

QƏRİB MƏMMƏDOV, VİDADI QULİYEV

AZƏRBAYCANIN  
ŞİMAL-ŞƏRQ ƏKİNÇİLİK  
ZONASI TORPAQLARININ  
QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Bakı - "Elm" – 2002

631.4  
+ M52

**Elmi redaktor:**

Azərbay. MEA-nın akademiki  
**M.İ.Cəfərov**

**Q.Ş.Məmmədov, V.A.Quliyev.** Azərbaycanın şimal-şərq əkinçilik zonası torpaqlarının qiymətləndirilməsi. - Bakı: Elm, 2002. - 228 s.

ISBN - 5-8066-1402-6

Oxucuya təqdim edilən monoqrafiya torpaq-kadastr tədbirlərinin çox vacib hissəsinə - torpaqların bonitirovkası və iqtisadi qiymətləndirilməsi probleminə həsr olunmuşdur. Bu məsələlər işıqlandırılarkən şimal-şərq əkinçilik zonası torpaqlarının seçilməsi təsadüfi deyildir. Bu zona həm özünün ixtisaslaşmasına, həm də iqtisadi-coğrafi mövqeyinə görə Azərbaycanın digər zonalarından fərqlənir. Monoqrafiya hazırlanarkən müəlliflər torpaqların qiymətləndirilməsi probleminə hazırda respublikamızda yaranmış yeni ictimai-iqtisadi tələblər baxımından yanaşmağa cəhd etmiş, xırda torpaq mülkiyyətçiliyi şəraitində torpaqların bonitirovkası və iqtisadi qiymətləndirilməsinin yeni cəhətlərini araşdırmağa çalışmışlar. Monoqrafiya həm mütəxəssislər, torpaqsünaslar, aqronomlar, iqtisadçılar, həm də geniş oxucu dairəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

1801000000  
655(07) - 2002

Б Д У-нүн  
Елми  
кытабынасы

888  
245388

“Elm” nəşriyyatı, 2002

## GİRİŞ

Respublikamızda 90-cı illərin ortalarından həyata keçirilən torpaq islahatları, kolxoz-sovhoz mülkiyyətində olan torpaq fondlarının xırda torpaq mülkiyyətçiləri və istifadəçiləri arasında bölüşdürülməsi torpaq-mülkiyyət münasibətlərini kökündən dəyişməklə yanaşı, torpaq kadastr tədbirlərinin, o cümlədən torpaqların bonitirovkasının və iqtisadi qiymətləndirilməsinin elmi-nəzəri və metodiki əsaslarının yenidən nəzərdən keçirilməsini, əhəmiyyətli bir məsələ kimi həm elmi tədqiqat, həm də elmi-layihə institutları qarşısında qoymuşdur. Torpaqların bonitirovkasının və iqtisadi qiymətləndirilməsinin çox qədim tarixinin olmasına baxmayaraq, respublikamızda bu səpkidən olan tədqiqat işlərinə XX əsrin 60-cı illərində başlanmış, 70-90-cı illərin əvvəllərinə kimi intensiv şəkildə aparılmışdır. Araşdırmalar həm elmi-nəzəri, həm də bu tədqiqatların nəticələrinin istehsalatda geniş miqyasda tətbiq edilməsi istiqamətində olmuşdur. Lakin o zaman torpaq ehtiyatları üzərində sosialist mülkiyyət formalarının (dövlət, sovxoz, kolxoz) olması, torpaq kadastr, o cümlədən torpaqların bonitirovkasının və iqtisadi qiymətləndirilməsinin bu torpaq-mülkiyyət münasibətləri əsasında aparılmasını tələb edirdi. Bu qiymətləndirmə işləri, bütövlükdə iri torpaq massivlərindən istifadəyə uyğunlaşdırıldığı üçün qiymət meyarlarının seçilməsi, təshih əmsallarının tətbiqi və digər əməliyyatlar zamanı bu cəhətlər və digər tərəfdən isə torpağın ümümxalq mülkiyyəti kimi alqı-satqı obyektı olmaması nəzərə alınır.

Hazırda ölkə həyatının iqtisadi, siyasi, ictimai mənzərəsi əsaslı şəkildə dəyişmişdir. Respublika iqtisadiyyatının aqrar bölməsində mütərəqqi qanunlar ("Torpaq islahatı haqqında" 1996; "Dövlət torpaq kadastrı, monitorinqi və yerquruluşu haqqında" 1999; "Torpaq məəcəlləsi haqqında" 1999 və s.) əsasında islahatların aparılması bir sıra məsələlərə, o cümlədən

islahatların və digər dövlət əhəmiyyətli tədbirlərin həyata keçirilməsinin elmi təminatı məsələsinə münasibət dəyişmişdir.

