəb olmuşdur. Kür Azərbaycanın yeganə çay gəmiçiliyi yoludur. Buradakı gəmilər Kürün mənsəbindən Yevlax şəhərinə qədər hərəkət edir. Kür-Araz ovalığı ilə çay meandr (əyri-üyrü)



döngələrlə axdığından gəmilərin hərəkətini asanlaşdırmaq üçün çayın yatağındakı bəzi döngələr kəsilib düzəldilmişdir. Bu meandrda Kürün «axmaz» gölləri Ağgöl, Hacıqabul, Sarısu və Mehman gölləri yaranmışdır. Kür Sabirabad şəhərindən mənşəbinə qədər heç bir qol qəbul etmir. Kür çayından balıqçılıq, nəqliyyat, suvarma və hidroenerji məqsədi ilə istifadə olunur.

**Araz çayı.** Türkiyənin Bingöl – silsiləsindən (2990 m) başlayıb, Ermənistan və İran sərhəddindən keçərək Sabirabad rayonunun Suqovuşan kəndində Kürə qovuşur. Uzunluğu 1072 km olan Araz çayının suyu çox bulanıqdır. Kürdən fərqli olaraq əsasən yeraltı sularla (46%) qidalanır. Suyunun səviyyəsi mayda maksimum, avqustda isə minimum həddə çatır. Naxçıvandakı Arpaçay, Ordubadçay, Naxçıvançay, Gilançay və Əlincəçay; Qarabağ vulkanik yaylasındakı Həkəri, Oxçuçay və Bərgüşad – Araza tökülən əsas çaylardır. Araz çayı üzərində – Bəhramtəpə, Mil-Muğan və Araz su qovşağı yaradılıb. Kür-Araz ovalığını suvarmaq üçün Araz çayından Baş Muğan, Baş Mil və Əzizbəyov adlı kanallar çəkilmişdir.

**Samur çayı.** Azərbaycanın şimal-şərqinin ən böyük çayı olub Dağıstanda 3600 m yüksəklikdən başlayıb, birbaşa Xəzərə tökülür. Uzunluğu 216 km olan Samur çayından Samur-Abşeron su kanalı çəkilib. Əsasən yeraltı və buzlaq suları ilə qidalanır.

Kür, Araz, Oxçu, Ağstafa, Tovuz, Qarqar çayları Azərbaycanın ən çirklənmiş çayları sayılır. Samur, Qanıx, Araz, Astara və Bolqarçay Azərbaycanın sərhəd çaylarıdır. Azərbaycana Ermənistan və Gürcüstandan daxil olan Kür və Araz çayları, onların Oxçuçay, Bazarçay, Ağstafaçay, Tovuzçay, Bərgüşad və s. qolları çirklənməyə daha çox məruz qalıb. Ermənistanın Qafan rayonundakı dağ-mədən sənayesinin tullantıları Oxçuçayı «Ölü suya» çevirmişdir. Kür Gürcüstanın Tbilisi və Rustavi, qismən isə Azərbaycanın Kürboyu şəhərlərinin sənaye və məişət suları ilə çirklənmişdir. Daşkəsənin zərərli tullantıları Qoşqarçayla Kürə, Naxçıvandakı Parağacay mədənlərinin tullantıları isə Araza qarışır. Azərbaycanın əkin sahələrinə verilən 10 min tonlarla gübrələr, zərərverici maddələr axar sular vasitəsilə çaylara və s. sututarlara tökülür və onları çirkləndirir.

Sular təbii və süni yolla təmizlənir. Axar sular 8-20 km axdıqdan sonra təbii yolla özü-özünü təmizləyir. Çirkab sulardan istifadə etmək üçün onu xüsusi qurğularda təmizləyib, zərərsizləşdirirlər.

***Su mənbələrinin çirklənməsi və onun mühafizəsi.*** Sular çirklənmə mənbələrinə və mühafizə problemlərinə görə fərqlənirlər. Təbii sət və yeraltı suların çirklənmə prosesi müxtəlif amillərin təsiri nəticəsində yaranan prosesdir. Bu hər şeydən əvvəl suların qlobal, regional və yerli dövranları ilə əlaqədar olur, bir çox halda bütün su-

ların çirklənmə mənbələri antropogen təsiri nəticəsində baş verir. Xüsusilə onlar ağır sənaye, dağ mədən, neft-kimya, koks-kimya, kağız-sellüloz, toxumçuluq, gön-dəri istehsalı və s. kimi sənaye sahələridir.

Son vaxtlar istilik və atom enerjisi xüsusi əhəmiyyət kəsb etdiyindən onun inkişafı ön plana çəkilmiş və nəticədə «istilik çirklənməsi» deyilən yeni çirklənmə forması yaranmışdır. Bu çirklənmə nəticəsində sulara hidrotermik, hidrokimyəvi və hidrobioloji rejim dəyişir, nəticədə suda yaşayan orqanizmlərin kütləvi məhvinə və dəyişkənliyinə səbəb olur.

Kür-Araz ovalığında pambıqçılığın və üzümçülüğün geniş yayılması ilə əlaqədar olaraq qeyri-üzvi kübrələrdən ziyanvericilərə qarşı mübarizədə mübarizə preparatlarından istifadə edilməsi istər səth, istərsədə yeraltı şirin suları yararsız vəziyyətə salmış, uşaqların qeyri-normal inkişafına təsir göstərmişdir. Belə vəziyyət təkcə Azərbaycanda deyil, Özbəkistan, Türkmənistan, Qırğızıstan və Moldova respublikalarında yaranmışdır. Kübrə və pestisidlərin istifadə edildiyi sahələrdə, hətta su anbarları altında qalan torpaqlarda göy-yaşıl yosunlar sürətlə inkişaf edir, zəhərləyici xassəyə malik olan bu yosunlar hövzədə balıqlara, həmin balıqlarla qidalanan digər orqanizmlərə də təsir göstərir. Belə proses

su anbarına çirкли və isti sular axıldıqda daha sürətlə gedir və hətta su anbarlarının özlərini yaramaz hala salmaq təhlükəsini yaradır.

Təbii sulara daxil edilən çirkləndirici maddələr müxtəlif keyfiyyət, dəyişkənlik əmələ gətirir ki, onlar da özünü aşağıdakı şəkildə biruzə verir.

1. Suyun fiziki tərkibinin dəyişməsi (şəffaflığı, sıxlığının pozulması, rənginin müxtəlifləşməsi, iylərin və dadların əmələ gəlməsi).
2. Çirkləndirici maddələrin suyun səthində hərəkəti və dib çöküntülərində müşahidə edilməsi.
3. Suyun kimyəvi tərkibinin dəyişməsi;
4. Üzvi maddələrin suya daxil olduqdan sonra oksidləşməsi nəticəsində suda həll olunmuş oksigenin azalması.
5. Suda yeni bakteriyaların əmələ gəlməsi.

Çaylara və su hövzələrinə daxil olan maddələr nəticəsində baş verən çirklənməni aşağıdakı növlərə ayırırlar:

1. Mineral çirklənmə – bu növ çirklənmə maşınqayırma, metalurgiya, neft çıxarma və neft ayırma, tikinti, dağ-mədən və başqa sənaye sahələrinin çirkab sularında müşahidə edilən (qum, gil, filizlər, mineral duzların məhsulları, turşular və s) mineral maddələr vasitəsilə baş verir.

2. Üzvi çirklənmə – bu çirklənmə ilk növbədə yüksək karbonluluğa malik kağız, toxumlar, tərəvəzlər və bitkilər qalıqları vasitəsilə yaranır.
3. Bakterioloji və bioloji çirklənmə – belə növ çirklənmə kiçik bakteriya, yosunlar və qıvcırmış kif köbəkəklər vasitəsilə yaranır.

Hazırda dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində bütün istehsal proseslərinin tullantısız istehsal texnologiyası bir məqsəd kimi qarşıya qoyulmuşdur. Əvvəllər əmələ gələn tullantı ətraf mühitə atılırdısa, indi ondan ikinci xammal kimi istifadə edilir. Çaylara və dənizlərə buraxılan çirkab sular nəticələri əvvəlcədən bilinməyən bir sıra mənfi hallara səbəb olur. Zavod və fabriklərdə onlar ən yüksək səviyyədə təmizlənsələr belə, yenə də canlı aləmə pis təsir göstərən maddələrdən tamamilə azad olunmur. Çirkab suları ilə təbii sulara daxil olan bərk maddə hissəcikləri Günəş işığının suyu tam işıqlandırılmasının qarşısını alır, fotosintezin normal gedişi və sudakı canlıların qida zəncirini müəyyən dərəcədə pozur. Kanallar və çayların diblərini vaxtaşırı tullantılardan təmizləmək lazım gəlir. Sənayedə və kənd təsərrüfatında suvarma sistemlərində əmələ gələn çirkab sularında nitratların və fosfatların miqdarı çox olur. Bu da sadə mikroorqanizmlərin, göy-yaşıl yosunların bol inkişafına səbəb olur. Çox təssüf ki, bunlar balıqların çoxu üçün yeməli deyil. Həmin

yosunların miqdarının artması suda həll olan oksigenin sərf olunmasına səbəb olur. Suyu düşən bitki qalıqları və təmizlənməmiş kanalizasiya suları da oksigenin sərf olmasını sürətləndirir. Nəticədə, sudakı bitkilərin və heyvanların tənəffüsü çətinləşir, get-gedə onların miqdarı azalır. Ölmüş toxumaları parçalayan mikroorqanizmlərin və yosunların artması, sonra onların kütləvi sürətlə məhv olması, göldə əlaq otlarının əmələ gəlməsinə səbəb olur. Bu proses eutrofikasiya adlanır. Son nəticədə göl bataqlığa çevrilir. Suda həll olan oksigenin miqdarı onun keyfiyyətinin əsas göstəricilərindən biridir. Aerob bakteriyalar üzvi maddələri oksidləşdirmək üçün suda həll olan oksigeni udur. Suda gedən oksidləşmə reaksiyaları onda həll olan oksigenin miqdarını minimuma endirir. Canlı orqanizmlərdə 70 kimyəvi element aşkar edilmişdir. Onlardan 47-si daimidir və biofil elementlər adlanır. Orqanizmlərin normal olmaları onların həmin elementlərlə təmin edilməsindən asılıdır. Orqanizm hər hansı elementlə daim təmin edilmədikdə ciddi çatışmamazlıq baş verir. Ekvatorial Afrikada intensiv yağışlar suda həll olan kalsium duzlarını torpaqdan yuyub aparılmışdır. Bu element skeletin formalaşmasını müəyyən edir. Ona görə də orada cırıtdanboylu heyvanlar, o, cümlədən boyu insanın boyundan hündür olmayan zürafələr var.

Torpaqda, suda və qəbuledilən qidada elementlərin miqdarı normadan çox olduqda zərərli hallara səbəb olur.

Ümumiyyətlə, su mənbələrinin çirklənməsi dedikdə, suların keyfiyyətini pisləşdirən, su obyektlərinin səthinə, dibinə və ətrafına mənfi təsir edən zərərli maddələrin tökülməsi və axılması başa düşülür. Su obyektlərinin əsas çirklənmə mənbələrini istilik elektrik stansiyaları, metallurgiya, neft-kimya sənayesi müəssisələri də daxil olmaqla, bütövlükdə sənaye və məişət tullantıları təşkil edir. Su mənbələrinin çirklənməsi suyu əhalinin içməsi və təsərrüfat işlərində istifadəsi üçün yararsız etməklə bərabər, həmin hövzələrdəki biomühitə də olduqca mənfi təsir göstərir. Hazırda su mənbələrinin çirklənməsinin qarşısının alınması tədbirləri, çirklənmə baş verən ərazilərdə təmizlənmə işlərinin həyata keçirilməsi, bu məqsədlə ən müasir texnologiyadan istifadə edilməsi Azərbaycanda gerçəkləşdirilən ekoloji siyasətin mühüm istiqamətlərindən birini təşkil edir. Bu sahədə fəaliyyətin əsas hüquqi bazasını “Hidrometeorologiya fəaliyyəti haqqında”, “Su Məcəlləsinin təsdiq edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanunları və bu qanunların icrasına xidmət edən “Ətraf mühit və təbii ehtiyatların monitorinqinin aparılması qaydaları haqqında” Əsasnamə təşkil edir. Respublikada dövlət səviyyəsində su ehtiyatlarının mühafizəsi, onlardan səmərəli istifadə olunması məqsədilə mütəmadi qaydada su ehtiyatlarının tərkibinin və

çirklənməsinin monitorinqi aparılır. Kür çayının suyunun keyfiyyətinə nəzarət məqsədilə Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi tərəfindən yaradılan, müasir cihaz və avadanlıqlarla təchiz olunmuş Qazax analitik tədqiqatlar laboratoriyası, Araz çayının suyunun keyfiyyətinə nəzarət edən və Beyləqan rayonunda fəaliyyət göstərən analoji mərkəz bu iki mühüm su mənbəyində ekoloji vəziyyəti nəzarətdə saxlamaq baxımından böyük əhəmiyyətə malikdir.

Yaxın gələcəkdə Xəzər dənizinin suyu da Azərbaycanın mühüm içməli su mənbələrindən birinə çevrilə bilər. Belə ki, gələcəkdə Salyan rayonu ərazisində quraşdırılacaq qurğular vasitəsilə dəniz suyunun şirinləşdirilərək əhalinin istifadəsinə verilməsi mümkün olacaq. Hazırda Xəzər dənizinin çirklənmədən mühafizəsi böyük əhəmiyyət kəsb edən məsələlərdəndir. Xəzər dənizinə uzun illərdir ki, beş sahiləyən ölkədən xeyli miqdarda çirkab suları axıdılır. Lakin çirkləndiricilərin böyük hissəsi, yəni 80 faizdən çoxu məhz Volqa çayı vasitəsilə dənizə tökülür. Azərbaycan tərəfi Xəzərin çirklənməsinin qarşısının mümkün qədər alınması yönündə əsaslı tədbirlər həyata keçirir. Dənizə axıdılan məişət sularının çirklilik səviyyəsinin aşağı salınması məqsədilə sahil zolağı boyuca 17 mobil tipli təmizləyici qurğudan istifadə olunur. Bundan əlavə, son dövrlərdə Xəzərdə antropogen təsirlərin azaldılması məqsədilə, istismara yararsız estakadaların, hidrotexniki qurğuların sökülməsi, batmış gəmilərin çıxarılması, buxta ərazi-



sindəki yararsız köhnə neft quyularının ləğv edilməsi, neftlə çirklənmiş ərazilərdə rekultivasiya işlərinin aparılması, yaşıllıqların salınması, Neft Daşlarında və Çilov adasında yeni çirkab sutəmizləyici qurğuların istismara verilməsi də daxil olmaqla görülən bir çox tədbirlər Xəzərin Azərbaycan sularının ekoloji durumuna müsbət təsir göstərib.

Beləliklə, Azərbaycanda həyata keçirilən ekoloji siyasətin mühüm istiqamətlərindən olan su mənbələrinin çirklənməsinin qarşısının alınması yönündə reallaşdırılan əsaslı tədbirlər əhalinin təmiz suya olan tələbatının ödənilməsini yaxşılaşdırmaqla bərabər, ekosistemin bütövlüyünün qorunub saxlanmasına kömək edir.

Keçmişdə insanlar tullantıları suya atmaqla fikirləşmirdilər ki, su çirklənə bilər. Xalq arasında belə bir ifadə də var ; "su çirk götürmür" . Lakin indi sular o qədər çirklənir ki, suda canlıların həyatı təhlükə altına almır, içməyə yaramır. Buna görə də suların çirkləndirilməməsi və çirklənən suyun təmizlənməsi zəmanəmizin mühüm problemlərindən biridir.

Suların çirklənmə mənbələri müxtəlifdir. Su mənbəyi sənaye müəssisələrinin və nəqliyyatların tullantıları, çirkab suları, torpağın eroziyası, məişət tullantılarının, inşaat və meşə materiallarının suya tullanması nəticəsində çirklənə bilər Heyvanlar otarılan yerlərdən, dərmanlanmış və gübrələnmiş əkin

sahələrindən, bağlardan, meşələrdən, plantasiyalardan, küçələrdən axan sular çay və göllərə töküldükdə, onları çirkləndirir. Belə sularda müxtəlif xəstəlik törədiciləri, zəhərli kimyəvi maddələr olur. Suyun keyfiyyətinə meşələrdə kəsilmiş ağac materiallarının, xüsusilə dezenfeksiya edilən oduncağın su ilə axıdılması və suda çox qalması da pis təsir edir. Ağac materialları suda çox qaldıqda çürüyür, bu isə suyun oksigeninin sərf olunmasına və keyfiyyətinin pisləşməsinə səbəb olur. Sintetik fəal maddələrin istehsalı və işlədilməsi ilə əlaqədar olaraq sular bir qrup maddələrlə daha çox çirklənir. Belə maddələri camaşırxanalar, toxuculuq, yun-dəri müəssisələri çox işlədir.

Çay, dəniz və okean gəmiləri, avtonəqliyyat, traktor və s. vasitələrindən tökülən tullantılar yanacaq və sürtkü materialları, ət və süd kombinatlarının tullantıları su mənbələrini çox çirkləndirir.

Dəniz suyu ən çox neft və neft suları ilə çirklənir. Bunun səbəbi dəniz yataqlarından neft çıxarırkən ətraf mühitin təmiz saxlanması qaydalarına etinasızlıq göstərilməsi və quyular sınaqdan çıxarırkən lay neftinin və suyunun birbaşa dənizə buraxılmasıdır. Neft pərdəsi suya sərbəst oksigenin daxil olmasına mane olduğu üçün dəniz faunasının həyatı təhlükə qarşısında qalır, canlı aləmin artıb törəməsi imkanı məhdudlaşır. Neftdə olan qazlar tədricən ayrıldıqdan sonra neft damcıları ağırlaşır və suyun

dibinə çökür, orada heyvanların zəhərlənməsinə səbəb olur.

***Su ehtiyatlarından kompleks istifadə edilməsi.***

Bu aşağıdakıları əhatə edir:

1. Xalq təsərrüfatının bütün sahələri üzrə su ehtiyatlarının nizamlanması, istifadəsi və kompleks bölüşdürülməsinin iqtisadi əsaslandırılması.
2. Su təsərrüfatı obyektlərinin tikintisi və yenidən qurulmasının növbəliliyinin təyini; su və torpaq ehtiyatlarından istifadənin və mənimsənilməsinin rəşional sxeminin, proqramının işlənməsi.
3. Çay sularının perspektiv keyfiyyətinə baxılması və onların çirklənmədən qorunması üzrə tədbirlərin işlənməsi;
4. Zonanın susuzluqdan qorunması üzrə məsləhətlər;
5. Yeraltı sulardan istifadənin mümkünlüyünün təminatı.

1) Su istehlakçılarının istifadə etdikləri suyun həcmi aşağıdakı kimi hesablanır:

$$V_n = (20 + 50 + \frac{V_p}{V_{q/95}} * 100)V_{q/95}$$

burada;  $V$  – su istehlakçılarının rejim üzrə istifadə etdikləri suyun həcmi, mln m;

$V_p$  – Su ambarlarının yararlı həcmi mln m;

$V_{q/95}$  – azsulu illərdə 95% təmin olunan su hövzəsinin həcmi, mln m;

20% – suyun əhaliyə və sənayeyə verilən faizidir.

50% – əkinlərə verilən suyun faizidir;

2) İstehlak olunan suyun maya dəyəri aşağıdakı kimi hesablanır.

$$S = \frac{U}{V}$$

Burada;  $U$  – xərclər,  $V$  – suyun həcmidir.

3) Çıxarılmış suyun dəyəri belə hesablanır.

$$V_c = n * S$$

Burada;  $V$  – 1 kub m axıdılan suyun həcmi;

$n$  – 1 kub m çirkli suyu durultmaq üçün lazım olan təmiz suyun həcmi;

$S$  – təmiz suyun maya dəyəridir.

4) Suyun təmizlənməsinə kapital qoyuluşunun xüsusi çəkisi belə hesablanır:

$$K = K_v/V$$

Burada; K– kapital qoyuluşunun xüsusi çəkisi;

$K_v$  – kapital qoyuluşu;

V – Suyun həcmidir.

5) Çıxarılacaq suyun dəyəri belə hesablanır:

$$P = z/V$$

Burada, P – suyun dəyəri;

z – çəkilən xərc

V – suyun həcmidir.

## **2.6. Meşə sərvətlərinin ekoloji iqtisadi əhəmiyyəti və mühafizəsi.**

Təbiətin qiymətli sərvətlərindən biri də meşədir. Meşə sərvətlərindən hələ çox qədimdən geniş istifadə olunmuşdur. İndi də meşələr yanacaq və tikinti materialı, dərman maddələri və sənaye üçün xammal mənbəyidir. Meşələrin ətraf mühitə - havaya, torpağa, suya və heyvanlar aləminə təsiri çox böyükdür. O, mühüm təbii ehtiyatlar

kompleksidir. Ovçular meşələrə qayğı göstərirlər, yəni ağaclara qulluq edir, ot toxumları və ağac əkir, kartof, çuğundur və yem bitkiləri becərirlər. Meşələrdən müxtəlif meyvələr, giləmeyvələr və göbələk yığılır, kənd təsərrüfatı heyvanları üçün yem tədarük edilir. Meşələrin suyu mühafizə etməkdə və saxlamaqda, havanın temperaturunu və qaz tərkibini nizamlamaqda, havanı və suyu təmizləməkdə, xəstəlik törədiciləri zərərsizdirməkdə, səsi azaltmaqda, küləyin dağıdıcı təsirinin və torpağın eroziyasının qarşısını almaqda, insanların sağlamlığını qorumaqda və s. sahələrdə əhəmiyyəti əvəz edilməzdir. Meşəliklər bir çox qiymətli heyvanlar və quşlar üçün yaşayış və çoxaltma mühitidir. Təbiətin bəzəyi olan maral, cüyür, pələng, samur, turac, kəklik, qırqovul və s. heyvanlar meşə mühitində yaşayır. Meşələrdə müxtəlif ağac cinsləri bitir, albalı, qaragilə, nar, heyva, alma, armud, əzgil, köyəm, zoğal, itburnu, sumaq, moruq, fındıq, böyürtkən kimi meyvə və giləmeyvələr yetişir. Onlardan ölkəmizin yeyinti, qənnadı, konserv, şarabçılıq, əczaçılıq sənayesində və təbabətdə geniş istifadə edilir. Meşələrin ovçuluqda, turizm və idman işlərində, ərazinin iqliminin sağlamlaşdırılmasında böyük əhəmiyyəti vardır.

Təbii komponentlər içərisində meşə resursları mühüm yer tutmaqla, xalq təsərrüfatının və insanların həyatında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Onlar, təbii mühitin bir hissəsi kimi, bir sıra ekoloji-iqtisadi funksiyaları yerinə yetirirlər:

atmosferin tərkibinin normalaşdırılmasında mühüm rol oynayırlar;

ekoloji zərərlə tullantıları assimilyasiya edirlər;

qlobal iqlimi formalaşdırırlar;

su dövrüyyəsinə böyük təsir göstərirlər; torpaqların münbitliyini qoruyur,

sürüşmələrin, eroziyanın qarşısını alırlar;

bitki və heyvanat aləminin məskunlaşdığı yerlərdir;

rekreasiya və estetik funksiyaları yerinə yetirirlər;

müəyyən dərəcədə ölkənin ekoloji-iqtisadi təhlükəsizliyini təmin edirlər;

iqtisadiyyatın bir çox sahələri üçün xammal mənbəyidirlər.

Müasır qiymətləndirməyə əsasən meşələrin ilk 8 funksiyasının istifadəsindən gələn gəlir (ekoloji-iqtisadi gəlir) meşədən istifadə sahəsindəki istehsal fəaliyyətindən əldə olunan gəlirdən çoxdur. Bu sahədəki vəziyyət bazarın “uğursuzluğunun” və təbii resursların tam qiymətləndirilməməsinin klassik nümunəsidir. Bu öz əksini meşələrin strukturunun, keyfiyyət tərkibinin pisləşməsində, meşələrin məhv olunmasında göstərir. Bundan başqa meşələrin itirilməsi nəticəsində iqlim dəyişiklikləri və atmosfer transformasiyaları risqi, su ehtiyatlarının keyfiyyəti-

nin pisləşməsi, biorəngarəngliyin itirilməsi və s. insanın həyat fəaliyyətinə və deməli, indiki və gələcək cəmiyyət üçün mənfi təsir göstərir.

Belə vəziyyətdən çıxmaq üçün mexanizmlərdən biri birbaşa dövlət tənzimlənməsi ola bilər. Lakin daha səmərəli tam qiymətləndirmə metodundan istifadə etmək olardı. Meşələrin bütün funksiyalarının işlək vəziyyətdə qalması üçün bir universal qayda olmalıdır: meşələrin saxlanması iqtisadi dəyəri, onlardan istifadənin iqtisadi dəyərindən artıq olmalıdır.

Azərbaycan az meşəli ölkələr sırasına daxildir. Respublikamızdakı meşələr qismən sənaye əhəmiyyəti kəsb etsə də, torpaqqoruyucu, sağlamlaşdırıcı faydalılığı və yenidən bərpaşının çətinliyi ilə əlaqədar onların istifadəsi məqsədə uyğun deyildir.

Meşə - Yerin ağac bitkiləri ilə örtülmüş hissəsidir. Quru ərazinin üçdə birini tutur. Yer kürəsində meşələrin ümumi sahəsi  $38 \cdot 10^6 \text{ km}^2$ -dir.

Bioloji cəhətdən öz inkişafında bir-birinə qarşılıqlı təsir göstərən torpağın, suyun, ağac, kol, ot bitkilərinin, heyvanat aləminin, mikroorqanizmlərin vəhdəti hesab edilən meşə sahələri Azərbaycanın ən qiymətli milli təbii sərvəti hesab olunur.

Dünya üzrə meşə örtüyünün sahəsi 4 milyard hektardır. Bunun 809 milyon hektarı Rusiya Federasiyasının, 478 milyon hektarı Braziliyanın, 310 milyon hektarı Kanadanın və 303 milyon hektarı ABŞ-in payına düşür.



Azərbaycan Respublikası ərazisinin ümumi sahəsi 86,6 milyon hektardır. Azərbaycan meşələrinin ümumi sahəsi isə 1213,7 min hektardır. Hər adam başına təqribən 0,12 ha meşə sahəsi düşür ki, bu da ümumdünya miqyasında götürülən müvafiq orta rəqəmdən 4 dəfə (0,48 ha) azdır.

Son 200 ildə dünya üzrə meşə ərazilərinin sahəsi 2 dəfədən çox azalmışdır. XVIII-XIX əsrlərdə indiki Azərbaycan ərazisinin 35%-i meşə ilə örtülü olmuşdur. Bu rəqəm Rusiya Federasiyasında 44%, Latviyada 41%, Gürcüstanda 39% təşkil edir.

Ölkəmizin meşə ehtiyatının 49%-i Böyük Qafqaz regionunun, 34%-i Kiçik Qafqaz regionunun, 15%-i Talış zonasının və 2%-i Aran zonasının (Naxçıvan MR ilə birlikdə) payına düşür. Azərbaycanda adambaşına 0,12 ha meşə sahəsi düşür.

Hazırda 261 min hektar meşə fondu sahəsi Ermənistan tərəfindən işğal edilmiş ərazilərdədir. Münbit torpaqlarımızın yuyulub getməsinin qarşısının alınmasında, sel daşqınlarının minimuma endirilməsində, tarlaların küləkdən və quraqlıqdan qorunmasında meşələrin müstəsna əhəmiyyəti vardır.

Azərbaycan meşələri əhəmiyyətinə görə I qrupa aid edilir və bu meşələr Respublikanın müxtəlif bölgələrində müxtəlif tərzdə yayılmışdır. Bu bölgələrə xas olan xüsusiyyətlərdən biri müxtəlif təbii sərvətləri - mineral xammalı, suyun, enerjinin, torpaqların yerləşməsidir. Onların arasında meşə sərvətləri heç bir digər təbii sərvətlərə xas olmayan çoxsa-

həli funksiyaları yerinə yetirir. Meşələr yeganə təbiət kompleksi hesab olunur ki, onlar su, hava və torpaq kimi biosferanın çox vacib olan komponentlərinin sabitləşdirilməsinə şərait yaradır. Respublika meşələrinin əksər sahələri (85%) Böyük Qafqazda, Kiçik Qafqazda və Talış dağ bölgəsində yerləşir.

Meşələrin çox hissəsi qiymətli ağac cinslərindən ibarətdir (palıd, fıstıq, vələs, cökə, ağcaqayın və s.). Respublikanın meşələrinin müxtəlifliyi, onun yayılması iqlim, torpaq, müxtəlif hündürlük qurşaqlarından və digər şəraitdən asılıdır.

Meşələr bir növ rütubət toplayıcısı rolunu oynayır və düzənliklərə suyun paylanmasını tənzimləyir, onu nisbətən tarazlaşdırır. Bununla yanaşı, meşələr dağlıq rayonlarda torpaq sürüşməsi və dağ uçqunlarının qarşısını alır. Eyni zamanda, meşələr fitonsit xüsusiyyətinə malikdir, onlar zərərli mikroorqanizmləri məhv edir. Meşələr bitkiləri, torpağı, su hövzələrini, yolları, yaşayış məntəqələrini, abidələri, təbii amillərin zərərli təsirindən qoruyur, mikroiklimi dəyişir, quru, isti, güclü küləklərin təsirini azaldır. Meşələr dərə, yargan və hərəkət edən qumları bərkidir, qar örtüyünün bərabər yayılması və tədricən əriməsinə imkan yaradır, buxarlanmanı zəiflədir, qrunտ sularının səviyyəsini endirir.

Bütün bunlarla yanaşı, meşələrin təbiətdə ən böyük rolu - hər hektarın il ərzində 10-20 ton karbon qazını udaraq əvəzində oksigen ixrac etməsidir. 1 ha

meşə sahəsi 1 saatda 8 kq karbon qazını udur, bu da 1 saatda 200 nəfərin nəfəsi ilə havaya buraxılan karbon qazının həcminə bərabərdir.

Meşələr torpaqları eroziyadan qoruyur, su ehtiyatlarının tükənməsinin qarşısını alır və havanı sanitariya-gigiyena baxımından saflaşdırır, təbiətdə maddələr mübadiləsində və enerjinin bioloji dövriyyəsində əvəzsiz rol oynayır. Bütün bunları sadalamaqda məqsədimiz ondan ibarətdir ki, meşə sahələrinin qorunmasının vacibliyini, meşə bərpa işlərinin taleyüklü bir məsələ olduğunu hiss edək.

Azərbaycan meşələrinin geniş ərazisi Böyük Qafqaz sıra dağlarının cənub və şimal-şərq yamaclarındadır. Bu meşələr Azərbaycan ərazisindən başlamış, Dağıstan sərhəddinə kimi uzanır. Meşələr Azərbaycanın şimal-şərqində, əsasən Qusar, Quba, Dəvəçi, Siyəzən və Xızı inzibati rayonlarından cənub-qərb istiqamətindəki ərazini əhatə edir. Xızı rayonundan cənub-qərb istiqamətində meşə massivi tədricən azalır və tam meşəsiz sahə ilə əvəz olunur. Böyük Qafqazın cənub makroyamacında Şamaxı rayonu ərazisində meşə massivi yenidən bərpa olunur və dağ yamacları ilə fasilə vermədən başdan-başa örtük yaratmaqla Gürcüstan Respublikasının sərhəddinə kimi uzanır. Burada meşələr əsasən İsmayılı, Qəbələ, Oğuz, Şəki, Qax, Zaqatala və Balakən inzibati rayonlarının dağlıq hissəsini əhatə edir. Meşə massivi ara vermədən cənub yamacı ilə qərb istiqamətində Gürcüstan ərazisinə doğru uzanır.

Meşələrin geniş ərazisindən biri də Kiçik Qafqaz sıra dağlarının yamaqlarıdır. Burada meşələr ayrı-ayrı massivlər şəklində əsas dağ qollarının şimal, şimal-şərq və şərq yamaqlarını örtür. Yalnız Cənubi Qarabağ ərazisində meşə massivi ara verir və İran sərhəddinə çatmır. Bundan əlavə meşələrə adacıq şəklində Naxçıvan Muxtar Respublikasında Şahbuz rayonu ərazisində, Küküdağ yamaqlarında təsadüf edilir.

Meşələrin geniş massivindən biri də Talış dağ yamaqlarını əhatə edir. Burada meşələr Astara, Lənkəran, Lerik, Masallı, Yardımlı, Cəlilabad və qismən də Biləsuvar inzibati rayonlarının ərazisində yayılmışdır. Meşələrin az hissəsi Kür və Araz çayları sahili boyunca uzanır və Tuqay tipli massiv şəklində lentvari ərazini tutur.

Azərbaycan öz füsunkar gözəlliyi, zəngin təbii sərvətləri, al-əlvan florası və faunası ilə bütün dünyada şöhrət qazanmışdır. Burada 125 fəsiləyə və 930 cinsə daxil olan ali bitkilərin 4500 növü yayılmışdır. Bunlardan 48 fəsiləyə, 135 cinsə mənsub olan 450 növ ağac və kollar Respublikamızın meşələrində bitir. Bu isə Respublika florasındakı bitki növlərinin 11-ni təşkil edir. Azərbaycan dendroflorasının tərkibində 70 regional endem növə təsadüf edilir. Bu da ümumi ağac və kol bitki növlərinin 16%-i deməkdir. Azərbaycan dendroflorasının belə zəngin tərkibə malik olmasına baxmayaraq, əsas meşə əmələgətirən növlər azdır.

Azərbaycan meşələri əsasən enliyarpaqlı cinslərdən ibarətdir. İynəyarpaqlı meşələrdə əsas Qarmaqvari şama (*Pinus Hamata*)-bu növ bəzən kox (*P.Kochioana*), Sosnovski (*P.Sosnovi*) adlanır) Kiçik Qafqazda, Göy-Göldə, Tovuz rayonu ərazisində Şamlıq və Böyük Qışlaq kəndləri ətrafı meşələrdə, Böyük Qafqazda Qusar rayonu meşələrində təsadüf edilir.

İynəyarpaqlı meşələrdən Eldar oyuğu adlanan 400 ha-a yaxın sahədə kserofit şəraitdə Eldar şamı (*Pinus Eldarica*), əsasən təzə və rütubətli fıstıq meşələrində Qaraçöhrədən (*Taxus Bacaata*) ibarət enliyarpaqlı cinslərə qarışıq halda və ya kiçik meşəciklər şəklində ağaclarlarda təsadüf edilir. Belə meşəciklərə Böyük Qafqazda - Qəbələ rayonunda Həməzəli qəbiristanlığında, Pirqulu və Oğuz rayonu meşələrində, Xızı, Dahardibi adlanan meşələrdə, Kiçik Qafqazda - Göy-Göl, Gədəbəy meşələrində, Talış dağlarında - Lerik rayonu Hamazat kəndi ətrafı meşələrdə təsadüf edilir. İynəyarpaqlı cinslərdən ən geniş ərazidə yayılmışı ardıc meşələridir. Azərbaycan meşələrində - Qazax ardıcı (*Juniperus Salina*), Uzunsov ardıc (*C. Oblonga*), Cırtan ardıc (*C. Pugmaca*), Alçaqboy ardıc (*C. Depressa*), Qırmızı ardıc (*C.Polycarpos*) və s. növləri bitir. Ardıc meşələrinin ən geniş sahəsi Bozdağda, Naxçıvan meşələrindədir. Ardıcın çox da geniş olmayan sahələrdə seyrək meşələri də vardır.

İynəyarpaqlı meşələr (ardıc və şam) Respublika meşələrinin meşə ilə örtülü sahəsinin təqribən

1,6%-ni təşkil edir. Azərbaycan Respublikasında həmişəyaşıl enliyarpaqlı meşələr yoxdur. Belə cinslərə yalnız Bakı, Gəncə, Şəki, Sumqayıt və digər iri şəhər və qəsəbələrdə yaşayış məntəqələrinin yaşılıqlarında təsadüf edilir. Respublika meşələrinin əsasını qışda yarpağını tökən enliyarpaqlı növlər təşkil edir.

Meşə ilə örtülü sahə hakim cinslərə görə təqribən aşağıdakı kimi paylanmışdır: şam-0,04%, ardıc-2,37%, fıstıq-31,68%, palıd-23,4%, vələs-26,01%, göyrüş-0,01%, ağcaqayın-0,22%, qovaq-3,58%, qızılağac-1,87%, cökə-1,71%, qarağac-1,16%, digər cinslər-7,95% olduğu müəyyən edilmişdir. Meşələrin tərkibcə müxtəlif olmasına baxmayaraq, enliyarpaqlı meşələri əsasən fıstıq, palıd və vələs cinsləri əmələ gətirir. Meşə ilə örtülü ərazinin 85,5%-i bu üç cinsin payına düşür.

Meşələrin yaş siniflərinə görə də paylanması müxtəlifdir. Belə ki, cavan meşələr meşə ilə örtülü sahənin 11,2%-ini, orta yaşlı ağaclar-63,3%-ini, yetişməkdə olan ağaclar-13,4%-ini, yetişmiş və yaşı ötmüş meşələr-12,1%-ini təşkil edir. Yetişmiş və yaşı ötmüş meşələr 1966-cı il məlumatında meşə ilə örtülü sahənin 35,4%-i olduğu halda, 1988-ci ildə bu rəqəm 12,1% olmuşdur. Orta yaşlı ağaclar isə 1966-cı ildə 21,6%, 1988-ci ildə 63,3%-ə çatmışdır. Bu isə meşələrin tədricən cavanlaşdığını göstərir.

