

Əlyazması hüququnda

ŞAHNAZ SƏLİM QIZI AMANOVA

**ACINOHUR ÖNDAĞLIĞI VƏ BİTİŞİK ƏRAZİLƏRİN MÜASİR
LANDŞAFTLARININ TRANSFORMASIYASININ EKOCOĞRAFI
XÜSUSİYYƏTLƏRİ**

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

Bakı – 2017

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

Elmi rəhbər :

akademik . B.Ə. Budaqov

c.ü.f.d, dosent M.C. İsmayılov

Rəsmi opponentlər:

c.ü.e.d. H.A. Xəlilov

c.ü.f.d., dos. Ş.M. Pənahov

Aparıcı təşkilat :

Bakı Dövlət Universitetinin
“Fiziki Coğrafiya” kafedrası

Müdafiə 27 oktyabr 2017-ci il, saat 14:00-da AMEA, akad. H.Ə. Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu 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, akad. 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: Az1143, Bakı şəhəri, H.Cavid prospekti 115, AMEA-nın əsas binası, 8-ci mərtəbə, akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu.

Avtoreferat 25 sentyabr 2017-ci il tarixində göndərilmişdir.

**D 01.091 Dissertasiya Şurasının
Elmi katibi, coğrafiya üzrə fəlsəfə
doktoru, dosent**

M.S. Həsənov

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Regionların sosial-iqtisadi inkişafı proqramına uyğun Azərbaycan Respublikası ərazisində iri layihələr həyata keçirilir. Bu layihələr həyata keçirilərkən təbii landşaftlarda müxtəlif istiqamətli transformasiyalar və ekoloji pozulmalar əmələ gəlir. Bunun qarşısının alınması üçün müasir landşaftların təbii-ehtiyat və ya ekoloji potensialının düzgün qiymətləndirilməsi vacibdir.

Acınohur öndağlığında və ona bitişik ərazilərdə hazırda və yaxın gələcəkdə bir sıra sosial-iqtisadi tədbirlər həyata keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Regionun əsas hissəsi taxılçılığın və heyvandarlığın inkişafı üçün əlverişlidir. Buradakı çox məhsuldar şabalıdı və qəhvəyi dağ meşə torpaqları hesabına gələcəkdə intensiv taxılçılığı və yem bitkiləri əkinlərini inkişaf etdirmək olar. Ərazinin antropogen təsirlərə kifayət qədər həssas olan arid-meşə və kolluqları, kserofit çölləri təsərrüfatda intensiv istifadə edilərkən onların antropogen yüklərinin normalaşdırılması üçün elmi tədqiqatların aparılması landşaftların təbii-ehtiyat potensialının təyin edilməsi və müəyyən ərazilərdə ekosistemlərin konservasiyasının təşkil edilməsi vacibdir.

Tədqiqatlar zamanı Acınohur öndağlığının Azərbaycanda ən qədim məskunlaşma sahələrindən biri olması və ərazidə müasir dövrdə məskunlaşmanın landşaft-ekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi də qarşıya məqsəd kimi qoyulmuşdur.

Hazırda ərazidə intensivləşən insanların təsərrüfat fəaliyyəti landşaft komponentlərinin əsaslı şəkildə dəyişilməsi və yenidən qurulmasına, ərazinin həssas ekosistemlərinin deqradasiyasına və yerində təkrar törəmə komplekslərin yaranmasına səbəb olması təbiətdən səmərəli istifadə edilməsinin tədqiqatı aktual edir.

Tədqiqat obyektı. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin (Girdimançay, Göyçay, Türyançayın gətirmə konuslarına kimi) təbii və antropogen landşaftları tədqiqat obyektı kimi seçilmişdir.

Tədqiqatın predmeti. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin landşaftlarının antropogen transformasiyası və onun ekocoğrafi nəticələri tədqiqatın predmetini təşkil edir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin landşaftlarının antropogen transformasiyasının qanunauyğunluqlarının tədqiqi, landşaftların ekocoğrafi vəziyyətinin öyrənilməsi və

yaxşılaşdırılması üçün praktiki tədbirlərin hazırlanması tədqiqatın əsas məqsədidir. Bunun üçün aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur.

-müasir geosistemlərin formalaşmasına təsir edən amillər və onların diferensiasiya qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi

-landşaftların antropogen transformasiyasının və dinamikasının əsas istiqamətlərinin tədqiqi, təsnifatının aparılması və iri miqyaslı (1:100 000) landşaftların transformasiyası xəritəsinin tərtibi

-antropogen dəyişmələrin yaratdığı ekocoğrafi problemlərin tədqiq edilməsi, iri miqyasda müvafiq xəritələrin tərtibi

-antropogen landşaftların optimallaşdırılması yolları və iri miqyaslı (1:100 000) landşaftların ekoloji stabilliyi, landşaftların ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi xəritələrinin tərtibi

Tədqiqat metodları. Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsində müasir CİS (Coğrafi İnformasiya Sistemləri) texnologiyalarından, tarixi-coğrafi, riyazi-statistik, müqayisə, kartoqrafik, sistemli təhlil və s. üsullardan, həmçinin çöl tədqiqat məlumatlarından istifadə edilmişdir.

Tədqiqat mövzusunun işlənmə dərəcəsi. Təbii landşaftların antropogen transformasiyası, ekocoğrafi vəziyyəti və landşaftların optimallaşdırılması istiqamətində xarici ölkə alimlərindən L.İ. Kurakova (1976), A.Q. İsaçenko (1980), B.İ. Koçurov, A.V. Antipova, S.K. Kostovska, V.A. Lobkovskiy (2002), K.K. Muzdabayeva (2007), M.M. Geraskin (2008), N.V. Arestova (2009), A.P. Qusev, S.V. Andruško (2010), S.A. Buzamkov, D.N. Andreyev, A.A. Zaysev (2011,2012), L.A. Abramova (2012), T.S. Kuzmina (2012), A.J. Kaliyev, A.Q. Damrin (2013), A.V. Suxorukov (2013), K.V. Myaçına, O.S. Tokareva (2014) və başqalarının rolu mühümdür.

Ölkə daxilində isə M.A. Müseyibov, M.Ə. Süleymanov (1975), B.Ə. Budaqov (1979,1980), M.C. İsmayilov (1990), S.Y. Quliyeva (1992), E.Ş. Məmmədbəyov (1998), M.İ. Yunusov (1998), S.M.Zeynalova (1998), A.A. Mikayılov (2001), E.K. Əlizadə (2002), İ.Y. Kuçinskaya (2003), Y.Ə. Qəribov (2007), E.C. Kərimova (2010) və başqalarının landşaftların tədqiqində rolu danılmazdır.

Müdafiyyə çıxarılan əsas müddəalar:

- Tədqiqat ərazisində landşaftların təbii və antropogen diferensiasiya qanunauyğunluqlarının öyrənilməsi

-Təbii landşaftların struktur-funksional və genetik xüsusiyyətlərinin təlili

-Müasir landşaftların antropogen transformasiyasının inkişaf tendensiyası

-Landşaftların ekocoğrafi vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və optimallaşdırılması

Tədqiqat işinin elmi yenilikləri.

