

UOT 574

**GİLGİLÇAY HÖVZƏSİNDƏ TORPAQ ÖRTÜYÜNÜN  
FORMALAŞMASINA TƏSİR GÖSTƏRƏN  
EKOLOJİ AMİLLƏRİN SƏCİYYƏSİ****G.M.ƏLİYEVƏ***Bakı Dövlət Universiteti**gunel.nasrullayeva@mail.ru*

*Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında yerləşmiş Gilgilçay hövzəsində torpaq örtüyünün və təsərrüfat yerlərinin formalaşmasına və yayılmasına təsir göstərən ekoloji amillərin səciyyəsi verilmişdir. Ərazinin coğrafi mövqeyi, geoloji quruluşu və geomorfologiyası, iqlim göstəriciləri təhlil edilmiş, onların torpaq örtüyünə və təsərrüfat yerlərinin formalaşmasına təsir dərəcəsi qiymətləndirilmişdir. ArcİS proqramı əsasında Gilgilçay hövzəsinin 1:100000 miqyasında torpaq xəritəsi tərtib edilmiş, 10 torpaq tipi ayrılmışdır:*

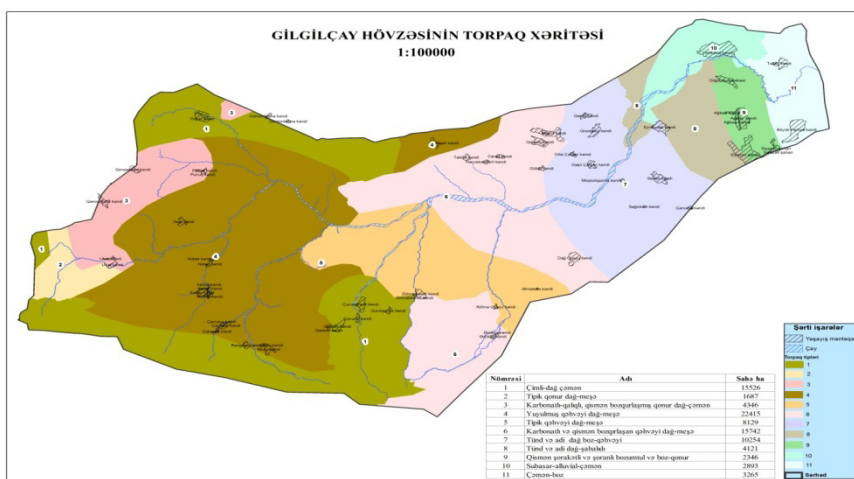
**Açar sözlər:** Gilgilçay hövzəsi, ekoloji amillər, torpaq örtüyü, ərazinin geoloji və geomorfoloji quruluşu

Torpaq örtüyünün və təsərrüfat yerlərinin məhsuldarlığının formalaşmasında ərazinin ekoloji amillərinin (coğrafi mövqeyi, geoloji və geomorfoloji quruluşu, iqlimi və s.) böyük rolu vardır. Bu amillər həmçinin torpaqların həm üfiqi, həm də şaquli zonallığının yaranmasında da mühim rol oynayır. Ekoloji amillərin təsiri altında təsərrüfat yerlərinin (əkin, çoxillik əkmələr, örüş və biçənək sahələri) strukturu, ərazi daxilində paylanması və yerləşməsi baş verir. Bu da son nəticədə ərazilərin ixtisaslaşmasında mühim rol oynayır. Bu səbəbdən çay hövzələri daxilində torpaq örtüyünün formalaşmasına təsir göstərən amillərin uçota alınması, təhlili və qiymətləndirilməsi elmi-nəzəri əhəmiyyət kəsb edir. Bunu nəzərə alaraq şəxsi tədqiqatlarımıza və bəzi ədəbiyyat mənbələrinə [1, 8, 9, 10] istinad edərək Gilgilçay hövzəsində torpaq örtüyünün və onun məhsuldarlığının formalaşmasına təsir göstərən amillərin səciyyəsi verilmişdir.