Torpaq islahatlarının intensiv aparıldığı regionlardan biri də Azərbaycanın Şimal-Şərq əkinçilik zonasıdır. Bu zona istər torpaq iqlim şəraitinə, istərsə də özünün iqtisadi-coğrafi mövqeyinə görə bir sıra əlverişli cəhətlərə malikdir. Şimal-şərq əkinçilik zonasının Bakı və Sumqayıt şəhərlərinə yaxınlığı, Rusiya ilə Azərbaycanı birləşdirən magistral xətlər üzərində yerləşməsi də əlverişli iqtisadi amillərdən hesab olunur. Qeyd edək ki, zona daxilindəki inzibati rayonların əkinçilikdə istifadə olunan torpaqları xüsusi mülkiyyətçilər arasında bölüşdürülərkən torpaqların qiymətləndirilməsi ilə bağlı lazımı sənədlərin, xüsusən də normativ göstəricilərin olmaması, mövcud olanların (bonitet kartoqramları və s.) isə həm fiziki, həm də mənəvi baxımdan köhnəlməsi islahatın gedişi zamanı müəyyən çətinliklər törətmişdir. Digər tərəfdən islahatın indiki mərhələsində, yəni mövcud payçılar arasında torpaq alqı-satqısı, icarə münasibətləri tənzimlənərkən, eyni zamanda xüsusi mülkiyyətə verilmiş torpaqlar vergilərlə əhatə olunarkən zona daxilindəki inzibati rayonların (Quba, Qusar, Xaçmaz, Dəvəçi, Siyəzən) torpaqlarının təbii (bonitet) və iqtisadi qiymətləri ilə yanaşı pulla ifadə edilmiş normativ qiymətlərinin olması da tələb olunur. Bununla əlaqədar torpaq islahatının istər payçılara torpaq üzərində mülkiyyət hüququna dair dövlət aktlarının paylandığı mərhələdə, istərsə də torpaq alqı-satqı münasibətlərinin təşəkkül tapdığı ikinci mərhələsində torpaqların təbii daxili keyfiyyətləri əsasında bonitirovkası və iqtisadi bazis göstəriciləri əsasında iqtisadi, o cümlədən pulla qiymətləndirilməsi mühüm elmi və istehsalat əhəmiyyəti kəsb edir.

Kitabın hazırlanmasında məqsəd şimal-şərq əkinçilik zonası torpaqlarının qiymətləndirilməsinin tədqiqat materialları əsasında müasir bonitirovkanın və iqtisadi qiymətləndirmənin elmi-nəzəri və metodiki problemlərinə toxunmaq və yeni iqtisadi

di-ictimai şəraitin tələbləri baxımından işıqlandırmaq olmuşdur.

Müəlliflər ümid edirlər ki, kitab təkcə kadastr problemləri ilə məşğul olan mütəxəssisləri deyil, bu sahə ilə maraqlanan hər bir kəsi özünə cəlb edəcək və onlar üçün dəyərli vəsaitə çevriləcəkdir.

# I FƏSİL. AZƏRBAYCANIN ŞİMAL-ŞƏRQ ƏKİNCİLİK ZONASI TORPAQLARININ EKOLOJİ ŞƏRAİTİNİN SƏCİYYƏSİ

## § 1. COĞRAFİ MÖVQEYİ

Şimal-şərq əkinçilik zonası  $40^{\circ}52'-41^{\circ}50'$  şimal en dairəsi ilə  $48^{\circ}05'-49^{\circ}22'$  şərq uzunluq dairəsi arasında yerləşir. Zona şimal-qərbdən Samur çayı vasitəsi ilə Dağıstan MR, şimal-şərqdən Xəzər dənizi, cənub və cənub-qərbdən Böyük Qafqaz dağlarının yan silsiləsinin suayrıcı ətəkləri ilə sərhədlənir. Ərazinin ən alçaq nöqtəsi dəniz səviyyəsindən-26,5 m aşağıda (Xəzər dənizinin sahilində), ən yüksək nöqtəsi isə 1727 m (Zıxır kəndi) hündürdə yerləşmişdir. Ümumiyyətlə, zona ərazisinin çox hissəsi dağlıq və dağətəyi maili düzənlikdən, üçdə biri isə 200 m-dən alçaq olan düzənlik və ovalıq ərazilərdən ibarətdir. İnzibati baxımdan Quba, Qusar, Xaçmaz, Dəvəçi, Siyəzən rayonlarının ərazisini əhatə edir. Şimal-şərq əkinçilik zonasının kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlarının ümumi sahəsi 287819 hektar olub, respublika üzrə uyğun kateqoriyadan olan torpaq fondunun 6,38 %-ni təşkil edir.

## § 2. RELYEF

Şimal-şərq əkinçilik zonası fiziki-coğrafi, xüsusən geomorfoloji quruluşuna görə [27, 28, 103] Qusar maili düzənliyi vilayətinə aid edilir.

Qusar maili düzənliyi və onun ətraf hissələrini əhatə edən bu ərazi mürəkkəb relyef quruluşuna malikdir. Zona dağ silsilələri, onlardan ayrılan qollar, maili düzənliklər, çökəkliklər və dənizsahili ovalıqlardan ibarətdir.

Zonada əkinçiliyin inkişafı və onun ərazi daxilində paylanmasında relyefin quruluşu əsas amil rolunu oynamışdır. Hip-sometrik quruluşuna görə ərazi aydın seçilən 2 rayona bölünür:

1. Dağlıq rayon (dəniz səviyyəsindən yüksəkliyi 500-1727 m).

2. Dağətəyi təpəli maili düzənlik və dəniz sahili ovalıq rayon (dəniz səviyyəsindən yüksəkliyi - 26,5-500 m).

Ərazi Dəvəçiçaydan şimala 3 geomorfoloji rayona, 4 yarım-rayona ayrılmışdır. Dəvəçiçayla Tuğçay arasında yerləşən ərazi isə rayonlaşmadan kənarda qalmışdır. Bu ərazi Tuğçay-Dəvəçiçay rayonuna aid edilmişdir və əkinçilik baxımından geomorfoloji rayonlara (Tələbi, Süval, Samur) uyğun gəlir.

Dağlıq rayon relyefin genetik və fiziki-coğrafi xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqlənən iki hissəyə ayrılır: a) Samurçay-Dəvəçiçay arası ərazilər və b) Dəvəçiçay-Tuğçay arası ərazilər.

