

FEYRUZ BAĞIROV

NAXÇIVAN DİYARININ MİNERAL SU BULAQLARI

MƏŞHUR MÜALİCƏ BULAQLARI

NAXÇIVAN — 2016

FEYRUZ BAĞIROV

NAXÇIVAN DİYARININ MİNERAL SU BULAQLARI

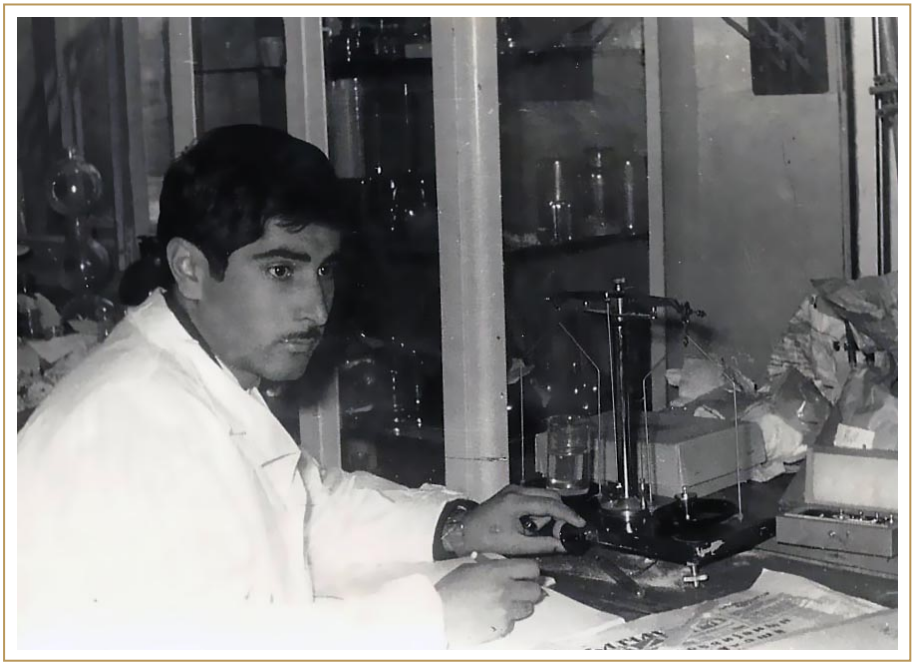


Elmi məsləhətçilər: Rayiq Hacılı kimya elmləri Doktoru.
Samirə Tağıyeva həkim- anesteziolog.
Redaktor: Vəli Qaraxan yazıçılar birliyinin üzvü.
Kompyuter dizaynı: Hafiz Bağırov

NAXÇIVAN — 2016



Naxçıvan MR-nın inzibati xəritəsi (2016-cı il).



Feyruz Bağırov Aqrokimya kabinəsində məşğələ zamanı. (1968-ci il).

MÜNDƏRİCAT

Müəllif haqında bir neçə söz 5

Naxçıvan diyarının geoloji quruluşu 7

Babək rayonundakı mineral su bulaqları 13

Culfa rayonundakı mineral su bulaqları 19

Ordubad rayonundakı mineral su bulaqları 27

Şahbuz rayonundakı mineral su bulaqları 33

Kəngərli rayonundakı mineral su bulaqları 38

Şərur rayonundakı mineral su bulaqları 39

Sədərək rayonundakı mineral su bulaqları 40

İstifadə olunmuş mənbələr 42

Müəllif haqqında bir neçə söz

> *"Allahdan öz bəndələri içərisində ancaq alimlər qorxar."*
>
> **(Fatir surəsi, 28)**

Uzun illər mədəniyyət və təhsil sahələrində çalışmış bir neçə ixtisasa sahib olan Bağırov Feyruzu hələ 70-ci illərdən tanıyıram. "Əmək veteranı" fəxri ad qazanmış Feyruz müəllimlə bərabər mən Naxçıvan Kənd Təsərrüfatı Texnikumunda işləmişəm. O zaman mən texnikumdakı tələbə komsomol təşkilatı katibi, Feyruz müəllim isə aqrokimya kabinetində laborant işləyirdi. Feyruz müəllim texnikumdakı ictimai işlərdə fəallıq göstərdiyinə görə bir neçə dəfə texnikum rəhbərliyi, ilk partiya, komsomol və həmkarlar təşkilatları tərəfindən "Fəxri fərman"la mükafatlanmışdır.

Feyruz müəllim ixtisasda aqrokimyaçı olsa belə, texnikumdakı bədii tərtibat işlərinin və foto stendlərin hazırlanmasında fəallıq göstərərdi. O, həmişə mənimlə Muxtar respublikanın təbii sərvətlərindən, xüsusən də mineral su bulaqları haqqında söhbətlər salardı. Pedaqoji İnstitutu başa vurduqdan sonra, təbiət- coğrafiya müəllimi kimi o, həmişə mənə Muxtar respublikadakı dərman bitkiləri və mineral su bulaqları haqqında kitablar yazmağı arzulamışdır.

Feyruz müəllim 2008-ci ildə Bakıda nəşr elətdirdiyi 198 səhifəlik "Naxçıvanın təbii sərvətləri" adlı kitabı ilə arzusuna çatmışdır. Kitab olduqca maraqlı idi. Belə ki, Muxtar respublikanın təbii sərvətlərindən bəhs edilən kitabda, kənd təsərrüfatı mütəxəssisləri, xüsusilə də sahibkar üçün maraq doğurmuşdur. Kitabda Muxtar respublikanın relyefi, iqlimi, bitki və heyvanat aləmi və habelə su ehtiyatları ilə bərabər mineral su bulaqları haqqında yığcam halda məlumat verilmişdir.

Aradan bir neçə illər keçdikdən sonra bir vaxtlar mənə əl yazılarını göstərdiyi Feyruz müəllim, 61 səhifəlik "Dərman bitkiləri" adlı kitabçasını da nəşr etdirdi. Bu kitab da təbiət sevənlərin və bu sahədəki mütəxəssislərin marağına səbəb olmuş. Feyruz müəllimin uzun illər üzərində işlədiyi və yerlərdə olub, öyrəndiyi mineral sularından yazdığı "Naxçıvan diyarının mineral su bulaqları" adlı kitabı təbiət-coğrafiya, təbabət, mineralogiya və geologiya elmləri ilə maraqlanan təbiət həvəskarları üçün dəyərli vəsaitdir.

Feyruz müəllim hələ gənclik illərindən mənəviyyata həvəs göstərən bir şəxs idi. Onun söhbətlərində həmişə Quran ayələrindən misallar deməsi, elm adamlarının hər işdə səbirli olması bildirilərdi. Müəllif başqa kitablarında olduğu kimi bu kitabda da Quran ayələrindən sitatlar gətirməklə, yer altından çıxan mineral suları Allahın möcüzəsi kimi bildirmişdir.

Vaqif Abdullayev Babək rayon Şıxmahmud kənd məktəbinin kimya müəllimi.

Naxçıvan diyarının geoloji quruluşu

> *"Su! Səni təsvir etmək qeyri-mümkündür.Çünki sən həyatın özüsən..."*
>
> (Antuan Sent-Ekzüperi).

Naxçıvan diyarının ərazisi geoloji cəhətdən Kiçik Qafqazın Naxçıvan Qırışıqlıq tektonik zonasındadır. Naxçıvan qırışıqlıq zonasının tektonik quruluşunda Hersen qırışıqlığını bildirən Şərur-Culfa antiklinorimu, Alp qırışığında yaranmış Ordubad sinklinorimu və Naxçıvan çuxuru əsasdır.

Tektonik quruluşun əsası isə Baykal tektonik siklində metamorfizmə uğramaqla müxtəlif süxur qalıqlarından ibarətdir. Araz çayının sağ sahillərində metamorfik süxurlar Yer üzünə çıxmışdır. Həmin ərazilərdə Yer qabığının üst qatı 50 km olmaqla, "qranit" qat 20 km və "bazalt" qatı isə 25 km-ə çatır.

Şərur-Culfa antiklinorimu 300 m-ə çatan Devon, Alt Karbon, Perm və Triasın lay qatları Dərələyəz ərazisində kontinental quru paleocoğrafi şəraiti yaratmışdır. Gümüşlü ərazisində sink-qurğuşun yataqları Paleozoy və Triasın çökmə süxurları qatında geniş yayılmaqla burada çəhrayı dolomit, aqronit, qara mərmər, kvarsitli qum daşı və başqa filizlər yaranmışdır ki, bunlar da sənaye üçün əhəmiyyətlidir.

Ordubad sinklinoriumu Zəngəzur dağ silsiləsindəki Mezo kaynozoy qatları müxtəlif geodinamik şəraitdə yaranmışdır. Paleosen dövründə Zəngəzur boyunca vulkan püskürmələri olmuş. Vulkanların daha çox intensivliyi Alt Eosendə və Orta Eosenin sonunda olmuşdur.

Oliqosen dövründən başlayaraq Naxçıvan "çuxuru"nun təməli qoyulmuşdur. Mehri-Ordubad batoliti Qafqazda ən iri intruziv dağ massividir. Ordubad metalogenik bölməsində batolitin intruziv komplekslərində mis-molibden, polimetal, qızıl yataqları yaranmışdır.

Naxçıvan "çuxuru" Ordubad sinklinoriumu və Şərur-Culfa antiklinoriumundan ibarətdir. Dağarası çuxurların əmələ gəlməsi zəlzələlər nəticəsində qırılmalar yaranmışdır ki, bu da Oliqosen və Miosen dövrlərində olmuşdur. Naxçıvan çökəyinin təbii sərvətlərindən biri olan duz, palıqoskit gili, gips və tesenit üzlük daş yataqlarından ibarətdir. Darıdağdakı sürmə-mərgümüş yataqları da həmin dövrlərdə yaranmışdır.

Naxçıvan “çuxuru”ndakı ən qədim vulkan püskürmələri, Ordubad ərazisindəki Kəmçi dağda və Arazın sağ sahilində baş vermişdir. Ən cavan vulkan püskürməsi isə dördüncü dövrdə Ayıçınqıl aşırımında Zəngəzur silsiləsi yalında olmuşdur. Zaman keçdikdən sonra Cindərə vulkan sahəsində manqan, mərgümüş, qızıl, kükürd, ametist və xalsedon mineral maddələri aşkara çıxmışdır.

> *“Göylərdə və yerdə, onların arasında və torpağın altında nə varsa Onundur”.(Taha surəsi, 6)*

Ərazidəki mineral bulaqlar haqqında

Naxçıvan diyarındakı mineral su bulaqları yeraltı qırılmalar (tektonik hadisələrdən sonra) nəticəsində yaranmışdır.

Naxçıvan Muxtar Respublikasının indiki 5,5 min km^2-lik ərazisində 250-dən çox mineral su bulaqları vardır. Onların əksəriyyəti Şərqi Arpaçay, Naxçıvançay, Əlincəçay, Gilançay, Ordubadçay və Qaradərə ilə Əyilis çaylarının sahillərindədir. Bu bulaqlar kimyəvi tərkibinə görə müxtəlif tipli olmaqla, müalicə və içməli su kimi istifadə edilir.

Ərazidəki mineral bulaqların təbii formalaşmasında relyefin, çay şəbəkəsinin, təbii mühitin və iqlimin böyük əhəmiyyəti vardır. Naxçıvan diyarının mineral bulaq suları müxtəlif tərkib və yer altındakı çöküntü suxurlarından çıxmaqla onların kimyəvi xassələri də müxtəlifdir.