Tədqiqatın obyektini kimi Gilgilçay hövzəsi daxilində torpaq örtüyünün və təsərrüfat yerlərinin formalaşmasında iştirak etmiş ekoloji amillər götürülmüşdür. Tədqiqat zamanı kartoqrafik, torpaq, aerokosmik, landşaft və geomorfoloji metodlardan və s. istifadə olunmuşdur. ArcİS proqramından və aerokosmik materillərdən istifadə edərək hövzə daxilində relyef formaları öyrənilmiş və onların torpaq örtüyünün formalaşmasına təsiri təhlil edilmişdir. İqlim, hidro-

qrafik və hidrogeoloji amillərin göstəriciləri təhlil edilərkən ədəbiyyat mənbələrinə istinad edilmişdir.

Yaxşı məlumdur ki, ekoloji amillər həm də torpaqəmələgətirən amillər kimi çıxış edir. Gilgilçay hövzəsi Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında yerləşir. Hövzə şimaldan Dəvəçiçay, cənubdan Ataçay hövzələrilə həmsərhəddir. Hövzənin ümumi sahəsi 90724 ha təşkil edir. Hövzə daxilində aşağıdakı torpaqlar yayılmışdır: yuyulmuş qəhvəyi dağ-meşə (22777 ha və ya 25,11%); karbonatlı və qismən bozqırlaşmış qəhvəyi dağ-meşə (16096 ha və ya 17,74%); çimli dağ çəmən (14471 ha və ya 15,95%); tünd və adi dağ boz-qəhvəyi (9467 ha və ya 10,44%); tipik qəhvəyi dağ-meşə (8643 ha və ya 9,53%); tünd və adi dağ –şabalıdı (4779 ha və ya 5,27%); karbonat qalığı, qismən bozqırlaşmış qonur dağ-meşə (4376 ha və ya 4,82%); çəmən-boz (2982 ha və ya 3,29%); subasar-alluvial-çəmən (2746 ha və ya 3,03%); qismən şorakətli və şoranlı boz və boz-qonur (2627 ha və ya 2,90%); tipik qonur dağ-meşə (1752 ha və ya 1,93%) (şəkil 1).



**Şəkil 1.** Gilgilçay hövzəsinin torpaq örtüyü (1:100000)

Hövzə ərazisi kənd təsərrüfatı baxımından orta dərəcədə mənimşənilməmişdir. Gilgilçay hövzəsi inzibati ərazi baxımından Şabran, Siyəzən Xızı və Quba rayonlarını əhatə edir. Gilgilçay hövzəsində və Respublikamızın digər bölgələrində ərazinin relyef xüsusiyyətlərinin, geoloji və geomorfoloji amillərin torpaq örtüyünün formalaşmasında rolu H.Ə.Əliyev, V.R.Volobuyev və başqaları tərəfindən [4, 5, 6, 7] hərtərəfli tədqiq olunmuşdur.

Hövzə hündürlüyünə görə aşağıdakı qurşaqlara bölünür: orta dağlıq, aşağı dağlıq və ovalıq-düzənlik hissələrə ayrılır. Tədqiqatçılar tərəfindən bu yüksəklik qurşaqlarından asılı olaraq aşağıdakı geomorfoloji ərazilər ayrılmışdır:

*Orta dağlıq ərazidə* - mezazoyun çökmə süxurlarından təşkil olunmuş, intensiv parçalanmış qırıxıqlı orta dağlar; mezazoyun çökmə süxurlarından

təşkil olunmuş, intensiv parçalanmış antiklinar orta dağlar; mezazoyun çökmə süxurlarından təşkil olunmuş qırışlıq antiklinar və sinklinar intensiv parçalanmış orta dağlar;

*Alçaq dağlıq ərazidə* - Alçaq dağlığın sinklinar çökəklikləri; mezazoy və paleogen-neogen çökmə süxurlardan təşkil olunmuş, orta parçalanmış qırışlıq alçaq dağlar və platolar; mezazoyun çökmə süxurlarından təşkil olunmuş, zəif parçalanmış antiklinar alçaq dağlar;

*Ovalıq-düzənlik ərazidə* - terraslaşmış dəniz düzənlikləri və platoları; zəif maili allüvial-prolüvial düzənliklər; yastı abraziyon-akkumulyativ dəniz düzənlikləri;

