

**Q.Ş.MƏMMƏDOV**

**AZƏRBAYCANIN TORPAQ  
EHTİYATLARINDAN SƏMƏRƏLİ  
İSTİFADƏNİN SOSIAL-İQTİSADI  
VƏ EKOLOJİ ƏSASLARI**

**Bakı –«Elm»–2007**

634.1  
\* M51

*Elmi redaktoru: akademik M.İ.Cəfərov*

**Q.Ş.Məmmədov.** Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları. Bakı: «Elm», 2007. – 856 s.

ISBN 5-8066-1722-X

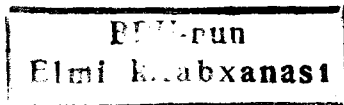
Azərbaycan Respublikası Prezidentinin «Torpaq ehtiyatlarından istifadəyə və onların mühafizəsinə dövlət nəzarəti» (28 noyabr 2000-ci il) və «Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı (2004-2008-ci illər)» (11 fevral 2004-cü il) haqqında fərmanları və 28 sentyabr 2006-cı il tarixli sərəncamı ilə təsdiq edilmiş «Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı» müəllifin yeni kitabının siyasi və elmi konsepsiyasını təşkil edir.

Monoqrafiya torpaq ehtiyatlarının davamlı və dayanıqlı, səmərəli istifadəsini təmin etmək məqsədilə ölkədə həyata keçirilən aqrar islahatlarla bağlı torpaq istifadəçiliyində yeni təsərrüfatçılıq formalarının yaranması, bu xüsusda torpaq üzərində mülkiyyət növlərinin təsbit edilməsi, habelə torpaq ehtiyatlarından istifadəyə nəzarətin artırılması, ictimai təsərrüfatçılıq dönməndə münbitliyi itirilmiş, tənəzzülə uğramış torpaqların təbii münbitliyinin bərpası, artırılması, onun mühafizəsi və s. bu kimi bir çox məsələlər tədqiq olunur.

Monoqrafiya tələbə, aspirant və mütəxəssislərlə yanaşı, geniş oxucu kütləsi üçün də nəzərdə tutulmuşdur.

152 cədvəl, 736 diaqram, 136 adda bibliografiya.

M  $\frac{3702040000}{655(07)-2007}$



© «Elm» nəşriyyatı, 2007.

# MÜNDƏRİCAT

Giriş .....	7
-------------	---

<b>I Fəsil. Azərbaycanın torpaq örtüyünün əmələgəlməsi və formalaşmasının ekoloji şəraiti.....</b>	<b>13</b>
1. Ekoloji şəraiti və relyefi.....	13
2. Ərazinin geoloji quruluşu və torpaqəmələgətirən süxurların səciyyəsi .....	18
3. Hidroloji xüsusiyyətləri .....	20
4. İqlim şəraiti .....	22
5. Fitosenotik örtük .....	29
6. Antropogen amillərin torpaq və onun münbitliyinə təsiri .....	34

<b>II Fəsil. Azərbaycanın torpaq örtüyü strukturunun və tərkibinin bioekoloji xüsusiyyətləri .....</b>	<b>39</b>
1. Dağ-çəmən torpaqları .....	52
2. Qonur dağ-meşə torpaqları.....	55
3. Qəhvəyi dağ-meşə torpaqları.....	57
4. Dağ qara torpaqlar .....	58
5. Sarı torpaqlar .....	60
6. Şabalıdı torpaqlar .....	62
7. Boz və boz-qonur torpaqlar.....	64
8. Çəmən torpaqlar .....	65
9. Şoranlı, şorakətli, bataqlı və s. torpaqlar .....	66

<b>III Fəsil. Azərbaycanın vahid torpaq fondu, onun mülkiyyət növləri üzrə bölgü strukturu və müasir istifadəçilik vəziyyəti....</b>	<b>69</b>
1. Dövlət mülkiyyətindəki torpaqlar və torpaq istifadəçiliyinin vəziyyəti .....	124
2. Bələdiyyə mülkiyyətindəki torpaqlar və torpaq istifadəçiliyinin vəziyyəti .....	132
3. Xüsusi mülkiyyətdəki torpaqlar və torpaq istifadəçiliyinin vəziyyəti .....	140

<b>IV Fəsil. İqtisadi-coğrafi bölgələrin torpaq ehtiyatlarından</b>	
<b>səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları</b> .....	158
I. Abşeron iqtisadi-coğrafi bölgəsi .....	160
Bakı şəhəri və şəhərətrafi torpaq ehtiyatları.....	212
II. Gəncə-Qazax iqtisadi-coğrafi bölgəsi.....	222
III. Şəki-Zaqatala iqtisadi-coğrafi bölgəsi .....	293
IV. Lənkəran iqtisadi-coğrafi bölgəsi.....	364
V. Quba-Xaçmaz iqtisadi-coğrafi bölgəsi .....	434
VI. Aran iqtisadi-coğrafi bölgəsi .....	500
VII. Yuxarı Qarabağ iqtisadi-coğrafi bölgəsi.....	608
VIII. Dağlıq Şirvan iqtisadi-coğrafi bölgəsi .....	673
IX. Kəlbəcər-Laçın iqtisadi-coğrafi bölgəsi.....	733
X. Naxçıvan iqtisadi-coğrafi bölgəsi .....	765
<b>Nəticə</b> .....	829
<b>Ədəbiyyat</b> .....	842
<b>Xülasə (rus dilində)</b> .....	851
<b>Xülasə (ingilis dilində)</b> .....	853