Samurçay-Dəvəçiçay arası ərazilərin relyefində 5-7<sup>0</sup> bucaq altında tədricən alçalan monoklinal quruluşa malik olan dağlar, dağarası dərin dərə və vadilər üstünlük təşkil edir. Burada dərə, qobu və yağan şəbəkəsinin sıxlığı 1,5-2,5 km/km<sup>2</sup> arasında dəyişir. Yan silsilədən qidalanan çay dərələrinin, yağan və qobuların əksəriyyəti assimetrik quruluşa malikdir. Çay dərələrinin yamaclarında relyefin mailliyi kəskin surətdə artaraq, Quruçay və Qusarçay dərəsi yamaclarında bəzən 20-30<sup>0</sup>-yə çatır. Relyefin bu elementlərinin formalaşmasında eroziya-denudasiya prosesləri əsas yer tutur.

Qudyalçayla Vəlvələçayın arasında alçaq dağlar və onlara məxsus dərə və qobu şəbəkələri geniş yayılmışdır. Bu ərazi struktur cəhətdən Qusar-Dəvəçi çökməsinə daxil olan ikinci dərəcəli Tələbi antiklinalına uyğun gəlir və müasir relyefdə yaxşı müşahidə edilən Şuduq silsiləsini əmələ gətirir. Həmin silsilə cənub-qərbdə Təngi-Beşbarmaq antiklinarisinin şimal yamacına təmas edir. Onların səthləri bə'zi yerlərdə yaxşı ha-

marlanmaqla konqlomeratlardan, çaydaşlarından, gilli və müxtəlif rəngli gillicələrdən təşkil olunmuşdur.

Bu ərazinin daxilində müsbət relyef formaları ilə yanaşı struktur eroziya mənşəli Rustov çökəkliyi mənfi relyef forması kimi gözə çarpır. Çağacıqçay dərəsinin Qamqam və Sofikənd arasındakı hissəsində kobud qırıntılı sel daşları geniş yayılmışdır.

Dəvəçiçayla Tuğçayın arasının relyefində Yan silsilənin şimal-şərq və cənub şərq baxarlı yamaqları üstünlük təşkil edir. Bura üçün arid-denudasiya quruluşlu dağlar, çöçəkliklər və terraslaşmış maili düzənliklər səciyyəvidir. Cənub-şərq qurtaracağın relyefində Tengiz-Beşbarmaq antiklinarisisi daha aydın ifadə olunur. Onların səthi hamarlanmaqla dəniz səviyyəsindən yüksəkliyi 400-420 m arasında dəyişir. Şimal-şərq baxarlı yamaqlar dərələrə parçalanmışdır. Cənub yamaqlar isə arid relyef forması kəsb etməklə səciyyəvlənirlər. Antiklinal dağların (Beşbarmaq, Becimdağ, Ballıqaya) arasında yerləşən Kiş çökəkliyi dərə və bedlendlərlə intensiv parçalanmışdır. Struktur baxımından Tengiz-Beşbarmaq antiklinarisinin hamısı bu rayona daxildir. Relyefin morfostrukturunda xüsusi əhəmiyyət kəsb edən əlamətlərdən birisi Vəlvələçayla Şabrançay arasındakı 650-750 m yüksəklikdə olan suayrıcıların səthlərinin hamarlanmasıdır. Relyefin belə forması Dağbilici, Zöhrəmli, Korqan və Zeyvə kəndlərinin yerləşdiyi ərazilərdə daha yaxşı saxlanmışdır.

Dağətəyi təpəli maili düzənlik və dəniz sahili ovalığın relyefi Qusar maili düzənliyinin relyefinə xas olan əlamətlərlə səciyyəvlənir. Monoklinal strukturlu flüvioqlyasional və allüvial-prolüvial örtüklü parçalanma və maillik bu ərazi üçün xas olan əlamətdir. Allüvial-prolüvial çöküntülər Abşeron yaşlı olub onların qalınlığı 1000-1500 m-ə çatır. Maili düzənlik hələ üst pliosenə qədərki dövrdə iri çayların dərələri ilə parçalanmışdır. Parçalanmanın ayrı-ayrı elementlərinə Samurçayla



Qudyalçay arası sahədə daha çox rast gəlinir. Onların ilkin formaları yaxşı saxlanmışdır. Bu isə Şahdağ və Qızılqaya platformasının gilli əhəngli sükurlarla örtülü olması ilə izah olunur. Belə hala Qusarçayla Qudyalçayın arasında rast gəlinirsə, Qudyalçayla Vəlvələçayın arasında demək olar ki, müşahidə edilmir. Ümumiyyətlə, Qusar maili düzənliyinin cənub-qərb hissəsi dəniz səviyyəsindən 1900 m-ə qədər yüksəlidiyi halda, onun şimal-şərq hissəsi 26,5 m-ə qədər alçalmışdır. Düzənlik çoxlu miqdarda çay yataqları və dərələrlə, eləcə də gətirilmə konuslarla yüksək dərəcədə parçalanmışdır. Düzənlikdə çayların məcra və yataqlarının sıxlığı 2-3 km/km<sup>2</sup> təşkil edir.

Maili düzənliyin cənub-şərq qurtarçağını Vəlvələçayla Dəvəçiçayın arası əhatə edir. Burada şimal-şərq istiqamətli üst pliosen yaşlı və səthləri yaxşı hamarlanmış dərə və qobu şəbəkəli yastı tirələr daha üstünlük təşkil edir.

Dəniz sahili ovalığı geomorfoloji quruluşuna görə iki rayona ayrılmışdır: Şollar və Yalamaçarxı.