Ərazidəki mineral bulaqlar ən qədim geoloji dövrlərin süxurlarından (onların yaşı 400 mln.- 700 min il arasındadır) çıxırlar. El arasında yerin təkindən çıxan qazlı sulara “tanrı möcüzəsi” kimi inam gətirilərək, “yel suyu”, “sirli su”, “şor su” və başqa adlar deyilmişdir. Qədim insanlar bu sulardan istifadə etməklə onlara bəzən “qotur suyu”, “mədə suyu”, “dəri suyu” və sirə adlar demişlər.

Naxçıvan diyarındakı mineral su bulaqları qədim zamanlardan insanların diqqətini cəlb etmişdir. 1843-cü ildən başlayaraq Rus geoloqları tərəfindən bu cür sular diqqəti cəlb etməklə sonrakı əsrlərdə mükəmməl öyrənilmişdir. Bu sahədə əsas elmi kəşfiyyat axtarışları, 1920-ci ildən sonra olmuşdur.

Naxçıvan diyarında olan mineral sular 6 tipə, 16 sinfə və 33 növə ayrılmışlar. Bu suların 98 %-i karbon qazlı olub, hidrokarbonatlı içməli mineral sulara aiddir. Təbii mineral suların temperaturu +8-22 C^{O} arasındadır. Son illər ərzində kəşfiyyat işləri zamanı Sirab və Darıdağdakı mexaniki üsulla qazılmış borularla çıxan mineral suların temperaturu isə +50-60 C^{O} arasındadır.

Bütün Azərbaycanda olan mineral suların 35 %-i Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazilərindədir. Mineral suların ion tərkiblərində Ca (kalsium), qələvilər Na+K və Mg (maqnezium) kationları ilə birlikdə HCO_3 (hidrokarbonat), SO_4 (sulfat) və Cl (xlor) anionları da vardır.

Naxçıvan MR-da mövcud mineral bulaqlarından gün ərzində (sutkada) 24 milyon litr su axıb gedir.

Babək rayonunda 50 mineral bulaqlar elmi şəkildə öyrənilmişdir ki, onların 27-si mexaniki üsul ilə qazılmışdır. Ərazidəki "Sirab" mineral bulaqlarının gündəlik debiti 2247265 litr, temperaturu isə +16- +24 C^{O}-dir. "Sirab-1" mineral bulaq suyu müalicə əhəmiyyətinə görə rayondakı "Qahab", "Vayxır", "Cəhri" və "Qızılvəng" mineral sularından üstündür.

"Sirab-2" mineral bulaq suyu azminerallığı olsa belə, temperaturu soyuq, karbonqazlı, hidrokarbonatlı-maqneziumlu, natriumlu-kalsiumlu və dolomitlidir. "Sirab-2" mineral bulaq suyu Gürcüstandakı "Narzan" tipli sular sırasındadır. Ərazidəki digər bir "Sirab-8" adlı mineral bulaq suyu isə "Borjomi" tipli mineral suyunun analoqudur.

Rayondakı "Vayxır" mineral bulaq suyundan xalq təbabətində mədə-bağırsaqdakı xroniki xəstəliklərin, qara ciyər və öd yolu xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir. Ərazidəki "Cəhri-1" mineral bulaq suyu isə, süfrə və müalicə məqsədilə içilir. "Cəhri-2" və "Əshabi-kəhf" mineral bulaq suları, Şimali Qafqazdakı Pyatiqorsk radonlu mineral suyunun analoqudur.

Culfa rayonunda Araz və Əlincə çayları vadiləri boyunca soyuq sulu mineral bulaqlar vardır. Ərazidə 85 mineral su bulaqları vardır. Onlardan 42-si son illərdəki qazıma buruq quyuları vasitəsilə aşkar olmuşdur. Həmin mineral su bulaqları karbonatlı-mərgümüşlü-dəmirli, xlorlu-hidrokarbonatlı-natriumlu tipinə aid edilmişdir. Ərazidə 37 mineral su bulağı, habelə 32 qazılmış buruq quyusu vardır. Darıdağ mineral sularının gündəlik debiti (axıb-getməsi) 3125783 litr, temperaturu isə +17 C^{O}-dən +52 C^{O}-dir. Həmin sular yer üzünə çıxarkən ətrafa çoxlu qaz yayılır.

Qədim zamanlardan Darıdağ mineral sularından müalicə vasitəsi kimi istifadə edilərdi. Xalq təbabətində həmin sular vasitəsilə müxtəlif xəstəliklər əzələ, oynaq, sümük ağrıları, və dəri-zöhrəvi xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edirdilər. Darıdağ mərgümüşlü mineral suları, dünyada məşhur olan İtaliyadakı "Cənubi Tirol", "Ronçenyo", Fransadakı "Lya-Bul-bul" adlı mərgümüşlü mineral sularından istər keyfiyyət və istərsə də çıxma debitinə görə çoxdur.

Ordubad rayonunda təqribən 1000 km ^{2} sahədə 29 təbii mineral bulaqlar vardır. Bulaq sularının tərkibində müalicə xassələrini müəyyən edən qələvilər mühüm yer tutur. Ərazidəki qələvili-hidrokarbonatlı suların bir qismi "Narzan" tipli mineral suyun analoqudur. Bəzi mineral bulaq suları isə müalicə məqsədli işlərdə "Narzan" suyundan daha da üstündür.

Şahbuz rayonunda olan çay vadiləri boyunca 40 km ^{2} sahədə 50 mineral su bulaqları vardır. Onların içərisindəki "Badamlı" mineral suyu soyuq, şəffaf, iysiz və dadlıdır. Ərazidəki bulaqların birlikdə sutkalıq debiti 2750640 litr, temperaturu isə +15-+22 C^{O-}dir. Kimyəvi tərkibinə görə bu sular karbon qazlı, hidrokarbonatlı-natriumlu və xloridli-kalsiumludur.

Xalq təbabətində "Badamlı" mineral suyu qaraciyər və öd kisəsi xəstəliklərinə qarşı müalicəsində xeyirlidir. Həmin suların tərkibi Rusiyadakı (Şimali Qafqaz) Kislovodsk şəhərindəki "Narzan" mineral suyu ilə eyni tərkiblidir.

Kəngərli rayonunda mineral bulaqlar azdır. Əsasən Araz çayı sahilində və Şahtaxtı kəndindəki suların tərkibləri hidrogen sulfidlidir. Zəif minerallaşmış mineral suların sutkalıq debiti 50 m^3-dir.

Şərur rayonunda mineral bulaqlar azlıq təşkil etsə də, ərazidəki 7 mineral bulağın sutkalıq debiti 1,5 milyon litrə çatır.

Sədərək rayonunda mineral su mənbələri azlıq təşkil edir. Araz çayı sahilindəki "Bahadursu" mineral su bulağı, tərkibinə görə Muxtar Respublikada yeganə hidrokarbonatlı-maqneziumludur. Həmin su çıxdığı yer altı ərazidə maqnezitli çöküntülər çoxdur. Bulaq suyu orta dərəcədə minerallaşaraq sutkalıq debiti 150 m^3-dir.

"(müşriklər) belə dedilər: "Bizə yerdən bir bulaq çıxarmayınca sənə iman gətirməyəcəyik." (İsra surəsi, 90).

Qədim dövrlərdən insanlar bir çox sağalmaz xəstəlikləri yerdən çıxan mineral bulaq suları ilə müalicə edərdilər. Bu barədə bir çox ədəbiyyatlarda və xüsusən də müsəlmanların müqəddəs kitablarında məlumatlar verilmişdir.

Qurani-Kərimin "Nisa" (ayə 163), "Ənam" (ayə 84), "Ənbiya" (ayə 83-84) və "Sad" (ayə 41-44) surələrində həzrəti Əyyub peyğəmbərin başına gələn əhvalatlar, onun bədəninin sağalmaz xəstəlik tapması və Allaha dua edib bu xəstəlikdən qurtarması, habelə Allahın möcüzəsi ilə yerdən mineral su bulağının çıxması və həmin sudan istifadə etməklə sağalması bildirilmişdir.

"…. kədərlənmə, Rəbbin sənin üçün (ayağının) altından bir bulaq axıtdı." (Məryəm surəsi, 24).

Bədəni cüzam xəstəliyinə tutulmuş Əyyub peyğəmbər yeddi il, yeddi ay, yeddi gün və yeddi saat Allaha tövbə edərək dua edir. Allahın möcüzəsi ilə xəstə peyğəmbərin qarşısında bir mineral su bulağı qaynayaraq axmağa başlayır. Allahdan vəhy gəlir ki, həmin bulağın suyundan içsin və onunla yuyunsun. Bundan sonra həzrəti Əyyub peyğəmbər mineral bulaq suyundan şəfa tapmaqla bədənindəki xəstəlik də tamam sağalır.

"Biz (Əyyubun) duasını qəbul buyurduq, onu düçar olduğu bəladan (yerdən çıxan mineral bulaq suyu ilə) qurtardıq…" (Ənbiya surəsi, 84).

Naxçıvan Muxtar Respublika ərazilərindəki mineral su bulaqları istər süfrə suyu kimi və istərsə də müalicə əhəmiyyətinə görə fərqlənirlər. 1947-ci ildən Culfa şəhəri yaxınlığındakı "Darıdağ" balneoloji müalicəxanası fəaliyyət göstərirlər.

1947-ci ildən "Badamlı" mineral su istehsalına 0,5 litrlik şüşə qablarda istehsal olunur. Haliyyədə Muxtar respublikada 3 mineral su zavodu sənaye əhəmiyyəti ilə işləyir. Bunlardan ikisi "Badamlı" və "Sirab" mineral su zavodları və digəri isə Naxçıvan şəhərində yaradılmış hər iki zavodun su mənbələridir.

Sirab mineral su zavodunda iki adda "Naxçıvan" və "Qızıl su" mineral süfrə suları müxtəlif ölçülü qablarda istehsal edilir. Sənaye üsulu ilə haliyyədə hər iki zavod yeni texniki qurğu və avadanlıqla təchiz olunaraq, qazlı və qazsız "Badamlı" və "Sirab" adlı mineral sular istehsal edir.

“Biz onları (İsrail oğullarını) on iki qəbiləyə ümmətlərə böldük. Camaatı ondan su istədiyi zaman Musaya: “Əsanı daşa vur!”- deyə vəhy etdik. Ondan on iki çeşmə qaynayıb axmağa başladı. Hər qəbilə özünün su içəcəyi yeri öyrəndi. “ (Əraf surəsi, 160).

Babək rayonundakı mineral su bulaqları

> *"Allah hər canlını bir sudan yaratmışdır..."*
>
> **(Nur surəsi, 45)**

Babək rayonu (1978-ci ilədək Naxçıvan rayonu adlanırdı) Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazisi olmaqla 1930-cu ildə yaradılmışdır. Sahəsi 0,9 min km2 olan ərazi haliyyədə bir qəsəbə (Babək, 1978-ci ilədək Təzəkənd adlanırdı) və 39 kənddən ibarətdir. Rayonun relyefi şimalda və cənub şərqdə dağlıq (Dərələyəz və Zəngəzur silsiləsinin cənub yamacları) ərazidən ibarətdir. Cənubda və cənub qərbdə isə maili düzənliklərdən (Naxçıvan düzü ilə Böyükdüz və s.) ibarətdir. Ən yüksək əraziləri Keçəltəpə dağı (2740 m), Qaraquş dağı (2617 m), Buzqov dağı (2470 m) və sairədir. Faydalı Neogen mineral çöküntüləri əsasən daşduz və tikinti materialları yataqlarıdır. Mineral su bulaqları əsasən Sirab, Vayxır, Qahab və sairədir. Əsas sulu çayları Araz çayının qolu Naxçıvan çay və onun da qolu olan Cəhri çaylarıdır.

