

QANIX VADİSİNİN TORPAQ ÖRTÜYÜNÜN EKOLOJİ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Xəlilova Afət Ənvər qızı– a.e.ü.f.d., dosent, Ekologiya kafedrası, AzMİU, xelilova.afet(@)mail.ru
Əzizov Adil Mürsəli- k.e.d., professor, Ekologiya kafedrası, AzMİU, adil19512013@gmail.com

Xülasə. Məqalədə Qanix vadisinin torpaq örtüyünün öyrənilməsi və ekoloji qiymətləndirilməsi istiqamətində aparılan tədqiqat işlərinin nəticələri şərh edilmişdir. Tədqiqat gedişində Qanix vadisində torpaq örtüyü strukturlarının (TÖS) yayılma xüsusiyyətlərinə uyğun, həmçinin torpaq xəritələrinin köməyi və əsas torpaq-ekoloji amillərə görə dörd ekoloji qrup ayrılmış və bunlar ərazinin ekoloji cəhətdən qiymətləndirilməsində əsas meyar kimi qəbul edilmişdir. Torpaqların əsas diaqnostik göstəricilərinə görə bonitet balları hesablanmışdır. Torpaq örtüyü strukturlarının dörd əsas tipi müəyyən edilmiş və onların orta bonitet balları tapılmışdır.

Açar sözlər: elementar torpaq arealları, torpaq örtüyünün strukturu, bonitet balları, relyefin plastika metodu

ECOLOGICAL ASSESSMENT OF LAND COVER OF GANIKH VALLEY

Khalilova Afet Anvar- PhD in agricultural sc., ass.prof., department of Ecology, AzUAC, xelilova.afet(@)mail.ru

Azizov Adil Mursali- doctor of chemical sc., prof., department of Ecology, AzUAC, adil19512013@gmail.com

Abstract. In the article, the results of the research studies conducted in the direction of the study of the soil cover and ecological assessment of the Ganikh valley were interpreted. Four ecological groups were divided according to the spread characteristics of land cover structures in the Ganikh valley, as well as with the help of soil maps and the main soil-ecological factors, and these were considered as the main criteria in the ecological assessment of the area. Appraisal scores were calculated according to the main diagnostic indicators of soils. Four main types of land cover structures were identified and their average appraisal scores were found.

Keywords: elementary soil areas, soil cover structure, appraisal scores, relief plasticity method

Giriş. Məlumdur ki, torpaq biosferin ən əhəmiyyətli komponentlərindən biri olmaqla bir sıra ekoloji funksiyalara malikdir. Xüsusü üzvi-mineral tərkibə malik olan torpaq təbii-tarixi proseslərin nəticəsində yaranan törəmə olub biosferin bütün komponentlərini bir-biri ilə əlaqələndirir. Eyni zamanda onların təsiri altında münbitlik xassəsi formalaşır. Torpaqda mövcud olan canlı aləmin həyat şəraiti münbitlik göstəricilərinin kəmiyyət-keyfiyyət səciyyəsinə asılıdır. Torpaqəmələgəlmə prosesi, münbitliyin formalaşması bir sıra torpaqəmələgətirən amillərdən, o cümlədən ərazinin relyefindən çox asılıdır. Odur ki, torpaq örtüyünün mühafizəsi, onun münbitliyinin saxlanması və qorunması məsələsi ekologiyanın əsas vəzifələrindən biridir. Bu məqsədlə Qanix vadisi ərazisində yayılmış torpaqların öyrənilməsi və ekoloji qiymətləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Son dövrlərdə torpaq örtüyü strukturlarının öyrənilməsi və ekoloji qiymətləndirilməsinə dair elmi-metodiki tədqiqatlar genişlənir, xüsusilə relyefin plastika metodu əsasında torpaq örtüyünün xəritələşdirilməsi həyata keçirilir, bu da torpaqların fiziki-kimyəvi xassələrinə, ekoloji və aqronomik dəyərində aid daha dəqiq məlumatların əldə edilməsində və torpaq ehtiyatlarının daha səmərəli istifadəsində böyük əhəmiyyət kəsb edir [1,2].

Elementar torpaq areallarının ekoloji xüsusiyyətlərinin və torpaq örtüyü strukturlarının müəyyən edilməsində və qiymətləndirilməsində yeni üsul torpaq xassələrinin daha aydın öyrənilməsinin əsasını təşkil etməklə, ərazinin kənd təsərrüfatı və meliorasiya məqsədilə istifadəsi üçün təbii differensiasiyasının dəqiqləşdirilməsində istifadə edilir.