Şollar rayonu Samurçayla Şabrançayın arasını əhatə etməklə şimal-şərqdə Xəzər dənizi ilə, cənub-qərbdə isə alçaq dağlıq ərazilərlə sərhədlənir. Relyefin mütləq yüksəkliyi -26,5 m-lə 250-300 m arasında dəyişir. Struktur cəhətdən bu geomorfoloji rayon Samur-Dəvəçi geosinklorisinin şimal-şərq kənarına uyğun gəlir. Geofiziki tədqiqatlar nəticəsində [1] Samur geomorfoloji rayonu daxilində bir sıra basdırılmış antiklinal strukturların olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Ərazinin mərkəz və qərb hissəsi allüvial və allüvial-prolüvial çöküntülərdən, dəniz sahili zolaq isə Xəzər dənizinin çöküntülərindən təşkil olunmuşdur. Burada ən çox Samurçayın, Qusarçayın, Qudyalçayın, Ağçayın, Qaraçayın, Cağacıqçayın, Vəlvələçayın və Şabrançayın gətirilmə konusları yayılmışdır. Çayların yatağı geniş olmaqla qəmbər və çay daşları ilə örtülmüşlər. Ovalığın qərb hissəsində terraslar aydın gözə çarpır. Onların yüksəkliyi 30-40 m-ə qədər alçalır.

Ərazinin Şabrançaydan cənubda yerləşən hissəsi Dəvəçi-Sumqayıt geomorfoloji rayonuna aid olub, Şabrançaydan Boğaz düzünə qədər uzanır. Bu rayonunun əsas xüsusiyyətlərindən biri burada çayların gətirmə konuslarının olmaması və bataqlaşmanın geniş yayılmasıdır. Digər tərəfdən burada dəniz terrasları relyefin əsas ünsürləri hesab olunurlar. Onların hündürlüyü şərqdə -24 m-dən qərbdə "0" horizontuna qədər yüksəlir. 18-22 m yüksəkliyə malik terraslar Gilgilçayla Siyəzən arasında daha aydın nəzərə çarpmaqla müəyyən ərazini tuturlar. Gətirmə konusuna Dəvəçiçayla Gilgilçayın aşağı sub-sarında müəyyən qədər rast gəlmək olur, Ataçayda isə demək olar ki, müşahidə edilmir.

Dəniz sahili ovalıq bu ərazilərdə zəif parçalanmışdır. Yarğan və dərələrə yalnız indiki çayların (Dəvəçiçay, Taxtakörpü, Gilgilçay və Ataçay) məcraları boyu təsadüf olunur. Dərə və yarğanların kəsilmiş dərinliyi məcra boyu alçalaraq dənizsahili zonada 5-6 m təşkil edir.

Şabrançay və Dəvəçiçay öz sularını Ağzıbir limanına axıtmaqla eyni adlı göl yaratmışlar ki, həmin göl Qaradəhnə çayı vasitəsilə Xəzər dənizi ilə birləşir. Həmin liman qədim laqunanın yerində yaranmışdır. Onun sahəsi ilin fəsillərindən asılı olaraq dəyişkən olur. Limanın ətrafı qamışlı bataqlıqlardan ibarət olduğuna görə köçəri quşların qışlama yerinə çevrilmişdir ki, bunun da olduqca böyük ekoloji əhəmiyyəti vardır.

### § 3. GEOLOJİ QURULUŞU VƏ TORPAQ ƏMƏLƏ GƏTİRƏN SUXURLAR

Böyük Qafqazın şimal-şərq hissəsinin geoloji quruluşu və torpaq əmələ gətirən suxurları hərtərəfli öyrənilmişdir. Şimal-şərq əkinçilik zonası və onun ətraf ərazilərinin geoloji səciyyəsi, petroqrafik və litoloji xüsusiyyətləri A.H.Əliyev [5],

Ə.Ə.Əlizadə, M.A.Qaşqay [12], A.D.Sultanov [117-118], V.E.Xayn [134], Ə.Ş.Şıxəlibəyli [138] və digər tədqiqatçıların əsərlərində geniş verilmişdir.

Bu ərazi daxilində ən qədim dövr çöküntüləri Aşağı və Orta Yura yaşlı olub, ərazinin qərb hissəsində üzə çıxır. Orta Yura çöküntüləri Qusar, Xudat, Yalama və Xaçmaz sahələrində aşkar edilmişdir. Burada çöküntülərin qalınlığı 840 m-ə çatır, S.Ə.Əlizadə [13] bu çöküntülərin aşağı hissələrinin alvromundaşlarından, yuxarı hissəsinin isə gilli çöküntülərdən ibarət olduğunu göstərir. Üst Yura çöküntülərinin qalınlığı Qudyalçay-Quruçay dərələrində 700-750 m, Vəlvələçay dərəsində isə 200 m-dir. Qusar-Dəvəçi çökmə muldası daxilində bu dövrün çöküntülərinə rast gəlinməmişdir.

Təbaşir dövrünün çöküntüləri Təngi-Beşbarmaq antiklinarisində, Qaraçay, Cağacıqçay, Qudyalçay və Samurçay dərələrində əhəng süxurlarından ibarət olmaqla səthə çıxmışlar. Zooloq əhəngdaşlarından və gillərdən təşkil olunmuş bu çöküntülərin ayrı-ayrı mərtəbələri Xudat, Yalama, Şirvanovka və başqa yerlərdə aşkar olunmuşdur.

Qusar maili düzənliyində Paleogendən başlamış Abşeron mərtəbəsi də daxil olmaqla üçüncü dövrün bütün çöküntülərinin kompleksləri yayılmışdır. Üçüncü dövrün Paleosen, Eosen, Oligosen, Miosen və Pliosen yaşlı çöküntüləri başlıca olaraq alçaq dağlıq və dağətəyi maili düzənlikdə (Qusar-Siyəzən arası) müşahidə edilir. Onlar əsas e'tibarı ilə əhəngdaşlarından, gillərdən, konqlomeratlardan, qumlardan və başqa çöküntülərdən təşkil olunmuşdur.