Orta dağlıq ərazi hər yerdə mezazoy çöküntülərindən təşkil olunmuşdur. Bəzi sahələr troq dərələri və karr tirələri kimi dağ-buzlaq formaları ilə mürəkkəbləşmişdir. Burada dik yamaclardan ibarət dar silsilələrlə yanaşı, zəif maili geniş hamar suayrıcılara da rast gəlinir. Şübhəsiz ki, tədqiqat sahəsində geomorfoloji baxımdan yanaşsaq, relyefin müasir formalarının əmələgəlməsində əsas rolunu tektonik hərəkətlər oynamışdır. Bu hərəkətlər nəticəsində relyefin 3 növü formalaşmışdır: struktur denudasiya-eroziya, akkumulyativ-eroziya və akkumulyativ. Struktur denudasiya-eroziya relyefi tədqiqat sahəsinin qərb hissəsi üçün səciyyəvidir. Massivdə sinklinal strukturun üstünlük təşkil etməsi tektonik hərəkətlərin tipik nümunəsidir. Sinklinal çökəkliklərin lokal sahələrində bəzən sarmat və pont qalıqlarına rast gəlinir. Burada relyef və tektonika arasında hər hansı bir əlaqə yoxdur. Paleogen-neogen yaşlı çöküntülərin inkişaf tapdığı ərazi monoklinal quruluşlu relyeflə xarakterizə olunur. Şimal-şərqə doğru süxurların monoklinal yatımı və çınqıl, konqlomerat və əhəngdaşlarının gillərlə növbələşməsi olduqca dik cənub və daha az meyilli şimal yamaclarına malik olan silsilə və tirələrin əmələgəlməsini şərtləndirir. Maykop və pont yaşlı gilli süxurların rast gəlinməsi zonada pilləli relyef formaları və sürüşmə prosesləri geniş inkişaf etmişdir. Mezozoy və kaynozoy süxurlarının təmas zonasında geniş şəkildə enmələr müşahidə olunur. Bu zonada relyefin yaşı pliosenin axırı-antropogenin başlanğıcını əhatə edir.

Dəniz sahili ovalıq-düzənlik ərazi zəif parçalanmışdır. Yarğan və dərələrə yalnız bəzi Gilgilçayın məcrası boyu təsadüf olunur. Dərə və yarğanların dərinliyi məcrə boyu azalaraq dəniz sahili zonada 5-6 m təşkil edir. Meridian istiqamətdə düzənliyin hündürlüyü zəif dalğavari xarakterdədir. Bu zonada dərin yarğanlar, dərələr, çay məcraları və axmazlara rast gəlinir. Şərq hissəsi 200-250 m-dən 750-850 m-ə qədər yüksələn hündürlüklərlə xarakterizə olunur. Allüvial-prolüvial maili düzənliyi konuslararası depressiya ilə ayrılan çayların gətirmə konuslarının yuxarı və orta hissələrini əhatə edir. Bu zonada səthin hündürlüyü şimal-şərq istiqamətində 250-200 m-dən 60-50 m-ə qədər azalır. Gətirmə konusları ox hissədə çoxlu sayda qalxanabənzər qalxmaldan ibarətdir. Onlar dənizə doğru ölçüləri və miqdarı tədricən azalan qənbərli çınqıllarla mürəkkəbləşmişdir. Eninə kəsildə gətirmə konuslarının səthi dalğalı olub, kifayət qədər yaxşı saxlanılmış və suvarma kanalı kimi istifadə olunan

qədim çay məcraları və kanallarının mövcudluğu ilə əlaqədardır. Konuslararası enmələr hamar səth ilə xarakterikdir və qumlu gillərin qalınlığı burada bəzi hallarda 20 m-ə çatır. Belə enmələr dağətəyi zonanın, demək olar ki, bütün quru məcralarında rast gəlinir və bəzi yerlərdə elə də böyük olmayan maili gətirmə konusları yaradır. Allüvial-prolüvial maili düzənliyi düzənlik zonanın şərq hissəsini əhatə edir. Bu ərazi çayların gətirmə konuslarının birləşmədiyi periferik sahədə yerləşir. Bundan başqa sahil çıxıntısına qədər cavan yarpaqlar sistemi müşahidə olunur. Bu yarpaqların dibində müasir çimərliyin yüksək nöqtələri yerləşir. Sahilyanı zona nazik zolaq şəklində Xəzər dənizinin sahilinə doğru uzanır və cənub-qərbdən mənfi 20 m horizontalına təsadüf edən müasir dəniz çöküntüləri ilə məhdudlaşır.