Cəhri mineral su bulağı. Babək rayonu ərazisində, Cəhri kəndindən 5 km şimaldadır. Cəhri mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 53\ Cl\ 26\ SO_4\ 21}{CO_2\ 1{,}3\ M\ 4{,}1\ (Na+K)\ 47\ Ca\ 33\ Mq\ 20}\ pH\ 6{,}5$$

Mineral su bulağının debiti: 26 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Karbon qazlı mineral bulağın suyu zəif minerallaşmış, hidrokarbonatlı-xlor, natrium, kalsium və maqneziumludur. Xalq təbabətində daxili xəstəliklərin müalicəsində suyu içirlər. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Əshabi-kəhf mineral su bulağı. Babək rayonu ərazisində, Qahab kəndindən 6 km cənub-şərqda və naxçıvan şəhərindən 12 km məsafədə Əshabi-kəhf dağının cənub ətəyindədir. Bulaqda mineral su hər 15 dəqiqədən bir yer altından qaynayaraq aşıb-daşır. 200 m dərinlikdən təzyiqlə çıxan mineral suyun balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 38\ Cl\ 33\ SO_4\ 32}{CO_2\ 1{,}0\ R_n\ 300\ M\ 4{,}7\ (Na+K)\ 56\ Ca\ 28\ Mq\ 16}\ pH\ 6{,}3$$

Mineral su bulağının debiti: 259 m^3/gün, temperaturu isə +22^OC-dir. Bulaq suyu (zəhərli) radonlu, karbon qazlı, hidrokarbonatlı-xlorlu-sulfatlı və natriumlu-kalsiumludur. Bulaq suyunun minerallığı az da olsa, Şimali Qafqazdakı "Pyatiqorsk" mineral suyunun oxşarıdır. Suyun içilməsi olmasa da, xalq təbabətində dəri xəstəlikləri və revmatik xəstəliyin müalicəsində gün ərzində hər 10 dəqiqədən bir vanna qəbul edilir. Son illərdə mineral su bulağının içərisi natəmizlikdən çirklənmiş və nəticədə suyun təzyiqlə qalxması azalmışdır. Mineral su Muxtar respublikada yeganə radonlu soyuq sulu müalicəvi bulağıdır.



Əshabi- kəhf mineral su bulağı. (1970-ci il).

Qızılburun mineral su bulağı. Babək rayonu ərazisində, Qızılburun dəmir yolu stansiyasından 2 km aralıda Araz çayı sahilindədir. 1965-ci ildə Araz çayında SES-nın tikintisi nəticəsində ərazidəki qədim tarixi Astabad şəhəri tikililəri ilə bərabər bir neçə mineral su bulaqları da su altında qalmışdır. Qızılburun mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{SO_4\ 80\ Cl\ 20}{CO_2\ 0{,}7\ M\ 5{,}2 \quad\quad pH\ 6{,}8}$$
$$(Na+K)\ 35\ Mq\ 35\ Ca\ 30$$

Mineral su bulağının debiti: 4,0 m^3/gün, temperaturu isə +18^OC-dir. Mineral suyun tərkibi karbon qazlı, minerallığı azacıq, sulfatlı-xloridli, natriumlu-maqneziumlu və kalsiumlu mikroelementlərdən ibarətdir. Qızılburun mineral suyu Şimali Qafqazdakı (Pyatiqorsk) "Batolin" mineral suyunun analoqudur. Mineral suyu dadı acı və şordur. Qızılburun mineral suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində (həkim məsləhəti ilə) sudan daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilə bilər.

Quyuludağ mineral su bulağı. Babək rayonu ərazisində, Sirab kəndi yaxınlığında Sirab mineral su bulağından 4 km qərb tərəfdədir. Mineral su yer altındakı Eosen və Oliqosen çöküntü çatları arasından yer üzünə çıxaraq axır. Quyuludağ mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 43\ Cl\ 29\ SO_4\ 27}{CO_2\ 0{,}8\ M\ 5{,}5 \quad (Na+K)\ 78\ Mq\ 15} \quad pH\ 6{,}6$$

Mineral su bulağının debiti: 172 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Quyuludağ mineral bulaq suyunun tərkibi karbon qazlı, minerallığı orta dərəcədə, hidrokarbonatlı-xlorlu-sulfatlı və natrium mikro elementlərindən ibarətdir. Mineral su bulağı elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində mineral sudan mədə-bağırsaq xəstəlikləri müalicəsində istifadə edilir.

Sirab mineral su bulaqları. Babək rayonu ərazisində, Naxçıvan şəhərindən 18 km şimal-şərqdə, Sirab kəndindən3 km şimalda və dəniz səviyyəsindən 1100 m yüksəklikdə bir neçə yerdən (dağ arası selovdan) mineral su bulaqları çıxır. Həmin ərazidə 1950-ci ildən elmi-tədqiqat işləri aparılaraq və üç tip mineral su bulaqları aşkar edilmişdir.

Birinci tip mineral su 9 və 12 №-li quyulardan Orta Eosenin alevrolitli çatlardan və gilli süxurlardan çıxır. Həmin bulaq suyunun kimyəvi tərkibi az minerallaşmış halda olaraq, karbon qazlı, hidrokarbonatlı-kalsiumlu və natriumludur. Mineral bulaq suyu Şimali Qafqazdakı “Narzan” mineral suyunun analoqudur. Birinci tip mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 49\ SO_4\ 14}{CO_2\ 1{,}0\text{-}1{,}5\ M\ 2{,}6\text{-}3{,}0 \quad Ca\ 52\ (Na+K)\ 24\ Mq\ 21} \quad pH\ 6{,}8$$

Mineral su bulağının debiti: 1470 m^3/gün, temperaturu isə +20°C-dir.

İkinci tip mineral su 8 №-li quyudan, 531 m dərinlik qatlardan çıxır. Karbon qazlı bulaq suyu orta dərəcədə minerallaşmış, hidrokarbonatlı və natriumludur. Mineral bulaq suyu Gürcüstandakı “Borjomi” mineral suyunun analoqudur. İkinci tip mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 (72-81) Cl (11-19)
CO_2 1,2 M 5,5-6,5 ——————————— pH 6,8
(Na+K) 62-82 Ca (12-15)

Mineral su bulağının debiti: 160 m^3/gün, temperaturu isə +26°C-dir.

Üçüncü tip mineral su 10 № -li quyudan, 1080 m dərinlikdə yer altından çıxır. Yüksək minerallığı olan karbon qazlı suyun tərkibində mərgümüş, hidrokarbonatlı-xlorlu və nartrium mikro elementləri vardır. Mineral bulaq suyu Rusiyanın Saxalindəki "Sineqorsk" və Culfa rayonundakı "Darıdağ" tipli mineral sularına uyğundur. Üçüncü tip mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

Cl 54 HCO_3 45
CO_2 0,9 As 2,1 mq/l-1,5 M 29,7 ——————————— pH 6,6
(Na+K) 95 Mq 3

Mineral su bulağının debiti: 95 m^3/gün, temperaturu isə +29°C-dir. Üçüncü tip Sirab mineral su yatağı 1966-cı ildən elmi şəkildə öyrənilərək və gün ərzində 1053 m^3 su çıxır. Xalq təbabətində Sirab mineral sularından maddələr mübadiləsinin pozğunluğu, mədə-bağırsaq, öd, qara ciyər və daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Haliyyədə Sirab mineral suyu "Sirab", "Naxçıvan" və "Qızıl su" adları ilə müxtəlif ölçülü şüşə və plastik qablarda qazlı və qazsız formada istehsal edilir.

1950-ci ildən istehsal olunan "Sirab" mineral su zavodundakı suyun kimyəvi tərkibi aşağıdakı kimidir:

Na+K (natrium və kalium mikro elementləri)- 10-350 mq/dm^3.
Ca^{2-} (kalsium mikro elementi)- 200-400 mq/dm^3.
Mq^{2-} (maqnezium mikro elementi)- <100 mq/dm^3.
Cl (xlor mikro elementi)- 10-150 mq/dm^3.
SO_4^{2-} (sulfat mikro elementi)- 150-300 mq/dm^3.
HCO_3 (hidrokarbonat mikro elementi) 1000-2000 mq/dm^3.

Bulaq suyunun ümumi minerallığı isə 2,0-3,0 q/dm^{3-}dur. Qablaşdırılmış mineral suyun içərisində mineral maddələrin çöküntüsü 6 aydan sonra görünür.

1950-ci ildən istehsal olunan “Sirab” təbii mineral və müalicəvi süfrə su zavodu 1968-ci ildə yenidən yaradılarq və 1984-cü ildə isə istehsal prosesləri yenidən qurulmuşdur. 1989-cu ildə zavod ayda 4,5 mln. şüşə qablarda mineral su istehsal etmişdir. 1999-cu ildə zavod müstəqil formada fəaliyyət göstərmiş. 2003-cü ildə bu müəssisə Açıq Səhmdar Cəmiyyətə (ASC) çevrilməklə və “A7S 216-2006” formatlı sertifikat almışdır. 2005-ci ildə Cəmiyyət İsveçrənin Cenevrə şəhərində Beynəlxalq Fondun “Qızıl mükafatı” na layiq görülmüşdür.

Sürəməlik mineral su bulağı. Babək rayonu ərazisində, (Naxçıvan çökəyinin şimal-şərqində əvvəllər mövcud olmuş) Sürəməlik kəndindən 5 km şimal-şərqdə və okean səviyyəsindən 1400 m yüksəklikdədir. Bula suyu yer altından orta Eosen yaşlı əhəngli qumdaşlarından çıxır. Sürəməlik mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 70\ SO_4\ 15\ Cl\ 10}{CO_2\ 1{,}3\ M\ 4{,}7 \quad\quad pH\ 6}$$
$$Ca\ 40\ (Na+K)\ 40\ Mq\ 17$$

Mineral su bulağının debiti: 110 m^3/gün, temperaturu isə +20°C-dir. Sürəməlik mineral su bulağı elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Karbon qazlı mineral bulaq suyunun tərkibi dəmirli, xlorlu və zəif minrallaşmışdır. Xalq təbabətində bulaq suyundan dəri-zöhrəvi xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Sürəməlik bulaq suyunun axdığı yerdə qonur-qırmızı çöküntü əmələ gəlmişdir. (İçilməsi ancaq həkim məsləhəti olmalıdır). Mineral bulaq suyu tərkibinə görə Vayxır mineral bulaq suyunun analoqudur.

Vayxır mineral su bulaqları. Babək rayonu ərazisində Vayxır kəndinin şimal-qərbində, dəniz səviyyəsindən 1100 m hündürlükdə Sarı dağ dərəsi boyunca tektonik qırılmalar nəticəsində bir neçə yerdən mineral su bulaqları çıxır.

Ərazidə elmi-tədqiqat işləri aparılaraq və mexaniki subartezian quyuları da qazılmışdır. Qazılmış I qrup-1, 2 və 12 saylı quyulardan çıxan mineral sular, Şimali Qafqazdakı “Yessentuki” mineral bulaq suyunun analoqudur.

Orta dərəcədə minerallaşmış bulaq suları karbon qazlı, hidrokarbonatlı-xlorlu və natriumlu-kalsiumludur. Ərazidəki 12 №-li quyunun suyunda ion tərkibinə görə sulfatı yoxdur və xlor anionu isə hidrokarbonatdan çoxdur.