Azərbaycanın əksər meşələri (85%) dikliyi yüksək olan dağ yamaclarında yerləşməklə əvəzolun-

maz torpaq qoruyucu, sutəmizləyici və iqlim saflaşdırıcı əhəmiyyətə malikdir. Meşələrin sıxlığa görə paylanması da müxtəlifdir. Respublika meşələrinin 13,7%-i aşağı (0,3-0,4), 2,62%-i orta (0,5-0,6), 18,3% normal (0,7-0,8) və 2,62%-i yüksək (0,9-1,0) sıxlıqdadır. Meşələrin ümumi orta sıxlığı-0,56 müəyyən edilmişdir.

Bonitet sinfinə görə də meşələrin paylanması müxtəlifdir. Yüksək I-II bonitetli meşələr meşə ilə örtülü sahənin 14,9%-ni, III bonitet-42,3%-ni, IV bonitet-27,4%-ni və aşağı bonitetli 5-ci sinfə məsub meşələr 15,4%-ni təşkil edir. Meşələrin orta illik artımı 1,74 kub m-dir. Bu artım bərk yarpaqlı (fıstıq, palıd, vələs və s.) cinslərdə 1,77 kub m, yumşaq yarpaqlı (qovaq, yalanqoz, qızılağac) cinslərdə isə 2,12 m<sup>3</sup> təşkil edir.

Buradan belə qənaətə gəlmək olar ki, meşələrimizdə yüksək məhsuldar (I və II bonitet) ağaclar (14,9%) azdır. Orta məhsuldar (III bonitet) ağaclar 42,3%, az aşağı məhsuldar (IV və V bonitet) ağaclar isə 42,8% təşkil edir. Bu göstəricilər meşələrin qorunması, onun məhsuldarlığının artırılması sahəsində son illər görülmüş meşəçilik tədbirlərinin qeyri-qənaətbəxş aparıldığının bazis göstəricisidir.

Meşələrimizdə 1536 cinsə aid olan 150 növ yabanı meyvə bitkiləri mövcuddur. Bu bitkilərdə min tonlarla (adi qoz, alma, armud, zoğal, alca, əzgil, fındıq, xurma, yemişan, şabalıd, böyürtkən və s.) yabanı

meyvə məhsulu vardır. Bu meyvələrdən 30%-i istismar əhəmiyyətli məhsullardır.

Meşələrimizdə arıçılığın inkişafı üçün də əlverişli şərait vardır. Hazırda meşə müəssisələrində 700-ə yaxın arı ailəsi saxlanılır. Arılar meşə bitkilərinin tozlanmasına köməklik edir, bol toxum məhsullarının alınmasına şərait yaradır və əlavə bal məhsulu alınmasını təmin edir.

Azərbaycan meşələrinin yüksəkliklərə görə paylanması da özünəməxsus qanunauyğunluqları vardır. Belə ki, əksərən şimal istiqamətli dağ yamaclarında palıd-vələs meşələri üstünlük təşkil edir. Aşağı dağ qurşağında az məhsuldar palıd, qarağac, dəmirağac meşələri, orta dağ qurşağında nisbətən məhsuldar palıd-vələs meşələri, yuxarı dağ meşə qurşağında isə daha yüksək məhsuldar palıd-vələs meşələri mövcuddur. Meşə qurşağının subalp qurşaqla qovuşduğu ərazidə az məhsuldar tozağacı və alçaq boylu əyri gövdəli fıstıq meşələrinə təsadüf edilir.

Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi meşə siyasətini Meşələrin İnkişafı Departamenti vasitəsi ilə həyata keçirir.

Departament dövlət meşə fondunun ərazisində meşələrin qorunub mühafizə olunmasını, meşəbərpa və meşəsalma işlərinin, əkin-materialının yetişdirilməsini, meşə ağac və kol cinslərinin toxumlarının tədarükünü, meşə fondunun dövlət uçotunun və meşə kadastrının aparılmasını, meşələrə xidmət işlərinin və digər meşə təsərrüfatı tədbirlərinin həyata keçiril-



məsini, meşədən əlavə istifadə və yardımçı kənd təsərrüfatı sahələrinin məqsədyönlü və səmərəli aparılmasını təmin edir. Meşə təsərrüfatı tədbirlərinin, meşələrin torpaq qoruyucu, su saxlayıcı, mühit təmizləyici, sanitar gigiyenik və digər faydalı funksiyaların yüksəldilməsi istiqamətində aparılmasını təmin edir, ətraf mühit üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edən elmi mədəni və rekreasiya əhəmiyyətli təbiət komplekslərinin və obyektlərinin, bioloji müxtəlifliyin, eləcə də meşə fondunda yayılmış fauna növlərinin qorunması, meşə toxumçuluğu işlərinin aparılması zamanı genofondun saxlanması, artırılması istiqamətində tədbirlər həyata keçirir. Meşələrin İnkişafı Departamentinin tabeliyində 34 Regional Meşə Mühafizəsi və Bərpası Müəssisəsi, 3 Meşə Salma Müəssisəsi, 3 Regional Meşə Tingliyi Müəssisələri (Zərərvericilər və Xəstəliklərə qarşı Mübarizə Mərkəzi və Elmi Tədqiqat Meşəçilik İnstitutu) fəaliyyət göstərir. Nazirliyin yarandığı vaxtdan, 2001-ci ilin mayından başlayaraq Respublikanın bütün ərazilərində meşəbərpa, meşəsalma, əkin materialı yetişdirmə, toxum tədarükü və digər tədbirlərin həcmi xeyli genişləndirilmişdir.

Azərbaycan xalqının ümummillə lideri H.Ə.Əliyevin 26 dekabr 2001-ci il tarixli fərmanı ilə Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə tapşırılmışdır ki, dövlət və yerli özünüidarəetmə orqanlarını və elmi təşkilatları cəlb etməklə ölkədə meşələrin bərpa edilməsinə və artırıl-

masına dair, Milli Proqram hazırlayıb baxılmaq üçün Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinə təqdim etsin.

Bununla yanaşı eyni zamanda tapşırılmışdır ki, ardıcıl olaraq ekoloji cəhətcə dayanıqlı, sosial-iqtisadi inkişafa, heyvandarlığın və əkinçiliyin inkişafı ilə əlaqədar olaraq yay-qış otluqlarının və biçənəklərin səmərəli istifadə olunması, torpaqların dağ yamaclarında, dərə və yarpaqlarda çay məcralarında eroziyaya uğramasının, dağətəyi və düzən rayonlarda şoranlaşmanın qarşısının alınmasına dair Milli Proqramlar hazırlayıb aidiyyəti üzrə təqdim etsin. Prezident fərmanının icrası ilə əlaqədar Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin "Meşələrin bərpa edilməsinə və artırılmasına dair" hazırladığı Milli Proqramın layihəsi müvafiq düzəliş və əlavələrlə 18 fevral 2003-cü il tarixdə 1152 sayılı Prezident Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir. Bu proqrama əsasən ölkəmizin bütün regionlarında (2003-2008-ci illərdə) 69700 ha sahədə meşələr bərpa olunmuş və yeni meşəliklər salınmışdır.

***Azərbaycan meşələrinin ekoloji problemləri.*** Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi yarandığı vaxtdan, 2001-ci ilin mayından başlayaraq ardıcıl, düzgün ekoloji siyasət apararaq Respublikada meşələrin bərpa edilməsi və yeni meşə massivlərinin yaradılması, şəhərətərafı qəsəbələrin, şosse və magistral yollarının ətrafının yaşıllaşdırılması və digər zonalarda qoruyucu meşə massivlərinin yaradılması

sahəsində irimiqyaslı işlərə başlamışdır. Bununla əlaqədar Respublikanın zonalarında meşə və yaşıllıqların salınması ən çətin olduğu şəraitlərdə 3 meşəsalma və 4 regional meşə tingliyi müəssisələri varadılmışdır. (Naxçıvan, Abşeron, Quba və Kür).

Ekoloji vəziyyətin sağlamlaşdırılması və ətraf mühitin qorunması prioritet vəzifələrdəndir.

Ulu Öndər Heydər Əliyevin layiqli davamçısı ölkə Prezidenti cənab İlham Əliyevin bilavasitə sədrliyi ilə ekoloji problemlərin müzakirəsinə həsr olunmuş müşavirələrin keçirilməsi, ətraf mühitlə bağlı qəbul olunmuş dövlət proqramlarının icrasına göstərilən diqqət, mövcud ekoloji problemlərin daha səmərəli həlli məqsədilə müvafiq sərəncamların imzalanması, eləcə də 2010-cu ilin ölkə rəhbəri tərəfindən "Ekologiya ili" elan edilməsi bu sahənin ölkəmizdə prioritet məsələlər sırasına qaldırılmasına parlaq nümunədir. Yanvarın 14-də Nazirlər Kabinetinin 2010-cu ilin sosial-iqtisadi inkişafının yekunlarına və 2011-ci ildə qarşıda duran vəzifələrə həsr olunmuş iclasında Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev 2010-cu il «Ekologiya ili» çərçivəsində dövlətin, eləcə də özəl sektorun ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması ilə bağlı həyata keçirdiyi tədbirləri yüksək qiymətləndirmişdir: «Mən çox şadam ki, «Ekologiya ili» çərçivəsində həm dövlət tərəfindən böyük işlər görüldü, həm də özəl sektor bu işlərə qoşuldu. Ən sevindirici hal isə ondan ibarətdir ki, ölkə əhalisi də bu təşəbbüsə qoşularaq ekoloji

vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına öz dəyərli töhfələrini vermişdir. 6 milyondan artıq ağac əkilmişdir. Bu proses bu il də davam etdiriləcəkdir. Mən hesab edirəm ki, biz bu tempi azaltmamalıyıq. Ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması ölkəmizin uğurlu inkişafı üçün, əhalinin sağlamlığı üçün çox böyük əhəmiyyət daşıyır». "Ekologiya ili" çərçivəsində ötən ilin 16-18 sentyabr tarixlərində Heydər Əliyev adına İdman və Konsert Kompleksində "Azərbaycan Yaşıl Dünya naminə" Beynəlxalq ekoloji sərgisi təşkil olunmuşdur. Sərginin açılışında ölkə rəhbəri İlham Əliyev iştirak etmiş, nümayiş olunan eksponatlarla tanış olmuşdur. Sərgidə 10-dan artıq beynəlxalq şirkətlə yanaşı, müvafiq dövlət qurumları eksponatlarını nümayiş etdirmişlər.

2010-cu ildə xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin inkişaf etdirilməsi, ekoloji şəbəkənin yaradılması istiqamətində həyata keçirilən məqsədyönlü tədbirlər davam etdirilmişdir. Bunun nəticəsində, hazırda ölkəmizdə ümumi sahəsi 890026,2 hektar olan xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri, o cümlədən, 8 milli park, 11 dövlət təbiət qoruğu və 24 dövlət təbiət yasaqlığı fəaliyyət göstərir və ümumilikdə, xüsusi mühafizə olunan təbiət əraziləri ölkə ərazisinin 10,3 faizini təşkil edir.

### ***Meşə sərvətindən istifadənin hüquqi əsasları.***

Təbii komponentlər içərisində meşə resursları mühüm yer tutmaqla, respublikanın iqtisadiyyatında və insanların həyatında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Meşələr ümumiyyətlə havanın təmizlənməsində torpağın eroziyadan qorunmasında, yağış və qar sularının torpaqda toplanmasında kömək edir. Azərbaycanın az meşələri olan ölkələr sırasına daxil olmasına baxmayaraq, süni şəkildə meşə zolaqlarının salınması ildən ilə artır. Eyni zamanda meşə ehtiyatlarının “Azərbaycan SSR Meşə Məcəlləsi” Respublika Ali Soveti tərəfindən 1978-ci ildə təsdiq olunmuş və 1979-cu ildən qüvvədə olmuşdur. 113 maddədən ibarət olan bu məcəllədə Azərbaycanın meşə qanunvericiliyinin öz əksini tapmışdır. Meşələr üzərində dövlət mülkiyyət hüququ, meşə fondu haqqında müddəalar əks olunmuşdur. Meşə məcəlləsində respublika ərazisində yalnız meşələr deyil, ümumilikdə yaşıllıqların hüquqi əsasları qeyd olunmuşdur.

Azərbaycanda meşələrdən istifadə və yaşıllıqların qorunmasına dair “Azərbaycan respublikasında Meşə Məcəlləsinin təsdiqi” haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunu (31 dekabr 1997-ci il) mühüm əhəmiyyət kəsb edir. 10 fəsil 80 maddədən ibarət olan bu qanun meşələrdən istifadənin tənzimlənməsi, qorunması və bərpaşının intensivləşdirilməsinin hüquqi əsaslarını müəyyən edir. Həmin qanunvericilikdə məqsəd meşə ehtiyatlarına həssaslıqla yanaşmaq, onlardan səmərəli istifadə etmək, elmi əsaslarla meşələri inkişaf etdirmək prinsipləri irəli sürülür.

*Meşə fondu sahələrindən istifadə hüququ meşələrin çoxfunksiyalı mahiyyəti nəzərə alınmaqla*

*həyata keçirilir “Torpaq islahatı haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanunu ilə müəyyən olunmuş qaydada meşə bitkiləri ilə örtülü olmayan meşə və qeyri-meşə torpaqları meşələrin bərpası məqsədilə təyinatı üzrə bu Məcəllə ilə müəyyən edilmiş şərtlərlə fiziki və hüquqi şəxslərə müqavilə əsasında icarəyə verilə bilər.*

Bu Məcəllə ilə nəzərdə tutulmamış hallarda meşə fondu sahələrindən istifadə hüququna dair mülki və torpaq qanunvericiliklərinin normaları tətbiq edilir.

Meşə fondu sahələrindən istifadə hüququnun əsasları aşağıdakılardır.

- müqavilələr;
- məhkəmə qərarları;
- bu Məcəllə ilə yol verilən digər əsaslar.

Meşə sahələrindən istifadə hüququ, meşə fondu sahələrinin icarə müqaviləsinin dövlət qeydiyyatından keçdiyi, meşəqırma bileti, order, meşə bileti alındığı vaxtdan əldə edilir.

Dünyada adambaşına 1,2-1,6 ha meşə sahəsi düşür. Mərkəzi Amerikada bu rəqəm 1,0 ha, Asiyada 0,3 ha, Afrikanın və Asiyanın bəzi rayonlarında 0,1-0,145 ha təşkil edir.

Meşə bitkiləri inkişaf şəraitinə, cins tərkibinə, oduncağın keyfiyyətinə, məhsuldarlığına və s. xüsusiyyətlərinə görə çox müxtəlifdir.

Meşələri istifadə edilmə xüsusiyyətlərinə görə istismar olunan və istifadə edilməyən (və ya bəzən

ehtiyatda olan) , cins tərkibinə görə isə iynəyarpaqlı və enliyarpaqlı meşələrə bölürlər. İynəyarpaqlı meşələr ən çox keçmiş SSRİ-də (75%), Şimali Amerikada (62,9%), Avropada (489,3%) yayılmışdır. Dünya meşələrinin 32,8%-ni iynəyarpaqlı meşələr təşkil edir.

Meşələr xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə görə qruplara ayrılır. Ölkəmizdə “Meşə qanunvericiliyi”nə əsasən meşələr birinci, ikinci və üçüncü qrupa bölünür.

Birinci qrup meşələrlə suyu mühafizə edən meşələr, çay və göllərin sahələri boyu olan qoruyucu meşələr, sıldırım dağ yamaclarındakı meşələr, dövlətqoruyucu meşə zolaqları, nəqliyyat yolları boyunca uzanan meşə zolaqları, qiymətli meşə massivləri, sanatoriya-gigiyena və sağlamlaşdırıcı əhəmiyyəti olan meşələr (şəhəratrafi meşələr, şəhər və müəssisətrafi yaşıllıqlar, kurort meşələri, su təchizatı zonasının meşələri), qoruqlar, milli və təbii parklar, elmi və tarixi əhəmiyyətli meşələr, meşə-parklar aid edilir.

İkinci qrup meşələrə əhalisi çox sıx olmayan rayonlardakı meşələr, nəqliyyat yolları şəbəkəsi və sənayesi inkişaf etmiş rayonlardakı məhdud istismar əhəmiyyətli meşələr, habelə birinci qrupa daxil olmayan meşələr daxildir.

Üçüncü qrup meşələrə intensiv istismar edilən meşələr aid edilir. Bu qrupa daxil olan meşələrin 46%-i istifadədir, qalanı isə ehtiyatda saxlanılır.

## **2.7. Qoruqlar, milli parklar və yasaqlıqların iqtisadi əhəmiyyəti və onların təbiətin mühafizəsində rolu.**

*Bioloji müxtəliflik və onun əhəmiyyəti.* Bu gün dünyada bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanması probleminə böyük diqqət yetirirlər. Biorəngarənglik (canlı orqanizmlərin rəngarəngliyi) mikroorqanizmlərin, bitkilərin, heyvanların müxtəlif növlərindən və onların yaşadığı ekoloji sistemlərdən ibarətdir. Bura həmçinin genetik müxtəliflik, növlər arası müxtəliflik və ekosistemlərin də müxtəlifliyi daxildir.

Bioloji rəngarəngliyin qorunub saxlanması qlobal ekoloji problemlərdən biridir və ildən-ilə daha da kəskinləşir. Biorəngarəngliyin katastrofik azalması əsas etibarilə antropogen fəaliyyət, kənd və meşə təsərrüfatlarının təbiəttutumlu inkişafı, ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində yaşayış mühitinin korlanmasından irəli gəlir.

Biorəngarəngliyin qorunması və istifadəsi insanların kənd təsərrüfatı məhsullarına, dərman preparatlarına, estetik xidmətlərə və s. olan tələbatlarını ödəmək üçün əhəmiyyət kəsb edir.

Biomüxtəlifliyin qorunub saxlanmasında xüsusi qorunan ərazilərin yaradılması və fəaliyyət göstərməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Xüsusi qorunan



ərazilərə: dövlət qoruqlarını, milli parkları, təbiət parkları, botanika bağları, təbiət abidələrini, müalicə-istirahət ərazilərini və kurortları aid etmək olar.

***Canlı təbiətə təsir edən əsas subyektlər.*** Bu gün dünyada bioloji rəngarəngliyin qorunub saxlanması probleminə böyük diqqət yetirirlər. Biorəngarənglik (canlı orqanizmlərin rəngarəngliyi) mikroorqanizmlərin, bitkilərin, heyvanların müxtəlif növlərindən və onların yaşadığı ekoloji sistemlərdən ibarətdir. Bura həmçinin genetik rəngarənglik, növlərərası rəngarənglik və ekosistemlərin də rəngarəngliyi daxildir.

Bioloji rəngarəngliyin qorunub saxlanması qlobal ekoloji problemlərdən biridir və ildə-ildə daha da kəskinləşir. Biorəngarəngliyin katastrofik azalması əsas etibarilə antropogen fəaliyyət, kənd və meşə təsərrüfatlarının təbiəttutumlu inkişafı, ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində yaşayış mühitinin korlanmasından irəli gəlir. Canlı təbiətə təsir edən əsas subyektlər arasında aşağıdakı sahələr və fəaliyyət növlərini qeyd etmək olar:

aqrar sahədə əkinçiliyin və maldarlığın inkişafı, yeni torpaqlardan istifadəyə, bataqlıqların qurumasına, pestisidlərdən istifadəyə, təbii ekosistemlərin otlaqlara çevrilməsinə gətirib çıxarır;

balıqların intensiv ovlanmasına, balıq ehtiyatlarının azalmasına, bir sıra balıq növlərinin yox olmasına gətirib çıxarır;

meşə təsərrüfatının inkişafı meşələrin qırılmasına, böyük ərazilərdə biorəngarəngliyin itirilməsinə, oduncağın daşınması üçün yolların və meşə emaledici müəssisələrinin tikintisinə gətirib çıxarır;

infrastruktur və nəqliyyat sektorunun artması yeni yolların, aeroportların, limanların, kanalların genişlənməsi və tikintisini nəzərdə tutur ki, bu da ekosistemlərə yükün artması, növlərin itməsi və antropogen təsirin çoxalmasına gətirib çıxarır;

energetika sektorunda SES-lər ekosistemlərin və heyvanların yaşayış yerlərinin dəyişməsində, çayların yerlərinin və məcrasının dəyişməsinə, neft və qaz hasilatı torpaqların itirilməsinə neft borularının və paylaşdırıcı stansiyaların tikintisinə gətirib çıxarır;

şəhərsalma və turizm məhdud ərazilərdə canlı təbiətə yükün kəskin artmasına gətirib çıxarır.

### ***Bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanmasının iqtisadi aspektləri.***

Biomüxtəlifliyin qorunub saxlanmasının iqtisadi aspektlərini və onun azalmasının iqtisadi səbəblərini nəzərdən keçirək. Burada üç ümumi səbəb mövcuddur: bazarın, institutların və dövlət tənzimlənməsinin qeyrisəmərəliliyi. Belə vəziyyət biorəngarəngliyin qorunmasının yetərincə olmayan investisiyalaşdırılmasına gətirib çıxarır.

İqtisadi qərar qəbul etmək üçün iqtisadi səmərəliliyi müəyyən etmək lazımdır, xərcləri və faydanı

müqayisə etmək lazımdır. Müasir bazar sistemi bioloji resursları tam qiymətləndirmək iqtidarında deyil. Onların qiyməti ya aşağı müəyyən edilir və yaxud da heç nəzərə alınmır.

Dövlət də öz fəaliyyətində bioloji rəngarəngliyin azalmasına səbəb ola bilər. Kənd təsərrüfatına, faydalı qazıntıların çıxarılmasına subsidiyaların verilməsi təbiəti istismar edən fəaliyyət növlərini təbiət-qoruyucu fəaliyyətə nisbətən daha gəlirli edə bilər.

Biorəngarəngliyin azalmasına institusional qeyrisəmərəlilik də təsir edə bilər. Bioloji resurslar ictimai nemətlərdir. Onlardan hamı istifadə edə bilər. Mülkiyyət hüquqlarının qeyrimüəyyənliyi bioresursların istismarına səbəb olur.

Beləliklə, müasir iqtisadi şəraitdə biorəngarəngliyin qorunub saxlanması, konkret ərazilərdən alternativ istifadə edilməsi mübarizəsində öz üstünlüyünü sübut edir.

### ***Bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanması tədbirləri.***

Müasir iqtisadi şəraitdə biomüxtəlifliyin qorunub saxlanması, konkret ərazilərdən alternativ istifadə edilməsi mübarizəsində öz üstünlüyünü sübut edir.

Biomüxtəlifliyin qorunub saxlanmasında iki qrup tədbirlərdən istifadə edilir:

1. Birbaşa tənzimləmə: dövlət müvafiq hüquqi və normativ mühit yaradır;

2. İqtisadi stimullaşdırma: yerli və mərkəzi orqanlar, beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən xüsusi subsidiyaların, qrantların verilməsi, kompensasiyaların verilməsi, cərimələr, vergilər və s.

Bio rəngarəngliyin qorunub saxlanması xüsusi qorunan ərazilərin yaradılması və fəaliyyət göstərməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Xüsusi qorunan ərazilərə: dövlət qoruqlarını, milli parkları, təbiət parkları, botanika bağları, təbiət abidələrini, müalicə-istirahət ərazilərini və kurortları aid etmək olar.

***Xüsusi qorunan ərazilər və onların əhəmiyyəti.***

***Dövlət qoruqları*** xüsusi qorunan ərazilərin ən sərt qorunan növüdür. Bu ərazilərdə təsərrüfat ilə məşğul olmaq qəti qadağandır.

***Milli parklar*** ekoloji, tarixi və estetik əhəmiyyətə malik təbii kompleks və obyektlərdən ibarət ərazilərdir. Onlar təbiətqoruyucu, elmi, təhsil, mədəni məqsədlər üçün nəzərdə tutulur və bu sahələrdə təşkil olunmuş turizmə icazə verilir.

***Təbiət abidələri*** ekoloji, mədəni cəhətdən əvəz olunmaz, unikal təbiət kompleksləri və həmçinin təbii və süni mənşəli obyektlərdir.

***Təbiət parkları*** ekoloji və estetik əhəmiyyətə malik təbiətqoruyucu, rekreasiya təsisatlarıdır.

***Botanika bağları və dendroloji parklar*** elmi və mədəni məqsədlər üçün istifadə olunan xüsusi qorunan ərazilərdən ibarətdir.

*Kurort və müalicə-sağlamlıq zonaları təbii müalicə xüsusiyyətlərinə, mineral su mənbələrinə, iqlim və digər müalicə və profilaktik əhəmiyyətli xüsusiyyətlərə malik, xüsusi mühafizə olunan ərazilər və su hövzələridir. Onların mühafizəsi üçün sanitar mühafizə zolaqları yaradılır.*

### *Cədvəl 9*

*Xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin siyahısı.*

#### *Milli parklar.*

<b>№</b>	<b>Milli Parklarının adı</b>	<b>Yerləşdiyi inzibati ərazi</b>	<b>Sahəsi (ha)</b>	<b>Yaranma tarixi</b>	<b>Ştat vahidlərinin sayı</b>	<b>İllik büdcəsi</b>
<b>1</b>	<b>Ak. H.Əliyev adına Zəngəzur</b>	Ordubad	42797,4	2003	-	-
<b>2</b>	<b>Şirvan</b>	Bakı şəhərinin Qaradağ, Salyan və Neftçala	54373,5	2003	55	131872
<b>3</b>	<b>Ağ göl</b>	Ağcabədi, Beyləqan	17924	2003	42	112716
<b>4</b>	<b>Hirkan</b>	Lənkəran, Astara	40358	2004	87	218192
<b>5</b>	<b>Altıağac</b>	Xızı, Siyəzən	11035	2004	40	123239
<b>6</b>	<b>Abşeron</b>	Bakı ş., Əzizbəyov	783	2005	16	52873
<b>7</b>	<b>Şahdağ</b>	Quba, Qusar, İsmayıllı, Qəbələ, Oğuz	130508.1	2006	170	417005

		və Şamaxı				
<b>8</b>	<b>Göy göl</b>	Göygöl, Daşkəsən, Goranboy	12755	2008	54	154768

*Cədvəl 10.*

*Dövlət təbiət qoruqları.*

<b>№</b>	<b>Dövlət Təbiət Qoruqlarının adı</b>	<b>Yerləşdiyi inzibati ərazi</b>	<b>Sahəsi (ha)</b>	<b>Yaranma tarixi</b>	<b>Ştat vahidlərinin sayı</b>	<b>İllik büdcəsi</b>
<b>1</b>	<b>Qızılağac</b>	Lənkəran	88 360	1929	77	179305
<b>2</b>	<b>Zaqatala</b>	Zaqatala, Balakən	47 349	1929	73	190057
<b>3</b>	<b>Türyançay</b>	Ağdaş, Oğuz, Yevlax, Qəbələ	22 488	1958	43	113781
<b>4</b>	<b>Şirvan</b>	Salyan, Neftçala	4657	1969	-	-
<b>5</b>	<b>Bəsitçay</b>	Zəngilan	107	1974	24	58118
<b>6</b>	<b>Qarayazı</b>	Qazax	9658	1978	40	104781
<b>7</b>	<b>İlisu</b>	Qax	17381,6	1987	37	98618
<b>8</b>	<b>Qaragöl</b>		240	1987	7	23748
<b>9</b>	<b>Eldar şamı</b>	Samux	1686	2004	15	47758
<b>10</b>	<b>Palçıq vulkanları</b>	Bakı və Abşeron yarımadası	12322,84	2007	39	105427
<b>11</b>	<b>Korçay</b>	Goranboy	4833,6	2008	33	88722

Dövlət Təbiət Yasaqlıqlarının Adları	Yaranma tarixi, Sərəncamın nömrəsi	Yerləşdiyi ərazi	Sahəsi, ha	Mühafizə olunan fauna növləri
Laçın	02.11.1961 №995	Laçın rayonu	20000	Bezoar keçi, cüyür, ayı, tetra quşu, kəklik
Korçay	02.11.1961	Goranboy rayonu	15000	Ceyran, tülkü, çanavar
Bəndovan	02.11.1961 №995	Qaradağ rayonu	4930	Ceyran, tülkü, porsuq, qu quşu, dağic ördəyi
Şəki	26.02.1964 №130	Şəki rayonu	10350	Çöl donuzu, meşə pişiyi, Bekas, turac
Qusar	26.02.1964 №130	Qusar rayonu	15000	Cüyür, qamış pişiyi, fitçitürə
Qarayazı	26.02.1964 №130	Ağstafa rayonu	10000	Qıqqovul, qaratoyuq, maral, qaban, meşə pişiyi
Şəmkir	26.02.1964	Şəmkir rayonu	10000	meşə pişiyi, turac, qərqovul, kəklik
Gil adası	26.02.1964 №130	Bakı şəhəri Əzizbəyov rayonu	400	Gümüşü qağayı
Bərdə	15.05.1966	Bərdə	7500	Çöl donuzu, çaqqal, tülkü, turac, cüllüt
Zuvand	18.07.1969 №272	Lerik rayonu	15000	Bezoar keçi, kaftar, bəbir Qarapaça, kəklik
Ordubad	18.07.1969 №272	Naxçıvan MR Ordubad və Julfa rayonları	27869	Mufon, Bezoar keçi
Qubadlı	18.02.1969 №272	Qubadlı, Laçın rayonu	20000	Bezoar keçi, cüyür, qaban, ayı Kəklik, turac
İsmayılı	18.02.1969 №272	İsmayılı	23438	Maral, jüyür, dağistan turu, bezoar keçi, qarapaça, qaban
Qızılağac	04.02.1978	Lənkəran	10700	Su-bataqlıq quşları
Daşaltı	24.10.1988	Şuşa	450	Cüyür, dələ, çöl donuzu
Qızıca	21.11.1984	Gədəbəy rayonu	5135	
Qəbələ	1993	Qəbələ rayonu	39700	
Arazboyu	1993	Zəngilan rayonu	2200	
Qax	16.06.2003 №84	Qax rayonu	36836	Qaraçöhrə, ardıc, Qarapaça, maral, Qafqaz Tetrası uları, bəbir, kaftar, cəfcar
Arazboyu	2005	Naxçıvan MR	9118	
Hirkan	21.12.2005 28.04.08	Lənkəran və Astara rayonu	1553	Qiymətli bitki növləri, bəbir, jüyür, Talış qırqovulu
Zaqatala	27.11.2008 №263	Balakən, Zaqat	6557	Maral, dağ keçisi
Arpaşay	MMR MM Qərarı 22.06.09		68911	
Rvarud	02.10.2009 №162	Lerik rayonu	510	
CƏMI: 24	1961-2012		4,17	

*Cədvəl 11 Dövlət təbiət yasaqlıqları.*

Azərbaycanda 13 qoruq, 8 milli park və 13 yaşaqlıq vardır. Onlar Azərbaycanın 5,3%-ni tutur.

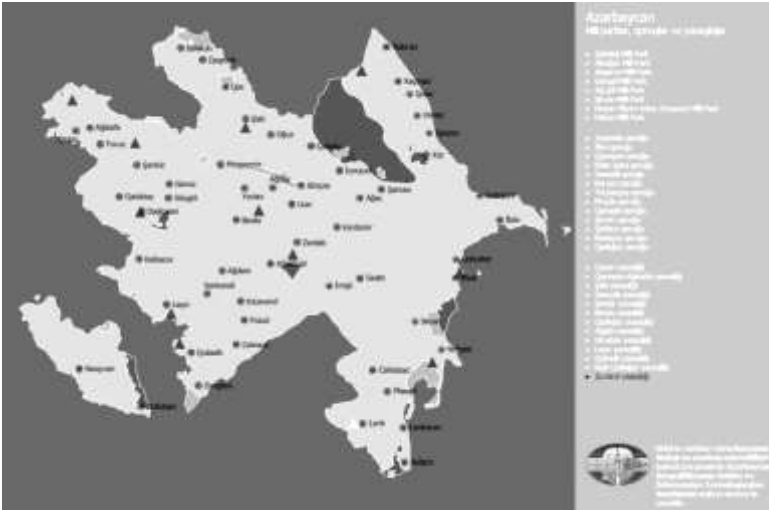
*Qoruqlarda* antropogen fəaliyyətə icazə verilmir, ərazidə olan bütün təbii landşaftlar qorunur və elmi təcrübə mərkəzi kimi istifadə edilir.

*Milli parklarda* insanların istirahət etməsinə icazə verilir.

*Yasaqlıqda* isə təbiətin bir və ya bir neçə komponenti mühafizə edilir və çoxaldılır. Yasaqlıqlarda bir sıra təsərrüfat işləri aparmaq olar.

Sahəsinə görə Qızılağac (88 min ha), Zaqatala (25 min ha), Şirvan (17 min ha), Türyançay (12 min ha).

Yaranma tarixinə görə Göygöl (1925), Zaqatala və Qızılağac (1929), Hirkan (1936).





***Şəkil 8. Azərbaycanca milli parklar,  
qoruq və yasaqlıqlar.***

**Milli Parklar** – Xüsusi ekoloji, tarixi, estetik və digər əhəmiyyət daşıyan təbiət komplekslərinin yerləşdiyi və təbiəti mühafizə, maarifçilik, elmi, mədəni və digər məqsədlər üçün istifadə olunan təbiəti mühafizə və elmi tədqiqat idarələri statusuna malik olan ərazilərdir.

Qeyd edək ki, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi yaradıldıqdan əvvəl Azərbaycan Respublikasında Milli parklar mövcud deyildi. 2003-cü ildən başlayaraq Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi tərəfindən Akademik Həsən Əliyev adına Ordubad, Şirvan, Ağ göl, 2004-cü ildə Hirkan, Altıağac, 2005-ci ildə Abşeron, 2006-cı ildə Şahdağ, 2008-ci ildə isə Göygöl Milli Parkları yaradılmışdır. 2008-ci ildə Hirkan Milli Parkının ərazisi genişləndirilərək 40358 hektara çatdırılmışdır. 2009-cü il 25 noyabr tarixində Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı ilə Ordubad Milli Park ərazisi Şahbuz Dövlət Təbiət Qoruğu, Şahbuz, Culfa, Ordubad rayonlarının torpaqları hesabına genişləndirilərək sahəsi 42797,4 ha çatdırılmışdır. Eyni sərəncamla Milli Parkın adı dəyişdirilərək Akademik Həsən Əliyev adına Zəngəzur Milli Parkı adlandırılmışdır. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin 2010-cu il 8 iyul tarixli Sərəncamı ilə Şahdağ Milli Parkının ərazisi 14613,1 hektar genişləndirilərək,

130508,1 hektara çatdırılmışdır. Hazırda milli parklar ölkə ərazisinin 3,6 %-ni təşkil edir.

Bununla yanaşı, yeni milli parkların, dövlət təbiət qoruqlarının yaradılması istiqamətində müvafiq işlər davam etdirilərək, Qızılağac dövlət təbiət qoruğunun ərazisinin genişləndirilərək dənizkənarı milli parkının yaradılması nəzərdə tutulmuşdur. Eyni zamanda Almaniya Federal Hökumətinin dəstəyi ilə “Qafqaz təşəbbüsü” proqramı çərçivəsində “Samur-Yalama” Milli Parkının layihəsi işlənilmiş və icrasına başlanılmışdır.

**Qoruqlar** – Azərbaycanda ilk qoruq olan Göygöl Dövlət Təbiət Qoruğu 1925-ci ildə yaradılmışdır. 1929-cu ildə Qızılağac və Zaqatala qoruqları və 1936-cı ildə Hirkan qoruğu təsis edilmişdir. Beləliklə, 1958-ci ilə qədər 4 qoruq fəaliyyət göstərmişdir. 1958-ci ildən başlayaraq, 1990-cı ilə kimi qoruqların yaradılması prosesi davam etdirilmişdir və bir neçə ildən bir yeni qoruq təşkil edilmişdir. 1990-cı ildə Altıağac Dövlət Təbiət Qoruğu yaradılmışdır. 2003-cü ildə Naxçıvan Muxtar Respublikasında Şahbuz, 2004-cü ildə isə Eldar şamı, 2007-ci ildə Bakı və Abşeron yarımadasının Palçıq Vulkanları Qrupu, 2008-ci ildə isə Korçay Dövlət Təbiət Qoruğunun əsası qoyulmuşdur. Eyni zamanda 2003-cü ildə Türyançay, Pirqulu, İlisu, Qarayazı, İsmayılı, 2008-ci ildə isə Zaqatala Dövlət Təbiət Qoruqlarının əraziləri 2-3 dəfədən çox genişləndirilmişdir.

***Dövlət Təbiət Yasaqlıqları*** – torpaq mülkiyyətçidən, istifadəçidən və icarəçilərdən alınmadan qanunvericiliklə müəyyən edilmiş qaydada onların torpaq sahələrində təşkil edilir. Burada təbiət komplekslərinin qorunması və bərpası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi tərəfindən həyata keçirilir. Dövlət təbiət yasaqlıqları təbiət komplekslərinin və onların komponentlərinin qorunması və ya bərpası, habelə ekoloji tarazlığın saxlanması üçün xüsusi əhəmiyyət daşıyan ərazilərdir.

