

Əlyazma hüququnda

CAHAN SİRAC qızı MƏMMƏDOVA

**BÖYÜK QAFQAZIN CƏNUB YAMACI GEOSİSTEMLƏRİNİN
LANDŞAFT-EKOLOJİ POTENSİALININ
QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

**İxtisas: 5408.01 - Fiziki coğrafiya və biocoğrafiya, torpaq
coğrafiyası, landşaftların geofizikası və geokimyası**

Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

BAKI - 2018

Dissertasiya işi AMEA akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun “Landşaftşünaslıq və landşaft planlaşdırılması” şöbəsində yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər: coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent ,
aparıcı elmi işçi
Elxan Şərif oğlu Məmmədbəyov

Rəsmi opponentlər: coğrafiya üzrə elmlər doktoru,
Mahmud Yusif oğlu Xəlilov

Aqrar elmlər üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
İlham İldırım oğlu Mərdanov

Aparıcı təşkilat: Bakı Dövlət Univeriteti Coğrafiya fakültəsi
“Fiziki coğrafiya” kafedrası

Müdafiə 12 oktyabr 2018-ci il saat 14:00-da AMEA akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun nəzdində fəaliyyət göstərən D 01.091 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az. 1143, Bakı şəhəri, H.Cavid prospekti 115, AMEA-nın əsas binası, 8-ci mərtəbə, akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu.

Dissertasiya ilə AMEA akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun kitabxanasında tanış olmaq olar.

Möhürlə təsdiq olunmuş rəyləri iki nüsxədə bu ünvana göndərməyiniz xahiş olunur: AZ 1143, Bakı şəh., H.Cavid prospekti 115, AMEA-nın əsas binası, 8-ci mərtəbə, akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu.

Avtoreferat 11 sentyabr 2018-ci ildə göndərilmişdir.

D. 01.091 Dissertasiya Şurasının elmi katibi,
coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent

M.S.Həsənov

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Dağ geosistemləri və onların landşaft-ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi müasir dövrdə coğrafiya elminin aktual problemlərindən biridir. Bu baxımdan problemin uğurlu həllinin fiziki-coğrafi aspektdə öyrənilməsi olduqca vacibdir. Məlum olduğu kimi Böyük Qafqazın cənub yamacı təbii fəlakətlərə - dağıdıcı təbiət hadisələrinə intensiv məruz qalan regionlardan biridir. Müasir landşaftsünaslıq elminin mühüm vəzifələrdən biri də təbii geosistemlərin dayanıqlı inkişafına nail olmaqla bərabər ekoloji cəhətdən etibarlı, yüksək məhsuldarlığa malik aqrolandşaftların yaradılmasının elmi əsaslarını hazırlamaqdır. Bu məsələnin uğurlu həlli eyni zamanda mövcud geosistemlərdən səmərəli istifadə edilməsi, onlarda baş verən ekzodinamik proseslərin intensivliyinin öyrənilməsi və landşaft komplekslərinin ekoloji problemlərinin elmi əsaslarının uğurlu hazırlanmasından da asılıdır.

Bu səbəbdən tədqiq olunan Böyük Qafqazın cənub yamacında baş verən ekzodinamik proseslərin öyrənilməsi, təbii landşaftların antropogenləşmə xüsusiyyətlərinin, onların təbii və antropogen təsirlərə qarşı dayanıqlılığının müəyyən edilməsi, ərazinin mövcud dağ geosistemlərindən səmərəli istifadə edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Həmçinin bu hadisələrin ərazinin əsas təsərrüfat sahələrinə təsirinin öyrənilməsi və onların əmələ gətirdiyi ekoloji problemlərə qarşı kompleks mübarizə tədbirlərinin hazırlanması da mühüm elmi-praktiki əhəmiyyətə malikdir. Bu cəhətdən təqdim olunan tədqiqat işi aktuallıq kəsb edir.

Tədqiqat obyektı. Tədqiqatın obyektı kimi Böyük Qafqazın cənub yamacının müasir geosistemləri nəzərdə tutulur.

Tədqiqatın predmeti Tədqiqatın predmetini Böyük Qafqazın cənub yamacının müasir geosistemləri, onların landşaft-ekoloji baxımdan qiymətləndirilməsi, bununla əlaqədar yaranan problemlərin kompleks öyrənilməsi təşkil edir.

Tədqiqat işinin məqsədi və vəzifələri. Dissertasiya işinin əsas məqsədi Böyük Qafqazın cənub yamacının müasir geosistemləri və onların landşaft-ekoloji potensialını qiymətləndirməkdir.

Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur:

1. Dağ geosistemlərində kompleks landşaft tədqiqatlarının müasir elmi-nəzəri və metodiki problemlərinin müqayisəli təhlilinin aparılması;

2. Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir landşaftlarının səciyyəvi xüsusiyyətləri və diferensiasiyasının ətraflı araşdırılması;

3. Böyük Qafqazın cənub yamacı təbii landşaftlarının antropogen dəyişməsinin onun ekoloji potensialına təsirinin və təbii landşaftların antropogen təsirlərə dayanıqlığının müəyyənləşdirilməsi;

4. Təbii landşaft komplekslərinə təsərrüfat sahələrinin və yaşayış məntəqələrinin təsirinin öyrənilməsi;

5. Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir geosistemlərinin landşaft-ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi.

Tədqiqat işinin elmi yenilikləri:

- Böyük Qafqazın cənub yamacı təbii landşaftlarından istifadənin əsas istiqamətləri və təbii landşaftların antropogen təsirlərə dayanıqlığı müəyyən edilmiş, təbii landşaft komplekslərinə təsərrüfat sahələrinin və yaşayış məntəqələrinin təsiri tədqiq edilmişdir.

- Böyük Qafqazın cənub yamacı üçün ilk dəfə olaraq, ArcGIS mühitində 2010-2015-ci illərin multispektral peyk şəkillərinin yarım-avtomatik deşifrənməsi nəticəsində ərazidə yayılan sel ocaqlarının yayıldığı bir sıra ərazilər müəyyən edilmiş, təbii landşaftların antropogen dəyişməsinin onun ekoloji potensialına təsiri müəyyənləşdirilmişdir.

- Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir geosistemlərinin landşaft-ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi aparılmış, CİS texnologiyaları tətbiq edilməklə ArcGIS 10.1 proqramının köməyi ilə Böyük Qafqazın cənub yamacının landşaft xəritəsi tərtib edilmişdir.

Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:

1. Dağ geosistemlərinin diferensiasiya xüsusiyyətlərinin və onlardan istifadənin təbii landşaftların antropogen təsirlərə dayanıqlığı;

2. Böyük Qafqazın cənub yamacının müasir geosistemlərində landşaftların ekoloji potensialına təsir göstərən müxtəlif ekzogen proseslər;

3. Ərazinin müasir geosistemlərinin landşaft-ekoloji potensialının kartoqrafik materialların köməyi ilə qiymətləndirilməsi.

Tədqiqatın aparılma üsulları. Aparılan tədqiqatlar müasir CİS texnologiyaları, ArcGIS 10.1 proqramı, geomorfoloji, morfotektonik və morfometrik modelləşdirmə metodları, “Landsat ETM-8” peyk məlumatları və “Google Earth”-a aid kosmik fotosəkillər vasitəsi ilə həyata keçirilmişdir. Çöl ekspedisiya materialları, landşaft-geomorfoloji, tarixi, analoji müqayisə, riyazi-statistik, kartoqrafik metodlardan da istifadə edilmişdir.

İşin informasiya bazası. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin və Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Coğrafiya İnstitutunun elmi hesabatları, bu sahədə aparılmış müxtəlif tədqiqatların elmi əsərləri və onlardan irəli gələn nəticələr, tədqiqat ərazisində müəllifin apardığı (ilkin material kimi) çöl ekspedisiyalarının materiallarından ibarətdir.

