

UOT: 631.4

## **AZƏRBAYCANIN LƏNKƏRAN REGIONUNUN TƏBİİ ŞƏRAİTİNİN SƏCİYYƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ ONU FƏRQLƏNDİRƏN AMİLLƏR**

doktorant Ş.A.Əlizadə, BDU

Məqalə redaksiya heyətinin 27 mart 2019-cu il tarixli iclasında (protokol № 02) t.e.f.d. Ə.Ə.Verdiyevin təqdimatı əsasında müzakirə olunaraq, onun «Elmi əsərlər toplusu»na daxil edilməsi qərara alınmışdır

**Xülasə.** Məqalədə Lənkəran regionunda təbii şəraitin səciyyəvi xüsusiyyətlərinin formalaşmasına təsir edən və ərazinin təbii şəraitində fərqliliyi yaradan amillər mövcud fond, arxiv materiallarının və ədəbiyyat mənbələrində dərc edilmiş məlumatların təhlili əsasında tədqiq edilmişdir.

**Açar sözlər:** Təbii şərait, iqlim, qrunt suları, minerallıq, torpaqəmələgəlmə, kontinentallıq, atmosfer yağıntıları, eroziya.

**Giriş.** Azərbaycanın cənub-şərqində, İranla sərhəddə yerləşən Lənkəran regionu təbii şəraitinə görə ölkənin digər regionlarından tam fərqli xüsusiyyətlərə malikdir. Bu region şimal-qərbdən cənub-şərqə doğru uzanan üç dağ silsiləsindən (Talış, Peştəsər və Burovar) və Lənkəran düzənliyindən təşkil olunmaqla, özünəməxsus relyefi ilə fərqlənir. Lənkəran regionunun kənd təsərrüfatı baxımından təbii şəraitinin formalaşmasında geoloji inkişaf tarixi üzrə baş verən geodinamiki proseslərin təsiri xüsusilə böyükdür. Belə ki, ərazidə formalaşmış relyef formaları, yer səthindən dərinliyə doğru süxurların litoloji kəsilişi, torpaqəmələgəlmə prosesinin inkişaf istiqaməti bir tərəfdən əhatə olunduğu dağ silsilələrinin, digər tərəfdən isə Xəzər dənizinin təsiri altında müvafiq dəyişikliyə uğrayaraq, müasir təbii vəziyyətini almışdır.

**Tədqiqat obyektı, tədqiqatın aparılma metodikası və məsələnin qoyuluşu.** Tədqiqat obyektı kimi Lənkəran regionunun təbii şəraiti seçilmişdir və onun kənd təsərrüfatı baxımından səciyyəvi xüsusiyyətlərini formalaşdıran amillərin tədqiqi əsas məsələ kimi qarşıya qoyularaq, məsələnin həlli üçün mövcud fond, arxiv materiallarının, ədəbiyyat mənbələrində dərc edilmiş məlumatların toplanılması, sistemləşdirilməsi və təhlili metodundan istifadə edilmişdir.

**Tədqiqatların nəticələri, təhlili və müzakirəsi.** Talış dağları Kiçik Qafqaz dağlarından Elbrus (İran) dağlarına keçidi təşkil etməklə, cənub-şərqdə İran Elbrusu, qərbdə isə Savalan dağları ilə birləşir.

Bunlardan daha yüksək olanı Talış sıra dağlarıdır (Qızıyurdu-2438 m, Kömürgöy-2477 m yüksəklikləri ilə). Burada Talış sıra dağları Xəzər dənizin ətrafında çevrə qövsü əmələ gətirən Bağzovdağ və Elbrus sisteminə daxil olur. Vilayətin Lənkərançay (Bəşəru), Vazaru, Sadaşaru, Astarəçay, Təngərüd, Pensərçay, Ləkər, Veravulçay, Qumbaşçay, Viləş, Mişarçay, Göytəpəçay, Bolqarçay və b. çayları öz başlanğıclarını Talış dağlarından götürürlər [1].

