“Metafizika” Journal *p-ISSN 2616-6879*
2021, vol 4, number 4, serial 16 *e-ISSN 2617-751X*

UOT: 913 (479.24).
KBT: (2) (5 Aze)

Ramiz TAHİROV *
Maya ZEYNALOVA **
(Azərbaycan)

Бакинский Государственный Университет

AZƏRBAYCANIN SU RESURSLARININ MÜHAFİZƏSİ

Məqaləyə istinad: Tahirov, R., Zeynalova, Maya., [2021] Azərbaycanın su resurslarının mühafizəsi. “Metafizika” jurnalı. № 4 (16), səh. 101-109

Annotasiya

Azərbaycanın meliorasiya və su təsərrüfatı ilə əlaqədar məlumatlarına görə respublikamızın orta illik təminata görə su resursları 31,7 km^3-dir ki, xalq təsərrüfatının tələbatını nəzərə almaqla 28,39 km^3 səth axımlarının- 331 km^3 isə yeraltı suların payına düşür. Mülayim və quraq illərlə cəm axının həcmi müvafiq olaraq 25 və 17 km^3 qədər azalır ki, bununla əlaqədar suvarma sularının qıtlığına gətirib çıxarır. Lakin səth axınlarının 70%-i tranzit çayların payına düşür. Yalnız səth axınlarının 33% daxildə formalaşan su resurslarının payına düşür. Bütövlükdə Azərbaycan Respublikası su qıtlığından əziyyət çəkən ölkələr sırasındadır, belə ki, MDB məkanında olan şirin səth su axınlarının yalnız 0,2%-i ölkəmizin payına düşür.

Su resursları ölkəmizdə olduqca qeyri-bərabər paylanmışdır. Bu resurslar daha çox Böyük Qafqazın cənub yamaclarında, Lənkəran zonasında

* Bakı Dövlət Universiteti, “Coğrafi ekologiya” kafedrasının baş müəllimi
e-mail: ramiz.tahir55@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-5152-8257

** Bakı Dövlət Universiteti, “Coğrafi ekologiya” kafedrasının dosenti, coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru
e-mail: maya.zeynal55@mail.ru
https://orcid.org/0000-0002-5072-7430

Məqalənin tarixçəsi:
Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 17.10.2021
Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 02.11.2021
Çapa qəbul edilmişdir: 01.12.2021

müşahidə edildiyi halda Kür-Araz, Naxçıvan MR-da, Qobustan və Ceyrançöl kimi alçaq dağlarda, qış otlaqlarına yox dərəcəsindədir. Respublikanın su ehtiyatlarında toplanmışdır və ya akkumlyasiya olmuşdur. Respublikamızın ümumi sahəsinin 1,16%-ni təşkil edən 120 min hektar 20,0 km^3 faydalı həcmin 10 km^3-n çoxunu əhatə edir. Şirin təsərrüfatı bitkilərinin suvarılmasında, su təchizatı və sudan, istifadədə və balıqçılığın inkişafında istifadə olunur.

Açar sözlər: su, meliorasiya, hidrotexniki qurğular, suvarma əkinçiliyi

Giriş

Azərbaycan Respublikası su təminatı baxımından su resurslarının azlığı ilə fərqlənən təbii şəraitə malikdir. Ölkəmizin 86,6 min km^2-k sahəsinin yarısı düzənlik və alçaq dağlığın payına düşür ki, bu da həmin ərazilərdə çoxlu miqdarda su itkisi və balansının mənfi olmasına gətirib çıxarır. Həmin sahələrdə səthdən gedən buxarlanma yağıntılardan bir neçə dəfə yüksəkdir. Respublikamızın daxili səth axınları 10,0 km^3 olduğu halda səthi buxarlanma 26,6 km^3-dir ki, bu da əvvəlki göstəricidən 2,6 dəfə çoxdur. Ölkəmizin bütün ərazisi demək olar ki, rütubət çatışmamazlığı zonasında yerləşir.