Tədqiqatın metodologiyası. Böyük Qafqazın cənub yamacı dağətəyi hissəsinə daxil olan və sahəsi 220,0 min ha olan Qanıx vadisi, dəniz səviyyəsindən 200–400 m hündürlükdə yerləşməklə dağ çaylarının gətirmə konusları və quru çay yataqları ilə kəskin parçalanması, torpaq örtüyü strukturunun müxtəlifliyi və təbii–ekoloji landşaftın rəngarəngliyi ilə səciyyələnir. Relyefin və torpaq örtüyü strukturunun mürəkkəbləşməsinə Qanıxçayın subasarı, cavan və qədim terrasları da köklü təsir göstərir.

Torpaqəmələgətirən süxurlar gilli-gillicəli allüvial və qumsal-çaydaşlı allüvial-prolüvial çöküntülərdən təşkil olunmuşdur. Qrunt suların səviyyəsi 0,5–3,0 m-dən 4–6 m arasında tərəddüd edir. Torpaqəmələgəlmə meşə–bozqır bioiqlim şəraitində (atmosfer yağıntılarının orta illik miqdarı 1200–550 mm) formalaşır. Bitki örtüyü çəmən–ot, çəmən–bataqlıq, düzən meşəliklər və kolluqlardan ibarətdir. Uzun illər boyu ərazidə insanın təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində meşəliklər qırılmış, yerində çoxillik meyvə bağları və mədəni bitkilərin əkin sahələri salınmışdır. Ərazidə allüvial-çəmən, allüvial-çəmən-meşə, çəmən-bataqlı, çəmən-qəhvəyi torpaqların xam və suvarılan variantlarının müxtəlif növləri yayılmışdır [1,2].

Tədqiqat işində V.R.Volobuyevin təklif etdiyi "relyefin plastika" metodundan və sonralar V.M.Fridland, İ.N.Stepanov və Q.Ş.Məmmədov, H.M.Hacıyev, A.B.Cəfərov tərəfindən hazırlanmış "metodiki tövsiyələrdən" istifadə edilmişdir [3,4,5].

Qanıx vadisi üzrə torpaq örtüyü strukturları relyefin plastikası nəzərə alınmaqla qiymətləndirilməsi üçün İ.N.Stepanov (2003), Q.Ş.Məmmədov (1990,2003), H.M.Hacıyev (1990) tərəfindən təklif olunmuş yeni yanaşma üsulundan və tədqiqat işlərinin nəticələrindən istifadə edilmişdir [6,7].

Müzakirələr. Ərazinin torpaq-ekoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsinin əsas meyarları kimi relyefin mürəkkəblilik dərəcəsi, torpaq-qruntların xarakteri və daşlılıq dərəcəsi, qrunt suların dərinliyi, narın torpaq və humus qatının qalınlığı qəbul edilmiş və onların əsasında birləşmiş şkala tərtib edilmişdir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1. Qanıx vadisinin torpaq–ekoloji qiymətləndirmə meyarları [2]

Ərazinin mürəkkəblilik dərəcəsi	Relyef	Parçal anma əmsal	Qalınlıq, <i>m</i>		Qranulo-metrik tərkib	Qrunt suyu		Çaydaşqını və sel hadisəsi	Meliorasiya vəz.
			Narın torpaq qatı	Humus qatı		Dərinli, <i>m</i>	Minerallaşma, <i>q/l</i>		
Az mürəkkəblilik	Allüvial terraslı düzənliklər	0,85–1,18	20–2,5	0,35–0,42	Gilli və ağır gillicəli	5,0–10,0	2,0–2,5	Yox	Dayanıqlı
Orta dərəcədə mürəkkəblilik	Qanıx çayın subasarı	1,18–1,56	1,0–1,5	0,23–0,35	Orta və yüngül gillicəli	1,0–2,5	1,3–2,0	Mövsümi çaydaşqını	Nisbətən qeyri-dayanıqlı
Mürəkkəblilik	Gətirmə konuslarının atəkləri və konusarası çökəkliklər	1,56–1,85	1,5–2,0	0,42–0,50	Gilli və orta ağır gillicəli	0,5–2,0	0,7–1,0	Mövsümi çaydaşqını	Qeyri-dayanıqlı
Yüksək dərəcədə mürəkkəblilik	Gətirmə konuslarının dağətəyi yuxarı və orta hissələri	1,85–3,76	0,35–0,80	0,15–0,20	Qumlu-qumsal və yüngül gillicəli	1,5–3,0	0,3–0,5	Sel hadisələri və çaydaşqınları	Kəskin qeyri-dayanıqlı

Tədqiqat işlərimizin nəticəsi olaraq relyefin və torpaq örtüyü strukturunun mürəkkəbliyinə görə Qanıx vadisinin ərazisində dörd torpaq-ekoloji qrup ayrılmışdır.