## GİRİŞ

*SSRİ-nin dağılması və Azərbaycan Respublikasının 1991-ci ildə yenidən dövlət müstəqilliyini əldə etməsi ölkənin ictimai-siyasi və sosial-iqtisadi həyatının bütün sahələrində köklü dəyişikliklərə səbəb oldu. Bu sırada istər müstəqilliyin möhkəmləndirilməsi, istər ölkə vətəndaşlarının işlə təmin edilməsi və eyni zamanda əhalinin ərzaqla təmin edilməsi baxımından aqrar sahədə aparılacaq islahatlar və onların nəticələri olduqca ciddi əhəmiyyət daşıyırdı.*

*Aqrar iqtisadiyyatın dirçəldilməsi üçün ilk növbədə torpaqlardan səmərəli istifadənin təşkili təmin edilməli, torpaq üzərində mülkiyyət növləri konkret olaraq təsbit edilməli, torpaq ehtiyatlarından istifadəyə nəzarət mexanizmi yaradılmalı, onların mühafizəsi və qorunması kimi məsələlər öz həllini tapmalı idi. Müstəqilliyimizin ilk illərində sadalanan işləri həyata keçirmək nə qədər çətin və tərəddüdlü görünsə də böyük dövlət xadimi Heydər Əliyev o dövrdə ölkə Prezidenti olaraq bütün məsuliyyəti üzərinə götürdü və torpaqların vətəndaşlara əvəzsiz paylanması ilə bağlı radikal siyasi qərar qəbul etdi. Həmin qərarın mükəmməl hüquqi baza ilə icra mexanizmi formalaşdırıldı və torpaq islahatları həyata keçirilməyə başlandı. İslahatlar nəticəsində xalqımızın aqrar tarixində ilk dəfə olaraq Azərbaycan kəndlisi torpaq mülkiyyətçisinə çevrildi. Vahid torpaq fondunun (8,6 mln. ha) təqribən 57,0%-i, yəni 4,9 mln. ha dövlət mülkiyyətinə, 23,7%-i, yəni 2,0 mln. ha bələdiyyə mülkiyyətinə,*

19,3%-i, yəni 1,7 mln. ha isə xüsusi mülkiyyətə verildi.

Həyata keçirilmiş islahatlar nəticəsində 870 minə qədər ailə, yəni təqribən 3 milyon 472 min subyekt torpaq mülkiyyətçisi oldu. Bu fakt ölkənin aqrar bölməsində yeni sosial-iqtisadi münasibətlər sistemi formalaşdırmaqla bu bölmənin sıçrayışlı inkişafına səbəb oldu. Lakin bununla belə torpaq islahatı əhalinin sosial vəziyyətinin yaxşılaşdırılması və torpağın əsl sahibinə, yəni onu əkib-becərənlərə verilməsində irəliyə doğru atılmış mühüm addım olsa da, unutmamaq olmalıdır ki, mülkiyyətə verilmiş torpaqların əksər hissəsini vaxtı ilə kolxoz və sovxozların uzunmüddətli istifadəsi dövründə təbii münbitliyini itirmiş torpaqlar təşkil edirdi. Buna görə də sonrakı mərhələlərdə həmin torpaqların münbitliyinin bərpası, artırılması və mühafizəsinə dair nəzəri və təcrübi biliklərin, xüsusilə də torpaq ekologiyası ilə bağlı olan məsələlərin kompleks şəkildə həyata keçirilməsi zəruri idi. Şübhəsiz ki, bütün dövrlərdə əhalinin kənd təsərrüfatı məhsullarına artan tələbatının ödənilməsi ilk növbədə bu məqsədlə istifadə olunan torpaqların münbitliyinin bərpası, artırılması və mühafizəsi probleminin həllindən çox asılı olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, XX əsrin ortalarından başlayaraq bütün dünyada olduğu kimi respublikamızda da elmi-texnikanın sürətli inkişafı ilə əlaqədar yeni-yeni istehsal sahələrinin yaranması eyni zamanda əhalinin sürətlə artması, onu əhatə edən ekoloji mühitə və ölkənin təbii resurslarına, xüsusilə torpaq ehtiyatlarının istifadəsinə təsirsiz qalmamışdır.