Azərbaycanda su resursların təminatı

Azərbaycanın meliorasiya və su təsərrüfatının məlumatlarına görə respublikamızın orta illik təminata görə su resursları 31,7 km^3-dir ki, xalq təsərrüfatının tələbatını nəzərə almaqla 28,39 km^3 səth axımlarının – 331 km^3 isə yeraltı suların payına düşür. Mülayim və quraq illərlə cəm axının həcmi müvafiq olaraq 25 və 17 km^3 qədər azalır ki, bununla əlaqədar suvarma sularının qıtlığına gətirib çıxarır. Lakin səth axınlarının 70%-i tranzit çayların payına düşür. Yalnız səth axınlarının 33% daxildə formalaşan su resurslarının payına düşür. Bütövlükdə Azərbaycan Respublikası su qıtlığından əziyyət çəkən ölkələr sırasındadır, belə ki, MDB məkanında olan şirin səth su axınlarının yalnız 0,2%-i ölkəmizin payına düşür [1, s.41, 77].

Müəyyən edilmişdir ki, hər 1 km^2-ə və adambaşına düşən suyun miqdarına görə Respublikamız Gürcüstandan 7-8 dəfə, Ermənistandan isə 1,5-2,2 dəfə geridə qalır. Su resurslarının ölkəmizdə çox böyük itkisi iqlimin quraq, yağıntıların az olması səbəbindən güclü buxarlanma və kənd təsərrüfatı bitkilərinin (pambıq, tərəvəz və s.) suvarmaya olan tələbatının intensivliyinin artmasıdır [5, s.25].

p-ISSN 2616-6879
e-ISSN 2617-751X

Adambaşına və təsərrüfatların payına düşən suyun miqdarı

Beləliklə, becərilən torpaqların 70%-də süni suvarma tətbiq edilir ki, ümumi kənd təsərrüfatı məhsullarının 80%-i bu torpaqların payına düşür, o cümlədən üzümçülüyün 90%-i, taxılçılıq 60%-dən yuxarı, tərəvəzin 80%-i, pambıq və tütündür. 100%-i. Hesablamalarımıza görə ölkəmizdə suvarma əkinçiliyinin su tutumu, ümumi kənd təsərrüfatı məhsullarının hə 1000 m dəyərinə 14-15 min km^3 təşkil edir. Respublikamız hər adam başına və hər 1 km^2 olan su istifadəsinə görə MDB ölkələrinin göstəricilərini 1,2-2 dəfə, bütövlükdə Zaqafqaziyadakı göstəriciləri isə 1,3-1,3 dəfə üstələyir. Azərbaycanda 1 nəfərə və 1 km^2-ə olan göstərici Gürcüstandan 2,4-2,5 dəfə çox Ermənistandan isə 1,2-1,8 dəfə çoxdur. Su tutumlu sahələrin, xüsusilə suvarma əkinçiliyinin və əhalinin sayının artması Respublikada 1 nəfərə düşən çay axımı dinamikası da dəyişmişdir.

Su resursları ölkəmizdə olduqca qeyri-bərabər paylanmışdır. Bu resurslar daha çox Böyük Qafqazın cənub yamaclarında, Lənkəran zonasında müşahidə edildiyi halda Kür-Araz, Naxçıvan MR-da, Qobustan və Ceyrançöl kimi alçaq dağlarda, qış otlaqlarında yox dərəcəsindədir. Respublikanın su ehtiyatlarında toplanmışdır və ya akkumlyasiya olmuşdur. Respublikamızın ümumi sahəsinin 1,16%-ni təşkil edən 120 min hektar 20,0 km^3 faydalı həcmin 10 km^3-n çoxunu əhatə edir. Şirin təsərrüfatı bitkilərinin suvarılmasında, su təchizatı və sudan, istifadədə və balıqçılığın inkişafında istifadə olunur. Əhalinin artımı, su tutumlu sahələrin, xüsusilə suvarma əkinçiliyinin inkişafı, respublikamızda, 1 nəfər adam başına düşən çay axımı ilə təminatın dinamikası əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişdir [3, s.27].

Su hövzələrinin hidrotexniki qurğuları

Üzərində iri hidrotexniki qurğuların tikildiyi, Mingəçevir, Şəmkir, Tərtər, Yenikəd, Varvara və s. su anbarlarının böyük təsərrüfat və ekoloji əhəmiyyəti vardır. Üzərində SES-larının fəaliyyət göstərdiyi su anbarlarından çəkilmiş kanallar vasitəsi ilə 800 min hektar kənd təsərrüfatı torpaqlarını suvarılır.