İşin praktiki əhəmiyyəti. Tədqiqat nəticəsində əldə edilmiş elmi-praktiki və təcrübi nəticələr, təklif və tövsiyələr, Ekologiya və Təbii Sərvətlər, Kənd Təsərrüfatı, Mədəniyyət Nazirliyinin və Turizm Agentliyinin müvafiq struktur bölmələrində, AMEA-nın Coğrafiya İnstitutunda, ali və orta ixtisas təhsili müəssisələrində müvafiq fənlərin tədrisində istifadə oluna bilər.

İşin aprobasiyası və nəşrlər. Dissertasiyanın əsas müddə və nəticələri “Azərbaycanın dağ geosistemləri: problemlər və perspektivlər, mövzusunda konfransında (Bakı, 2017)”, AMEA Coğrafiya İnstitutunun və ADPU –nın Coğrafiya fakültəsinin elmi seminarlarında məruzə edilmişdir.

Tədqiqat işinin ayrı-ayrı müddə və nəticələri Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərlərində (Bakı, 2016,2017). ADPU-nun Pedoqoji Unveritetinin Xəbərləri (Bakı, 2014,2018). Milli Aviasiya Akademiyasının Məcmuələri (Bakı, 2018). Naxçıvan Dövlət Universitetinin Elmi Əsərləri (Naxçıvan, 2018).

Tədqiqatın nəticələri üzrə ümumiləşdirilmiş məqalə Ukranyanın “Вестник Киевского Национального Университета” jurnalında nəşr olunmuşdur (Kiyev, 2017).

Dissertasiya işinin mövzusu üzrə 10 elmi məqalə çap olunmuşdur.

İşin həcmi və strukturu. Dissertasiya işi giriş, 4 fəsil və nəticə, o cümlədən 37 şəkil, 15 cədvəl, 162 adda istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. İş kompüter yazısı ilə 153 səhifə həcmindədir.

DISSERTASIYA İŞİNİN QISA NƏZMUNU

Dissertasiya işinin I fəslə **“Dağ geosistemlərində kompleks landşaft tədqiqatlarının müasir elmi-nəzəri və metodiki problemləri”** nə həsr edilmişdir. Böyük Qafqazın Azərbaycan hissəsi dağ silsilələrindən, dağarası çökəkliklərdən və maili düzənliklərdən təşkil olunmuşdur. Belə relyef endogen və ekzogen proseslərin uzun illər boyu bir-birinin ardınca təkrarlanması nəticəsində yaranmış və nəticədə ərazidə müxtəlif relyef formaları, landşaft tipləri formalaşmışdır. Bu sahədə

müxtəlif ölkələrin alimləri tərəfindən aparılmış çoxsaylı tədqiqatların nəticəsində müəyyən olunub ki, təbii və antropogen təsirlər nəticəsində landşaftın tarazlığı pozulur, təbii strukturu dəyişilir, yeniləri ilə əvəz olunur.

Dağ landşaftşünaslığın nəzəriyyəsində XX əsrdə 3 əsas mərhələ ayrılmışdır:

I klassik mərhələ – Dağ landşaftşünaslığın nəzəriyyəsinin formalaşması – XX əsrin 70 – ci illərinə qədərdir. Bu dövrdə problemi səciyyələndirən dağlıq ərazilərdə aparılan coğrafi tədqiqatlar, dağ landşaftlarının mübahisəli təsnifatıdır. Almaatı şəhərində 1963- cü ildə landşaftşünaslığın elmi-nəzəri məsələləri üzrə konfransda landşaftın əsas tipoloji vahidləri ayrılmışdır : sinif, yarımşinif, tip, yarımşinif, növ, yarımşinif. Lakin bəzi landşaftşünaslar tərəfindən bu bölgü qəbul olunmamışdır. Bəzi alimlər bu vahidləri regional, bəziləri isə tip və sinif nöqtəyi nəzərdən qəbul edirdilər. Dağlarda və düzənliklərdə yerləşən təbii ərazi kompleksləri enlik zonallığının təsiri altındadır. Landşaftların hansısa bir enlik zonasına aid olunması, yəni landşaft tipinin təyini onun təsnifatının ən yüksək pilləsini təşkil edir. Siniflər - dağ və düzənlik şaquli qurşağın olması ilə təyin olunur. Dağlarda şaquli qurşaqlıq əsasən onun hansı təbii zonada yerləşməsindən asılıdır. Dağ sisteminin şaquli qurşaqlığı yerləşmə zonasından asılıdır. S. V. Kovalski demişdir ki, landşaft bir neçə mənada istifadə oluna bilər.

İkinci səbəb isə dağ landşaftlarının tərtib olunan təsnifat sxemlərinə uyğun gəlməməsidir. Dağlarda landşaftların tədqiqi zamanı müəyyən qanunauyğunluqlar aşkar olunmuşdur ki, bu düzənliklərdə mövcud deyildir. Dağ landşaftların morfoloji quruluşu düzənlik landşaftlarından daha mürəkkəbdir. Bunun olması bir sıra landşaft əmələ gətirən amillərdən asılıdır.

II. Geosistem mərhələ - 70- ci illərin ortalarından 80–ci illərin ortalarına qədər olan dövrü əhatə edir. Bu mərhələdə ümumiləşdirici monoqrafiyalar çap olunmuş, dağ landşaftşünaslığının nəzəriyyəsinə sistemli yanaşma və orijinal fikirlər formalaşmışdır. Bu dövrün qabaqcıl alimləri V. M. Çupaxin, Q. P. Miller, F. A. Maksütov və s. idilər. Bu mərhələdə geniş miqyaslı stasionar tədqiqatlar zamanı tipoloji səviyyədə tədqiq olan geosistemlərə xüsusi fikir verilir. Təsnifatlarda morfoloji funksional və dağ geosistemlərinin dinamikası zonal və yüksək qurşaqların təbii komponentlərinin yayılması regional xüsusiyyətlər nəzərdə tutulurdu.

III. Geoloji mərhələ - 80 –ci illərin axırlarından başlayır. Təsnifatda əsasən ekoloji amil nəzərə alınmışdır. Mərhələnin zaman bölgüsü nisbətən şərti götürülmüşdür. Bəzi ideyalar alimlər tərəfindən çoxdan təqdim olunmuş, sonra da dağlarda landşaft tədqiqatları zamanı istifadə olunmuşdur. Landşaft sistem kompleksindən başqa, ekoloji yanaşma landşaftşünaslığa XX əsrin sonundan başlamışdır.

Məntiqi cəhətdən göstərdiyimiz mərhələlər bir–birinin davamı sayıla bilər. Buna baxmayaraq landşaftşünaslıqda bugünkü günə qədər həll olunmamış problemlər çoxdur. Yalnız son illərdə bəzi tədqiqatçılar Yer kürəsinin bütün dağ landşaftlarının təsnifatını tərtib etməyə cəhd edirdilər. Müasir dövrdə dağ landşaftşünaslığın nəzəriyyəsinin inkişaf etdirmək üçün dağ landşaftşünaslığının təsnifatını təkmilləşdirmək mühüm vəzifələrdən biridir.

Azərbaycanda dağlıq ərazilərin landşaftlarının formalaşması və diferensiasiyasının əsas qanunauyğunluqları haqqında N.K.Kərəmov (1966), B.Ə.Budaqov və A.A.Mikayılov(1985), A.A.Mikayılov(1988,1990), A.T.Haqverdiyev (1975), X.İ.Ömərova (1970) və s. alimlərin tədqiqatları olmuşdur.