Sahilyanı zonanın cənub sərhədində düyün və qumlu çimərlik zolağı, şimal sərhədində isə hündürlüyü 8-10 m olan abraziyon çıxıntı müşahidə olunur. Bu çıxıntının inkişaf etdiyi yerlərdə çimərlik tədricən daralır. Tədqiq olunan ərazidə geomorfoloji cəhətdən əsas elementlər dəniz və çay terraslarıdır. Onların əmələgəlməsi dördüncü dövr çöküntüləri ilə xarakterizə olunur. Yeni Kəspiyə yaşlı dəniz terrasları Xəzər dənizi sahil boyunca hər yerdə rast gəlinir. Çimərliyi nəzərə almasaq Yeni Kəspiyə yaşlı iki terras mövcuddur ki, onların da hündürlüyü 1,5-2,2 və 4,5-6,5 m çatır. Çay terrasları dağətəyi zonada daha aydın müşahidə olunur. Dağlıq zonada onlara daha az, çayların aşağı axınında isə daha çox rast gəlinir.

İqlim torpaqəmələgəlmənin və kənd təsərrüfatının ən əhəmiyyətli amillərindən biridir. Gilgilçay hövzəsi Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında yerləşdiyinə görə onun iqlim xüsusiyyətləri bu coğrafi amilin, həmçinin yüksəklik qurşaqlarının təsiri altında formalaşmışdır [6, 8, 10]. Ərazinin iqlim şəraiti Qafqaz dağlıq sisteminin və Xəzər dəniz akvatoriyasının təsiri altındadır. Düzənlik hissədə dənizin təsiri olduqca böyükdür, termik rejimi mülayimdir, lakin dağətəyi ərazilərə dağlıq zonanın soyuq hava kütlələri təsir edir. Ərazidə üç iqlim zonası ayrılmışdır: dağlıq zona - 3000 m hündürlüyə qədər; dağətəyi zona - 3000m-dən 250 m-ə qədər; düzənlik zona - 250 m-dən aşağı.

Dağlıq zona ərazidə bir qədər az sahəni əhatə edir və burada havanın orta illik temperaturu aşağı olması ( $6-10^{\circ}\text{C}$ ) ilə xarakterizə olunur. Atmosfer yağıntılarının illik miqdarı yerlərdən asılı olaraq 500-600 mm arasında dəyişir. Ərazi üçün ən soyuq ay yanvar, ən isti ay isə iyul hesab edilir. Düzənlik və dağətəyi zonada havanın orta aylıq temperaturu müsbətdir, dağlıq zonada isə yanvar və fevral aylarında havanın temperaturu mənfidir. Havanın orta illik temperaturu ( $10-14^{\circ}\text{C}$ ) da dağlıq zonada düzənlik və dağətəyi zonaya nisbətən aşağıdır. Günəş parıltısının miqdarı 2000-2200 saat, ümumi günəş radiasiyası miqdarı isə dağlıq zonada  $132-136 \text{ kkal/sm}^2$ , dağətəyi zonada  $128-132 \text{ kkal/sm}^2$ , düzənlik zonada  $124-128 \text{ kkal/sm}^2$ -dir. Şaxtılı günlər düzənlik zonada noyabrdan aprele qədər, dağətəyi zonada isə oktyabrdan aprele kimi müşahidə olunur.  $10^{\circ}\text{C}$ -dən çox temperaturların cəmi dağlıq zonada  $800-2000^{\circ}\text{C}$ , dağətəyi zonada  $2000-3800^{\circ}\text{C}$ , düzənlik zonada  $3800-4500^{\circ}\text{C}$  təşkil edir. Düzənlik