Dəniz sahili ovalıqda və onun qərb kənarında isə 4-cü dövr yaşlı çöküntüləri geniş yayılmışdır. Həmin çöküntülər müxtəlif mənşə və qalınlığa malik olmaqla litoloji baxımdan qum, gil və balıqqulağı qarışıqlarından ibarətdir.

Yuxarıda təsvir olunan süxurların aşınma materialları və onların çöküntüləri torpaq əmələ gətirən süxurların yaranmasında mühüm rol oynamışdır.

Geoloji tədqiqatların nəticələrinə əsasən onu demək olar ki, Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının hər yerində ana süxurların parçalanmasında fiziki aşınma prosesi daha güclü getmişdir. Onun nəticəsidir ki, bu ərazidə torpaq əmələ gətirən süxurlar allüvial, prolüvial, defüvial və elüvial çöküntülərdən təşkil olunmuşdur. Bu çöküntülərin əmələ gəlməsində şimal-şərq istiqamətli axıma malik çayların rolu böyük olmuşdur.

Yuxarıda deyildiyi kimi, burada Yura və Təbaşir dövrünün süxurları möhkəm, kristallik quruluşa malik olduqlarından aşınmaya çətin mə'ruz qalırlar. Ona görə də bu süxurların yayıldığı sahələrdə aşınma prosesi zəif getdiyindən torpaq əmələ gətirən süxurlar torpaq örtüyünün formalaşmasında zəif rol oynayır. Tədqiq olunan ərazidə qərbdən şərqə hərəkət etdikcə torpaq əmələ gətirən süxurlar əmələ gəlmə şəraitinə, yaşlarına və litoloji tərkiblərinə görə dəyişirlər. Orta dağ qurşağında və ondan şimal-şərqdə torpaq əmələ gətirən süxurlar kobud qırıntılı konqlomeratlardan və təbaşir yaşlı aşınma materiallarından təşkil olunmuşdur.

Dağüstü yaylalarda və xüsusən də Qonaqkənd hövzəsində mergelli əhənglər və boz, qırmızı-yaşıl rəngli gillər (barrem, apt) aşınmaya meyilli torpaq əmələ gətirən ana süxurların əsasını təşkil edirlər. Qonaqkənddən cənub-şərqdəki ərazilər, xüsusən Ataçay və Tığçay hövzəsi Üst Təbaşir dövrünün süxurları ilə örtülmüşdür. Quşçu kəndi rayonunda və Gilgilçayın yuxarı hövzəsində qırmızı-qonur və boz rəngli gillər üzə çıxmış və özlərinin aşınma materialları ilə torpaq örtüyünə tə'sir etmişlər. Bu tipli süxurlar Dəvəçi-Siyəzən massivinin dağətəyi maili düzənlik hissəsində də geniş yayılmışdır.

Quba-Qusar maili düzənliyində və Xaçmaz-Dəvəçi (dəniz sahili ovalıq) massivində üçüncü dövr və qədim Xəzər çökün-

tülərinin aşınma materiallarından təşkil olunmuş torpaq əmələ gətirən süxurlar dağlıq zonaya nisbətən daha çox kövrək xassələrə malikdir. Ona görə də burada yayılmış torpaqlar genetik baxımdan tam inkişaf etmişlər.

Qusar maili düzənliyinin şərq və şimal-şərqində qəmbər və çaydaşları qalın təbəqə formasında torpaq əmələ gətirən süxurlar kimi təzahür olunsalar da onların səthləri yan silsilədən axan çayların allüvial çöküntüləri ilə örtülmüşdür. Qəmbər və çay daşlı çöküntülərin qalınlığı maili düzənlikdə 8-10 m, ovalıq hissədə isə 3-4 m-ə qədər olur. Həmin çöküntülərdən başqa burada qonur və sarı rəngli ləşəbənzər gillər və gillicələr də geniş yayılmışdır ki, onların da qalınlığı 8-10, bəzən 20 m-ə çatır [13].

Dəvəçi rayonu ətrafında delüvial çöküntülərin altında çox da qalın olmayan qum layı yayılmışdır. Şərq hissədə isə Abşeron yarusuna məxsus boz, boz-qonur rəngli duzlu Abşeron gilləri yayılmışdır ki, bunlar da şübhəsiz, zonada torpaq əmələ gəlmə prosesinə öz təsirlərini göstərmişlər.

Siyəzən-Sumqayıt massivində, xüsusən həmin massivin dəniz sahili ovalıq hissəsində torpaq əmələ gətirən süxurlar duzlu-şorakətli qədim Xəzər çöküntülərindən təşkil olunmuşlar.

Tədqiqat materialları əsasında verilmiş səciyyədən görüldüyü kimi, Böyük Qafqazın şimal-şərq əkinçilik zonasında yayılmış torpaq əmələ gətirən süxurlar cənub-qərbdən şimal-şərq istiqamətdə hipsometrik əyriliyə müvafiq olaraq aşınmaya az məruz qalan Yura və Təbaşir yaşlı ana süxurlarından dəniz çöküntülərinə qədər pillə-pillə dəyişirlər. Bu süxurların yatımına uyğun olaraq zəif aşınmış ana süxurlar üzərində ibtidai və yuxa, kövrək və aşınma məhsulları mövcud olan yerlərdə isə qalın və tam inkişaf etmiş torpaqlar yayılmışdır. Torpaq əmələ gətirən süxurlar müxtəlif xassəli olduqlarından (xüsusən tərkiblərinə görə) onların üzərində müxtəlif biokimyəvi xassəli torpaqlar formalaşmışdır. Lakin, müxtəlif xassəli torpaqların

əmələ gəlməsində torpaq əmələ gətirən süxurlarla yanaşı digər amillər də (iqlim, bitki örtüyü, relyef) qarşılıqlı surətdə iştirak edirlər. Ona görə də torpaq əmələ gətirən ekoloji amillərin təklidə deyil, qarşılıqlı əlaqədə öyrənilməsi müxtəlif xassəli torpaq vahidləri barəsində daha ətraflı fikir söyləməyə imkan verir.

