**Azərbaycanın su anbarları və daxili suları**

 Azərbaycanın daxili suları — Hidroqrafik cəhətdən Azərbaycan Respublikası Xəzər dənizi hövzəsinə aiddir. Respublikanın hidroqrafik şəbəkəsi (çayları, gölləri) uzun geoloji dövrdə yaranmış və bu müddətdə xeyli dəyişikliklərə uğramışdır. Hazırda ölkə ərazisində rast gəlinən bir sıra qədim çay dərələrinin qalıqları buna sübutdur. İndi də hidroqrafik şəbəkə təbii amillər və insanların təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində dəyişməkdədir. Süni su axarları (kanallar) və su anbarları da hidroqrafik şəbəkəyə aid edilir.

Azərbaycanda 8400-ə yaxın çay vardır. Uzunluğu 5 km-dən artıq çayların sayı 190-dir. 21 çayın uzunluğu isə 100 km-dən çoxdur. Yalnız 2 çayın uzunluğu 500 km-dən çoxdur. Çaylar əsasən dağlarda formalaşır. Düzənlikdə onlar Kür və Araz çaylarına qovuşur və yaxud birbaşa Xəzərə tökülür. Azərbaycanın bütün çayları qapalı axarsız hövzə olan Xəzərə aiddir. Çayların orta illik su axımı 31 km3-a yaxındır ki, bunun da 2/3-si qonşu ölkələrdə yaranır. Iqlimin quraqlığının artması Böyük və Kiçik Qafqazda çay şəbəkəsinin sıxlığının düzənliklərə doğru azalmasına səbəb olur. Ən sıx çay şəbəkəsi orta dağlıqda, ən az isə düzənliklərdə müşahidə edilir.

Çaylar müxtəlif xüsusiliyinə görə qruplaşdırılırlar.

I. Uzunluğuna görə: Kür-1515 km, Araz-1072 km, Qanıx-413 km, Qabırrı — 389 km, Samur-216 km, Tərtər-200 km;

II. Mənbəyinin hündürlüyünə görə: Türyançay-3680 m, Samur-3600 m, Qusarçay-3780 m, Əyriçay-3200 m;

III. Mənsəbinə görə:

Mənsəbsiz — Ceyrankeçməz, Sumqayıtçay, Pirsaat;

Mənsəbli — qalan bütün çaylar;

Mənsəbi okean səviyyəsindən aşağı- Kür, Araz və Xəzərə birbaşa tökülən çaylar -Lənkərançay, Vəlvələ, Qusarçay, Viləşçay,Qudyalçay və s.

IV. Relyef xüsusiyyətinə görə:

Üzərində şəlalə yaranan — Dəmiraparan (Mucux şəlaləsi), Tərtər, Katexçay, Vəlvələ, Kürmükçay və s.;

Dərəsində kanyon olan çaylar — əhəngdaşı yumşaq süxurları kəsib keçən dağ çaylarında Qudyalçay, Qusarçay, Qaraçay,Vəlvələçay və s. ;

Enli "U" şəkilli çaylar- gilli süxurları kəsib keçən düzənlik çaylarında — Kür, Araz və s. ;

V. Formalaşmasına görə:Kənardan (tranzit) mənbə götürənlər — Kür, Araz, Arpaçay,Samur, Oxçu, Akstafaçay, Tovuzçay, Qanıx, Qabırrı;

Azərbaycanda formalaşan — Tərtər, Girdiman, Qusar, Xaçın, Əyriçay, Viləş, Pirsaat, Sumqayıt, Qudyalçay, Turyançay,Ceyrankeçməz;

VI. Qidalanmasına görə 2 qrupa:

Yayda quruyan — Sumqayıt, Ceyrankeçməz, Pirsaat;

Daimi axarlı -Azərbaycanın yerdə qalan çaylarının hamısı.

Azərbaycanın çaylarını coğrafi yerləşmə xüsusiyyətinə görə 4 əsas qrupa bölmək olar:

* Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacının çayları.
* Abşeron-Qobustan sahəsinin çayları.
* Kür hövzəsinin çayları.
* Talış dağlarından axan çaylar.

Kür hövzəsinin çaylarından başqa, digər qruplara Aid çaylar sərbəst olaraq Xəzər dənizinə tökülür.

Azərbaycan çayları yağış, qar, buzlaq və yeraltı sularla qidalanır. Yüksək dağlıqdan başlayan çaylar (Qusarçay, Dəmiraparan, Qudyalçay və s.) yazda və yayın əvvəllərində bol sulu olur. Qar və buzlaqla qidalandıqlarından mənbələri qar xəttindən yuxarıda olur. Orta dağlıqdan başlayan çaylar (Lənkərançay, Ataçay) yeraltı su, yağış və qismən qar suları ilə qidalanır. Alçaq dağlıqdan başlayan çaylar (Ceyrankeçməz, Incəçay) ancaq yağış suları ilə qidalanırlar. Azsulu olub yayda quruyurlar.

VII. Coğrafi yerləşməsinə görə:Böyük Qafqazın şimal-şərqindən axan çaylar — Qusar, Qudyal, Vəlvələ, Qaraçay, Ataçay birbaşa Xəzərə tökülürlər. Qar və buzlaqda qidalandıqlarından yazın sonu, yayın əvvəlində bol sulu olurlar.