-İlk dəfə olaraq Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə əhali və onun təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri ilə landşaftların diferensiasiyası və transformasiyası qanunauyğunluqları Coğrafi İnformasiya Sistemi əsasında təhlil edilmiş, ərazinin çoxfunksiyalı məlumat bazası yaradılmış və xəritələşdirilmişdir.

-Tədqiqat ərazisində təbii landşaftların şaquli (tirələrdə, yaylalarda) və üfüqi (çökəkliklərdə, düzlərdə) diferensiasiyasının antropogen transformasiya ilə əlaqələrinin qanunauyğunluqları tədqiq edilmiş və transformasiya dərəcələri öyrənilmişdir.

-Tədqiqat ərazisinin landşaftlarının antropogen transformasiyası müxtəlif meyarlar (relyefin üfüqi və şaquli parçalanması, meylliyyə, ekspozisiyası, hipsometrik göstəriciləri, deqradasiya, bitkilərin məhsuldarlığı və s.) əsasında öyrənilmiş və iri miqyaslı (1: 100 000) müvafiq məzmunlu xəritə hazırlanmışdır.

-İlk dəfə tədqiqat ərazisində landşaftların ekocoğrafi vəziyyəti landşaftlarda müxtəlif kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə görə qiymətləndirilmiş və ərazinin müvafiq məzmunlu iri miqyaslı xəritəsi hazırlanmışdır.

Dissertasiya işinin nəzəri və praktiki əhəmiyyəti. İşin əsas müddəaları Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin təsərrüfat ərazi strukturunun balanslaşdırılmış inkişafı proqramında istifadə edilə bilər (otlaq, əkin, rekreasiya, qoruq və digər ərazilərin planlaşdırılması). Həmçinin təbii mühitin bərpa olunmasına qarşı tədbirlər planında istifadəsi əhəmiyyətlidir. Tədqiqat ərazisində təbiətdən istifadənin ərazi təşkilinin optimallaşdırılmasında əsas kimi istifadə edilə bilər.

Tədqiqat nəticələrinin aprobasiyası. Dissertasiya işinin əsas müddəaları Qloballaşma və Coğrafiya adlı elmi konfransda (Bakı, 2012), Gənc Tədqiqatçıların I Beynəlxalq Elmi Konfransında (Bakı, 2013), Qlobal dəyişkənliklər şəraitində geosistemlərin təbii ehtiyat potensialının qiymətləndirilməsi və səmərəli istifadəsi mövzusunda beynəlxalq elmi-praktik konfransında (Bakı, 2013), Avropa məkanından çağırışlar, Gənc Tədqiqatçıların Beynəlxalq Bakı Forumunda (Bakı, 2013), Doktorantların və gənc tədqiqatçıların XVIII Respublika elmi konfransında (Bakı, 2013),

Fundamental və tətbiqi elmlərin (yer, texnika və kimya elmləri) aktual problemlərinin həllində multidissiplinar yanaşmanın rolu adlı Gənc Alim və Mütəxəssislərin I Beynəlxalq Elmi Konfransında (Bakı, 2014) Dünya Gənc Alimlərinin Bakı Forumunda (Bakı, 2014), Akademik elm həftəliyi – 2015 (Bakı, 2015), Tarixi İpək Yolu və Naxçıvanın iqtisadi-mədəni əlaqələrinin inkişafı məsələləri adlı Beynəlxalq İpək Yolu konfransında (Naxçıvan, 2015), Gənc Tədqiqatçıların IV Beynəlxalq Elmi Konfransında (Bakı, 2016), "Gəncə – Avropa Gənclər Paytaxtı 2016" ya həsr olunmuş "XXI əsrdə dünya elminin inteqrasiya prosesləri" adlı forumda (Gəncə, 2016), Gənc alimlərin I Beynəlxalq Elmi Konfransında (Gəncə, 2016) dinlənilmiş və müzakirə olunmuşdur.

Nəşrlər. Tədqiqat materialları əsasında respublika və xaricdə dissertasiyanın əsas məzmununu əks etdirən 24 elmi məqalə və tezis dərc edilmişdir.

Dissertasiya işinin strukturu. Tədqiqat işində qarşıya qoyulan məqsəd və vəzifələrə uyğun olaraq həyata keçirilən dissertasiya işi giriş, dörd fəsil, nəticə və təkliflər, Azərbaycan, rus və ingilis dillərində olan 150 adda istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiyanın əsas məzmunu 20 cədvəl, 15 xəritə və 26 diaqramdan ibarət olmaqla 154 səhifədə hazırlanmışdır.

I FƏSİL. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin müasir landşaftlarının diferensiasiyasının əsas xüsusiyyətləri

Bu fəsildə Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərdə formalaşmış müasir landşaftların ayrı-ayrı komponentləri və onların landşaftların diferensiasiyasına və səciyyəvi xüsusiyyətlərinə təsiri öyrənilmişdir.

Tədqiq olunan ərazidə müasir landşaftların diferensiasiyasında mühüm rol oynayan relyefin morfometrik elementləri iri miqyaslı xəritələr əsasında təhlil edilmiş və onların landşaftlara təsiri öyrənilmişdir. Yamacların ekspozisiyası landşaftların diferensiasiyasında mühüm amillərdən biri kimi öyrənilmiş və iri miqyaslı (1: 100 000) "Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin yamaclarının baxarlığı" xəritəsi tərtib edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, səmtli yamacların sahəsi 1 641 km², şərq səmtli yamacların sahəsi 811 km², cənub səmtli yamacların sahəsi 1 018 km², qərb səmtli yamacların sahəsi 949 km²-dir. Cənub istiqamətli yamaclarda əsasən yovşanlı, yovşanlı-gəvənli yarımşəhra bitkiləri, saqqızağac-arçan kolluqları, əks yamaclarda isə yovşanlı-daşdayanlı, yovşanlı-dovşantopallı və yovşanlı-ayrıqotlu bozqır bitkiləri üstünlük təşkil edir. Cənub səmtli gilli və gilli-