Peştəsər sıra dağları Talış dağlarından şimali-şərqdə yerləşir, qərbdən 7-10 km, şərqdən isə 30 km məsafədə və hündürlüyünə görə heç də Talış dağlarından geri qalmır: Talış sıra dağlarından axıb gələn çaylarla parçalanmış bu dağlar arasıkəsilməz şəkildə

görünmələr. Peştəsər və Talış sıra dağları, onlara köndələn sıra dağlarla birləşərək, yüksəklik-dərələr sırasını əmələ gətirirlər [1].

Daha böyük dərələrə Konjavuçayın mənəbində yerləşən Diabar və Viləşçayın mənəbində yerləşən Diman dərələri aiddilər. Onların diblərinə qədər olan məsafə 400-600 m arasındadır dəyişir.

Peştəsər sıra dağlarından şimali-şərqdə Burovar sıra dağları uzanır. Bu dağlar da, çox hallarda eroziya mənşəli köndələn dağlarla Peştəsər sıra dağları ilə birləşərək, daha dayaz, lakin enli qobular əmələ gətirirlər.

Burovar sıra dağlarından iti bucaq istiqamətində bir neçə qollar ayrılır, bunlar çay vadiləri ilə kəskin parçalanmış düzən zolağını əmələ gətirirlər.

Lənkəran regionu paleogen, neogen yaşlı vulkanik-çökmə mənşəli çöküntülərin geniş inkişafı ilə xarakterizə olunur. Bununla yanaşı, Talış və Peştəsər sıra dağları əsasən, bazalt, andezit, tuf brekçiyaları və konqlomeratlardan təşkil olunmuşdur.

Burovar sıra dağları biri-biri ilə növbələşən boz, tünd boz və bozqır gil və tuflu qum laylarından təşkil olunmuşdur.

Lənkəran düzənliyində yuxarıda göstərilən paleogen, neogen çöküntüləri dəniz və çay dördüncü dövr çöküntüləri–çaqıl, çınqıl, qum və gil altında gizlənilir [2].

Lənkəran regionu iqlim müxtəlifliyi ilə fərqlənir. Daha nəm zonalar Lənkəran düzənliyinin cənub hissəsində və onun dağ ətəyində yayılmışlar; daha az isə - yarımşəhra və quru çöl iqlimi ilə xarakterizə olunan yüksək dağlıq dərələrdə intişar tapmışlar (cədvəl 1).

Cədvəl 1

Radiasiya balansı və illik radiasiya

Hündürlük,m							
200	500	1000	2000	2500	3000	3500	4000
130	131,0	135,0	142,0	145,0			
58,0	55,0	51,0	44,0	42,0			

Regionun ayrı-ayrı rayonlarında nisbi nəmliyin paylanması bərabər deyildir. Lənkəran regionun ərazisində nisbi nəmlik çoxluq təşkil edir (70-75 % və daha çox), hündürlük artdıqca onun qiyməti müəyyən qədər artır (80 %) sonra isə azalır [2].

Yağıntılarda orta çoxilliyinin illik cəmi və onun ərazi üzrə paylanması qeyri-bərabərdir. Daha çox yağıntılar (1800 mm) Astara rayonuna düşür. Yüksəklik artdıqca yağıntılarda miqdarı müəyyən zonaya qədər artır, sonra isə onların azalması müşahidə olunur (cədvəl 2)

Cədvəl 2

Yağıntılarda illik miqdarının cəminin (mm) ərazinin hündürlüyünə uyğun olaraq dəyişməsi

Rayonlar	Hündürlük,m							
	200	500	1000	2000	2500	3000	3500	4000
Lənkəran	1430	900	530	400	300	250	-	-
Cənub hissəsi (Astara rayonu)	1500	1680	1500	1200	-	-	-	-

Bu səciyyəvi xüsusiyyət ölkənin digər təbii-iqlim zonalarından tam şəkildə fərqlənir. Cədvələ əsasən, Lənkəran regionunda yağıntıların azalması 600 m hündürlüyündə müəyyən olunmuşdur.

