

UOT: 911.52

**ACİNOHUR ÖNDAĞLIĞI VƏ ONA BİTİŞİK ƏRAZİLƏRDƏ
TORPAQLARDAN İSTİFADƏNİN LANDŞAFTLARIN ANTROPOGEN
TRANSFORMASIYASINA TƏSİRİ**

M.C.İSMAYILOV, Ş.S.AMANOVA
AMEA, akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu
shahnaz.amanova@bk.ru

Məqalədə Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə torpaqdan istifadənin landşaftların antropogen transformasiyasına təsiri öyrənilmişdir. Torpaqdan istifadəyə əsasən otlaq və biçənəklərin, əkinlərin, bağların, yaşayış məntəqələrinin, yolların sahələri və s. hesablanmış və qiymətləndirilmişdir.

Açar sözlər: torpaq tipləri, deqradasiya, landşaftların antropogen transformasiyası, torpaqdan istifadə

Təbii landşaftların antropogen diferensiasiyasının və transformasiyasının öyrənilməsi son illərdə coğrafi tədqiqatların əsas istiqamətlərindən biridir. Landşaftların müasir vəziyyətinin, təbii-resurs potensialının, ərazi planlaşdırılması və idarə edilməsində antropogen transformasiyanın, ekocoğrafi vəziyyətinin müəyyən edilməsi vacibdir. Məqsədimiz Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə yayılmış təbii landşaftların antropogen transformasiyasının qiymətləndirilməsini öyrənməkdir. Bu landşaftlar kənd təsərrüfatının təsirindən əhəmiyyətli dərəcədə transformasiyaya məruz qalıb.

Material və metod

Antropogen transformasiyanın öyrənilməsində aşağıdakı kartoqrafik materiallardan istifadə edilib.

- Azərbaycan Respublikasının topoqrafik xəritələri (1: 100 000 miqyasında)
- Tədqiqat ərazisinin DEM faylı
- Google Earth xəritələri
- Meyllik, yamacların ekspozisiyası, hipsometrik göstəriciləri və s.
- Aerokosmik şəkillər (2015 yay fəslə)

Antropogen transformasiyanın öynilməsi üçün təbii landşaft tiplərində antropogen modifikasiyalar öyrənilmiş, antropogen təsirlər nəticəsində torpaqların deqredasiyası, bitkilərin məhsuldarlığı təhlil edilmişdir.

İşin yerinə yetirilməsində çöl tədqiqatlarından, ədəbiyyat, fond və tarixi materiallardan istifadə edilmişdir.

Tədqiqat ərazisi

Tədqiqat ərazisinin ümumi sahəsi 4 476 km²-dir. Şimalda Əyriçay, qərbdə Gürcüstan Respublikası (Qanıx çayı), cənubda Yuxarı Şirvan kanalı, şərqdə Girdimançay ilə sərhədlənir. Ərazinin 12%-i (545 km²) dağ yarımşəhəllərinə, 65%-i (2 892 km²) quru çöllərə, 7%-i (312 km²) arid seyrək meşə və kolluqlara, 16%-i (726 km²) düzən meşə landşaftlarına aiddir.

Tədqiqat işi

Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin əsas landşaftları arid dağ geosistemləridir. Ərazinin təbii şərait amilləri antropogen təsiri tənzimləyən elementdir. Bu amillərdən biri də tədqiq edilən ərazinin torpaq örtüyüdür.

Tədqiqat ərazisi daxilində otlaqların ümumi sahəsi 1 210 km² olub, bunun da 4%-i (56 km²) dağ yarımşəhəllərinə, 89%-i çöl (1 706 km²), 6%-i (68 km²) arid seyrək meşə və kolluq və 1%-i (75 km²) isə düzən meşə landşaft tipləri daxilində inkişaf etmişdir. Otluqlar tədqiq edilən ərazinin 27%-ni əhatə edir (cədvəl 1).