əhəngdaşlı sükurların geniş yayıldığı yamaclarda eroziya-denudasiya proseslərinin intensivləşməsi nəticəsində yarğan, qobu, bedlend və gilli karstlardan ibarət ekzogen relyef formaları daha intensiv inkişaf etmişdir. Ekolandşaft diferensiasiyası əmələ gətirən amillərdən biri mütləq hündürlükdür. Bu məqsədlə iri miqyaslı (1: 100 000) “Acınohur öndağlığı və bitişik ərəzilərin yamaclarının baxarlığı” xəritəsi tərtib edilmişdir. Ərazinin 22%-i 0-200m-də, 39 %-i 201-400m-də, 29%-i 401-600m-də, 9%-i 601-800m-də və 1%-i 801-1105m-də yerləşir. Mütləq hündürlüyü 0-200m və 601m-dən yüksək ərəzilər əhali tərəfindən antropogen təsirə az məruz qalıb. Seliteb landşaftların inkişafı üçün ən optimal hündürlük 401-600m mütləq hündürlüklərdir. Bu yüksəklikdə kənd və qəsəbələrin 40%-i, inzibati ərazi dairələrinin 33%-i yerləşir. Bu hündürlükdən başlayaraq yaşayış məntəqələrinin sahəsi kiçilir, sayı isə azalır. Otlaq sahələrinin paylanması da mütləq hündürlükdən asılılıq aydın seçilir. 201-400m mütləq hündürlüklər otarma üçün ən əlverişlidir (43%). Əkinçilik üçün ən əlverişli hündürlük 200-400m mütləq hündürlüklərdir. 0-200m mütləq yüksəklikdə əkinlərin sahəsi 270km², 201-400m-də 670km², 401-600m-də 300km², 601-800m -də isə 130km² təşkil edir. Acınohur gölü ətrafında və ondan qərbdə şoranotlu, şorangəli, efemerli yarımsəhraların əmələ gəlməsinin bir səbəbi mütləq hündürlüyün az olmasıdır. Acınohur ətrafında mütləq hündürlüyün 120-200m arasında dəyişməsi burada Kür-Araz ovalığına mənsub landşaft-ekoloji müxtəlifliyin yaranmasına səbəb olur. Antropogen diferensiasiyaya təsir edən amillərdən biri ərazinin meyilliyidir. Ərazinin iri miqyaslı (1: 100 000) meylik xəritəsi tərtib edilmiş və müəyyən edilmişdir ki, Acınohur öndağlığı və bitişik ərəzilərin ümumi sahəsinin 40%-i 0-5° meylikdə, 45%-i 5,1-15°, 8%-i 15,1-35°, 7%-i isə 35-67° meylikdə yerləşir. Meylik artdıqca antropogen təsirlərin intensivliyi azalır. 0-20° meyilli yamaclarda seliteb landşaftların 237,9 km²-i (6km²-i rayon mərkəzlərinə, 183,5km²-i kənd və qəsəbələrə, 48,4km²-i isə inzibati ərazi dairələri) yerləşir. Əkin sahələrinin 99,9%-i 0-20° meyilli yamaclarda yerləşir. 1,8km² əkin sahəsi isə 20-40° meyilli yamaclardadır. Meylliyyənin çox olması arid iqlim şəraitində suvarmanı çətinləşdirir. Bu da yüksək meyilli yamacların əkinlər altında mənimsənilməsinə imkan vermir. Bağların ümumi sahəsi 135,7 km²-dir ki, bunun da 94%-nə 0-20° meyilli yamaclarda rast gəlinir. Meylik ərazidə otlaq kompleksinin inkişafına da təsir göstərir. Otlqların 92,5%-i 0-20°, 7,3%-i 20-40°, 0,2%-i isə yüksək meyilli yamaclarda yayılıb. Mal-qaranın yüksək meyilli yamaclara çıxarılması çətinlik yaratdığı üçün bu ərəzilərdə otlaqların antropogen transformasiyası

zəifdir. Yolların əksər hissəsi az meyilli (0-20°) yamaclarda olub ümumi uzunluğu orta hesabla 1967,8km-dir. Az meyilli yamaclarda yolların salınması həm rahat, həm də qənaətlidir. Digər səbəb isə əksər yaşayış məntəqələrinin, əkinlərin, bağların, otlaqların az meyilli yamaclarda yerləşməsidir. 20-40° meyilli yamaclarda asfalt və beton örtüklü yolların uzunluğu 7,59km, asfalt və beton örtüksüz yolların uzunluğu 220km, magistralların uzunluğu 1,9km, çöl yollarının uzunluğu 36,42km, qrunnt yollarının uzunluğu isə 5km-dir.

II FƏSİL. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin təbii landşaftlarının struktur-funksional və genetik əsasları

Tədqiqat ərazisinin ümumi sahəsi 4 419km²-dir. Dağ yarımşəhra landşaftının sahəsi 491km²-dir. Bu landşaft tipi Acınohur gölü ətrafında 148km², Mingəçevir su anbarının şimal hissəsində Göyçay çayına qədər Yuxarı Şirvan kanalının sol sahilində 343km² ərazini əhatə edir. 28-150m mütləq hündürlüklər bu landşaftların yayıldığı ən optimal hündürlükdür. 28-100m mütləq yüksəklikdə yarımşəhraların 33%-i, 101-150m-də isə 46%-i, 151-200m hündürlükdə 13%-i, 201-250m-də 6%-i, 251-425m hündürlükdə isə cəmi 2%-i yayılıb. Yarımşəhra landşaftı 0-5° meyilli ərazilərdə daha geniş yayılıb. Bu landşaft tipində relyefin maksimal meyilliyi 57,7°-dir. 241km² ərazi 0-5°, 138km² 5-10°, 50km² 10-15°, 46km² 15-25°, 16km² ərazi isə 25°-dən yüksək meyilli ərazilərdə yayılıb. Meyilliyin yüksək olması yarımşəhra landşaftlarının yaranmasına mane olur. Yamacların ekspozisiyası da bu landşaftların yayılmasına təsir edir. Şimal və cənub səmtli yamaclarda yarımşəhralar daha geniş (33% və 24%) yayılıb. Şərq və qərb səmtli yamaclarda müvafiq olaraq 21% və 22%-i yayılıb. 28-100 m hündürlükdə yovşanlı, kəngizli, qarağanlı, efemerli, 100-150m hündürlükdə takır, yağlı şoranlar, qarağanlı, dəvətikanlı, yovşanlı, kəngizli, efemerli, 100-250m hündürlükdə seyrək kollu, yovşanlı, kəngizli, efemerli yarımşəhralar yayılıb. Qarağan, kəngiz, efemerli bedlendlər, ağot, yovşan, seyrəkollu yarımşəhralar həmçinin 100-425m mütləq hündürlükdə yayılıb. 0-10° meyilli yamaclarda yovşan, kəngiz, efemer, qarağan, takırlar, yağlı şoran, dəvətikanlı yarımşəhralar, 10°-dən yüksək meyillikdə isə ağot, seyrək kollu, efemerli, seyrək yovşanlı yarımşəhralar, bedlendlər yayılıb.

Dağ çöl landşaftının sahəsi 2892km²-dir. 1105m-dək mütləq hündürlüklərdə yayılıb. 201-400m yüksəkliklər çöl landşaftlarının yayılması üçün optimal hesab oluna bilər (50%). 6-200m-də 16%, 401-600m hündürlükdə 25% , 601-800m-də 8%, 801-1105m-də isə cəmi 1% çöl landşaftı yayılıb.

Meyllik minimum 0-66,7° təşkil edir. 0-5° meyllikdə 983km², 5-10° meyllikdə 919km², 10-15° meyllikdə 475km², 15-25° meyllikdə 403km², 25°-dən yüksək meyllikdə isə 112km² dağ çöl landşaftı yayılıb. Şimal (39%) və cənub (22%) yamaclar bu landşaftların yaranmasında mühüm rol oynayır. Çöl landşaftlarının yayılmasında şimal ekspozisiyalı, az meylli, 200-400m mütləq hündürlüklü yamaclar optimal sayıla bilər. 6-200m mütləq hündürlükdə yovşanlı, qaratikanlı, dəvətikanlı, şiyavlı, qarağanlı quru çöllər, 200-400m mütləq hündürlükdə yovşanlı, kəngizli, dəvətikanlı, şırımlı topallı, yoncalı quru çöllər, meşədən sonrakı quru çöllər, 400-800m hündürlükdə yovşanlı, efemerli, ağotlu, yoncalı quru çöllər, şırımlı topallı semiarid çöllər, taxıllı müxtəlif otlu semiarid çöllər geniş yayılıb. 800m-dən yüksəkdə ağotlu, taxilkimilərin üstünlük təşkil etdiyi halda, qarağanlı semiarid çöllər geniş yayılıb.

