

ACİNOHUR-CEYRANÇÖL ALÇAQDAĞLIĞI RELYEFİNİN MORFOMETRİK TƏHLİLİ**R.S.Abdullayev, S.N.Abuşova***AMEA akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu
Az 1143, Bakı ş., Hüseyn Cavid pr. 115*

geomorf@geo.science.az

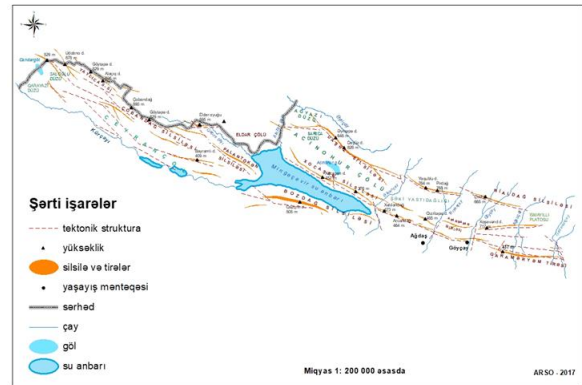
Məqalədə Acınohur-Ceyrançöl alçaqdağlığında ekzodinamik proseslərin inkişaf xüsusiyyətlərini, areallarını, yayılma istiqamətlərini müəyyən etməklə yanaşı, relyefin dinamikliyinin (dayanıqlılığının) qiymətləndirilməsi məqsədilə relyefin morfo-metrik təhlili, onun metodikası, forma və məzmunu, eləcə də xəritələşdirilməsi sahəsində yerinə yetirilmiş işlərdən və alınmış nəticələrin tətbiqi əhəmiyyətindən bəhs olunur.

Giriş. Tədqiqat işində aparılan morfo-metrik təhlil, əsasən, tətbiqi məqsəd daşıyır və müxtəlif-məzmunlu mühəndisi-texniki layihələrin işlənilməsində relyefin ilkin və zəruri məlumat bazası hesab olunur, relyefin plan modellərini əksətdirən müxtəlif-məzmunlu xəritələrin tərtib edilməsinə əsaslanır. Odur ki, relyef formalarının müxtəlif göstəriciləri ilə yanaşı, xətti eroziyanın fəaliyyəti və bunun nəticəsi kimi səthin şaquli və üfüqi parçalanma dərəcəsi müəyyən edilmiş, ekzodinamiki proseslərin inkişaf istiqamətləri göstərilmiş, relyef-əmələgətirici amillərin morfogərginliyin yaranmasındakı rolu müəyyən edilmiş, bütün bunlar GIS-map, QGIS proqramlarında təhlil edilərək ərazi morfo-kompleksində ekogeomorfoloji rayonlaşdırılma aparılmışdır. Məqalə geniş tədqiqatın bir hissəsi olub, morfo-metrik təhlil və bu qrup xəritələrin GIS-map proqramında tərtibi metodikasına həsr olunub.

Tədqiqatın obyekt. Tədqiq olunan ərazi geomorfoloji bölgüyə [1] əsasən, Cənubi Qafqaz depressiyası geomorfoloji əyalətinin Kür çökəkliyi vilayətində Ceyrançöl və Acınohur geomorfoloji rayonlarını əhatə edir. Acınohur-Ceyrançöl alçaqdağlığının relyefi Çatma-Acınohur və Ceyrançöl tektonik zonalarını mürəkkəbləşdirən müxtəlif-tektonik strukturlar üzrə formalaşmış morfo-strukturlarla və onlara ekzodinamiki morfogenez proseslərin təsiri nəticəsində əmələ gəlmişdir. Əsasən Neogen-Dördüncü dövrün çöküntü komplekslərindən təşkil olunmuş qırıqlı-qaymalı, asimmetrik strukturlar əsasında formalaşmış, antiklinal tirələr, monoklinal silsilələr, sinklinal çökəkliklər və dərələrdən ibarət olub cavan tektonik relyefə malikdir. Relyefi kəskinliyi ilə biri-birindən o qədər də fərqlənməyən hipsometrik səviyyələrdən ibarət orografik elementlərin müxtəyliyi, səthi parçalanmanın qeyri-bərabər paylanması, antropogen təsirin yüksək olması geokompleksin daxilində müvafiq ekosistemin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Müxtəlif relyef formaları ilə mürəkkəbləşmiş

ərazinin mərkəzi hissələrinin parçalanma göstəriciləri hər iki xəritədə ən aşağı qiymətlərlə ifadə olunur. Bu, əsasən, ərazinin akkumulyativ düzənliklərlə təmsil olunması və səthi meyillik kəmiyyətinin aşağı qiymətləri ilə əlaqədardır. Relyefin inkişafına geoloji-tektonik amillərlə yanaşı, iqlim amili böyük təsir göstərir və bura üçün quru və kontinental iqlim səciyyəvi olduğundan arid-denu-dasion proseslər və onlara xas olan relyef formaları (morfo-skulpturlar) geniş yayılmışdır.