#### § 4. İQLİMİ

Torpaq əmələ gəlmə prosesində iqlimin rolu ədəbiyyatlarda [56, 33] kifayət qədər öz əksini tapmışdır. Bununla belə iqlim və onun elementlərinin torpaq örtüyünün münbitliyinə təsiri xüsusi tədqiqatların aparılmasını tələb edir.

Şimal-şərq əkinçilik zonasının iqlim xüsusiyyətləri bir sıra tədqiqatçılar [140, 141, 146] tərəfindən tədqiq edilmişdir.

Ə.A.Mədətzadə və E.A.Şıxlinskiyin [81] tədqiqatlarına görə zonada günəş parıltısının il ərzində miqdarı 1900-2200 saat həddində dəyişir ki, bu da respublika üzrə digər regionlarla müqayisədə aşağı göstərici hesab olunur. Zonanın cəm radiasiya ilə təminatı da ərazinin hündürlüyündən asılı olaraq böyük ölçülərdə dəyişir ( $\text{kkal}\cdot\text{sm}^2$ ). Belə ki, əgər 200 m-ə qədər olan hündürlükdə bu göstərici  $127 \text{ kkal}\cdot\text{sm}^2$ -dirsə, 2500-3000 m-də onun qiyməti  $138\text{-}142 \text{ kkal}\cdot\text{sm}^2$ -ə qədər artır.

Zonada orta illik temperatur ovalıq və maili Qusar düzənliyinin şərqində  $14\text{-}14,5^0$ , dağətəyi qurşaqda  $10\text{-}14^0$ , orta və yüksək dağlıqda isə  $4\text{-}6\text{-}10^0$ -yə bərabərdir (cədvəl 2.1).

İqlimsūnaslar [146, 147] şimal-şərq zonasını bir sıra iqlim göstəricilərinə görə üç aqroiqlim rayonuna ayırmışlar (cədvəl 2.2). Cədvəldən görüldüyü kimi, zona daxilində istər rütubətlənmə, istərsə də istiliklə təminatına görə üç fərqli ərazi ayırmaq mümkündür. Ə.A.Mədətzadə və E.M.Şıxlinski [77, s.

320-327] də öz tədqiqatları əsasında zona daxilində üç iqlim tipi ayırmışlar:

1. Yarımsəhra və quru çöllərin iqlim tipi. Bu iqlim tipi dəniz sahili ovalıq əraziləri əhatə edir. Bu iqlim tipi zəif rütubətlənmə şəraiti (illik yağıntılar mümkün buxarlanmanın 50% təşkil edir) və isti qışı ilə səciyyələnir. Ərazidə  $10^{\circ}$ -dən yuxarı temperaturun cəmi  $4000^{\circ}$ -dən artıqdır.

2. Yağıntıların bütün fəsillər üzrə bərabər paylandığı mülayim-isti iqlim tipi. Bu iqlim tipi zonanın orta dağlıq meşə qurşağının yayıldığı ərazilər üçün səciyyəvidir. Bu iqlim tipi mülayim qışı və mülayim-isti yayı ilə fərqlənir. İllik yağıntılar mümkün buxarlanmanın 75-100% təşkil edir. Ərazidə  $10^{\circ}$ -dən yuxarı temperaturun cəmi  $2500-3800^{\circ}$ -yə bərabərdir.

3. Qışı quru soyuq iqlim tipi. Bu iqlim tipi şimal-şərq əkinçilik zonasının orta dağlıq və yüksək dağlıq ərazilərini əhatə edir. Bu ərazilərin temperatur şəraiti mülayim olub, kifayət qədər nəmliklə (75-100%) təmin olunmuşlar. Ərazidə  $10^{\circ}$ -dən yuxarı temperaturun cəmi  $800-4000^{\circ}$  arasında tərəddüd edir.

Şimal-şərq zonasında yağıntıların illik miqdarı ovalıq hissədə 400 mm, dağətəyi qurşaqda 600 mm-ə qədərdir. Ərazidə buxarlanmanın da paylanması hündürlükdən asılı olaraq dəyişir. Belə ki, ovalıq hissədə onun miqdarı 800-1000 mm, qalan ərazilərdə 600-800 mm qədərdir. Qar örtüyünün qalınlığı Xaçmaz-Qonaqkənd aqroiqlim rayonunda 7-30 sm, Quba - Suddurda isə 10-40 sm-ə qədərdir.

Bütövlükdə ərazinin iqlim şəraiti bir sıra kənd təsərrüfatı bitkilərini yetişdirməyə, ovalıq hissədə istilik ehtiyatlarından səmərəli istifadə etdikdə isə ildə 2-3 məhsul əldə etməyə imkan verir.