Arid meşə və kol landşaftı Xocaşen-Göyçay tirəsinin suayrıcı hissəsində, Qanıx çayı dərəsinin yamaclarında 600-800m hündürlükdə yayılmışdır (312km²). 200-400m mütləq hündürlük, 10°-dək meylli, şimal ekspozisiyalı yamaclar bu landşaftların yayılmasında optimal şəraitə malikdir. 200m-ə qədər mütləq hündürlükdə arid meşə və kolların 15%-i, 201-400m-də 43%-i, 401-600m-də 21%-i, 601-800m-də 18%-i, 801m-dən yüksəkdə isə cəmi 3%-i yayılıb. 0-5° meyllikdə 86km², 5-10° meyllikdə 90km², 10-15° meyllikdə 58km², 15-25° meyllikdə 59km², 25°-dən yüksək meyllikdə isə 19km² yayılıb. Şimal, cənub və qərb ekspozisiyalı yamaclar bu landşaftların yayılmasında mühüm rol oynayır. Müvafiq olaraq 37%, 23%, 23% təşkil edir. Palıd, dəmirqara meşələri 600-1012m, palıd-qarağac meşələri 200-800m, palıd, qarağac və dəmirqaranın birgə müşahidə edildiyi meşələr 56-800m, ardıc, saqqızağac, qaratikan, püstənin üstünlük təşkil etdiyi meşələr 56-600m mütləq hündürlükdə geniş yayılıb. 0-10° meylli yamaclarda palıd, dəmirqara, qarağac, ardıc, püstə, saqqızağac meşələri yayılıb, 10°-dən yüksək meylli yamaclarda, xüsusilə Girdimançay dərəsində palıd, dəmirqara meşələrinə rast gəlmək olar.

Acınohur öndağlığına bitişik gətirmə konusları və ətraf ərazilər düzən meşələri ilə örtülmüşdür (724km²). Bu meşələr Türyançay, Göyçayın gətirmə konuslarında 303-858m mütləq hündürlüklərdə yayılıb. 401-500m və 501-600m hündürlüklərdə düzən meşələrinin uyğun olaraq 38%-i və 30%-i yayılıb. Mütləq yüksəklik artdıqca bu meşələrin sahəsi kiçilir. 601-700m-də düzən meşələrinin 11%-i, 701-858m-də cəmi 3%-i yayılıb. Həmçinin 400m-dən az yüksəkliklər bu landşaftların yayılmasında nisbətən az rol oynayır (18%). 0-5° meyllikdə 377km², 5-10° meyllikdə 263km², 10-

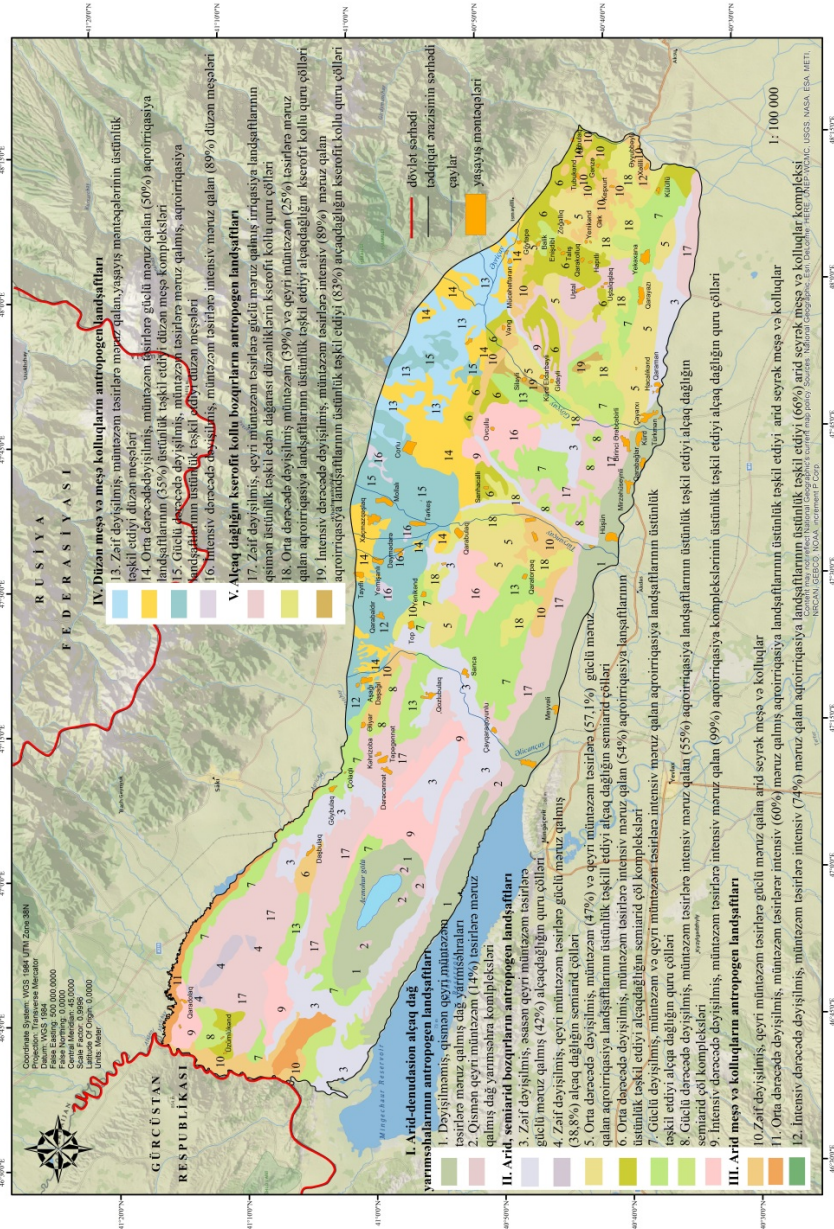
15° meylikdə 55km², 15-25° meylikdə 23km², 25°-dən yüksək meylikdə isə 6km²-i yayılıb. Düzən meşələrinin 36%-i şimal, 25%-i cənub, 18%-i şərq, 21%-i qərb ekspozisiyalı yamaclarda yayılıb. Şimal və cənub ekspozisiyalı, 0-10° meyli, 400-600m mütləq hündürlüklü yamaclar düzən meşələrinin yayıldığı ən optimal şəraitə malikdir.

III FƏSİL. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin müasir landşaftlarının transformasiyası və onların ekocoğrafi nəticələri

Ərazidə antropogen landşaftların ayrılmasında təbii landşaftlar, onların dəyişilmə istiqaməti, antropogen modifikasiyalar əsas götürülmüşdür. Tədqiqat işində bu amilləri nəzərə alaraq antropogen landşaftın 5 tip və 19 növü ayrılmış və iri miqyaslı “Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin antropogen landşaftları” xəritəsi hazırlanmışdır (Şəkil 1).