Lənkəran regionunda yağıntıların maksimal zonasının aşağı olması və həmçinin onun miqdarının çox olması, burada havanın nəmliyinin yüksək olmasının nəticəsində kondensasiya prosesinin zəif olması ilə izah olunur. Havanın yüksək nəmliyi, Xəzər dənizinin yaxın olması, şimal və şimal-şərqdən daxil olan nisbətən soyuq hava kütləsinin qarşısının dənizi cənubdan əhatə edən sıra dağlarla alınması ilə əlaqədardır.

Ayrı-ayrı rayonlar üzrə qar örtüyünün uzun müddətliyinə və qalınlığına dair aparılmış müşahidələrin mövcud materiallarının nəticələrini təhlil edərkən, müəyyən olunmuşdur ki, Lənkəran regionunun bir çox hissəsində qar örtüyü dayanıqsız xarakterə malikdir. Rayonun dəniz ətrafı və şimali-şərq hissələrində havanın temperaturu yüksək olduğu üçün qar örtüyü müşahidə olunmur. Lənkəran regionunun şimal hissəsində qar örtüyünün qalınlığı Kür-Araz düzənliyi şəraitində olduğu kimidir. Qar örtüyünün qalınlığı qeyri-bərabər dəyişir: məsələn, Göytəpədə qar örtüyünün maksimal orta qalınlığı 8 sm təşkil edir. Sahildə isə yağıntıların miqdarının çox olması ilə əlaqədar qar örtüyünün qalınlığı Astarada 10 sm-ə qədər və Lənkəranda 11 sm-ə qədər artır. 500-800 m-dən yuxarı qar örtüyünün qalınlığı tədricən azalır (hər 100 m hündürlüyə 1-2 sm-ə qədər), 1600 m-dən yuxarı isə dəyişilməz qalır. Bu ərazidə nadir hallarda güclü yağan qarın nəticəsində bir neçə günün müddətində qar örtüyünün qalınlığı rayonun mərkəzi hissəsində 60-70 sm -ə qədər çatır [3].

Lənkəran zonasında isə qar örtüyünün yerdə qalması ərazinin hündürlüyündən asılıdır və ildən-ilə dəyişir.

Talış dağlarında qarın sıxlığı 0,14-0,16 arasında dəyişir.

Lənkəran rayonunda sarı torpaqlar intişar tapmışlar. Bu torpaqlarda dəmir ağacı, palıd ağacı, ipəkli akasiya və s. ilə zəngin olan Hirkan meşələri inkişaf etmişlər.

Səth suları çaylar, göllər, bataqlıqlar və irriqasiya şəbəkələri ilə təmsil olunur (cədvəl 3).

Cədvəl 3

Lənkəran regionunda çay şəbəkəsinin sıxlığına dair məlumat

Çay şəbəkəsinin yüksəklik zonaları üzrə sıxlığı (km/km <sup>2</sup> )				
>2500 m	2500-1000 m	1000-500 m	<500 m	<200 m
-	0,2-0,5	1,6-2,2	0,8-1,4	-

Lənkəran regionunun çayları aşağıdakı kimi bölünürlər:

- Talış sıra dağlarından axıb gələn çaylar (şimal rayon- Viləşçay, Allarçay və s., cənub rayonu- Lənkərançay, Ləkarçay və s., Lənkərançay və Tangəryu çaylarının sağ sahil qolları);

- Peştəsər sıra dağlarından axıb gedən çaylar (şimal rayonu-Şataryuk çayı, cənub rayonu – Alaşaçay, Bilnəçay, Dobürçay, Razqovçay, Davaradibi çayları);

- Lənkəran regionunun çaylarının xüsusiyyətləri relyefin və iqlimin müxtəlifliyi ilə şərtlənirlər.

Bu regionun əsas çaylarının Viləşçay, Lənkərançay və başlanğıcını Talış dağlarından götürən onların əsas qollarının parametrləri (ölçüləri) kiçik olsa da, onlar böyük çaylara aiddilər, çünki bu çaylar müxtəlif təbii şəraiti olan rayonların ərazisindən keçirlər. Onların səciyyəvi xüsusiyyəti iqlimin quruluşunun, çayın yuxarı axımı istiqamətində xüsusi sululuğunun artması ilə əlaqədar olaraq azalmasından ibarətdir.