ərazi üçün maksimum yağıntı noyabrda, minimum yağıntı iyulda müşahidə olunur. Dağətəyi zonada isə maksimum (iyun və sentyabr) və bir minimum (yanvarda) müşahidə olunur. Yağıntıların illik miqdarı düzənlik zona üçün 300-400 mm, dağətəyi zona üçün isə 400-500 mm arasında dəyişir. Dağətəyi zonada ilin quru mövsümü qışıdır, belə ki, bu zaman yağıntıların miqdarı az olur və daha çox qar şəklində düşür. Ona görə də dağətəyi zonada qış yeraltı suların atmosfer yağıntıları ilə qidalanması üçün ilin ən əlverişli mövsümü hesab edilir.

Düzənlik zona üçün isə payız-qış dövrü atmosfer yağıntılarının infiltrasiyası ilə qrunut sularının qidalanması üçün daha çox əlverişlidir. Belə ki, bu zaman yağıntılar daha çox düşür, buxarlanma isə az olur. Dağətəyi zonada buxarlanma düzənlik zonadan iki dəfə azdır. Əgər dağətəyi zonada orta illik buxarlanma bura düşən yağıntıların illik miqdarına yaxındırsa, düzənlik zonada isə yağıntıların miqdarından olduqca çoxdur. Bu da ərazinin aridliyini sübut edir. Ərazidə mütləq rütubətliyin illik variasiyası havanın temperaturana uyğundur. Dəniz üzərində isə mütləq rütubətlik azalır. Tədqiqat sahəsinin orografik xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müxtəlif tip küləklər müşahidə olunur. Sahilyanı zonada hakim küləklər brizlərdir. Brizlər qurunun 30-40 km-nə qədər yayılır. Dağətəyi zona dağ-dərə küləklərinə rast gəlinir. Yerli küləklər sutka ərzində günortalar dağlara, qalan vaxtlar isə dağlardan düzənliyə doğru əsir.

Ərazidə güclü küləklər əsasən nadir hallarda olur və daha çox düzənlikdə müşahidə olunur. Xaçmazda güclü küləklərin orta illik davam etmə müddəti 17 gündürsə, dağətəyi zonada bu 3 gündən artıq olmur. Qar örtüyü qış fəslinin meteoroloji parametrləri ilə sıx bağlıdır. Qışın mülayimliyindən asılı olaraq düzənlik zonada qar örtüyü davamlı deyil və qalınlığı azdır. Qar örtüyünün orta davam etmə müddəti 22 gün, maksimal davam etmə müddəti isə 34 gündür. Dağətəyi zonada qar örtüyü adətən hündürlükdən asılı olaraq ya dekabrın əvvəli, ya da ortasında əmələ gəlir. Qarın qalınlığı orta on gündə 5-10 sm-dir.

Gilgilçay hövzəsində yeganə gursulu çay qolları ilə birgə Gilgilçaydır. Çayın uzunluğu 72 km olub, başlanğıcını Gülümdostu dağının yamacından (1880 m) götürür. Axımı əsasən yağış (51%), qar (27%) və yeraltı (22%) suların hesabındadır. Gursusuluq dövrü yaz və yayın əvvəllərinə təsadüf edir. Bu zaman illik suyu 65%-ə qədər axır. Çayın orta illik suyun sərfi 0,80 kub m/saniyə təşkil edir. Bunun 50%-i yazda, 16%-i yayda, 20%-i payızda və 14%-i qışda keçir. Gilgilçaydan suvarma geniş istifadə olunur. Gilgilçay hövzəsində hidrogeoloji cəhətdən mürəkkəb və müxtəlifdir. Yeraltı suların qidalanma sahələri əsasən Gilgilçayın məcrası ilə əlaqədardır. Bulaqların ümumi mineralaşması və kimyəvi tərkibi ana süxurların tərkibi ilə sıx əlaqədardır. Ərazinin düzənlik hissəsində sulu süxurların qalınlığı 15-20 m-dən şimala doğru getdikcə orta hissədə 80 m-ə qədər dəyişir. Dəniz sahili və dəmir yolu xətti arasında qrunut su səviyyəsinin yatma dərinliyi əsasən 2-5 m, çox nadir hallarda daha az olur. Dəmir yol xəttindən qərbə, dağətəyinə doğru onun yatma dərinliyi artaraq 5-8 m-dən 50-60 m-ə çatır. Qrunut su səviyyəsinin mailliyi 0,013-0,072 arasında

dəyişir, dağətəyindən dənizə doğru azalır. Bulaqlarda suyun temperaturu 10-14°C-yə bərabərdir və il ərzində çox az dəyişir.