Az mürəkkəb ərazilər - allüvial-terrashlı zəif meyilli düzənlikdə torpaq örtüyü zəif dərəcədə (0,85–1,18), relyef isə zəif və orta dərəcədə parçalanmışdır (0,09–0,11), mürəkkəblik əmsalının göstəricisi 0,08-dən azdır. Bu ekoloji qrup Qanıx vadisinin terrashlı düzənlik hissəsini əhatə edir. Ərazinin çay dərələri və yağan tipli çay terrasları vasitəsilə parçalanması nəticəsində qrunt suların səviyyəsi dərinə (5–10 m) düşmüşdür. Burada çəmən-qəhvəyi torpaqların xam və suvarılan növləri inkişaf etmişdir.

Orta dərəcədə mürəkkəb ərazilər - Qanıxçayın subasarı və alçaq terraslarını əhatə edir. Torpaq örtüyü zəif və orta dərəcədə parçalanmışdır (1,18–1,56), relyefin parçalanma indeksinin qiyməti 0,10–0,14 təşkil edir, mürəkkəblik əmsalı 0,12–0,17 arasında dəyişir. Orta dərəcədə mürəkkəbləşmiş ərazilər alçaq terraslardan (0,5–6,0 m) təşkil olunmuş Qanıx çayı boyu uzanan 1,0–3,5 km enində zolağı təşkil edir. Qrunt suları səthə yaxın olub (0,5–1,0 m), bəzən yaz və payız aylarında torpaq səthinə çıxır.

Bəzi yerlərdə qrunt suların səviyyəsi 1,0–2,5 m arasında dəyişməklə zəif minerallaşması (1,3–2,0 q/l) ilə səciyyələnir. Ərazidə zəif inkişaf etmiş laylı allüvial-çəmən və allüvial-çəmən-meşə torpaqlar yayılmışdır.

Mürəkkəb ərazilər - gətirmə konuslarının ətəkləri və konusarası çökəkliklərdə torpaq örtüyü zəif və orta dərəcədə parçalanmışdır (1,56–1,85), relyefin parçalanma qiyməti 0,07–0,15 arasında dəyişir, mürəkkəblik əmsalı 0,15–0,18 təşkil edir. Ərazi relyefinin mürəkkəbləşməsində Qanıx vadisinin şimal hissəsinə daxil olan konusarası çökəkliklərin rolu böyükdür. Konusarası çökəkliklər dağətəyi hissədə formalaşmışdır. Qrunt suları torpaq səthinə yaxın olub (0,5–1,0 m) yaz və payız çay daşqınları mövsümündə səthə çıxır. Ərazidə çəmən-bataqlı torpaqlar inkişaf etmişdir.

Gətirmə konuslarının ətəkləri zəif meyilli və mikroçökəkli hamar düzənlikdən ibarətdir. Gətirmə konuslarının şimal – dağətəyi hissəsindən güclü yeraltı axınlar vasitəsilə gələn qrunt suları səthə yaxınlaşmaqla (0,5–2,0 m) ərazinin meliorasiya vəziyyətinə təsir göstərir və torpaqəmələgəlmə prosesində yaxından iştirak edir. İstər konusarası və istərsə də gətirmə konusları ətəklərində qrunt suları daha zəif minerallaşması (0,7–1,0 q/l) ilə fərqlənir. Ərazinin təbii-ekoloji şəraiti allüvial-çəmən, allüvial-çəmən-meşə və çəmən-bataqlı torpaqların inkişafına səbəb olmuşdur.