Acınohur-Ceyrançöl alçaqdağlığı qərbdə Gürcüstan Respublikasının sərhədindən şərqdə Girdi-mançayın dərəsinədək 291 km məsafədə uzanır. O, şimalda Qanıx-Əyriçay vadisi, cənubda Kür çayı, Mingəçevir su anbarı və Yuxarı Şirvan kollektoru ilə (28-36 km) sərhədlənir (şəkil 1).



Şəkil 1. Acınohur-Ceyrançöl alçaqdağlığının orotektonik planı

Morfometrik xəritələr katrografik materiallar (topoqrafik xəritə, aerofotolar, kosmik şəkillər) üzərində aparılan statistik-ölçmə işlərinin [7] nəticələri əsasında tərtib olunur, alınmış kəmiyyət göstəricilərinin monitorinqi isə bilavasitə çöl şəraitində aparılır. Acınohur-Ceyrançöl alçaqdağlığında aparılan morfo-metrik təhlil, əsasən, tətbiqi məqsəd daşıyır və müxtəlif-məzmunlu mühəndisi-texniki layihələrin işlənilməsində relyefin ilkin və zəruri məlumat bazası hesab olunur. Bu məqsədlə relyef formalarının müxtəlif göstəriciləri ilə yanaşı, xətti

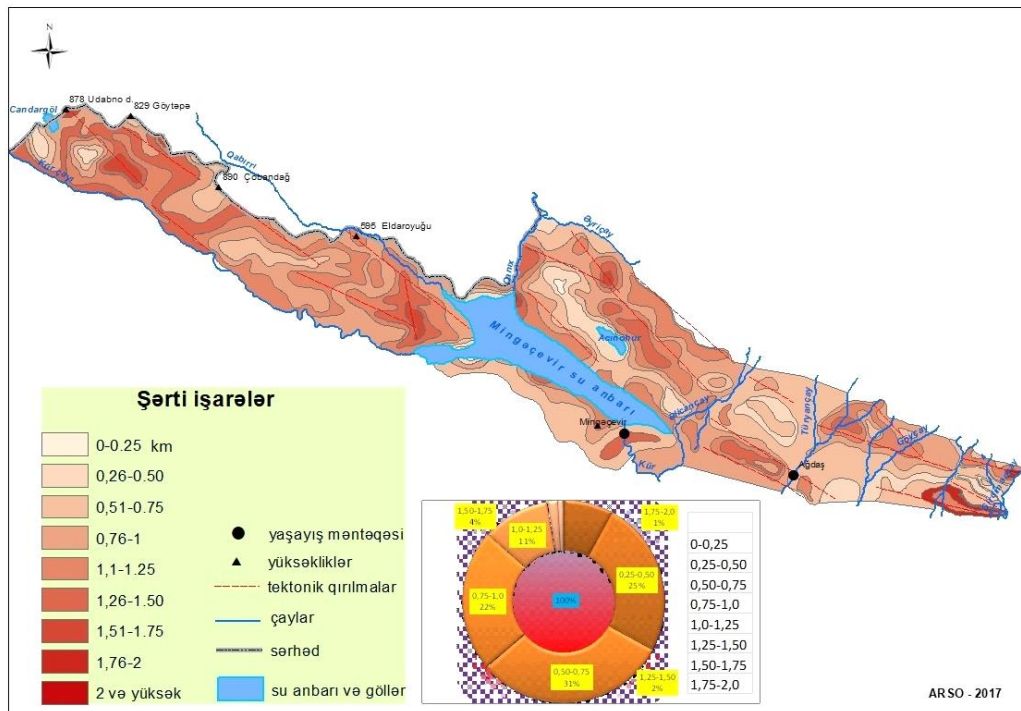
eroziyanın fəaliyyəti və bunun nəticəsi kimi səthin şaquli və üfqi parçalanma dərəcəsi müəyyən edilmiş, ekzodinamik proseslərin inkişaf istiqamətləri göstərilmiş, statik amillərin morfogərginliyin yaranmasındakı rolu müəyyən edilmişdir ki, bütün bunlar da yeni müxtəlif kartoqrafik proqramlarda (ArgGISmap, QGIS) emal olunmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Arg GIS korporasiyası öz məhsulunun (ARGmap proqramının) imkanlarını nümayiş etdirmək məqsədilə Google Earth map kosmik şəkillərinin 3D effekti ilə aldığı modellər üzrə tərtib etdiyi müxtəlifməzmunlu morfometrik xəritələri (səthi meyillik, yamacların baxarlılığı, hipsometriya və s.) təklif edir. Bu təsvirlər müxtəlif koordinat sistemində və müxtəlif dövrdə çəkilmiş DEM fayl əsasında işləndiyindən faktiki relyefi əks etdirmir. Lakin bunlardan ümumi müqayisə məqsədilə istifadə etməyin mümkünlüyünü də korporasiya istisna etmir. Belə xəritələr aşağıda göstərilən metodika ilə işlənmiş morfometrik xəritələrlə müqayisə edildikdə onların həm ümumi görünüşündə, həm də kəmiyyət göstəricilərində çox böyük fərqin olduğu müəyyən olunmuşdur.