Respublikamızın çay axımları kimi relyef, təbii şərait meşələrin sahəsi və s. asılı olaraq yeraltı suları da fərqlənir. Belə ki, istismar olunan yeraltı suların ümumi ehtiyatının 31% onun payına düşür, Mil-Qarabağ çölündə 18,5%, Mazan-Əyriçay vadisində 13,3%-dir. Respublikanın qalan rayonlarında – Şirvan, Muğan çölü, Naxçıvan MR-nın Azərbaycan rayonları yüksək suvarma intensivliyinə malik bu rayonlarda su az yağıntı düşməklə ümumi yeraltı su ehtiyatının 22%-i cəm olmuşdur.

Səth və yeraltı su axınlarının qeyri-bərabər paylanması şəraitində sulardan səmərəli istifadə onların rejiminin tənzimlənməsini tələb edir. Eyni zamanda mənbələrdən istehlakçıya nəql olunması və istehlakçılar arasında optimal bölüşdürülməsi, rayon və sahələr arasında mövcud həcmləri və meşələrdə suların keyfiyyətinə də diqqət yetirmək lazımdır. Belə tədbirlər çox böyük kapital qoyuluşuna, maddi və texniki vasitələrin xərclənməsinə gətirib çıxarır ki, bu da suyun maya dəyərinin artmasına səbəb olur.

Su təminatı və sulardan istifadə sənaye və kənd təsərrüfatı məhsullarının maya dəyərinə təsir göstərən mühüm elementdir.

Suvarma əkinçiliyi, əlvar və qara metallurgiya, kimya sənayesi, kommunal0məişət xidməti kimi sahələr ən böyük su istifadəçiləri olub bir çox hallarda və də böyük balıqçılıqda, su nəqliyyatında byöük su itkiləri müşahidə olunmasa da, suların çirklənməsi nəzərə çarpacaq su balansına çox az təsir göstərdiyi halda birinci su itkisinin 80%-i kənd ətsərrüfatının payına düşür.

Qarşıdakı 15-20 il il ərzində istehsalın inkişafı və konsentrasiyası ilə yanaşı əhalinin də yüksək artımı sürəti ilə müşaiyət olunacaq. Bununla əlaqədar olaraq sudan istifadə və su təminatının da həcmi artacaqdır. İstifadə olunan suyun 86%-i Kür-Araz, Abşeron və Naxçıvan MR-n payına düşür, belə ki, bu rayonlarda su tutumlu sənaye müəssisələri ilə yanaşı həm də suvarma əkinçiliyi üstünlük təşkil edir [6, c.121, 136].

Sənaye və məişət sektorlarında sudan istifadə çox yüksək sürətlə artacaqdır. Göstərilən müəssisələr tərəfindən son 15-20 ildə istifadə olunan suyun ümumi miqdarı 2020-ci ilə niabətən iki dəfə artacaqdır. Müvafiq olaraq bu artımlar kənd təsərrüfatının su təminatında istilik energetikasında və digər sudan istifadə sahələrində olacaqdır. Belə şəraitdə su resursları Kür, Araz, Alazan, Samux, Samur, Ağstafa kimi tranzit axımlarda, azalmaqla yaşı, su mənbələrinin həm ölkədən kənarda, həm də ölkə daxilində çirklənməsi daha da intensivləşir.

Kür hövzəsi məhdud su resurslarına malikdir. Belə şəraitdə fikrimizcə Kür, Araz və onların qollarında 2020-2040-cı illərdə istifadə olunan suyun 39%-ni təşkil edəcək. Sonralar isə Respublika su təminatının 61%-ni verən Gürcüstan vı Ermənistan ərazisindən azan Kür və Araz rayonlarının suyundan istifadə bir neçə dəfə artacaq ki, bu da öz növbəsində Respublikaımızın su təminatında problemlər yaradacaq. Bütün bunları nəzərə alaraq ölkə prezidenti, cənab İlham Əliyevin, sərəncam və göstərişləri ilə ölkə daxilində su təminatını yaxşılaşdırmaq üçün külli miqdarda vəsaitlər ayrılmaqla, bir sıra tədbirlər planı həyata keçirilmişdir. Belə ki, əksər

əkinçilik rayonlarında subartezian quyuları qazılmışdır ki, bu da su təminatını xeyli yaxşılaşdırmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, hələ də bəzi təsərrüfat sahələrində su resurslarından qeyri səmərəli istifadə edilir. İri şəhər və sənaye qovşaqlarına mərkəzləşmiş su təminatı və çirkab suların təmizlənməsi kimi kooperasiyalar göstərir ki, bu sistemdən istifadə iqtisadi cəhətdən çox səmərəlidir.