Landşaftların antropogen transformasiyasının öyrənilməsində ArcGIS proqramlar şəbəkəsinin imkanlarından geniş istifadə edilmişdir. Məlumatların vahid mərkəz sistemdə toplanması və emalı, saxlanması və bu zaman koordinat sisteminin daxil edilməsi bu proqramdan istifadəni asanlaşdırır. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin Coğrafi İnformasiya Bazasının (CİB) yaradılması üçün ilkin hazırlıq mərhələlərinə əməl olunmuşdur: ərazinin coğrafi əsası seçilmiş; sərhədlər müəyyənləşdirilmiş; vektorizasiya əməliyyatı həyata keçirilmiş; qatlar üzrə topoloji şəbəkə yaradılmış; landşaftlar haqqında informasiyalar hazırlanmış və sistemləşdirilmiş; raster (raster) məlumatlar əlavə edilmişdir. Bundan sonra CİB-də laylar sisteminin tətbiqi aparılmışdır. ArcGIS proqramında mövcud olan iki koordinat sistemindən (Geographic Coordinate System→ WGS 1984; Projected Coordinate System → UTM→ WGS 1984→ Northern Hemisphere→ WGS 1984 UTM Zone 38N) də istifadə edilmişdir.

Landşaftların antropogen transformasiyasının CİS mühitində təhlili zamanı metodiki olaraq CİB-in yaradılması üçün ilkin mərhələdən sonra məkan məlumatlarının idarə edilməsi məqsədi ilə proqramın bazasında aşağıdakı laylar və onların atribut məlumatları yaradılmışdır: landşaft tipləri (ad, növ, sahə); yaşayış məntəqələri (ad, növ, sahə); nəqliyyat yolları (növlər, uzunluq, sahə); əkinlər (sahə, məhsuldarlıq); otlaqlar (sahə, məhsuldarlıq); çaylar (ad, uzunluq); göl və su anbarları (ad, sahə); bulaq və artezian quyuları (sayı); torpaq tipləri (ad, sahə, humusun mövcud miqdarı və beynəlxalq norması); ərazinin məskunlaşma dərəcəsi (nisbi məskunlaşmamış, zəif, orta, yüksək, intensiv dərəcədə məskunlaşmış).



Şəkil 1. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin antropogen landsaftları

Qeyd olunan məlumatlar əsasında tərtib olunmuş xəritənin təhlilindən məlum olmuşdur ki, ərazidə otlaq-örüş kompleksinin ümumi sahəsi 1340km²-dir ki, bunun da 5,6%-i dağ yarımşəhra, 87,8%-i dağ-çöl, 6%-i arid seyrək meşə və kolluq, 0,6%-i isə düzən meşə landşaftında yayılmışdır. Tədqiqat ərazisi daxilində yaşayış məntəqələrinin ümumi sahəsi 239,407km² olub ümumi ərazinin 5%-ni əhatə edir. Yaşayış məntəqələrinin 16%-i dağ yarımşəhra, 16%-i quru çöl, 21%-i arid seyrək meşə və kolluq, 47%-i isə düzən meşə landşaftı daxilində yerləşir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1.

Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərdə antropogen modifikasiyaların statistik təhlili

Landşaft tipi	Əkin (km ²)	Otlaq (km ²)	Yaşayış məntəqəsi (km ²)	Yol (km ²)	Bağ (km ²)	Ferma (km ²)
Dağ yarımşəhra	161	76	37,77	1,109		0,04
Quru çöl	954	1 176	38,637	4,79	83	4,322
Arid seyrək meşə və kolluq	45	80	50	1,392	3,7	0,428
Düzən meşə	293	8	113	1,678	49	3,05
Cəmi	1453	1 340	239,407	8.969	135,7	7,4

Yolların tutduğu sahə 8,969km²-dir ki, bunun da 12%-i dağ yarımşəhra, 53%-i quru çöl, 15%-i arid seyrək meşə və kolluq, 20%-i düzən meşə landşaft tipi daxilində yerləşir. Yolların 1,208km²-i magistrallara, 2,445km²-i asfaltla örtüklü yollara, 3,12km²-i asfalt örtüksüz avtomobil yollarına, 0,384km²-i kəndarası qunt yollarına, 1,54km²-i çöl yollarına aiddir. Magistral yolların uzunluğu 119,99km, kəndarası qunt yollarının 192km, örtüklü yolların 403km, örtüksüz yolların 706,5km, çöl yollarının uzunluğu 1 283 km-dir. Qış otlaqlarının ərazisində əsasən çöl yolları yayılıb. Əhalinin sıx yaşadığı şərq hissədə yaşayış məntəqələri daxilində asfalt örtüksüz yollar geniş yayılıb. Tədqiqat ərazisindən Bakı–Tbilisi avtomagistralının və Yevlax–Balakən dəmiryolunun bir hissəsi keçir. Tədqiqat ərazisinin 1 453km²-ni əkin sahələri əhatə edir. Bunun 11%-i dağ yarımşəhra, 66%-i quru çöl, 3%-i arid seyrək meşə və kolluq, 20%-i isə düzən meşələrinin payına düşür. Antropogen təsirlər nəticəsində meşələrin sahəsi və yayılma arealında fərqlilik müşahidə edilir. Hazırda meşələrin

sahəsi orta hesabla 366km²-dir. Ölkə daxilində mövcud olan arid seyrək meşələrin geniş bir hissəsi tədqiqat ərazisinin payına düşür.

Tədqiqatın nəticələrinə əsasən “Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərdə təbii landşaftların antropogen transformasiyası” xəritəsi hazırlanmışdır (Şəkil 2). Landşaftların antropogen transformasiya dərəcəsini qiymətləndirərkən 5 ballıq şkaladan istifadə edilmişdir. Şkala ayrılarkən ərazinin mənimsənilmə dərəcəsi, torpaqda humusun miqdarının dəyişilmə dərəcəsi, bitkilərin məhsuldarlığı, NDV indeksi, ərazinin meyilliyi, hipso-metrik şəraiti, yamacların baxarlığı, üfüqi və şaquli parçalanma dərəcəsi və onların landşaftların transformasiyasına təsiri qiymətləndirilmişdir. Kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə əsasən nisbi dəyişilməmiş landşaftlar 1bal, zəif dəyişilmiş 2bal, orta 3bal, güclü 4bal və intensiv dəyişilmiş landşaftlar isə 5bal olaraq qiymətləndirilmişdir.