N.K.Kərəmov ilk dəfə olaraq Cənub-Şərqi Qafqazın təbii landşaftlarının formalaşması xüsusiyyətlərini və təsnifatını vermişdir. B.Ə.Budaqov və A.A.Mikayılov Böyük Qafqazın Azərbaycan hissəsinin landşaftlarının formalaşmasına yeni tektonik hərəkətlərin təsirini öyrənmişlər. X.İ.Ömərova Cənub-Şərqi Qafqazın landşaftlarının formalaşma xüsusiyyətlərini müqayisəli şəkildə tədqiq etmişdir. A.T.Haqverdiyev Kiçik Qafqazın yüksək dağlıq ərazilərini və Böyük Qafqazın cənub yamacı landşaftlarının formalaşması və diferensiasiya xüsusiyyətlərini öyrənmişdir. İ.Y.Kuçinskaya Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı landşaftlarının landşaft – ekoloji xüsusiyyətlərini tədqiq etməklə ərazinin ekoloji potensialını müəyyən etmişdir. İ.T. Məmmədov (1976) tərəfindən Böyük Qafqazın cənub yamacının selli çay hövzələrində landşaft qurşaqlarının yerləşməsi, diferensiasiyası xüsusiyyətləri tədqiq olunmuşdur. M.O. Məmmədəlizadə (1986) tərəfindən Böyük Qafqazın cənub yamacının landşaftlarının tədqiqi zamanı Muxaxçay və Filfilçay hövzələri arası təbii-ərazi komplekslərinin selli çay hövzələrində mövcud olan landşaftların struktur mürəkkəbliyi haqqında geniş məlumat verilir.

Azərbaycanın bir sıra dağdaxili çökəklərində landşaft-ekoloji şərait qiymətləndirilmiş və S.Y. Quliyeva (2004) tərəfindən onların ekoloji pozulma dərəcəsinə görə təsnifatı verilmişdir.

M.C. İsmayılov (2006) tərəfindən Kür dağarası çökəkliyində landşaft-ekoloji xüsusiyyətlərinə görə rayonlaşdırması aparmışdır.

Azərbaycan landşaftlarının tədqiqində Y.Ə. Qəribovun xüsusi xidmətləri vardır. Onun müxtəlif illərdə dərc olunmuş monoqrafiyaları (2010, 2012, 2016 və s.) və elmi məqalələri nəzəri və metodiki baxımdan zənginliyi ilə fərqlənir. Azərbaycan landşaftlarının antropogenləşmə dərəcəsinin təyin olunmasına dair nəzəri və metodik tövsiyyələr müəllifin tədqiqatının əsasını təşkil edir.

M.C. İsmayılov, E.Ş. Məmmədbəyov, M.İ. Yunusov, Ş.Ş. Amanova (2012) tərəfindən Acınohur alçaq dağlığının ekoloji müxtəlifliyinin tədqiqi əsasında müəyyən olunmuşdur ki, geosistemlərin təbii ehtiyat potensialını nəzərə almadan ərazidən istifadə antropogen təsirlərlə deqredasiyanın intensiv hal almasına səbəb olan əsas amildir. Son 15-20 il ərzində Acınohur ön dağlığında ekoloji normalara düzgün riayət olunmaması və təbii komplekslərin həddən artıq yüklənməsi bioloji müxtəlifliyin və məhsualdarlığın azalmasına, ekoloji vəziyyətin pozulmasına, təbii komplekslərin struktur-funksional xüsusiyyətlərinin dəyişilməsinə səbəb olmuşdur.

Respublikanın dağlıq geosistemlərində mövcud olan landşaftların təbii potensialı R.M. Məmmədov və M.C. İsmayılov (2013) tərəfindən qiymətləndirilir. Bu böyük elmi əhəmiyyətə malik olan əsərdə tətbiq edilən metodika bizim tədqiq etdiyimiz ərazidə təbii landşaftların formalaşma qanunauyğunluqlarını, yüksəklik diferensiasiyasını müəyyən etməyimizdə olduqca faydalı olmuşdur.

Böyük Qafqazın cənub-şərq hissəsinin arid landşaftlarının ekoloji potensialı S.M. Zeynalovanın (2016) tədqiqatlarında əks olunur. Belə ki, müəllifin əsərlərində regionun landşaft tipləri və təbii kompleksləri aerokosmik metodlar əsasında tədqiq olunmuş, ərazinin landşaft-ekoloji potensialı müəyyən olunmuşdur.

Böyük Qafqazın Azərbaycan hissəsi landşaftlarının rekreasiya potensialına görə rayonlaşdırılması isə E.Ş. Məmmədbəyov (2017) tərəfindən aparılmışdır. Müəllif dağ geosistemlərinin rekreasiya ehtiyatlarını müəyyənləşdirmiş, onların təbii landşaftlarını, mənimsənilmə dərəcəsinə, əhəmiyyətliliyini və s. tədqiq etmişdir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında selli çayların olması tez-tez təbii fəlakətlərin baş verməsinə səbəb olur. Təbii fəlakətlərin iqtisadi və sosial-coğrafi istiqamətdə tədqiq edilməsində, onlardan dəyən zərərlərin minimuma endirilməsi yollarının öyrənilməsində N.A.Babaxanovun

(1985, 1986, 2004, 2006, 2010, 2016); N.Ə. Paşayevin (1995) rolu böyükdür.

Böyük Qafqazın cənub yamacının müasir geosistemləri insanın təsərrüfat fəaliyyətinin artması ilə daha çox dəyişikliyə məruz qalır ki, bu da insanın təbii-ərazi kompleksinə, başqa sözlə geosistemə təsirinin güclənməsi və mənimsənilən ərazilərin genişlənməsi ilə əlaqədardır.

Tarixən bu istiqamətdə aparılan çoxsaylı tədqiqat işləri hərtərəfli araşdırılmış, CİS informasiya mühitində bir sıra nəticələr alınmış və tərəfimizdən kameral, çöl mərhələləri üzrə dəqiq araşdırmalar həyata keçirilmişdir.

Dissertasiya işinin II fəslə **“Böyük Qafqazın cənub yamacının müasir landşaftları”**na həsr edilmişdir. Azərbaycan əhalisinin sayının artım dinamikası, iqlimdə baş verən qlobal dəyişikliklər, relyefin daxilində mütəmadi olaraq gedən təbii və antropogen proseslər və s. ilə əlaqədar olaraq, daim landşaftın strukturunun dəyişməsi müşahidə edilir.

Böyük Qafqazın cənub yamacı qərbdə Gürcüstan Respublikası sərhədindən başlayıb şərqdə Girdmançay hövzəsinə qədər 220 km məsafədə uzanır. Onun şimal sərhədi Baş Qafqaz silsiləsinin suayrıcısı boyu, cənub sərhədi isə Qanıx-Əyriçay çökəkliyinin şimal sərhədi boyunca keçir. .

Böyük Qafqazın cənub yamacının relyefi, onun yüksəklik, meyillik, baxarlılıq, şaquli və üfüqi parçalanma xüsusiyyətləri, ərazidən axan səth suları və onların gətirdiyi asılı materiallar, ərazidə baş verən təbii dağıdıcı proseslər, eləcə də antropogen amillər ərazinin təbiətinin bütün elementlərinin yaranmasında və formalaşmasında əhəmiyyətli dərəcədə rol oynayır.

Yamacların baxarlılığının təbii-dağıdıcı proseslərin formalaşması və intensivləşməsinə (sel, sürüşmə, uçqun, ufantı, eroziya və s.) təsiri böyükdür. Bu isə cənub yamacda dərin parçalanmış dərələrin və selli çay şəbəkəsinin daha sıx olması, eləcə də selli çay hövzələrinin geniş əraziləri əhatə etməsi ilə izah edilir.

Tədqiqat ərazisində həm müasir landşaftların formalaşmasına, həm də təbii-dağıdıcı proseslərin, xüsusilə də sellərin intensivləşməsinə təsir edən amillərdən biri kimi iqlim amilinin də öyrənilməsi çox vacibdir. Məhz bu baxımdan, ərazidə mövcud olan iqlim şəraiti tərəfimizdən ümumi şəkildə təhlil edilmişdir. Həmçinin, Ə.C.Əyyubovun və G.Y. Hacıyevin (1989) materiallarına əsaslanmaqla Böyük Qafqazın cənub yamacının landşaft qurşaqları üzrə iqlim göstəriciləri və qar örtüklü günlərin sayı müəyyənləşdirilmişdir (cə. 1).