Azərbaycanda ilk yasaqlıq 1961-ci ildə yaradılmışdır. 1993-cü ilə qədər yasaqlıqların yaradılması prosesi davam etdirilmişdir. 2003-cü ildə yenidən yasaqlıqların yaradılmasına başlanılmış və həmin ildə Qax, 2005-ci ildə isə Arazboyu və Hirkan, 2008-ci ildə Zaqatala, 2009-cu ildə isə, Arpaçay və Rvarud Dövlət Təbiət Yasaqlıqları yaradılmışdır.

***Qarayızı-Ağstafa Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1964-cü ilin fevralında indiki Ağstafa rayonunun Qarayızı meşələri sahəsində yaradılmışdır. Ərazisi 11970 hektardır.

Yasaqlığın təbii landşaft sahələri əsasən tuqay, palıd, cavan qarışıq meşə və kolluqlardan, kollu və ot bitkisi olan açıqlıqlardan, otlaqlardan, əkindən, qamışlı cəngəlliklərdən, çınqıllıqlardan, su sahəsindən ibarətdir.

Yasaqlığın ərazisi insanın təsərrüfat fəaliyyətinin intensiv təsirinə məruz qalsa da, heyvan və quşlarla zəngindir. Burada maral, çöl donuzu, qunduz,

canavar, dovşan, meşə pişiyi, tülkü, porsuq kimi məməlilər, qırqovul, qaratoyuq, alabaxta, su fərəsi, ördək, qaşqaldaq, göyərçin, hop-hop, ağacdələ, bildirçin quş növləri vardır.

***Şəki Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 26 fevral 1964-cü il tarixində Şəki rayonunda yaradılmışdır. O, Əyriçayın hövzəsində Yevlax-Şəki və Şəki-Oğuz şosse yollarının arasında yerləşir.

Yasaqlığın yaradılmasında məqsəd buradakı heyvan və quşları, xüsusilə qırqovul və turac kimi quşları, qonur ayı və çöl donuzu kimi heyvanları qorumaqdır. Sahəsi 10350 hektardır.

Ərazi zəngin bitki örtüyünə malikdir. Meşə sahələri palıd, qızılağac, qoz, tut kimi ağaclardan ibarətdir. Çay dərələrində meşə əmələ gətirən ağaclarla birlikdə yemişan, əzgil, böyürtkən, alça kolları keçilməz cəngəlliklər əmələ gətirir.

Şəki yasaqlığında qonur ayı, çöl donuzu, canavar, çaqqal, tülkü, meşə pişiyi, yenot, porsuq, dovşan, samur, meşə dələsi, sincab kimi məməlilər, qırqovul, turac, meşə göyərçini, alabaxta, bekas, bildirçin, yaşılbaş ördək kimi quşlar məskunlaşmışdır.

***Laçın Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1961-ci ilin noyabrında Laçın rayonunun ərazisində yaradılmışdır. Yasaqlığın yaradılmasında məqsəd buradakı məməliləri (cüyür, qayakeçisi, çöl donuzu) və quşları ( turac, kəklik) qoruyub artırmaqdır. Ərazisi 21370 hektardır.

Ərazi əsasən vələs, cökə, ağcaqayın, palıd meşələrindən ibarətdir. Burada bir sıra heyvanların da məskunlaşması üçün əlverişli şərait vardır. Yasaqlıqda bezoar keçisi, cüyür, çöl donuzu, dovşan, canavar, porsuq, dələ, ayı kimi məməlilərə; kəklik, tetra quşu, bildirçin, alabaxta kimi quşlara rast gəlinir. Hal-hazırda yasaqlıq işğal altındadır və onun fəaliyyəti tamamilə dayandırılmışdır.

**İsmayılı Dövlət Təbiət Yasaqlığı** – 1969-cu ilin iyulunda yaradılmışdır. Əsasən İsmayılı, qismən də Qəbələ rayonlarının ərazisində yerləşir. Əvvəl ərazisi 34400 hektar olmuş, müvafiq dövlət qərarı əsasında isə 23438 hektara qədər azaldılmışdır.

Yasaqlığın yaradılmasında əsas məqsəd burada məskunlaşmış heyvanların qorunması və sayının artırılmasıdır. Bitki örtüyü alp və subalp dağ-çəmən və meşə bitkilərindən ibarətdir. Meşə ilə örtülü sahələr əsasən vələs, fisdıq və palıd meşələrindən ibarətdir. Yasaqlığın ərazisində heyvanlar aləmi həm növ, həm də say etibarilə çox zəngindir. Burada quşlardan kəklik, bildirçin, turac, alabaxta, ular, məməlilərdən canavar, vaşaq, meşə pişiyi, yenot, çaqqal, dələ, dovşan məskunlaşmışdır.

**Qusar Dövlət Təbiət Yasaqlığı** – 1964-cü ilin iyulunda Qusar rayonunda yaradılmışdır. Yasaqlığın yaradılmasında başlıca məqsəd buradakı bir sıra ov əhəmiyyətli məməli heyvanları və quşları qoruyub saxlamaqdır. Ərazisi 15 000 hektardır.

Meşə sahəsində fisdıq, vələs, palıd yayılmışdır. Kol bitkilərindən yemişan, zoğal, armud, alça, alma, itburnu, böyürtkən, qaratikana təsadüf edilir. Yasaqlıqda çöl donuzu, cüyür, canavar, meşə pişiyi, qamış pişiyi, çaqqal, yenot, dovşan kimi məməlilər, turac, kəklik, bildirçin, çöl göyərçini, yaşılbaş ördək, fitçi cürə kimi quşlar yayılmışdır.

***Qızılca Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1984-cü ilin fevralında Gədəbəy meşə təsərrüfatının Qızılca meşəçiliyi sahəsində yaradılmışdır. Onun yaradılmasında əsas məqsəd ərazinin təbiət kompleksini, xüsusilə məhv olmaq təhlükəsində olan heyvanlar və bitki nümunələrini qorumaqdır. Sahəsi 5135 hektardır. Ərazidə meşə və meşə altından çıxmış dağ-bozqır bitkiləri inkişaf etmişdir. Burada meşəni əmələ gətirən əsas ağac cinsləri palıd, fisdıq və vələsdir.

Yasaqlıqda cüyür, qonur ayı, çöl donuzu, dovşan kimi heyvanlar qorunur.

***Qubadlı Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1969-cu ilin iyulunda Qubadlı və Laçın rayonlarının ərazisində yaradılmışdır. Qubadlı rayonunun şimal və Laçın rayonunun cənub hissəsində dağ-bozqır sahələrini əhatə edir. Bu yasaqlığın yaradılmasının məqsədi həmin ərazilərin heyvanlar aləmini, xüsusilə burada məskunlaşmış məməli heyvan növlərini (cüyür, çöl donuzu) və quşları (qırqovul) qorumaqdır. Sahəsi 20 000 hektardır.

Ərazidə yayılmış seyrək meşəliklər və kolluqlar palıd, vələs, ardıc, yemişan, itburnu, böyürt-

kəndən ibarətdir. Ərazinin ekoloji amilləri burada heyvanların normal məskunlaşmasına tam şərait yaratmışdır. Ərazidə çöl donuzu, qonur ayı, canavar, çaqqal, tülkü, cüyür, dovşan, porsuq, kəklik, qırqovul, turac, bildirçin yayılmışdır. Hal-hazırda yasaqlıq işğal altındadır və onun fəaliyyəti tamamilə dayandırılmışdır.

***Zuvand Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1969-cu ilin iyulunda Lerik və Yardımlı rayonları ərazisində yaradılmışdır. Yasaqlığın yaradılmasında əsas məqsəd dağ quru bozqır şəraitində bezoar keçisi, kəklik və s. heyvanların qorunmasıdır. Sahəsi 15 000 hektardır. Ərazinin bitki örtüyü çox kasıb olub, quru bozqır bitkiləri komplekslərindən təşkil olunmuşdur. Əsasən yabanı dənli və paxlalı-dənli bitki qrupları üstünlük təşkil edir.

Yasaqlığın ərazisi heyvanlar aləmi ilə çox zəngin deyil. Burada qayakeçisi, kaftar, çöl donuzu, dovşan, canavar, tülkü və s. heyvanlar yayılmışdır.

***Şəmkir Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1964-cü ilin fevralında Şəmkir rayonunun ərazisində yaradılmışdır. Yasaqlığın yaradılmasında məqsəd buradakı quşları və məməli heyvan növlərini, xüsusilə də çöl donuzu, kəklik, turac, qırqovul və ördəkləri qorumaqdır. Ərazisi 10 000 hektardır.

Yasaqlıqda tuqay və yarımşəhra bitki formasiyaları yayılmışdır. Tuqay meşə və kolluqları Kür çayı yatağının ətrafında yerləşir, onlar söyüd, ağ-

yarpaq qovaq, qaratikan, böyürtkən, yulğun və s. ibarətdir.

Ərazinin təbii landşaft sahələri müxtəlif olub, heyvanların məskunlaşması üçün əlverişli mövqeyə malikdir. Burada məməlilərdən çöl donuzu, canavar, dovşan, meşə pişiyi, çaqqal, tülkü, turac, qırqovul, kəklik, və müxtəlif su quşları vardır.

***Bərdə Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1966-cı ilin mayında Bərdə və Ağdam rayonlarının ərazisində yaradılmışdır. Yaradılmasının əsas məqsədi Kürətrafi tuqay meşələrini və onların faunasını qoruyub zənginləşdirməkdir. Yasaqlığın ümumi sahəsi 7500 hektardır.

Təbii bitki örtüyü əsasən qovaqdan ibarət olan kompleksdən, qovaq, söyüd, tut və s. ibarət cavan meşəlikdən, yulğunun üstünlük təşkil etdiyi kolluqlardan, palıdın üstünlük təşkil etdiyi meşəlikdən ibarətdir.

Yasaqlıqda məməlilərdən çöl donuzu, çaqqal, tülkü, meşə pişiyi, qamış pişiyi, porsuq, meşə dələsi, dovşan və s., quşlardan qırqovul, turac, fitçi cürə, qırmızıbaş ördək, meşə cüllütü, alabaxta, kiçik və böyük qarabattaq və s. məskunlaşmışdır.

***Korçay Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1961-ci ilin noyabrında Xanlar və Goranboy rayonlarının ərazisində yaradılmışdır. Yaradılmasının əsas məqsədi ərazidəki ov əhəmiyyətli heyvan və quşları qorumaqdır. Yasaqlığın ümumi sahəsi 15.000 hektardır.



Bitki örtüyü yovşanlı-şoranlı, şoranlı-yovşanlı bitki qruplarından, çay yataqlarının bitki kompleksindən ibarətdir. Ərazidə efemerlər də yaxşı inkişaf edir. Burada məməlilərdən ceyran, dovşan, tülkü, çaqqal, canavar; quşlardan kəklik, turac və s. vardır.

***Bəndovan Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1961-ci ilin noyabrında Salyan və Qaradağ rayonlarının ərazisində yaradılmışdır. Yasaqlığın yaradılmasında əsas məqsəd bu ərazidəki ceyranları və digər məməli heyvanları, köçəri və oturaq su və quru quşlarını qoyuyub artırmaqdır. Hal-hazırda ərazisi 4930 hektardır.

Yasaqlığın ərazisi heyvanlar aləminə görə xeyli zəngindir. Burada məməlilərdən ceyran, dovşan, tülkü, çaqqal, canavar, porsuq yaşayır. Xəzər dənizinin sahil sularında suiti, çoxlu müxtəlif balıqlar yaşayır. Ərazidə quşlardan qu quşu, çay ördəyi, dalgıç ördəyi, vağ, qarabattaq, qaşqaldaq, bəzgak, turac, bildirçin və s. yayılmışdır.

***Gil adası Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1964-cü ilin fevralında yaradılmışdır. Bakı şəhərinin Qaradağ rayonunun ərazisində yerləşir. Yasaqlığın sahəsi 400 hektardır. Burada əsasən adadakı və onun ətrafındakı quşlar, xüsusilə gümüşü qağayılar qorunur. Ərazidə qağayıların sayı bəzən 10 000-ə çatır.

***Kiçik Qızılağac Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1978-ci ilin fevralında Lənkəran rayonu ərazisində Kiçik Qızılağac körfəzinin orta və cənub hissəsində yaradılmışdır.

Yasaqlığın yaradılmasında məqsəd buradakı su, bataqlıq və quru ərazilərinin köçəri və oturaq quşlarını qorumaqdır. Ərazisi 10 700 hektardır. Kiçik Qızılağac körfəzi balıqlarla zəngindir və çoxlu sayda köçəri və oturaq quşların məskənidir. Yasaqlıqda quşlardan turac, dovdaq, mərmər cürə, dəniz qartal, məzar qartal, sultan toyuğu, ərsindimdik, qırmızıdöş qaz və s., məməlilərdən canavar, tülkü, çaqqal, qamış pişiyi, porsuq və s. növlərə təsadüf edilir.

***Daşaltı Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 24 noyabr 1981-ci ildə Şuşa şəhərinin ətrafında yaradılmışdır. Sahəsi 450 hektardır. Şuşa şəhəri və Şuşa rayonu Qarabağın, Azərbaycanın ən səfalı və füsunkar təbiətli, zəngin tarixi abidəli sahələrindən biridir. Onların qorunmasının, etalon ərazi kimi saxlanılmasının təbiət və tarixi baxımdan mühüm əhəmiyyəti vardır.

Yasaqlığın ərazisi zəngin meşə, kol və ot bitkilərinin təbii muzeyidir. Burada palıd, vələs, ağcaqayın, cökə, göyrüş, yemişan, itburnu, zoğal, əzgil, alma, armud, alça və s. ağac və kol bitkiləri normal inkişaf edir. Ərazi dərman, endemik və nadir bitkilərlə zəngindir. Burada cüyür, çöl donuzu, dələ, dovşan, canavar, çaqqal, və onlarla quş növü məskunlaşmışdır. Hal-hazırda yasaqlıq işğal altındadır və onun fəaliyyəti tamamilə dayandırılmışdır.

***Qəbələ Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1993-cü ildə Qəbələ rayonunun ərazisində təşkil edilmişdir. Ərazisi 39 700 hektardır. Yaradılmasının əsas məqsədi

Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarının landşaftını qorumaqdır.

***Arazboyu Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1993-cü ildə tuqay meşələrinin qorunması və bərpası məqsədilə yaradılmışdır. Sahəsi 2200 hektardır. Hal-hazırda yasaqlıq işğal altındadır və onun fəaliyyəti tamamilə dayandırılmışdır.

***Qax Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 16 iyun 2003-cü il tarixində yaradılmışdır. Yasaqlığın yaradılmasının başlıca məqsədi İlisu Dövlət Təbiət Qoruğu ilə həmsərhəd yay otlaqlarında və Acınohur düzündə faunanın qorunması və nəslə kəsilməkdə olan heyvan növlərinin bərpa edilməsidir. Ərazisi 36 836 hektardır.

***Ordubad Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 1969-cu ilin iyulunda Naxçıvan Muxtar Respublikasının Ordubad rayonu ərazisində yaradılmışdır. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2003-cü il 16 iyun tarixli Sərəncamı ilə Ordubad rayonunun inzibati ərazisinin 12131 hektar sahəsi Milli Park elan edilmişdir. Milli Parka akademik Həsən Əliyevin adı verilmişdir. Hal-hazırda yasaqlığın ərazisi 27869 hektardır. Yasaqlığın yaradılmasında məqsəd ərazidəki nadir və qiymətli heyvanları qoruyub artırmaqdır. Ərazidə bezoar keçisi, köpgər, daş dələsi, canavar, çaqqal, tülkü və s. məməli heyvan növlərinə, turac, qırqovul, kəklik, bildirçin, alabaxta və s. quş növlərinə rast gəlinir.

***Arazboyu Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 2005-ci ilin əvvəllərində Naxçıvan Muxtar Respublikasının 9118 hektar ərazisində yaradılmışdır.

***Hirkan Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 2005-ci ilin dekabr ayında Lənkəran və Astara rayonlarının inzibati ərazilərində yerləşən meşə fondundan 2252 hektar torpaq sahəsində Hirkan Dövlət Təbiət Yasaqlığı yaradılmışdır. Yaradılmasında əsas məqsəd Hirkan Milli Parkı ilə həmsərhəd meşələrin mühafizəsi, Azərbaycan Respublikasının “Qırmızı Kitab”ına daxil edilmiş nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi altında olan heyvan növlərinin miqrasiya yollarının, həmin ərazidə ekosistemin bütövlüyünün və bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanmasıdır.

***Zaqatala Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – 2008-ci ilin noyabr ayında Zaqatala və Balakən rayonlarının inzibati ərazilərində yerləşən yay otlaqları, Balakən meşə mühafizəsi və bərpası müəssisəsinin meşə fondu torpaqları hesabına 6557 hektar ərazidə Zaqatala Dövlət Təbiət Yasaqlığı yaradılmışdır. Yaradılmasında əsas məqsəd Zaqatala Dövlət Təbiət Qorugu ilə həmsərhəd yerləşən sahələrə vahid ekosistemin əhatə edilməsi, bioloji müxtəlifliyin qorunub saxlanması, nadir və nəsli kəsilmək təhlükəsi qarşısında olan heyvan növlərinin miqrasiya yollarının qorunmasıdır.

***Arpaçay Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – Arpaçay Dövlət Təbiət Yasaqlığı Naxçıvan Muxtar Respublikasının Nazirlər Kabinetinin 26 iyun 2009-cu il tarixli Sərəncamı ilə Şərur rayonunun 68911 ha ərazisində yaradılmışdır.

***Rvarud Dövlət Təbiət Yasaqlığı*** – Rvarud Dövlət Təbiət Yasaqlığı Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 02 oktyabr 2009-cu il tarixli Sərəncamı ilə Lerik rayonunda yaradılmışdır. Ərazisi 510 hektardır.

## FƏSİL III

### KƏND TƏSƏRRÜFATININ RESURS TƏMİNATI VƏ ƏRZAQ TƏHLÜKƏSİZLİYİ

#### 3.1. Kənd təsərrüfatının resurs təminatı

Əhalinin zəruri istehlak məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində kənd təsərrüfatı iqtisadi cəhətdən mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Kənd təsərrüfatının inkişafı yer kürəsində ərazinin təbii iqtisadi şəraitindən asılı olaraq inkişaf edir, formalaşır.

Kənd təsərrüfatının inkişafında bütün təbii amillər: su, iqlim, torpaq, temperatur iştirak edir. Yer kürəsində qeyd olunan faktorlar eyni olmadığından kənd təsərrüfatının inkişaf istiqamətləri bir-birindən fərqlənən xüsusiyyətlərə malikdir. Kənd təsərrüfatının əsas xammal bazası sayılan torpaq atmosferlə yer qabığının qarşılıqlı əlaqəsi nəticəsində əmələ gəlir. Lakin yer kürəsində torpaq əmələ gəlmə prosesi eyni olmadığından kənd təsərrüfatında məhsuldarlıq da eyni iqtisadi göstəricilərə malik olmur. Adətən dünya ərazisində düzənlik sahələr əkinçilik, dağlıq sahələr isə heyvandarlığın inkişafı üçün əlverişli hesab edilir. Düzənlik sahələrdə hər bir ölkənin təbii iqtisadi şəraitinə uyğun olaraq əkinçiliyin müvafiq sahələri inkişaf etdirilir. Düzənlik sahələri müqayisə etdikdə Gürcüstanın Kolxida ovalığı ilə Azərbaycanın Kür-Araz ovalığında iqlim

xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqli olan bitkiçilik sahələri inkişaf etmişdir. Kolxida ovalığında rütubətli, subtropik iqlim olduğu üçün burada portağal, çay, mandarin, limon və s. citrus bitkiçiliyi inkişaf etmişdir. Lakin Azərbaycanın Kür-Araz ovalığında isə quru subtropik iqlim inkişaf etdiyindən burada əsasən pambıq, tütün, üzüm, giləmeyvə, bostan-tərəvəz və s. bitkiçilik sahələri inkişaf etmişdir.

Kənd təsərrüfatında dağlıq ərazilərdən istifadə bir-birindən xeyli fərqlənən xüsusiyyətlərə malikdir. Müqayisə üçün Gürcüstanın dağlıq əraziləri ilə Azərbaycanın dağlıq ərazilərinin təsərrüfat cəhətdən inkişafında oxşar və fərqli cəhətlər vardır. Gürcüstanın ərazisində tədqiqat aparmış N.N. Kesxoveli ərazinin hündürlüyündən asılı olaraq təsərrüfat cəhətdən mənimsənilməsində ərazidə səkkiz şaquli istiqamətdə mədəni bitkilər qurşağı ayırmışdır:

- 1) dəniz səviyyəsindən 400-500 m-ə qədər yüksəklikdə subtropik bitkilər;
- 2) üzümçülük və quru subtropik meyvəçilik 200-1000 m;
- 3) üzümçülük və kontinental meyvəçilik 1000-1400;
- 4) meyvəçilik, buğda və üzümçülük zonası 1400-1500 m-ə qədər yüksəklikdə;
- 5) dağ meşələri qurşağı 2000-2100 m-ə qədər;
- 6) dağ əkinçiliyi və heyvandarlıq- ot biçini və otlaq sahələr;

- 7) dağ ot biçini və otlaqlar qurşağı 2100-3400 m-dək daimi qar örtüyünə qədər;
- 8) daimi qar örtüyü sahəsidir ki, kənd təsərrüfatının inkişafı üçün əlverişli hesab edilmir.

Azərbaycanın ən dağlıq ərazilərində isə alçaq sahədən ən yüksək dağlıq sahələrə qalxdıqca bitkiçiliyin inkişafında oxşar və fərqli cəhətlər çox qabarıq şəkildə özünü büruzə verir. Hətta alçaq dağlıq sahədə bostan-tərəvəz, üzümçülük, meyvəçilik, 2000 m-dən yüksəklikdə isə heyvandarlığın inkişafı üçün otlaqlar, biçənəklər əsas yer tutur.

Dünyada əkinçilikdə təbiətdən istifadədə And və Pamir dağlıq ərazilərində yaşayan insanlar daha böyük təcrübə əldə etmişlər. Dünyada ən hündür əkin sahəsi dəniz səviyyəsindən 4400 m yüksəklikdə olan And dağlıq qurşağında yerləşir. Pamirdə isə yüksək dağlıq kartof əkini 4000 m-ə qədər çatır.

And dağlıq sahəsinin iqlim xüsusiyyətindən asılı olaraq hər yüksəklik qurşağının öz təsərrüfat sahəsinə mənsub bitkiçilik sahəsi inkişaf etdirilir. Dağlıq ərazinin yüksəklik qurşaqları üzrə bitkiçilik sahələrinin inkişaf istiqamətlərini verməyi məqsədəuyğun hesab edirik.

- 1) 1800-m-ə qədər yüksəklikdə banan və portağal;
- 2) 2500 m-ə qədər yüksək sahələrdə şəkər qamışı;
- 3) 3500 m-ə qədər yüksəklikdə qarğıdalı;
- 4) 3700 m-ə qədər yüksəklikdə buğda;

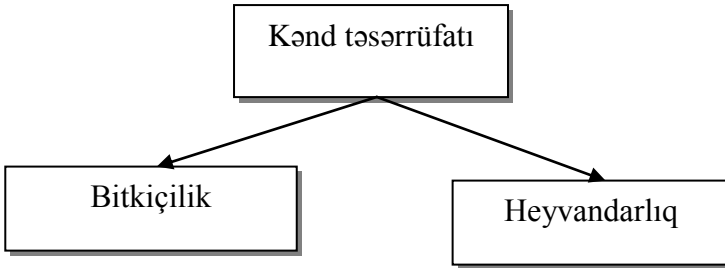


5) 4000 m yüksəklikdə arpa yetişir.

Beləliklə, Yer kürəsində dağlıq ərazilərdə iqlim amillərindən də asılı olaraq kənd təsərrüfatı sahələrinin fərqli cəhətləri aşkar olunur. Kənd təsərrüfatının inkişafında əhəmiyyət kəsb edən sahələrdən biri də su ehtiyatlarıdır. İstər bitkiçilikdə, istərsə də heyvandarlığın inkişafında şirin su ehtiyatı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Dünyanın zəngin su ehtiyatına malik olmasına baxmayaraq şirin su ehtiyatının cəmi 2,8 %-ni təşkil edir. Qalan faizi duzlu suların payına düşür. Şirin sular ən çox çaylarda cəmlənmişdir. Odur ki, çay şəbəkəsi sıx olan regionlarda suvarma şəbəkəli torpaq sahələri daha üstünlük təşkil edir. Çaylar əkin sahələrinin süni suvarılmasında müstəsna əhəmiyyətə malikdir. Dünyada hazırda suvarılan torpaq sahələri 270 mln. ha-dan artıqdır. Hesablamalara görə 1 ha sahəni suvarmaq üçün ən azı 10 min  $m^3$  qədər su sərf etmək tələb olunur. Suvarılan əkin sahələri çaylardan ildə 2500  $km^3$  su alır. Çəltik və pambıq üçün hər hektarını su ilə təmin etmək üçün 14-15 min  $m^3$  (bəzi həllərdə 60 min  $m^3$ ) su tələb edir. İnsanlar çay sularından istifadə etmək üçün onu öz tələbatına uyğunlaşdırır. Su ehtiyatları olmayan əraziləri su ilə təmin etmək üçün su anbarları tikməklə torpaq sahələrini istehsal dövriyyəsinə cəlb edirlər. Eyni zamanda suvarmada göllərin suyundan istifadə olunur. Yer kürəsində tədqiqatlara görə şirin su ehtiyatına malik göllərin sahəsi 2682 min  $km^2$  təşkil edir ki, burada olan suyun həcmi 250

min  $\text{km}^3$  -dən artıqdır. Hələ qədim zamanlarda insanlar göl sularından təsərrüfatda səmərəli istifadə etmək üçün göllər ətrafında əkinçiliyi inkişaf etdirmişlər. Hal-hazırda suvarma şəbəkəli torpaqların istifadəsində yeraltı sulardan artezyan quyuları vurulmaqla istifadə olunur. Tədqiqatlara görə yeraltı su axınları zəngin ehtiyatlara malik olub, əhalinin və kənd təsərrüfatının suvarmaya olan tələbatının ödənilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Kənd təsərrüfatının inkişafında mühüm rol oynayan faktorlardan biri dəmyə şəraitində əkinçiliyin inkişaf etdirilməsidir. Dəmyə şəraitində əkinçiliyin inkişafı əsasən alçaq və orta dağlıq ərazilərin mülayim iqlim şəraiti olan əraziləri üçün xarakterikdir. Azərbaycanda dəmyə şəraitində əkinçiliyin inkişafı Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının alçaq və dağlıq ərazilərində taxılçılığın, texniki bitkiçiliyin (kartof, qarğıdalı, tütün və s.) üzümçülüyn inkişafı ilə səciyyələnir. Heyvandarlığın inkişafında dağlıq ərazilərdən yay otlaqları kimi istifadə olunmaqla heyvandarlıq məhsullarını artırmaq imkanları vardır. Torpağın iqtisadi qiymətləndirilməsi torpağın məhsuldarlığı ilə müəyyən olunur. Eyni zamanda məhsuldarlığa torpağın biokimyəvi və mexaniki tərkibi də təsir göstərir. Bunlara torpağın çürüntü tərkibi, mineral duzları, mikroelementlərin miqdarı, mikroorqanizmdən doyma tərkibi və s. faktorlar daxil edilir. Qeyd olunan faktorlar torpağın iqtisadi məhsuldarlığına, yəni onun mədəni bitki yetirmə

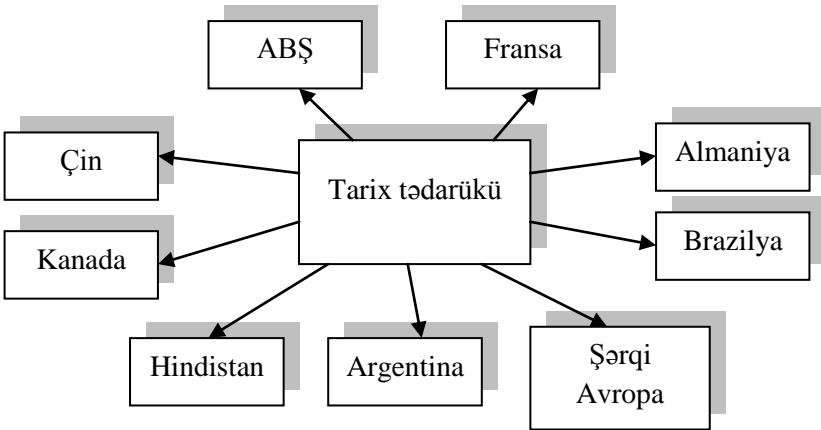
qabiliyyəti ilə müəyyən olunur. Torpağın yaxşılaşdırılması məhsuldar qüvvələrin inkişaf səviyyəsi və insanların ictimai münasibətlərinin xarakteri ilə sıx bağlıdır. Kənd təsərrüfatının sahəvi strukturu dedikdə, ərazinin təbii-iqtisadi şəraitindən asılı olaraq istehsal sahələrinin inkişaf istiqamətləri nəzərdə tutulur. Dünyanın bütün ölkələri üçün kənd təsərrüfatı ixtisaslaşmasına görə eyni xarakter daşmayıb, ərazinin təbii şəraitinə uyğun təsərrüfat sahələri inkişaf edir. Kənd təsərrüfatı sahələri strukturuna görə iki hissəyə: bitkiçilik və heyvandarlığa ayrılır (şəkil 9).



**Şəkil 9. Kənd təsərrüfatının sahə strukturu**

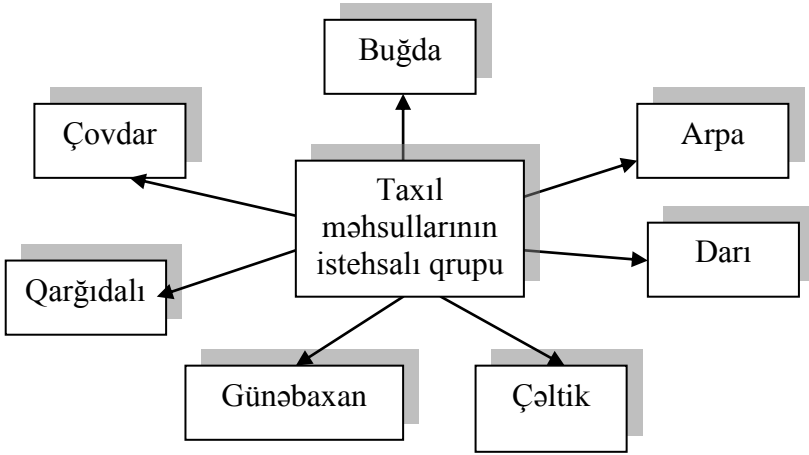
Bitkiçilik özünün xarakterinə görə çoxsahəli olub, dünyanın bütün ölkələrində inkişaf etməklə əhalinin zəruri istehlak məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində mühüm yer tutur. Digər tərəfdən ərzaq çatışmazlığının qarşısının alınmasında, heyvandarlıq üçün yem bazasının möhkəmlənməsində, aqrar sənaye sahələrinin inkişafında xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Bitkiçilik sahəsinə taxılçılıq, texniki bitkiçilik, bostan-tərəvəz, yağlı bitkilər, meyvəçilik,

üzümçülük, subtropik bitkiçilik sahələri daxil edilir. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində dünya ölkələri çalışırlar ki, əhalinin ərzaq məhsullarına olan tələbatlarının ödənilməsi hər bir ölkənin daxili resursları hesabına ödənilsin. Bu səbəbdən də kənd təsərrüfatı sahələri inkişaf tempinə görə olduqca intensivdir. Taxılçılıq əkinçiliyin başqa sahələrinə nisbətən sürətlə inkişaf edərək 650 mln. ha sahəni özündə birləşdirir. Dünyanın əsas taxıl istehsalçıları Avropa ölkələrindədir. Bu ölkələrdən əkinçilik məhsullarının 60%-dən çoxunu verən Rusiya, Böyük Britaniya, Fransa, İtaliya, Polşa, Macarıstan, Almaniya, Amerikada ABŞ, Xarici Asiyada Yaponiya, Vyetnam üstünlük təşkil edir . Hər il dünyada 2 mlrd. tondan artıq taxıl tədarük edilir. Taxıl strateji məhsul olduğu üçün ildən-ilə dünya ölkələrində istehsalı artırılır. Əsas taxıl tədarükçü ölkələr sırasına Çin, Hindistan, Rusiya, ABŞ, Fransa və s. aid edilir (şəkil 10).



**Şəkil 10. Dünyanın əsas taxıl tədarük edən ölkələri.**

Aparılan hesablamalara görə dünyada hər nəfərə 340 kq-dan artıq taxıl tədarük olunduğu göstərilir. Lakin ayn-ayrı ölkələr üçün bu göstərici müxtəlifdir. Məsələn, ABŞ-da həmin göstərici müvafiq olaraq 1720 kq, Macarıstanda 1200 kq, Çində 336 kq, Yaponiyada isə 130 kq təşkil edir.



**Şəkil 11. Taxılçılığın sahə qrupları.**

Ümumilikdə yer kürəsində mədəni bitkiçilik sahələrini aşağıdakı kimi təsnifatlaşdırmaq olar:

- yer kürəsinin əhalisinin çox hissəsini təmin edən tarla bitkiləri (buğda, çəltik, kartof);
- yer kürəsinin ayn-ayrı hissələri üçün xarakterik olan tarla bitkiləri (çovdar, Afrika darısı və s.)

- nisbətən əhalinin ərzaqla təminatında əhəmiyyət kəsb edən ( darı, qarabaşaq, noxud, lobyax, paxla, və s.)
- ərzaq bitkisi kimi sayılan və heyvandarlıq üçün yem bitkisi sırasına daxil edilən yem bitkiləri (qarğıdalı, arpa, vələmir və s.)
- əhali üçün ərzaq əhəmiyyəti kəsb etməyən və mal-qara üçün yem bitkiləri hesab edilən (çoxillik paxlalı bitkilər, yonca, qara yonca, çoxillik taxıl bitkilərindən isə qarğıdalı, günəbaxan və s.)
- tərəvəz-bostan bitkiləri (soğan, sarımsaq, kələm, bostan bitkilərindən -xiyar, qovun, qarpız və s.)
- mədəni texniki tarla bitkiləri (şəkər çuğunduru, günəbaxan, soya və s.)
- çoxillik ərzaq bitkiləri (banan, zeytun, sitrus bitkiçilik məhsulları)
- çoxillik texniki bitkiləri (şəkər qamısı, qəhvə, kakao və s.)

Qeyd olunan bitkiçilik sahələri yer kürəsinin müxtəlif regionlarında bitkiçiliyin inkişafı üçün əlverişli təbii komponentlər olan ərazilərdə inkişaf edir. Azərbaycan ərazisində bitkiçiliyin inkişafı üçün lazım olan təbii komponentlərin əksəri mövcud olduğundan dünyada inkişafı artmış olur.

Kənd təsərrüfatının iqtisadiyyatında ikinci yeri heyvandarlıq məhsulları tutur. Bəşəriyyətin yarandığı ilk dövrlərdə insanlar özünün yaşayışını təmin etmək

üçün vəhşi heyvanların ovlanması yolu ilə özlərinin qida məhsullarına olan tələbatını təmin edirdi. İnsan şüurunun inkişafı təbiətdə mövcud olan heyvanat aləmini əhliləşdirməyə və onu öz tələbatına uyğunlaşdırmağa əlverişli şərait yaratdı. Müasir heyvandarlığın inkişafı təbii otlaqlarla yanaşı, sənaye üsulu ilə emalı olan bitkiçilik məhsullarına əsaslanır.

Heyvandarlığın strukturu mürəkkəb olmaqla iribuynuzlulardan, xırdabuynuzlulardan, donuzçuluqdan, quşçuluqdan, maralçılıqdan, atçılıqdan, arıçılıqdan və balıqçılıqdan ibarət olub, əhalinin heyvandarlıq məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Yem bazasının inkişafına, əkinçiliklə qarşılıqlı əlaqəsinə, əmtəlik dərəcəsinə və ixtisaslaşmasına əsaslanan təsərrüfat sahələrinin intensivliyindən asılı olaraq bir neçə əsas heyvandarlıq tiplərini müəyyən etmək olar.

Yem bazası əkinçiliklə bağlı olmayan istehlak xarakterli köçəri ekstensiv maldarlığın inkişafı 1000 km məsafə daxilində hərəkət etməklə mövsümi xarakter daşıyır, əsasən təbii otlaqlardan istifadə olunur.

- əmtəə xarakterli ekstensiv köçürmə-otlaq heyvandarlığı (ət, süd, dəri, piy, və s.) əsasən təbii otlaqlara əsaslanır. Köçəri heyvandarlıqdan fərqli olaraq köçürmə otlaq təsərrüfatı yem çatışmayan zaman ehtiyat fondu yaradılmasını, qoyunların qırılmasının

mexanikləşdirilməsini və s.mühüm məsələləri nəzərdə tutur.