Cədvəl 1

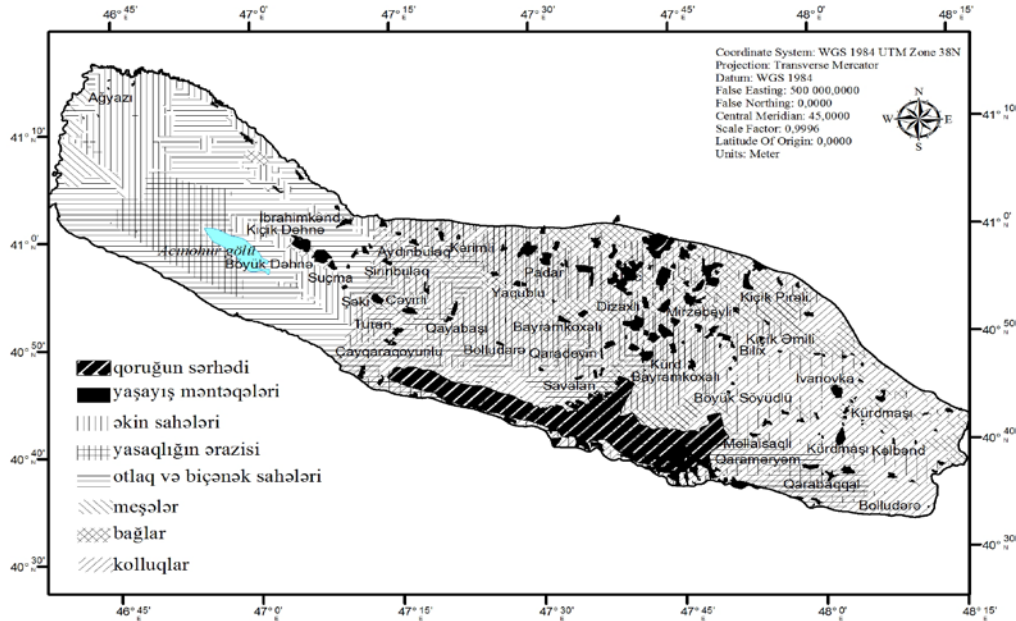
Landşaftlarda antropogen modifikasiyaların statistik göstəriciləri

Landşaft tipi	Əkin (km ² -lə)	Otlaq və biçənək (km ² -lə)	Yaşayış məntəqələri (km ² -lə)	Yollar (km ² -lə)	Bağlar (km ² -lə)	Fermalar (km ² -lə)
Dağ yarımşəhəlləri	121	56	26,8	1		
Quru çöl	914	1 076	98	5	100	0,4
Arid seyrək meşə və kolluq	5	68	10	0,1	3,8	3,9
Düzən meşə	252	75	95	2,3	49	

Yaşayış məntəqələrinin 12%-i (26,8 km²) dağ yarımşəhəllərinə, 43%-i (98 km²) quru çöl, 4%-i (10 km²) arid seyrək meşə və kolluq, 41%-i isə (95 km²) düzən meşə landşaftı daxilində yerləşir.

Əldə edilmiş məlumatlara əsasən tərtib edilmiş "Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərdə torpaqlardan istifadənin müasir vəziyyəti" xəritəsinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, tədqiqat ərazisində əkinlərin ümumi sahəsi 1 169 km² olub əsasən ərazinin şərq hissəsində yayılmışdır (şəkil 1.). Həmçinin Əlicançay, Türyançay, Göyçay dərəsi boyu suvarma əkinlərinə rast gəlinir. Burada suvarma qədim tarixə malikdir. Belə suvarma sahələri əksər hallarda dördbucaqlı şəkildə olur. Lakin bu ərazilərdən uzaqlaşdıqca əkin sahələrinin

formaları dəyişir. Çox hallarda bu şəxələnmiş formaya malik olur. Çayların arasında yerləşən ərazilər kəskin parçalandığına görə relyef şəraiti əkinçiliyə mane olur. Lakin ərazinin aerokosmik şəkillərindən də belə nəticəyə gəlmək olar ki, belə sahələrdə nisbətən müsbət şərait olduqda həmin ərazilər əkinlərlə əvəz olunur. Kəskin parçalanmış relyefdə əsasən kolluqlar müşahidə olunur.



Şəkl. 1. Acınohur ondağlığı və ona bitişik ərazilərdə torpaqlardan istifadənin müasir vəziyyəti

Hazırda meşələrin sahəsi orta hesabla 366 km²-dir. 1975-ci il topoqrafik xəritələrində meşələrin sahəsi orta hesabla 486 km² olmuşdur. Keçən 40 ildə meşənin sahəsi təxminən 120 km² azalmışdır. Meşələrin orta illik qırılma dərəcəsi 0,8%-dir.