Cədvəl 1. Böyük Qafqazın cənub yamacının landsaft qurşaqları üzrə iqlim göstəricilərinin qiymətləndirilməsi .

Landşaft qurşaq və zonalarının adı	Yağıntılarnı miqdarı, mm-lə	Orta sutkalıq temperatur cəmi,gün	İyulun orta tempera-turu, °C	Yanvarın orta tempera-turu, °C	0°C-dən aşağı günlərin sayı	Qar örtüklü günlərin sayı
Dağ ətəyinin meşə və meşə-kolları	400-600	300-330	24-26	1; 2	40 -55	20-40
Alçaq dağlığın meşələri	600-1000	250-300	22-24	0; 1	60-75	50-80
Orta dağlığın meşələri	1000-1200	200-250	20-22	0; -2,5	80-120	100-130
Subalp çəmənləri	1200-1400	200-150	15-20	-2,5; -5	130-145	140-160
Alp çəmənləri	1000-1200	130-100	10-15	-5; -10	150-170	160-180
Subnival	600-800	80-50	5-10	-10; -12	180-200	190-200
Nival-qayalıq	600 və daha az	50 və daha az	5 və daha az	-12 və daha aşağı	200 və daha çox	220 və daha çox

Tədqiqat ərazisində təbii ehtiyat potensialı nəzərə alınmaqla, müasir landsaftların hündürlük qurşaqları üzrə diferensiasiyasını müəyyən etmək olar. Belə ki, bu zaman ərazidə mövcud olan landsaft tiplərini tədqiq etmək, temperaturların illik cəmini hesablamaq, bioiqlim potensialının nisbi kəmiyyətini və fitokütlənin məhsuldarlığı t/ha-la təyin etmək, hər km²-ə düşən əhalinin sıxlığını öyrənmək, eləcə də torpaqların humus ehtiyatını bilmək lazımdır. Məhz bu baxımdan R.M. Məmmədov, M.C. İsmayılovun (2013) metodikasına əsasən, eləcə də tədqiqat ərazisinə aid iqlim məlumatları və çöl tədqiqat materialları əsasında regionun təbii ehtiyat potensialı nəzərə alınmaqla diferensiasiyası xüsusiyyətləri müəyyən edilmişdir (cədv. 2.).

Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir landsaftlarının hündürlük qurşaqları üzrə (təbii ehtiyat potensialı nəzərə alınmaqla) diferensiasiyası

Landşaft tiplərinin adı	10 ⁰ -dən yuxarı temperaturların illik cəmi	Bioiqlim potensialının nisbi kəmiyyəti	Fitokütlənin məhsuldarlığı t/ha	Əhalinin sıxlığı km ² -da
Subnival və nival	800-dən az	<0,80	az<1,0	-
Alp	800-1000	1,20-1,40	6-8	-
Subalp	2000-1000	1,40-1.60	8-10	10-dan az
Dağ-meşə	2000-3000	1,60-2,20	10-15	20-30

Böyük Qafqazın cənub yamacında nival və subnival landsaft tipi 3200-4400 m mütləq yüksəklik qurşağında olan uca dağların suayrıcı xətti boyunca dar zolaq şəklində uzanan əraziləri əhatə edir. Bazardüzü (4466 m), Tufan (4194 m), Çorundağ (4079 m), Məlkəməud (3579 m), Quton (3608 m), Çuxadurmaz (3572 m) və s. kimi uca dağ zirvələrini əhatə edən bu landsaft tipinin ümumi sahəsi (Böyük Qafqazın cənub yamacı daxilində) 390 km²-dir.

Dağ-çəmən landsaftları Böyük Qafqazın cənub yamacında mütləq yüksəklikləri 1800-2000 m ilə 3000-3200 m arasında qalan əraziləri əhatə edir. Sahəsi 807 km² olan bu landsaft qurşağı tədqiq olunan ərazinin 23%-ni təşkil edir. Mürəkkəb orogeomorfoloji quruluşa malik, səthi meyilliyi 60-80⁰ və daha çox olan kəskin parçalanmış relyeflə səciyyələnən, relyef formalarının (sürüşmə və uçqun) geniş inkişaf etdiyi bu ərazilərin litoloji tərkibi əsasən gilli şist, qum daşı və əhəngdaşlarından ibarətdir ki, bunların da içərisində aşağı yuranın gilli şistləri üstünlük təşkil edir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında dağ-meşə landsaftları 400-2400 m mütləq yüksəkliklər arasında olan əraziləri tutur. Tədqiq olunan ərazinin 55,9%-ni təşkil edən bu landsaft qurşağının sahəsi 2305 km²-dir. Qeyd olunan landsaft kompleksi əsasən gilli şistlər, qumdaşı, əhəngdaşı və üst yuranın mergelli çöküntüləri üzərində formalaşmışdır. Dağ-meşə landsaftları yayılmış ərazilərdə yamacların meyilliyi 30-45⁰ arasında dəyişir. Çay şəkəkəsinin sıxlığı 0,1-1,3 km/km², isti və mülayim-rütubətli iqlimə malikdir. Yağıntuların miqdarı 600-1200 mm təşkil edir.

Dissertasiya işinin III fəslı **“Böyük Qafqazın cənub yamacının təbii landsaftlarının antropogen dəyişməsinin onun ekoloji potensialına**

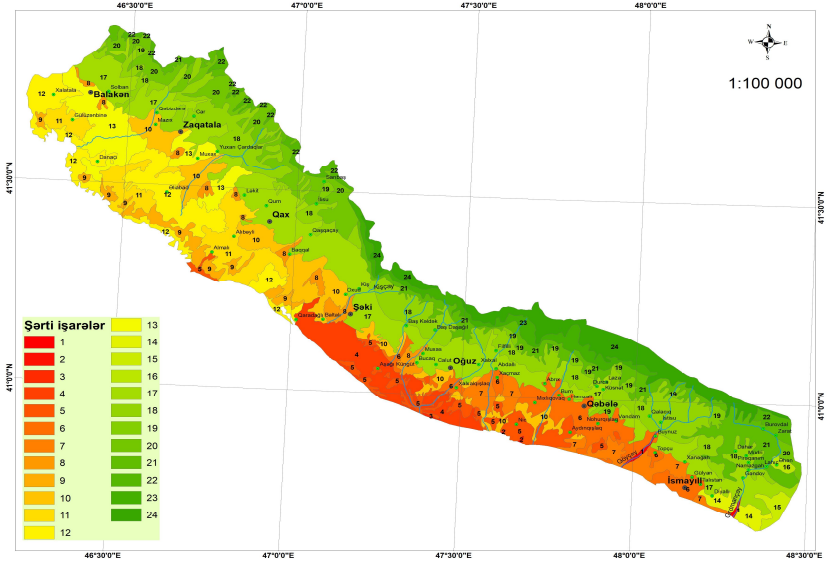
təsiri”nə həsr olunmuşdur. Böyük Qafqazın cənub yamacının müxtəlif relyef və iqlim şəraitinə malik olması ərazidə bitki və torpaq örtüyünün müxtəlifliyinin yaranmasına səbəb olur ki, bu da təbii landşaftlarının sinif, tip, yarım tip, qrup və növlərinin formalaşmasına şərait yaradır. Tədqiqat ərazisində mövcud olan landşaftlar tarixi dövr ərzində müxtəlif transformasiyalara məruz qalır və nəticədə landşaftın davamlılıq dərəcəsi formalaşır. Məhz bu sahədə yazılmış ədəbiyyat materiallarını təhlil edərkən məlum olur ki, landşaftların ekoloji davamlılığını nisbətən sabit saxlamaq üçün əsas diqqət müasir landşaftlarda təbii və antropogen komplekslərin sahə nisbəti və bu nisbətə yol verilə bilən maksimal həddi tədqiq edilməlidir.