- ekstensiv tipli tövlə otlaq heyvandarlığı qış dövründə əkinçilikdən alınan qaba yemlərə, qida əhəmiyyətli taxıl bitkilərinin tullantılarına əsaslanır.
- əmtəə əhəmiyyətli tövlə otlaq heyvandarlığı. Bu cür təsərrüfatlar əsasən südçülük istiqamətində formalaşır, təbii çəmənliklərə, ot əkini kimi əkinçilik mənşəli yemə istinad edir.
- əmtəə əhəmiyyətli tövlə-düşərgə heyvandarlığı (süd, ət, istehsalı üzrə) yerli süni otlaqlara və gətirmə qüvvətli yemlərə əsaslanır.
- əmtəə xarakterli tövlə-şəhər ətrafı heyvandarlıq ( təzə süd, quş əti, yumurta və s.) yerli və gətirilmə əkinçilik mənşəli yemlər, məişət tullantılarına əsaslanır.
- əkinçilik yeminə və yemlərin sənaye istehsalına əsaslanan sənaye tipli heyvandarlıq. Kiçik sahədə mal-qaranın cəmləşməsi ilə səciyyələnir.

Yuxarıda qeyd olunan heyvandarlıq tipləri heyvandarlığın çoxtərəfli inkişafını əks etdirməklə iqtisadi sahələrin inkişafında mühüm əhəmiyyət kəsb etdiyini göstərir.

Təbiətdə mövcud ehtiyatlardan səmərəli istifadə olunmaqla yanaşı, mədəni bitkiçilikdə əldə olunan tullantıların müasir texnoloji üsullarla istehsal



olunması heyvandarlığın inkişafına təsir göstərən iqtisadi amillərdən hesab edilir.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində əhalinin maddi nemətlərə olan təlabatının ödənilməsində aqrar sənaye məhsulları əsas yer tutur. Aqrar sənaye məhsulları kənd təsərrüfatı məhsullarının sənaye üsulu ilə emal olunması nəticəsində meydana gəlir. Kənd təsərrüfatı məhsulları çoxsahəli olduğundan aqrar emal sənaye məhsulları çox çeşidliyinə görə digər sənaye məhsullarından fərqlənir və aqrar sənaye komplekslərinin (ASK) əmələ gəlməsində əsas rol oynayır. Müasir dünyada hesablamalara görə iqtisadi cəhətdən fəal əhalinin 48%-ə qədəri və yaxud 1,4 mlrd. nəfər əhali aqrar istehsal sahəsində çalışır. Aqrar sənaye sahələri hələ XX əsrin 50-60-cı illərində dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində inkişaf edərək, sonrakı illərdə dünyanın inkişaf etməkdə olan ölkələrində kənd təsərrüfatının bazası əsasında formalaşmışdır. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində sahibkarlığın inkişafı aqrar sahəyə maraqların artması aqrar sənaye sahələrinin intensiv inkişafına təkan vermişdir. Aqrar sənaye sahələri bir-biri ilə bağlı olan məsələləri: maddi texniki bazanın təkmilləşdirilməsi, ərzaq problemi, iqtisadi səmərəliliyin yüksəldilməsi, elmi texniki tərəqqinin nailiyyətlərindən istifadə olunması, kənd təsərrüfatı məhsullarının vaxtlı-vaxtında itkiyə yol verilmədən emal sənaye müəssisələrinə daşınması, istehsalını, satışını və emal proseslərini məqsədyönlü inkişaf etdirməkdən ibarətdir. Kənd təsərrüfatı məhsulları xammal

şəklində emal müəssisələrinə daxil olduqdan sonra istehsal prosesində çeşidlərinə görə məhsulun ümumi həcmi artmaqla kəmiyyət və keyifyyət dəyişiklikləri baş verir. Aqrar sənaye sahələrinin inkişaf istiqamətləri kənd təsərrüfatının ixtisaslaşmasından və yaxud tiplərindən asılı olaraq fərmalıdır.

Aqrar emal sənaye məhsulları dünya ölkələrinin daxili bazarını təmin etdikdən sonra xarici bazanın istehlakçılarını təmin etmək məqsədilə ixrac-yönümlü xarakter daşıyır. Ümumiyyətlə, aqrar emal məhsullarının idxal və ixrac yönününün təşkil hər bir ölkənin aqrar iqtisadi strategiyasının mexanizmlərindən biri sayılır. Dünya ölkələri artıq bazar iqtisadiyyatı şəraitində aqrar sahənin məhsullarından səmərəli istifadə etmək üçün müştərək müəssisələr yaradır, qarşılıqlı aqrar sənaye məhsulları istehsalını həyata keçirirlər. Müasir şəraitdə bütün dünyada olduğu kimi Azərbaycanda bir sıra kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalı: çay, meyvə, pambıq, taxıl, ət, süd potensialının artırılması üçün xarici şirkətlərin imkanlarından istifadə etməklə dünya aqrar bazasının tələblərinə uyğun məhsullar istehsal etmək imkanlarına malikdir. Aqrar sənaye sahələrinin inkişafı kənd təsərrüfatının ixtisaslaşmış sahələri ilə uyğun gəlir və aqrar sənaye sahələrinin tiplərini yaradır. Həmin tiplər aşağıda qeyd olunan şəkildə formalaşır:

- taxılçılıq məhsulları əsasında inkişaf edən aqrar sənaye sahələri (əsasən un, makaron, şirniyyat məhsulları) daxildir;

- texniki bitkiçilik əsasında inkişaf edən aqrar sənaye sahələri; (pambıq lifi, yağ, pambıq parçalar, şəkər tozu, tütün və s.) emalı daxil edilir;
- bostan-tərəfəz məhsullarına əsaslanan aqrar emal sənaye məhsulları (konservləşdirilmiş pomidor, xiyar, sarımsaq, tərəvəz məhsulları və s.);
- Subtropik bitkiçilik məhsulları əsasında inkişaf edən aqrar emal sənaye sahələri (çay, limon, portağal şirələri və s.);
- Meyvə və giləmeyvə məhsulları əsasında inkişaf edən aqrar sənaye məhsulları (meyvə şirələri, cəmlər, müxtəlif növ mürəbbələr və s.);
- Üzümçülüyə əsaslanan aqrar sənaye sahələri (müxtəlif növ şərəblər, spirtli içkilər, alkoqolsuz içkilər, kışmış və s.);
- Heyvandarlığın bazası əsasında inkişaf edən aqrar sənaye sahələri (ət məhsulları, süd məhsulları, yun parça və s.)

Yuxarıda qeyd olunan sahələrin inkişafı dünya əhalisinin müxtəlif qida məhsullarına olan tələbatını təmin etməklə ərzaq təhlükəsizliyi üçün maddi baza sayılır.

Aqrar emal sənaye sahələrinin məhsulları son mərhələdə istehlakçıların tələbatını təmin etmək məqsədilə idxal və ixrac yönümlü xarakter alır. Bu mərhələdə hazır məhsullar nəqliyyat prosesindən keçməklə bazarlara yönəldilir.

Aparılan təhlildən belə nəticəyə gəlmək olur ki, kənd təsərrüfatının inkişafında hər hansı regionun və yaxud ölkənin iqtisadi şəraiti təbii komponentlər təsiredici amillər kimi qiymətləndirilir.

Kənd təsərrüfatının sahələri ərazi daxilində ixtisaslaşmanın və kənd təsərrüfatının tiplərindən asılı olaraq inkişaf edir, formalaşır.

Aqrar sahənin inkişaf istiqamətləri aqrar emal sənaye sahələrini yaradır və əhalinin aqrar emal məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

### **3.2. Ərzaq təminatının təhlükəsizliyi.**

Cəmiyyət üzvlərinin qida məhsullarına olan tələbatının ödənilməsi bütün dövrlərdə aktualıq kəsb etmiş, bu sahədə zaman-zaman qabarmalar və çəkilmələrlə müşayiət olunmuşdur. Ərzaq məhsullarına olan tələbatın ödənilməsində yaranan problemlər iqtisadi inkişafın spesifik xüsusiyyətləri ilə bilavasitə bağlı olmuşdur. Ümumiyyətlə, bu problemin həlli dövlətin aqrar siyasətindən, kəndliyə qayğının hansı səviyyədə göstərilməsindən əhəmiyyətli dərəcədə asılı olmuşdur. Ərzaq problemi obyektiv olaraq beynəlxalq bazar konyukturunda baş verən dəyişikliklərdən asılıdır. Belə ki, inkişaf etmiş ölkələrdə məhsul artıqlığı və ya azlığı böhran yaranmasına gətirib çıxarmışdır. Ərzaq məhsullarına olan tələbatın ödə-

nilməsində yerli istehsalın və ya idxal kanallarının xüsusi çəkisi ölkələrin ərzaq təhlükəsizliyinin səviyyəsini müəyyənləşdirir. Ərzaq təhlükəsizliyinin səviyyəsi eyni zamanda ərzaq bazarlarının təşkilindən, infrastrukturun formalaşdırılmasından da bilavasitə asılı olmuşdur. Təşkilati qurumların fəaliyyətinin yetərli olması son nəticədə istehsala olan stimulları azaldır. Məlumdur ki, qloballaşma şəraitində hər bir dövlətin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri ölkənin milli təhlükəsizliyini təmin etmək – istehlakı daha çox yerli istehsal hesabına qarşılamaqdan ibarətdir. Beynəlxalq səviyyədə kənd təsərrüfatı istehsalçılarına yardımın şərtləndirilməsi ilə bağlı tələblərin gücləndirilməsi ərzaq təhlükəsizliyinin milli təhlükəsizlik sisteminin mühüm tərkib hissəsi kimi çıxış etməsini şərtləndirmişdir. Odur ki, aqrar sahəyə etinasız münasibət son nəticədə dövlətin vassalçılığına, siyasi reytinginin zəifləməsinə, bütövlükdə milli iqtisadiyyatın, daxili və xarici siyasətin beynəlxalq güclərdən asılılığının güclənməsinə gətirib çıxara bilər. Bu problem müharibə şəraitində olan ölkə üçün xüsusilə tale yüklü səciyyə daşıyır. Bu baxımdan respublikada kənd təsərrüfatına qayğı, ölkənin hərbi-sənaye kompleksinin qüdrətlənməsi qədər vacib və aktualdır. Nəzərə almaq lazımdır ki, aqrar sahənin rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə əlverişli şərait yaratmaqla, eyni zamanda alternativ ixrac sektorunun

formalaşdırılması, qeyri-neft sektorunun inkişafı baxımından da əhəmiyyətli rola malikdir.

Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi fizioloji normalar və müəyyən edilmiş keyfiyyət standartları çərçivəsində əhalinin əsas növ qida məhsullarına olan tələbatının yerli istehsal hesabına davamlı olaraq ödənilməsi ilə bağlı kompleks tədbirlər sistemini özündə əks etdirir. Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi daxili istehsal hesabına ölkə əhalisinin istehlakının təmin edilməsini özündə əks etdiyindən bu məqsədə nail olunması yerli kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçılarının stimullaşdırılmasından bilavasitə asılıdır. Beləliklə, müasir şəraitdə ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ölkədə həyata keçirilən aqrar siyasətin prioritet istiqamətinə çevrilməlidir.

Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi baxımından dövlətin aqrar siyasətinin əsas vəzifəsi səmərəli istehsal strukturu yaratmaqla əhalinin ərzaq, sənayenin isə kənd təsərrüfatı xammalına olan tələbatını yerli istehsal hesabına ödəmək məqsədilə çevik sosial-iqtisadi mexanizm formalaşdırmaqdan, eləcə də mövcud potensialdan səmərəli istifadəni təmin etməkdən ibarətdir. Məhz bu baxımdan da transformasiya proseslərinin hazırki mərhələsində aqrar sahənin mövcud potensialı ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə istiqamətləndirilməlidir. Məlum həqiqətdir ki, heç bir ölkə ərzaq təhlükəsizliyini 100%-lik hədlərdə təmin etmək iqtidarında

deyildir. Bu isə ondan irəli gəlir ki, bütün növ məhsullar üzrə tələbatı tamamilə yerli istehsal hesabına ödənilməsinə nail olunması müqayisəli üstünlüklər baxımından da əlçatmaz görünür. Odur ki, ölkə üçün strateji əhəmiyyətli prioritet məhsullar əsas götürülməklə, bölgələrin ixtisaslaşma istiqaməti nəzərə alınmalıdır. Doğrudur, taxıl strateji ərzaq məhsulu olmaqla ölkə əhalisinin təbii tələbatının ödənilməsinə xidmət edir. Araşdırmalar göstərir ki, ölkəmiz dövlət müstəqilliyi əldə etdikdən sonra əksər kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar taxıl əkininə cəlb edildi. Bu tendensiyanın zərərli cəhəti ondan ibarətdir ki, ölkədə taxıl istehsalının artırılmasına məhsuldarlığın yüksəldilməsi hesabına deyil, əkin sahələrinin genişləndirilməsi, daha doğrusu ekstensiv amillər hesabına nail olunmuşdur.

Ümumiyyətlə götürdükdə problem kifayət qədər çoxcəhətlidir. Belə ki, taxıl istehsalı az əmək sərfi tələb etdiyindən bu sahədə fəaliyyət göstərən istehsalçının gəlirlərinin məbləği də aşağı olur. Paradoksal cəhət ondan ibarətdir ki, respublikada digər gəlirli sahələrin bazarları kəskin inhisarlaşdırıldığından (bostan, tərəvəz, meyvə və s. istisna olmaqla) istehsalçı taxılçılığa üstünlük vermək məcburiyyətində qalır. Lakin bununla belə müxtəlif səbəblər üzündən, eləcə də yanacaq və enerji daşıyıcılarının qiymətlərinin artımı, həm də məhsul istehsalının tələbatı ödəməyə yetərli olmaması səbəbindən idxal kanallarına da ehtiyac yaranır. Bundan əlavə yerli istehsal

bu və ya digər obyektiv, subyektiv səbəblər üzündən idxal kanallarından baha başa gəlir. Bu isə daxili ərzaq bazarının beynəlxalq bazar konyukturundan asılılığını şərtləndirir. Nəzərə almaq lazımdır ki, əhalinin sosial durumu, alıcılıq qabiliyyəti və iqtisadi maarifləndirmə səviyyəsi də yetərincə yüksək deyildir. Bütün hallarda istehlakçı ucuz məhsula üstünlük verir. İstehlakçı üçün o qədər də önəmli deyildir ki, o yüksək qiymətə yerli məhsul əldə etsin. Odur ki, bu prosesləri dövlət tənzimləməli, istehsalçının xərclərinin müəyyən hissəsini subsidiyalaşdırmaqla yerli məhsulun qiyməti ilə idxal olunan məhsulun qiyməti arasında tarazlıq yaratmalıdır.

Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, müstəqil dövlət olaraq Azərbaycan Respublikası ÜTT-nə daxil olmaq ərəfəsindədir. ÜTT-nin şərtlərinə görə üzv olan hər bir ölkə yerli istehsala dövlət yardımını kəskin şəkildə məhdudlaşdırmalı, liberal ticarət siyasəti həyata keçirməlidir. Odur ki, ÜTT-yə daxil olmaq ərəfəsində respublikamızda aqrar sahəyə daxili dəstək proqramı həyata keçirilməli, istehsal stimullaşdırılmalıdır. Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədilə yerli istehsala tələbatı ödəyən məhsullar üzrə idxalın tənzimlənməsi istiqamətləri müəyyənləşdirilməli, aqrar-ərzaq bazarının qorunmasına yönələn kompleks tədbirlər həyata keçirilməlidir. Təbiidir ki, bu tip tədbirlər daxili istehsalın artırılması, bazar infrastrukturalarının formalaşdırılması ilə paralel həyata keçirilməlidir.



Dövlətin aqrar siyasəti ölkədə ərzaq məhsullarının ümumi həcmində idxal olunan məhsulların xüsusi çəkisinin 10-15%-dən çox olmamaq şərti ilə ərzaq məhsulları asılılığını aradan qaldırmağa yönəldilməlidir. Bu tip tədbirlər transformasiya yönümlü dəyişikliklərin hazırki mərhələsində dövlətin aqrar siyasətinin prioritet istiqamətini təşkil etməlidir.

Ərzaq təhlükəsizliyini təmin etmək və aqrar sahənin inkişafının strateji məqsədlərinə nail olmaq məqsədilə ölkənin sosial-iqtisadi, təbii-milli xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması olduqca zəruridir. Təbii ki, bu zaman siyasi amillər də ön plana çəkilməlidir. Siyasi amillər onunla bağlıdır ki, Azərbaycan Respublikası müstəqil dövlət kimi beynəlxalq münasibətlər sistemə inteqrasiya olunmuşdur və bu baxımdan dünyada baş verən proseslərə uyğun siyasət həyata keçirməlidir. Eyni zamanda dövlət bu proseslərdə ölkənin strateji maraqlarının qorunması istiqamətində siyasət yeritməlidir və konyuktur dəyişikliklərinə adekvat reaksiya göstərməlidir.

Məlum olduğu kimi ölkənin təbii-iqlim şəraiti, münbit torpaq ehtiyatları mövcuddur və bu potensialdan istifadə etməklə nəinki ərzaq təhlükəsizliyini təmin etmək, həm də bir sıra məhsullar üzrə dünya bazarına keyfiyyətli, rəqabət qabiliyyətli məhsullar ixrac etmək mümkündür. Fikrimizcə, neft gəlirlərindən aqrar sahəyə investisiyalar yatırılmasına başlanmalı və bununla da gələcəkdə neftsiz Azərbaycanın

alternativ ixrac sektorunu formalaşdırmaq olar. Bu məqsədə nail olmaq üçün respublikamızın regionlarının təbii-iqlim şəraitini, əhalinin vərdişlərini, eləcə də uzun müddət formalaşmış əmək bölgüsü və ixtisaslaşma məsələlərinin də nəzərə alınması vacibdir.

Uzun müddət mövcud olmuş əmək bölgüsü və ixtisaslaşma baxımından ölkə taxılçılıq, üzümçülük, çayçılıq, kartofçuluq, tərəvəzçilik, maldarlıq, arıçılıq və s. sahələrdə istehsalı inkişaf etdirmək üçün əlverişli şəraitə malikdir. Lakin bununla belə zəruri infrastruktur sisteminin yaradılması, dövlət tərəfindən lazımi stimullaşdırma tədbirlərinin həyata keçirilməməsi nəticəsində adı çəkilən sahələrdə davamlı inkişafı təmin etmək mümkün olmamışdır.

Araşdırmalar göstərir ki, əhəlinin ərzaq, sənayenin xammala olan tələbatının yerli istehsal hesabına ödənilməsi səviyyəsinin yüksəldilməsi istehsal potensialından səmərəli istifadənin təmin edilməsindən, torpaqların münbitliyinin yüksəldilməsindən bütövlükdə effektiv aqrar-ərzaq kompleksinin formalaşdırılmasından asılıdır. Məlum olduğu kimi, torpağın münbitliyinin yüksəldilməsi, faktiki məhsuldarlıq səviyyəsinin potensial məhsuldarlıq səviyyəsinə çatdırılması meliorasiya və irriqasiya tədbirlərinin həyata keçirilməsi ilə sıx bağlıdır. Respublikanın bir sıra bölgələrində, o cümlədən Aran və Şirvan bölgələrində torpaqların xeyli hissəsi şoranlaşmışdır ki, bu da əkinçilik sisteminin səmərəliliyini aşağı salır, məhsuldarlığın səviyyəsinin azalmasına gətirib

çıxarır. Danılmaz həqiqətdir ki, meliorasiya və irriqasiya tədbirləri yüksək maliyyə vəsaiti tələb etdiyindən bu tədbirləri aqrar əmtəə istehsalçılarının məhdud resursları hesabına həyata keçirmək mümkün deyildir. Odur ki, dövlət tərəfindən kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının intensiv amillər hesabına artırılması məqsədilə torpaqların şoranlaşmasının qarşısının alınmasına yönəldilmiş kompleks və məqsədyönlü proqramlar işlənilib hazırlanmalıdır. Dövlət aqrar əmtəə istehsalçılarının qarşılaşdıqları faktiki problemlərdən daha çox strateji əhəmiyyət kəsb edən məsələlərin həllinə yardımçı olmalıdır. Hazırda aqrar sahə islahatların yaratdığı potensial hesabına fəaliyyət göstərir və bu potensial isə tükənməkdədir. Nəzərə almaq lazımdır ki, aqrar sahənin mövcud potensialının tükənməsi kəskin ərzaq qıtlığına və qiymətlərin kəskin artmasına gətirib çıxara bilər. Doğrudur, bu vəziyyəti sabitləşdirmək məqsədilə idxal kanallarından istifadə edilə bilər. Bu isə qısa zaman kəsiyində vəziyyəti sabitləşdirə bilər. Nəzərə alınmalıdır ki, strateji baxımdan respublikada neftin tükəndiyi zamanda kənd təsərrüfatı məhsullarının idxalı belə özünü doğrultmayacaqdır. Odur ki, neftdən daxil olan vəsait hesabına səmərəli qeyri-neft sektoru - aqrar ərzaq kompleksi formalaşdırılmasa 2030-cu ildən sonrakı dövrdə Azərbaycan Respublikasında ərzaq təhlükəsizliyi dövlətin milli təhlükəsizliyini zərbə altına qoyan birinci dərəcəli problemə çevriləcəkdir. Həmin dövrdə problemi kəskinləşdirən

ən mühüm amillərdən biri də qloballaşmanın daha kəskin şəkildə özünü biruzə verməsi olacaqdır.

Bütün bunlara heç də bədbin proqnozlar vermək niyyətində deyilik. Vəziyyət qarşısı alınmaz deyildir. Sadəcə dövlətin fəal müdaxiləsini, çevik aqrar siyasətin həyata keçirilməsini tələb edir.

Aqrar sahənin inkişafının strateji məqsədi ölkənin milli ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi olmalıdır. Bu baxımdan respublikada 9 əsas ərzaq qrupu üzrə daxili istehsal hesabına ümumi tələbatın 85%-nə qədərini ödənilməsinə nail olunmasıdır.

Tədqiqatlar göstərir ki, transformasiya prosesinin ilkin dövrlərində respublikada ərzaq təhlükəsizliyinə nail olunması üçün iqtisadi şərait, o qədər də əlverişli deyildir. Belə ki, mərkəzləşdirilmiş iqtisadi əlaqələrin kəsilməsi, maddi-texniki resursların ənənəvi təminat mənbələrinin, eyni zamanda satış bazarlarının itirilməsi, infiyasiyalı pul tədavülü sistemi və s. müstəqilliyinin ilkin dövründə Azərbaycan Respublikasının ərzaq kompleksində kəskin tənəzzül meylləri yaratmışdır.

İstehsalın böhran səviyyəsindən aşağı enməsi, ərzaq və iqtisadi təhlükəsizliyin zəifləməsi və itirilməsi, idxaldan asılılığın artması və milli kənd təsərrüfatının dağılması deməkdir.

Məhsuldarlıq taxıl üzrə 19 s/ha, kartof üzrə 90-100 s/ha, hər inəkdən süd sağımı 1900-2000 kq olduqda aşağı və zərərli sayılır. 1995-ci ildə Azərbaycan Respublikasında məhsuldarlıq səviyyəsi

taxıl üzrə 15,1 s/ha, kartof üzrə 97 s/ha, hər inəkdən süd sağımı 1073 kq təşkil etmişdir ki, bu da göstərilən təhlükəli hədlərdən belə aşağı olduğunu göstərir. 2005-ci ildə məhsuldarlıq səviyyəsi taxıl üzrə 26,5 s/ha, kartof üzrə 149 s/ha, hər inəkdən süd sağımı 1098 kq olmuşdur.

Dünya Bankı xroniki və müddətli ərzaq təhlükəsizliyi növlərini ayırır. Ölkə, ayrıca rayon, əhali qrupu, ailə, ayrıca fərd bütün il ərzində pul gəlirləri çatışmazlığı və yaxud zəruri həcmdə ərzaq istehsalının olmaması səbəbindən xroniki ərzaq təhlükəsi ilə qarşılaşırlar. Müddətli ərzaq təhlükəsi periodik olaraq qida məhsullarının qiymətlərinin artımı, məhsul yığımının olmaması və yaxud gəlirlərin səviyyəsinin azalması səbəblərindən ərzaq məhsullarının qeyri-sabit əldə edilməsi şəraitində yaranır. Bu və ya digər ölkə mümkün xarici təhlükələrlə, məsələn, beynəlxalq iqtisadi böhranlar, kənd təsərrüfatı bazarlarının konyukturasının pisləşməsi, dünya rəqibləri arasında ticarət müharibələri kimi təhlükələrlə əlaqəli olduğu halda, buna potensial ərzaq təhlükəsini də əlavə etmək olar.

**Cədvəl 12.*****Dünyada aclıq və doyunca yeməməyin miqyası.***

<i>Region</i>	<i>İl</i>	<i>Əhali</i>	<i>Aclıq vəziyyətində olanlar</i>	
		<i>(mln. nəfər)</i>	<i>Ümumi əhaliyə % nisbətində</i>	<i>mln. nəfər</i>
Saxaradan cənubi Afrika	1969-1971	268	36	96
	1990-1992	500	41	204
	2010	874	35	302
Şimali Afrika və Yaxın Şərq	1969-1971	178	25	44
	1990-1992	317	10	32
	2010	513	7 .	35
Şərqi Asiya	1969-1971	1,147	41	468
	1990-1992	1,674	16	262
	2010	2,070	5	105
Cənubi Asiya	1969-1971	711	33	233
	1990-1992	1,146	22	250
	2010	1,617	15	239
Latın Amerikası	1969-1971	279	18	51
	1990-1992	443	14	61
	2010	593	8	49
Cəmi	1969-1971	2,583	35	893
	1990-1992	4,064	20	840
	2010	5,668	13	680

***Mənbə: WFS 96/ Tech 1) Rome 1996, p/ 2***

Ərzaq təhlükəsizliyinin strukturu çox səviyyəli ierarxiyanı özündə əks etdirir ki, bunun da əsasında qidaya tələbatı olan subyekt dayanır. Belə bir tələbatı təmin etmədən cəmiyyətdə insanların effektiv fəaliyyəti və təkrar istehsal prosesi mümkün deyildir. Ərzaq təhlükəsizliyi probleminin həllinin aşağı səviyyəsində ev təsərrüfatları yerləşir ki, onlar da məcmu halda deyil, gəlir səviyyəsi, təsərrüfatın tətbiqi prinsipləri, qida məhsullarının əldə edilməsinin təşkili və s.-ə görə formalaşan əhali qruplarını özündə əks etdirir. Bu, ərzaq təhlükəsizliyinin fərdi (şəxsi) səviyyəsidir. İnsan qrupları müəyyən sosial mövqelərdə, ayrı-ayrı ərazilərdə qarşılıqlı təsirdə olurlar və ayrı-ayrı strukturlarda birləşirlər (rayon, sahə). Ona görə də ərzaq təhlükəsizliyi probleminin həllinin növbəti səviyyəsini region səviyyəsi təşkil edir ki, burada da idarəedici strukturların köməyi ilə ərazi sakinlərinin gəlir əldə etməsi, kənd təsərrüfatı və qida məhsullarının istehsalı üçün şərait yaradılır.

Ərzaq təhlükəsizliyi probleminin həllinin təşkilinin daha böyük səviyyəsi - dövlət səviyyəsidir. Bu səviyyədə hökumətin, qanunverici orqanın köməyi ilə iqtisadi inkişafın sabitliyi təmin edilir, dövlət ərzaq fondları yaradılır, tələb və təklifin tarazlaşdırılması həyata keçirilir.

Ölkələrin qarşılıqlı asılılığı, BƏB-in və beynəlxalq ticarətin mövcudluğu dünya ərzaq təhlükəsizliyi səviyyəsini ayırmağı şərtləndirir. Bu

səviyyədə ərzaq təhlükəsizliyi probleminin həlli dünya ərzaq məhsulları istehsalının dinamikasını təhlil edən və bunun əsasında da dünya ərzaq bazarının sabitliyinə dair proqnozlar verən beynəlxalq təşkilatların fəaliyyətilə əlaqələndirilir. Dünya ərzaq təhlükəsizliyinin başlıca məqsədi dünyada ərzaq resurslarının tarazlaşdırılmış səviyyədə bölgüsüdür.

170 ölkənin daxil olduğu BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (FAO) ekspertlərinin qiymətləndirmələrinə görə, "Dünya ərzaq təhlükəsizliyi"nin vəziyyəti iki göstərici üzrə müəyyən edilir: növbəti məhsul yığımına qalan dünya ehtiyatları və adambaşına düşən istehsal səviyyəsi. Ümumdünya istehlakını nəzərdə tutan birinci göstərici fəvqəladə hallarda (zəlzələ, məhsul azlığı, müharibə və s.) təminatı və dünyada ərzaq vəziyyətinin dayanıqlığını əks etdirir. Növbəti məhsul yığımına qalan ehtiyatların təhlükəsiz səviyyəsi kimi 60 günlük dünya taxıl istehlakına uyğun olan və yaxud bütün istehlakın 17%-nə bərabər olan hədd qəbul edilir. Dünya ehtiyatlarının son həddən aşağı səviyyəyə düşməsi onu göstərir ki, dünya ərzaq təhlükəsizliyi kritik vəziyyətdədir. Belə ehtiyatların həcminin istehlakın 17%-dən aşağı olması şəraitində taxılın dünya qiymətlərində ciddi artımı müşahidə edilir.

İkinci göstərici - adambaşına orta buğda istehsalının dinamikası bütövlükdə dünya ərzaq vəziyyətinin inkişaf tendensiyasını müəyyən edir.



Texnoloji innovasiyaların və məhsuldarlığın templərinin azalması, torpağın eroziyası, ətraf mühitin deqradasiyası, sahələrin çirklənməsi və s. üzündən modelin müəllifləri fərz edilən tendensiyanın dəyişməyəcəyi fikrini irəli sürürlər. Bu neomaltus modelinin müəlliflərinin gəldikləri əsas nəticə belədir: dünya istehsalı artan əhalinin tələbatlarını ödəyə bilmir. Hökumət ailələrin planlaşdırılması və doğum üzərində nəzarətə böyük əhəmiyyət verməlidir, ərzaq təhlükəsizliyinin təmini problemi isə hökumət üçün hərbi təhlükələrə nisbətən daha prioritet olacaqdır. FAO-nun modeli (1995) əsasında belə bir hipoteza dayanır ki, 1995-2013-cü illərdə dünya ərzaq məhsulları istehsalının orta illik artım tempi 1,8 % təşkil edəcək ki, bu da artım templərinin azalmasında uzunmüddətli tendensiyaya zəmin yaradacaqdır. Müxtəlif modellərdə ödəmə qabiliyyətli tələbin təmin edilməsi üçün zəruri olan buğda təklifinin qlobal defisitini 160 mln. tondan 700 mln. tonadək qiymətləndirirlər. 1990-2010-cu illərdə əhalinin 809 mln.-dan 730 mln.-dək azalması zəminində yoxsulluğun və aclığın Asiya ölkələrindən Afrikanın Saxaradan cənub ölkələrinə doğru istiqamətlənməsi prosesi baş verəcəkdir. Yüksək, yaxud aşağı potensiallı ölkələrdə kənd təsərrüfatı, meşəçilik, balıqçılıq, ərzaq məhsulları istehsalının inkişaf təcrübəsi və dayanıqlı siyasətin izlənməsi, başqa sözlə, hər bir ölkənin milli aqrroiqtisadi potensialından və resurslarından maksimal istifadə

olunması və onların mobilləşdirilməsi, hansı ki, son nəticədə ümumi dünya ərzaq resurslarının yaxşılaşmasına gətirib çıxarır. Elə bir şəraitin yaradılması nəzərdə tutulmalıdır ki, ərzaq, kənd təsərrüfatı və ümumticarət siyasəti bütün yollarla ərzaq təhlükəsizliyinin yaradılmasına səbəb olsun.

- 1) müxtəlif gəlir səviyyəli əhali qrupları üzrə onların differensiasiyasını nəzərə almaqla əsas qida məhsulları istehlakının dinamika və səviyyəsi;
- 2) ölkənin ərzaq məhsulları ilə özünütəminatmə səviyyəsi.
- 3) İqtisadi fəallığın, istehsalın, investisiya həcmnin azalması səviyyəsinin yol verilən həddi. Bu səviyyədən aşağı olan hallarda aşağıdakılar qeyri-mümkün olur:
  - müstəqil iqtisadi inkişaf;
  - ictimai dayağın demokratik əsaslarının saxlanılması;
  - elmi-texniki, innovasiya və ixtisaslı-təhsil potensialının qorunması;
- 4) əhalinin böyük kütləsinin həyat keyfiyyəti səviyyəsinin azalmasının yol verilən həddi, hansı ki, bu hədd sərhədlərindən kənar hallarda tənzimləmə bilməyən sosial konfliktlərin yaranması təhlükəsi meydana çıxır;
- 5) təbii potensialın yenidən bərpa və qorunub saxlanması üzrə xərclərin azalması səviyyəsinin yol verilən həddi. Hansı ki, bu hədd

sərhədlərindən kənar hallarda ətraf mühitin məhvi, iqtisadiyyatın vacib sahələrində istehsal proseslərinin bərpası üçün zəruri resurs mənbələrinin itkisi baş verə bilər.

Sözsüz ki, bu amillərin məzmunu makrosəviyyədə çıxış edir və odur ki, ərzaq təminatı sisteminin inkişafı üçün bazis rolunu oynayır.

Hər bir ölkənin özünəməxsus milli, demografik və təbii-iqtisadi xüsusiyyətləri mövcuddur ki, onlar ölkənin ərzaq təhlükəsizliyi siyasəti sahəsində qəbul edilən qərarlara öz təsirini göstərir. Burada bir sıra faktorların (hansı ki, müxtəlif ölkələr üçün öz normativ səviyyəsi olacaq) - son nəticədə sosial xarakterli təhlükələri müəyyən edən faktorların son həddini nəzərə almaq lazım gəlir.

Dünyada ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsinin bir neçə strategiyası formalaşmışdır: idxal-yönümlü, ixracyönümlü və təbii-iqlim, sosial-iqtisadi, resurs şəraitindəki fərqlərlə şərtlənən özünütəmin etməyə əsaslanan strategiya.

İdxal yönümlü strategiyada (Yaponiya) ərzaq təhlükəsizliyinin dayanıqlığının təmin edilməsi ərzaq məhsullarının daxil olma mənbələrinin differensiasiyası köməyi ilə mümkündür. İxracyönümlü strategiya (ABŞ, Avropa İttifaqı ölkələri) kənd təsərrüfatı istehsalçıların gəlirlərinin sabit saxlanması məqsədilə, idxalatçı ölkələrin hesabına ərzaq məhsullarının satışının genişləndirilməsinə doğru istiqamətlənmişdir. Ölkənin ərzaqla özünütəmin etmə strate-

giyası qloballaşma proseslərinin güclənməsi və beynəlxalq ticarətin rolunun artması şəraitində xalis şəkildə çox az müddətə mövcud ola bilər, bu strategiyanın birinci və ikinci strategiyalara keçməsi mümkündür.

İEOÖ-lər üçün adambaşına ərzaq məhsulları istehsalının aşağı səviyyəsi və kənd təsərrüfatından asılılığının yüksək səviyyəsi xarakterikdir. İEOÖ-lərin dövlət proqramlarının köməyi ilə daxili istehsal və istehlak bazarını dünya bazarının təsirindən təcrid etmə siyasəti ərzaq məhsullarının dünya qiymətlərinin aşağı düşməsinə və bazarın qeyri-dayanıqlığına səbəb olmuşdur. Bu da öz növbəsində İEOÖ-lərə güclü təsir göstərir.

Ərzaq məhsullarının çatışmazlığının yüksək səviyyəsi şəraitində, idxalın həcmində illik dəyişikliklərin cüzi miqdarı belə, idxalının əsasını (40%) taxıl təşkil edən ölkələrin ərzaq təhlükəsizliyinin vəziyyəti üçün böyük nəticələrə gətirib çıxara bilər. Baxmayaraq ki, 1990-cı illərin ortalarında ərzaq yardımının ümumi idxalda xüsusi çəkisi 1/10-ə qədər azalmışdır, o, hələ də taxıl idxalının əsas mənbəyi hesab olunur. 1980-1995-ci illərdə daha zəif inkişaf etmiş ölkələrin ümumi idxalı təqribən 50% (3.9 mlrd.-dan 6.0 mlrd.-a qədər), xalis idxalçı ölkələrdə isə 40% (8.5 mlrd.-dan 12.0 mlrd.-a qədər) artmışdır.

Üçüncü dünya ölkələrində ac əhalinin sayının azaldılması məqsədilə bazar mexanizminin tətbiqi ilə sabit islahatlar həyata keçirilmişdir. Belə ki, sahib-

karlıq fəaliyyətinin müasir tələblərə cavab verən effektiv forma və texnologiyalarının inkişafı olmadan əhali məşğulluğunun tələb olunan səviyyəsinin təmini və onların minimum ehtiyaclarının ödənilməsi mümkün deyildir. İEÖ-lərin həyata keçirilən islahatlara müdaxiləsi xarici monopolistlərin fəaliyyəti üçün əlverişli investisiya mühitinin yaradılması, yenidənqurma proseslərinin aparılmasında beynəlxalq təşkilatlar və İEÖ-lərin maliyyə yardımının göstərilməsi məqsədilə edilir və bununla donor - qəbul edən münasibətləri tormozlanır və təqdim edilən yardımlar ölkənin daxili iqtisadi siyasətindən asılı vəziyyətə düşür.