Tədqiqat ərazisi daxilində antropogen transformasiyaya daha çox məruz qalan landşaftlar düzən meşələridir. Düzən meşələri intrazonal landşaftlara aiddir. Bu landşaftlar təbii dinamikliyi və intensiv antropogen dəyişikliyə məruz qalması ilə nəzərə çarpır (5).

Düzən meşələri Kür dağarası çökəkliyində landşaft ekoloji xüsusiyyətlərinə görə digər sahələrdən kəskin fərqlənir (3).

Dağətəyi və ona bitişik ərazilərin təbii landşaftları insanların təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində kəskin dəyişikliyə məruz qalmış və intensiv antropogen transformasiya müşahidə edilir. Tarixi dövrdə antropogen amillər öz izini saxlayıb və bu onun strukturunda aydın təzahür edir.

Tədqiqat ərazisində aşağıdakı torpaq tipləri yayılıb: boz, boz-qonur, çəmən-meşə, dağ şabalıdı, qəhvəyi dağ meşə, şabalıdı torpaqlar, allüvial çəmən (1).

Boz torpaqların sahəsi 233 km²-dir. Bu torpaqlardan mənimsəmə olduqca azdır. Səbəb isə humusun və məhsuldarlığın zəif olmasıdır. Boz torpaqlarda əkinlərin sahəsi 75 km² (5%), otlaq və biçənəklərin sahəsi 47 km²-dir (3,7%). Bu da ümumi otlaq sahələrinin 5%-ni əhatə edir. Bağların sahəsi 2,5 km² (1,8%), kənd və qəsəbələrin sahəsi 0,54 km²-dir. Bu torpaqlar əhali tərəfindən ən zəif mənimsənilən torpaqlardır (cədvəl 2).

Cədvəl 2

Torpaq tipləri üzrə antropogen mənimsəmə

	Otlaq və biçənəklər		Əkinlər		Bağlar		İnzibati ərazi dairələri		Kənd və qəsəbələr		Torpaqların sahəsi	
	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%
Boz	47	3,7	75	5	2,5	1,8	-	-	542 000 m ²		233	5
Boz-qonur	72	5,4	70	4,8			1,8		6,8		150	3
Çəmən meşə	-	-	140	10	43,6	32	2,7		10		349	8
Dağ boz qəhvəyi	299	22	152	11	7,8	6	13,3		13		746	17
Dağ qara	69	5	63	4	11	8	200m ²		700 000 m ²		267	6
Qəhvəyi dağ meşə	4	0,3	173	12	21	15	8,9		59		609	14
Qonur dağ meşə	-	-	25	1,7	2,8	2	-		20		113	3
Şabalıdı	313	23	156	10,7	14	10	3,2		21		760	17
Subasar allüvial çəmən	511	38,6	590	40,2	-	-	17,4				1141	25
Şoranlar	-	-	-	-	-	-	-		-		58	1,3
Səthə çıxmış qayalıqlar	-	-	-	-	-	-	-		-		42	0,7
Cəmi	1340	100	1453	100	135,7	100	49,4	100	184	100	4476	100

Boz-qonur torpaqların tədqiqat ərazisində sahəsi 150 km²-dir (3%). Bu torpaqların təxminən yarısı (70 km², 4,8%) əkinlər altında, yarısı isə (72 km², 5,4%) otlaq altında istifadə edilir. Boz-qonur torpaqlar yayılan ərazinin 6,8 km²-i kənd və qəsəbələr, 1,8 km²-i isə inzibati ərazi dairələri altında istifadə olunur.

Çəmən meşə torpaqları məhsuldar torpaqlara aiddir. Sahəsi 349 km² (8%) olan torpaqların 140 km²-i əkinlər altında istifadə edilir. 10 km²-də kənd və qəsəbələr, 2,7 km²-də isə inzibati ərazi dairələri salınıb. Həmçinin bağçılıqda 43,6 km² (32%) ərazi istifadə edilir.