Böyük Qafqazın cənub yamacında müasir təbii landşaftların antropogen təsirlərə dayanıqlığı təyin edilmiş, onun qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Tərəfimizdən Böyük Qafqazın cənub yamacı təbii landşaftlarının formalaşmasına təsir edən amillər öyrənilmiş, onların diferensiasiya xüsusiyyətləri araşdırılmış, ərazinin mənimsənilmə səviyyəsi və burada inkişaf etdirilən təsərrüfat sahələrinin yerləşdirilmə qanunauyğunluqları müəyyənləşdirilmiş və tədqiqat ərazisində landşaft-ekoloji potensial qiymətləndirilmişdir..

Nival və subnival landşaft qurşaqlarında əhalinin məskunlaşma səviyyəsi yox dərəcəsindədir. Dağ-çəmən və dağ-meşə landşaftları əhali tərəfindən mənimsənilmə baxımından isə çox əlverişlidir. Dağ-çəmən yüksəklik qurşağı əlverişli təbii coğrafi-şəraitə malik olmaqla yanaşı, həm də yüksək iqtisadi-coğrafi inkişaf səviyyəsinə malikdir. Xüsusilə də meylliyi az olan ərazilər, təbii-dağ yığıcı proseslərin nisbətən zəif olduğu, az təkrarlandığı dağətəyi zonalar, dağ-çəmən və dağ-meşə landşaftları sıx yaşayış məntəqələrinin yerləşdiyi ərazilərdir ki, burada əməkətutumlu təsərrüfat sahələri inkişaf etdirilmişdir.

Əhalinin məskunlaşmasını, təsərrüfatın səmərəli ərazi təşkilini düzgün şəkildə təşkil etmək baxımından Böyük Qafqazın cənub yamacında əhalinin yüksəklik qurşaqları üzrə yerləşməsinin öyrənilməsi çox əhəmiyyətlidir. Yüksəklik qurşaqları üzrə əhalinin məskunlaşması çox müxtəliflik təşkil edir. B.Ə. Budaqov (2006); B.Ə. Budaqov. İ.E. Mərdanov, Z.N. Eminov (2006); N.Ə. Əyyubov, G.İ. Abdullayeva (2015) və başqaları bu sahədə çoxsaylı tədqiqatlar aparmışlar.

Tərəfimizdən aparılmış təhlillər nəticəsində təsərrüfat sahələrinin təbii landşaftlara təsiri müəyyən olunmuş və Y.Ə. Qəribovun prinsipindən istifadə etməklə antropogen transformasiya xəritəsi hazırlanmışdır (şək. 3.).



Şəkil 3. Böyük Qafqazın cənub yamacı ərazilərinin antropogen transformasiya xəritə-sxemi

I. İntensiv istifadə dilən və kəskin transformasiya olunmuş dəmyə və qeyri-müntəzəm suvarılan aqrolandşaftlar.

1. Zəif və ortada dərəcədə parçalanmış maili düzənliklərin, geniş çay dərələrinin açıq boz-qəhvəyi, boz-qəhvəyi, tünd boz qəhvəyi meşə torpaqlarında meyvə bağları, üzümlüklər və digər bağ plantasiyalar.

2. Zəif parçalanmış allüvial düzənliklərin və gətirmə konuslarının çəmən-meşə, allüvial-çəmən, açıq boz-qəhvəyi, qəhvəyi meşə torpaqlarında taxıl, tütün, tərəvəz əkinləri.

3. Zəif və orta dərəcədə parçalanmış müasir və qədim gətirmə konuslarının, konusarası düzənliklərin açıq boz -qəhvəyi, adi boz- qəhvəyi, qəhvəyi -meşə, düzən çəmən-meşə, allüvial çəmən torpaqlarında taxıl, tərəvəz, bostan-tütün əkinləri allüvial çəmən torpaqlarında taxıl,tərəvəz, bostan-tütün əkinləri.

4. Zəif və orta dərəcədə parçalanmış allüvial düzənliklərin, çayların gətirmə konuslarının düzən meşə -çəmən, allüvial-çəmən, adi və tünd boz-qəhvəyi torpaqlarında fındıq, qoz, şabalıd, alma və.s. meyvə bağ və plantasiyaları.

5. Zəif və orta dərəcədə parçalanmış alçaq dağların, yaylaların, çökəkliklərin açıq və tünd boz-qəhvəyi, meşədən –sonrakı qəhvəyi, dağ torpaqlarında taxıl, xırda areallı bağ, üzüm, günəbaxan, qarğıdalı əkinləri .

6. Parçalanmış alçaq dağların və yaylaların tünd və adi boz qəhvəyi və meşədən sonrakı boz- qəhvəyi torpaqlarında üzüm plantasiyaları.

7. Hündür düzənliklərin çay dərələrinin və orta dərəcədə parçalanmış dağ yamaclarının qara, tünd -boz-qəhvəyi meşəaltından çıxmış qəhvəyi-torpaqlarında kartof, taxıl, qarğıdalı, yem əkini, biçənək otlaq əkinləri.

8. Hündür düzənliklərin çay dərələrinin orta dərəcədə parçalanmış dağ yamaclarının tünd və adi boz-qəhvəyi, qara, meşə altından çıxmış qəhvəyi torpaqlarında taxıl, yem, xırda areallı tərəvəz-bostan, bağ və biçənək.

II. Kəskin transformasiya olunmuş müntəzəm və intensiv istifadə edilən seliteb komplekslər.

9. Gətirmə konuslarının və konus arası düzənliklərin iri səpələnən strukturlu bağ, bostan, əkinlərlə- yaşıllıqlarla əhatələnmiş seliteb, seliteb-bağ kompleksləri.

10. Yastı, tirəli, təpəli düzənliklərin meşədən sonrakı düzən meşə-çəmən, qəhvəyi-meşə torpaqlarında çəmən, çəmən kolluqlarından ibarət biçənəklər, otlaqlar və xırda areallı əkinlər.

11. Kəskin parçalanmış, pozulmuş, eroziyaya uğramış dağ yamaclarının meşədən sonrakı qəhvəyi meşə torpaqlarında otlaqlar, biçənəklər, xırda əkinlərlə müşayiət olunan kollu-çöllər.

12. Kəskin parçalanmış eroziyaya məruz qalmış, dik sıldırımli, yuyulmuş yamacların meşədən sonrakı yuyulmuş karbonaltı qəhvəyi meşə torpaqlarında seyrək kollu-daşlı sel ocaqları.

13. Kəskin parçalanmış dağ yamaclarının və suayrıcıların yuyulmuş həddən artıq otarma nəticəsində çim örtüyü pozulmuş subalp və alp çəmənlərinin sel ocaqları.

III. Qeyri-müntəzəm antropogen təsirlərə məruz qalmış müxtəlif dərəcədə transformasiya olunan komplekslər.

14. Maili, dalğalı, tirəli düzənliklərin, çəmən-meşə, çəmən-meşə-qəhvəyi torpaqlarında xırda areallı əkin, bağ, biçənək sahələri ilə müşayiət olunan sarmaşıqlı, İyanlı qovaq, iydə, palıd, qızılağac, yalanqoz meşələri və.s. kolluqlar.

15. Maili, dalğalı düzənliklərin çəmən-meşə, qəhvəyi-meşə torpaqlarında xırda areallı əkin, bağ biçənəklərlə müşayiət olunan palıdlı- vələsli meşələr, meşə-kolluqlar.

16. Maili, yastı və dalğalı düzənliklərin qonur çəmən-meşə, qonur-meşə torpaqlarında xırda areallı dağətəyi seliteb komplekslərlə, əkin bağ və biçənək sahələri ilə müşayiət olunan vələsli- fıstıqlı, fıstıqlı meşə və kolluqlar.