### **3.3. Ərzaq resurslarının iqtisadi təhlükəsizliyi, ərzaq təminatı və milli təhlükəsizlik siyasəti.**

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində əhalinin sağlamlığının qorunması, maddi nemətlər istehsalına olan tələbatın ödənilməsində təbiətdən istifadə və onun iqtisadi əsaslarının müəyyən olunması iqtisadi cəhətdən xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Təbiətdə mövcud olan istehlak xarakterli resurslar olduqca zəngindir. Alimlərin hesablamalarına görə dünya okeanı və dənizlərində, həmçinin yer səthi üzərində olan təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə olunarsa, yer kürəsi əhalisini indikinə nisbətən iki-üç dəfə artsa belə

ərzaq məhsulları ilə təmin etmək mümkündür. Təbiətdə maddi xarakter daşıyan resurslar cəmiyyət tərəfindən istifadəsinə görə bir-birindən fərqlənir.

1.İstehsal dövriyyəsinə cəlb olunmadan bir başa əhalinin istehsalına yönəldilən təbii resurslar.

Bu cür resurslara su, hava, günəş enerjisi əsasən daxil edilir. Qeyd olunan bu resurslar həyat üçün bilavasitə lazım olan resurslardır.

2.Bunlara meşədə olan yabani bitkilər və istehlak üçün lazım olan ev heyvanları daxildir..

3.Bu qrupa daxil olan resurslara isə insanın bilavasitə əməyi fəaliyyətində təbiətdən istifadə olunmaqla əldə olunan məhsullar daxildir. Bu cür təbii resurslara mədəni bitkiçiliyin və heyvandarlığın inkişafı nəticəsində yaranan məhsullar daxil edilir.

Hər iki sahənin inkişafı zaman-zaman məhsuldar qüvvələrin inkişafı və istehsal vasitələrinin təkmilləşdirilməsi yolu ilə baş verir. Torpaq-su ehtiyatlarından istifadə çoxsahəli kənd təsərrüfatı məhsulları istehsal etməklə təbiət- məhsul zəncirinin tamamlanmasına imkan verir. İstifadə olunan təbii resurslara nisbətdə "təbiətdən kənar" təkrar emal, emal və infrastruktur sahələrində əmək istehsal vasitələri sərfi nisbətən elastik xarakter daşıyır. Bu sahələrin inkişafı təbii resursların xarakterindən, istehsal olunan məhsullardan məqsədyönlü şəkildə istifadə etməklə təkrar emal nəticəsində yol verilən itkilərin aradan qaldırılması ilə nəticələnir.

"Təbiət-cəmiyyət-istehsal" davamlı inkişafın stimulu olub, bütün tarixi dövrlərdə infrastruktur sahələrin inkişaf istiqamətlərini müəyyənləşdirir.

I. Birbaşa təbiətdə istehlak olunan təbii resurslar:

- Meşələrdə olan yabanı meyvə-giləmeyvələr;
- Yabanı qida xarakterli tərəvəz məhsulları;
- Ovçuluqla əldə olunan heyvan və quş əti;
- Çaylardan və göllərdən tutulan balıq;

II. İnsanın təsərrüfat fəaliyyətində istifadə olunan məhsullar.

-Torpağın əkilməsi və suvarılması nəticəsində istehsal olunan məhsullar;

- Dünya okeanlarından sənaye üsulu ilə bitki və heyvan növlərindən istehsal olunan məhsullar;
- Müxtəlif bitkiçilik növlərindən sənaye üsulu ilə alınan məhsullar;
- Meyvə və giləmeyvə, üzüm məhsullarından sənaye üsulu ilə istehsal olunan məhsullar;
- Texniki bitkiçilikdən sənaye üsulu ilə istehsal olunan məhsullar;
- Subtropik bitkiçilikdən sənaye üsulu ilə istehsal olunan sənaye məhsulları;
- Heyvandarlığın inkişafından sənaye üsulu ilə istehsal olunan ət, süd və digər məhsullar;
- Quşçuluğun inkişafından istehsal olunan quş əti, yumurta və s.;
- Arıçılığın inkişafından istehsal olunan ərzaq yönümlü məhsullar.

İstifadə olunan təbii resurslarla müqayisədə təkrar emal, emal və infrastruktur sahələrində əmək və istehsal vasitələri sərfi yumşaq (elastik) xarakterə malikdir. Bu sahənin inkişafı hər hansı bir təbii resurs və ya onun əsasında yaradılan məhsullardan daha dolğun istifadə olunmağa, onları kompleks şəkildə emal etməyə və son nəticədə məhsul istehsalında yol verilən itkiləri aradan qaldırmağa yönəldir.

Yuxarıda qeyd olunan birinci qrup təbii sərvətlərin istehsalçıları sadə alətlər istehsal olunan dövrə təsadüf edir və ərzaq təhlükəsizliyini nəzərə almadan məhsullar istehsalı həyata keçirilir. Bu dövr ekoloji baxımdan təmiz məhsullar dövrü sayılır, yəni təbiətdə çirklənmə prosesi getmədən maddi nemətlər istehsalı həyata keçirilir. İnsanın təsərrüfat fəaliyyətində təbii sərvətlərdən istifadə dövrü məhsuldar qüvvələrin inkişaf etdiyi cəmiyyətləri əhatə edir. Yəni insanın təbiətə təsir dairəsi daha da intensivləşir, cəmiyyətin ərzaq məhsullarına dair tələbatını təmin etmək məqsədi ilə məhsullar bolluğu yaranan dövr kimi qiymətləndirilir. Bu növ məhsuldar qüvvələrin inkişafı və istehsal vasitələrinin təkmilləşdirilməsi təbiətdən istifadə də ziddiyyətləri daha da kəskinləşdirir.

Lakin ayrı-ayrı ölkələrdə təbiətdən istifadə sahəsində müəyyən resursların istifadəsinə qoyulan məhdudiyətlər təbiətin qorunması və yaxud müəyyən qrup resursların gələcək nəsillərə qorunub saxlanılmasına və təbiətdən nizamlı istifadə olunması məqsədini daşıyır. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində təbii



resurslardan səmərəli istifadə olunması ərzaq təminatlı məhsulların inkişafına təsir etməklə ərzaq bolluğunu təmin etmiş olur.

İstehsal vasitələri inkişafının hər mərhələsində yeni təbii ehtiyatların mənimsənilməsini tələb edir. Bunsuz istehsalın irəli getməsi qeyri mümkündür.

İnkişaf etməkdə olan istehsala yeni təbii ehtiyatların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunması və istehsal sahələrinə təkan verməsi ictimai zərurdən meydana gəlir. Onun üçün elə ehtiyatlar tələb olunur ki, ehtiyacı kütləvi şəkildə daha ucuz başa gələn xammal hesabına ödəsin və ərzaq təminatlı təsərrüfat sahələrini genişləndirə bilsin.

İstehsal irəliyə getdikcə daha çox dəyişilmiş təbii mühit məhsuldar qüvvələrə və istehsal vasitələrinə təsir göstərmiş olacaqdır. Ərzaq təhlükəsizliyi yalnız maddi nemətlər istehsalına təsir göstərən təbii resurslar deyil, həmçinin həmin sahələrin **inkişafını** tələb edən digər yardımçı resursların (tikinti, enerji, kimyəvi və s.) səmərəli şəkildə istehsal dövriyyəsinə cəlb olunmasından da müəyyən dərəcədə asılıdır.

Bazar iqtisadiyyatı şəraitində dünyada maraqlı doğuran əsas problemlərdən biri əhalinin ərzaq məhsulları ilə təmin olunması və bu sahədə yaranan təhlükələri əvvəlcədən aradan qaldırmaqdır. Artıq yer kürəsində ərzaq məhsullarına dair aparılan tədqiqatlardan aydın olur ki, əhalinin maddi nemətlərə olan

tələbatını təmin etmək üçün kifayət qədər təbii resursların olduğu aşkar olunmuşdur.

İqtisadi təhlükəsizlik yeni iqtisadi anlayış kateqoriyası olmaqla bərabər, özünün xarakterinə görə mürəkkəb daxili quruluşa malik olduğu üçün bir sıra ədəbiyyat mənbələrində müxtəlif istiqamətlərdə şərhinə rast gəlinir. Elmi tədqiqatlarda iqtisadi təhlükəsizlik anlayışı aşağıdakı üç mühüm şərtlə xarakterizə olunur.

- İqtisadi sərbəstlik olmaqla yanaşı dövlətin ərzaq xarakterli məhsullar istehsalına şərait yaradan milli ehtiyatlara və istehsala tam nəzarəti və bu sahədə iqtisadi qərarların qəbul olunması;
- Milli iqtisadiyyatın davamlılığı və sabitliyinin təmin edilməsi, yəni mülkiyyətin bütün formalarının qorunması və fəaliyyətinə şəraitin yaradılması;
- İqtisadi sahələrin inkişaf etdirmə qabiliyyətinin yüksəldilməsi;

Bir sıra ədəbiyyatlarda ərzaq təminatının iqtisadi təhlükəsizliyi iqtisadiyyatın ərzaq məhsulları emal olunan sahələrin səmərəliliyi, iqtisadi sahələrin tarazlı inkişafı, xarici iqtisadi əlaqələrin bazar iqtisadiyyatının tələblərinə uyğun inkişaf etdirilməsi, istehsal sahələrinə texnoloji yeniliklərin tətbiqi ilə əlaqələndirirlər. Eyni zamanda beynəlxalq aləmdə ölkə iqtisadiyyatına xarici dağıdıcı təsirlərin qarşısının alınması kimi də qəbul edirlər. Bazar iqtisadiyyatı

yatı şəraitində xarici iqtisadi əlaqələrin sürətlə inkişafı iqtisadi təhlükəsizliyin beynəlmilləşdirilməsi zərurətini doğurmuşdur. Bu səbəbdən ərzaq təhlükəsizliyi sahəsində BMT aşağıdakı istiqamətdə qərarlar qəbul etmişdir:

1. "Beynəlxalq iqtisadi təhlükəsizlik"
2. "Beynəlxalq iqtisadi təhlükəsizlik konsepsiyası"

Hər iki qərarla iqtisadiyyatın əsas problemləri araşdırılmış iqtisadi təhlükəsizliyin qorunub saxlanması üçün beynəlxalq və milli mənbələri təsnifləşdirilmişdir.

Müasir iqtisadi təhlükəsizliyin metodoloji əsasları bazar nəzəriyyəsinə əsaslanır. Bazar mexanizmlərində optimal istifadə çərçivəsində iqtisadi təhlükəsizlik sistemi idarə oluna bilər.

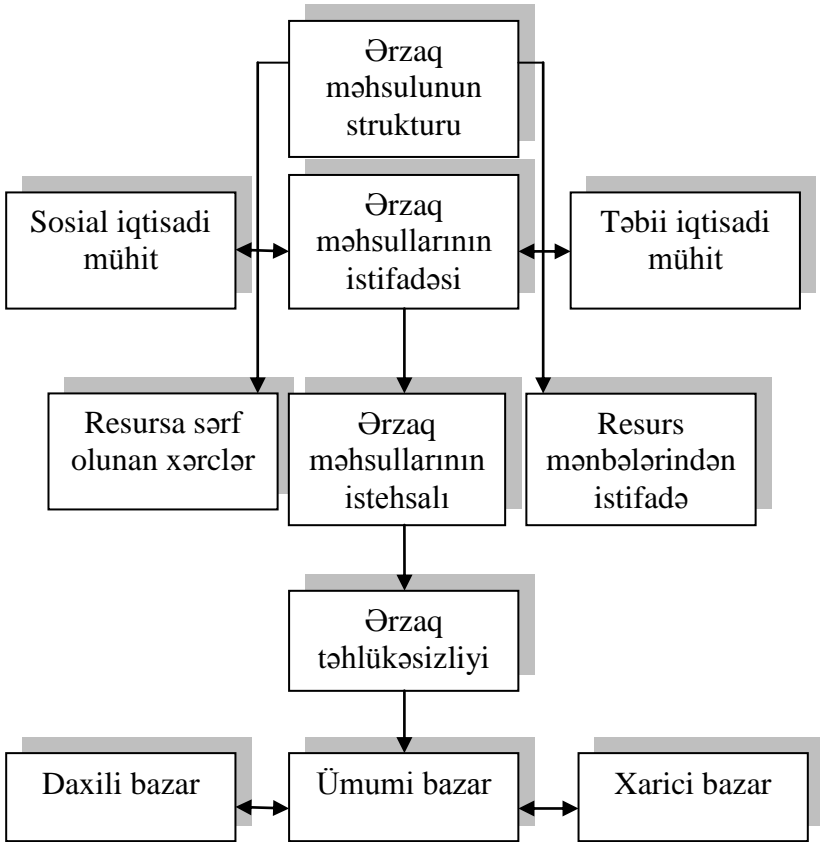
Ərzaq məhsullarının təhlükəsizliyi yeyinti sənayesindən həmçinin aqrar sahənin inkişafından daha çox asılıdır. BMT-nin FAO təşkilatında "Kənd təsərrüfatı 2010-cu il" üçün işləyib hazırladığı proqrama uyğun inkişaf etmiş ölkələrdə ilk növbədə dünya kənd təsərrüfatında təbii resurslardan düzgün istifadə olunması nəticəsində dünya əhalisinin ərzaq məhsullarına olan tələbatı təmin edilmiş olar. Bu baxımdan hər hansı ölkənin ərzaq məhsulları təhlükəsizliyinin təmin olunmasında istər makro, istərsə də mikro səviyyədə iqtisadi sahələrdə ərazi struktur prinsipinin həyata keçirilməsi müstəsna əhəmiyyət kəsb edir.

Ərzaq təminatının iqtisadi təhlükəsizliyinin qorunub saxlanması bazar prinsiplərindən irəli gələrək ilk növbədə istehsal sahələrinin optimal strukturlarının müəyyən olunması ilə əlaqəli olmalıdır. Buraya istehsal strukturlarının texnoloji proseslərin tətbiqi; informasiya təminatı; məhsulun bazar tələbatına uyğunlaşdırılması; davamlı inkişaf modelinin yaradılması.

Digər tərəfdən ərzaq təminatının əsas göstəricilərindən biri müəyyən dövr ərzində ölkə əhalisinin tələbatına uyğun məhsul istehsalının həyata keçirilməsi və qorunub saxlanmasıdır. Bu ərzaq məhsullarının kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərindən, saxlanma müddətinin mümkünlüyündən asılı olaraq müəyyən olunur. Aqrar sahədə iqtisadi təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün bazar şəraitində ayrılmış investisiyaların iqtisadi sahələrə düzgün yönəldilməsi və səmərəli istifadə olunması əsas amillərdən biri kimi qiymətləndirilir.

- Məhsulun ekoloji cəhətdən dünya standartlarına uyğun istehsalını təmin etmək üçün yeni texnoloji prinsiplərə əsaslanan müəssisələrin yaradılması və istifadə olunması;
- Xammal və təbii resursların potensial imkanlarından maksimum istifadə olunması;
- İstehsal və sosial infrastruktur sahələrin inkişafının nəzərə alınması;

Digər tərəfdən ərzaq təhlükəsizliyinin qorunub saxlanması kənd təsərrüfatı əhəmiyyətli resursların balanslaşdırılmış qaydada istifadə olunması iqtisadi cəhətdən daha səmərəli sayılır. Bu özlüyündə resurslardan ərzaq məhsulları üçün optimal, həmçinin resurs mənbələrindən təkrar istifadə tullantıların emalı, istehsalçı ilə istehlakçının bir-birinə düzgün təyin olunması hesabına yaranır, formalaşır. Ərzaq təhlükəsizlik modeli aşağıdakı formada əks olunur (şəkil 12).



## ***Şəkil 12. Ərzaq təhlükəsizlik modelinin formalaşması.***

"Ərzaq təhlükəsizlik" modelindən aydın olur ki, ərzaq məhsulları istehsal edən müəssisələr ilk növbədə bazarın tələblərinə uyğun məhsullar istehsalını həyata keçirməlidirlər. Burada ərzaq məhsulları istehsalı bolluğu eyni zamanda satış bazarının təhlükəsizliyini təmin etmək üçün şərait yaradır. Digər tərəfdən xarici bazar istehlakçılarının tələbatını təmin etməklə hər iki bazarın təhlükəsizliyini təmin etmiş olur.

Ərzaq təhlükəsizliyinin əsas istiqaməti ölkənin milli təhlükəsizliyinin prioritet sahələrindən sayılır. Ümumiyyətlə, dövlət siyasətinin müvəffəqiyyətlə fəaliyyətinə xidmət etməklə iqtisadi amillərin təsiri altında formalaşır. Dövlətin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi istehlak xarakterli təsərrüfat sahələrinin inkişafının vəziyyətindən daha çox asılıdır.

İnkişaf etmiş ölkələrdə ərzaq təhlükəsizliyi nəinki daxili iqtisadi siyasətə, eləcə də ölkədə iqtisadi sahədə artımın yüksəlməsində, ölkə daxilində siyasi sabitliyin formalaşmasında və beynəlxalq səviyyədə dövlətin istehlak bazarında tanınmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu ölkələr özlərinin strateji əhəmiyyət kəsb edən ərzaq məhsulları sahəsində öz maraqlarını qorumaq məqsədi ilə xarici təsirlərə daha çox davamlılıq nümayiş etdirirlər.

Ölkənin strateji ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə yönəldilmiş dövlətin ərzaq təminatı siyasəti müxtəlif ticarət formaları, ərzaq məhsullarının müəyyən qruplarına taarif məhdudiyətlərinin tətbiqi, qiymət siyasəti, həmçinin ərzaq yardımlarının göstərilməsi yolu ilə reallaşır. Bununla yanaşı beynəlxalq səviyyədə ərzaq təhlükəsizliyi probleminə ABŞ, Yaponiya, Avropa Birliyi ölkələrinin xüsusi qurumları və təşkilatları tərəfindən xüsusi fikir verilir.

Təcrübə göstərir ki, ərzaq təhlükəsizliyi sahəsində inkişaf etmiş ölkələrdə siyasi cəhətdən iki mühüm amilin tətbiqi ilə şərtlənir. Birinci amil ərzaq məhsulları istehsalında mühüm əhəmiyyət kəsb edən aqrar sənaye kompleksinin inkişafında müasir klassik model hesab edilir. Bu əsasən interval meyllərin gücləndirilməsinə əsaslanan ən çox ABŞ, Fransa, Böyük Britaniyanın və digər inkişaf etmiş ölkələrin aqrar iqtisadi sahələrində tətbiq olunur. İkinci amil isə kənd təsərrüfatında proteksionist siyasətin reallaşdırılması ilə səciyyələnir və xüsusi ilə Kanada, Avropa Birliyi ölkələrində tətbiq olunur. Bu ölkələrdə innovasiya siyasəti aqrar sektorda müasir texnologiyaların tətbiqi, elmi texniki tərəqqinin (ETT) nailiyyətlərinin tətbiqinə əsaslanır. İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, daxili və xarici bazarlarda ölkənin milli maraqlarının qorunmasına yönəmlik iqtisadi, o cümlədən aqrar sahədə, həmçinin yeyinti sənayesinin bütün

sahələrində ərzaq təhlükəsizliyinin dayanıqlı inkişafından əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır.

### **3.4. Ərzaq resurslarının tarazlı inkişafı.**

Müasir şəraitdə ərzaq yönümlü təbii resursların istehsal dövriyyəsinə cəlb olunmasında ərzaq məhsullarının iqtisadi inkişafı ilə yanaşı, təbii resursların davamlı istifadəsi, ərzaq məhsullarının iqtisadi-ekoloji cəhətdən tədqiq olunması təbiətdən istifadənin qlobal problemlərindən hesab edilir. Bu baxımdan dünyanın bütün ölkələrində ərzaq xarakterli təbii resurslardan istifadə onların təhlükəsizliyinin qorunması, ekoloji cəhətdən insanların sağlamlığına xidmət edən təmiz məhsullar istehsalını həyata keçirməkdən ibarətdir. Ərzaq yönümlü təbii resurslar təbiətdə olduqca zəngindir, lakin onların istifadəsi dünyanın müxtəlif ölkələrində məhsuldar qüvvələrin inkişaf səviyyəsindən və həmin resurslara təsirindən asılı olaraq müəyyən olunur. Təbii resurslar istehsalın xarakterindən asılı olaraq istehsal dövriyyəsinə cəlb olunur və hər bir ölkənin milli maraqlarına xidmət edən qanunçuluq prinsiplərinə əsaslanır. Ərzaq yönümlü təbii resurslar bilavasitə aqrar sahənin inkişafına xidmət edən resurslar sistemindən ibarət olub, onların istifadəsi istehsal vasitələrinin inkişafı ilə əlaqəli olaraq daim dəyişir və təkmilləşir. Xüsusi ilə Elmi Texniki Tərəqqini (ETT) müasir



nailiyyətləri ərzaq yönümlü təbii resursların istifadəsinə şərait yaratmaqla Litosferdə, Hidrosferdə, Atmosferdə və Biosferdə mövcud olan resursları insanın mənafeyinə doğru yönəltməklə ərzaq məhsullarının davamlı inkişafını təmin edir. Davamlı inkişaf konsepsiyasının tərkib hissələrindən biri də ərzaq məhsullarının iqtisadi ekoloji təhlükəsizliyinin təmin olunması prinsipidir. Bu prinsipin əsası biosferin və insan cəmiyyətinin qorunmasından ibarət olub, qlobal, regional, həmçinin lokal səviyyələrdə həyata keçirilir.

Ərzaq təhlükəsizliyi (ƏT) - milli iqtisadiyyatın struktur tərkib hissəsidir, iqtisadi və təbii komponentlərin potensialından səmərəli istifadə olunması nəticəsində bazar münasibətləri ilə xarakterizə olunur. Təbii resurslardan istifadənin səmərəliliyi ərzaq təhlükəsizliyinin qiymətləndirilməsi üçün əsas amillərdən biridir. Bəşər cəmiyyətinin inkişafı üçün əhəlinin ərzaq məhsulları ilə təmin olunması dünya dövlətlərinin əsas məqsədidir. Buradan aydın olur ki, ərzaq məhsullarının mütəmadi istehsalı təbii resursların optimal istifadəsi nəticəsində yaranır və əhəlinin inkişafının əsası kimi qiymətləndirilir.

FAO-nun ərzaq və kənd təsərrüfatı təşkilatlarının məlumatlarında mürəkkəb, fiziki işlə məşğul olan hər bir insan üçün orta hesabla gün ərzində dörd-beş min kilo kalori, zehni əməklə məşğul olan adam üçün 3 min kilo kaloriya malik olan ərzaq məhsulları tələb olunur.

BMT-nin məlumatına görə dünyanın bir sıra ölkələrində bir günlük ərzaq istehsalı iki min kaloriyə yuxarı çıxmır. Dünyada hər nəfərə orta hesabla 2,5 min kilo kalori düşdüyü halda, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə iki min kaloriyə artıq düşür.

BMT-nin ekspertlərinin fikrincə ərzaq təhlükəsizlik problemi dünya təsərrüfat sisteminin əsas tərkib hissəsi olub dünya siyasətində əsas yer tutur. Ümumilikdə ərzaq təhlükəsizliyi əhalinin artmaqda olan tələbatının təmin edilməsi üçün ərzaq istehsalı əhəmiyyəti kəsb edən resurslardan məqsədyönlü istifadə olunmasıdır. Bu da öz növbəsində kənd təsərrüfatında bitkiçilik və heyvandarlıq sahələrinin inkişaf etdirilməsi, torpaq və su ehtiyatlarının səmərəli istifadəsi, dünya, dəniz və okeanlarında olan bitki və heyvanat aləminin potensialından məqsədyönlü istifadə olunmasını ərzaq təhlükəsizliyinin qarantı hesab etmək olar.

Müstəqillik dönməni yaşayan postsosialist və postsovet məkanı ölkələrinin, o cümlədən Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq münasibətlər sistemə inteqrasiyasına yönəlik kompleks tədbirlər sistemi dövlətin strateji maraqlarının qorunması baxımından təhlükəsizliyin bütün komponentlərinin reallaşdırılmasını özündə əks etdirməlidir. Təhlükəsizliyin beynəlxalq, regional və milli səviyyələrinin, eləcə də onun siyasi, iqtisadi, sosial, hərbi ekoloji və digər təzahürlərinin effektiv reallaşdırılması son nəticədə beynəlxalq aləmdə qüdrətli dövlət imicinin

formalaşması ilə səciyyələnir. Bu baxımdan dünya birliyinə inteqrasiya prosesini yaşayan postsovet Azərbaycanının milli təhlükəsizliyinin təmin olunmasını şərtləndirən bazis kriteriyalara aşağıdakıları şamil etmək olar:

- ölkənin beynəlxalq aləmdə tanınması və dünya birliyinə uğurlu inteqrasiyanın təmin olunması; qonşu ölkələrlə səmərəli regional inteqrasiya münasibətlərinin formalaşdırılması;
- ərazi bütövlüyünün qorunması;
- cəmiyyətdə siyasi stabilliyin təmin edilməsi;
- iqtisadi artıma nail olunması və etibarlı iqtisadi təhlükəsizlik sisteminin formalaşdırılması;
- cəmiyyətdə sosial stabilliyə nail olunması, gəlirlərin ədalətli bölüşdürülməsi və sosial təbəqələşmənin qarşısının alınması.

Beləliklə, ölkənin milli təhlükəsizliyinin təmin olunması milli maraqlara zərər vuran destruktiv tendensiyalarının effektiv şəkildə neytrallaşdırılmasından, ərazi bütövlüyünün qorunmasından, cəmiyyətdə effektiv siyasi və sosial-iqtisadi sabillik əldə edilməsindən bilavasitə asılıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, respublikamız dövlət müstəqilliyini zorla cəlb edilmiş müharibə, siyasi qeyri-sabitlik, sosial-iqtisadi böhran şəraitində əldə etmişdir. Eyni zamanda müstəqilliyin ilkin dövrlərində davamlı ərazi ilhaqı və-təndaş müharibəsi, yenicə yaradılmış dövlətin parçalanma təhlükəsini yaşaması təbii ki, ölkənin milli təhlükəsizliyinin daxili və xarici mənbədən forma-

laşan çoxsaylı faktorların təsiri nəticəsində itirilməsi zərurətini yaratmışdı.

Ölkənin milli təhlükəsizliyinə zərbə vuran çoxsaylı faktorlar iqtisadiyyatdan da yan keçməmiş, 1991-1993-cü illər məhsul istehsalının sürətlə aşağı düşməsi, istehlak məhsullarının qiymətlərinin kəskin artımı, halloporik inflyasiyanın hiperinflyasiyayla əvəzlənməsi, daxili bazarda idxal kanallarının xüsusi çəkisinin artması, ixracın həcmnin azalması fonunda tədiyyə balansının mənfi saldoda yekunlaşması ilə xarakterik olmuşdur.

Bu baxımdan xalqın təkidli tələbi ilə 1993-cü ildə yenidən hakimiyyətə qayıdan mərhum prezident, ümummilli lider H.Ə.Əliyev cənablarının həyata keçirdiyi uzaqgörən daxili və xarici siyasət müharibənin dayandırılması, neft kontraktları vasitəsilə ölkəyə iri həcmli investisiyaların cəlb edilməsi, iqtisadiyyatda maliyyə sabilliyinin təmin edilməsi, bütövlükdə iqtisadi böhranın dayandırılması və iqtisadi artıma nail olunması ilə nəticələnmişdir. Həyata keçirilən tədbirlərin iqtisadi səmərəsi olaraq ölkədə istehsal edilən ümumi daxili məhsulun davamlı artımına nail olunmuşdur. Lakin bütün bunlarla yanaşı beynəlxalq münasibətlər sistemində genişlənmən qloballaşma təzahürləri postsovet məkanı ölkələrində, o cümlədən respublikamızda da milli təhlükəsizliyə zərər vuran iqtisadi təzahürləri gücləndirmişdir.

Belə ki, müasir şəraitdə beynəlxalq münasibətlərin qloballaşması milli təhlükəsizlik sistemində iqtisadi asılılığın hərbi ərazi ilhaqı ilə müqayisə oluna bilən zərərli tendensiya kimi dəyərləndirilməsini obyektiv zərurətə çevirmişdir. Bir sıra regionlarda hərbi qarşıdurmaları, seperatizm, eləcə də koalisiya qüvvələrinin Əfqanıstana və İraqa demokratiyanın qorunması adı altında edilən təcavüzləri istisna olmaqla müasir dünyada iqtisadi təcavüzlər, bazarların ələ keçirilməsi davamlı hal almışdır. Nə qədər ziddiyyətli görünsə də bütün bunlar xüsusi ilə transformasiya prosesini yaşayan keçid iqtisadiyyatlı ölkələrə iqtisadi köməkliklərin göstərilməsi, ərzaq və texnologiya idxalı, iri hecmli kreditlər və investisiya qoyuluşları formasında məqsədli və davamlı şəkildə həyata keçirilir. Nəzərə almaq lazımdır ki, qloballaşma adı altında qərb dövlətlərinin yeni koloniya siyasəti ilk növbədə daxili bazarların dempinq vasitəsi ilə ələ keçirilməsinə, xüsusilə ölkə iqtisadiyyatının aşağı rəqabəti sahəsi olan kənd təsərrüfatının bazar konyunkturundan asılılığının güclənməsinə xidmət edir. Bütün bunlar isə xüsusilə transformasiya prosesini yaşayan ölkələrdə milli iqtisadi təhlükəsizliyin mühüm tərkib hissəsi kimi ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi zərurətini yaratmışdır.

Ərzaq təhlükəsizliyi - daxili və xarici şəraitin dəyişməsindən asılı olmayaraq ölkə əhalisinin və hər bir vətəndaşın fiziki və sosial inkişafı, sağlamlığının

təminatı və iş qüvvəsinin bərpası üçün zəruri həcmdə və keyfiyyətdə ərzaq məhsullarına olan tələbatının yerli istehsal hesabına ödənilməsi imkanlarının reallaşdırılması kimi xarakterizə edilir. Ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ərzaq müstəqiliyinin reallaşdırılmasının başlıca vasitəsi hesab edilir.

Respublika iqtisadiyyatında baş vermiş böhranın qarşısını almaq, respublikada kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalını artırmaq, əhalinin ərzaq məhsullarına olan ehtiyacını yaxşılaşdırmaq üçün hər bir inzibati rayonun, şəhərin və regionların potensial imkanları müəyyənləşdirilməlidir. Respublikamızın daxili ərzaq bazarının yerli istehsal hesabına doyurulması, bazara çıxarılacaq kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının qiymətlərinin yüksək olması əcnəbi əmtəə istehsalçıların dempinq fəaliyyətini gücləndirmiş və bazarda idxal kanallarının xüsusi çəkisini yüksəltmişdir. Bu isə əsas etibarlı ilə dövlətin ərzaq təhlükəsizliyində destruktiv tendensiyaların formalaşmasına gətirib çıxarmışdır.

İqtisadi təhlil və araşdırmaların nəticəsi belə qənaətə gəlməyə əsas verir ki, ərzaq bazarın tənzimlənməsində başlıca məqsədlərdən biri də istehlakçıların və həm də kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçıların maraqları qorunmalıdır. İstehsalçıların maraqları o halda qorunur ki, onların fəaliyyəti istehlakçıların mənafeləri ilə ziddiyət təşkil etməsin. Ərzaq bazarının tənzimlənməsində əsas məqsəd ölkənin özünü-təminatmə səviyyəsinin yüksəldilməsidir.

Təhlil göstərir ki, hazırda MDB ölkələri arasındakı əmtəə mübadiləsinin yeni şəraitin tələblərinə uyğunlaşdırılmaması, daha doğrusu əmtəə dövriyyəsinin aşağı düşməsi, daxili bazarın yerli istehsal hesabına dayandırılmasındakı problemlərin mövcudluğu, eləcə də əhalinin istehlak qabiliyyətinin aşağı olması nəticə etibarlı ilə ərzaq təhlükəsizliyinə öz mənfi təsirini göstərir. Aqrar sahənin ənənəvi olaraq zəif rəqabət qabiliyyətinə malik olması, eləcə də mülkiyyət mənsubiyyətindən asılı olmayaraq yerli əmtəə istehsalçılarının etibarlı müdafiə mexanizminin formalaşdırılmaması nəticə etibarilə mərkəzi və regional ərzaq bazarlarında xarici rəqabətin əlverişsiz təsirlərinin güclənməsinə və dempinq təzahürlərinin genişlənməsinə gətirib çıxarmışdır. Təbii ki, bütün bunlar da son nəticədə ölkədə ərzaq təhlükəsizliyi probleminin kəskin şəkildə meydana çıxmasına səbəb olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələsi problemi uzun müddətli proses olub kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsindən bilavasitə asılıdır. Ölkənin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilk növbədə səmərəli aqrar siyasətin həyata keçirilməsindən, iqtisadi inteqrasiyanın gücləndirilməsindən, ticarət-iqtisadi, elmi-texniki və digər sahələrdə normativ-hüquqi bazarın yeniləşdirilməsindən, sərbəst ticarətin inkişafına əlverişli şərait yaratmaqla eyni zamanda ölkənin strateji iqtisadi maraqlarının qorunmasından bilavasitə asılıdır.

Daxili bazara xarici rəqabətin əlverişsiz təsirləri əsas etibarilə dempinq qiymətləri hesabına məhsulların idxalı nəticəsində yaranır ki, bu da yerli əmtəə istehsalçılarının maraqlarının pozulmasına gətirib çıxarır. Daxili bazarın zəif müdafiə olunduğu şəraitdə bazara ərzaq müdaxiləsi ölkənin iqtisadi və ərzaq müstəqilliyini zəiflədir və təbii ki, bu da ölkənin milli iqtisadiyyatının idxal faktorundan davamlı şəkildə asılılığına gətirib çıxarır. Aqrar sahənin və yerli kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçılarının daxili bazarda rəqabət aparmaq imkanlarının aşağı olması ilk növbədə ənənəvi xüsusiyyətlərlə bağlıdır. Bunlar ilk növbədə aqrar sahənin təbii iqlim şəraitindən bilavasitə asılı olması, az gəlirliliyi və digər faktorlarla sıx əlaqədardır. Bundan əlavə qeyd etmək lazımdır ki, bu sahənin investisiya cəlbediciliyinin aşağı olması və kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçılarının yüksək risklər şəraitində fəaliyyət göstərməsi nəticə etibarilə bu sahənin banklar tərəfindən kreditləşdirmə imkanlarının zəifləməsinə, aqrar sahənin inhisarçı təsirlərə məruz qalmasına gətirib çıxarır ki, bu da bütövlükdə aqrar-ərzaq kompleksində mövcud iqtisadi durumu daha da mürəkkəbləşdirir.

Bazar münasibətləri şəraitində əhalinin rifahında etibarlı təminat mexanizminin yaradılması yüksək təminatlı ərzaq bazarının formalaşdırılmasını və onun tənzimlənməsini obyektiv zərurətə çevirmişdir. Bu da bir həqiqətdir ki, ərzaq bazarında sabitlik və bolluq yaradılmadan əhalinin rifahından danışmaq



mümkün deyil. Bu baxımdan, sosial təmayüllü bazar münasibətləri əsasında inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsulları bazarı dövlət tərəfindən daima tənzimlənir. Onun bilavasitə ərzaq bazarında baş verən iqtisadi proseslərə təsir imkanları və metodları ölkənin iqtisadi inkişaf səviyyəsindən, təbii-iqtisadi xüsusiyyətlərindən və s. amillərdən asılı olaraq müxtəlifdir.

Ərzaq bazarı daxili bazarın tərkib hissəsi olmaqla aqrar iqtisadiyyatın ən mühüm subyektləri kimi kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalçıları və istehlakçıları arasındakı iqtisadi münasibətlərin məcmusunu özündə əks etdirir.

Ərzaq bazarında kənd təsərrüfatı əmtəə istehsalçıları ilə istehlakçıları arasındakı qarşılıqlı münasibətlər tələb və təklif əsasında formalaşır. Ərzaq bazarı mahiyyət etibarını ilə əhalinin ərzaq və yeyinti məhsullarına olan tələbatında mühüm funksiyalar yerinə yetirir.

Ərzaq bazarının mahiyyətini, onun elmi-nəzəri aspektlərini, habelə ölkə əhalisinin ərzaq və yeyinti məhsullarına olan tələbatının ödənilməsinin mövcud vəziyyətini təhlil edərək dövlətin bu sahəyə təsirinin aşağıdakı iqtisadi vasitələrini müəyyən etmək olar ki, bunlar da tənzimləmənin istiqamətlərini təşkil edir:

- daxili bazarda kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbə təsiretmə məqsədilə qiymətlərin tənzimlənməsi;

- kənd təsərrüfatında vergi sisteminin və ya subsidiyaların köməyilə əmtəə istehsalçılarının xərclərinin səviyyəsinə təsir göstərilməsi;
- istehsalın səviyyəsindən asılı olmayaraq əmtəə istehsalçılarının dövlət təminatı.

Ölkə üçün zəruri xarakter daşıyan kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının stimullaşdırılması, habelə əmtəə istehsalçılarının xarici bazarın zərərli təsirindən qorunması və təminatlı daxili bazar yaradılması ərzaq bazarının tənzimlənmə mexanizminin ən mühüm tərkib hissəsidir. Kənd təsərrüfatı məhsulları üzrə idxal və ixrac əməliyyatlarının tənzimlənməsi daxili bazarın qorunması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan beynəlxalq hüquq normaları əsasında ərzaq təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə müvafiq tədbirlər görülməlidir.