Regionun digər çaylarının axınının formalaşması, cənub-qərb hissəsi istisna olmaqla, (burada çaylar dağlararası dərələrdən keçir, bu da çay axınının formalaşmasının ümumi qanunauyğunluğuna ziddir) Qərbi Zaqafqaziya çaylarına analojidir.

Şərqi Zaqafqaziyanın ərazisində yeraltı suların və onların axınının formalaşma şəraitləri fərqlidir, bu da relyefin, iqlimin müxtəlifliyi və geoloji quruluşun mürəkkəbliyi ilə izah olunur.

Talış dağlarının ərazisində çatlı zonalar üzrə sulu paleogen-neogen çöküntüləri-qum, mergel, argillit, gil və tuf süxurları ilə təmsil olunurlar. Bulaqların sərfi 0,1 l/san-dən 1-2,0 l/san arasında dəyişməklə, orta hesabla 0,5 l/san təşkil edir.

Suların minerallığı 0,3-0,5 q/l, tipi isə hidrokarbonatlı-kalsiumludur [4].

Talış dağları ilə Lənkəran düzənliyinin sərhədində tərkibində müxtəlif mikrokomponentlərlə zəngin olan mineral-termal bulaqlar cəmlənmişdir.

Talış dağlarının ərazisində Tangəryu, İstisu, Viləşçay və digər çayların yeraltı qidalanması çatlı zonalar üzrə az sululuğu ilə seçilən rəngarəng litoloji tərkibli fliş və tuf süxurlardan formalaşır.

Ona görə də, çay axınının qidalanmasında yeraltı qidalanma 10-20 %-dən çox deyil və yağıntıların miqdarından 4-7 % təşkil edir.

Yeraltı suların çaylara axınının əsas qanunauyğunluğu və miqdarı iqlim amili ilə təyin olunur – yağıntıların ərazi üzrə paylanmasının xarakteri ilə.

Ən çox yağıntı Burovar sıra dağlarının yamaclarında, 400-600 m yüksəklik zonasının hüdudlarında qeydə alınır. Ərazinin hündürlüyü artdıqca və ölkənin daxilinə getdikcə yağıntıların miqdarının azalması müşahidə olunur. Yağıntıların bu qaydada ərazi üzrə paylanmasına uyğun olaraq, çaylara doğru yeraltı axının modulu 1 l/san·km<sup>2</sup>-dən (350 m-lik hündürlükdə) 3,5 l/san·km<sup>2</sup>- qədər (600 m-lik hündürlükdə) dəyişir, sonra isə 0,7 l/san·km<sup>2</sup> qədər azalır.

Lənkəran düzənliyində təzyiqli sular dördüncü dövr çöküntülərinin xvalın və xəzər yaruslarında aşkar olunmuşlar [2].

Xvalın yarusunun sulu horizontu 11 m-dən 87 m dərinliyə qədər aşkar olunmuşdur, sulu süxurların qalınlığı 30 m və daha çox təşkil edir, quyuların xüsusi sərfi (debiti) 0,37-0,8 l/san·m, özü fəvvarə edən quyuların sərfi 1,5 l/san-dir. Suların minerallığı 0,4-0,8 q/l bərabərdir.

Xəzər mərtəbəsinin sulu horizontu 17 m-dən 200 m dərinliyə qədər aşkar olunmuşdur, onun qalınlığı 1,5 m-dən 30 m qədər dəyişir, xüsusi sərfi 0,1-0,7 l/san·m, quyu fəvvarə verəndə isə - 5 l/san olur. Şimal-qərb hissədə minerallıq 0,4-1 q/l, cənuba və şərqə doğru isə 6 q/l təşkil edir.

Talış sıra dağlarının və Lənkəran düzənliyinin ərazisində yerüstü suların minerallığı 136-288 mq/l-dir. Yalnız Viləşçayın suları yüksək minerallığı (456-902 mq/l) ilə fərqlənirlər, bu da dənizin, həm də bulaq sularının təsiri ilə izah oluna bilər. Talışın və Lənkəranın çaylarının suları, Viləşçay istisna olmaqla, mejen vaxtı kalsium ionu üstünlük təşkil etməklə (23,1-37,6 %·ekv.), hidrokarbonatlı xarakterlidirlər.