Vayxır mineral su bulağının I qrup 12 №-li quyunun balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 49 Cl 41 SO_4 9

CO_2 1,3 M 6,9 ——————————— pH 6,5

(Na+K) 65 Ca 23 Mq 12

Həmin mineral su bulağının debiti: 270 m^3/gün, temperaturu isə +19°C-dir. Vayxır mineral bulaq suyunun II qrup 7 №-li quyunun suyu tərkibinə görə "Sirab" mineral suyunun analoqu kimidir. Karbon qazlı su az minerallaşmış, hidrokarbonatlı-kalsiumlu və natriumludur. Vayxır mineral su bulağının II qrup 7 № -li quyunun balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 79 SO_4 18 Cl 13

CO_2 1,3 M 4,5 ——————————— pH 6,5

Ca 44 (Na+K) 39 Mq 17

Həmin mineral su bulağının debiti: 175 m^3/gün, temperaturu isə +20°C-dir. Yatağın istismar ehtiyatı 1972-ci ildə I qrup üzrə 270 m^3/gün, II qrup üzrə isə 175 m^3/gün olmuşdur. 1985-ci ildə Naxçıvan şəhərində tikilmiş və Vayxır suyu boru su kəməri ilə Naxçıvandakı zavoda axıdılmışdır. Həmin dövrdə mineral suyun illik istehsal gücü şüşə qablarda 200 mln. olmuşdur. 1987-ci ildə isə zavoddan şüşə qablarda 31508 min "Vayxır" mineral suyu istehsal olunmuşdur.

Vayxır mineral suyunun kimyəvi tərkibi aşağıdakı kimidir:

Na^+- 56,30 mq/l.; K^+- 38 mq/l.; Ca^{++}- 56,20 mq/l.

Mq^{++}- 76,40 mq/l.; HCO_3^-- 59,10 mq/l. ; SO_4- 376,30 mq/l.

Xalq təbabətində Vayxır mineral suyundan qaraciyər (pepatit), öd kisəsi yolları iltihabı, xroniki qastirit, xroniki kolit və başqa daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Ümumiyyətlə Vayxır mineral suları ilə osmotik qatılığı qan plazmasının qatılığına yaxın olduğu üçün, onunla müalicə daha effektlidir. Təəssüf ki, "Vayxır" mineral suyu daha istehsal olunmur.

Vayxır mineral su bulaqları çıxan ərazidə Tunc və Dəmir dövrlərinə aid tarixi arxeoloji abidə vardır. Burada Eramızdan əvvəl 2-1 minilliklərə aid qəbiristanlıqda obsidian (dəvə gözü) qalıqları da üzə çıxmışdır...

Culfa rayonundakı mineral su bulaqları

Culfa rayonu Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazisi olmaqla 1930-cu ildə yaradılmışdır. Sahəsi 1,0 min km2 olan ərazi haliyyədə bir şəhər və 24 kənddən ibarətdir. Rayonun relyefi Zəngəzur silsiləsinin cənub yamacları olan dağlıq və cənubda isə azacıq düzənlik ərazilərdən (Arazboyu və Culfa düzənliyi) ibarətdir. Ən yüksək əraziləri Dəmirli dağı (3364 m) olmaqla Təbaşir-Neogen çöküntülərindən ibarətdir. Faydalı qazıntıları əsasən mərgümüş filizləri, gips, gəc və sairədir. Mineral su bulaqları əsasən Darıdağ, Nəhəcir və sairədir. Əsas sulu çayları Araz çayının qolu Əlincə çay ilə Qaradərə çaylarıdır.

Ağsal mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində, Ərəfsə kəndinin ətrafında, dəniz səviyyəsindən 1890 m hündürlükdədir. Ərazidə 20-dək mineral su bulaqları vardır. Ərəfsə kəndindən 2 km cənubda, Ağsal dərəsindəki əsas bulaq qumluq ərazidən çıxır. (Ağsal- Culfa rayonu ərazisində, Əlincə çayın sol sahilində, Milax kəndindən şimal-şərqdə Tunc və ilk Dəmir dövrlərinə aid yaşayış yeri olmuşdur. Sahəsi 3600 m^2 olan qədim yaşayış yerinin yerləşdiyi təpəlikdə indiyəcən uçmuş vəziyyətdə tikinti qalıqları vardır. Təpəlikdə iri daşlarla hörülmüş divarın uzunluğu 3,5 m və eni isə 1,6 m olmaqla dövrümüzədək qalmışdır. Torpaq altında qalmış divar əsasən müdafiə məqsədilə tikilmişdir).

Ağsal mineral su bulağının suyu şəffaf və iysizdir. Çıxdığı yerdə qırmızımtıl dəmir oksidinin izləri aydın görünməkdədir. Ağsal mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 87\ CO_2\ 12}{CO_2\ 1,5\ M\ 3,4 \quad\quad Ca\ 47\ Mq\ 33\ (Na+K)\ 20}\ pH\ 6,5$$

Mineral su bulağının debiti: 22 m^3/gün, temperaturu isə +13°C-dir. Suyu karbon qazlı, az minerallaşmış, hidrokarbonatlı, kalsiumlu, maqneziumlu və natriumludur. Xalq təbabətində mineral sudan daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Başkənd mineral su bulaqları. Culfa rayonu ərazisindəki birinci bulaq, Əlincə çayının sol qolu olan Başkənd çayı sahilindən 1,5 km şimalda, dəniz səviyyəsindən 2340 m yüksəklikdə yerləşir. İkinci bulaq həmin ərazidəki “Gilənar dərəsi” adlı yerdə dəniz səviyyəsindən 2010 m yüksəklikdədir. Hər iki bulaqlar soyuq sulu və dadı eyni olmaqla içilməsi yararlıdır. Başkənd mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 85 SO_4 11
CO_2 1,5 M 3,4 ——————— pH 7,6
Ca 49 (Na+K) Mq 25

Mineral su bulağının debiti: 16 m^3/gün, temperaturu isə +16^OC-dir. Zəif minerallaşmış qazlı mineral suyun tərkibi hidrokarbonatlı-kalsiumlu-natriumlu və maqneziumludur. Başkənd mineral su bulaqları "Narzan" tipli olmaqla, xalq təbabətində daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Darı dağ mineral su yatağı. Culfa rayonu ərazisində, Culfa şəhərindən 8 km şimal-şərqdə Darıdağın ətəyində 850 m hündürlükdədir. Ərazidə beş yerdən termal su bulağı çıxır. Termal mineral bulaq suları yer altındakı mergel və tuflu qum qatları arasından çıxır. Karbon qazlı bulaq suları mərgümüşlü, xlorlu-hidrokarbonatlı və natrium mineral maddələrdən ibarətdir.

Darıdağ mineral su yatağı Polşadakı "Kudova", Fransadakı "Jye-Burdul", Almaniyadakı "Durkgeym" və Rusiyadakı "Sineqorsk" mineral sularının oxşarıdır. Darıdağ mineral su bulağının tərkibindəki mineral duzlar daha çoxdur. Darı dağ mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 29 Cl 64
A 521 mq/litir CO_2 10,8 M 20-23 ——————— pH 6,6
(Na+K) 93

Mineral su bulağının debiti: 4507 m^3/gün, temperaturu isə +40-53^OC-dir. Mineral suyun içilməsi məsləhət deyil. Xalq təbabətində termal su vannasından qaşınma və dəri xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir.

Dərəlik mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində, Culfa-Naxçıvan avto yolundan 2 km aralıda və Əlincə çayın sol sahilində mexaniki üsulla qazılmış 170 m dərinlikdə yer altından çıxır. Mineral su Alt Miosen-Oliqosen tuf daşları qatlarından çıxır. Mineral su şəffaf və xoşagəlim (sərin) dadlıdır. Dərəlik mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 72 Cl 18
CO_2 1,3 M 3,6 ——————— pH 6,4
(Na+K) 38 Ca 37 Mq 25

Mineral su bulağının debiti: 150 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Mineral suyun tərkibində radon elementi olmaqla, karbon qazlı, az minerallaşmış, hidrokarbonatlı-natriumlu-kalsiumlu və maqneziumludur. Mineral su Şimali Qafqazdakı "Pyatiqorsk" mineral suyunun analoqudur. Xalq təbabətində Dərəlik mineral suyundan sinir və ürək-damar xəstəlikləri, habelə revmatizm və dəri xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir.

Dərəşam mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində, Araz çayının dərəlik sahəsindən (sərhəd zonasında) bir neçə yerdən çıxaraq və axıb Araz çayına qarışır. Mineral bulaq suları dadsız və qoxusuz olmaqla suyu şəffafdır. Dərəşam mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 62\ SO_4\ 20\ Cl\ 18}{CO_2\ 1{,}3\ M\ 2{,}5 \quad Ca\ 47\ Mq\ 29\ (Na+K)\ 24} \quad pH\ 6{,}6$$

Mineral su bulağının debiti: 200 m^3/gün, temperaturu isə +22°C-dir. Bulaq suyu hidrokarbonatlı-sulfatlı-kalsiumlu-maqneziumlu və natriumludur. Mineral bulaq suları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Bu su Şimali Qafqazdakı "Kislovodsk-5", mineral suyu kimi dolomitli olmaqla "Narzan" mineral suyunun oxşarıdır. Mineral bulaq suları mədə-bağırsaq, qaraciyər, xroniki qastrit, xroniki kalit və ürək-damar sistemi xəstəliklərinin müalicəsində əhəmiyyətlidir.

Dingə mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində, Qazançı kəndindən 5 km şimaldadır. Dingə mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 72\ SO_4\ 25}{CO_2\ 0{,}7\ M\ 1{,}2 \quad Mq\ 39\ Ca\ 33\ (Na+K)\ 28} \quad pH\ 6{,}3$$

Mineral su bulağının debiti: 15 m^3/gün, temperaturu isə +17°C-dir. Suyun içilməsi yararlıdır. Mineral bulaq suyu karbon qazlı, az minerallaşmış halda olsa belə, tərkibində hidrokarbonat, sulfat, maqnezium, kalsium və natrium mikro elementləri vardır. Mineral su elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində bu sudan qızdırma xəstəliyi və kəskin öskürəyə qarşı müalicə məqsədilə istifadə edilir.

Ərəfsə mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində, Əlincə çayın sağ sahilində, Ağsal mineral su bulağının yaxınlığında dəniz səviyyəsindən 1890 m hündürlükdə yer üzərinə çıxır. Ərəfsə mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 87}{CO_2\ 1{,}3\ M\ 4{,}3 \quad\quad pH\ 6{,}3}$$
(Na+K) 58 Ca 22 Mq 21

Mineral su bulağının debiti: 25 m^3/gün, temperaturu isə +14,5^OC-dir. Az minerallaşmış bulaq suyu karbon qazlı, hidrokarbonatlı-natriumlu-kalsiumlu və maqneziumludur. Ərəfsə mineral su bulağı Gürcüstandakı "Barjomi" mineral suyunun oxşarıdır. Bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməsə də, xalq təbabətində (həkimin məsləhəti ilə) daxili mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir.

Güleymar mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində, əvvəllər Güleymar adlı kənd yerindən 1,5 km aralıda, Əlincə çayının sol qolunun mənsəbində yerləşir. Bir neçə bulaq olan mineral su mənbələrin yer üzünə çıxdığı ərazi, dəniz səviyyəsindən 1820 m yüksəklikdədir. Mineral su bulaqları yer altındakı tektonik (zəlzələ nəticəsində) qırılmalar boyunca çatlardan çıxır. Bulaq suyunun tərkibində dəmir oksidi çox olduğundan tökülüb axan arxın içərisində tünd-narıncı rəngli iz qalır. Güleymar mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 30\ Cl\ 38\ SO_4\ 32}{CO_2\ 2{,}1\ Fe\ 400\ M\ 4{,}5 \quad\quad pH\ 6{,}0}$$
(Na+K) 50 Ca 30 Mq 20

Mineral su bulağının debiti: 120 m^3/gün, temperaturu isə +18^OC-dir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində (həkimin məsləhəti ilə) mineral sudan dəri-zöhrəvi və qotur xəstəliyinin müalicəsində istifadə edilə bilər.