Dağ boz-qəhvəyi torpaqlar tədqiqat ərazisinin 17%-ni (746 km²) əhatə edir. Bu tip torpaqlar əsasən əkinçilikdə istifadə olunur. 152 km²-i (11%) əkinlər altında qalan torpaqların 299 km²-i (22%) otlaq və biçənəklər, 13,3 km²-i inzibati ərazi dairələri altında, 13 km² kənd və qəsəbələr altında, 7,8 km² (6%) bağlar altında qalıb.

Ərazidə dağ qara torpaqlar daha məhsuldar və münbitdir (2). Sahəsi 267 km²-dir (6%). Əsasən əkinçilikdə istifadə olunan bu torpaqların sahəsinin 1/4-i (63 km²) əkinçilikdə, 69 km²-i (5%) otlaq və biçənəklər, 11 km²-i bağlar, 0,7 km²-i kənd və qəsəbələr, 0,002 km²-i inzibati ərazi dairələri altında istifadə olunur.

Qəhvəyi dağ-meşə torpaqlarının sahəsi tədqiqat ərazisi daxilində 609 km²-dir (14%). Sarısu, Qarasuçayı, Qaraçay, Qobuçay sahilində, Nohurlu ayrı-ğı, Cəlalməşəsi ayrı-ğı, Kürd, Şamlı, Çuxur Qəbələ yaşayış məntəqəsi ətrafında yayılıb. Bu torpaqlar antropogen təsirlər nəticəsində deqradasiyaya ən intensiv

məruz qalan torpaqlardır (6). Əkinçiliyin inkişafı meşə örtüyünün 50%-dən çoxunu məhv edib və həmin ərazilər bozqırlara çevrilib. Torpaqların 173 km²-i (12%) əkinlər altında istifadə edilir. Bağların 15%-i (21 km²), inzibati ərazi dairələrinin 8,9 km²-i, kənd və qəsəbələrin 59 km²-i bu torpaqlardadır. Həmçinin torpaqların 69 km²-i otlaq və biçənək sahələrinə (5%) aiddir.

Tədqiqat ərazisinin 3%-də (113 km²) qonur dağ meşə torpaqları yayılıb. Bu torpaq tipində əkinlərin 1,7%-i (25 km²), bağların 2%-i (2,8 km²), kənd və qəsəbələrin 20 km²-i yayılıb.

Şabalıdı torpaqlar ərazinin 17%-ni əhatə edir. Sahəsi 760 km²-dir ki, bunun da 156 km²-i əkinlər (əkinlərin 10,7%-i) altında qalır. 14 km² (bağların 10%) bağlar, 3,2 km²-i inzibati ərazi dairələri, 313 km²-i isə (otlaq və biçənəklərin 23%-i) otlaq və biçənəklər altında qalır.

Şoranlıqlar tədqiqat ərazisinin 58 km²-ni, səthə çıxmış qayalıqlar isə 42 km²-ni əhatə edir. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin 1 141 km²-i subasar allüvial çəmən torpaqları ilə örtülüdür. Bu torpaqların təxminən yarısı (590 km²) əkinlər altında istifadə edilir. Bu isə ümumi əkin sahələrinin 40,2%-i deməkdir. Həmçinin 511 km² ərazi otlaq və biçənək sahələrinə aiddir. Qalan ərazinin 33 km²-i bağlar (bağların 25,2%), 17,4 km²-i inzibati ərazi dairələri altında istifadə olunur.

Arid landşaftların antropogenləşməsi geosistemlərin strukturunu dəyişdirir, onda yeni keyfiyyətlər yaranır (4). Tədqiqat ərazisində landşaftların antropogen transformasiyasını öyrənərkən ərazinin antropogen mənimsənilməsini, torpaqdan istifadəni, antropogen təsirlər nəticəsində landşaftların transformasiya istiqamətlərini nəzərə alaraq "Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin antropogen landşaftları" xəritəsi tərtib edilmişdir (şəkil 2).

Tədqiqatlara əsasən ərazidə 18 antropogen landşaft müəyyən edilmişdir. Bu landşaftlar təbii şəraitdən, mənimsənilmədən asılı olaraq müxtəlif dərəcədə transformasiyaya məruz qalıb.