Həmin dövrdən başlayaraq ekstensiv formada əkin sahələrinin genişləndirilməsi və həmçinin əkinə yararlı torpaqların qeyri kənd təsərrüfatı məqsədləri üçün ayrılması, müxtəlif təbii və antropogen təsirlərdən ölkədə münbit torpaq ehtiyatlarının tədricən azalması, torpaqların təyinatı üzrə düzgün istifadə edilməməsi, onun təbii münbitliyinin bərpası, artırılması və bütövlükdə

*ərazilərdə ekoloji durumun diqqətdən kənar qalmasının acı nəticələri ilə üzləşməli olduq.*

*Odur ki, hazırda bir tərəfdən respublikada kənd təsərrüfatına yararlı torpaq ehtiyatlarının tükənməsi, digər tərəfdən isə istifadə edilən torpaqların təbii münbitliyinin kəskin şəkildə azalması ilə bitkiçilikdə məhsuldarlığın ildən-ilə aşağı düşməsi ciddi narahatlıq doğurmaya bilməzdi. Bu xüsusda Respublikada kənd təsərrüfatı təyinətli 4,7 milyon hektar torpaq ehtiyatlarının mövcud durumunu nəzərdən keçirdikdə aydın olur ki, bunun ancaq 2,0 mln.hektarı, yəni 43,2% yüksək və yaxşı keyfiyyətli torpaq sahələri olduğundan becərilən kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək məhsul əldə etmək mümkündür. Torpaqların qalan hissəsi, yəni 1,8 mln hektarı (38,8%-i) orta keyfiyyətli olması ilə səciyyələnir ki, bu da becərilən bitkilərin az məhsuldar olacağını əvvəlcədən müəyyənləşdirməyə əsas verir. Ümumilikdə, hazırda kənd təsərrüfatında istifadə edilən torpaqların 0,8 mln. hektarı (18,0%) aşağı keyfiyyətli və şərti yararsız torpaqlara çevrildiyindən demək olar ki, əkin dövriyyəsinədən kənarlaşdırılmışdır. Göründüyü kimi ictimai təsərrüfatların uzunmüddətli istifadəsində olmuş bu torpaqlarda baş verən dağıdıcı proseslərin (şorlaşma, şorakətləşmə, eroziya, bataqlaşma, çirklənmə və s.) qarşısı vaxtında alınmadığından torpaqlarda tənəzzül proseslərinin güclənməsinə səbəb olmuşdur. Odur ki, son onilliklərdə becərilən bitkilərin məhsuldarlığının ildən-ilə azalmasına təsir göstərən əsas səbəblərdən biri də torpaqlarda baş verən tənəzzül prosesinin güclənməsidir.*

*Bütün bunların qarşısının alınması və torpaq ehtiyatlarının mühafizə edilməsi, ondan təyinətli üzrə istifadənin təşkili məqsədlə 28 noyabr 2000-ci il tarixdə Azərbaycan Respublikası Prezidenti tərəfindən «Torpaq ehtiyatlarından istifadəyə və onların mühafizəsinə dövlət nəzarəti» haqqında fərman imzalandı.*

*Beləliklə ölkədə yuxarıda qeyd edilən prosesə son qoymaq üçün müfəttişlik institutu yaradıldı. Torpaq ehtiyatlarından təyinatı üzrə istifadənin təmin edilməsinin təşkilinin dövlət mexanizmi yaradıldı. Bunun nəticəsində bütün torpaq mülkiyyətçiləri, istifadəçiləri və icarəçiləri tərəfindən torpaq sahələrindən səmərəli istifadə edilməsində, onların mühafizəsinin və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında, dövlət torpaq kadastrının, torpaqların monitorinqinin və texniki uçotunun aparılmasında, habelə yer-quruluşu, axtarış və kəşfiyyat işlərinin həyata keçirilməsində, torpaq sahəsi üzərində öhdəliklər və məhdudiyyətlərin, servitutların yerinə yetirilməsində torpaq qanunvericiliyinin tələblərinə riayət edilməsində ciddi dönüş yarandı. Bundan başqa Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 11 fevral 2004-cü il tarixli fərmanı ilə təsdiq olunmuş «Azərbaycan Respublikası regionlarının sosial-iqtisadi inkişafı Dövlət Proqramı (2004-2008-ci illər)» ilə nəzərdə tutulmuş bir sıra tədbirlər torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin təşkili və onların mühafizəsi ilə bağlı müxtəlif işlərin həyata keçirilməsinə əsaslı zəmin yaratdı. Eyni zamanda Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 28 sentyabr 2006-cı il tarixli sərəncamı ilə təsdiq edilmiş «Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı»nda ölkənin iqlim, torpaq şəraiti və üzvi əkinçiliyə əsaslanan yeni meşələrin salınması üzrə perspektiv sahələrin müəyyənləşdirilməsi üçün meşə quruluşu layihələndirmə işlərinin başa çatdırılması, bir sıra zavodların fəaliyyəti nəticəsində ətraf mühitə dəymiş zərərin təsirinə aradan qaldırılması, torpaq qatının mühafizəsi və bərpası, şoranlaşmaya qarşı tədbirlərin müəyyən edilməsi kimi məsələlər öz əksini tapdı. Belə vəziyyətdə torpaq üzərində baş verən hüquqi, sosial-iqtisadi və ekoloji proseslərin hazırki mərhələdə kəsb etdiyi aktuallıq bu sahədə olan dəyişiklərin və onların inkişaf*