17. Parçalanmış alçaq və orta dağlığın qəhvəyi və qonur dağ-meşə, meşədən sonrakı qəhvəyi torpaqlarda xırda areallı biçənəklərdə müşayiət olunan vələsli, fıstıqlı meşələr, meşə-kolluqlar.

18. Kəskin parçalanmış orta dağlığın qəhvəyi və qonur dağ-meşə torpaqlarda nisbətən zəif dəyişilmiş palıdlı-vələsli, fıstıqlı-vələsli, fıstıqlı meşələr.

19. Kəskin parçalanmış orta dağlığın qonur dağ-meşə, çimli dağ-meşə torpaqlarında otlaq və biçənəklərdə müşayiət olunan alçaq boylu palıd və seyrək meşələr.

IV. Yüksək-dağlığın qeyri-müntəzəm istifadə olunan, subalp və alp çəmənliklərində yay otlaqları və biçənəkləri.

20. Kəskin parçalanmış suayrıcıların, dağ yamaclarının yarıqan, qobularda və çox sayda yollarla parçalanmış çimli dağ-çəmən torpaqlarında otlaq və biçənəklər.

21. Kəskin parçalanmış hündür dağ yamaclarının, zirvələrinin, çimli dağ-çəmən torpaqlarında həddən artıq otarma nəticəsində bozqır otların, kolların inkişaf etdiyi otlaqlar.

22. Kəskin parçalanmış hündür dağ yamaclarının suayrıcıların, zirvələrin torflu, çimli, bozqır dağ-çəmən torpaqlarında yarıqan, qobularla çoxsaylı cığır və digər yollarla pozulmuş otlaqlar.

23. Kəskin parçalanmış çimli və qaratorpağa bənzər dağ-çəmən torpaqlarında otlaqlar.

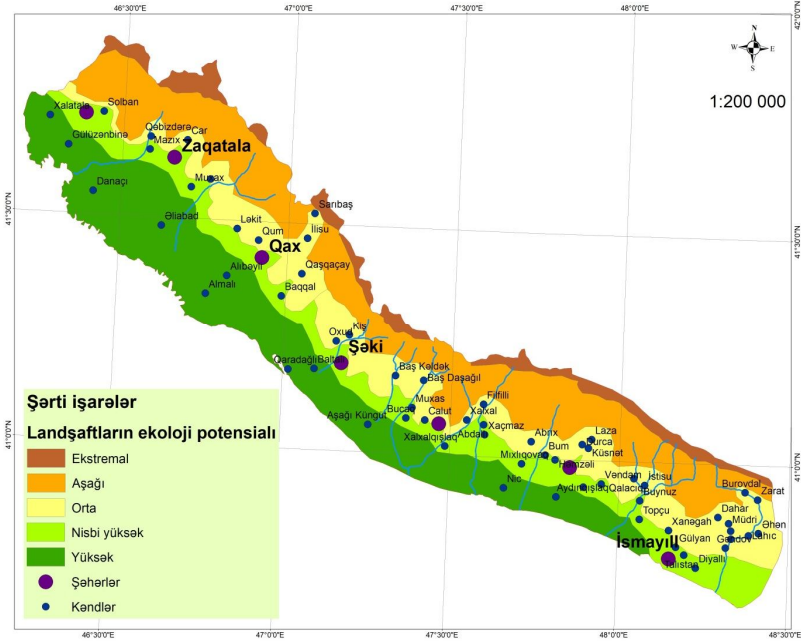
24. Kəskin parçalanmış yüksəkdağlığın, suayrıcıların aşınma materiallarında ibtidai və dağ-çəmən torpaqlarda tək-tək otlar, çoxillik qar.

Dissertasiya işinin IV fəslı **“Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir geosistemlərinin landşaft ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi”**nə həsr olunmuşdur. Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir geosistemlərinin landşaft-ekoloji potensialının öyrənilməsinə dair mövcud çoxsaylı tədqiqatların təhlili əsasında müasir geosistemlərin landşaft-ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi aparılmışdır. Bu məqsədlə tərəfimizdən təbii landşaftlardan istifadənin əsas istiqamətləri təyin olunmuş, müasir geosistemlərin landşaft-ekoloji potensialı tədqiq edilmiş, qayalıq nival və subnival, dağ-çəmən və meşə landşaftlarının ekoloji potensialı müəyyənləşdirilmişdir.

Böyük Qafqazın cənub yamacı təbii landşaftlarından istifadənin əsas istiqamətlərini müəyyən edərkən, eləcə də müasir geosistemlərin landşaft-

ekoloji potensialının qiymətləndirilməsini apararkən, ənənəvi metodlarla yanaşı, həm də müasir yanaşma və üsullardan istifadə etmişik.

Bütün bu qeyd olunanları nəzərə alaraq tərəfimizdən Böyük Qafqazın cənub yamacı landşaftlarının ekoloji potensial xəritəsi tərtib edilmişdir. Burada landşaftların ekoloji potensialını ekstremal, aşağı, orta, nisbi yüksək, yüksək olmaqla 5 qrupda birləşdirmişik (şək. 5).



Şəkil 5. Böyük Qafqazın cənub yamacı landşaftlarının ekoloji potensial xəritəsi .

Sel ocaqları landşaftlarının intensiv inkişaf rayonları əsasən nival-subnival və dağ-çəmən qurşaqlarıdır ki, burada onların formalaşması üçün ən uyğun fiziki-coğrafi xüsusiyyətlər vardır. Nival-subnival və dağ-çəmən landşaft qurşaqlarında əsasən qravitasiya, qravitasiya-infiltrasiya və qlyasiyal tipli sel ocaqları, dağ-meşə landşaft qurşağında isə flyuvial və qravitasiya-infiltrasiya tipli sel ocaqları üstünlük təşkil edir. Yüksəklik landşaft qurşaqları daxilində geniş ərazidə IV dövrün kontinental mənşəli fasiyaları geniş yayılmışdır və onlar (buzlaq, allüvial-prolivüal, allüvial-dellüvial və s. mənşəli süxurlar) sellərin formalaşması və aşınma materiallarının əsas mənbəyi kimi iştirak edir.

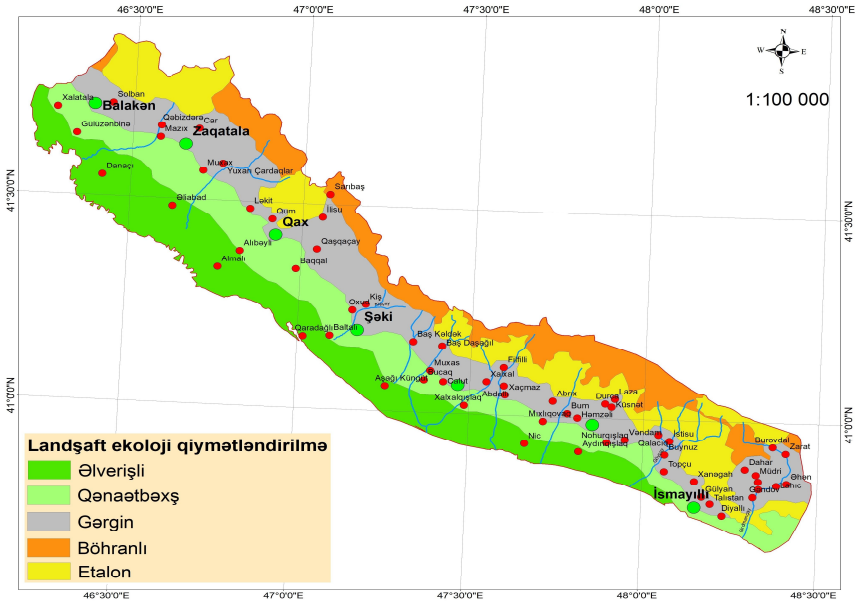
İntensiv parçalanmış relyefi ilə fərqlənən Böyük Qafqazın cənub yamacında yüksək dağlığın subnival landşaftları relyef əmələgətirici amil kimi dağ yamaclarında, sel ocaqlarında çoxlu sayda qırıntı materiallarının toplanmasına səbəb olur. Dağlıq zonalarda gilli şistlərin gətirilərək qırıntı materialları kimi sel ocaqlarında toplanması həmin ərazilərdə dağdıcı sel hadisələrinin formalaşmasına şərait yaradır. Yura dövrünün gilli şistləri tez aşınma qabiliyyətinə malikdir və tektonik proseslərin baş verməsi ilə əlaqədar olaraq deformatsiyaya uğrayır, bunun nəticəsində kəskin parçalanmış dik relyef formaları əmələ gəlir.