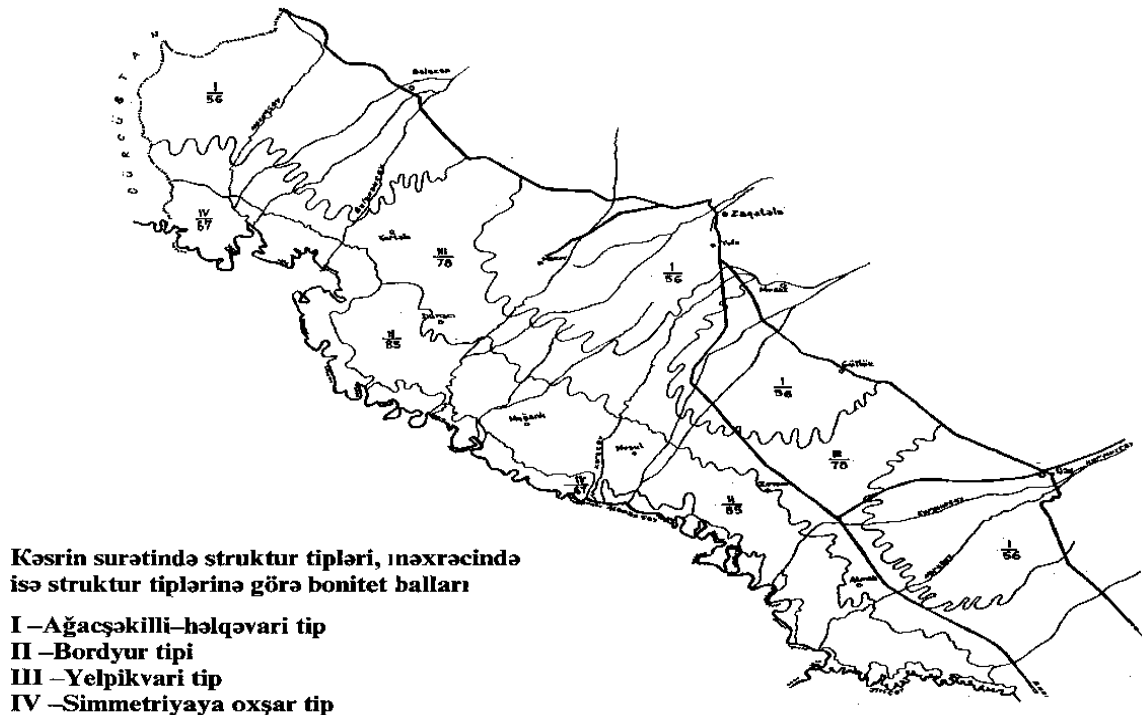
Yüksək dərəcədə mürəkkəb- gətirmə konuslarının dağətəyi, yuxarı və mərkəz hissələri. Torpaq örtüyü kəskin parçalanmış (1,85–3,76), relyef güclü parçalanmışdır (0,19–0,27), mürəkkəblik əmsalı 0,18–0,29 arasında dəyişir. Yüksək dərəcədə mürəkkəb ərazilər dağ çayları gətirmə konuslarının dağətəyi hissəsini əhatə edir. Qrunt suları nisbətən dərinə (2,5–3,0 m) yerləşməklə, çay daşqınları dövründə torpaq səthinə yaxınlaşır (0,5–1,0 m). Qrunt sularının minerallaşması çox zəifdir (0,3–0,5 q/l).

Ərazidə torpaqların bonitirovkası üçün mövcud metodikalara uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları kimi qəbul edilmiş diaqnostik əlamətlərin (humus, azot və UƏC) 0–20, 0–50, 0–100 sm torpaq qatındakı ehtiyatı hesablanmış, onların etibarlılığı riyazi-statistik yolla yoxlanılmış və bu göstəricilərə əsasən torpaqların orta hesabı bonitet balları tapılaraq əsas bonitet şkalası tərtib edilmişdir. Ən yüksək bal (100) suvarılan çəmən-qəhvəyi torpaqlara aid olmuşdur. Etalon torpağın göstəriciləri ilə müqayisədə allüvial-çəmən torpaqlar– 88, allüvial-çəmən-meşə–83, suvarılan allüvial-çəmən– 75, zəif inkişaf etmiş laylı allüvial-çəmən və allüvial-çəmən-meşə– 55-56, çaydaşlı yuxa allüvial-çəmən torpaqlar isə– 28 bal ilə qiymətləndirilmişdir. Təshih əmsalları kimi torpaqların qranulometrik tərkibi, yumşaq qatın qalınlığı, daşlılıq dərəcəsi, bataqlaşma, torpaq areallarının parçalanma dərəcəsi istifadə edilmişdir.

Qanıx vadisində torpaq örtüyü strukturlarının 4 tipi müəyyən edilmiş və hər bir struktur tipinin orta hesabı bonitet balları hesablanmış və aşağıdakı nəticələr alınmışdır: ağacşəkilli-hələqəvari tip (gətirmə konuslarının yuxarı və orta hissələri)– 56 bal; bordyur tipi (terrashlı düzənlik)–85 bal; yelpikvari tip (konusarası çökəkliklər və gətirmə konuslarının ətəkləri)– 78 bal; simmetriyaya oxşar tip (Qanıxçayın subasarı və alçaq terrasları)– 67 bal (Cədvəl 2). Bu göstəricilərə əsasən Qanıx vadisi torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilmə xəritə-sxemi tərtib edilmişdir (Şəkil 1).