*tendensiyalarının elmi əsaslarının formalaşdırılmasını şərtləndirirdi. Bu zərurətin dərk edilməsindən irəli gələn və əvəzsiz milli sərvəti olan torpaq ehtiyatlarının mövcud sosial-iqtisadi və ekoloji durumun, hazırki mərhələdə torpaq istifadəçiliyinin vəziyyətinə dair toplanmış məlumatların elmi cəhətdən təhlil edilməsi və ölkənin elmi ictimaiyyətinə təqdim edilməsi məqsədilə «Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları» adlı kitabı meydana gəlmişdir.*

*Azərbaycan torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji vəziyyətinin ilk dəfə olaraq kompleks şəkildə elmi tədqiqata cəlb edildiyi, bu sahədə mövcud problemlərin öyrənilməsi və onların həlli yollarının göstərildiyi fundamental əsər giriş, 4 fəsil və nəticədən ibarətdir.*

*«Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları» adlı əsəri müvafiq mövzuya həsr edilmiş ilk əsərdir.*

*Birinci fəsildə Azərbaycanın torpaq örtüyünün əmələ gəlməsi və formalaşmasının ekoloji şəraiti təhlil edilir. Burada digər başqa amillərlə yanaşı, ərazinin geoloji quruluşu və torpaqəmələgətirən suxurların səciyyəsi, fitosenotik örtük, antropogen amillərin torpaq və onun münbitliyinə təsiri öz elmi izahını tapır.*

*İkinci fəsildə Azərbaycanın torpaq örtüyü strukturunun və tərkibinin bioekoloji xüsusiyyətləri, dağ-çəmən, qonur dağ-meşə, qəhvəyi dağ-meşə, sarı, şabalıdı, boz, boz-qonur, çəmən, şoranlı, şorakətli, bataqlıq və s. torpaqları öyrənilir.*

*Üçüncü fəsildə vahid torpaq fondu, onun mülkiyyət növləri üzrə bölgü strukturu və müasir istifadəçilik vəziyyəti təhlil edilir. Burada ilk dəfə olaraq dövlət, bələdiyyə və xüsusi mülkiyyətdə torpaqlar və onların istifadəçiliyinin vəziyyəti təhlil olunur. Burada mülkiyyətçilərin statusu, bələdiyyə və xüsusi mül-*

*kiyyətə aid olan torpaqlarda torpaq dövriyyəsi və onların dinamika kimi vacib məsələlərin araşdırmaya cəlb edilməsinin elmi əsasları yaradılır.*

*Dördüncü fəsildə isə iqtisadi-coğrafi bölgələr üzrə torpaq ehtiyatları və torpaq istifadəçiliyinin vəziyyəti elmi əsaslar ilə izah edilir. Bu fundamental əsərdə Azərbaycanın iqtisadi, coğrafi bölgələri üzrə torpaq ehtiyatları, onların hüquqi statusu, istifadə vəziyyəti, torpaqların iqtisadi göstəriciləri, ekoloji vəziyyəti, onların kəmiyyət və keyfiyyət məsələləri kompleks şəkildə təqdim edilir.*

*Kitabın nəticə bölməsində torpaq istifadəçiliyində, torpağın itirilmiş təbii münbitliyinin bərpası, onun artırılması və həmçinin münbitliyinin mühafizəsi, ayrı-ayrı bölgələrdə müşahidə olunan neqativ hallara qarşı aparılacaq kompleks mübarizə tədbirlərinin həyata keçirilməsinin perspektiv nəticələrindən danışılır.*

*Əsər regionlarda aqrar-iqtisadi sektorun inkişafı üçün həyata keçiriləcək tədbirlərdə torpaqla bağlı məlumatların əldə edilməsi üçün olduqca əhəmiyyətli mənbədir.*

*Kitabda verilmiş rəqəmlərin daha anlaşılın olması üçün cədvəllərdə göstərilən rəqəmlər diaqramma şəklində verilmişdir. Kitabda həm də toxunulan mövzular üzrə müvafiq elmi ədəbiyyatlardan istifadə edilmişdir.*

*Respublikanın əvəzsiz milli sərvəti sayılan torpaq ehtiyatlarından davamlı və dayanıqlı səmərəli istifadəsinin həllinə yönəldilmiş bu kitab geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.*