Böyük Qafqazın ön və alçaq dağlıq əraziləri xüsusilə qidasını yeraltı və yağış suları təşkil edən, az meyilliyə malik yamaclardan axan, seyrək çay şəbəkəsinə malikdir. İlin müəyyən fəsilərində quruyan çay hövzələrində şaquli **zonallıq** üzrə 1000-2500 m yüksəklik zonasından yuxarıda çay şəbəkəsinin sıxlığı azalır. Hər bir inzibati rayon daxilində əhali tərəfindən nisbətən az mənimsənilmiş, əsasən kənd təsərrüfatı sahələri inkişaf etdirilmiş, həmçinin çayın inzibati rayon ərazisindən keçdiyi hissəsindəki hidrotexniki və meşə-meliorativ tədbirlərin nisbətən zəif yerinə yetirildiyi sel hövzələri diqqəti cəlb edir.

Orta və alçaq dağlıqda kolluqların, çöllərin, meşə çöllərin və arid seyrək meşələrin üstünlük təşkil etdiyi, əhalinin sıx məskunlaşdığı, nəqliyyat şəbəkəsinin sıx inkişaf etdiyi, dəmyə əkinçiliyin geniş yayıldığı, son 15 ildə antropogen amillərin gücləndiyi ərazilərdə orta gücə malik sellər baş verir. Güclü sellərin təkrarlandığı ərazilərdə meşə örtüyünün seyrək olması, orta dağlıq ərazinin (alçaq dağlığa nisbətən) böyük meyilliyə malik olması, əsasən antropogen amil nəticəsində meşələrin, dağ kolluqlarının sürətlə qırılması müşahidə olunur. Fiziki-coğrafi şəraiti və landşaftların müasir vəziyyətini daha dəqiq öyrənmək məqsədilə AKŞ-in deşifrənməsi əsasında müəyyən etmişik ki, çay hövzələrində palıd, vələs, fıstıq meşələri qanunsuz qırılmalara məruz qalır.

Böyük Qafqazın cənub yamacı ərazilərinin landşaft-ekoloji qiymətləndirilməsi xəritəsini tərtib etmək üçün bu sahədə aparılmış çoxsaylı tədqiqat işlərini qarşılıqlı müqayisəli təhlil etmişik. Qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq üçün tarixən bu sahədə olan tədqiqatların elmi yeniliklərindən irəli gələn nəticələr tərəfimizdən təhlil edilmiş, sonra tədqiqat ərazisində çöl və məsafədən zondlama işləri aparılmış, daha sonra müşahidələrin interpolyasiyası həyata keçirilmiş, landşaftların ekoloji potensialı nəzərə alınmışdır. Nəticədə əldə edilmiş bütün məlumatlar qarşılıqlı təhlil edilərək tədqiqat ərazisinin landşaft ekoloji qiymətləndirilmə xəritəsi tərtib edilmişdir (şəkl. 6.). Beləliklə, Böyük Qafqazın cənub yamacı

əraziləri landşaft-ekoloji baxımdan: 1) əlverişli; 2) qənaətbəxş; 3) gərgin; 4) böhranlı; 5) etalon olmaqla 5 qrupa ayrılmışdır.



Şəkil 6. Böyük Qafqazın cənub yamacı ərazilərinin landşaft ekoloji qiymətləndirilmə xəritəsi

Məhz bununla da əlaqədar olaraq , ayrı-ayrı hündürlük qurşaqları üzrə əhalinin məskunlaşma səviyyəsi də müxtəlif olur. Düzən ərazilər əhalinin ən sıx məskunlaşdığı zonlardır. Eləcə də dağətəyi ərazilər də məskunlaşmış əhali sayının çox olması ilə seçilir. Lakin digər yüksəklik qurşaqlarında mənimsənilmə baxımından həm əlverişsiz təbii şəraitlə, həm də aşağı iqtisadi-coğrafi inkişaf səviyyəsi ilə əlaqədar olaraq, əhalinin sayı və sıxlığı azdır. Belə vəziyyətin ilbəil artması yüksək qurşaqlarda təbii resurs ehtiyatlarının mənimsənilmə dərəcəsinə azaldır və nəhayət onların tamamilə təsərrüfat dövrüyəsindən çıxmasına gətirib çıxarır.

NƏTİCƏ

Tədqiqat zamanı aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir:

1. Tədqiqat ərazisinin təbii landşaftları aerokosmik şəkillərin köməyi ilə deşifrələnmiş, ekzogen, xüsusilə antropogen amillərin təsiri nəzərə

alınmaqla landşaftların diferensiasiya xüsusiyyətləri müəyyən olunmuş və müvafiq landşaft xəritəsi tərtib olunmuşdur.

2. Müasir tədqiqat metodlarından istifadə etməklə Böyük Qafqazın cənub yamacının landşaft-ekoloji potensialına təsir göstərən əsas amillərin - sellərin, sürüşmələrin, inkişaf dinamikası öyrənilmiş və onları yaradan antropogen təsirlər müəyyən olunmuşdur.

3. Böyük Qafqazın cənub yamacının ayrı-ayrı landşaft tiplərindən istifadənin ərazinin ekoloji potensialına təsiri öyrənilmiş və bunun əsasında tədqiqat ərazisinin antropogen təsirlərə dayanıqlığı müəyyən olunmuşdur.

4. Böyük Qafqazın cənub yamacı üçün ilk dəfə olaraq ArcGIS mühitində 2010-2015-ci illərin multispektral peyk şəkillərinin yarım-avtomatik deşifrənməsi nəticəsində ərazidə sel ocaqlarının sahəsinin genişləndiyi müəyyənləşdirilmişdir. Təbii landşaft komplekslərinə təsərrüfat sahələrinin, yaşayış məntəqələrinin və sellərin təsiri öyrənilmiş, tədqiqat ərazisi landşaftlarının antropogen transformasiya xəritəsi hazırlanmışdır.

5. Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir geosistemlərinin landşaft-ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi aparılmış, müasir CİS texnologiyaları tətbiq edilməklə ArcGIS 10.1 proqramının köməyi ilə Böyük Qafqazın cənub yamacının landşaft-ekoloji qiymətləndirilməsi xəritəsi tərtib olunmuşdur.

Dissertasiya işinin əsas müddəaları, əldə olunmuş nəticə və təkliflər dərc olunmuş aşağıdakı elmi əsərlərdə öz əksini tapmışdır.