Birinci növbədə son məhsul istehsalının artırılmasına nail olunmalı, istehsal strukturunda son məhsullar buraxan yerli strukturlar yaradılmalıdır.

İkinci- müəssisələrin xalis gəlirinin artması məhsulların istehsalı, satışına çəkilən xərclərin, yəni maya dəyərinin aşağı düşməsindən bilavasitə asılığını gücləndirmək lazımdır.

Üçüncü - ərrazi bölgüsünün təbii və iqtisadi əsaslara uyğun yenidən qurulmasında ərrazi təsərrüfatçılığını iqtisadi cəhətdən canlandırma bilən daxili hərəkətverici qüvvəni aşkara çıxarıb iqtisadi əlaqələr dövriyyəsinə cəlb etmək lazımdır.

Bir-birini tamamlayan həmin vəzifələrin həyata keçirilməsi bütövlükdə respublika daxili bazarın formalaşdırılmasına fəal təsir edə bilər.

## **FƏSİL IV**

### **TƏBİİ EHTİYATLARIN**

### **QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ VƏ ONLARDAN**

### **İSTİFADƏNİN İQTİSADI SƏMƏRƏSİ**

#### **4.1. Təbii ehtiyatların iqtisadi qiymətləndirilməsinin zəruriliyi və əhəmiyyəti.**

Təbiətdən səmərəli istifadə, planlaşdırma, təbiətdən istifadənin idarə edilməsi, habelə ekoloji-iqtisadi şəraitin öncə görünümü (proqnozlaşdırılması) təbii-ehiyat potensialının ekoloji-iqtisadi qiymətləndirilməsini əhatə edir.

Təbii mühit insanların həyat fəaliyyətinə təminat verməklə aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir:

- 1) insanın təbii artımına təminat yaradır;
- 2) təbii ehtiyatlarla təmin edir;
- 3) tullantıları və çirklənməni assimilyasiya edir (neytrallaşdırır);
- 4) bir çox xidmət sahələrinə təminat yaradır: rekreasiya-istirahət, müalicə mənbəyi, estetik və s.

Göstərilənlərlə yanaşı heç bir iqtisadi sistem (nə bazar, nə də qiymətləndirmə) bu funksiyaların real qiymətini vermək qabiliyyətində deyildir və onların adekvat qiymətini müəyyən edə bilmirlər. Ümumi hal kimi ya «sıfır» qiymətləndirmə, ya da adətən, azaldılmış qiymət qəbul edilmişdir. Keçmiş

SSRI-də uzun illər təbii sərvətlər pulsuz istifadə olunmuşdur, heç kimə də mənsub olmamışdır. Bu isə təbiətdən istifadədə israfçılığa səbəb olmuşdur. Əslində göstərilənləri qiymətləndirmək üçün real qiymətlər lazımdır. O cümlədən təbii rifah komponentlərini də qiymətləndirmək lazım gəlir. Lakin həmişə təbii ehtiyatların qiymətləndirilməsi müsbət olmalıdır. Təcrübədə hər hansı bir rifahın «sıfır» qiyməti də ola bilər, əgər onun fiziki itkisi cəmiyyət üçün həm bu gün, həm də gələcəkdə iqtisadi itki ilə müşayiət olunmursa.

Təbii amilin əhəmiyyətini, rolunu nəzərə alaraq və dərk edərək təbii ehtiyatların payını, iştirak dərəcəsini təsərrüfat fəaliyyətində-əməyin nəticələrində, dəyər və qiymət göstəricilərində aşkar etmək, müəyyənləşdirmək, dəqiqləşdirmək, kəmiyyət amillərini təyin etmək zəruridir. Təbiət resurslarının qiymətləndirilməsi hər hansı problemin həll edilməsində alternativ variantların seçilməsinə daha əsaslı imkan verə bilər. HES-lər enerjinin ən ucuz yolla alınmasında ən əlverişli mənbə hesab edilir. Lakin bir çox hesablamalardan sonra məlum olur ki, geniş sahədə su altında qalmış məhsuldar torpaqların ekoloji-iqtisadi itkisi (zərəri) hiss edilir və elektrik enerjisindən alınan effektdən çoxdur.

Qiymətləndirilmiş təbii ehtiyatların milli sərvətlər sırasına salınması məqsədəuyğun sayılır. Hazırda isə buraya əsas kapital, maddi dövri kapital, vətəndaşların şəxsi mülkiyyəti cəlb edilir. Bir çox

qiymətləndirmələrə görə milli zənginliklərin (sərvətlərin) 40%-dən çoxu müasir statistikada nəzərə alınmır. İqtisadi inkişafın ənənəvi göstəricilərində düzəlişlər tələb olunur. Onların arxasında təbiətin tənəzzülü gizlənilir. Adətən, ekoloji amilin nəzərə alınması (uçotu) ümumi daxili məhsulun, təmiz ümumi məhsulun səviyyəsini aşağı salır. Yaponiyada 1990-cı ildə «daxili ekoloji məhsul» ənənəvi təmiz ümumi məhsuldan 23,1% aşağı və 16,3% ekolojisiz ümumi daxili məhsuldan az olmuşdur.

BMT və bəzi ölkələr iqtisadi inkişafın əsas göstəricilərində «yaşıl» ölçmələr üçün cəhd göstərirlər. Xüsusən, yaşıl hesabların hazırlanmasına başlanmış və ya ekoloji-iqtisadi uçot sistemi tətbiq edilir. İntegrallaşdırılmış iqtisadi və ekoloji göstəricilər sistemi təklif edilir:

- humanitar inkişaf indeksi (BMT)- normal həyat üçün zəruri olan ömrün uzunluğunu, bilik səviyyəsini və təbii ehtiyatlara malik olmağın səviyyəsini nəzərə alır.
- sabit iqtisadi rifah indeksi - səmərəsiz təsərrüfatçılığın ekoloji xarakterli xərclərini nəzərə alan kompleks göstərici.

Sabit iqtisadi maddi rifah indeksinin müəlliflərindən biri Q.Dali göstərir ki, ekoloji «həqiqətlər» qiymətləndirilməlidir. Real komponentləri makro və mikro səviyyədə iqtisadi göstəricilərin tərkib hissəsi kimi qiymətləndirmək lazımdır.

Təbii sərvətlərin iqtisadi qiymətləndirilməsi sərvətlərin təsərrüfat qiymətlərinin pulla ifadəsidir və iki əsas funksiyanı yerinə yetirir:

- elmi (nəzəri), yəni «nəyə maliklik, nəyimiz vardır?» sualına cavab verir;
- həvəsləndirici (stimullaşdırıcı).

Təbii ehtiyatlara düzgün qiymət verməklə problemləri müvəffəqiyyətlə həll etmək olar, xüsusilə.

- təbii ehtiyatların istifadəsinin variantlarının növbəli dərəcəsini seçməklə;
- təbii ehtiyatlardan səmərəsiz istifadədən dəyən zərəri təbiəti mühafizə xərclərinin effektini (səmərəsini, gəlirini qiymətləndirməklə);
- təbiətdən səmərəli istifadənin stimullaşdırılması üzrə tədbirlərin əməli rolunu qiymətləndirməklə;
- təbii ehtiyatlardan istifadəyə, ətraf mühiti çirkləndirməyə görə ödəmənin məbləğinin, vergilərin qoyulmasının, icarə ödəmələrinin əsaslandırılması ilə.

Təbii ehtiyatların iqtisadi qiymətləndirilməsi kadastrın tərkib və çox vacib elementidir. Kadastr sistemləşdirilmiş məlumatların toplusudur: buraya keyfiyyət və kəmiyyətə təbiət obyektlərinin və hadisələrin siyahısı cəlb edilir. Kadastrlar təbii ehtiyatların növləri üzrə tərtib edilir: su, meşə, torpaq, faydalı qazıntı yataqları, xüsusi qorunan

ərazilər və s. Təəssüf ki, kadastrlar bütün ehtiyatlar və obyektlər üzrə tərtib edilmirlər. Odur ki, onlar bütövlükdə ərazinin və bütöv ölkənin təbii-ehiyat potensialını qiymətləndirməyə imkan vermir.

Təbii ehtiyatlardan uzun müddətli istifadə planının hazırlanması və həyata keçirilməsi prosesi ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi (ƏMTQ) ekoloji ekspertiza və ekoloji-iqtisadi normativlər sisteminə əsaslanır.

Hazırda informasiya bəşəriyyətin gələcək inkişafını müəyyən edən resurslardan birinə çevrilməkdədir. Təsadüfi deyil ki, post sənaye cəmiyyətini bir çox informasiya cəmiyyəti adlandırırlar. Qərarların qəbul edilməsi informasiyanın dəqiqliyindən asılıdır. Ona görə də ekoloji-iqtisadi göstəricilərin dolayısı hesablaşmalar üsulunu axtarmaq lazım gəlir. Bu baxımdan mövcud metodlardan istifadə edilməsi lazım gəlir: balans sistemi, müqayisəli amillər üsulu və s.

Hazırda ekoloji informasiya üsulu aşağıdakılardır:

1. Kütləvi informasiya (mətbuat, radio-televiziya).
2. Xüsusi informasiya (mütəxəssis ekologiya üçülü).
3. Sənədli informasiya.
4. Faktiki informasiya.
5. Statistik göstəricilərin ilkin və sonrakı məlumatı.



6. Təbii mühit ehtiyat balanslarının kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri.
7. Ehtiyatlarla təmin edilmə səviyyəsi.

Ekoloji-iqtisadi göstəricilər üzrə əsas statistik sənədlər aşağıdakılardır.

1. Atmosfer havasının mühafizəsi.
2. Sudan istifadə.
3. Toksik tullantıların yaranması, artması, istifadəsi, yerləşdirilməsi hesabatı .
4. Su mühafizə obyektinin tikintisi .
5. Ekoloji fondun vəsaitinin daxil olması və xərclənməsi . Ekofond.
6. Təbiəti mühafizəyə cari xərc və ekoloji ödəmələr.

Ekoloji iqtisadi vəziyyətin səviyyəsinin informasiya bazası kimi ərazilərin və müəssisələrin ekoloji iqtisadi postlardan, kompleks sxemlərdən və proqramlardan istifadə edilir. Ətraf mühitin vəziyyətinin ekoloji iqtisadi analizi üçün standartlardan istifadənin böyük əhəmiyyəti var. Standartlaşdırma dedikdə bütün obyektlər üçün vahid və məcburi tələbat və normalar nəzərdə tutulur, müəyyən dövr üçün dəyişməz olur.

Ekoloji normalaşdırmanın əsas məqsədi iqtisadi və ekoloji proseslərin qarşılıqlı əlaqələrini nizamlamalardan ibarətdir.

Tullantılara dair müvəqqəti razılaşdırılmış göstəricilər iqtisadiyyatın texnoloji imkanlarına əsaslanır

və insana, təbii şəraitə normativ təsirə nə dərəcədə əməl etdiyini göstərir.

Təbii ekoloji normativ insan sağlamlığına təhlükə təsirinin astanasını səciyyələndirir. Tibbi göstərici 2 qrupa ayrılır.

1. Sanitar gigiyenik normativ-zərərli maddələrin gərginliyi, radiasiya təsirinin yol verilən həddi.
2. Ekoloji normativləri, normaları, qaydaları.

Hər bir çirkləndirici maddə üçün 2 normativ maksimal - birdəfəlik və orta gündəlik qatılıq həddi müəyyən edilir.

Təbii resursların istifadəsi normativləri də mövcuddur. Bu normativ müəyyən müddət üçün təyin edilir. Eyni zamanda ətraf mühitə yüksək normaların həddi də müəyyən edilir. Bu normativ xüsusən ərazi sənaye kompleksinin formalaşmasında sənayenin, kənd təsərrüfatının, təbii mühitin özünü bərpa meyarlarında özünü göstərir.

Ekoloji sferada proqnozlaşdırma və planlaşdırma cəmiyyət və təbiətin qarşılıqlı əlaqəsinin həmahəngliyinin təmin edilməsində ən əsas istiqamətlərdən biridir.

Ekoloji-iqtisadi proqnozlaşdırma regionun ətraf təbii mühitinin mövcud vəziyyətinin sosial-iqtisadi inkişaf əlaqədar olaraq təhlilini aparmaqla tərtib edilir. Ekoloji-iqtisadi analiz region və firmalar səviyyədə həm ümumi proqnozlaşdırma proqram tərtib

etmə və s. üçün həm də xüsusilə təbiətdən istifadənin pullu olmasını müəyyən etmək iqtisadi və inzibati metodların ekoloji tənzimləmədə effektivliyinin artırılması üçün və s. səbəblərdən ola bilər.

Ekoloji-iqtisadi analizin predmeti insanların həyat fəaliyyətinin və ətraf mühitin vəziyyətinin qarşılıqlı əlaqəsinin obyektiv və subyektiv amillərin təsiri altında özü də ekoloji-iqtisadi göstəricilər sisteminə əsaslanan proseslərin öyrənilməsidir.

Ekoloji-iqtisadi analizin aşağıdakı vəzifələri var.

1. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi ekoloji ekspertiza, ekoloji-iqtisadi proqramların və regional ekoloji proqramların istifadəsi üçün baza təminatının yaradılması.
2. Ekoloji və iqtisadi göstəricilərin razılaşması.
3. Təbiəti mühafizə fəaliyyətinə xərclərin dəqiq uçotu və onun nəticələrinin təyin edilməsi.
4. Təbiətdən səmərəsiz istifadədən dəymiş ziyanın müəyyən edilməsi.
5. Ekoloji-iqtisadi göstəricilərin yekun nəticələrə təsirinə aşkar edilməsi.
6. Təbiəti mühafizə avadanlığından istifadənin təhlili.
7. Müəssisə və regionların təbiəti mühafizə fəaliyyətinin müqayisəli təhlili.
8. Regionun ekoloji-iqtisadi potensialının artması ehtiyatlarının axtarılması.

Hazırda müəssisələrin təbiəti mühafizə fəaliyyətini analiz etmək üçün müəyyən metodik baza

mövcuddür və onu regionun ekoloji-iqtisadi təhlilində istifadə etmək olar.

2. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi və ekoloji ekspertiza prosesi keçirilərkən ekoloji-iqtisadi analiz onların əsasını (bazasını) təşkil etməlidir.

3. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi kompleks prosesdir və onun həyata keçirilməsində müxtəlif sahələr, mütəxəsislər, o cümlədən iqtisadiyyat iştirak edir.

ƏMTQ nəzərdə tutulan planlaşdırılması ətraf mühitin keyfiyyətinə potensial təsirin dərəcəsini və xüsusiyyətlərini də müəyyən edir.

ƏMTQ sənədinin ən ümdə məqsədi ondan ibarətdir ki, sifarişçi planlaşdırdığı fəaliyyəti ilə təbiəti mühafizəni təmin etsin.

ƏMTQ-da əsas vəzifə ondan ibarətdir ki, ətraf mühit və cəmiyyət üçün qeyri-məqbul olan nəticələrin qarşısını almaq üçün zəruri olan tədbirlərin aşkarlanmasını və qəbul edilməsini təmin etsin. ƏMTQ aşağıdakı sənədlərin hazırlanmasını həyata keçirir.

1. Konsepsiyaları, proqramları və o cümlədən investisiya olunan fəaliyyəti müəyyən etməsi.
2. Sahə və ərazilər üzrə sosial-iqtisadi informasiyaların tərtibi.
3. Təbii ehtiyatların istifadəsi və mühafizəsi sxeminin tərtibi.
4. Şəhərsalmanın sənədləşdirilməsi.

5. Yeni texnika, texnologiya materialların hazırlanması üzrə sənədlərin tərtibi.
6. İnvestisiya layihələrinin planqabağı əsaslarının rəsmiləşdirilməsi.

ƏMTQ-nın miqyasları və onlara olan tələbatlar da müxtəlif ola bilər. Bununla yanaşı bütün ƏMTQ üçün ümumi 1 struktur mövcud olmalıdır.

1. İlk informasiyanın toplanması məsələnin ümumi vəziyyətinin qiymətləndirilməsi.
2. Nəzərdə tutulan layihənin həyata keçiriləcəyi rayonun ətraf mühitinin təsviri.
3. Qanun və qanunvericilik aktuallığının əhatəliyinin qiymətləndirilməsi.
4. Layihənin ətraf mühitə birbaşa, dolay və potensial təsirinin qiymətləndirilməsi: cari və uzun müddətli, cüzi, habelə dönməz proseslərin nəticələri.
5. Alternativ variantların baxılması və analizi.
6. Kompleks tədbirlərin qiymətləndirilməsi və onların həyata keçməsi üçün maliyyə vəsaitlərinin ayrılması.
7. Layihənin həyata keçməsinin nəticələrinin struktur təyini.
8. Monitorinqlə tələbatın olub-olmamasını müəyyən etmək.

Adətən layihəçi tərəfindən aparılan ƏMTQ ekoloji ekspertiza ilə çox sıx əlaqəlidir və oxşar ekoloji-iqtisadi göstəricilər sisteminə söykənir. Ekoloji ekspertiza dövlət nəzarət planlama orqanları tərəfin-

dən aparıcı mütəxəssis və alimlərlə birlikdə həyata keçirilir.

Layihəqabağı və layihə sənədlərinin razılaşdırılması və onların ekoloji ekspertizaya təqdimatı 1 sıra mərhələdən keçir.

İlk dəfə sifarişçi(investor) müvafiq əsaslandırmaqlarla öz mahiyyəti haqqında bəyanət (deklarasiya) hazırlayır. Sonra respublika və ya yerli icra hakimiyyəti orqanları ilkin olaraq təsərrüfat fəaliyyətinin aparılmasına razılıq verir. Daha sonra layihəçi obyektin yerləşdiriləcəyi ərazi haqqında texniki-iqtisadi əsaslandırma aparır.

Təbiətdən istifadədə idarə etmənin ən əsas vasitələrindən biri, konkret və ətraflı analizə əsaslanan, müəssisədə ekoloji tələblərə riayət edilməsinin qiymətləndirilməsinə əsaslanan ekoloji auditdir.

Ekoloji audit elə idxaletmə vasitəsidir ki, öz tərkibinə ardıcıl, sənədli təsdiqlənmiş, dövri və cari olaraq təbiətdən istifadənin idarəedilmə sisteminə və istehsalat prosesinin ekoloji tələblərə müvafiq olmasına qiymət vermə məsələlərini daxil edir.

Ekoloji audit bir neçə mərhələdə aparılır:

1. Audit üçün obyekt seçilir, qrafik tutulur, komanda seçilir, maliyyə planı hazırlanır və s.
2. İlkin məlumatların toplanmasına və qiymətləndirilməsinə həsr edilir. Həm də firmanın heyəti ilə iş aparılır və daxili sənədlərlə tanış olurlar.

3. Auditin nəticələrinə əsasən hazırlanmış hesabatı, həmçinin aşkar edilmiş nöqsanların aradan qaldırılması üzrə tövsiyələri və təklifləri özündə birləşdirir.

Ekoloji auditin digər audit növlərindən fərqi ondadır ki, onun aparılması üçün müəssisələrin təbiəti mühafizə fəaliyyəti barədə böyük həcmli konkret informasiyanın toplanması, təhlili və sənədləşdirilməsi tələb olunur.

Proqnozlaşdırma təbii ehtiyatlar potensialına və təbii ehtiyata tələbatın dəyişməsi barədə əvvəlcədən görmə və xəbər vermə deməkdir.

Təbiətdən istifadənin proqnozlaşdırılmasına təbii sistemlərin özünü necə aparmasına dair mülahizələr yürütmək üçün hərəkətlərin cəmi (toplusu) kimi baxmaq olar.

Planqabağı təhlil planlaşdırma sənədləri sisteminə daxildir. Buraya ərazi təbiəti mühafizə kompleks sxemləri, elmi texniki tərəqqiyə dair kompleks proqramlar, məhsuldar qüvvələrin inkişafı və yerləşdirilməsinin baş sxemləri ərazi-sənaye kompleksi sxemləri və layihələri, şəhərlərin baş planları və s. daxildir.

Hər bir müəssisə Ətraf Mühitin Məhsullarının Keyfiyyət Standartlarının tələblərinə uyğun olaraq ekoloji proqramlar əsasında təbiəti mühafizə tədbirləri planı işləyib hazırlamalıdır. Yəni təbiətdən istifadə müqavilə əsasında təbiətdən istifadə edənlə icra hakimiyyəti orqanı arasında həyata keçirilməlidir.

## **4.2. Təbiətdən səmərəli istifadənin iqtisadi mexanizmləri.**

Təbiəti mühafizə və yeni təbii ehtiyatların xərcləri müqabilində böyük nəticələr əldə etmək olar. Yaxud da təbii sərvətlərin istehsalına çəkilən xərcləri azaltmaqla dəyişməz nəticələrə nail olmaq olar. Keçmiş SSRİ respublikalarında təbiətdən istifadənin effektivliyi aşağı idi. Rusiyada kağız məhsulu və karbon istehsalı vahidinə müasir texnologiyalar tələb etdiyindən 5-6 dəfə çox meşə qırmaq lazım gəlirdi. Məhsul vahidinə Rusiyada Yaponiya və AFR-ə nisbətən 3 dəfə çox, ABŞ-a nisbətən isə 2 dəfə çox enerji sərf olunurdu. Başqa sözlə desək istehsalat həddindən artıq təbii ehtiyatlar tutumuna malik idi. Sərt iqlim şəraitinə görə Rusiyada xərclər çox ola bilər, lakin həmin xərcləri xeyli azaltmaq olar. Digər respublikalarda da artıq vəsaitlərin sərfinə bəraət qazandırmaq olmaz.

Təbiətdən istifadənin iqtisadi səmərəsinin qiymətləndirilməsi zəruridir. Buraya aşağıdakılar aiddir:

- artıq əldə edilmiş nəticələri qiymətləndirmək;
- təbiətdən istifadə variantını daha məqsədə uyğun seçmək və təbiəti mühafizə üzrə ayrı-ayrı tədbirlərin hazırlanması;
- optimal ekoloji-iqtisadi effektlərə nail olmaq üçün zəruri olan xərcləri həll etmək.



İqtisadiyyatda həmişə resurs azlığından ən yaxşı variant seçmək üçün imkanlar müəyyən edilməlidir. Bunun üçün xüsusi meyarlar, ölçü vahidləri olmalıdır. Layihəni o vaxt həyata keçirtmək lazımdır ki, o səmərəli olsun. Bunun üçün ekoloji rifahları (ehtiyatları) qiymətləndirmək gərəkdir. Əslində, bu çox mürəkkəbdir, bəzən isə mümkün deyildir. Məsələn, qəşəng landşaftı məhv edib onun yerində nə isə tikmək təkcə yerli əhaliyə, yerli dövlətə yox, bütün bəşəriyyətə qarşı təxribatdır.

İqtisadiyyatda seçim mexanizmi kimi xərclərin və qaydaların (nəticələrin), yaxud səmərənin müqayisə edilməsi ortaya çıxır. Bu yanaşma «xərclər və faydalar» analizi adını almışdır.

Normal iqtisadi səmərə potensial faydanın (V) xərclər üzərində (S) üstünlüyüdür:

$$V - S \geq 0$$

Müasir iqtisadi planlaşdırmada tətbiq edilən yanaşma təbii ehtiyatların tükənməsinə səbəb olur. Adətən gələcək faydanın ölçülərinin azalması baş verir. İndiki iqtisadi fəaliyyət nəsillərin təbii ehtiyatlara olan tələbatını gələcək nəsillərin hesabına ödəyir.

İnvestisiyaların effektivliyinin təyini və ətraf mühit: mühafizədə xeyirli variant seçmək üçün mümkün olan yanaşmalardan (üsullardan) biri «gətirilmiş xərclər» usuludur. Bu metodda effektin, faydanın, ziyanın və s. layihədə həyata keçirilməsində

müqayisə üçün başqa variantlar olmur. Əsas odur ki, elə variant tapmaq lazımdır ki, qarşıya qoyulmuş məqsədə çatmaq üçün xərcləri azaltmaq mümkün olsun. Başqa sözlə, yalnız məqsəd və ona tələb olunan xərc lazımdır. Belə bir yanaşmada variant seçimi həm də həmişə ehtiyatların effektiv paylanmasını təmin etmir, belə ki, qoyulmuş məqsəd səmərəsiz də ola bilər. Lakin metod münasibdir, ona görə ki, ekoloji və sosial faydanı (effekt) layihənin realizə edilməsindən təyir etmək çətindir. Ayrıca götürülmüş müəssisə səviyyəsində konkret qərar qəbul edərkən 2 mərhələdə hərəkət etmək lazımdır. Birincidə müəssisə üçün təyin edilmiş ekoloji normativləri pozan bütün variantlar rədd edilir. İkinci mərhələdə ekoloji nöqteyi-nəzərdən qəbul edilə bilən ən az gətirilmiş xərcəli variant qəbul edilir.

$$C+rK = \min \dots \quad (4)$$

Burada C-cari istismar xərcləridir;

r-diskontir əmsəlidir;

K-əsaslı vəsaitdir.

Təsvir edilən metod müqayisəli iqtisadi effektivlik zamanı istifadə edilir.

Gətirmə və diskontir metodlarının ən əsas fərqləndirici cəhəti xərclərin özünü doğrultma müddətidir. Özünü doğrultma müddəti minimal vaxt intervalıdır. Onun sərhədləri daxilində ilkin vəsait qoyuluşu və digər xərclər əhatə olunur.

Məlumdur ki, ümumi effektivlik-nəticələrin ehtiyatlara çəkilən xərclərinə nisbətidir. Müvəqqəti nümunəvi metodikaya görə nəticə ləğv olunmuş (qarşısı alınmış) ziyanın və xərclərin müqayisəsidir. Belə halda əlavə effektlər (məs.sosial) nəzərə alınmır. Bu effektlər dolayısı effektlər adlanır. Doğrudan da, bu o xidmətlərdir ki, kəmiyyətcə təyin etmək çətindir.

Bazar şəraitində kommersion səmərəsini (effektini) təyin etmək zəruridir. Ekoloji tədbirlərin təmiz illik kommersion effekti iki xərcin fərqi kimi müəyyən edilir: çirkləndirməyə görə ödəmələrin qənaətinin cəmi ( $\Theta_{\text{ПЛ}}$ ) və mühiti mühafizə tədbirlərinə çəkilən ümumi xərclər arasındakı fərq ( $z$ ).

$$\text{Belə halda, } \Theta_{\text{КОМ}} = \Theta_{\text{ПЛ}} - z \dots \quad (5)$$

Aydındır ki, burada diskontir tətbiq etmək lazım gələcəkdir, yəni problem gəlib özünü doğrultma müddətinə dirənəcəkdir. Çirklənmiş təbii ehtiyatların təmizlənməsi tədbirlərinin həyata keçirilməsinə çəkilən xərclərin effekti aşağıdakı kimi təyin edilir:

$$\Theta = (C_1 - C_2)Q \dots \quad (6)$$

Burada  $C_1$ ,  $C_2$  - təmizləmənin təbiəti mühafizə tədbirlərinin həyata keçirilməsindən əvvəl və sonrakı (resurs vahidinə düşən) maya dəyəridir, illik ölçüyə gətirilmişdir.

$Q$  - əlavə təmizlənmiş ehtiyatların həcmidir.

Təbiətdən səmərəli istifadə üzrə tədbirlərin səmərəsi, tullantılardan istifadəni də nəzərə almaqla, aşağıdakı kimi ifadə edilə bilər:

$$\mathcal{E}_\phi = \frac{\sum \mathcal{E} + \sum Y_n}{\sum \mathcal{Z}}$$

Burada  $\sum \mathcal{E}$  - toplum səmərə; məhsul artımı; təbii ehtiyatların qənaət effekti; sosial effekt; utilləşdirmə effekti və s.

$\sum Y_n$  - qarşısı alınmış ziyanın cəmi (toplumu);  
 $\sum \mathcal{Z}$  - zəruri xərclərin cəmidir.

Öz növbəsində, qarşısı alınmış (ləğv edilmiş) ziyan iki ziyanın fərqi kimi götürülür-tədbirlərə qədər zərərin miqdarı ( $Y_1$ ) və tədbirlərdən sonra qalıq ziyan ( $Y_2$ ):

$$Y_n = Y_1 - Y_2$$

İqtisadi inkişafda təbiəti mühafizə fəaliyyəti arasındakı kompromis axtarışı cəmiyyətin qarşısında duran əsas məsələlərdir. İqtisadçıların neoklassik məktəbi təsdiq edir ki, ətraf mühitin çirklənməsinin iqtisadi optimumu mövcuddur. Həmin optimuma görə təbiəti mühafizə xərclərinin həddi və ziyan arasındakı həddin nisbəti bərabərliyi ilə təyin edilir.

İqtisadi səmərə yalnız tədbirlər variantının əsaslandırılması və seçimində lazım deyildir. Eyni zamanda fəaliyyətdə olan təbiəti mühafizə obyektlərini də qiymətləndirmək zəruridir. Bundan ötrə, ilk

növbədə, mühiti qorumaq xərclərinin ( $\Theta_3$ ) mütləq səmərəsini (effektini) təyin etmək lazımdır. Deyilənlər aşağıdakı riyazi model ilə ifadə olunur.

$$\Theta_Z = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{\Theta_{iJ}}{(C+E_H K)}$$

Burada;

$\Theta_Z$  – tam iqtisadi effekt (i – növün j - obyektində);

C - cari xərclər;

K - kapital qoyuluşu;

$E_H$  - kapital qoyuluşunun normativ əmsalı (adətən 0,12) yaxud diskontir əmsalıdır.

Kapital qoyuluşunun normativ effektivlik əmsalı özünü doğrultma (xərcləri ödəmə) müddəti ilə əlaqədardır. Xərclərin özünü ödəmə müddəti normativ effektivlik əmsalı ilə tərs mütənəsbdir ( $T=1/E_H$ ),  $\Theta_0=(\Theta - C)/K > E_H$  olarsa, onda layihə səmərəlidir və xərclər özünü ödəyəcəkdir. Bəzən təbiəti mühafizə tədbirlərinin iqtisadi səmərəsini təbiəti mühafizə obyektinin xidmət vaxtını nəzərə almaqla qiymətləndirmək zəruridir. Bu halda aşağıdakı disturdan istifadə etmək olar:

$$\Theta = \frac{Y_n}{C/T + 3}$$

Burada;

$y_n$  - dəf edilmiş ziyanın qiymətidir,

- C - obyektin smeta dəyəridir;
- T - obyektin (tədbirin) xidmət davamiyyətidir;
- 3 - tədbirə çəkilən orta illik cari xərcdir.

Təbiətdən səmərəli istifadə üzrə tədbirlərin effektivliyi göstəricilər sistemi ilə səciyyələnir. Onlar nəticələrlə (alınmış yaxud gözlənilən) və xərclərin (ehtiyatların) nisbətini əks etdirirlər. Onların arasında təbiəti mühafizə qurğularının fond verimi, təbiət tutumu (ziyan tutumu), istehsal edilən məhsulun tullantısı və s. əhatə olunur.

**Ətraf mühitə çirklənmədən dəymiş iqtisadi ziyanın hesablanması.** Təbiəti mühafizə tədbirlərinin səmərəsinin dəf edilmiş ziyan kimi təyin edilməsi ziyanın müəyyənləşdirilməsi üsuluna əsaslanır. Ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində dəymiş ziyan-əslində faktik və ya mümkün olan itkilərdir: ekoloji, sosial və iqtisadi. İki cür ziyan ayırırlar: bilavasitə və dolayısı ziyan. Bilavasitə ziyan insanların sağlamlığının pisləşməsi, maddi dağıntılar, təbii mühitin tənəzziiü; dolayısı ziyan əlilliyin artımı, xəstəliklər, təsərrüfat sahələrində bəzən məhsuldarlığın aşağı düşməsi və adətən bilavasitə ziyanı qiymət və ya natural hesablama ilə müəyyən etmək olur, dolayısı ziyanı isə hesablamaq (qiymətləndirmək) çətindir.

Hesablamaya yatan ziyanlar iqtisadi və sosial iqtisadi ziyanlardır. Birinci qrupa aiddirlər:

- alınmamış məhsul;
- biogeosenozların məhsuldarlığının azalması;

- bina və qurğuların xidmət müddətinin qısalması (azalması);
- tullantıların-xammal kimi istifadəyə yararlı olması;
- çirklənmənin nəticələrinin ləğvinə olan xərclər;
- bərpaya lazım olan xərclər;
- çirklənmədən xəstəliyə görə əmək məhsuldarlığının azalması və s.

Sosial-iqtisadi ziyan aşağıdakı struktura malikdir:

- xəstəliklərin artımı ilə əlaqədar səhiyyəyə və ictimai təminatla çəkilən xərclər;rekreasiya (istirahət) ehtiyatlarının saxlanması üçün xərclər;
- ekoloji səbəblərə görə əhalinin miqrasiyası (köçməsi, yerdəyişməsi) xərcləri;
- istirahət üçün əlavə xərclər.

Dolayı ziyanların (ekoloji və sosial) miqdarı (kəmiyyətcə) qiymətləndirməyə yatkınlıqlar, onları cəmdə şərti hesablanan ziyanlar adlandırırırlar.

Sosial ziyanlar aşağıdakılardır:

- landşaftın korlanması sayəsində estetik ziyan;
- ölüm hallarının çoxalması ilə yaranan patoloji ziyanlar;
- psixoloji ziyanlar.

Ekoloji ziyanlar unikal ekosistemlərin dağılması, növlərin məhv olması, yoxa çıxması, genetik itkilər və s. ilə əlaqədardır.

İqtisadi ziyan-ətraf mühitin çirklənməsi nəticəsində onun faydalılıq dərəcəsinin dəyişməsidir. İqtisadi ziyan aşağıdakı xərclər hesabına yaranır:

- cəmiyyətin ətraf mühitində dəyişmələrlə əlaqədar əlavə xərclər;
- ətraf mühiti əvvəlki vəziyyətinə gətirmək üçün xərclər;
- gələcək cəmiyyətin qıt olan ehtiyatlarının dönməz olaraq bir hissəsinin götürülməsi ilə əlaqədar xərclər.

Ziyan biranlıq permanent (torpaqların eroziyası və şoranlaşması zamanı), latent (vaxt keçdikdən sonra baş verən, ləng hərəkət edən) və s. olur. Bundan başqa iqtisadi ziyanı iki növə - potensial və hesablama yolu ilə təyin olunan növlərə bölürlər.

Potensial ziyan elə iqtisadi ziyandır ki, ləğvinə indiki zamanda əlavə xərc tələb olunmur. Hesablama ziyanın elə hissəsidir ki, müəyyən dövrdə üzə çıxır və iqtisad elminin indiki səviyyəsinə uyğun olaraq pul formasında ifadə edilməsi mümkündür. Həmin sahəyə dair məlumatımız artdıqca hesablama ziyan potensial ziyana çevriləcək, potensial isə artıq dəymiş ziyan kimi özünü göstərəcəkdir. Qiymətləndirmə hesablamalarına görə potensial iqtisadi ziyan 70-80%, hesablama ziyanı isə faktik ziyanın 60-65%-ni təşkil edir.

Adətən ziyanın aşağıdakı strukturunu qeyd edirlər:

- 1) əhalinin sağlamlığına;



- 2) kommunal və məişət təsərrüfatına;
- 3) kənd və meşə təsərrüfatına;
- 4) nəqliyyata, sənayeyə;
- 5) digər sahələrə dəyən ziyanlar.

Hər bir lokal ziyan ayrılıqda təyin edilir, sonra isə toplanır. Ziyanın bu cür təyinatı lokal (yerli) ziyanların toplanması metodu adlanır, yaxud da birbaşa hesablanır. Bu halda hesabatların əsasını aşağıdakı ardıcılıq təşkil edir:

- 1) maddələrin çirklənmə mənbəyindən atılmasının (axıdılmasının) təyini;
- 2) qarışıqların qatılığının atmosferdə (su hövzəsində) müəyyən edilməsi;
- 3) natural ziyanın təyini;
- 4) iqtisadi ziyanın təyini.

Atmosfer havasının çirklənməsindən dəyən iqtisadi ziyan aşağıdakı xərclərin cəmindən əmələ gəlir: xəstələnmələrin artması nəticəsindəki xərclər, əsas fondların təmirinin sayının artması, onların xidmət müddətinin azalması; kənd təsərrüfatı torpaqlarının məhsuldarlığının azalması, meşələrin məhsullarının azalması və s. Bu yanaşma çoxlu miqdarda ilkin informasiya tələb edir və iqtisadi ziyanı daha dəqiq təyin edir, Təcrübədə, adətən, iqtisadi ziyanın yuvarlaqlaşdırılmış qiymətləndirilməsi üsulundan istifadə edirlər. Bu təxmini qiymətləndirmə verir, lakin daha ümumi məsələləri həll etmək üçün əsas ola bilər.