# I Fəsil. AZƏRBAYCANIN TORPAQ ÖRTÜYÜNÜN ƏMƏLƏGƏLMƏ VƏ FORMALAŞMASININ EKOLOJİ ŞƏRAİTİ

## 1. Ekoloji şəraiti və relyefi

Torpaq ekologiyası probleminin elmi-nəzəri əsasları V.V.Dokuçayev (1883) tərəfindən torpaqəmələgətirən amillər və təbii zonalar haqqında təlimlə qoyulmuşdur. N.N.Sibirtsev (1903) tərəfindən işlənmiş torpaqların təsnifatı da bir çox cəhətdən ekoloji prinsiplərə əsaslanmışdır. V.V.Vernadskinin (1948) biosfer təlimində torpağın vacib ekoloji rolu və ya torpağın ekologiyası haqqında da xeyli dəyərli fikirlər vardır. Lakin «torpaq ekologiyası» termininin elmə gətirilməsi və bu anlayışın elmi-nəzəri cəhətdən əsaslandırılması Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının akademiki mərhum V.V.Volobuyevin «Torpaq ekologiyası» və bu qəbildən olan digər əsərlərində (1953, 1963, 1974) inkişaf etdirilmiş nəzəri tədqiqatları ilə bağlıdır. Sonrakı dövrlərdə torpaq ekologiyası, onun mühafizəsi problemi ilə bağlı məsələlər dünyanın bir çox müvafiq sahə alimləri tərəfindən öyrənilmişdir (V.V.Ponomaryova, 1958; A.P.Travleyev, 1976; İ.P.Gerasimov, 1976; V.A.Kovda, 1981; V.Q.Rozanov, 1984, Q.V.Dobrovolski, L.A.Qrişina, 1986; Q.Ş.Məmmədov, 1998, 2000). Torpağın ekologiyası məsələlərinə Azərbaycanın təbiətşünas alimləri də böyük diqqət yetirmişlər.

Məlumdur ki, torpaq müstəqil təbiət cismi kimi torpaqəmələgətirən amillərin (relyef, iqlim, ana süxur, bitki örtüyü, insan fəaliyyəti) məcmusu, onların vəhdəti və qarşılıqlı əlaqəsi şəraitində formalaşır. Torpaqla onun formalaşdığı ekoloji şəraitin qanunauyğun nisbəti onların qarşılıqlı əlaqə və inkişafı V.R.Volobuyevə (1963) görə torpaq ekologiyasının predmetini təşkil edir. Belə bir elmi təlimin üzə çıxardığı qanunauyğunluğun öyrənilməsi torpaqəmələgətirən amillərin daha düzgün təsvirini və səciyyəsinə verməyə kömək edir. V.R.Volobuyev

torpaq ekologiyasının əsas məqsədlərindən birini torpaqəmələgəlmə şəraitinin düzgün izah edilməsində və ümumi mənşə şəraiti ilə bağlı olan ayrı-ayrı torpaq qruplarının ən ümumi qanunauyğunluqlarını araşdırmaqda görürdü. Qeyd etmək lazımdır ki, hələ çox əvvəllər N.N.Sibirtsev göstərirdi ki, torpaq tipinin səciyyəsinə morfoloji, kimyəvi və fiziki xassələri, onun yayılma arealının göstəricisi ilə yanaşı, müxtəlif keyfiyyətli torpaqların formalaşmasına səbəb olmuş təbii ekoloji şərait haqqında məlumatlar da daxil edilməlidir.

S.S.Trofimov (1975) torpağın ekologiyasının bəzi məsələlərini, xüsusilə biogeosenozlarda canlı orqanizmlərin torpaq və anasüxurlarla üzvi əlaqəsinin kəmiyyət səciyyəsinə almaqdan ötrü onların kompleks tədqiqini aparmışdır. Bu səpgidən olan məsələlər Q.V.Dobrovolski və E.D.Nikitinin elmi axtarışlarında da (1990) öz əksini tapmışdır.

Göründüyü kimi, torpağın ekoloji analizi bu və digər torpağın xassələrinin formalaşmasında ayrı-ayrı yerli amillərin rolunun düzgün izahı üçün də vacibdir. Yalnız bu əsasda torpaqların düzgün qiymətini vermək və təbii komplekslərdən səmərəli istifadə və kənd təsərrüfatı istehsalının bütün sahələrində az əmək və vəsait sərf etməklə yüksək məhsuldarlığa nail olmaq mümkündür. Hazırda müvafiq elmi ədəbiyyatlarda çox geniş tətbiq edilən «ağroekologiya» termini altında kənd təsərrüfatı sahələrinə (M.Qodelman, 1984) və ayrı-ayrı kənd təsərrüfatı bitkilərinə (Assi, 1959) təsir göstərən ətraf mühit amillərini və onların qarşılıqlı əlaqəsini öyrənən ekologiyanın xüsusi bölməsi başa düşülür. Əslində o, kənd təsərrüfatı bitkilərinin ekologiyasından bəhs edən elmdir (Q.Xaaze, R.Şmidt, 1977).