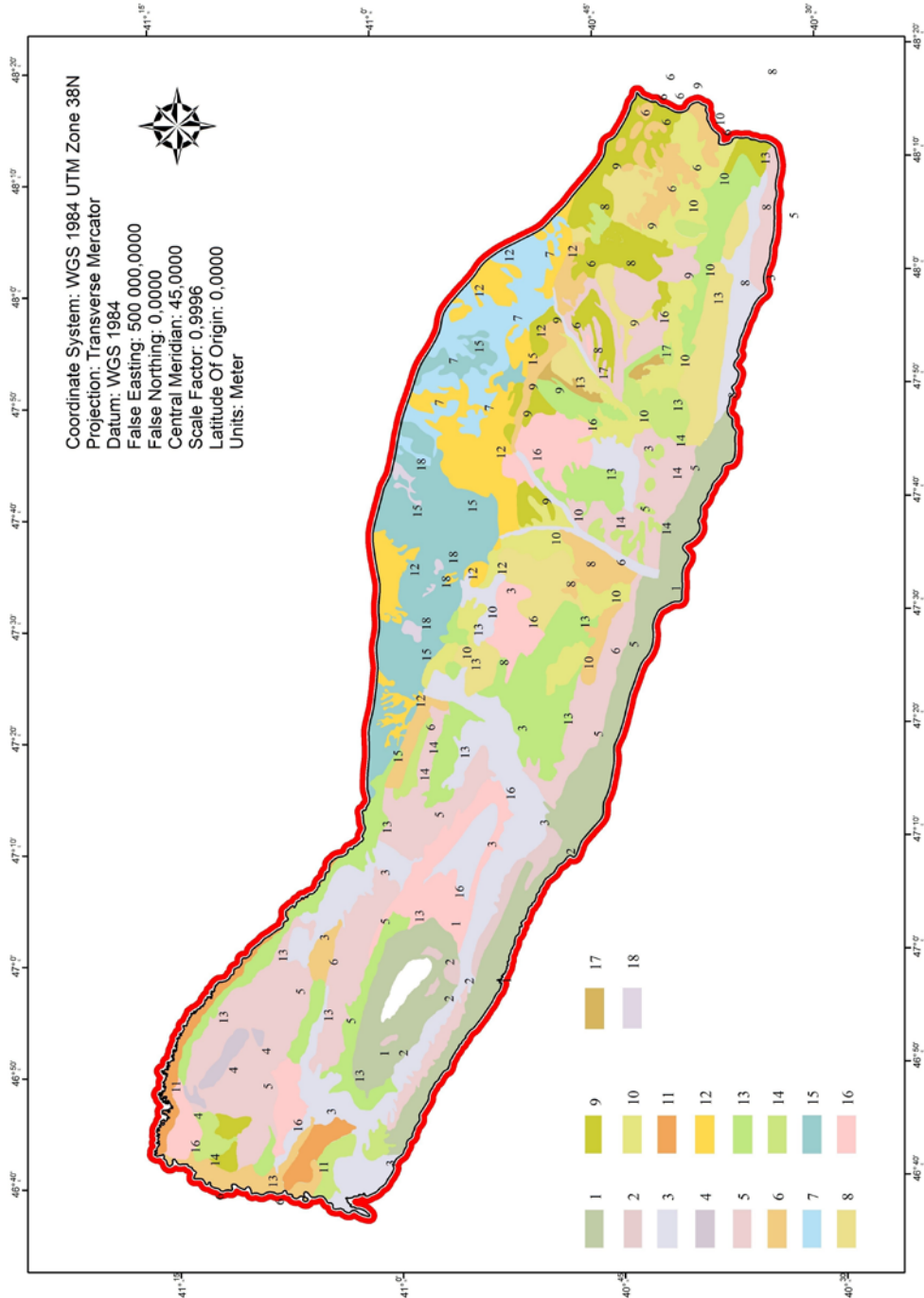
Təbii və antropogen amillər landşaftların ekoloji vəziyyətinin dəyişilməsinə mühüm təsir göstərir. Landşaftda yayılan antropogen modifikasiyaların həcmindən, təbii proseslərin fəallığından və təbii və antropogen amillərin qarşılıqlı təsirindən asılı olaraq müxtəlif dərəcədə pozulmalara məruz qalır.

Antropogen təsirlərin, modifikasiyaların çox olduğu və təbii proseslərin intensiv müşahidə edildiyi ərazilərdə ekoloji pozulma dərəcəsi daha yüksək olur.