Atmosferə dəymiş ziyanı təyin etmək üçün aşağıdakı düsturdan istifadə etmək olur:

$$Y_A = \gamma * \sigma * \varphi * M$$

Burada;

$\gamma$  - çirklənmənin hər şərti tonuna görə ödəmədir (xüsusi ziyandır), man. şərti ton ilə ifadə olunur. Bu qiymətdə inflyasiya nəzərə alınmalıdır. Hesablamada baza göstəricisi aşağıdakı kimi ifadə edilir. Məsələn, 1 ton  $SO_2 = 1$  şərti ton).

$\sigma$  - ölçüsüz kəmiyyət, ərazinin növündən asılı olaraq, atmosferin çirklənməsinin nisbi təhlükəsini səciyyələndirir (xüsusi cədvəldən götürülür).

$\varphi$  - ölçüsüz kəmiyyət, qarışıqların atmosferdə səpələnməsinin xarakterindən asılıdır (cədvəldən götürülür). Əgər qaz təmizləyən avadanlıq yoxdursa, yaxud təmizləmə dərəcəsi 70%-dən azdırsa, onda  $\varphi = 3$ ; təmizləmə 70-90% olarsa  $\varphi = 2,5$ ; 90 %-dən çox olarsa  $\varphi = 2$  götürülür. Qaz xassəli çirklənmə və aerozollar üçün  $\varphi = 1$  götürülür.

$M$  - çirkləndirici maddələrin gətirilmiş kütləsi (şərti ton /il), aşağıdakı düstur ilə təyin edilir:

$$M = \sum_{i=0}^n M_i A_i$$

Burada

$M_i$  - çirkləndirici maddənin ümumi kütləsi;

$A_i$  - (i maddəsinin) nisbi aqressivlik göstəricisidir. Bu göstərici həddi yol verilən qatılıq (HYVQ) nəzərə alınmaqla təyin edilir ( $1/HYVQ$ ).

Su hövzələrinin çirklənməsindən dəyən ziyanın yuvarlaqlaşdırılmış qiymətləndirmə metodu aşağıdakı düsturla ifadə edilir:

$$Y_B = \gamma * \sigma_k * M$$

Burada;

$\gamma$  - xüsusi ziyan (şerti ton axıntıya görə - man);

$\sigma_k$  - müxtəlif su təsərrüfatı sahələri üçün sabit göstərici; (konstanta), xüsusi cədvəldən götürülür.

Ziyan hesablama yolu ilə təyin edilir, həm də məhsul hasilatına dəyən xüsusi ziyanın hesablanması ilə də təyin edilə bilər.

Təxmini metodla hesablamalar göstərir ki, cəmiyyətə dəyən ziyan hava hövzəsinin çirklənməsindən 60%, su hövzəsinin çirklənməsindən 30% və bərk tullantılarla çirklənmədən 10% təşkil edir. İnkişaf etmiş xarici ölkələrdə təbiətdən səmərəsiz istifadəyə görə dəymiş iqtisadi ziyan 4-8% (ümumi daxili məhsul) təşkil edir. Rusiya üzrə ümumi ziyanın qiyməti 15-17% təşkil edir (1990). Azərbaycanda bu rəqəm bir qədər yüksəkdir.

**Ekoloji xərclər və layihələrin smeta dəyərinin müəyyən edilməsi.** Təbiətdən səmərəli istifadə tədbirlərinin effektivliyi dəqiq ekoloji xərclərin uçotunun aparılmasını tələb edir. Təbiəti mühafizə xərc-

ləri – insanların yaşayış mühitinin keyfiyyətini saxlamaq üçün ictimai zəruri xərclərdir. Təbiəti mühafizə xərclərinin tərkibində aşağıdakı elementləri ayırmaq olar:

- 1) Ətraf mühitə zərərli maddələrin atılmasını (axıdılmasını) azaldan tədbirlərə çəkilən xərclər birbaşa olub çox-sahəlidir: qurğuların tikintisi, texnologiyaların təkmilləşdirilməsi, xammalın kompleks istifadəsi, tullantıların duruldulması, neytrallaşdırılması, basdırılması və s.
- 2) Təbii ehtiyatlar potensialını saxlamaq üçün xərclər xüsusi qorunan təbiət ərazilərinin yaradılmasına, bərpa olunan təbii ehtiyatların təkrar istehsalına və s. sərf edilir;
- 3) İctimai inkişaf xərcləri-insanların rekreasiya, estetik və digər tələbatlarının təmin edilməsi.

İqtisadi nöqteyi-nəzərdən insanın ətraf mühitə təsir fəaliyyəti aşağıdakı xərcləri tələb edir:

- təsirin qarşısının alınması xərclərini;
- iqtisadi ziyanlara sərf edilən xərcləri;
- bilavasitə ziyanın ləğvinə, neytrallaşdırılmasına və kompensasiyasına yönəldilmiş xərcləri.

Göstərilən xərclər ən effektiv ekoloji xərclər hesab olunur. Çünki onlar ziyanın qarşısının alınmasına sərf edilir. Onlar əsasən mühafizə (preventiv) tədbirlərin yerinə yetirilməsinə yönəldilir. Onlara yeni aztullantılı, mütərəqqi texnologiyaların yaradılması, ekoloji təhsil, kadrlar hazırlığı, ƏMTQ, ekoloji

ekspertiza (EE), ekoloji infrastruktur obyektlərinin yaradılması, ekoloji sığorta və s. daxildir.

Kompensasiya xərclərinin səviyyəsi isə aşağıdakılar ilə təyin edilə bilər:

- ətraf mühiti tam bərpa etmək üçün maksimal zəruri xərclərin həcmi;
- minimal effektiv xərclər üzrə aşağı səviyyəsi, maliyyə xərcləri;
- prioritet sayılan sahələr üzrə həyata keçirilən xərclər;
- maliyyə cəhətdən məqbul xərclər.

Təbiəti mühafizəyə vəsaitlərin maksimum və minimum xərclərə bölünməsi məqsədəuyğun deyildir.

Bəzən yeni texnologiyaların (kompleks, aztullantılı) tətbiqi zamanı təbiəti mühafizə xərclərinin hesablanması məsələsi ortaya çıxır. Burada təbiəti mühafizəyə çəkilən xərci hesablamaq çətin olur. Tullantıların istifadəsi əlavə məhsul verir və ətraf mühitə mənfi yükü azaldır. Ona görə də istehsalat prosesini iki yerə bölüb, həm istehsalata, həm də təbiəti mühafizəyə olan xərcləri təyin etmək çətindir. Lakin belə bölgü vergi güzəştlərini müəyyən edərkən lazım gəlir.

Mikroiqtisadi səviyyədə təbiəti mühafizə xərcləri aşağıdakı qaydada bölünür:

- 1) Ümumi, yaxud bütövlükdə təbiəti mühafizə tədbirlərinin realizə edilməsinə çəkilən xərclər;

- 2) Orta və ya xüsusi - 1 ton tullantının (axıntının) təmizlənməsinə çəkilən xərclər;
- 3) Həddi (normativ) xərclər - hər bir əlavə tullantının (axıntının) 1 tonunu təmizləmək üçün əlavə xərclər. Bundan başqa, təbiəti mühafizə xərcləri iki dərəcəyə (növrə) bölünür: cari və əsaslı xərclər.

Kapital (əsaslı) xərcləri ekoloji məqsədlər üçün həyata keçirilən, materiallaşdırılan (maddiləşdirilən) xərclərdir. Bəzən kapital qoyuluşu təbiəti mühafizə fondlarında əhəmiyyətli dərəcədə böyük ola bilər (bəzi sahələr üzrə 30-40%).

Ətraf mühiti mühafizə məqsədi daşıyan kapital qoyuluşuna bir dəfəlik xərclər aid edilir:

- təbiəti mühafizə obyektlərinin rekonstruksiyası və yeni obyektlərin yaradılması;
- ətraf mühitə mənfi təsiri azaltmaq məqsədilə istehsalat texnologiyalarının modernləşdirilməsi;
- istehsalat texnologiyasının ətraf mühiti mühafizə məqsədilə müəyyənləşdirilməsi.

Kapital qoyuluşları əsasən su obyektlərinin, hava hövzəsinin və torpaqların mühafizəsinə istiqamətləndirilir. Adətən kapital qoyuluşlarının ən çox payı (faizi) su obyektlərinin mühafizəsinə yönəldilir. Su obyektlərinin mühafizəsi üçün əsas kapital qoyuluşları tikinti üçün birdəfəlik aşağıdakı xərclərdən ibarət olur:

- istehsalat və kommunal tullantı sularının təmizlənməsi üçün stansiyalar (təmizləyici qurğular), habelə tullantı sularının ilkin təmizlənməsi (lokal təmizləyici qurğular) və təmizlənmiş sulardan istifadə üçün yenidən təmizləmə stansiyaları;
- su mühafizə zonalarının kompleks tədbirlərlə əlaqələndirilməsi (texnoloji, meşə meliorativ, aqrotexniki, hidrotexniki, sanitari və s.);
- neftin, mazutun toplanması qurğuları, habelə su akvatoriyalardan zibili və digər tullantıları toplama qurğuları;
- su obyektlerini çirkləndirən sənaye tullantılarını zərərsizləşdirmək üçün poliqon və qurğuların tikilməsi;
- gəmilərdən təsərrüfat sularının qəbul edilməsi üçün sahil qurğularının tikilməsi, habelə zibillərin utilləşdirilməsi, anbarlaşdırılması və təmizlənməsi;
- şəhərlərin və yaşayış məntəqələrinin kanalizasiya sistemlərinin tikintisi və s.

Hava hövzəsinin mühafizəsi üçün xərclər birdəfəlik aşağıdakı tikinti işlərinə yönəldilir:

- texnoloji xətlərdən, digər çirklənmə mənbələrindən ayrılan maddə və qazların tutulma və zərərsizləşdirilməsi üçün qurğuların tikintisi;

- nəzarəttənzimləyici punktların tikintisi (əsasən toksik avtomobil qazların miqdarını müəyyən etmək üçün);
- tüstü boruları, qaz buxarların, aspirasiya sistemlərinin tikintisi;
- sanitar-mühafizə zonalarının salınması (müəssisələr ətrafı, yol boyunca və s.),

Torpaqların mühafizəsinə yönəldilən əsaslı vəsaitlərə daxildir:

- eroziyaya, selə, sürüşməyə qarşı hidrotexniki qurğuların tikilməsi;
- dik yamaqların terraslaşdırılması;
- qoruyucu meşə zolaqlarının, o cümlədən tarla qoruyucu və eroziyaya qarşı meşələrin salınması;
- torpaqların bərpa (rekultivasiyası, reabilitasiyası);
- zibil emalı və zibil yandıran zavodların tikintisi.

Cari istismar xərclərinə daxildir: təbiəti mühafizə istiqamətli əsas fondların saxlanması və qulluq edilməsi, təbiəti mühafizə ilə əlaqədar xidmətlərin ödənilməsi, cari təbiəti mühafizə xərclərinin ümumi istehsal xərclərinə görə payı 0,2-3% arasında dəyişir.

MDB ölkələrində və eləcə də, Rusiyada, o cümlədən, Azərbaycanda cari xərclər kapital qoyuluşundan ən azı 3 dəfə çox olub, hava hövzəsinə görə isə 5:1 nisbətindədir. Əlbəttə, göstərilən vəziyyəti optimal hesab etmək olmaz. ABŞ-da bu nisbət 1:1-dir.



Cari xərclərin çox olması o deməkdir ki, əsaslı təbiəti mühafizə avadanlıqları uzun müddət istismar edilmir. Ekoloji xərclər istehsalat xərclərinin tərkib hissəsidir və nəticədə məhsulun qiyməti vasitəsilə onların xərcini alıcı çəkir.

Layihənin qənaətbəxş olması əsaslı vəsaitin planlaşdırılması və maliyyələşdirilməsi smetanın zəruri xərclərini özündə nə dərəcədə əks etdirməsindən asılıdır. Smetanın dəqiqliyi kompleks işlərin əsaslı (mükəmməl) təyin edilməsindən və irəli sürülən təkliflərin düzgünlüyündən çox asıhdır.

Smeta dəyərinin göstəriciləri layihə hesabatlarının variantlarının qiymətləndirilməsində və onlardan ən məqsədəuyğun olanını seçməkdə istifadə edilir. Smeta əsasında və təqvim planına müvafiq olaraq layihənin büdcəsi tərtib edilir. Lakin smeta yalnız layihənin yekun dəyərinin proqnozunu verir və ilkin hesablama yuvarlaqlaşdırılmış normativlər üzrə TİƏ-nin hazırlanmasında həyata keçirilir. Obyektin tikintisinin dəyərini müəyyən edən əsas sənəd-yekun smetanın hesablanmasıdır. Bu iş cari qiymətlər səviyyəsində tərtib edilir. Həmin sənəd özündə aşağıdakıları cəmləşdirir:

- 1) Tikinti sahəsinin hazırlanmasını;
- 2) Tikintinin əsas obyektlərini;
- 3) Yardımcı istehsalat və xidmət əhəmiyyətli obyektləri;
- 4) Energetika təsərrüfatı obyektlərini;
- 5) Nəqliyyat təsərrüfatı və rabitə obyektlərini;

- 6) Su təchizatı, kanalizasiya, istilik və qaz təchizatı qurğuları və xarici (bayır) şəbəkələrini;
- 7) Ərazinin abadlaşdırılması və yaşıllaşdırılmasını;
- 8) Müvəqqəti bina və qurğularını;
- 9) Digər işlər və xərcləri;
- 10) Tikilən müəssisənin müdiriyyətinin saxlanması, müəllif nəzarətinin həyata keçirilməsi obyektlərini;
- 11) Layihə və axtarış işlərini.

Yekun smeta hesablamalarının tərtibi lokal (yerli) və obyekt smetalarına əsaslanır. Burada həmçinin əlavə xərclər, həm də nəzərə alınmayan (əvvəlcədən görülməyən) işlərin vəsait ehtiyatları da nəzərdə tutulur. Obyekt smetaları öz tərkibində lokal smetanın məlumatlarını birləşdirir və onun əsasında obyekt üçün müqavilə qiymətləri formalaşdırır. Bu halda obyekt smetasının rolunu lokal smeta oynayır. Obyekt smeta hesablamalarında (smetada) sətirbəsətir və həm də yekunda vahid qiymətlər (dəyərlər), məsələn,  $1 \text{ m}^3$  həcm,  $1 \text{ m}^2$  sahə,  $1 \text{ m}$  məsafə və s. təyin edilir.

Obyekt və lokal smetalarda normativ əmək tutumu və smeta əmək haqqı ayrılır. Lokal smetalarda resurs göstəricilərini ayırmaqla aşağıdakı sənədlər tərtib edilir:

- işlərin əmək tutumunu (adam-saatla);
- fəhlələrin əsas əmək haqqını təyin etmək.

Lokal smetalarda (hesablamalarda) smeta sənədlərinin tərkibində işlərin dəyəri iki qiymət səviyyəsində aydınlaşdırıla bilər:

- bazis səviyyəsi üçün - fəaliyyətdə olan smeta normaları və qiymətləri ilə müəyyən-ləşdirilir .
- cari (proqnoz) səviyyəsində - smeta tərtib edilən dövr üçün formalaşmış qiymətlərlə, yaxud tikinti başlanan gündən başlayaraq, mövcud olan qiymətlərlə. Tikinti, yenidənqurma, əsaslı təmir (bina və qurğularda), müəssisələrin genişləndirilməsi və yenidən təşkilinin smeta dəyərinin təyin edilməsinin əsasını smeta normativləri (smeta normaları külliyyəti, qiymətlər və qiymətləndirmələr normaları), habelə qaydalar və əsasnamələr təşkil edir. Yuvarlaqlaşdırılmış smeta normalarına aiddir: faizlə ifadə olunan smeta normativləri (üstəgəlmə xərclər, smeta gəliri, əlavə xərclər), iriləşdirilmiş smeta normativləri və göstəriciləri.

Tikintinin smeta dəyəri - bu kapital (əsaslı) qoyuluşunun ümumi cəmidir. Tikinti və quraşdırma işlərinin smeta dəyəri birbaşa xərclərdən (bilavasitə xərclərdən), əlavə məxariclərdən və smeta gəlirindən ibarətdir. Birbaşa xərclərə aiddir: fəhlələrin əsas əmək haqları, materialların, konstruksiyaların, detalların, yarımfabrikatların dəyəri, maşın və mexanizmlərin istismar xərcləri.

Smeta qiymətlərini təyin etmək üçün aşağıdakı metodlar tətbiq edilə bilər: bazis-kompensasiya, resurs, resurs-indeks. Bundan başqa smetanı «əvvəllər tikilmiş və ya layihələşdirilmiş obyekt-analoqların qiymətləri haqqında məlumatlara əsasən» müəyyən etmək olar. Bazis-kompensasiya üsulu smeta normalarının istifadəsinə əsaslanır. Bu halda qiymət iki mərhələdə təyin edilir. Eyni zamanda texnoloji məqsədlərə elektrik daşıyıcılarının sərfi, maşınların istismar vaxtı, fəhlələrin əmək xərcləri də nəzərə alınır. Resursların sərfinin yekun göstəricilərini hesablamaq üçün əvvəlcədən lokal resurs siyahısını tərtib etmək məqsədə uyğundur. Bu siyahıda obyektə həyata keçirilən hər bir iş növü üzrə resursların dəyərini həm bazis (orta smeta qiymətlərinə əsasən, normativlər üzrə), həm də cari (proqnoz) qiymətləri səviyyəsində təyin etmək məqsədə uyğundur.

Resurs-indeks üsulu - bu resurs üsulunun resurslara verilmiş indeks sistemi (material, texniki, energetik, əmək, avadanlıq, xidmətlər və s.) ilə birləşməsinə əsaslanır.

Layihə üzrə xərclərin planlaşdırılması maliyyə resurslarına tələbatı ödəmək məqsədilə həyata keçirilməlidir. Bu isə layihənin büdcəsinin tərtib edilməsini tələb edir (təqvim planına və layihənin strategiyasına əsasən).

## **FƏSİL V**

### **TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏ SAHƏSİNDƏ**

### **BEYNƏLXALQ ƏMƏKDAŞLIQ**

#### **5.1. Təbii resurslardan istifadədə beynəlxalq əməkdaşlıq.**

XX əsrin 50-ci illərindən başlayaraq dünya ərazisində olan təbii resurslardan istifadə daha intensiv xarakter almışdır. Yeraltı və yer üstü təbii resursların istismarının intensivləşdirilməsi təbiəti mühafizə ilə əlaqəli qlobal problemlərin inkişafına təsir göstərmişdir. Təbii resursların istifadəsində XX əsrin sonunda və XXI əsrin əvvəlindən başlayaraq dünya ölkələrinin ərazilərində olan resurslarından səmərəli istifadə olunmasında beynəlxalq əməkdaşlıq mühüm iqtisadi əhəmiyyət kəsb etmişdir. Beynəlxalq əhəmiyyətli təbii resurslara mineral və maye yanacaq resursları, torpaq və su ehtiyatları, meşə resursları və atmosferdə olan resurslar daxil edilir. Qeyd olunan resursların hər hansı ölkənin ərazisində yerləşməsindən asılı olaraq istehsal dövriyyəsinə cəlb olunmasında beynəlxalq müqavilələr təsir edici rola malikdir.

Yuxarıda qeyd olunan resurslar içərisində beynəlxalq əməkdaşlıq əsasında istifadə olunan ən çox mineral və maye yanacaq resursları üstünlük təşkil edir. Aparılan iqtisadi təhlillərə görə mineral yanacaq resursların dünya üzrə ümumi ehtiyatı

14810 milyard ton təşkil edir. Ümumi ehtiyatın 60%-i daş kömür, 40%-i isə boz, qonur kömür təşkil edir. Mineral yanacaq resursları Avropa və Asiya ölkələrində əsasən istifadə olunması bu ölkələrin yanacağa və iqtisadi sahələrin inkişafına təsir etməklə yanaşı ekoloji cəhətdən daha çox çirklənmələrə səbəb olur. Son dövrlərdə dünyada nisbətən mineral yanacaq resursların xüsusi çəkisi maye yanacaq resursları ilə müqayisədə aşağı düşür. Ekoloji problemlər neft hasil olunan regionlarda daha qabarıq şəkildə özünü biruzə verir. Bu cür ərazilərə cənub qərbi Asiya ölkələri, Avropa ölkələri, MDB ölkələrindən Rusiya, Ukrayna, Belarusiya, Türkmənistan, Azərbaycanı misal göstərmək olar. Burada neftin və təbii qazın hasilatı deyil, eyni zamanda emal prosesində yaranan ekoloji problemlərdə nəzərdə tutulur. Qeyd olunmalıdır ki, dünyanın bütün ölkələrində bu və ya digər təbii resursların istehsalı istər-istəməz təbiəti mühafizə ilə əlaqəli problemlərin həllini tələb edir. Bu cür problemlərin həlli ayrılıqda bir ölkənin problemi deyil, ümumilikdə dünya ölkələrinin problemləri çərçivəsində həll olunmalıdır. Ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıq prinsipləri ilk dəfə 1972-ci ildə İsveçin Stokholm şəhərində Birinci Ümumdünya Konfransında irəli sürülmüşdür. Həmin prinsiplərdə hər hansı ölkə öz ərazilərində mövcud resurslardan sərbəst istifadə etmək hüququna malik olmaqla bərabər, istər daxili, istərsə də ətraf ölkələrin təbii

mühitinə ekoloji cəhətdən zərər verməməlidir. Eyni zamanda hava, su, torpaq, bitki və heyvanat aləmindən elə istifadə olunmalıdır ki, onların qorunub gələcək nəsillərə saxlanılması əsas məsələ kimi irəli sürülmüşdür.

Aparılan hesablamalara görə iqtisadi sahələrin inkişafı üçün səmərəli sayılan 250-dən çox müxtəlif çeşidli faydalı qazıntı, 200-dən çox müxtəlif qiymətli mineral sərvətlər yer kürəsinin müxtəlif regionlarında inkişaf tapmışdır. Həmin resurslar zaman-zaman insanlar tərəfindən istifadə olunmuş iqtisadi sahələrin inkişafına zəmin yaratmışdır. Dünya ölkələrinin iqtisadi inkişafının resurs təminatında mineral resursların üstünlük təşkil etməsi aşkar olunmuşdur. Bu cür resurslar quru ilə yanaşı, dəniz və okeanların dərinliklərində daha çox ehtiyata malikdir. Həmin resurslar içərisində mineral yanacaq resursları iqtisadi baxımdan üstünlük təşkil etdiyindən beynəlxalq səviyyədə dünyanın 80 ölkəsini özündə birləşdirən "Dünya Energetika Şurası" tərəfindən müzakirə olunur. Mineral yanacaq resursları cəhətdən üstünlüyü Rusiya, ABŞ və Çin təşkil etməklə ümumi ehtiyatın 80%-dən çoxunu özündə cəmləşdirir.

İqtisadi davamlı sosial inkişafın resurs təminatında maye yanacaq resursları üstünlük təşkil edir. Dünya ölkələrinin istər sənaye, istərsə də enerji təminatında yanacağın bir növü kimi neft mühüm rola malikdir. Sənaye üsulu ilə neftin emalından hazırda 100-dən artıq müxtəlif çeşidli məhsullar alınır. Dün-

yada kəşf olunmuş neft ehtiyatının həcmi BP neft şirkətinin məlumatına görə 1188,6 milyard barel təşkil edir. Hazırda dünya neft hasilatında OPEK-in payı 60%-dən çoxdur. Britiş Petrolent Şirkətinin "Statistical Review of World Energy" nəşrinin ekspertlərinin fikrincə neftin indiki hasilatı bu tendensiya ilə geoloji ehtiyatlarının ən azı 42 il hasilatına imkan verir. Eyni zamanda Küveytdə - 128 ilə, Səudiyyə Ərəbistanda- 85 ilə, İranda - 67 ilə, Venesuelada - 58 ilə, Liviyada - 43 ilə, Rusiyada - 22 ilə, Türkmənistanda- 12 ilə, ABŞ-da- 10 ilə, Azərbaycanada isə - 67 ilə çatacağı irəli sürülür. Ümumilikdə dünya neft ehtiyatının  $\frac{3}{4}$  hissəsi OPEK ölkələrinin,  $\frac{9}{10}$  hissəsi isə inkişaf etməkdə olan ölkələrin payına düşür. Dünya ölkələrinin təbii resursları içərisində torpaq və su resurslarından istifadə əsas yer tutur. Xüsusi ilə əhalinin maddi tələbatını təmin etmək və ərzağa olan tələbatını ödəmək üçün torpaq resurslarından səmərəli istifadə etmək ən vacib problemlərdən hesab olunur. Dünyanın ümumi torpaq fondu 149 milyon  $\text{km}^2$  təşkil edir. Ümumi torpaq fondunun 30,3 milyon  $\text{km}^2$  Afrika, 27,7 milyon  $\text{km}^2$  Xarici Asiya, 22,1 milyon  $\text{km}^2$  MDB, 22, milyon  $\text{km}^2$  Şimali Amerika, 8,5 milyon  $\text{km}^2$  Avstraliya və Okeaniya, 5,1 milyon  $\text{km}^2$  -i isə Xarici Avropanın payına düşür. Əkin sahələri isə 15 milyon  $\text{km}^2$  təşkil edir. Aparılan iqtisadi təhlillər göstərir ki, dünyada hər adam başına düşən əkin sahəsi azalmağa meyl edir. XX əsrin ikinci yarısında əhali artımı ilə



əlaqədar adam başına düşən torpaq 1980-cı ildə 0,34 ha təşkil edirdisə, 1990-cı ildə həmin göstərici 0,29 ha-a düşmüşdür. İqtisadi göstəricilərdən aydın olur ki, ümumilikdə əkin sahələri azalmağa doğru meyl edir. Dünyada ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması ilk növbədə torpaqların deqradasiyasının qarşısının alınmasını tələb edir. Bu da özlüyündə torpaqların münbitləşdirilməsi, məhsuldarlığın artırılması yolu ilə mümkünlüyü müəyyən olunmuşdur. Torpaqların deqradasiyası əsasən eroziya, çirklənmə, şoranlaşma, səhrələşmə, məhsuldarlığın aşağı düşməsi əlamətləri ilə səciyyələnir. Bu səbəbdən hesablamalara görə 2 milyard hektardan çox məhsuldar torpaqlar sıradan çıxmışdır. Təbii və antropogen faktorların qismən də olsa qarşısının alınması ilə torpaq resurslarından istifadənin çəkisini artırmaq mümkündür. Bəşəriyyətin qlobal problemlərindən biri suya olan tələbatın ödənilməsidir. Yer kürəsində su ehtiyatlarının zəngin olmasına baxmayaraq şirin su ehtiyatı 2,8% təşkil edir. Aparılan hesablamalara görə yer kürəsinin ümumi su ehtiyatı 1387 milyon kub km təşkil edir. Ümumi ehtiyatın 96,5%-i dünya okeanlarının, 3,5%-i isə yeraltı, buzlaq və göllərin payına düşür. Hər nəfərə dünyada 230 milyon kub metr su düşür. Təbii resurslar içərisində bioloji resurslar üstünlük təşkil edir. Dünyada 500 mindən artıq bitki, o cümlədən 30 mindən çox ağac və kol bitkiləri vardır. Həmçinin meşələr yer kürəsində 385 milyard kub metr ehtiyatına malikdir. Təhlil olunan təbii resurslar dünya-

nın ayrı-ayn regionlarında iqtisadi sahələrin formalaşmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edən resurs mənbəyi kimi qiymətləndirilir.

Beynəlxalq səviyyədə təbii resurslardan istifadə zamanı ətraf mühitə ziyan verə bilən ölkələrin sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrinə BMT-nin müvafiq təşkilatları tərəfindən nəzarət olunur.

## **5.2. Azərbaycanın təbii resurslarından kompleks istifadədə beynəlxalq əməkdaşlığın rolu.**

Azərbaycanın müstəqillyi sərbəst şəkildə dünya bazarına çıxmağa və beynəlxalq əhəmiyyətli resurslardan müştərək şəkildə istifadə olunmasına zəmin yaratmışdır. XX əsrin axırlarında və XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycanın bir sıra beynəlxalq təşkilatlara üzv olması iqtisadi, siyasi və strateji sahədə əməkdaşlığın inkişafına təsir göstərmişdir. Bu ilk növbədə ölkədə maye yanacaq resurslarının, kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişafı üçün əlverişli təbii iqtisadi şəraitin olması, filiz və qeyri-filiz sərvətlərinin zənginliyi bir çox xarici ölkələrin tanınmış şirkətlərinin həmin sahələrdə əməkdaşlığına zəmin yaratmışdır. Bir çox beynəlxalq layihələrin həyata keçirilməsi aqrar sahədə resurs potensialından və maye yanacaq təbii sərvətlərindən istifadəni daha da intensivləşdirmişdir. Həyata keçirilən işlərin nəticə-

sində Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (FAO), Dünya Bankının Kənd Təsərrüfatı İnkişafı üzrə Beynəlxalq Fondu (İFAD), Beynəlxalq İnkişaf Assosiasiyası (GTZ), Türk İş Birliyi və Kalkınma Aynası (TİKA) və s. beynəlxalq təşkilatlarla iqtisadi əməkdaşlığın yaradılması aqrar sahədə nailiyyətlərin inkişafına təsir göstərmişdir. Azərbaycan istər təbii mühitin mühafizəsində, istərsə də təbii resursların istifadəsində beynəlxalq əməkdaşlıqda nailiyyətləri böyükdür. Xüsusi ilə ölkəmizin beynəlxalq əlaqələrinin son dövrlərdə inkişaf etdirilməsi sayəsində bir sıra mühüm beynəlxalq konvensiyalara qoşulmasına real şərait yaranmışdır. Bunlara BMT-nin İqlim Dəyişmələri Üzrə Çərçivə Konvensiyası; Rio-De-Janeyro - 1992; Su Konvensiyası, Helsinki- 1992; Bioloji Müxtəliflik Üzrə Konvensiya, Rio-De-Janeyro-1992; Təhlükəli tullantıların şəhərlərarası daşınmasına və zərərsizləşdirilməsinə nəzarət haqqında Bazel Konvensiyası, Paris- 1994 və s. daxildir. Dünyada ərzaq istiqamətli kənd təsərrüfatı tədqiqatları ilə məşğul olan elm mərkəzlərinin fəaliyyətini əlaqələndirən, onları maliyyələşdirən Beynəlxalq Kənd Təsərrüfatı Tədqiqatları Məsləhət Qrupu (CÇİAR), həmin məsləhət qrupuna daxil olan quraq zonalarında Kənd Təsərrüfatı Tədqiqatları Beynəlxalq Mərkəzləri (İCARD), (İPŞRİ) və s. mühüm elmi təşkilatlarla əlaqələr yaradılmış və bu təşkilatlarla

əməkdaşlıq proqramları çərçivəsində aqrar islahatların reallaşmasına şərait yaratmışdır.

Respublika iqtisadiyyatının inkişafında dövlətlər-arası iqtisadi münasibətlərin formalaşmasında eləcə də aqrar təhlükəsizliyin xüsusi ilə əhalinin ərzaq məhsulları ilə təmin olunmasında iqtisadi təşkilatların rolu böyükdür.

Müasir şəraitdə təbii resurs potensialından istifadə etmək üçün beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlığın genişləndirilməsi siyasəti həyata keçirilir. Bu sahədə dünyanın TASİS və Traseka proqramları, Beynəlxalq Valyuta Fondu (BVF), Beynəlxalq Yenidənqurma və İnkişaf Bankı (BYİB) və s. təşkilatlarla əlaqələrin inkişaf etdirilməsi təbii resurslardan dayanıqlı istifadə üçün əlverişli zəmin yaradır. Hazırda Azərbaycan təbii sərvətlərin istifadəsində, təbiətin mühafizəsində dünyanın 15-dən çox təşkilatı ilə əlaqə saxlayır və həmin təşkilatların üzvüdür.

Eyni zamanda Azərbaycan maye yanacaq təbii resurslarından səmərəli istifadə etmək məqsədi ilə bir çox beynəlxalq müqavilələrin iştirakçısıdır. Bağlanmış beynəlxalq səviyyəli müqavilələrə: "Azəri-Çıraq-Günəşli", "Qarabağ", "Şahdəniz", "Əşrəfi Dan Ulduzu", "Lənkəran-Dəniz" və s. yataqlar üzrə bağlanmış müqavilələrdən daxildir. Əsas iştirakçı kompaniyaların da "ARDNŞ", "AMOKO", "YUNOKAL", "PENZOYL", "EKSON", "BP", "RAMKA", "LUKOYL", "TPAO", "DELTA" və s. neft istehsalında öz payları vardır. İstehsal olunmuş neft və təbii

qaz beynəlxalq əhəmiyyətli nəql olunma imkanları realdır. Hazırda Bakı-Tbilisi-Ceyhan boru kəməri vasitəsilə dünya bazarına ildə 40-50 milyon ton neft ixrac olunur. Eyni zamanda Azərbaycanın Qara Dəniz İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatının (QİƏT) üzvü olması qarışıq nəqliyyat nəql etmək imkanlarına malik olmuşdur.

Azərbaycanın Demokratiya və İqtisadi İnkişaf Təşkilatın - GUAM-ın üzv olması Xəzər dənizi; Qara dəniz və Baltik dənizi ölkələrarası əməkdaşlığın yaranması maye yanacaq resurslarından istifadə etməyə zəmin yaratmışdır. Respublikanın digər filiz və qeyri-filiz resurslarından istifadə etmək məqsədi ilə bir çox ölkələrlə iqtisadi əməkdaşlıq əlaqələri yaranır və müəyyən qrup ölkələrin şirkətləri tərəfindən həmin sahələrə ayrılan investisiyalar təbii resursların istehsal dövrüyyəsinə cəlb olunması üçün real imkanlar yaratmışdır.

Son dövrlərdə dünya ölkələrində təbii resursların istehsal dövrüyyəsinə cəlb olunması sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrinin inkişafı ilə yanaşı, təbiəti mühafizə sahəsində qlobal ekoloji problemlər yaratmışdır. Milli səviyyədə həyata keçirilən ekoloji tədbirlər planetar səviyyədə ətraf mühitin mühafizəsi və təbii resurslardan davamlı inkişaf məsələlərini həll etmək imkanlarına malik deyildir. Qeyd olunmalıdır ki, milli hüquq çərçivəsindən kənarında olan müəyyən qrup təbii sərvətlər (okean suları, Antarktidanın buzlaqları, atmosferdə olan resurslar və s.) dünyanın

inkişaf etmiş ölkələri tərəfindən istismara məruz qalır. Digər tərəfdən müəyyən qrup ölkələr ərazilərində olan təbii sərvətlərdən istifadə etməklə ekoloji cəhətdən ətraf ölkələrin mühitinə ziyanlar vururlar. Ekoloji cəhətdən ən çox çirklənmələr tranzit çaylara məruz qalan ölkələrin ərazisində müşahidə edilir. Həmçinin iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş sənaye ölkələrində atmosfərə buraxılan zəhərli tullantıların xüsusi çəkisinin artması hava axınları vasitəsi ilə digər qonşu ölkələrin ərazilərinə ziyan verməklə təbii mühidə (meşələrin quruması, səhralıqların əmələ gəlməsi, torpaqların çirklənməsi, müxtəlif xəstəliklərin yayılması və s.) deqradasiyaya səbəb olur. Bu cəhətdən təbiəti mühafizə sahəsində və ekoloji cəhətdən davamlı sosial-iqtisadi inkişafın təminatında beynəlxalq əməkdaşlığın böyük rolu vardır. Ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində dünyanın bir çox aparıcı beynəlxalq təşkilatları; BMT-nin Ətraf Mühit Proqramı, Ekologiya Fondu, Dünya Bankı, Avropa İttifaqının TASIŞ Proqramı, Ümumdünya Vəhşi Təbiət Fondu, BMT-nin İqtisadi və Sosial Şurası (İQSOS), YUNESKO, YUNEP, FAO, ÜST, UNİDO, MAQATE, AENBA, Avropa Şurası (AŞ) və s. fəaliyyət göstərirlər. Qeyd olunan beynəlxalq təşkilatların ətraf mühitin mühafizəsinə və sosial iqtisadi inkişafın davamlılığına dair müvafiq proqramlar tərtib edirlər. Ekoloji cəhətdən davamlı inkişaf anlayışı ilk dəfə 1972-ci ildə Ətraf Mühit Üzrə Stokholm Konfransında irəli sürülmüşdür. Bu

konfransda ətraf mühitin pişləşməsi ilə əlaqəli olaraq BMT tərəfindən müstəqil orqan olan "Ətraf Mühit Üzrə BMT Proqramı" yaradılır və YUNEP adını alır.

YUNEP-in əsas vəzifəsi daha qabarıq olan ekoloji problemlər: torpaqların çirklənməsi, meşələrin qırılması, səhralaşma, şirin su ehtiyarının azalması, okeanların, dənizlərin və çayların çirklənməsi və s. üzrə tövsiyyələr vermək, təbiəti mühafizə ilə əlaqəli proqramları hazırlayıb həyata keçirməkdən ibarətdir. Eyni zamanda ekoloji sahədə olan ziddiyyətlərin həlli üçün müəyyən bir mexanizmin yaradılması tələb olunurdu. Bu cür mexanizm 1992-ci ildə Rio-De-Janeyro şəhərində BMT-nin "Ətraf Mühit və Davamlı İnkişafa aid Konfransın qərarlarına əsasən yaradıldı. (R.M.Məmmədov, Bakı 2009). Eyni zamanda konfransda davamlı inkişaf üzrə mühüm sənəd olan "Agenda 21" ("XXI əsrin gündəliyi") proqramı qəbul olunur.