Məqalədə təqdim edilən morfometrik xəritələr (şəkil 2) ARGmap, QGIS proqramlarında vahid sahə metodikası ilə işlənir və hər biri üçün ayrı-ayrılıqda vahid sahənin hesablanmasına uyğun gələn düsturlardan $K = \sum L/S$ [7] istifadə olunub.

Bunun üçün ərazi üzrə tərtib olunmuş dərəcə toru (proqramda “şəbəkə” funksiyası) vahid sahələrə (2x2cm) və proyeksiyaya (60°) uyğunlaşdırılır.

lib, hər vahid sahənin mərkəz nöqtəsinin koordinatları müəyyən edilərək rəqəm bazasına (atributa) ötürülür. Topoqrafik əsas və DEM-fayllarda hesablanmış hər bir vahid sahəyə uyğun gələn kəmiyyət göstəriciləri (hesablamadan alınmış rəqəm) bu nöqtələrin üstündə (uyğun olaraq atributda) yazılır. Proqramın uyğun modulu çağırılır, təklif olunan qradasiyaya uyğun izoqonların çəkilməsi funksiyası işə salınır. Bu zaman alınan yeni təsvirlər bazaya verilmiş kəmiyyət göstəricilərinə uyğun gələn morfometrik xəritələri təmsil edir. Müxtəlifməzmunlu tematik xəritələr (temperaturun və yağıntının paylanması, geoloji-struktur, tektonik, zəlzələ, maqnetuda xəritələri və s.) də məhz bu modul əsasında tərtib edilir. Ən vacib sayılan göstəricilərin və alınmış kəmiyyətlərin doğruluğu ayrı-ayrı məntəqələrdə, bilavasitə çöl şəraitində yoxlanılmış, üfqi parçalanma kəmiyyətlərinin maksimum və minimum qiymətlərini nəzərə alaraq 0-0,25; 0,25-0,50; 0,50-0,75; 0,75-1,0; 1,0-1,25; 1,25-1,50; 1,50-1,75; 1,75-2,0 km/km²-lik şkaladan istifadə edilmişdir. Relyefinin ekzodinamiki gərginliyini və ekogeomorfoloji şəraitini qiymətləndirmək məqsədilə tərtib edilmiş yeni təsvirlər (müxtəlifməzmunlu morfometrik xəritələr; üfqi, şaquli, parçalanma və s.) ayrı-ayrı laylar şəklində bir müstəviyə gətirilir (interpretasiya olunur) və təsvirlərin uyğun qiymətlərinin (ən yüksək+ən yüksək, yüksək+yüksək, yüksək+orta, orta+yüksək, orta+aşağı, aşağı+aşağı) üst-üstə düşdüyü sahələr (interpolasiya sahələri) bütün ərazi üzrə kiçik areallar şəklində paylandığından fərqli işarələrlə qeydə alınır.