Qış otlaqlarında arid denudasiya proseslər də ekoloji vəziyyəti müəyyən edən amillərə aid edilir. Nisbətən çox otarılan sahələrdə bu proseslərin dərəcəsindən asılı olaraq landşaftların strukturunda müxtəlif səviyyəli pozulmalara səbəb olur.

Əlverişli hidrotermik şərait, məhsuldar qara torpaqlar, heyvanat aləminin və bitki örtüyünün müxtəlifliyi bu ərazinin insanlar tərəfindən daha qədimdən və sürətlə mənimsənilməsinə səbəb olmuşdur.

İqlimin aridliyi irriqasiyanı labüd edir. Süni suvarma eroziya, səhralaşma, torpaqların şoranlaşması və s. kimi problemlər yaradır.



Şək. 2. Acınohur öndağlığı və ona bitişik ərazilərin antropogen landsaftları

Şərti işarələr: 1. Dəyişilməmiş, qismən qeyri-müntəzəm təsirlərə məruz qalmış dağ yarımşəhraləri; 2. Qismən qeyri-müntəzəm (14%) təsirlərə məruz qalmış dağ yarımşəhra kompleksləri; 3. Zəif dəyişilmiş, əksərən qeyri-müntəzəm təsirlərə güclü məruz qalmış (42%) alçaqdağlığın quru çölləri; 4. Zəif

dəyişilmiş, qeyri-müntəzəm təsirlərə güclü məruz qalmış (38,8%) alçaq dağlığın semiarid çölləri; 5. Zəif dəyişilmiş, qeyri-müntəzəm təsirlərə güclü məruz qalmış irriqasiya landşaftlarının qismən üstünlük təşkil edən alçaq dağlığın kserofit kollu quru çölləri; 6. Zəif dəyişilmiş, qeyri-müntəzəm təsirlərə güclü məruz qalan, yaşayış məntəqələrinin üstünlük təşkil etdiyi düzən meşələri; 8. Orta dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm (47%) və qeyri-müntəzəm təsirlərə (57,1%) güclü məruz qalan aqroirriqasiya landşaftlarının üstünlük təşkil etdiyi alçaq dağlığın semiarid çölləri; 9. Orta dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm təsirlərə intensiv məruz qalan (54%) aqroirriqasiya landşaftlarının üstünlük təşkil etdiyi alçaqdağlığın semiarid çöl kompleksləri; 10. Orta dərəcədə dəyişilmiş müntəzəm (39%) və qeyri-müntəzəm (25%) təsirlərə məruz qalan aqroirriqasiya landşaftlarının üstünlük təşkil etdiyi alçaqdağlığın kserofit kollu quru çölləri; 11. Orta dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm təsirlərə intensiv (60%) məruz qalmış aqroirriqasiya landşaftlarının üstünlük təşkil etdiyi arid seyrək meşə və kolluqlar; 12. Orta dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm təsirlərə güclü məruz qalan (50%) aqroirriqasiya landşaftlarının (35%) üstünlük təşkil etdiyi düzən meşə kompleksləri; 13. Güclü dəyişilmiş, müntəzəm və qeyri-müntəzəm təsirlərə intensiv məruz qalan aqroirriqasiya landşaftlarının üstünlük təşkil etdiyi alçaq dağlığın quru çölləri; 14. Güclü dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm təsirlərə intensiv məruz qalan (55%) aqroirriqasiya landşaftlarının üstünlük təşkil etdiyi alçaq dağlığın semiarid çöl kompleksləri; 15. Güclü dərəcədə dəyişilmiş, qeyri-müntəzəm təsirlərə məruz qalmış alçaq dağlığın kserofit kollu quru çölləri; 16. Intensiv dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm təsirlərə intensiv məruz qalan (99%) aqroirriqasiya komplekslərinin üstünlük təşkil etdiyi alçaq dağlığın quru çölləri; 17. Intensiv dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm təsirlərə intensiv (89%) məruz qalan aqroirriqasiya landşaftlarının üstünlük təşkil etdiyi (83%) alçaqdağlığın kserofit kollu quru çölləri; 18. Intensiv dərəcədə dəyişilmiş, müntəzəm təsirlərə intensiv məruz qalan (89%) düzən meşələri.