Nisbi dəyişilməmiş landşaftlar tədqiqat ərazisinin 10%-ni əhatə edir. Bu landşaftlar Çoxkar dağı (735m), Ohandağ (701m), Sərçəlidağ (754m), Siçandağ ərazisini, Qaraməryəm çayı sahili əraziləri əhatə edir. Məhsuldarlıq 5-6,5 s/ha-dır. Zəif mənimsənilib (9% otlaq kompleksləri, 2% aqrolandşaftlar). Bu landşaftların ümumi sahəsinin 76%-i (327km²) bitki örtüyü ilə zəif təmin olunub. Meyllik azdır (0-20 dərəcə), 75%-ində üfüqi parçalanma 0,3-0,9km/km²-dir. Tədqiqat ərazisinin 39%-də landşaftların transformasiya dərəcəsi zəifdir (Acınohur gölü ətrafı, Acınohur düzü, Uzunbel ərazisi, Türyançay qoruğu, Gödəkdərə, Xocaşen, Surxayxan, Daşüz silsilələri, Şorusər ərazisi). Bu landşaftların 16%-i meşələrlə örtülüb, 18,2%-i isə xüsusi müfahizə olunan ərazilərə aiddir. Mənimsənilmə 34,3%-dir ki, bunun əsasını otlaq kompleksləri təşkil edir. Məhsuldarlıq otlaqlarda 6,5s/ha, əkinlərdə isə 28s/ha-a qədərdir. İvanovka, Üzümlükənd, Qalagah, Qoşakənd, Qubaxəlilli yaşayış məntəqələri ətrafını əhatə edən, orta dərəcədə transformasiya olunan landşaftlar öndağlıq və bitişik ərazilərin 23%-ni əhatə edir. Landşaftların 57,7%-i otlaqlar və yaşayış məntəqələri kimi mənimsənilib. Məhsuldarlıq 6,5-20s/ha təşkil edir. Alasaqqızlı dağı (131m), Sarıca düzünün cənub-şərq qurtaracağı, Qozludağ (639m), Əyriçayın sol sahili boyu ensiz ərazini, Quzeyyataq, Acidərə, Dəymədərəçay, Nəzərçay yatağı boyu böyük bir ərazini, Yekəxana, Şahsoltanlı və digər yaşayış məntəqələri ətrafını əhatə edən güclü dərəcədə dəyişilmiş landşaftlar tədqiqat ərazisinin 21%-ni təşkil edir. Güclü dərəcədə mənimsənilmiş bu landşaftlarda əkinlər (54%) və otlaq kompleksləri (26%) üstünlük təşkil edir. Bu landşaftlar 400-900m mütləq hündürlükləri əhatə edir.

İntensiv dəyişilmiş landşaftlar Qobuçay dərəsi, Mamaylı, Bayramkoxalı yaşayış məntəqələri ətrafı, Şəki alçaq dağlıq yaylasının bir hissəsi, Kiçik Turut vadisini əhatə edir. Əkinlər (65,6%) və yaşayış məntəqələri (22,1%) üstünlük təşkil edir. Bu landşaftlar demək olar ki, bütövlükdə 0-20° meylikdə, 100-680m mütləq hündürlükləri əhatə edir.

IV FƏSİL. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərin müasir landşaftlarının ekocoğrafi vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və onların optimallaşdırılması

Landşaftlar daxilində ayrı-ayrı antropogen modifikasiyalar üzrə ekocoğrafi vəziyyəti qiymətləndirərkən tərəfimizdən tərtib edilmiş bal düsturundan istifadə edilmişdir.

$$EQ_{A.M} = \left(\frac{L_T}{L_M} - \Theta_{A.T} \right) \times 100$$

$EQ_{A.M}$ – antropogen modifikasiyanın ekoloji qiyməti (balla); L_T – təbii landşaftın sahəsi (cari antropogen modifikasiyanın müşahidə edilmədiyi landşaftın sahəsi); L_M – müasir landşaftın sahəsi, $\Theta_{A.T}$ – mənfi istiqamətdə təsir göstərən antropogen amillərin əmsalı. Bu əmsal intensivliyinə və davamiyyətinə görə fərqlənir. Antropogen təsirlər zəif (1), orta (2) və güclü (3) olaraq qiymətləndirilmiş və sonda 100 bal dərəcəsində nəzərə alınacağı əsas götürülərək, yol landşaftlarında və seliteb komplekslərdə ilboyu və intensiv olduğu üçün əmsal 0,3, otlaqlarda mövsümi olduğu üçün 0,2, əkinlərdə və bağlarda mövsümi xarakter daşısa da, məhsuldarlığın artırılması üçün torpağa gübrələr verilir, yaxşılaşdırılır, buna görə də əkin və bağlarda əmsal 0,1 olaraq qiymətləndirilmişdir. Ayrı-ayrı modifikasiyaların ekocoğrafi qiymətlərini müəyyənləşdirdikdən sonra tərəfimizdən tərtib edilmiş aşağıdakı düstura əsasən landşaft tiplərinin kompleks ekocoğrafi qiymətləndirilməsi aparılmışdır.

$$K. E. Q = (EQ_{\Theta} + EQ_O + EQ_{Y.m} + EQ_Y + EQ_B) : n$$

K.E.Q - landşaft tipinin kompleks ekocoğrafi qiyməti (balla); $EQ_{Y.m}$ – seliteb komplekslərin; EQ_{Θ} - əkin sahəsinin; EQ_B - bağların; EQ_Y – yol landşaftlarının; EQ_O -otlaq komplekslərinin ekocoğrafi qiyməti, n– göstəricilərin ümumi sayını bildiri. Bu düstura əsasən dağ yarımşəhra landşaft tipində kompleks ekocoğrafi qiymət 77, quru çöllərdə 63, arid meşə və kolluqlarda , düzən meşələrində isə 69 bala bərabər olduğu hesablanmışdır (Cədvəl 2). Nəticədə tədqiqat ərazisinin iri miqyaslı (1:100

000) “Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərdə landşaftların ekocoğrafi vəziyyəti” xəritəsi hazırlanmışdır. Statistik göstəricilərə əsasən kompleks ekocoğrafi qiyməti 75-100 bal olan landşaft növlərini ekocoğrafi vəziyyəti sabit, 50-75 bal qənaətbəxş, 25-50 bal kafi, 0-25 bal böhranlı olan landşaftlar kimi təsnif edilmişdir

Cədvəl 2
Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərdə landşaft tipləri üzrə ekocoğrafi vəziyyətin balla qiymətləndirilməsi

Landşaft tipi	Yaşayış məntəqəsi (balla)	Əkinlər (balla)	Otlaqlar (balla)	Bağlar (balla)	Yollar (balla)	Kompleks ekocoğrafi qiymət (balla)
Dağ yarım səhra	69	71	85	90	69,8	77
Quru çöl	67	59	33	85	69,8	63
Arid meşə və kolluq	67	78,8	61,7	87,9	69,8	73
Düzən meşələri	52	55	83	85	69,5	69

Landşaftların ekocoğrafi vəziyyətinin optimallaşdırılmasının öyrənilməsi üçün ərazinin bitki örtüyü (məhsuldarlıq, NDV indeksi), torpaq örtüyü (humusun miqdarı, deqradasiya, bonitet balı) qiymətləndirilmiş və alınan nəticələrə əsasən optimallaşdırma yolları müəyyən edilmişdir.