## **NƏTİCƏ**

Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında yerləşmiş Gilgilçay hövzəsində torpaq örtüyünün və təsərrüfat yerlərinin formalaşmasına və yayılmasına təsir göstərən ekoloji amillərin səciyyəsi verilmişdir. Ərazinin coğrafi mövqeyi, geoloji quruluşu və geomorfologiyası, iqlim göstəriciləri təhlil edilmiş, onların torpaq örtüyünə və təsərrüfat yerlərinin formalaşmasına təsir dərəcəsi qiymətləndirilmişdir.

## **ƏDƏBİYYAT**

1. Azərbaycan Respublikası ekoloji atlası / Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y., Məmmədova S.Z. Bakı: Kartoqrafiya Fabriki, 2009, 156 s.
2. Məmmədov Q.Ş., Xəlilov M.Y. Ekologiya və ətraf mühit. Bakı: Elm, 2004, 505 s.
3. Məmmədov Q.Ş., Əhmədov İ.H., Geodeziya və kartoqrafiyanın əsasları. Bakı: Nafta-Press, 2011, 645 s.
4. Алиев Г.А. Почвы Большого Кавказа (в пределах Азербайджанской ССР). ч. I. Баку: Элм, 1978, 156 с.
5. Алиев Г.А. Почвы Большого Кавказа (в пределах Азербайджанской ССР). ч. II. Баку: Элм, 1994, 310 с.
6. Волобуев В.Р. Почвы и климат. Баку: АН АзССР, 1953, 319 с.
7. Волобуев В.Р. Экология почв. Баку: АН АзССР, 1963, 259 с.
8. Климат Азербайджана/Под ред. А.А.Мадатзаде и Э.М.Шихлинского. Баку: АН Азерб.ССР, 1968, 344 с.
9. Шихалибейли Э.Ш. Геоморфологическая карта. Атлас Аз.ССР. Баку, 1963, с. 26-27
10. Шихлинский Э.М. Климат Азербайджана. Баку: Элм, 1966. 389 с.

## **ХАРАКТЕР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ЗЕМЛЕДЕЛИЕ В БАССЕЙНЕ ГИЛЬГИЛЬЧАЙ**

**Г.М.АЛИЕВА**

### **РЕЗЮМЕ**

Дан характер экологических факторов, влияющих на формирование и распространение почвенного покрова и земледелие в бассейне Гильгильчай, расположенном на северо-восточном склоне Большого Кавказа. Были проанализированы географическое положение, геологическое строение и геоморфология района, климатические параметры, оценено их влияние на земляной покров и формирование сельскохозяйственных мест.

**Ключевые слова:** Гильгильчайский бассейн, экологические факторы, почвенный покров, геолого-геоморфологическая структура.

**CHARACTERIZATION OF ECOLOGICAL FACTORS AFFECTING  
THE FORMATION OF THE SOIL COVER IN THE GILGILCHAY BASIN**

**G.M.ALIYEVA**

**SUMMARY**

The nature of environmental factors affecting the formation and distribution of the soil cover and agriculture in the Gilgilchay basin, located on the North-Eastern slope of the Greater Caucasus, is studied. The geographical location, geological structure and geomorphology of the region, climatic parameters were analyzed, their influence on the earth cover and the formation of agricultural areas were evaluated.

**Key words:** Gilgilchay basin, ecological factors, ground cover, geological and geomorphological structure.

*Redaksiyaya daxil oldu: 18.12.2018-ci il*

*Çapa imzalandı: 02.05.2019-cu il*