"Agenda 21" dörd bölmədən ibarətdir.

"Sosial-iqtisadi aspektlər" adlanan birinci bölmədə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə davamlı inkişafı sürətləndirmək üçün beynəlxalq səviyyədə yoxsulluqla mübarizə; tələbat strukturunun dəyişilməsi; əhalinin dinamikası və davamlı inkişafı; insan sağlamlığının qorunması; yaşayış məskənlərinin davamlı inkişafına yardım məsələləri irəli sürülür.

İkinci bölmədə təbii resurslardan səmərəli istifadə və onların mühafizəsi adlanır. Burada əsasən atmosferin mühafizəsi; torpaq resurslarından istifa-

dəyə kompleks yanaşma; meşələrin qırılmasına qarşı mübarizə; səhralaşma və quraqlığa qarşı mübarizə; dağ rayonlarının davamlı inkişafı; kənd təsərrüfatının və kənd rayonlarının inkişafına kömək; biomüxtəlifliyin qorunub saxlanması; şirin su ehtiyatının və keyfiyyətinin qorunması; təhlükəli tullantıların ekoloji cəhətdən təhlükəsiz şəraitdə kənarlaşdırılması və s. məsələlər öz əksini tapmışdır.

"Əsas insan qrupları rolunun möhkəmləndirilməsi" adlanan üçüncü bölmədə: davamlı və ədalətli inkişafın təmin olunması naminə, qadınların mənafeyi naminə global fəaliyyət; davamlı inkişafın təmin edilməsi prosesində uşaq və gənclərin maraqlarının nəzərə alınması; yerli icma və qeyri-hökumət təşkilatlarının rolunun möhkəmləndirilməsi; yerli idarəetmə orqanlarının (bələdiyyələrin) təşəbbüskarlığı və fəallığı nəzərdə tutulur.

"Agenda 21" -in dördüncü bölməsində irəli sürülən məsələlərin həyata keçirilməsi üçün maliyyə ehtiyatları və mexanizmləri; ekoloji cəhətdən təmiz texnologiyaların əldə edilməsi sahəsində əməkdaşlıq; davamlı insan inkişafının təmin olunmasında elmin rolu; kənd hazırlığı; beynəlxalq təşkilatların mexanizmləri; beynəlxalq hüquq sənədləri və mexanizmləri nəzərdən keçirilir.

RİO-92 konfransında "RİO Bəyannaməsi" qəbul edildi ki, burada hər bir dövlət BMT-nin Nizamnaməsi və beynəlxalq hüquqi prinsiplərinə müvafiq olaraq öz təbii resurslarından istifadə etmək hüququ-



na malikdir. Həmçinin ətraf mühit və inkişaf məsələləri sahəsində öz müstəqil siyasətini aparmaq hüququna malikdir.

YUNESKO əsasən "insan və biosfer" proqramını həyata keçirir. İnsanlarla ətraf mühir arasında qarşılıqlı əlaqə və inkişafın sosial iqtisadi amilləri üzrə tədqiqatlar aparır. Digər sahələrdə isə savadsızlıqla mübarizə, təhsilin planlaşdırılması, insan hüquqları sahəsində və dünyada sülhün möhkəmlənməsi üzrə tədqiqatlar aparır. 180-ə qədər üzvü var. Qərargahı Paris şəhərindədir (Fransa).

FAO-BMT-nin ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatı (Food and Agricultural Organization of the Nations, FAO) 1945-ci ildə yaradılmışdır. Dünyada aclıqla mübarizə, insanların qidalanması və həyat şəraitinin yaxşılaşdırılması, kənd təsərrüfatında, balıqçılıqda, meşəçilik sahələrində məhsuldarlığın artırılmasına kömək etmək məqsədilə yaradılmışdır. Eyni zamanda kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalının yaxşılaşdırılması, torpaq və su resurslarından, gübrələrdən istifadə üçün işlər aparır.

ÜST- Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı olub, bütün xalqların sağlamlığının ən yüksək səviyyəyə çatdırılması məqsədilə 1946-cı ildə yaradılmış və 1948-ci ildən fəaliyyət göstərir. Müxtəlif xəstəliklərin ləğvi üçün beynəlxalq əməliyyatlar təşkil edir. Dərman preparatlarının keyfiyyətinə, narkotik maddələrin yayılmasına, təmiz su və qida məhsullarına,

ümumi ekoloji təhlükəsizlik məsələlərinə nəzarət edir. Qərargah Cenevrə şəhərindədir.

UNİDO- sənayenin inkişafı üzrə təşkilatdır. əsas məqsədi qlobal, regional, milli və sahəvi səviyədə sənayenin inkişafına və yeni beynəlxalq iqtisadi qanunların yaradılmasına köməklik göstərilməsi məsələləri ilə məşğul olur.

MAQATE- radioaktiv maddələrin daşınması və saxlanılmasının təhlükəsizliyinin təmin olunması, tullantıların təkrar istehsalı daxil olmaqla ümumi radiasiyadan müdafiə və təhlükəsizliyin təmin edilməsi üzrə ixtisaslaşmışdır.

AENBA- Atom Enerji Üzrə Beynəlxalq Agentlik təşkilatıdır. 1957-ci ildə atom enerjisinin sülh məqsədilə istifadə edilməsi sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın inkişafı üçün yaradılmışdır.

Eyni zamanda nüvə təhlükəsizliyi üçün müvafiq normalara əməl olunmasına, nüvə enerjisinin hərbi məqsədlər üçün istifadə olunmasında nəzarət edir. Agentlik nüvə qurğularının təhlükəsizliyi, şüalanmadan müdafiə, insanların sağlamlığı, radiaktiv tullantıların saxlanılması, nüvə yanacağından istifadə olunması və s. məsələlər daxil olan geniş təhlükəsizlik proqramı qəbul etmişdir. Agentliyin qərargahı Vyana (Avstriya) şəhərində yerləşir.

Avropa Şurası (AŞ) - öz fəaliyyətini daha çox demokratik prinsiplərin həyata keçirilməsinə, insan hüququnun əsas prinsiplərinə riayət olunmasına, Avropa vətəndaşlarının həyat səviyyəsinin yüksəldil-

məsinə, ekologiya və informasiya sahəsində əməkdaşlığa yönəlmişdir. Avropanın nüfuzlu təşkilatlarından biri olub, 1949-cü ildə yaradılıb. Qərargah Strasburqda yerləşir.

Aparılan təhlillərdən aydın olur ki, təbiətdən istifadədə, ekoloji sahədə yaranan beynəlxalq əməkdaşlıq təbii resurslardan səmərəli istifadə etmək və onun gələcək nəsillər üçün qorunub saxlanılmasında mühüm iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir. Həmçinin ekoloji sahədə yaranan qlobal problemləri həll etməkdə beynəlxalq səviyyədə qəbul olunmuş proqramlar təbii mühitin saflaşmasına təsir etməklə gələcək nəsillərin sağlamlığının qorunmasında və təmiz ekoloji mühitin formalaşmasında əhəmiyyət kəsb edən sahələr kimi qiymətləndirilir. Beynəlxalq əməkdaşlığın digər mühüm cəhəti ondadır ki, təbii və əmək resurslarından istifadəyə əlverişli şərait yaratmaqla bərabər, insanların həyat şəraitinin yaxşılaşması məqsədi ilə xüsusi proqramlar hazırlanır, həyata keçirilir.

Təbii sərvətlərin, ətraf təbii mühitin saflığına, insanların sağlamlığının mühafizəsinə olan diqqət və qayğının artırılmasına yönəldilmiş beynəlxalq tədbirlərin əhəmiyyəti ildən-ilə artır. Bu ondan irəli gəlir ki, əvvəllərdə məlum olmayan yeni-yeni kimya məhsulları və müxtəlif tərkibli materiallar, maddələr, elementlər istehsal olunur, onların təbii mühitə təsir dairəsi planetar miqyasda genişlənir. Təbətədən alınan, onun sərvətlərindən istehsal edilən yeni məhsul-

lar ictimaiyyətə xeyir gətirir, xalq təsərrüfatının inkişafını sürətləndirir, əhalinin bu və ya digər məhsullara olan tələbatını ödəyir, Bununla belə həmin məhsulların kütləvi surətdə istehsalı geniş miqyasda materiyanın təbii balansını pozur, ətraf mühitin mühafizəsində çətinlik törədən maddələrin miqdarını artırır, ayrı-ayrı sənaye sahələrində, mərkəzlərində sağlamlığı təhlükə altına alır.

BMT-nin ətraf təbii mühitin mühafizəsi Proqramına əsasən planetimizdə 4 milyondan artıq müxtəlif tərkibli kimya, sənaye məhsulları və maddələri istifadə edilir. Hər il dünya bazarına 700 növ belə yeni məhsul daxil olur. Bununla belə həmin məhsulların insanlara və ətraf təbii mühitə təsir dairəsinin dərəcəsi hələ də dəqiq öyrənilməmişdir. Onların kanseroji (xərçəng xəstəliyi törədən), mutaji (insanın və başqa canlı orqanizmlərin təbii törədici mexanizminin pozulması) və ya başqa bioloji inkişafa mənfi təsir dairəsinin dəqiqliyi lazımı qədər öyrənilməyib. Buna görə təbiətdən, onun sərvətlərindən alınan yeni-yeni məhsullara ekoloji baxımdan və təbabət baxımından dəqiq nəzarət qoyulmalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, balıq ovu donanmasında texniki silahlanmanın xeyli artmasına baxmayaraq dünya okeanında balıq tutulmasının həcmi son zamanlar azalmaq üzrədir. Əgər 1970-ci ildə dünya okeanından 52,7 mln.ton balıq tutulmuşsa, indi bunun həcmi xeyli azalmışdır. Heyvanlar aləminin, xüsusilə vəhşi heyvanların dünyada surətlə

azalması indi böyük həyəcan doğurur. Son 2000 ildə dünyada təxminən 106 növ iri məməli heyvanın, 139 növ quş və başqa heyvanların nəsli kəsilmişdir.

Mütəxəssislər belə qərara gəlmişlər ki, indi min növdən artıq onurğalılardan məhv olması təhlükə altındadır. Vəhşi heyvanların və yabanı bitkilərin ticarəti üzrə konvensiya katibliyinin məlumatına əsasən, indi dünyada hər il mühafizə altında saxlanılan Afrika fillərinin 700 t-dan çox sümüyü satılır. Belə qanunsuz ticarət onsuz da sayı kəskin sürətdə azalan fillərin sürətlə qırılmasına səbəb olur. Bu qədər sümüyü əldə etmək üçün minlərlə fil öldürülür. Bundan başqa hər il Afrikada, Braziliyada 2 min timsah dərisi aşılanıb satışı verilir. İndi nadir tapılan quş və heyvanların qiyməti çox bahalaşmışdır. Məsələn, danışan tutu quşunu çox baha, o cümlədən AFR-də 15 min markaya satırlar. Cənubi Amerikada yaşayan atselatdan hazırlanan manto ( buna 10 dəri gedir) 75 min markaya satılır ki, bu da «Mercedes» markalı minik avtomasınının qiymətinə bərabərdir.

Təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi, ətraf təbii mühitin mühafizəsi son yüz ildə dünya ictimaiyyətinin həmişə diqqət mərkəzində olmuşdur. Müharibədən sonrakı dövrdə ictimai fikrin təsiri altında bir çox dövlətlər bu haqda təsirli tədbirlər və qərarlar qəbul etmişlər. Qeyd etmək lazımdır ki, hələ XX əsrin əvvəllərindən bəri təbiətin mühafizəsi xüsusilə vacib məsələ kimi qarşıda durur. 1910-cu ildə Qratsda (Avstriya) keçirilmiş ÜII Beynəlxalq

Zoologiya kongresi, 1913-cü ildə Beri şəhərində Təbiətin Beynəlxalq mühafizəsi üzrə çağırılmış konfransda mühüm təcrübi əhəmiyyət daşıyan məsələlərdən başqa, təbii sərvətlərin gələcək nəsil üçün saxlanılmasına, onların mühafizəsinə dair bir sıra vacib vəzifələr irəli sürülmüşdür.

Əsrimizin 60-cı və 70-ci illərində təbiətin mühafizəsi üzrə dünya ictimai fikir mübadiləsi daha geniş miqyas alır. Dünya ölkələrinin əksəriyyətinin təklifinə və təkidinə görə 1968-ci ildə BMT-nin YUNESKO təşkilatı xətti ilə Paris şəhərində keçirilmiş biosferin və onun sərvətlərinin mühafizəsi üzrə beynəlxalq konfransı, Avropa iqtisadi komissiyasının 1971-ci ildə Praqa şəhərində ətraf mühitin mühafizəsinə həsr olınmış kongresi və 1972-ci ildə BMT-nin Stokholm şəhərində insanı əhatə edən mühitin mühafizəsinə dair konfransı cəmiyyətin qarşısında təbiətin mühafizəsi sahəsində mühüm vəzifələr qoymuşdur.

70-ci illərdə ətraf təbii mühitin mühafizəsi, təbii sərvətlərdən istifadə edilməsi üzrə dövlətlərarası beynəlxalq əlaqələr xeyli genişləndirilmişdir. Siyasi, iqtisadi, mədəni, elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində dövlətlərarası əlaqələr təkmilləşir və inkişaf edir. Dövlətlərin, müvafiq beynəlxalq təşkilatların, siyasi, elm xadimlərinin, mütəxəssislərin köməyi ilə təbiət problemləri üzrə elmi cəhətdən əsaslı ölçülüb-biçilmiş tədbirlərin həyata keçirilməsi mühüm məsələ kimi qarşıda durur. Göstərilən müddətdə dəniz və

okeanların, atmosferin, bir çox ölkələrdən keçən və ölkələrdaxili tranzit çayların mühafizəsinə dair ciddi qərarlar və təkliflər qəbul edilmişdir. Heyvanlar aləminin, xüsusilə suda yaşayan məməli heyvanların, ağ ayıların, Arktika suitilərinin, bütün köçəri heyvanların, onların yaşayış mühitinin mühafizəsinə dair müvafiq qərarlar qəbul edilir. Təbii mühitin mühafizəsinin təşkili probleminə BMT-nin 1972-ci ildə insanı əhatə edən mühitin mühafizəsi üzrə konfransı proqramının fəaliyyətdə olmasının, BMT-nin Baş Məclisinin bir sıra təkliflərinin, məsələn, Avropada təhlükəsizlik və əməkdaşlıq aktı (1975-ci il) qərarlarının həyata keçirilməsinin böyük təsiri olmuşdur.

İqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş rayonlarda, məsələn, Şimali Amerikada, qərbi Avropada, Yaponiyada, keçmiş SSRİ-də ətraf təbii mühitin mühafizəsi ilə bağlı daha çox tədbirlər irəli sürürlər. Bu ölkələrin sərhədləri boyu ekoloji mühitin saflığı uğrunda tranzit çayların çirklənməsinə qarşı mübarizədə mühüm işlər görülmüşdür. Avropa regional beynəlxalq təşkilatları dairəsində, məsələn, Avropa Şurası, İqtisadi əməkdaşlıq, inkişaf və başqa beynəlxalq təşkilatların fəaliyyəti sayəsində ətraf təbii mühitin mühafizəsi, təbii sərvətlərdən, iqtisadi, texniki imkanlardan səmərəli istifadə edilməsi barəsində bir sıra müqavilələr bağlanmış, qərarlar qəbul edilmişdir. Avropanın bir sıra beynəlxalq təşkilatlarında ətraf təbii mühitin mühafizəsinə dair xüsusi bölmələr yaradılmışdır. Afrikada, Latın Amerikasında, Cənu-

bi-Şərqi Asiyada və Sakit okean hövzəsi ölkələrində təbii sərvətlərin mühafizəsi üzrə beynəlxalq miqyasda mühüm işlər həyata keçirilməkdədir.

Son 10-12 ildə beynəlxalq miqyasda təbətın mühafizəsinə dair tədbirlər üzrə əldə edilmiş mühüm nailiyyətlərdən biri BMT dairəsində bu sahədə dövlətlərarası işlərin uzlaşdırılması və maddi cəhətdən maraqlandırılması olmuşdur. 1972-ci ildə BMT tərəfindən Stokholm şəhərində insanı əhatə edən mühitin mühafizəsi probleminə həsr edilmiş konfrans öz tarixi əhəmiyyətinə görə mühüm yer tutur. Bu konfransın yekunları üzrə BMT-nin Baş Məclisinin XXÜII sessiyasında uzunmüddətli əhəmiyyətə malik olan nizamnamə qəbul edilmişdir.

Göstərilən nizamnaməyə əsasən BMT-nin daxilində ətraf təbii mühitin mühafizəsi ilə məşğul olan YUNEP adlı xüsusi təşkilat yaradılmışdır.

Stokholm konfransından başqa əhali məskunlaşması (Buxarest, 1974-cü il), ərzaq problemi (Roma, 1974-cü il), yaşayış məntəqəsi (Vankuver, 1976-cı il), su sərvətləri( Mindel Plata,1977-ci il) problemlərinə həsr edilmiş konfransların qərarları mühüm yer tutur. Göstərilən konfransların mühüm əhəmiyyətindən biri də beynəlxalq səpgidə hüquqi həyatın ayrılmaz hissəsinə çevrilməsidir. Bununla yanaşı təbiəti mühafizə sahəsində beynəlxalq əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsində bir sıra çətinliklər vardır. Bu çətinliklər təbii mühitin mühafizəsində ayrı-ayrı dövlətlərin mənafeələrinin toqquşmasından,



kapitlist istehsal münasibətləri şəraitində təbii sərvətlərdən plansız istifadə edilməsindən, imperialist dairələrin mürtəcə siyasəti nəticəsində hərbi silahların və xərclərin ildən-ilə artırılmasından irəli gəlir.

Müasir dövrdə ekologiyanın və iqtisadiyyatın qarşılıqlı inkişafı vacib problemə çevrilmişdir. «Ekoinkişaf» adlanan bu konsepsiya bütün beynəlxalq müşavirələrdə, konqreslərdə ictimaiyyətin diqqət mərkəzində durmuşdur. YUNEP-in idarəedici şurasının ikinci sessiyası ( 1974-cü il) qərara almışdır ki, «ekoinkişafın» konsepsiyasını və metodologiyasını gələcəkdə də inkişaf etdirmək zəruridir.

Beynəlxalq konfranslar təbiətin mühafizə edilməsi sahəsində dünyada əməkdaşlığı ənənəvi və ən səmərəli formalarından biridir. Lakin bu konfransların qərarları, onun iştirakçılarının hüquqi cəhətdən fəaliyyəti məcburi deyildir, lakin onlar təbiətin mühafizəsi üzrə siyasi, beynəlxalq qaydaların icrasına yardım edirlər. Təbiətin mühafizəsi sahəsində mühüm forum olan beynəlxalq konfransların keçirilməsi əsasən XX əsrin əvvəllərindən başlanmışdır. İsveçrənin dəvəti ilə konfransda 17 dövlətin nümayəndəsi iştirak edirdi. Bunlar: Avstriya, Almaniya, ABŞ, Argentina, Belçika, Böyük Britaniya, Danimarka, İsveç, İsveçrə, İspaniya, İtaliya, Macarıstan, Niderlandiya, Norveç, Portuqaliya, Rusiya, Fransa idi. Konfransda təbiətin sərvətlərinin istifadə edilməsi, təbiətin mühafizəsi sahəsində bütün məlumatların

toplanmasının və nəşr edilməsinin təşkilindən ibarət idi. Konfransda əsas mühazirə ilə İsveçrə alimi Pol Sarazin çıxış etmişdir. O, ayrı-ayrı dövlətlər tərəfindən təbiətin korlanması haqqında danışaraq, dənizlərdə, okeanlarda yaşayan məməli heyvanların təkrar istehsalına şərait yaradılmasını qarşıda qoydu. Pol Sarazin dünyada təbiətin mühafizəsi ideyasını, yəni beynəlxalq və milli ruhda ətraf mühitin saflığının təmin edilməsi haqqında qarşılıqlı sistemlərin yerinə yetirilməsi məsələlərini irəli atdı.

Lakin istismar siyasətinin genişləndirilməsi tərəfdarı olan kapitalist dövlətləri Beri konfransının qərarlarını həyata keçirməyə mane olurdular. Məsələn, konfransda Fransa nümayəndələrindən biri bildirdi ki, nadir quşlar qorunarsa, onda quş lələyindən qadın papaqları hazırlayan şirkətə zərər dəyər. Lakin birinci dünya müharibəsinin başlanması ilə əlaqədar olaraq konfransın qərarlarının həyata keçirilməsi mümkün olmadı.

Məlumdur ki, müharibə başlıca olaraq hərbi məsələlərin həyata keçirilməsini irəli sürürdü. Yalnız ikinci dünya müharibəsi qurtarandan sonra, yəni təbiətə dəyən təsirin zərərli cəhətlərinin daha kəskin nəzərə çarpması ilə əlaqədar olaraq, beynəlxalq təşkilatlar təbiətin mühafizəsi haqqında təsirli tədbirlər axtarmağa başladılar. Onu demək kifayətdir ki, 60-cı illərin əvvəllərinə qədər təbii sərvətlərin istifadəsinə, təbiətin mühafizəsinə dair dünyada 500-ə qədər konfrans keçirilmişdir. 1948-ci ildə təbiətin mühafizəsi

və təbii sərvətlər üzrə Beynəlxalq İttifaq təşkil edildi. 50-ci və 60-cı illərdə BMT-nin ayrı-ayrı bölmələri beynəlxalq miqyasda təbii sərvətlərin istifadə edilməsinə və təbiətin mühafizəsinə daha ciddi diqqət yetirməyə başlamışdır. BMT-nin fəaliyyəti dövründə ilk dəfə 1962-ci ildə onunun Baş Məclisinin XÜIII sessiyasında təbiətin mühafizəsinə dair geniş qətnamə qəbul edildi. İqtisadi inkişaf və təbiətin mühafizəsi adlı dövlətlərin aşağıdakı şərtlərə tezliklə əməl etməsinə ümidvar olduğunu bildirdi:

- təbii sərvətlərin istifadəsi prosesində onların təkrar istehsalının bərpa edilməsi və istehsal səmərəli cəlb edilməsi;
- bu məqsədlərin yerinə yetirilməsində təbiətin və təbii sərvətlərin mühafizəsi üzrə fəaliyyətdə olan ittifaqa, beynəlxalq təşkilatlara kömək edilməsi;
- flora və faunanın saxlanılmasında beynəlxalq konfransların qüvvədə olan qərar və təkliflərinə əməl edilməsi;
- bu sahədə məlumatlar mübadiləsinə alimlər və mütəxəssislərlə sıx əməkdaşlığın və əlaqələrin aparılmasına müvafiq şərait yaradılması;
- torpağın, suyun, flora və faunanın səmərəsiz, təsərrüfatsızlıqla istifadə edilməsini aradan qaldırmaq məqsədilə gələcəkdə müvafiq qanunların həyata keçirilməsi;
- təhsil müəssisələri mətbuat, radio, televiziya və sair məlumatların köməyi ilə təbiətin müha-

fizəsi sahəsində insanlar arasında əməkdaşlığın genişləndirilməsi. Beynəlxalq miqyasda milli kompaniyaların yaradılması;

- flora və faunanın zənginləşdirilməsinə, mühafizəsinə nail olmaq məqsədilə müvafiq departamentlərin bu işə cəlb edilməsi.

BMT-nin XXII sessiyasının qərarına əsasən 1968-ci ildə keçirilmiş Paris konfransı təbii sərvətlərdən istifadə edilməsinin elmi əsaslarının işlənilib, həyata keçirilməsini tövsiyyə etdi. Bu konfrans eyni zamanda biosfer sərvətlərinin mühafizəsi problemlərinə dair ümumdünya konfransının keçirilməsini zəruri hesab etdi. BMT Baş Məclisi (dekabr, 1968-ci il) insanı əhatə edən mühitin mühafizəsinə, təbii sərvətlərdən istifadə edilməsinə dair konfransın 1972-ci ildə keçirilməsini qərara aldı, Baş Məclisin qətnaməsinə görə konfransın əsas məqsədi təbii sərvətlərdən istifadə edilməsini, ətraf təbii mühitin mühafizəsini səmərəli təşkil etməkdən, bu sahədə ayrı-ayrı dövlətlərin, beynəlxalq təşkilatların məsuliyyətini artırmaqdan, bunlara nəzarət etmək üçün xüsusi baş katibi təşkil etməkdən ibarət idi. Konfransın təşkil etdiyi hazırlıq Komitəsinə Argentina, ABŞ, Braziliya, Böyük Britaniya, Qana, Qvineya, Zoambiya, İran, İsveç, İtaliya, Yamayka, Yaponiya, Yuqoslaviya, Kanada, Kipr, Kosta-Rika, Misir, Keçmiş SSRİ, Fransa, Çexoslovakiya dövlətlərinin nümayəndələri daxil edilmişdir.

Keçmiş SSRİ və sosialist dövlətləri istər öz ərazilərində, istərsə də beynəlxalq miqyasda təbiətin mühafizə edilməsinə həmişə yüksək səy göstərmişlər. Sosialist cəmiyyətinin təbii sərvətlərin saxlanılmasına və mühafizəsi problemlərinə qayğısı kommunist və fəhlə partiyalarının fəaliyyətində, eləcə də əhalinin fəal iştirakında əks etdirilmişdir. Təbiətin mühafizəsi məsələləri sosialist ölkələrində kommunizm quruculuğunun tərkib hissəsi olmaqla mühüm dövlət əhəmiyyətli məsələdir.

Keçmiş SSRİ-də və sosialist ölkələrində ətraf təbii mühitin müasir nəzəriyyəsi və təcrübəsi marksist-leninçi qabaqcıl elminə istinad edən cəmiyyətlə təbiət arasında qarşılıqlı əlaqələrə əsaslanır. Təbiətin mühafizəsində təbii sərvətlərin səmərəli istifadəsində sosialist dövlətlərinin iştirakı və rolu bütünlükdə marksizm-leninizm nəzəriyyəsinə əsaslanır.

Sosialist dövlətləri BMT-nin insanı əhatə edən mühüm probleminə dair Stokholm konfransıda və bu sahədə aparılan başqa tədbirlərdə iştirak etmişdir.

Yerin altında nüvə silahlarının sınaqdan keçirilməsinin qadağan edilməsinə dair Moskva müqaviləsi (1963-cü il) və bundan sonra nüvə silahının qadağan edilməsinə dair müqavilənin qüvvəyə minməsi beynəlxalq aləmdə siyasi və hərbi gərginliyin zəiflədilməsində böyük əhəmiyyətə malik oldu. Nüvə silahının kosmosda okeanların və dənizlərin dibində saxlanılmasının, sınaqdan keçirilməsinin qadağan edilməsinə dair dövlətlərarası müqav-

vilənin qəbul edilməsi bu sahədə ciddi addım olmuşdu. Beynəlxalq ticarət və elmi-texniki əməkdaşlıq sahəsində də görkəmli nailiyyətlər əldə edilmiş, xalqlar arasında inam və etibar xeyli artmışdır.

Keçmiş Sovetlər İttifaqının qurultaylarında elan edilmiş Sülh proqramı dünyada sülhün, iqtisadi, ictimai əlaqələrin möhkəmləndirilməsində mühitin mühafizəsinin yaxşılaşdırılmasında böyük rol oynadı. Dünyada sülhün bərqərar edilməsinə, təbii sərvətlərdən sülh məqsədləri üçün istifadə olunmasına dair qərar və tövsiyələri, insanı əhatə edən təbii mühitin mühafizəsinə dair göstəriciləri bir sıra tədbirlərin müvəffəqiyyətlə keçirilməsinə kömək etdi. Stokholm konfransı 1972-ci il mayın 5-də Stokholm şəhərində açıldı. 113 dövlətin təmsil etdiyi bu konfransın ümumi müşavirəsində ayrı-ayrı ölkələrin və beynəlxalq təşkilatların nümayəndələri dünya ictimaiyyətini narahat edən problem məsələlərdən danışmış və bir sıra vacib tədbirlər irəli sürmüşlər. Mühazirəçilər belə bir bir vəziyyətə diqqət yetirmişlər ki, insanı əhatə edən və hər cür geniş imkana, təbii zənginliklərə malik olan insanların üçdə iki hissəsi ehtiyac içində yaşayır, yeməkdən korluq çəkir. Bunun aradan qaldırılması, təbiətin maddi nemətlərindən səmərəli istifadə edilməsi, dünya əhalisinin firavan yaşaması üçün konfrans mühüm tədbirlər irəli sürdü.

## ƏDƏBİYYAT

### Azərbaycan dilində

1. “Audit”. V.T.Novruzovun elmi redaktorluğu ilə, Bakı-2001.
2. “Azərbaycan Respublikasının iqtisadi, sosial və siyasi coğrafiyası”, Bakı – 2010. səh. 409.
3. “Azərbaycan Respublikasının konstruktiv coğrafiyası” (ikinci cild), Bakı – 1999. səh. 243.
4. “Azərbaycan Respublikasının Meşə məcəlləsi”, Azərbaycan Respublikasının Su məcəlləsi. Bakı-1998.
5. “Azərbaycanın iqtisadi və sosial coğrafiyası”, (prof. V.Əfəndiyevin ümumi redaktəsi ilə). Bakı – 2010, səh. 476.
6. “Yerin təki haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunu”, Bakı-1991.
7. A.A.Qurbanzadə, “Aqrar strukturun regional inkişaf modeli: coğrafi konsepsiyası”, Bakı – 2004. səh. 431.

8. A.A.Qurbanzadə, “Ekologiya: sosial-iqtisadi əsasları”, Bakı – 2010. səh. 159.
9. A.A.Nadirov, “Müstəqil Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişaf məsələləri”, Bakı – 2001. səh. 452.
10. A.N.Hətəmov, “Aqrarsiyasət”, Bakı – 2012.
11. C.İsmayılov, “Azərbaycanın mineral xammal yataqlarının sənaye genetik tipləri, iqtisadi və ekoloji qiymətləndirilməsi”, Bakı – 2009. səh. 158.
12. Ə.A.Əsgərov, “Ətraf mühitin qorunması və təbii sərvətlərdən istifadə”, Bakı – 1989. səh. 249.
13. Ə.Q.Əlirzayev, “Azərbaycanın iqtisadi inkişafının konsepsiyası və proqramı”, Bakı – 1999. səh. 104.
14. H.Ə.Əliyev, X.H.Həsənov, “Təbiətin keşiyində”, Bakı – 1993. səh. 309.
15. H.Ə.Əliyev, “Həyəcan təbili”, Bakı – 2002. səh. 175.
16. İ.V.Əhmədov, “Kənd təsərrüfatının idarə edilməsi”, Bakı – 2006.
17. İsmayılov T.Ə., “Təbiəti mühafizə və təbiətdən istifadə haqqında hüquqi-normativ



- sənədlər toplusu”, Dövlət Ekologiya Komitəsi, Bakı-1992.
18. Kotler Filip, “Marketinqin əsasları”, (rus dilindən tərcümə), Bakı-1993.
  19. Q.S.Məmmədov, M.Xəlilov, “Ekologiya, ətraf mühit və insan”, Bakı – 2006. səh. 607.
  20. Q.Ş.Məmmədov, “Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi”, Bakı – 1998. səh. 280.
  21. M.C. Atakişiyev, “Azərbaycan sosial-iqtisadi tərəqqi yolunda”, Bakı – 2005. səh. 247.
  22. M.C. Atakişiyev, “Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı”, Bakı – 2004. səh. 219
  23. M.M.Sadiqov, M.C.Hüseynov, H.H.Həsənov “Kənd təsərrüfatının maliyyəsi”. Gəncə 2011.
  24. M.M.Sadiqov, “Maliyyə potensialı: formalaşma və aqrar sahənin prioritetliliyi”, Bakı – 2009.
  25. Məmmədov Ə., “Dialektik idrak və ümumelmi tədqiqat metodları”, Bakı-1997. Nuriyev Əli, “Regional siyasət və idarəetmə”, Bakı-2004.
  26. Məmmədov Qərib, Xəlilov Mahmud, “Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi”, Bakı-2005.

- 27.N.A.Babaxanov, N.Ə.Paşayev “Təbii fəlakətlərin iqtisadi və sosial coğrafi öyrənilməsi”, Bakı – 2004. səh. 194.
- 28.N.Ə.Nəbiyev, “İqtisadiyyat, cəmiyyət və ekoloji mühit”, Bakı – 2000. səh. 696.
- 29.N.İ.Mahmudov, “Azərbaycanın mineral xammal sərvətləri və ətraf mühit”, Bakı – 2000.
- 30.R.Ə.Balayev, “Urbanizasiya : şəhər iqtisadiyyatı və ərzaq problemi”, Bakı – 2007. səh. 295.
- 31.R.M.Məmmədov, “Azərbaycanda landşaft planlaşdırılması” (təcrübə və tətbiq), Bakı – 2009. səh. 142.
- 32.S.Hüseynov, R.Sarıyev, “Ekologiyanın fəlsəfi və hüquqi məsələləri”, Bakı – 2007. səh.213.
- 33.S.Qafarov, “Müasir iqtisadi sistem və qloballaşma”, Bakı - 2005. səh. 631.
- 34.S.V.Salahov, “Aqrar sahənin dövlət tənzimlənməsi problemləri”, Bakı – 2004. səh. 504.
- 35.Ş.Göyçaylı, T.İsmayılov, “Təbiətdən istifadənin iqtisadi və ekoloji əsasları”, Bakı-2006.
- 36.Ş.Y.Göyçaylı, Mikayılov N.K., Abdullayev R.B. və b. “Ətraf mühiti mühafizə və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə”, Bakı-1996.

- 37.T.Quliyev, “Təbiətdən istifadənin və ətraf mühitin mühafizəsinin iqtisadiyyatı”, Bakı – 2006. səh. 260.
- 38.V.Dərgahov, “Azərbaycanın Xəzərsahili rekreasiya-turizm ehtiyatları”, Bakı – 2003. səh.131.
- 39.V.Əfəndiyev, “Urbanizasiya və Azərbaycanın şəhər yaşayış məskənləri”, Bakı – 2002. səh. 395.
- 40.Z.Ə.Səmədzadə, “Böyük iqtisadi ensiklopediya”, Bakı – 2012.
- 41.Z.Ə.Səmədzadə, “Çin qlobal dünya iqtisadiyyatında”, Bakı – 2009. səh. 607.
- 42.Z.Məmmədov, “Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı”, Bakı-2010.
- 43.Z.S.Məmmədov, “XXI əsr: iqtisadi inkişafın nəqliyyat faktoru”, Bakı – 2002. səh. 384.
- 44.Z.S.Məmmədov, “Naxçıvanın təbii sərvətləri”, Bakı – 1993. səh. 44.
- 45.Z.S.Məmmədov, “Regionların iqtisadi inkişaf problemləri”, Bakı – 2007, səh. 469
- 46..N.Əliyev,M.Xəlilov.Təbiətin yaşıl libası.Bakı 1988.

## **Rus dilində**

47. П.М.Нестеров, А.П.Нестерова “Экономика природопользования и рынок”  
Москва.1997.
48. “Экономика природопользования”,  
Аналитические и нормативно-методические материалы, Составители.  
А.А.Аверченков, А.В.Шевчук, В.Л.Грошев.  
М-1994.
49. Геокчайлы Ш.Ю., Исмаилов Т.А. и др.,  
“Комплексная программа охрана природы  
и рациональное использование природных  
ресурсов Азербайджана на период до 2000  
года”, Изд. Аз1 Ш.
50. Набиев НА., “Проблемы комплексного  
использования минеральных ресурсов  
Азербайджана”, Баку-1978.

**Raibə Məmmədbağır qızı Cəfərova-Gəncə** şəhərində ziyalı ailəsində anadan olmuşdur. Orta məktəbi Gəncə şəhərində bitirərək həmin ili AzKTİ-nin iqtisadiyyat fakültəsinə qəbul olmuş, oranı fərqlənmə diplomu ilə bitirmişdir. Təyinat üzrə iqtisadçı və baş iqtisadçı vəzifələrində, eyni zamanda Gəncə Avtomobil Texnikomunda müəllim vəzifəsində işləmişdir. Sonra Azərbaycan Texnologiya Universitetində, Gəncə Dövlət Universitetində işləmiş, hazırda Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin “Aqrar siyasət və dünya iqtisadiyyatı” kafedrasında çalışır.

İqtisad üzrə fəlsəfə doktorudur. 1 dərəcə vəsaitinin, 2 metodiki göstərişin, 6 fənn proqramının, 43 tezis və məqalənin, cəmi 52 elmi əsərin müəllifidir.

YAP-ın üzvüdür.

Ailəlidir, 2 oğlu var.

**Raibə Məmmədbağır qızı  
Cəfərova**

**TƏBİƏTDƏN İSTİFADƏNİN  
İQTİSADİYYATI**

*(dərs vəsaiti)*

Çapa imzalandı: 25.02.2014

Kağız formatı: 60x90/16

Çap vərəqi: 6,6

Sifariş: 175

Tiraj: 300

«Gəncə Poliqrafiya» ASC

Ünvan: Gəncə ş., R.Qasimov küç. II döngə.

Tel.:(022) 256 08 27