1. Məmmədova C.S. Böyük Qafqazın cənub yamacında müasir landşaftlarının diferensiasiyası və ona təsir göstərən əsas amillər. Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet Xəbərləri, № 2. Bakı, 2014, s. 97-101

2. Məmmədova C.S. Selli çay hövzələrində müasir landşaftların dinamikası (Böyük Qafqazın Azərbaycan hissəsinin cənub yamacı təmsalında). Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet Xəbərləri, № 4. Bakı, 2014, s.73-77

3. Məmmədova C.S. Böyük Qafqazın cənub yamacının landşaft xüsusiyyətləri və xəritələşdirmə metodikası. Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet Xəbərləri, № 2. Bakı, 2015, s. 73-77

4. Məmmədova C.S. Sel ocaqlarında landşaftların transformasiyası (Böyük Qafqazın cənub yamacı təmsalında). Azərbaycan Coğrafiya cəmiyyətinin əsərləri. Coğrafiya və təbii resurslar, №1. Bakı, 2016, s.38-43

5. Ələkbərova S.O., Məmmədova C.S. Böyük Qafqazın cənub yamacı müasir landşaftlarının ekzogen proseslərə təsirinin dayanıqlıq

xüsusiyyətləri // Azərbaycanın dağ geosistemləri: problemlər və perspektivlər, ACCƏ, XIX cild, Bakı 2017, s.109-116

6.Кучинская И.Й., Алекберова С.О., Мамедова Дж.С., Оценка ландшафтно-экологического потенциала современных геосистем южного склона Большого Кавказа. Вестник Киевского Национального Университета, № 3(68) Kiev 2017, с.61-68

7. Məmmədova C.S. Böyük Qafqazın cənub yamacının sel ocaqlarının landşaftlarının CİS mühitində tədqiqi. Milli Aviasiya Akademiyasının Məcmuələri XX cild, № 2, Bakı, 2018, s.74-79.

8. Məmmədova C.S. Böyük Qafqazın cənub yamacı çay hövzələrinin müasir landşaftlarının xüsusiyyətləri (Azərbaycan Respublikası daxilində). Naxçıvan Dövlət Universitetinin Elmi Əsərləri. Təbiət və tibb elmləri seriyası. № 3(92), Naxçıvan, 2018, s.157-164.

9. Məmmədova C.S. Böyük Qafqazın cənub yamacının landşaft – ekoloji potensialının əsas meyarları. Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet Xəbərləri”. LXVI № 3, Bakı , 2018, s. 46-54.

10. Məmmədbəyov E.Ş., Məmmədova C.S. Böyük Qafqazın cənub yamacı təbii landşaftlarının ekoloji xüsusiyyətləri . Milli Aviasiya Akademiyasının Məcmuələri XX cild, №3, Bakı, 2018, s.52-56.

**Оценка ландшафтно-экологического потенциала геосистем
южного склона Большого Кавказа**

РЕЗЮМЕ

Диссертационная работа посвящена теме «Оценка ландшафтно-экологического потенциала геосистем южного склона Большого Кавказа». Горные геосистемы и оценка их ландшафтно-экологического потенциала является одной из актуальных проблем географии в современное время. В этом смысле одним из важных задач современного ландшафтоведения, наряду с достижением устойчивого развития природных геосистем, является разработка научных основ формирования экологически надежных, высокоплодородных агроландшафтов. Также большим научно-практическим значением обладает изучение влияния этих явлений на основные хозяйственные участки местности и разработка комплексных мероприятий защиты от вызываемых ими экологических проблем.

Диссертационная работа состоит из введения, 4 глав, заключения и списка использованной литературы.

I глава посвящена «Современным научно-теоретическим и методическим проблемам комплексных ландшафтных исследований в горных геосистемах». Проанализированы работы, выполненные в республике и других зарубежных странах в этой области в различные годы. Стало известно, что геосистемы южного склона Кавказа подвергаются все большим изменениям по причине разворачивания хозяйственной деятельности человека, что связано с усилением воздействия человека на природный территориальный комплекс, иными словами, на геосистему, а также расширением осваиваемых территорий.

II глава посвящена «Современным ландшафтам южного склона Большого Кавказа». Проанализированы факторы, влияющие на формирование ландшафтов исследуемой территории, установлены особенности дифференциации ландшафтов на основе полученных результатов. В регионе сформировались скалистые субнивальные и нивальные, горно-луговые и горно-лесные ландшафтные типы. По итогам составлена крупномасштабная (1:100000) ландшафтная карта исследуемой территории.

III глава посвящена исследованию «Влияния антропогенного изменения природных ландшафтов южного склона Большого Кавказа на его экологический потенциал». В первую очередь изучены основные направления использования природных ландшафтов Южного склона Большого Кавказа. Проанализированы использование отдельных ландшафтных типов и их устойчивость к антропогенным воздействиям. Разработана модель оценки устойчивости природных ландшафтов к антропогенным воздействиям. Составлена карта антропогенной трансформации ландшафтов исследуемой территории . IV глава посвящена вопросам «Оценки ландшафтно-экологического потенциала современных геосистем южного склона Большого Кавказа». Составлена крупномасштабная карта оценки ландшафтно-экологического потенциала исследуемой местности с учетом основных критериев в направлении оценки ландшафтно-экологического потенциала геосистем. В заключение диссертационной работы представлены научные выводы, сделанные в результате исследований.

Содержание диссертации нашло свое отражение в 10 научных статьях.

**Evaluation of landscape-ecological potential of the southern slope
geosystems of the Greater Caucasus**

SUMMARY

The thesis paper is dedicated to a theme of “The evaluation of landscape-ecological potential of the southern slope geosystems of the Greater Caucasus. The evaluation of mountain geosystems and their landscape-ecological potential is one of the topical issues of geography in modern times. In this regard, one of the important tasks of the modern landscape science is to develop scientific bases for the creation of agro landscapes with high productivity and ecologically reliable along with achieving sustainable development of natural geosystems. Also, study of impact of these events on the main economic areas of the territory and preparation of complex fighting measures against the ecological problems caused by them have also an important scientific-practical significance.

The thesis paper includes an introduction, 4 chapters and conclusion and used literature.

I Chapter of the thesis paper is dedicated to “Modern scientific-theoretical and methodological problems of complex landscape researches in mountain geosystems”. The work done in this sphere in the Republic and other foreign countries in different years have been analyzed. It has been found that the southern slope geosystems of the Greater Caucasus are undergone more changes both by natural and an increase of an economic activity of human and it is related to strengthening of human influence on natural-territorial complex, in other words, geosystem and an expansion of the appropriated lands. All the results obtained from the researches have also been analyzed in this chapter.

II Chapter of the thesis paper is devoted to “Modern landscapes of the southern slope of the Greater Caucasus”. The factors influencing the formation of the landscapes of the explored territory have been analyzed and the differentiating characteristics of the landscapes have been determined on the basis of the obtained results. The rocky subnival and nival, mountain-meadow and mountain-forest landscape types have been formed in the region. As a result, a large-scale (1:100000) landscape map has been compiled for the investigated territory.

III Chapter of the thesis paper is dedicated to an exploration of “Influence of the anthropogenic change of the natural landscapes of the

southern slope of the Greater Caucasus on its ecological potential”. The main directions of the use of natural landscapes of the southern slope of the Greater Caucasus have been firstly studied in this chapter. In the subsequent chapters, use of separate landscape types and their resistance to anthropogenic impacts have been determined and finally, an evaluation model of the resistance of the natural landscapes to anthropogenic impacts has been made. In addition to it, an anthropogenic transformation map of an exploration territory has been compiled.

IV Chapter of the thesis paper is devoted to the “Evaluation of landscape-ecological potential of modern geosystems of the southern slope of the Greater Caucasus” issues. By considering the main criteria in the direction of an evaluation of the landscape-ecological potential of the geosystems, a large-scale map of an evaluation of the landscape-ecological potential has been compiled for the investigated territory. At the end of the thesis paper, the scientific conclusions obtained as a result of the explorations have been given.

The content of the thesis has been reflected in 10 scientific articles.

Tiraj 100. Format 60x84 ¹/₁₆

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının mətbəəsi
H.Cavid 115

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНА
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ им. акад. Г.А.АЛИЕВА**

На правах рукописи

ДЖАХАН СИРАДЖ ГЫЗЫ МАМЕДОВА

**ОЦЕНКА ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ПОТЕНЦИАЛА ГЕОСИСТЕМ ЮЖНОГО СКЛОНА
БОЛЬШОГО КАВКАЗА**

**Специальность: 5408.01- «Физическая география и биогеография
и географии почвы, геофизика и геохимия ландшафтов»**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

**диссертация на соискание ученой степени
доктора философии по географии**

БАКУ - 2018