NƏTİCƏLƏR

1. İlk dəfə ərazinin landşaft ekoloji müxtəlifliyinə və diferensiasiyasına təsir edən amillər-relyefin morfometrik elementləri, süxurların litoloji tərkibi, dağ silsilələrinin yerləşmə xüsusiyyəti və qarşılıqlı əlaqəsi, insanın təsərrüfat fəaliyyəti kosmik şəkillər və çöl tədqiqatları əsasında sistemli şəkildə öyrənilmiş, hipsometrik pillələrə müvafiq yarım səhra, çöl, arid və düzən meşə landşaftları ayrılmış və iri miqyaslı (1:100 000) müasir təbii landşaft xəritəsi tərtib edilmişdir.

2. İlk dəfə landşaftların struktur-funksional və genetik xüsusiyyətlərinin antropogen təsirlə dəyişməsi CİS mühitində riyazi-statistik təhlil edilmiş və məlum olmuşdur ki, ərazidə qərbdən şərqə doğru təbii sistemlərin transformasiyası relyef xüsusiyyətlərinə müvafiq olaraq intensivləşir.

3. İlk dəfə olaraq tədqiqat ərazisində relyefin morfoloji elementlərinin antropogen diferensiasiyada rolu CİS-də tədqiq edilmiş və antropogen

modifikasiyaların bu elementlərdən asılı olaraq paylanması təhlil edilmişdir.

4. Landşaft tipləri üzrə relyefin morfometrik elementlərinin paylanması ərazinin DEM modeli (relyefin rəqəmsal modeli) əsasında təhlil edilmiş və bu elementlərin təbii landşaftların diferensiasiyasına, antropogen transformasiyasına təsiri öyrənilmişdir.

5. Müəyyən edilmişdir ki, Acınohur öndağlığında qərbdən şərqə doğru aridliyin dəyişməsinə uyğun olaraq təbii landşaftların antropogen transformasiyasının xarakteri dəyişir. Ərazinin qərb hissəsində arid meşə və kollar, kserofit kollu bozqırlar əsasən otlaq-örüş, qismən tarla aqrolandşaftlarına, şərq hissəsində isə arid seyrək meşə landşaftları isə tarla, bağ plantasiyası, qismən isə otlaq-örüş aqrolandşaftlarına transformasiya olunmuşdur.

6. Müəyyən edilmişdir ki, landşaftların ekocoğrafi vəziyyəti təbii landşaftların struktur-funksional xüsusiyyətlərindən, antropogen təsirlərin xarakterindən, intensivliyindən, istiqamətindən asılı olaraq müxtəlif forma və səviyyədə təzahür edir. Buna müvafiq ərazidəki landşaftlar ekocoğrafi vəziyyətinə görə dörd səviyyədə qruplaşdırılmışdır: ekocoğrafi vəziyyəti sabit (ümumi ərazinin 6%-i), qənaətbəxş (85%), kafi (7%) və böhranlı (2%) olan landşaftlar.

ƏMƏLİ TƏKLİFLƏR

1. Ərazidəki landşaftların ekoloji müxtəlifliyini və dayanıqlığını artırmaq məqsədi ilə Qanıx çayının sol sahilində "Gəmiqaya", Qanıx və Əyriçayın qovuşduğu yerdə isə düzən meşələrindən ibarət Dövlət Təbiət Qoruqlarının yaradılması məqsəduyğundur.

2. Qış otlaqlarındakı əkin sahələri təyinatına müvafiq olaraq yalnız heyvandarlığı yemlə təmin etmək üçün istifadə edilməlidir. Normaya müvafiq olaraq otlaqlarda hər hektara 5-6başdan çox heyvanın otarılmasına yol verilməməlidir. Yem bitkilərinin əkinləri genişləndirilməlidir.

3. Otlaq sahələrində ayrılmış xüsusi yollarla kifayətlənməli, yeni yolların, cığırınların yaradılmasına yol verilməməlidir. Otarma zamanı ərazinin təbii şəraiti (relyefi, iqlimi, süxurları) nəzərə alınmalıdır. Yamaqların meyilliyini və ekspozisiyasını nəzərə alaraq cənub səmtli yamaqlarda otarmanın qarşısını qismən almaq lazımdır. Əks halda eroziya intensivləşir və torpaqlar getdikcə məhsuldar torpaq fondundan silinir. Yarpaqlar və qobular məhsuldarlığı azaldır.

4. Meşəsizləşmiş yamaclarda yerli ağac cinsləri (saqqızağacı, ardıc, yalanqoz və s.) əsasında meşələr genişləndirilməlidir.

Dissertasiyanın mövzusu üzrə nəşr olunan elmi əsərlərin siyahısı

1. İsmayılov M.C., Məmmədbəyov E.Ş., Yunusov M.İ., Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığının landşaft-ekoloji müxtəlifliyi və onun qorunması / Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin BDU filialının Qloballaşma və Coğrafiya adlı elmi konfransının materialları, Bakı, 2012, s. 289-295
2. Amanova Ş.S. Acınohur alçaqdağlığında Axar Baxar silsiləsinin arid meşə landşaftlarının diferensiasiyası və onların optimallaşdırılması / Qlobal dəyişkənliklər şəraitində geosistemlərin təbii ehtiyat potensialının qiymətləndirilməsi və səmərəli istifadəsi adlı beynəlxalq konfransın materialları, Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin Əsərləri, XVIII cild, Bakı, 2013, s. 196-198
3. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı geosistemlərinin əsas qanunauyğunluqları və onların antropogen transformasiyası / Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 90 illiyinə həsr edilmiş Gənc Tədqiqatçıların I Beynəlxalq Elmi Konfransının Materialları, Bakı, 2013, s. 321-322
4. Amanova Ş.S. Acınohur alçaqdağlığı və ona bitişik ərazilərin müasir landşaftlarının antropogen transformasiyası // Gənc alimlərin əsərləri, 2013, № 7, s. 140-144
5. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin müasir landşaftlarının diferensiasiyasının əsas xüsusiyyətləri // Gənc Alimlərin Əsərləri, 2013, № 8, s.135-141
6. Amanova Sh.S. The geosystems of Ajinohur lowmountain / Abstracts collection on new challenges in the European area: International Baku Forum of young scientists dedicated to the 90-th anniversary of National Leader Heydar Aliyev. Baku, 2013, p. 306-307
7. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığında demoqrafik yüklənmənin landşaftların diferensiasiyasında rolu / Doktorantların və Gənc Tədqiqatçıların XVIII Respublika Elmi Konfransının materialları, Bakı, 2013, s.174-176
8. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin antropogen landşaftlarının formalaşmasının tarixi mərhələləri / Gənc Alim və Mütəxəssislərin I Beynəlxalq Elmi Konfransının Materialları, Bakı, 2014, s. 30-31