Gülüstan mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində, Gülüstan kəndindən 2,5 km aralıda Əlincə çayın subasarındadır. Mineral su 1962-ci ildə135 m dərinliyində mexaniki üsulla qazılmış quyudan çıxır. Mineral su bulağı elmi şəkildə tam öyrənilməsə də, Şimali Qafqazdakı "Kislovodsk" mineral suyunun analoqudur. Gülüstan mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 71\ Cl\ 16}{CO_2\ 2{,}0\ M\ 3{,}4 \quad\quad pH\ 6{,}4}$$
(Na+K) 38 Ca 37 Mq 25

Mineral su bulağının debiti: 250 m^3/gün, temperaturu isə +21°C-dir. Mineral su karbon qazlı, az minerallaşmış haldadır. Tərkibində hidrokarbonat-natrium-kalsium və maqnezium mikroelementləri vardır. Gülüstan mineral suyundan xalq təbabətində mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir. Mineral su sərin olduğundan içilməsi yararlıdır.

Həvi mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində Ərəfsə kəndindən 6 km uzaqlıqda, dəniz səviyyəsindən 2050 m hündürlük sahədə iki mineral su bulağı vardır. Mineral suyun dadı turşməzədir və axdığı yerdə dəmir oksidindən ibarət qırmızımtıl iz qalır. Həvi mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 79\ SO_4\ 14}{CO_2\ 1{,}7\ M\ 2{,}0 \quad\quad pH\ 6{,}6}$$
$$Ca\ 42\ (Na+K)\ 38\ Mq\ 18$$

Mineral su bulağının debiti: 70 m^3/gün, temperaturu isə +12°C-dir. Bulaq suyu karbon qazlı, zəif minerallaşmış, hidrokarbonatlı-kalsiumlu və natriumludur. Xalq təbabətində bulaq suyundan mədə-bağırsaq xəstəlikləri müalicəsində içilərək istifadə edilir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Xoşkeşin mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində Xoşkeşin kəndi yaxınlığında yer altındakı travertin layları arasından çıxır. Xoşkeşin mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{Cl\ 37\ HCO_3\ 34\ SO_4\ 29}{CO_2\ 1{,}45\ M\ 8{,}6 \quad\quad pH\ 6{,}4}$$
$$(Na+K)\ 71\ Mq\ 15\ Ca\ 13$$

Mineral su bulağının debiti: 35 m^3/gün, temperaturu isə +25°C-dir. Bulaq suyu karbon qazlı, orta dərəcədə minerallaşmış, xlorlu, hidrokarbonatlı-sulfatlı və natriumludur. Mineral su elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində bulaq suyundan (həkimin məsləhəti ilə) daxili xəstəliklərin müalicəsində içilir.

Kola mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində Əlincə çayının hövzəsi və Ləkətağ çayının qolu olan Kolasu çayının başlanğıc (mənbə) hissəsində dəniz səviyyəsindən 2920 m hündürlükdə bir neçə yerdə mineral su bulaqları çıxır. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Kola mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 80}{CO_2\ 1{,}6\ M\ 20 \quad Ca\ 56\ Mq\ 35}\ pH\ 6{,}4$$

Mineral su bulağının debiti: 30 m^3/gün, temperaturu isə +13°C-dir. Mineral su karbon qazlı, hidrokarbonatlı-kalsium və maqneziumludur. Xalq təbabətində Kola mineral bulaq sularından xəstəliyə tutulmuş ev heyvanlarının müalicəsində (heyvanın dərisinin yuyulub və içirdilməsində) istifadə edirlər.

Əlincə mineral su bulağı. Culfa şəhərindən 36 km şimalda Əlincə dağının şimal yamacında Əlincə çayın sağ sahilində dərəlik ərazidə qırmızı-narıncı rəngli mineral bulaq vardır. Bulaq suyunun tərkibində dəmir oksidi olduğundan axıb çaya töküldüyü arx boyu qırmızı çöküntülər vardır. Əlincə mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 80\ Cl\ 25\ SO_4\ 30}{CO_2\ 5{,}5\ M\ 8{,}1 \quad (Na{+}K)\ 40\ Ca\ 42\ Mq\ 30}\ pH\ 6{,}4$$

Mineral su bulağının debiti: 300 m^3/gün, temperaturu isə +22°C-dir. Karbon qazlı mineral suyun tərkibində hidrokarbonat-natrium-kalsium, xlor və maqnezium mikroelementləri mardır. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə öyrənilməmiş və dadı acı və şordur. Xalq təbabətində Əlincə mineral suyundan dəri və revmatik xəstəliklərin müalicəsində vanna kimi qəbul edilir.

Qazançı mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində Qazançı kəndindən 2,5 km cənub-şərqdə, Əlincə çayın hövzəsində iki mineral su bulaqları vardır. Bulaqlardan su axdıqca arxın içərisində suyun tərkibindəki dəmir oksidi olduğundan qırmızı-sarı rəngli çöküntü izi qalmışdır. Qazançı mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 71\ SO_4\ 20}{CO_2\ 1{,}5\ M\ 4{,}5 \quad (Na{+}K)\ 38\ Ca\ 36\ Mq\ 27}\ pH\ 6{,}4$$

Mineral su bulağının debiti: 15 m^3/gün, temperaturu isə +19°C-dir. Bulaq suyu az minerallaşsada, tərkibində karbon qazı, hidrokarbonatlı-sulfatlı-natriumlu və maqneziumlu kimyəvi elementləri vardır. Bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində (həkim məsləhəti ilə) istifadə edilir.

Ləkətağ mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində dəniz səviyyəsindən 2350 m yüksəklikdə bir-birinin yaxınlığında dörd bulaq və bir subartezian mineral su quyusu vardır.Ərazidə əvvəllər kəşfiyyat məqsədilə bir neçə sub artezian quyuları qazılsa da, təkcə həmin bulaqların yanında bir quyudan mineral su çıxmışdır. Ləkətağ mineral su bulaqları Ləkətağ kəndindəki Zəngəzur silsiləsində Kolanısu və Dəmirlisu çaylarının birləşməsindən yaranmış Əlincə çayının sahilindədir. Ləkətağ mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\begin{array}{c} HCO_3\ 92 \\ CO_2\ 2{,}3\ M\ 1{,}7 \text{ ——————— } pH\ 6{,}7 \\ Ca\ 76\ Mq\ 21 \end{array}$$

Mineral su bulağının debiti: 400 m^3/gün, temperaturu isə +17°C-dir. Ləkətağ mineral bulaq suları karbon qazlı, zəif minerallaşmış, hidrokarbonatlı-kalsiumlu və maqneziumludur. Xalq təbabətində bulaq sularından daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edirlər.

Nəhəcir mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində Nəhəcir kəndi yaxınlığında, Naxçıvan şəhərindən 17 km aralı, dəniz səviyyəsindən 1700 m hündürlükdə mineral su bulağı vardır. Nəhəcir mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\begin{array}{c} Cl\ 50\ HCO_3\ 42 \\ CO_2\ 1{,}1\ M\ 5{,}4 \text{ ——————— } pH\ 6{,}7 \\ (Na{+}K)\ 84\ Mq\ 12 \end{array}$$

Mineral su bulağının debiti: 30 m^3/gün, temperaturu isə +26°C-dir. Bulaq suyunun minerallığı azdır, karbon qazlı, hidrokarbonatlı və natriumludur. Mineral bulaq suyu Şimali Qafqazdakı (Yessentuki" mineral suyunun analoqudur. Xalq təbabətində bulaq suyundan mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edirlər.

Teyvaz mineral su bulağı. Culfa rayonu ərazisində Teyvaz kəndindən 2 km cənub-qərbdə, Teyvaz çayının sututarında dəniz səviyyəsindən 1785 m yüksəklikdə yer altındakı Dasit süxur qatlarından çıxır. Suyun tərkibində karbon qazı çoxdur. Teyvaz mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 69 Cl 18 SO_4 13

CO_2 5 M 7,3 ——————— pH 6,7

(W+K) Ca 19 Mq 13

Mineral su bulağının debiti: 10 m^3/gün, temperaturu isə +13°C-dir. Orta dərəcədə minerallaşmış bulaq suyu, hidrokarbonatlı və natriumludur. Teyvaz mineral su bulağında elmi tədqiqat işləri tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində bulaq suyu ilə (həkim məsləhəti ilə) daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Ordubad rayonundakı mineral su bulaqları

Ordubad rayonu Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazisi olmaqla 1930-cu ildə yaradılmışdır. (1963-cü ildə ləğv edilərək ərazisi Culfa rayonu ilə birləşdirilmiş və 1965-ci ildən isə müstəqil olmuşdur). Sahəsi 0,97 min km2 olan ərazi haliyyədə bir şəhər, 3 qəsəbə (Şəhriyar, Parağaçay və Ağdərə) və 43 kənddən ibarətdir. Rayonun relyefi Zəngəzur silsiləsinin cənub yamacları olan dağlıq və cənubda isə Araz çayına tərəf ayrılan qollardan ibarətdir. Ən yüksək əraziləri Qapıcıq dağı (3904 m) olmaqla Tabaşir-Antropogen çöküntülərindən ibarətdir. Faydalı qazıntıları əsasən polimetallar, molibden və mis filizləri, tikinti materialları və sairədir. Mineral su bulaqları əsasən dağətəyi və çay kənarı zonalardadır. Əsas sulu çayları Araz çayının qolu Gilan, Vənənd, Ordubad və sairədir.

Biləv mineral su bulaqları. Ordubad rayonu ərazisində, Biləv kəndindən 1,5 km şimal-şərq istiqamətində, Ulu çayın sol sahilində, yer altından bir neçə bulaq çıxaraq axıb gedir. Biləv mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$CO_2\ 1{,}5\ M\ 2 \frac{HCO_3\ 75\ SO_4\ 14}{(Na+K)\ 51\ Ca\ 32} pH\ 5{,}9$$

Mineral su bulağının debiti: 20 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Mineral bulaq suları karbon qazlı, zəif minerallaşmış, hidrokarbonatlı, natriumlu-kalsiumludur. Xalq təbabətində daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Bist mineral su bulaqları. Ordubad rayonu ərazisində, Bist kəndindən 350 m aralı, yaxındakı Ələhi çayının dərin dərəsində iki yerdən mineral bulaq suları çıxaraq və axıb çaya tökülür. Bist mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$CO_2\ 1{,}1\ M\ 3{,}9 \frac{HCO_3\ 76\ SO_4\ 14}{Ca\ 61\ Mq\ 33} pH\ 5{,}6$$

Bist mineral su bulaqlarının debiti: 35 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Mineral su bulaqları karbon qazlı, zəif minerallaşmış, hidrokarbonatlı-kalsiumlu-maqneziumludur. Xalq təbabətində daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Dəstə mineral su bulağı. Ordubad rayonu ərazisində, Araz çayının sol sahilində, Dəstə dəmir yolu stansiyasından cənub-qərbdədir. Mineral su bulağı yer altından çıxaraq və axıb Araz çayına qarışır. Dəstə mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 61\ SO_4\ 32}{CO_2\ 0{,}8\ M\ 1{,}4 \quad Ca\ 61\ (Na+K)\ 21\ Mq\ 18} \quad pH\ 5{,}6$$

Dəstə mineral su bulaqlarının debiti: 15 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir.