## ŞİMAL-ŞƏRQ ƏKİNCİLİK ZONASININ İQLİM GÖSTƏRİCİLƏRİ

İqlim göstəriciləri /meteostansiyalar/ Havanın orta illik temperaturu	Aylar												Orta illik
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Quba	-1,8	-1,0	2,2	8,6	14,6	18,6	21,4	20,7	16,0	10,6	5,0	0,8	9,6
Qonaqkənd	-2,9	-2,0	1,1	7,3	13,0	16,4	19,2	18,8	14,2	9,3	3,5	-0,3	8,1
Qusar	-1,9	-1,4	2,6	9,0	13,8	17,6	20,8	20,5	16,0	11,1	4,9	1,5	9,5
Dəvəçi	1,4	2,0	4,4	9,5	16,0	21,0	24,3	24,0	19,9	14,2	8,7	4,1	12,5
Xaçmaz	1,2	1,8	4,3	9,9	16,5	21,2	24,6	23,4	19,1	13,6	8,0	3,8	12,2
Torpaq səthinin orta temperaturu				12									
Quba	-2	-1	4	10	19	24	27	26	18	12	5	0	12
Qonaqkənd	-2	-2	2	12	16	21	24	23	17	10	4	2	10
Qusar	-2	-1	4	13	19	24	27	26	18	12	5	0	12
Dəvəçi	2	3	6	13	22	28	31	29	22	14	8	4	15
Xaçmaz	2	3	6		22	28	31	29	22	14	8	4	15
Yağıntılarnın miqdarı, mm													
Quba	29	31	38	43	51	63	37	42	80	65	57	35	571
Qonaqkənd	32	31	41	43	46	57	31	41	71	57	53	33	536
Qusar	31	33	46	46	55	62	43	47	84	68	59	41	615
Dəvəçi	27	21	26	27	18	19	16	13	32	38	43	28	308
Xaçmaz	28	24	27	23	21	22	12	17	34	46	44	36	334



## Şimal-şərq əkinçilik zonasının aqroiqlim rayonlarının səciyyəsi

Aqroiqlim rayonları	Rütubətlənmə göstəricisi (Md)	Yağıntılarnın miqdarı (aprel-sentyabr), mm	$\Sigma T > 10^{\circ}$	$\Sigma T > 10^{\circ}$ ehtiyat qalıq temperaturların cəmi	Quraq günlərin sayı (iyun-avqust)
Xaçmaz-Qonaqkənd	0,15-0,25	110-250	2200-4000	460-2200	18-45
Quba-Sudur	0,25-0,45	200-410	1600-3700	<2200	18-36
Qızılqaya-Ayqayaduk	0,45-0,60	320-400	800-1600	—	<18

245388

## § 5 . HİDROQRAFİYASI

Torpaq əmələ gətirən amillər içərisində hidroqrafik şəbəkənin olduqca böyük əhəmiyyəti vardır. Torpaqların tarixən inkişaf edib tam formalaşması və yüksək məhsuldarlığa malik olması ərazinin yerüstü və yeraltı sularla təmin olunma dərəcə-sindən də asılıdır.

Ərazi S.Rüstəmovun [111] hidroloji rayonlaşdırmasına görə Quba-Qusar və Dəvəçi-Xaçmaz rayonlarına aid edilmişdir. Quba-Qusar rayonundakı (Samurçaydan Vəlvələçaya qədər) çayların qida rejimində əsas yeri qar, yeraltı və qismən yağış suları tutur. Buradakı çayların sutoplayıcı mənbəyi Azərbaycanda ən yüksək sutoplayıcı mənbə hesab olunur (4485 m). Sutoplayıcının yüksəkliyi azaldıqca qidalanmada qar sularının

iştirakı 70%-dən (Samur) 40%-ə qədər (Vəlvələçay) azalır, yeraltı suların iştirakı isə 20%-dən 40%-ə qədər artır.

Çaylarda su modulu xüsusən Vəlvələçayda mövsümü xarakter daşıyır. Bu qrup çaylarda maksimal su axımı leysan yağışları zamanı müşahidə olunur. Bunun nəticəsində çaylar qar sularından daşqın əmələ gətirən rejimə malikdirlər. Çaylarda daşqın dövrü apreldən iyul və bəzən avqust ayına qədər davam edir. Samur, Qusarçay və Qudyalçayın yüksək su səviyyəsinə çatmasında bu çayların hövzəsində yerləşən daimi qar və xırda buzlaqlar əhəmiyyətli dərəcədə təsir edirlər.

Qidalanma ehtiyatından asılı olaraq çayların axımı 0,5 l/san-dən 25 l/san-dək dəyişir və cüz'i bir sahədə 30 l/san-ə çatır. Bununla əlaqədar bu rayonda çaylar 4 axım zonasına bölünmüşdür:

a) yüksək axım zonası, 3000 m-dən artıq yüksəklikdə yerləşən Qusarçayın yuxarılarını əhatə edir; b) orta axım zonası, çayların Qusar maili düzənliyinə çıxan yerə qədərki (500-1000 m yüksəkliyə qədər) hissəni əhatə edir; c) az axım zonası, Qusar maili düzənliyinin Xəzəryanı ovalığa qədərki hissəsini əhatə edir; ç) ən az axım zonası isə çayların Xəzər dənizinə tökülənə qədər olan aşağı axımını əhatə edir;

Bu rayondakı çaylar il boyu çox bulanıq olub, özləri ilə küllü miqdarda asılı maddələr gətirirlər. Çay sularının minimum lillənmə həddi  $250-500 \text{ q/m}^3$ -ə qədər olur. Maksimum lillənmə Qusarçayla Qaraçayda müşahidə olunur. Bu çaylarda lillənmənin həddi  $1200-1500 \text{ q/m}^3$  arasında tərəddüd edir. Çay suları kimyəvi tərkiblərinə görə də bir-birilərindən fərqlənirlər. Quba-Qusar rayonuna daxil olan çayların suyunda həll olunan duzların miqdarı  $150-300 \text{ mq/l}$  təşkil edir.