9. Amanova Sh.S. Anthropogenic transformation of semidesert terrains of Ajinohur lowmountain / Baku World Forum of Young Scientist, Baku, 2014, p. 10-11
10. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin landşaftlarının ekocoğrafi vəziyyətinin optimallaşdırılmasının əsas xüsusiyyətləri // Gənc Alimlərin Əsərləri 2015, № 11, s.140-144
11. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin landşaftlarının müasir ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi / Tarixi İpək Yolu və Naxçıvanın iqtisadi-mədəni əlaqələrinin inkişafı məsələləri adlı beynəlxalq İpək Yolu konfransı, Naxçıvan 2015, s.81-83
12. Аманова Ш.С. Антропогенная трансформация и оптимизация сухого степного геосистемы Аджиноурского предгорья и прилегающих территорий // Академический журнал Западной Сибири, Тюмень, 2015, Том 11, №3, с.73-77
13. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin dağ yarım-səhra landşaftlarının struktur-funksional və genetik əsasları, ekocoğrafi vəziyyəti / Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının yaranmasının 70 illiyinə həsr olunan "Akademik Elm Həftəliyi-2015" Beynəlxalq Multidissiplinar Forumu, Bakı, 2015, s. 296-298
14. İsmayılov M.C., Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə torpaqdan istifadənin landşaftların antropogen transformasiyasına təsiri // Bakı Universitetinin Xəbərləri, Təbiət Elmləri Seriyası, 2015, № 4, s.158-165
15. Amanova Sh.S. Anthropogenic dynamics of the forest landscape of plains and their optimization // Coğrafiya və təbii resurslar // Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin Əsərləri. 2016, № 1. p. 29-32
16. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə qış otlaqlarının müasir vəziyyəti / Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 93 illiyinə həsr edilmiş Gənc Tədqiqatçıların IV Beynəlxalq Elmi Konfransının Materialları, Bakı, 2016, s.317-318
17. Аманова Ш.С. Исследование в ГИС антропогенной трансформации ландшафтов Аджиноурского предгорья // Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Xəbərləri, Yer Elmləri, 2016, № 2, s.73-79
18. Amanova Ş.S. Arid meşə landşaftlarının antropogen transformasiyası // Azərbaycan Mühəndislik Akademiyasının Xəbərləri, 2016, cild 8, № 2, s.121-125

19. Аманова Ш.С. Оценивание экологического состояния полупустынных ландшафтов Аджиноурского предгорья и прилежащих к нему территорий // Herald Khmelnytskyi National University, Economic sciences, 2016, № 3, part 1, p. 261-264
20. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə məsafədən zondlama (MZ) texnologiyası ilə NDV indeksinə əsasən bitki ilə örtülmə dərəcəsinin öyrənilməsi // International Journal of Young Researchers, Baku, 2016, p. 257-261
21. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığının arid seyrək meşə və kol landşaftlarının ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi / “Gəncə Avropa Gənclər Paytaxtı”-na həsr olunan gənc alim və mütəxəssislərin beynəlxalq elmi forumunun materialları, Gəncə, 2016, s. 82-83
22. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin landşaft tədqiqatlarında CİS texnologiyalarının tətbiqi / Gənc alimlərin I Beynəlxalq elmi konfransının materialları, Gəncə, 2016, s. 222-226
23. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin landşaft ekoloji potensialının qiymətləndirilməsi // Naxçıvan Universiteti, Elmi Əsərlər jurnalı, 2016, № 2, s.164-172
24. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə landşaft ekoloji sabillik və onun optimallaşdırılması // Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin Əsərləri, XIX cild, 2017, s. 134-138
25. Amanova Ş.S. Acınohur öndağlığı və bitişik ərazilərdə antropogen amillərin bitki örtüyünə təsiri / Gənc Tədqiqatçıların I Beynəlxalq elmi konfransının materialları, Bakı, 2017, s. 175-177

**ЭКОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ
СОВРЕМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ПРЕДГОРЬЯ АДЖИНОУР И
ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ**

РЕЗЮМЕ

Впервые на основе космических снимков и полевых исследований были систематически изучены такие факторы, воздействующие на ландшафтное экологическое разнообразие и дифференциацию территории как морфометрические элементы рельефа, литологический состав горных пород, особенности расположения горных хребтов и их взаимосвязь, хозяйственная деятельность человека. Соответствующие ландшафты полупустынь, степень, аридных лесов были разделены на гипсометрические уровни. Была составлена крупномасштабная карта (1: 100 000) современных природных ландшафтов.

Впервые в системе программы ГИС был проведен математически-статистический анализ изменения структурно-функциональных и генетических особенностей ландшафтов в результате антропогенного воздействия. Была обнаружена интенсификация процесса трансформации природных систем согласно рельефным характеристикам в направлении с запада на восток.

На основе DEM модели (цифровой модели рельефа) территории было исследовано распределение морфометрических элементов рельефа в зависимости от типов ландшафта, а также изучено воздействие этих элементов на процесс дифференциации, антропогенной трансформации природных ландшафтов.

Было обнаружено изменение характера антропогенной трансформации природных ландшафтов предгорья Аджиноур согласно аридному изменению с запада на восток. В западной части территории аридные леса и кусты, степи с ксерофитными кустами были трансформированы в агроландшафты выгонов-пастбищ, частично полей, а в восточной части территории аридные редкие леса были трансформированы в агроландшафты полей, садовых плантаций, частично выгонов-пастбищ.

Было установлено проявление экогеографического состояния ландшафтов в разных формах и уровнях в зависимости от структурно-

функциональных особенностей природных ландшафтов, характера антропогенного воздействия, его интенсивности и направления.

**THE ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE
TRANSFORMATION OF THE MODERN LANDSCAPES OF THE
AJINOHUR LOW MOUNTAIN AND SURROUNDING AREAS**

SUMMARY

For the first time factors affecting landscape-environment variety and differentiation of the territory such as morphometric elements of relief, lithological content of rocks, location feature of mountain chains and their mutual consent as well as economic activity were learned in detail based on aero-cosmic photos and field research. Relatedly, semi-desert, steppe and arid forest landscapes were identified in accordance with hypsometric stages, while modern large-scale (1:100 000) map of natural landscapes of the area has been compiled as well.

For the first time the mathematical and statistical analysis of human-related changes going in structural and functional and also genetic characteristics of landscapes were given in the GIS condition, as a result of which it was defined that transformation of natural systems are intensified from west to east in line with relief characteristics of the territory.

The distribution of morphometric elements of relief by landscapes types has been analyzed based on the DEM (digital elevation model) model of the area, whereas the influence of these elements on the differentiation and anthropogenic transformation of natural landscapes has been learned.

It was defined that the character of anthropogenic transformation of natural landscapes changes from west to east in accordance with the change of aridity in the Ajinohur low mountain area. In the western part of research area, arid sparse rare forests and shrubberies and also xerophyte bushes have been transformed mainly to pastures and in part to plantation agrolandscapes. To the west, landscapes of arid sparse forest have been transformed to plantations and gardening areas, and in part to agrolandscapes of pasture.

It was defined that the ecogeographical conditions of landscapes are observed in different forms and grades in relationship with structural-functional characteristics of natural landscapes, as well as character, intensity and direction of human impact.

Sifariş № 23. Tirajı 100 nüsxə

Azərbaycan MEA Geologiya və Geofizika İnstitutu

«Nafta-Press» nəşriyyatının mətbəəsi

Bakı, H.Cavid pr. 119, Tel.: 539-39-72

На правах рукописи

ШАХНАЗ СЕЛИМ ГЫЗЫ АМАНОВА

**ЭКОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ
СОВРЕМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ПРЕДГОРЬЯ АДЖИНОУР И
ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ**

5408.01 – «Физическая география и биогеография, география почвы,
геофизика и геохимия ландшафтов»

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по географии