N.N.Preobrajenskinin (1976) qeyd etdiyi kimi, təbii landşaft və aqrolandşaftın ekoloji cəhətdən qiymətləndirilməsinin mümkünlüyü bitki ilə ətraf mühit, xüsusən də bitki ilə torpaq arasındakı sıx üzvi əlaqəni qəbul etmək əsasında mümkündür, çünki bitki qrupları, onlara təsir göstərən ekoloji amillərin daha mükəmməl göstəricisidir. Qeyd edək ki,

nəzərdən keçirilən mövqedən Azərbaycan torpaqlarının aq-roekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi ərazinin kənd təsərrüfatı baxımından yüksək dərəcədə mənimsənilməsi və kənd təsərrüfatında becərilən bitkilərin müxtəlifliyi ilə əlaqədar xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Torpaqəmələgəlmə prosesinə və torpağın ekologiyasına, eynilə bitki zonalarının (təbii və mədəni) inkişafına, tərkibinə, quruluşuna və məhsuldarlığına təsir göstərən respublika ərazisinin makroekoloji xüsusiyyətlərinin (relyefi, iqlimi, hidroloji və digər amillər) yuxarıda qeyd edilən mövqedən təhlilinə ehtiyac vardır. Bu bölmədə onların bəzi əsas komponentləri üzərində bir qədər ətraflı dayanacağıq.

Akademik B.Ə.Budaqov (1989) Azərbaycan ərazisinin təbii komplekslərinin xüsusiyyətinə, o cümlədən mikrorelyef göstəricilərinə görə Azərbaycan ərazisini beş vilayətə (Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz, Lənkəran, Kür dağarası çökəkliyi, Orta Araz) və 19 təbii coğrafi rayona bölür. Lakin biz öz tədqiqatlarımızda sonuncu iki vilayəti ənənəvi qəbul edilmiş şəkildə, yəni «Kür-Araz vilayəti» adı altında vermişik. Hər bir vilayət torpaqların ekoloji mühitinə təsir göstərə biləcək özünəməxsus mikrorelyef xüsusiyyətlərinə malikdir.

**1.1. Böyük Qafqaz vilayəti** - Alp relyef formalarının və 3800-3900 m yüksəklikdə (Bazardüzü, Şahdağ və s.) kiçik sahələrdə buzlaq örtüyünün olması ilə səciyyələnir. Baş Qafqaz silsiləsi Tinov Rasso (3378 m) ilə Bazardüzü zirvələri arasında 2600 m-dən yuxarı qalxmadığı bir halda Bazardüzü, Tufan dağ zirvələri arasında öz maksimum yüksəkliyinə çatır. Baş Qafqaz silsiləsi Tufan dağından cənub-şərqə Babadağa qədər 3600 m, Babadağdan Dubrara kimi 2200 m, Dubrardan Gədi dağına qədər isə 1200 m-ə qədər alçalır. Dağ silsilələrinin şimal-qərbdən cənub-şərq istiqamətində alçalması Şərqi Qafqazın eyni istiqamətdə tektonik gömülməsi ilə əlaqədardır. Bununla əlaqədar şimal-şərq yamacı şimaldan hərəkət edən soyuq hava kütlələrinin daxil olması üçün açıq olduğu halda, cənub yamacı bu cəhətdən daha yaxşı qorunur. Belə ki, silsilə-

nin cənub yamacı isti və rütubətli iqlimi ilə fərqlənir. Vilayətin çay şəbəkəsi ümumilikdə yaxşı inkişaf etmişdir, ən iri çayları şimal-şərq yamacda yerləşmişdir. Onlardan Samur və Qusarçay buzlaq suları ilə qidalanırlar. Şimal-şərq yamacdan fərqli olaraq cənub yamacı relyef əmələ gətirən sel proseslərinə daha çox məruz qalmışdır. Vilayətin Qobustan sahəsinin alçaq dağlıq və dağətəyi hissələri parçalanmış səth quruluşu olmaqla palçıq vulkanları, gilli karstlar və bedlend relyef formaları ilə səciyyələnir.

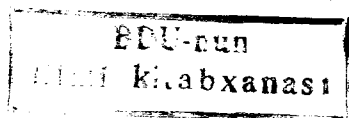
**1.2. Kiçik Qafqaz vilayəti.** Bu vilayət Alp dövrünün geniş inkişaf etmiş intruziyası ilə seçilir. Vilayətin daxilində relyefi, orta dağlıq səciyyə daşıyan tektonik denudasiya formaları təşkil edir. Alp formaları əsasən Zəngəzur və Murovdağ silsilələrində müşahidə edilir. Vilayətdə karst (Dağlıq Qarabağ), lava axınlarının (Qarabağ vulkanik dağlıq yaylası), lokkolit və ekstruziv günbəzlərin (Naxçıvan MR) yaratdığı parçalanmış relyef formaları da geniş yayılmışdır. Vilayətin özünəməxsus relyef şəraiti onun torpaq örtüyünün əmələgəlmə və formalaşması ekoloji şəraitinə güclü təsir göstərən amillərdən biridir.