Su təminatı və sudan istifadənin kooperasiyalaşması sistemi imkan verir ki, müəssisələr istifadə olunmuş su və buxardan təkrar istifadəyə imkan verir. Bu zaman qaynar su və buxar elə müəssisələrin özlərində istifadə olunmaqla yanaşı, kommunal və istixana təsərrüfatlarında da istifadə oluna bilər. Göründüyü kimi Bakı, Sumqayıt, Gəncə, Mingəçevir və s. şəhərlərinin su tutumlu müəssisələri ilə əlverişli yerləşmişlər ki, onların mərkəzləşmiş kooperasiya su və buxr təminatına keçməsi üçün hərtərəfli şəraitin olması iqtisadi səmərəliliyi artırmaqla yanaşı sulardan qənaətlə istifadə, su itkisinin qarşısının alınması və çirklənmənin qarşısının alınması imkanlarını daha da artırır.

Su hövzələrinin qorunması

Gələcəkdə şirin su hövzələrinin qorunması üçün şoran torpaqların yuyulmasından alınan çirkli suların yuyularaq yenidən istifadəyə qaytarılması lazımdır. Hər il Kür-Araz ovalığından Xəzər dənizinə külli miqdarda çirklənmiş sular atılır ki, bu da planktonun artmasına və bir sıra qiymətli balıq növlərinin məhvinə səbəb olur. Daha çox miqdarda minerallaşmış su kütləsi Yuxarı-Şirvan, Mil-Qarabağ və digər kollektorlar vasitəsi ilə axıdılır. Meliorasiya axınlarının tərkibində çoxlu miqdarda mineral duzlar, gübrələr və kimyəvi zəhərlər torpaq qatlarından yuyularaq Xəzərə və digər şirin su hövzələrinə axaraq onların çirklənməsinə səbəb olar. Buna görə də bitkilərin mühafizəsi məqsədi ilə elə bioloji vasitələrdən istifadə etmək lazımdır ki, zərərli kimyəvi birləşmələrdən istifadə minimuma endirilsin. Azərbaycan Respublikasının suvarma əkinçiliyinə əsaslanan kənd təsərrüfatının gələcək inkişafı və yararlı torpaqların irriqasiya-meliorasiya vəziyyətinin təkmilləşdirilərək yaxşılaşdırılmasından çox acılıdır. Şoranlaşmış və eroziyaya uğramış torpaqlar respublikamızın ümumi sahəsinin 50%-ni təşkil edir. Ən çox şoranlığa məruz qalmış torpaqlar Yuxarı-Qarabağ, Yuxarı-Şirvan, baş Muğan, kanalları hövzəsində və Muğan-Salyan çölündə yayılmışdır. Bunların ümumi sahəsi 0,8 mln ha olub Hazırda da suvarma rayonlarında şoranlaşmanın intensivləşməsi müşahidə edilir.

Suvarma kanallarında su itkisi ona görə baş verir ki, bir çox kənd təsərrüfatı zonaları elmi əsaslandırılmış, xüsusilə torpaq-iqlim şəraiti nəzərə

alınmaqla suvarma norma və normativlərinə malik deyil, əkinçiliyin ixtisaslaşması nəzərə alınmır, suvarma normalarına düzgün riayət olunmadığından baş verir. Vahid sahəyə olan su sərfinin normadan çox olması məhsuldarlığın aşağı düşməsinə səbə olur və eyni zamanda hər məhsul vahidinə görə suvarma suyunun itkisinə səbəb olur. Suvarma kanallarının mükəmməl olmaması, suvarılan hər hektarda su itkisinə səbəb olur. Magistral suvarma kanallarında faydalı əmsalın 0,8-0,85 onların yenidən qurulması, diblərinin bərkidilməsi, sahillərinin betonlaşdırılması, əlavə 240-250 min ha torpaq sahəsini suvarma suyu ilə təmin edər [2, s.206].

Sudan istifadə və su resurslarının mühafizəsi əhəmiyyətli dərəcədə kənd təsərrüfatının təşkili sistemi, təsərrüfatın inkişaf istiqaməti, torpaq resurslarından istifadə dərəcəsi, o cümlədən suvarma əkinçiliyinin miqyası və meliorativ tədbirlərin aparılması ilə səciyyələnir. Bu göstəricilərə görə Azərbaycan Gürcüstan və Ermənistandan irəlidədir.