Cədvəl 2. Qanıx vadisi torpaq örtüyü strukturları tiplərinin bonitet balları [6]

Torpaq örtüyünün struktur tipləri	Bonitet balları
Ağacşəkilli–həlqəvari tip (gətirmə konuslarının yuxarı və orta hissələri)	56
Bordyur tipi (terraslı düzənlik)	85
Yelpikvari tip (konusarası çökəkliklər və gətirmə konuslarının ətəkləri)	78
Simmetriyaya oxşar tip (Qanıxçayın subasarı və alçaq terrasları)	67



Şəkil 1. Qanıx vadisi torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilmə xəritə-sxemi [6]

Nəticə. Tədqiqatların nəticəsi olaraq Qanıx vadisində dörd torpaq-ekoloji qrup ayrılmış, torpaq-ekoloji göstəricilər ərazinin ekoloji cəhətdən qiymətləndirilməsində əsas meyar kimi qəbul edilmişdir. Torpaq örtüyü strukturlarının dörd əsas tipi müəyyən edilmiş, ayrı-ayrı torpaqların və struktur tiplərinin orta bonitet balları hesablanmışdır. Nəticələrə görə ekoloji baxımdan bordyur (85 bal) və yelpikvari (78 bal) struktur tipləri əlverişli hesab olunur, simmetriyaya oxşar (67 bal) və ağacşəkilli–həlqəvari (56 bal) tipli strukturlar yayılan ərazilərdə isə torpaqların keyfiyyəti aşağıdır və onlara insanların müdaxiləsi tələb olunur.

Ədəbiyyat

1. Həsənov V.H., Xəlilova A.Ə. 2007. Qanıx vadisi torpaq örtüyü strukturlarının agroekoloji xüsusiyyətləri. AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutunun əsərləri, XVII cild, s.518-522. Bakı, Elm
2. Məmmədov Q.Ş. 2010. Azərbaycanın torpaq örtüyünün strukturunun öyrənilməsinin metodoloji əsasları. ATC-nin əsərlər toplusu, XI cild, s.17-25. I hissə, Bakı, Elm
3. Məmmədov Q.Ş., Hacıyev H.M., Cəfərov A.B. 2013. Relyef nəzərə alınmaqla torpaq xəritələrinin tərtibi (metodik tövsiyə) AzETEİİ, s.24. Bakı
4. Волобуев В.Р. 2013. Вопросы оценки качественного состава земель в Азербайджанской ССР. с. 262-268. Москва, МГУ
5. Степанов И.Н. 2003. Пространство и время в науку о почвах Недакучаевское почвоведение. с. 184. Москва. Наука
6. Фридланд В.М. 2014. Структура почвенного покрова мира. с.23. Москва. Мысль

References

1. Hasanov V.H., Xalilova A.A. 2007. Qanix vadisi torpaq ortuyu strukturlarının aqroekoloji xususyyətləri. AMEA Torpaqshunaslıq və Aqrokimya Institutunun eserləri, XVII cild, s.518-522. Baki, Elm
2. Məmmədov Q.Sh. 2010. Azərbaycanın torpaq ortuyunun strukturunun öyrənilməsinin metodoloji əsasları. ATC-nin əsərlər toplusu, XI cild, s.17-25. I hissə, Baki, Elm
3. Məmmədov Q.Sh., Hacıyev H.M., Jafarov A.B. 2013. Relyef nəzərə alınmaqla torpaq xəritələrinin tertibi (metodik tövsiyyə) AzETEII, s.24. Baki
4. Volobuev V.R. 2013. Voprosy ocenki kachestvennogo sostava zemel' v Azerbajdzhanskoj SSR. s. 262-268. Moskva, MGU
5. Stepanov I.N. 2003. Prostranstvo i vremya v nauku o pochvah Nedakuchaevskoe pochvovedenie. s. 184. Moskva. Nauka
6. Fridland V.M. 2014. Struktura pochvennogo pokrova mira. s.23. Moskva. Mysl'

Məqaləyə istinad: Xəlilova A.Ə., Əzizov A.M. Qanix vadisinin torpaq örtüyünün ekoloji qiymətləndirilməsi. Elmi Əsərlər/Scientific works, AzMIU, s. 107-111, N1, 2024

For citation: Khalilova A.A., Azizov A.M. Ecological assessment of land cover of Ganikh valley. Elmi Əsərlər/Scientific works, AzUAC. p.107-111, N1, 2024

Redaksiyaya daxil olma/Received 11.10.2023

Çapa qəbul olunma/Accepted for publication 11.01.2024