**1.3. Lənkəran vilayəti** - Hündürlüyü 2000-2500 m-ə qədər olan qarışıq dağlar sistemindən və Xəzərsahili boyu düzənliklərdən ibarətdir. Talış silsiləsi Lənkəran dağlarının cənub-qərb hissəsində Azərbaycan və İran dövlət sərhəddi boyu uzanır. İran ərazisinə daxil olan suayrıcının mütləq yüksəkliyi qərbdə, mərkəzdə və şərqdə 2000 m, qalan hissələrdə isə 2400 m-dir. Peştəsər silsiləsi demək olar ki, şimal-şərqdə Talış silsiləsinə paralel uzanır. O, çay dərələri ilə parçalanaraq mürəkkəb relyef forması almışdır. Silsilənin mütləq yüksəkliyi 1300-1800 metr arasında dəyişməklə Talış silsiləsi ilə eyni geoloji quruluşa malik olması ilə səciyyələnir. Silsilənin suayrıcı hissəsi əsasən hamar səth quruluşudur. Burovar silsiləsi Lənkəran dağlarının ön hissəsində alçaq dağlıq qurşaqla yerləşməklə ən hündür yeri 1000 m-dən bir qədər artıqdır. Bu silsilənin

şimal-şərq yamacı dərələrlə parçalanmış səth quruluşu ilə fərqlənir.

**1.4. Kür-Araz vilayəti** - Bu vilayətə Kür-Araz (dağarası) çökəkliyi və orta Araz daxil olub, Xəzər sahilindən başlamış sıfır metr mütləq yüksəkliyə qədər olan bütün sahəni əhatə edir. Vilayət Şirvan, Qarabağ, və Mil düzlərinin əsas hissəsini, Muğan, Salyan və cənub-şərqi Şirvan düzlərinin bütün ərazisini özündə birləşdirir. Bu ərazilərin hər biri ayrı-ayrılıqda təbii-tarixi rayon əmələ gətirir. Ərazinin düzən xarakterini pozan relyef formaları, axmazlar (qədim çay yataqları), qobular (mövsümi çay yataqları), təpələr və s. geniş yayılmışdır.

Ekoloji amil kimi müxtəlif relyef formalarının (makro-mezo-mikro) torpağın ekologiyasında rolu şübhəsizdir. Hələ V.V.Dokuçayev özünün Qafqaz torpaqlarını tədqiq edərkən belə bir fikir irəli sürmüşdür: «dağlıq ərazilərdə relyef torpaq örtüyünün taleyində həlledici amildir». Sonralar bu müddəə S.A.Zaxarovun çoxsaylı tədqiqatları vasitəsilə təsdiqlənmiş və konkretləşdirilmişdir. Son vaxtlar bu istiqamətlərdə tədqiqatların (Uruşadze, 1987) yenidən genişləndirilməsi təqdirəlayiqdir. Relyefin genetik formaları və onların yüksəkliklə bağlılığı, yamacların baxarlığı və meyilliyi torpağın ekoloji şəraitinin müxtəlifliyinə, torpaq qatının qalınlığına, humusluğuna, strukturuna, nəmliyinə, temperaturuna, fiziki və kimyəvi xassələrinə, istilik və hava rejiminə, son nəticədə isə torpağın təbii münbitliyinə təsir edir. Digər tərəfdən torpağın ekoloji mühitinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərən torpaq eroziyasının intensivliyi də yamacların meyilliyindən və torpaqəmələgətirən süxurların fiziki və kimyəvi xassələrindən asılıdır. Torpaq hissəciklərinin və qida elementlərinin yamacların yuxarı hissələrindən yuyulub çökəkliklərdə toplanması nəticəsində burada zəngin bitki örtüyü və yaxşı inkişaf etmiş aqrosenozlar formalaşır. Alçaq sahələrdə qunt sularının səthə yaxın olması səbəbindən burada bataqlaşmış və şorlaşmış torpaqlar da inkişaf etmişdir.