Şəkil 2. Acınohur-Ceyrançöl alçaqdağlığının üfqi parçalanma xəritəsi (1:200 000 miqyaslı əsasda)

küntülərdən təşkil olunduğu səbəbindən güclü parçalanmaya və səhralaşmaya məruz qalmış yararsız torpaq sahələrini (bedlend) əhatə edir. Xəritədə ayrılmış hər bir sahə üçün ekogeomorfoloji müxtəlifliyə səbəb olan parçalanmanın kəmiyyət göstəriciləri sadə riyazi-statistik üsullarla təhlil edilmiş və ərazi üçün xarakter sayılan antropogen təsir nəzərə alınmışdır.

Nəticə. Beləliklə, Açınohur-Ceyrançöl alçaqdağlığında üfüqi və şaquli parçalanmanın kəmiyyət göstəriciləri müxtəlif şəkildə paylanaraq, ərazidə çay və eləcə də yağan-qobu şəbəkəsinin enerjisindən, geoloji quruluşdan, çöküntülərin litoloji tərkibindən, oroqrafik elementlərin morfoloji xüsusiyyətlərindən, yamaclarının meyillik dərəcəsinə və ərazinin iqlim şəraitindən asılı olaraq dəyişkən xarakter daşıyır. Məlum olmuşdur ki, bu dəyişilmə müşahidə dövründə (son 10 li ərzində) sürətlə baş vermişdir

Tərtib edilmiş morfometrik xəritələrdə parçalanma əmsalına uyğun işlənmiş izoxətlərin sıxlığı relyefin morfostruktur əsasını tam əks etdirir. Parçalanmanın ən yüksək qiymətləri, əsasən, bedlend sahələrə, silsilə və tirələrin yamaclarına uyğun gəlir. Çay dərələrinin müxtəlif morfostrukturuları kəsb keçdiyi yerlərdə ümumi parçalanmanın kəmiyyət göstəriciləri artır və izoxətlərin relyef elementlərinə uyğun sıxlaşması ekzodinamiki proseslərin enerjisinin artmasını göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. Müseyibov M.A., Quliyev R.Y. Azərbaycan SSR-nin geomorfologiyası. ADU-nun nəşri, Bakı-1974. səh. 35-83.
2. Rüstəmov Ə.M. Şərqi Zaqafqaziyanın arid-dendration zonasında ərazinin parçalanma xüsusiyyətləri. Azərbaycan SSR coğrafiyasının konstruktiv məsələləri (Elmi əsərlərin tematik məcmuəsi). Bakı 1987, səh. 90-95.
3. Мусейбов А.М.-Геоморфология и новейшая тектоника Средно-Куринской впадины. Баку, Азербешр, 1975.

4. Мусейбов А.М.-Морфометрическая характеристика морфоструктур Джейранчельской нефтезональной области. Вопросы физической географии и геоморфологии Азербайджанской ССР (Тематический сб. научных трудов.) АДУ, Баку 1986, с.41-45

5. Рельеф Азербайджана. Баку «ЭЛМ» 1993 с.172-196

6. Ширинов Н.Ш. Геоморфологическое строение Кура-Араксинской депрессии. Баку, Эльм, 1973 с.6-49

7. Пириев Р.Х. Методы морфометрического анализа рельефа (На примере территории Азербайджана). Баку «ЭЛМ» 1986, 120 с.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ АНАЛИЗ РЕЛЬЕФА АДЖИНОУР- ДЖЕЙРАНЧЕЛЬКОГО НИЗКОГОРЬЯ

Р.С.Абдуллаев, С.Н.Абушова

Аджиноур-Джейранчельский физико-географический район в экономической жизни страны не играет сколько-нибудь значительной роли. В определении и оценке морфодинамики, особенностей экзодинамических процессов, направлений распространения ареалов, динамики (устойчивости) и геоэкологии (риски) рельефа проведены подробные научно-исследовательские работы. Статья посвящена в основном данным проведенных работ по анализу морфометрии, мониторингу и картографированию рельефа исследуемой территории.

MORPHOMETRIC ANALYSIS OF THE RELIEF OF AJINOUR-JEYRANCHOL LOWLANDS

R.S.Abdullaev, S.N.Abushova

The Ajinohur-Jeyranchel physical-geographical region does not play any significant role in the economic life of the country. In the definition and evaluation of morphodynamics, features of exodinamic processes, directions of distribution of areals, dynamics (stability), and geocology (risks) of the relief, detailed scientific research was carried out. The article is mainly devoted to the data on the analysis of morphometry, monitoring and mapping of the terrain of the studied area.

Мəqaləyə c.e.d. H.A.Xəlilov rəy vermişdir.