1961-ci ildə həmin ərazidə (sərhəddən kənar) daha 2 quyu qazılmışdır. Həmin subartezian quyularından öz gücü ilə yer səthinə çıxan sular yüksək minerallaşması ilə fərqlənmişdir. Quyudan çıxan suların tərkibində karbon qazlı, xlorlu-hidrokarbonatlı və natriumlu maddələr aşkar olmuşdur. Qazılmış suların balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{Cl\ 66\ HCO_3\ 31}{CO_2\ 0{,}8\ M\ 18{,}5 \quad (Na+K)\ 0{,}3} \quad pH\ 6{,}6$$

Qazılmış su bulaqlarının debiti: 150 m^3/gün, temperaturu isə +20°C-dir. İçilməsi yararlıdır. Daxili xəstəliklərin müalicəsində həkim məsləhəti ilə istifadə etmək olar.

Ələhi mineral su bulağı. Ordubad rayonu ərazisində, Ələhi kəndindən 5000 m cənub-qərbdə Gilan çayın dərəlik sahilində iki yerdən mineral su çıxır. Ələhi mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 79\ SO_4\ 12}{CO_2\ 1{,}3\ M\ 3{,}6 \quad (Na+K)\ 38\ Ca\ 33\ Mq\ 28} \quad pH\ 6{,}1$$

Mineral su bulağının debiti: 21 m^3/gün, temperaturu isə +13,5^{O}C-dir. Karbon qazlı suyun minerallığı azdır, hidrokarbonatlı, natriumlu, kalsiumlu və maqneziumludur. Bulaq suyunun tərkibindəki kimyəvi maddələr eyni ilə Gürcüstandakı “Barjomi” mineral suyunun oxşarıdır. Şirin sulu Ələhi mineral bulağı elmi şəkildə tam öyrənilməsə də, süfrələrin bəzəyi ola bilər. Xalq təbabətində bu sudan daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Gənzə mineral su bulağı. Ordubad rayonu ərazisində, Ordubad şəhərindən 6 km şimal-şərqdə, Anabat kəndi yaxınlığında və Gənzə çayın məcrasındadır. Mineral bulaq suyu Gənzə çayın kənarındakı qum-çınqıllıqdan bir neçə yerdən çıxaraq və axıb çaya tökülür. Gənzə mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$HCO_3\ 53\ SO_4\ 30\ Cl\ 17$$
$$CO_2\ 0{,}22\ M\ 5{,}6 \longrightarrow pH\ 6{,}1$$
$$(Na+K)\ 41\ Mq\ 28\ Ca\ 21$$

Mineral su bulağının debiti: 160 m^3/gün, temperaturu isə +15°C-dir. Bulaq suyu orta dərəcədə minerallaşmış, hidrokarbonatlı-sulfatlı, natriumlu-maqneziumlu-kalsiumludur. Gənzə bulağının suyu tərkibinə və minerallaşmasına görə Ordubad rayonu ərazisindəki digər mineral bulaq sularından fərqlidir. Mineral bulaq suyu Şimali Qafqazdakı "Jeleznovodsk" mineral suyu kimi eyni tərkiblidir. Bu su elmi şəkildə tam öyrənilməsə də, xalq təbabətində bir çox daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Bulaq suyu iysiz, şəffaf, turşməzə, xoştamlı və süfrə suyu kimi içilməsi yararlıdır.

Kilit mineral su bulağı. Ordubad rayonu ərazisində, Kilit kəndi yaxınlığında iki yerdə mineral su bulaqları axır. Kilit mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$HCO_3\ 87$$
$$CO_2\ 0{,}7\ M\ 2{,}2 \longrightarrow pH\ 6{,}5$$
$$Ca\ 60\ Mq\ 30$$

Mineral su bulağının debiti: 20 m^3/gün, temperaturu isə +16°C-dir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməsə də, Rusiyanın "Darasun" (Çita vilayətindədir) mineral suyunun analoqu kimidir. Mineral su karbon qazlı, minerallığı zəif olsa belə hidrokarbonatlı, kalsium və maqneziumludur. Xalq təbabətində Kilit mineral bulaq suyundan mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir.

Kotam mineral su bulağı. Ordubad rayonu ərazisində, Ordubad şəhərindən 8 km şərqdə, Kotam kəndindən 5 km aralı dəniz səviyyəsindən 610 m hündürlükdə və Kotam çayının dərin dərəsində mineral su bulağı vardır. Kotam mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 91}{CO_2\ 1{,}0\ M\ 1{,}8 \quad\quad pH\ 7{,}7}{Ca\ 85\ (Na+K)\ 10}$$

Mineral su bulağının debiti: 25 m^3/gün, temperaturu isə +14°C-dir. Bulaqdan çıxan su karbon qazlı, az minerallaşmış, hidrokarbonatlı və kalsiumludur. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində mineral sudan mədə-bağırsaq xəstəliklərinin (həkimin məsləhəti ilə) müalicəsində istifadə edilir.

Nəsirvaz mineral su bulaqları. Ordubad rayonu ərazisində, dəniz səviyyəsindən 2300 m hündürlükdə bir neçə yerdən çıxan və müxtəlif debiti olan mineral su bulaqları vardır. Nəsirvaz mineral su bulaqlarından birinin balneoloji tərkibi ilə debiti aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 68\ SO_4\ 21}{CO_2\ 1{,}4\ M\ 1{,}5 \quad\quad pH\ 7{,}7}{(Na+K)\ 36\ Ca\ 35\ Mq\ 29}$$

Mineral su bulağının debiti: 330 m^3/gün, temperaturu isə +15°C-dir. Yer altından qaynayıb çıxan karbon qazlı bulaq sularının minerallığı az olsa belə tərkibində hidrokarbonatlı-sulfatlı, natriumlu-kalsiumlu və maqneziumlu mikro elementlər vardır. Nəsirvaz mineral bulaq suyu Şimali Qafqazdkı “Narzan” mineral suyunun analoqudur. Xalq təbabətində bu sudan daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Nüsnüs mineral su bulağı. Ordubad rayonu ərazisində, Nüsnüs kəndindən 600 m qərbdə, rayon mərkəzindən isə 7 km aralıda Şamxal çayının sututarındadır. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Nüsnüs mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 87\ SO_4\ 10}{CO_2\ 0{,}8\ M\ 0{,}6 \quad\quad pH\ 6{,}2}{Ca\ 81\ Mq\ 17}$$

Mineral su bulağının debiti: 100 m^3/gün, temperaturu isə +12°C-dir. Mineral suyun tərkibi zəif minerallaşmış halda karbon qazlı, hidrokarbonatlı-kalsiumlu və maqneziumludur. Xalq təbabətində mineral sudan dəridəki qaşınma xəstəliklərinin müalicəsində vanna kimi istifadə edilir.

Parağa mineral su bulaqları. Ordubad rayonu ərazisində, Parağa kəndindən 1,5 km aralıda dəniz səviyyəsindən 1785 m hündürlükdə üç yerdən mineral su bulaqları çıxır. Mineral bulaq suları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Parağa mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\begin{array}{c} Cl\ 24\ HCO_3\ 42 \\ CO_2\ 1{,}1\ M\ 5{,}4 \longrightarrow pH\ 6{,}6 \\ (Na{+}K)\ 84\ Mq\ 12 \end{array}$$

Mineral su bulağının debiti: 30 m^3/gün, temperaturu isə +26°C-dir. Parağa mineral bulaq sularının minerallaşması az olsa belə, tərkibi sulfatlı, kalsiumlu və maqneziumludur. Xalq təbabətində mineral sulardan (həkimin məsləhəti ilə) daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Pəzməri mineral su bulağı. Ordubad rayonu ərazisində, Pəzməri kəndi yaxınlığındakı (Ordubad-Unus avto yolunun üstündə) Ayçınqıl çayı kənarındadır. Mineral su yer altındakı dəmir süxurları boyunca çıxdığı üçün, suyun içilməsi olmaz. Belə ki, suyun çıxıb töküldüyü arx boyunca qırmızı rəngli çöküntü vardır. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Pəzməri mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\begin{array}{c} HCO_3\ 64\ SO_4\ 28 \\ CO_2\ 0{,}7\ M\ 1{,}5 \longrightarrow pH\ 6{,}4 \\ Ca\ 72\ (Na{+}K)\ 23 \end{array}$$

Mineral su bulağının debiti: 43 m^3/gün, temperaturu isə +13°C-dir. Mineral su zəif minerallaşmış haldadır, tərkibində hidrokarbonat-sulfat və kalsiumla natrium mikroelement ionları vardır.

Xalq arasında “Kaplan şəlaləsi” adı ilə tanınmış Pəzməri şəlaləsi vardır ki, Zəngəzur silsiləsindəki Ayçınqıl aşırımındadır. Şəlalənin suyu dəniz səviyyəsindən 3707 m hündürlükdən başlayaraq və Ayçınqıl çayı üzərindədir. Azərbaycanda ən hündür şəlalə sayılan “Kaplan şəlaləsi”nin tökülmə hündürlüyü 16 m olmaqla, su sərfi isə saniyədə 25 m^3 / litrdir. Şəlalə suyunun kimyəvi tərkibi hidrokarbonatlı-kalsiumlu olduğundan minerallaşması isə 90 mq/litrdir. Tökülən su şor olduğundan içilməsi mümkün deyil. Xalq təbabətində həmin sudan dəridə qaşınma xəstəliklərinin müalicəsində vanna kimi qəbul edilir.

Tivi mineral su bulaqları. Ordubad rayonu ərazisində, Tivi kəndinin ətrafında bir neçə yerdən mineral bulaq suyu çıxır. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Tivi mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 72\ SO_4\ 15\ Cl\ 13}{CO_2\ 1{,}5\ M\ 4{,}4 \quad Ca\ 53\ Mq\ 33\ (Na{+}K)\ 14} \quad pH\ 5{,}7$$

Mineral su bulağının debiti: 2000 m^3/gün, temperaturu isə $+9^OC$-dir. Karbon qazlı minerallığı az olan bulaq suyu hidrokarbonatlı, kalsiumlu və maqneziumludur. Tivi mineral bulaq suyu Şimali Qafqazdakı “Narzan” mineral suyunun analoqudur. Xalq təbabətində bulaq suyundan daxili xəstəliklərin müalicəsində süfrə suyu kimi içilir.

Şahbuz rayonundakı mineral su bulaqları

Şahbuz rayonu Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazisi olmaqla 1930-cu ildə yaradılmışdır. (1963-cü ildə ləğv edilərək ərazisi Naxçıvan, 1978-ci ildən Babək rayonu ilə birləşdirilmiş, və 1965-ci ildən isə müstəqil olmuşdur). Sahəsi 0,82 min km2 olan ərazi haliyyədə 2 qəsəbə (Şahbuz, və Badamlı) və 23 kənddən ibarətdir. Rayonun relyefi Dərələyəz və Zəngəzur silsiləsinin cənub və qərb yamacları olan dağlıq ərazilərdir. Ən yüksək əraziləri Şapuq dağı (3204 m), Salvartı dağı (3162 m), Üçqardaş dağı (3156 m), Qonaqgörməz dağı (3150 m), Ağdaban dağı (3155 m), Keçəl dağ (3115 m), Kükü dağ (3120 m), Şişqatar dağı (3093 m) və sairə olmaqla Tabaşir-Neogen çöküntülərindən ibarətdir. Faydalı qazıntıları əsasən kükürd, torf, tikinti materialları və sairədir. Mineral su bulaqları əsasən Badamlı, Biçənək, Batabat, Karvansara və sairədir. Əsas sulu çayları Araz çayının qolu olan Naxçıvan çayı, onun da qolları olan Salvatrı, Kükü, Şahbuz və sairədir.