Nəticə: Tədqiqat ərazisində nizamsız antropogen təsirlər və aqrosenozlərin systemsiz inkişafı landşaftların bioloji məhsuldarlığını aşağı salır, dayanıqlığını zəiflədir və ekoloji gərgin ocaqların yaranmasına səbəb olur.

Ərazinin şərq hissəsində məhsuldar (6,5 s/ha) qış otlaqları və əkin sahələri geniş yer tutur. Bu otlaqlar çöl landşaftlarında geniş areala malikdir. Çöl landşaftlarının şərq hissəsi daha çox yaşayış məntəqələri kimi mənimsənilib. Dağ yarımşəhra landşaftları antropogen təsirlərə daha zəif məruz qalmışdır. Düzən meşə landşaftlarının əlverişli təbii şəraiti torpaqdan istifadəni intensivləşdirir.

Kənd təsərrüfatının üstün inkişafı nəticəsində aqroirriqasiya landşaftları, bağlar, plantasiyalar, əkinlər genişlənmiş, hətta az əlverişli təbii şəraitə malik olan landşaftlar da mənimsənilməyə başlanmışdır. Qış otlaqlarında torpaqların deqradasiyası həddən artıq otarma nəticəsində bitkilərin deqradasiyası ilə başlayır. Arid iqlimdə suvarmada yeni texnika və texnologiyaların düzgün tətbiq edilməməsi irriqasiya eroziyasını gücləndirir. Belə ərazilərdə rekultivasiya və meliorasiya işlərinin aparılması vacibdir.

Torpaqdan ekstensiv istifadə nəticəsində meşələr 1975-ci ildə 11%-dən 8%-ə qədər azalmışdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Ekoloji Atlası. Bakı: BKF, 2010, 176 s.
2. Babayev M.P., Orucova N.H., İsgəndərov S.M. Müxtəlif torpaq-ekoloji şəraitdə tərəvəz bitkilərindən yüksək məhsul almağın idarə olunması. Bakı: Elm, 2004.
3. İsmayılov M.C. Kür-Araz dağarası çökəkliyinin landşaft ekoloji rayonları // Azərbaycan Coğrafiya Cəmiyyətinin əsərləri. 2006, X cild, s. 107-113

4. Qəribov Y.Ə. Azərbaycan Respublikasının təbii landşaftlarının optimallaşdırılması. Bakı, 2012, 216 s.
5. Qəribov Y.Ə., İsmayılova N.S., Sədullayev R.R. Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacı təbii landşaftlarının antropogen transformasiyası və müasir yüklənməsinin kosmik şəkillərdən alınan informasiyalarla tədqiqi //Bakı Universitetinin Xəbərləri. Təbiət Elmləri seriyası, 2014, №4, s.111-117
6. Quliyev İ.Ə. Göyçay hövzəsində şaquli qurşaqlıq üzrə torpaqlarda deqradasiyanın qiymətləndirilməsi //AMEA-nın Xəbərləri. Yer Elmləri, 2013, №3, s.84-88

**ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВ НА АНТРОПОГЕННУЮ
ТРАНСФОРМАЦИЮ ЛАНДШАФТОВ АДЖИНОУРСКОГО НИЗКОГОРЬЯ И
ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ**

М.Д.ИСМАИЛОВ, Ш.С.АМАНОВА

РЕЗЮМЕ

В статье анализируются влияние освоения и использования почв на антропогенную трансформацию ландшафтов Аджинорского низкогорья и прилегающих к нему территорий. На основании данных об использовании почв были вычислены и оценены площади пастбищ, сенокосных и посевных участков, садов, населенных пунктов, дорог и т.д.

Ключевые слова: типы почв, деградация, антропогенная трансформация ландшафтов, использование почв

**INFLUENCE OF LAND USE TO ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION
OF LANDSCAPES IN AJINOHUR LOW MOUNTAINOUS
AND SURROUNDING AREAS**

M.J.ISMAYILOV, Sh.S.AMANOVA

SUMMARY

The article analyzes the impact of land use to anthropogenic transformation of landscapes in Ajinohur low mountainous and surrounding areas. The area of pastures, plantation, gardens, settlements, roads etc. have been calculated due to the land use.

Key words: soil types, degradation, anthropogenic transformation of landscapes, land use

Redaksiyaya daxil oldu: 14.10.2015-ci il
Çapa imzalandı: 05.02.2016-cı il