Viləşçayın (Şıxlar kəndi) sularının anion tərkibində xlor ionu üstünlük təşkil edir, onun miqdarı 19,0 %·ekv.-dən 46 % ·ekv-ə qədər dəyişir. HCO<sup>'</sup> miqdarı 1,2-15,1 % ekv. (çox hallarda 10,0 %·ekv.) təşkil edir. Çay suyunun kation tərkibində üstünlük Ca<sup>''</sup> (17,2-31,6 % ·ekv.) və Na<sup>'</sup> + K<sup>'</sup> (13,3-31,8 % ·ekv.) ionları təşkil edir.

#### **Nəticə:**

- Aparılmış təhlillər əsasında demək olar ki, tədqiqat obyektinin təbii-iqlim şəraitinin formalaşmasında ərazinin dağ silsilələri ilə əhatə olunmasından yaranan kontinentallıq amilləri ilə digər tərəfdən Xəzər dənizi ilə əhatə olunması səbəbindən yaranan mülayimləşdirici iqlim amillərinin birgə təsiri həlledici rol oynayır;

- Ərazidə formalaşan və biri-birinə əks istiqamətli hava axınlarının (dənizdən quruya və qurudan dənizə doğru) təsiri ilə tədqiqat obyektində düşən atmosfer yağıntılarının yüksəklikdən asılı olaraq paylanma qanunauyğunluğunda da dəyişiklik baş verir;

- Torpaqəmələgəlmə prosesinin gedişində tədqiqat obyektində humid iqlim şəraitinin rolu böyükdür.

#### **İstifadə olunmuş ədəbiyyat:**

1. Azərbaycan Milli Ensiklopediyası. “Azərbaycan Milli Ensiklopediyası” Elmi mərkəzi. Bakı: 2007.
2. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 9, Закавказье и Дагестан, выпуск 4, Восточное Закавказье. Гидрометеорологическое издательство. Ленинград: 1971, с. 9-26.
3. Mahmudov R.N. Azərbaycan Respublikası ərazisində təhlükəli hidrometeoroloji hadisələrin təhlili. Ümummilli lider H.Ə.Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr edilmiş “Qlobal dəyişkənliklər şəraitində geosistemlərin təbii ehtiyat potensialının qiymətləndirilməsi və səmərəli istifadəsi” mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı: 2013. S.245-247.
4. Abduev M.A. Azərbaycanın çay sularında codluğun il ərzində dəyişməsi. Ümummilli lider H.Ə.Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr edilmiş “Qlobal dəyişkənliklər şəraitində geosistemlərin təbii ehtiyat potensialının qiymətləndirilməsi və səmərəli istifadəsi” mövzusunda Beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı: 2013. S.248-249.

## **ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ЛЕНКОРАНСКОГО РЕГИОНА АЗЕРБАЙДЖАНА И ФАКТОРЫ, ОТЛИЧАЮЩИЕ ИХ**

**Резюме.** В статье на основе анализа фондовых, архивных материалов и данных опубликованных в литературных источниках исследованы факторы, влияющие на формирование характерных особенностей природных условий Ленкоранского региона, а также факторы, создающие различия в природных условиях территории.

**Ключевые слова:** природные условия, климат, грунтовые воды, минерализация, почвообразование, континентальность, атмосферные осадки, эрозия.

## **CHARACTERISTIC FEATURES OF THE NATURAL CONDITIONS OF THE LENKORAN REGION, AZERBAIJAN AND THE FACTORS DISTINGUISHING THEM**

**The summary.** In the article based on the analysis of the archival materials and data published in scientific literature are investigated the factors influencing to the formation of the characteristic features of the natural conditions of the Lenkoran region, as well as the factors generating differences in the natural conditions of this area.

**Key words:** natural conditions, climate, groundwater, salinity, soil formation, continentality, precipitation, erosion.

Redaksiyaya daxil olma: 26.12-2018-ci il  
Təkrar işlənməyə göndərilmə: 18.03-2019-cu il  
Çapa qəbul edilmə: 27.03-2019-cu il