Ametist mineral su bulağı. Şahbuz rayonu ərazisində, Gömür kəndindən 7 km aralıdadır. Həmin bulaq suyu andezitlərin sütunlu aralarından yer üzərinə çıxır. Mineral suyun dadı xoşəgəlim və sərindir. Ametist mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 72\ SO_4\ 14}{M\ 3,2 \quad\quad pH\ 6,5}$$
$$Ca\ 45\ (Na+K)\ 31\ Mq\ 24$$

Mineral su bulağının debiti: 12 m^3/gün, temperaturu isə +12-13^OC-dir. Mineral bulaq suyu az minerallaşmış, hidrokarbonatlı, kalsiumlu, natriumlu və maqneziumludur. Bulaq suyunun adı yerin altındakı boşluqlarda xeyli miqdarda ametist mineralının olmasından yaranmışdır.

Badamlı mineral su bulağı. Şahbuz rayonu ərazisində Badamlı kəndindən 3 km cənub-qərbdə, dəniz səviyyəsindən 1274 m hündürlükdədir. Ərazidə beş yerdən mineral bulaq suyu çıxır. 1 №-li Badamlı mineral bulaq suyunun balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 71\ Cl\ 24\ CO_2\ 5}{CO_2\ 1,2\ M\ 4,7 \quad\quad pH\ 6,5}$$
$$(Na+K)\ 54\ Ca\ 34\ Mq\ 12$$

Mineral su bulağının debiti: 172 m^3/gün, temperaturu isə +22^OC-dir.

5 №-li Badamlı mineral bulaq suyunun balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 65\ SO_4\ 21\ Cl\ 13}{CO_2\ 0,4\ M\ 0,9\text{-}1,2 \quad (Na+K)\ 41\ Ca\ 35\ Mq\ 24} \quad pH\ 6,4$$

Mineral su bulağının debiti: 650 m^3/gün, temperaturu isə +17°C-dir. Karbon qazlı, hidrokarbonatlı, xlorlu, natriumlu və kalsiumludur.

Badamlı mineral suyu 1972-ci ildən hesablanan elmi-tədqiqata əsasən gün ərzində 1070 m^3 su hasil olur. Badamlı mineral suyu Şimali Qafqazdakı (Kislovodsk) "Narzan" tiplidir. Xalq təbabətində "Badamlı" mineral suyundan mədə-bağırsaq, sidik yolları və qara ciyər xəstəliklərinin müalicəsində içilərək istifadə edilir. Badamlı mineral suyunun minerallaşma dərəcəsi az olduğundan süfrə suyu kimi içilməsi məsləhətdir.

1947-ci ildən elmi şəkildə öyrənilmiş "Badamlı" mineral suyu, hazırda qazlı və qazsız formada şüşə və plastik qablarda istehsal olunur. 1977-ci ildən "Badamlı" mineral su zavodu işləməklə 1952 və 1970 ci illərdə istehsal avadanlıqları yenisi ilə əvəz olunmuşdur. 1999-cu ildən isə zavod müstəqil olmaqla və 2004-cü ildən isə məhdud məsuliyyətli cəmiyyət kimi özəlləşmişdir.

"Badamlı" mineral süfrə suyunun kimyəvi tərkibi mq/dm^2 olmaqla belədir: pH-6,2; Mq^2 -36,7; Na+K- 88,1; Ca^{+2} mq/dm^3 - 68,4; Cl mq/ dm^3 - 21,3; SO_4^{-2} - 98,8; HCO_3- 466; CO_2 %-0,35. Ümumi minerallığı: 0,7-1,0 q/dm^3. Saxlanma müddəti 1 ay, temperaturu isə +5° C- 20 ^{O} C.

Batabat mineral su bulaqları. Şahbuz rayonu ərazisində Naxçıvandan 65 km məsafədə, ərazidəki Dördüncü dövr lava qatlarından çıxır. Bu su bulaqları yer qatındakı lavaların altından andezit süxurları çatlarından çıxdığı üçün minerallaşması zəifdir. Bulaq suyunun temperaturu +8° C olduğundan içməli və dadı isə xoşagəlimdir. Mineral su bulaqlarından çoxlu miqdarda su ilə bərabər havaya karbon qazı da çıxır. Batabat mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{SO_4\ 65\ HCO_3\ 30}{CO_2\ 0,7\ M\ 1,3 \quad Ca\ 39\ (Na+K)\ 36\ Mq\ 25} \quad pH\ 6,5$$

Mineral su bulağının debiti: 3,8 m^3/gün, temperaturu isə +8°C-dir. Karbon qazlı su zəif minerallaşmış, sulfatlı-hidrokarbonatlı və kalsiumlu-natriumlu-maqneziumludur. Xalq təbabətində Batabat mineral suları ilə daxili xəstəliklərin müalicəsində içilir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Biçənək mineral su bulaqları. Şahbuz rayonu ərazisində Biçənək kəndindən 2 km aralı, meşə-kolluq ərazidədir. Su bulaqları bir neçə yerdən orta Eosin qum daşları olan çatlardan çıxaraq axıb gedir. Biçənək mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 85 SO_4 20
CO_2 0,7 M 4,1 ——— pH 6,7
(Na+K) 74 Ca 19

Mineral su bulağının debiti: 12 m^3/gün, temperaturu isə +10°C-dir. Mineral bulaq suları karbon qazlı, minerallaşması zəif, hidrokarbonatlı-sulfatlı və natriumludur. Xalq təbabətində Biçənək mineral suyundan mədə-bağırsaq xəstəlikləri müalicəsində istifadə edilərək içilir. Mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Girdəsər mineral su bulağı. Şahbuz rayonu ərazisində Badamlı mineral su bulağından 1,5 km cənub-qərbdədir. Girdəsər mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

SO_4 47 HCO_3 45
CO_2 1,2 M 3,7 ——— pH 6,4
Mq 47 Ca 31 (Na+K) 21

Mineral su bulağının debiti: 10 m^3/gün, temperaturu isə +16°C-dir. Bulaq suyu karbon qazlı, minerallaşması zəif, sulfatlı-hidrokarbonatlı, maqneziumlu-kalsiumlu və natriumludur. Bulaq suyunda elmi şəkildə tədqiqat aparılmasa da, həmin sudan içmək üçün istifadə etmək mümkündür.

Gömür mineral su bulağı. Şahbuz rayonu ərazisində Gömür kəndindən 3 km cənub-qərbdə, Gömür çayının sol sahilində, dəniz səviyyəsindən 2000 m yüksəklikdə bir neçə mineral su bulaqları vardır. Gömür mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 74\ Cl\ 13}{CO_2\ 1{,}3\ M\ 3{,}9 \quad\quad pH\ 6{,}6}{Ca\ 33\ (Na+K)\ 32\ Mq\ 30}$$

Mineral su bulağının debiti: 230 m^3/gün, temperaturu isə +20°C-dir. Bulaq suları yedən karst süxurlarını (kükürdlü süxurları), yuyaqraq və hidrogen-sulfid ionları ilə zənginləşir. Bulaq suyu ağız büzücü və xoşagəlməz dada malikdir. Mineral bulaq suları karbon qazlı, az minerallaşmış, hidrokarbonatlı, kalsiumlu-natriumlu və maqneziumludur. Bulaq suları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində revmatik xəstəliklərin və dəri-zöhrəvi xəstəliklərin müalicəsində vanna şəklində (gün ərzində 10 dəqiqə) istifadə edilir. Mineral suyun istifadəsində həkim məsləhəti vacibdir.

Karvansara mineral su bulağı. Şahbuz rayonu ərazisində Gömür kəndindən şimal-şərqdə, dəniz səviyyəsindən 2260 m hündürlükdə iki yerdə yer altından mineral su bulağı çıxır. Həmin bulaq suları Naxçıvan çuxurunda olan mineral bulaqlardan ikincisidir ki, suyunun tərkibində hidrogen-sulfid vardır.

Mineral bulaq suları ərazidəki Gömürçayın mənbəyində olan yer altı Neogen çöküntülərindən çıxır. Bulaqlardan axan hər litir suyun tərkibində 600 mq hidrogen-sulfid (H_2 S) vardır. Qədim dövrlərdə mineral bulaqların yaxınlığında yolçuların dayanıb dincəlməsi üçün Karvansara tikilisi olmuşdur. Karvansara mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{SO_4\ 78\ HCO_3\ 21}{H_2\ S\ 600\ mq/l\ M\ 1{,}4 \quad\quad pH\ 8{,}0}{Ca\ 58\ (Na+K)\ 21\ Mq\ 21}$$

Mineral su bulağının debiti: 50 m^3/gün, temperaturu isə +20°C-dir. Bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Mineral su ultra bərk qatı olmaqla, minerallığı zəif və sulfatlı-hidrokarbonatlı, kalsiumlu-natriumlu və maqneziumludur. Xalq təbabətində mineral sudan oynaq sümük ağrıları və dəri xəstəliklərinin müalicəsində vanna qəbulu kimi istifadə edilir.

Qəleyli mineral su bulağı. Şahbuz rayonu ərazisində Batabat yaylasındakı Zorbulaqdan 150 m şərq tərəfdə dağ yamacında mineral su bulağı vardır. Qəleyli mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 93}{CO_2\ 1{,}7\ M\ 2{,}6 \quad Ca\ 52\ (Na+K)\ 23\ Mq\ 24}\ pH\ 6{,}5$$

Mineral su bulağının debiti: 28 m^3/gün, temperaturu isə +12°C-dir. Bulaq suyu az minerallaşmış halda karbon qazlıdır. Suyun tərkibində hidrokarbonat-kalsium-maqnezium və natrium mikro elementləri vardır. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində mineral sudan (həkim məsləhəti ilə) daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Süfrə suyu kimi yeməkdən sonra içilməsi yararlıdır.

Sələsüz mineral su bulağı. Şahbuz rayonu ərazisində Sələzüzlə Əzizbəyov kəndlərinin arasında, rayon mərkəzindən 8 km məsafədə Sələsüz çayı yatağında yer altından mineral su bulağı çıxır. Sələsüz mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 64\ SO_4\ 32}{CO_2\ 0{,}7\ M\ 0{,}9 \quad Mq\ 46\ (Na+K)\ 30\ Ca\ 24}\ pH\ 6{,}3$$

Mineral su bulağının debiti: 8 m^3/gün, temperaturu isə +16°C-dir. Minerallığı az olan bulaq suyunun tərkibi hidrokarbonatlı-sulfatlı, maqneziumlu-natriumlu və kalsiumludur. Gündəlik debiti (su sərfi) az olan mineral bulaqda indiyədək elmi-tədqiqat işləri aparılmamışdır. Xalq təbabətində mineral sudan qarın yatalağı və mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə edilir.

Kəngərli rayonundakı mineral su bulaqları

Kəngərli rayonu Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazisi olmaqla 2004-cü ildə yaradılmışdır. (2004-cü il 19 mart tarixindən Babək və Şərur rayonları ərazilərinin bir hissəsində dəyişiklik edilməklə Kəngərli rayonu yaradılmışdır). Sahəsi 0,7 min km2 olan ərazi haliyyədə 1 qəsəbə (Qıvraq) və 10 kənddən ibarətdir. Rayonun relyefi şimal şərqdən Dərələyəz silsiləsinin qolları, cənubdan isə Araz çayı boyunca düzənlikdən ibarətdir. Ən yüksək əraziləri Keçəltəpə dağı (2444 m), Qaraquş dağı (2600 m), Anabadgədik dağı (2081 m), Qabıllı dağı (1125 m), Xok dağı (1063 m), Tənənəm dağı (1007 m), Tazıuçan dağı (935 m), Binadüzü (885 m) və sairə olmaqla Neogen çöküntülərindən ibarətdir. Faydalı qazıntıları əsasən tuf, mərmər, sement, tikinti materialları və sairədir. Mineral su bulaqları az olsa belə kəhriz bulaqları vardır. Əsas çayları Cəhri çayının qolu olan Lizbirt çay və sairədir.