Dəvəçi-Xaçmaz rayonuna daxil olan çaylara Yan silsilədən axan və bundan əvvəlki rayona daxil olan çayların orta və aşağı axınları aiddir. Çayların su toplayıcıları alçaq yüksəkliklərdə (2500 m) yerləşməklə yağış (75 %) və yeraltı (20 %) su-

larla qidalanırlar. Bu qrup çaylara Şabrançay, Dəvəçiçay, Gilgilçay və Ataçay aiddir. Onlar yayda yağış sularından daşqın əmələ gətirən rejimə malikdirlər. Yağış yağmayan zamanı çaylarda qısa müddətli davamlı su sərfələri müşahidə olunur. Çayların sululuğu 5 l/san-dən az olub, mənsəb yaxınlığında 0,5 l/san-yə qədər azalır.

Çay sularının lilləşmə dərəcəsi yağış sularının intensivliyindən asılıdır. Lilləşmənin böyüklüyü mənbə hissədə 250-500 q/m<sup>3</sup> olduğu halda mənsəb yaxınlığında 500-1000 q/m<sup>3</sup> olur.

Qudyalçay, Qaraçay, Vəlvələçayın orta axında, Gilgilçayın isə aşağı axında lillənməsi 2000-4000 q/m<sup>3</sup>-ə qədər çatır. Çay sularında suda asan həll olunan qarışıqların miqdarına gəldikdə onu demək olar ki, bu rayona daxil olan çayların suları demək olar ki, minerallaşmamışlar (quru qalığın miqdarı 300-500 və 500-1000 mq/l təşkil edir.) Lakin Ataçayla Gilgilçayın aşağı axımında zəif dərəcədə minerallaşmaya təsadüf edilir.

Ərazinin təbii hidroqrafik şəbəkəsində sün'i kanallar da mövcuddur ki, onların da torpaq əmələ gəlmədə böyük rolu vardır. Samur-Abşeron kanalının ərazinin hidroloji şəraitinə təsiri olduqca böyükdür.

Bunlarla yanaşı ərazinin orta dağlıq və dağ-meşə zonasında bulaqların, dəniz sahili ovalıqda (Vəlvələçaydan şimalda) səthə yaxın şirin xassəli qrunt sularının böyük ehtiyatı vardır ki, bunların təsiri nəticəsində torpaqların hidromorflik xassələri formalaşır. Ataçayın, Dəvəçiçayın və Gilgilçayın aşağı axımı hövzələrində də qrunt suları yerin səthinə yaxındırlar (0,5-2,5 m). Həmin sular burada bu və ya digər dərəcədə minerallaşdığına görə torpaqlarda şorlaşma halları baş vermişdir. Nəhayət onu da qeyd etmək lazımdır ki, dağətəyi maili düzənlik və dəniz sahili ovalıqda çay sularından suvarma məqsədi ilə istifadə olunur. Ona görə də çay suları lillənmə dərəcəsiindən asılı olaraq suvarma zamanı torpaqlarda geokimyəvi və fiziki-kimyəvi dəyişiklik yaradır. Suların tərkibində olan asılı maddə-

lər geokimyəvi baxımdan müxtəlif xassəli olduqlarından torpaqlarda müxtəlif xassəli törəmələr yaradır.

Çay sularında lillənmə dərəcəsi yüksək olduqda suvarma zamanı torpaqların qranulometrik tərkibinə hiss olunacaq dərəcədə təsir göstərir. Yəni, suvarma zamanı gil hissəcikləri torpaqlarda profil boyu aşağıya doğru miqrasiya etməklə qranulometrik tərkibi ağırlaşdırır və beləliklə də torpaqların su və hava rejimində mənfi fəsadlar baş verir. Bu hal xüsusən Gilgilçayın suyundan suvarma məqsədilə istifadə edildikdə daha çox müşahidə edilir. Daşqın zamanı sularının rəngi açıq olan çaylara Ataçayı, Gilgilçayı və Ağçayı; sularının rəngi tünd olan çaylara isə Samurçayı, Qaraçayı və Qudyalçayı aid etmək olar.

## § 6. BİTKİ ÖRTÜYÜ

Mə'lumdur ki, torpaq əmələgətirən amillər içərisində bitki örtüyünün özünə məxsus rolu vardır. Odur ki, bitkilərin torpaq əmələ gəlmə prosesindəki rolunu aydınlaşdırmaq məqsədilə Böyük Qafqazın şimal-şərq əkinçilik zonasından bitkiliyinin coğrafi yayılmasının izahına ehtiyac vardır.

Ümumiyyətlə, Böyük Qafqazın, xüsusən onun şimal-şərq yamacının bitkiliyi bizim əsrin əvvəllərində və son dövrlərdə A.A.Qrossheyms [48, 49], İ.İ.Karyagin [67], L.İ.Prilipko [107,108], P.D.Yaroşenko [145], V.D.Hacıyev [40] və başqaları tərəfindən öyrənilmişdir.

Tədqiqatçılar müəyyən etmişlər ki, bu ərazinin bitki örtüyündə rəngarənglik çox uzaq keçmişdən mövcud olmuşdur. Lakin, son dövrlərdə iqlimdə kontinentallaşma (quraqlaşma) dövrü olaraq baş verdiyindən bitki-torpaq sistemində böyük dəyişiklik getmişdir.

Həmin tədqiqatlara görə son dövrlərdə iqlimdə quraqlaşma ilə əlaqədar olaraq meşə bitkilərinin bozqır bitkiliyi tərəfindən