## 2. Ərazinin geoloji quruluşu və torpaqəmələgətirən süxurların səciyyəsi

E.M.Şıxəlībəylinin (1963) qeyd etdiyi kimi, Azərbaycan geoloji baxımdan alp qırışıqlıq zonasının ən mürəkkəb və özünəməxsus regionlarından biridir. Bunu çoxsaylı geoloji tədqiqatlar da təsdiq edir. Belə ki, stratigrafiya kəsimi aşağı paleozoydan başlamış antropogenə kimi böyük çöküntülər diapazonunu əhatə edir. Qeyd edək ki, respublika ərazisində mezozoy və kaynozoy dövrünün çöküntüləri daha yaxşı inkişaf etmişdir. Böyük Qafqaz ərazisi terrigen, karbonatlı, mollas, Kiçik Qafqaz isə vulkanogen, karbonatlı, çöküntü tufagen fasilələri ilə təmsil olunmuşdur. Antropogen dövründə respublika ərazisində dəniz allüvial-delüvial, subareal, kollagen və vulkanogen (andezit-bazalt) çöküntüləri toplanmışdır. Kiçik Qafqazın mezozoy-kaynozoy çöküntüləri içərisində qələvi, orta və turş intruziyalara da rast gəlmək mümkündür.

Azərbaycan ərazisinin müasir tektonik quruluşunun əsas elementləri neogenin başlanğıcında yaranmışdır. Tektonika müxtəlif strukturların çox mürəkkəb birləşmələri ilə seçilir: qarışıq, qarışıq-qayma, dialir, parçalanmış və maqmatik. Belə ki, Böyük Qafqazın cənub yamacı zonası üçün axçalı, Qobustan və Abşeron yarımadası üçün dialir, Kiçik Qafqaz və Talış üçün qarışıq-qayma və başqa strukturlar səciyyəvidir. Çox maraqlı tektonik element kimi cənub-şərqi Qafqazda orta qliasnoz yaşlı tektonik örtüyün olmasını göstərmək olar.

Qırışmanın əsas istiqaməti şimal-qərb olub, şərqdə cənub-şərq istiqamətinə yönəlir. Dağ sistemlərinin periferiyasında əsas şimal-qərb qarışıqlığı meridianal istiqamətdə dəyişilir. Azərbaycanın geoloji strukturunda dərin qırılmaların mühüm rolu olmuşdur. Lakin bu qırılmalar sonrakı dövrlərin qalın çökmə və vulkanik süxurları ilə örtülmüşdür. Tədqiqatçılar Azərbaycanın müasir geoloji strukturunda aşağıdakı Araz zonasının meqaantiklinorisi. Bu iri geostruktur vilayətlər çoxsaylı kiçik struktur vahidlərindən, ayrı-ayrı geotektonik zona-



larda qruplaşmış antiklinori və sinklinorilərdən ibarətdir. Respublika daxilində neotektonik hərəkətlərin də böyük əhəmiyyəti vardır. Bunu dördüncü dövr çöküntülərinin toplanması nəzərə çarpacaq dərəcədə qalxma və enmə ərazilərinin olması da sübut edir. Geomorfoloji baxımdan Azərbaycan ərazisində aşağıdakı vahidlərin olması qeyd edilir (N.Ş.Şirinov, 1973): tektonikanın passiv əks olunduğu struktur-denudasion dağlar; akkumulyativ-denudasion yayla və düzənlik; akkumulyativ düzənlik.

Struktur-denudasion dağlar Böyük və Kiçik Qafqazın yüksək dağlıq və dağətəyi zonalırını, Naxçıvan MR və Talış əhatə edir. Struktur-erozion relyef üçüncü dövr yaylası, Böyük və Kiçik Qafqazın, Talışın dağlararası depresiyası üçün səciyyəvidir. Vulkanik dağlar əsasən Kiçik Qafqazda yayılmışdır. Palçıq vulkanik relyef formaları isə cənub-şərqi Qafqaz, xüsusən də Qobustan üçün səciyyəvidir. Akkumulyativ-denudasion yayla və düzənlik Kür-Araz ovalığında müşahidə edilir.

Cavan geoloji törəmələrdən ən geniş yayılanı delüvial və allüvial mənşəli dördüncü dövrün yumşaq süxurlarıdır. Bu süxurlar (çöküntülər) yüksək karbonatlığı, gipsliyi və gillicəli qranulometrik tərkibi ilə səciyyələnir. Respublika ərazisində yayılmış torpaq əmələgətirən süxurlar yatma şəraitindən asılı olaraq müxtəlif fiziki xassələrə malikdir.

[Üzərində şabalıdı, qəhvəyi və boz-qonur torpaqların formalaşdığı delüvial-prolüvial çöküntülər respublika ərazisində daha geniş yayılmışdır.] Onları üç qrupa bölmək mümkündür: dağətəyi maili düzənliklər daxilində müvəqqəti səthi axınların gətirdiyi delüvial-prolüvial çöküntülər; çayların allüvial çöküntüləri; qədim Xəzər çöküntüləri.

Dağətəyi düzənliklərində yayılmış delüvial-prolüvial çöküntülər qonurvari-açıq sarı, bəzən isə bozumtul və ya qəhvəyi çalarlı olub gillicələrdən ibarətdir. Bəzən gilli, çox nadir hallarda isə qumlu və qumlucalı qatlara rast gəlmək mümkündür. Bir sıra dağ çaylarının gətirmə konuslarının aşağı hissə-