Şahtaxtı mineral su bulağı. Kəgərli rayonu ərazisində, dəniz səviyyəsindən 1500 m hündürlükdədir. Mineral su bulağı elmi şəkildə öyrənilməsə də, subartezian quyusu vasitəsilə yer səthinə çıxarılır. Az minerallaşmış bulaq suyunun tərkibi hidrogen-sulfidli, sulfatlı-hidrokarbonatlı və kalsiumlu-natriumlu-maqneziumludur. Şahtaxtı mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 49\ SO_4\ 14}{H_2S\ 10\ mq/l\text{-}\ 1{,}5\ M\ 2{,}6\text{-}3{,}0 \quad Ca\ 52\ (Na+K)\ 27\ Mq\ 21} \quad pH\ 6{,}5$$

Mineral su bulağının debiti: 1470 m^3/gün, temperaturu isə +20°C-dir. Mineral su Şimali Qafqazdakı “Pyatiqorsk” kükürdlü mineral suyunun analoqudur. Xalq təbabətində mineral sudan revmatik xəstəliklərin müalicəsində vanna kimi istifadə edilir.

Şərur rayonundakı mineral su bulaqları

Şərur rayonu Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazisi olmaqla 1930-cu ildə yaradılmışdır. (1930-1964-cü illərdə Noraşen rayonu və 1964-1991-ci illərdə isə İliç rayonu adlandırılmışdır). Sahəsi 0,81 min km2 olan ərazi haliyyədə bir şəhər və 65 kənddən ibarətdir. Rayonun relyefi şimaldan dağlıq Dərələyəz silsiləsi və cənubda isə Arazboyu maili düzənliklərdən ibarətdir. Ən yüksək ərazisi Qalnlqaya dağı (2775 m) olmaqla dağətəyi hissələr Antropogen, Devon, Perm, Tiras və Təbaşir çöküntülərindən ibarətdir. Faydalı qazıntıları əsasən polimetal filizləri, travertin, mərmər, əhəngdaşı kimi tikinti materialları və sairədir. Mineral su bulaqları azdır. Əsas çayları Arazın qolu olan Şərqi Arpa çayıdır.

Armudlu mineral su bulağı. Şərur rayonu ərazisində Düdəngə kəndi yaxınlığında, Naxçıvan-Sədərək magistral avtomobil yolunun sol (Şərura tərəf) kənarında yer altından zəif halda mineral su bulağı çıxır. Armudlu mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 86}{M\ 1{,}8 \quad pH\ 6{,}1}$$
$$Ca\ 71\ Mq\ 15\ (Na+K)\ 14$$

Mineral su bulağının debiti: 21,6 m^3/gün, temperaturu isə +25°C-dir. Mineral su bulağı zəif minerallaşmış haldadır. Suyun tərkibində hidrokarbonat və kalsium mineral maddələri vardır. Mineral bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində (həkim məsləhəti ilə) daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Şərur mineral su bulağı. Şərur rayonu ərazisində Şərur şəhərindən 8 km cənub-qərbdədir. Şərur mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\frac{HCO_3\ 60\ Cl\ 30}{CO_2\ 10\ M\ 4{,}5 \quad pH\ 7{,}5}$$
$$Mq\ 48\ (Na+K)\ 30$$

Mineral su bulağının debiti: 1000 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Mineral su kimyəvi tərkibinə görə karbon qazlı, hidrokarbonatlı-xlorlu və maqneziumlu-natriumludur. Minerallığı az olan bulaq suyu elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir.

Sədərək rayonundakı mineral su bulaqları

Sədərək rayonu Naxçıvan Muxtar Respublikasının inzibati ərazisi olmaqla 1990-cı ildə yaradılmışdır. (1990-cı il avqustun 28-də İliç (Şərur) rayonunun şimal qərb ərazisi Sədərək rayonu adlandırılmışdır). Sahəsi 0,15 min km2 olan ərazi haliyyədə bir qəsəbə və 3 kənddən ibarətdir. Rayonun relyefi şərqdən Dəhnə və Vəlidağ yüksəklikləri ilə Şərur düzündən ayrılır, şimal qərbdə Sarıbulaq dağının cənub şərq ətəkləri və qərbdə isə Arazboyu maili düzənliklərdən ibarətdir. Ən yüksək ərazisi Daşburun dağı (1239), Vəlidağı (1100 m), Qaraburun dağı (945 m) olmaqla dağətəyi hissələr Devon və Təbaşir çöküntülərindən ibarətdir. Faydalı qazıntıları əsasən gil, əhəngdaşı kimi tikinti materialları və sairədir. Mineral su bulaqları azdır. Əsas çayları Arazın qolu olan Qaraçay və Çapan çaylarıdır ki, yay aylarında suyu quruyur.

Bahadır mineral su bulağı. Sədərək rayonu ərazisində, Sədərək kəndindən 1,5 km cənubda, dəniz səviyyəsindən 1050 m hündürlükdədir. Ərazidə bir neçə soyuq sulu mineral bulaqlar vardır. Bahadır mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

HCO_3 56 Cl 30
CO_2 1,2 M 3,9 ——————— pH 6,5
Mq 45 (Na+K) 38

Mineral su bulağının debiti: 150 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Mineral suyun tərkibində karbon qazı, hidrokarbonatlı-xlorlu, maqneziumlu-natriumlu və az minerallaşmışdır. Ərazidəki mineral su bulaqları elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində mineral bulaq suyundan (həkim məsləhəti ilə) daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Dəhnə mineral su bulağı. Sədərək rayonu ərazisində Sədərək su nasosu stansiyasından 2 km qərbdə, Vəlidağ dəmir yolu stansiyasından 2 km qərbdə çıxır. Dəhnə mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

SO_4 45 Cl 30 HCO_3 25
CO_2 1,1 M 7,1 ——————— pH 6,5
(Na+K) 40 Ca 30 Mq 30

Mineral su bulağının debiti: 120 m^3/gün, temperaturu isə +16°C-dir. Mineral su karbon qazlı, orta dərəcədə minerallaşmış, sulfatlı-xlorlu-hidrokarbonatlı, natriumlu-kalsiumlu və maqneziumlu mineral birləşmələrdən ibarətdir.

Mineral bulaq suyu Şimali Qafqazda (Pyatiqorsk) “Batolin” tipli müalicə suyunun oxşarıdır. Mineral su elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Xalq təbabətində mineral sudan (həkim məsləhəti ilə) daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

Sədərək mineral su bulaqları. Sədərək rayonu ərazisində Qaraburun dağı yamacında dəniz səviyyəsindən 1020 m hündürlükdə yer altından bir neçə mineral su bulaqları çıxır. Həmin bulaqlar 1980-ci ildə kəşf olunsa belə indiyədək elmi şəkildə tam öyrənilməmişdir. Sədərək mineral su bulağının balneoloji tərkibi aşağıdakı kimidir:

$$\begin{array}{c} HCO_3\ 56\ SO_4\ 32 \\ CO_2\ 1{,}3\ M\ 4{,}1 \text{ ———————— } pH\ 6{,}4 \\ Ca\ 48\ (Na+K)\ 32 \end{array}$$

Mineral su bulağının debiti: 500 m^3/gün, temperaturu isə +18°C-dir. Karbon qazlı mineral su bulaqlarının minerallığı az olsa belə kimyəvi tərkibi hidrokarbonatlı-sulfatlı, kalsiumlu-natriumlu və maqneziumludur. Sədərək mineral su bulaqları tərkibinə görə Şimali Qafqazdakı “Jeleznovodsk” və Qarabağ vilayətindəki “İstisu” mineral bulaqlarının analoqudur. Mineral sudan süfrə syuy kimi istifadə etmək olar. Xalq təbabətində daxili xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat

1) Ziya Bünyadov, Vasim Məmmədəliyev, “Qurani-kərimin mənalı tərcüməsi” (12-ci nəşr) Bakı-2012.

2) ”Azərbaycan Sovet Ensiklopediyası” (10 cilddə) Bakı-1976-1987.

3) “Naxçıvan Ensiklopediyası” (2 cilddə) Naxçıvan-2002-2005.

4) N.Mehdiyeva, “Xalq təbabətinin izi ilə” Bakı-1987.

5) F.Bağırov, “Naxçıvanın təbii sərvətləri” Bakı-2008.

6) Mirəli Qaşqay, “Azərbaycanın mineral su bulaqları” Bakı-1952.

7) Mirəli Qaşqay, “Naxçıvan MSSR-nin termal və mineral su bulaqları.” Bakı-1975.

8) Mehdi Nəcəf oğlu Sultanov, “Naxçıvan MSSR-nin mineral suları və onların müalicə tətbiqi.” Bakı-1964.

9) Ə.M.Həsənov, “Naxçıvanın təbii sərvətləri və onlardan istifadə yolları” Bakı-2001.

10) F.Ş.Əliyev, “Yeraltı suların rejimi və balansı” Bakı-1999.

11) V.M.Babazadə, “Azərbaycanın mineral xammal ehtiyatları” (rusca) Bakı-2005.

12) Hacı Sabir Həsənli, “Peyğəmbərlər tarixi” Bakı-2000.

13) “Azərbaycan təbiəti” jurnalı, Bakı-1955-1966-cı illər.

14) “Şərq qapısı” qəzeti, Naxçıvan-1947-1985-ci illər.



FEYRUZ BAĞIROV

Feyruz Abdulla oğlu Bağırov 1946-cı ildə Naxçıvan şəhərində dindar ziyalı ailəsində anadan olmuşdur. İlk təhsilini H.Cavid adına 5 №-li yeddiillik məktəbindən başlayaraq və Naxçıvan Kənd Təsərrüfatı Texnikumunda orta ixtisasını tamamlamış. 1970 ci ildən "Aqronom-aqrokimyaçı" ixtisaslı F.Bağırov, texnikumdakı Aqrokimya kabinəsində baş laborant işləməklə təbiət elmlərinə maraq göstərmişdir.

Həmin illərdə yerli mətbuat təbiəti mühafizə mövzulu məqalə və lentə çəkdiyi foto şəkilləri ilə təbiətsevənlərin rəğbətini qazanmış və o zamankı Muxtar Respublika "Təbiəti mühafizə Cəmiyyəti"nin fəal təbliğatçısı olmuşdur.

F.Bağırov Akademik Y.Məmmədəliyev adına Naxçıvan Dövlət Pedaqoji İnstitutunun "Təbiət-coğrafiya" fakültəsində oxuyaraq ali pedaqoji təhsil almış və məktəblərdə müəllim işləmişdir. O, mədəniyyət və mənəviyyat təbliğatçısı olmaqla, bir neçə elmi mövzulu kitablar yazaraq və ziyalılar arasında yaymışdır.

F.Bağırov "Ziyarətnamə" (1996), "Nuh yurdu- Naxçıvan" (1999), "Əzablı günlər" (2006), "Naxçıvanın təbii sərvətləri" (2007), "Nuh yurduna ziyarət" (2008), "Axirət fədaisi" (2009), "Tarixin yaddaşı" (2010), "Dünya həyatı" (2013), "Müsəlmanın maraq dünyası" (2014), "Xatırlanan ömür" (2014), "İslam mədəniyyəti" (2015), "Dərman bitkiləri" (2016) və "Yamanlığa yaxşılıq" (2016) adlı kitabların müəllifidir.

Müəllifin veb saytı: www.nuhyurdu.com

E-mail ünvanı: info@nuhyurdu.com



Naxçıvan diyarının
mineral su bulaqları

FEYRUZ BAĞIROV

NAXÇIVAN — 2016