Örüş və otlaqların suya tələbatı və mühafizəsi

Azərbaycanın otlaq sahələrinin 71%-i rütubətin çatışmadığı quraq sahələrdə yerləşdiyindən məhsuldarlıq da həmin sahələrdə çox aşağıdır. Qış otlaqlarında su təminatının yaxşılaşdırılması əlverişli sahələrdə dənli və bostan bitkilərinin becərilməsinə şərait yaradır. Ceyrançölün hamarlanmış yamaclarına suvarma sularının gətirilməsi və həmin ərazilərdə rütubətlənmə əmsalının artırılması şəraitində həmin ərazilərdə eroziyanın qarşısının alınması, təbiətlə ekoloji tarazlığın yaxşılaşdırılması, rütubətin qoruyub saxlanılması üçün meşə zolaqlarının salınması məqsədə müvafiq olardı.

Qış otlaqlarının ən böyükləri Qobustan və Ceyrançöl yaylalarıdır ki, onların da suvarılması yolu ilə məhsuldarlığı artırmaq olar. Ceyrançölün su təminatında Kür, Alazan, İori çaylarının suyundan istifadə olunur. Qobustan qış otalqalrına isə yenə Kürdən boru kəməri ilə su gətirilir və qismən Sumqayıt çayın suyundan istifadə olunur və istilik elektrik stansiyalarında təmin olunması üçün istifadə olunur. Əhalinin artımı sənayenin inkişafı şəhər və kommunal təsərrüfatının genişlənməsi bu sahələrdə su sərfinin əhəmiyyətli dərəcədə artmasına səbəb olur.

Respublikada əhalinin suya tələbatı

Şəhər əhalisinin istifadə etdiyi və sənaye müəssisələrinin istifadə etdiyi suyun həcmi, istilik energetikası və ölkənin kənd təsərrüfatının suya olan tələbatı qabaqlayacı templə artaraq 2020-ci ilə nisbətən 1,4 dəfə çox olacaqdır.

Gələcəkdə ölkə təsərrüfatının inkişafı ilə bağlı, xüsusilə su tutumlu istehsalın şəhər təsərrüfatının, suvarma əkinçiliyinin və meliorativ tədbirlərin suya tələbatı əhəmiyyətli dərəcədə artacaqdır. Apardığımız tədqiqatlar göstərir ki, mövcud infrastrukturun və sudan istifadənin artımı sürətinin saxlanması şərti ilə 30-40 ildən sonra Azərbaycan mövcud tələbatının yarısını belə öz daxili və tranzit resursları hesabına təmin edə bilməyəcək. Bir tərəfdən Kür-Arazda səth axımlarının azalması, sudan istifadənin sürətli inkişafı, digər tərəfdən isə su mənbələrinin çirklənməsi «su qıtlığı və ya su aclığına» gətirib çıxara bilər.

Ölkədə kanalların suyundan əsasən suvarma məqsədləri üçün istifadə olunur. Su anbarlarında lil maddəsinin dibə çökməsi nəticəsində oradan axıb gələn sularda qida maddələrinin suda çatışmazlığını sahələrə gübrələrin verilməsi yolu ilə kompensasiya edirlər. Suyun filtrasiyasına qarşı mübarizənin mühüm tədbirlərindən biri qruntdan kipləşdirilməsi sahil və dibyanı sahələrin betonlaşdırılması magistral kanallarda bu itkisinin qarşısını alır. Bu məqsədlərlə yerli materiallardan xüsusilə neft emalı metallurgiya və tikinti sənayesinin tullantılarından istifadə etmək olar.

Nəticə

Xəzərin mühafizəsinə dair məsul tapşırığın müvəffəqiyyətli həlli üçün - bir sıra tədbirlərin həyata keçirilməsi tələb olunur: [4, s.58].

a) Texnoloji xətlərdə normativ tələblərinə nəzarəti gücləndirmək;

b) Müxtəlif tərkibli sənaye tullantılarını nəzərə almaqla Abşeron yarımadasında optimal normalar daxilində təbii buxarlandırıcı gölməçələr yaratmaq;

c) Hidroloji rejim xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla dənizin təbii özünübərpasına nəzarət etmək;

d) Neftin çıxarılması, nəqli, daşınmasında, neftdaşıyan gəmilərdə qəzaları, rezervuarlardan axıntıları aradan qaldırmaq;

e) Bütün neft daşıyan gəmi və tankerlər sisternlərlə təmin olunmalıdır ki, çirkli suları toplayaraq üzən toplayıcı gəmiyə və ya sahilə təhvil verə bilsinlər.

Ədəbiyyat siyahısı
(References)

1. Abdullayev R.B. Azərbaycan su hövzələrinin mühafizəsi məsələləri. Dərs vəsaiti. Bakı: 1988, 83 s.
2. Göyçaylı Ş.Y., Tahirov R.T. Tətbiqi ekologiya / Ekologiya və Təbiətdən istifadə prpqramlar toplusu. Bakı: Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. Bakı Dövlət Universiteti, 2002, 206 s.
3. Qasımov Ə.H. Abdullazadə A.Ə. Su hövzələri, su anbarları. Bakı: 1993, 135 s.
4. Mehrəliyev E.Q., İsrailov A.E. Azərbaycan SSR və Xəzər dənizi. Bakı: Elm, 1981, 258 s.
5. Кинзикеев А.Р. Основы рационального использования природных ресурсов и охраны природы / Учебное пособие. Уфа: 1980, 131 с.
6. Набиев Н. Использование и охрана природных ресурсов. Баку: Аз.Гос.Изд, 1989, 180 с.

Annotation

Ramiz Tahirov
Maya Zeynalova

Protection of water resources of Azerbaijan

According to the Amelioration and Water Resources of Azerbaijan, the average annual supply of water resources in the country is 31.7km^3, which is 28,39 km^3 of surface flows and 331 km^3 of groundwater, taking into account the needs of the national economy. During temperate and dry years, the total flow decreases to 25 and 17 km^3 which can lead to a shortage of irrigation water. However, 70% of surface flows are transit rivers. Only 33% of surface flows are inland water resources. İn general, the Republic of Azerbaijan is among the countries suffering from water shortages, as our country accounts for only 0.2% of fresh surface water flow in the CIS.(Commonwealth of İndependent States) Water resources are very unevenly distributed in our country. These resources are mostly observed on the southern slopes of Greater Caucasus, in the Lankaran zone, but they are non-existent in the Kur-Araz, Nakhchivan AR, low mountains such as Gobustan and Jeyranchol, in winter pastures. It was accumulated in water resources of the republic.120,000 hectares which is 1,16% of the total area of the country,

cover more than 10km^3 of the useful volume 20km^3. Freshwater economy is used in irrigation of plants, water supply, and in the development of fishery.
Key words: water, amelioration, hydrotechnic devices, irrigated agriculture

Аннотация

Рамиз Тахиров,
Майя Зейналова

Охрана водных ресурсов Азербайджана

По данным Управления Мелиорации и Водных Ресурсов Азербайджана среднегодовой объем водоснабжения страны составляет 31,7 км^3, что с учетом потребностей народного хозяйства составляет 28,39 км^3 поверхностных стоков и 331 км^3 подземных вод. В умеренные и засушливые годы общий сток уменьшается соответственно до 25 и 17 км^3, что приводит к нехватке поливной воды. Однако 70% поверхностных стоков приходится на транзитные реки. Лишь 33% поверхностного стока приходится на внутренние водные ресурсы. В целом Азербайджанская Республика относится к числу стран, страдающих от нехватки воды, так как на нашу страну приходится всего 0,2% потоков пресных поверхностных вод в СНГ.

Водные ресурсы в нашей стране распределены очень неравномерно. Эти ресурсы в основном наблюдаются на южных склонах Большого Кавказа, в Лянкяранской зоне, но в Кура-Аразской, Нахчыванской АР, невысоких горах, таких как Гобустан и Джейранчол зимних пастбищ нет.

Такие ресурсы накапливаются в водных ресурсах республики (120000 га), что составляет 1,16% от общей площади страны, объем их равен 10 км^3 из 20,0 км^3 полезного объема. Данными ресурсами пользуются для орошения сладких сельскохозяйственных культур, водоснабжения, а также для развития рыболовства.

Ключевые слова: вода, мелиорация земель, гидротехнические сооружения, орошаемое земледелие.