Böyük Qafqazın cənub yamacının çayları — Katex, Şin, Kiş, Balakən, Talaçay, Mazım, Kürmük çayları Qanıx və Əyriçaya, daha sonra isə Kürə tökülərək onun sol qollarını əmələ gətirirlər. Bu çaylar öz yataqları boyu- iri gətirmə konusları yaradırlar.

Abşeron-Qobustanın çayları — Pirsaat, Ceyrankeçməz, Sumqayıtçay yağış suları ilə qidalandığıdan yayda quruyurlar. Çünki bu əraziyə yağıntı yalnız ilin soyuq dövründə düşür. Mənsəbsizdirlər.

Talış dağlarının çayları — Lənkərançay, Astaraçay, Viləşçay — əsasən yağış və yeraltı sularla qidalanır və birbaşa Xəzərə tökülürlər. Talış dağları qar xəttindən aşağıda yerləşdiyindən buradakı çaylar buzlaqla qidalanmırlar. Yayda hava quraq keçdiyindən bu çayların suyu azalır.

Kiçik Qafqazın şimal-şərq yamacından axan Akstafaçay, Tovuzçay, Əsrikçay, Zəyəm, Şəmkirçay, Gəncəçay və Kürəkçay — Kürə qovuşaraq, onun sağ qollarını əmələ gətirir. Əsasən yağış (70%) qismən qar və yeraltı sularla qidalanır.

Kiçik Qafqazın cənub-şərq yamacından axan Tərtər, Xaçın, Həkəri, Oxçu və Qarqarçay — Mil və Qarabağ düzlərinin suvarılmasında istifadə edilir. Bu çaylar püskürülmüş vulkanik süxurlanından ibarət Qarabağ vulkanik yaylasında formalaşdıqlarından əsasən yeraltı sularla qidalanır. Belə süxurların geniş yayılması ərazidə çay şəbəkəsinin seyrək olmasına səbəb olub.

Naxçıvanın əsas çayları — Arpaçay, Naxçivançay, Əlincəçay, Gilançay və Ordubadçaydır. Bu çaylanın hamısı Araz çayına tökülür. Əsasən qar və yeraltı sularla qidalanırlar.

Azərbaycanda orta illik axım rütubətli iqlimə malik Lənkəran vilayəti və Böyük Qafqazın cənubunda maksimum, Kür-Araz, Abşeron-Qobustan və Naxçıvanın Arazboyu düzənliklərində isə minimuma bərabərdir. (səbəbi rütubət çatışmamazlığıdır)

Üzərində su anbarı olan çaylara axımı tənzimlənən çaylar deyilir. Kür, Araz, Akstafaçay, Arpaçay, Tərtər belə çaylardandır. Kür, Araz, Türyançay, Arpaçay və s. düzən çaylarından suvarmada istifadə edilir.

Su anbarları və su kanallarının dibi betonlaşdırılmadığı üçün su itkisinə və şor qrunt sularının səviyyəsinin qalxaraq, şoranlıqların yaranmasına səbəb olur. Qrunt sularının səviyyəsini tənzimləmək və şoran torpaqların yuyulması məqsədi ilə əsasən Kür-Araz ovalığında kollektor-drenaj şəbəkəsi yaradılıb. Bunlardan Ən mühümü Baş Şirvan kollektorudur.

Azərbaycanda 140-a qədər su anbarı vardır ki, bunun da 34-ü daha böyük

əhəmiyyət kəsb edir. Su anbarları çay dərələrində bənd tikməklə yaradılır. Lakin

çay yatağından kənarda tikilən su anbarları da mövcuddur ki, onlarda çaylardan

başlayan xüsusi kanallar vasitəsi ilə qidalanır. Məsələn: Ceyranbatan.

Azərbaycanda su anbarlarının ümümi tam həcmi 21,5 km3 təşkil edir.

Azərbaycandakı su anbarları altında bərəkətli torpaqlar, Tuğay meşələri qalır.

Mingəçevir Azərbaycanın ən iri su anbarıdır. O, 1953-cü ildə Kür çayının

Bozdağı yarıb keçdiyi yerdə — Samux çökəkliyinin su ilə doldurulması

nəticəsində yaradılıb. Mingəçevir su anbarı — Kür çayının Bozdağdan keçdiyi yerdə yaradılmış su anbarı.

Mingəçevir su anbarının və Su Elektrik Stansiyasının (SES) tikintisi 1953-cü ildə tamamlanıb.

Su anbarının normal dolma səviyyəsində (83 m) ümumi su tutumu 15730 mln. m3, faydalı həcmi isə 8210 mln. m3-dir. Su anbarının çay boyu uzunluğu 70 km, eni 3 km-dən (bənddə) 18 km-ə qədər (Alazan çayı tökülən yerdə) dəyişir. Maksimal dərinliyi 75 m, orta dərinliyi 26 m, sahil xəttinin uzunluğu 247 km, su güzgüsünün sahəsi isə 605 km2-dir. Mingəçevir su anbarı bəndinin üstdən uzunluğu 1550 m, eni 16 m, hündürlüyü 80 m-dir (Avropadakı suvarma vasitəsiylə quraşdırılan ən hündür bəndlərdən biridir).

Kür çayından ayrıca olaraq hövzə iki kanalı su ilə təchiz edir:

* 172 km uzunluğundakı Yuxarı Qarabağ kanalı
* 123 km uzunluğundakı Yuxarı Şirvan kanalı

Bu kanallar Mil, Muğan, Şirvan düzlərindəki min hektara yaxın ərazinin suvarılmasında istifadə edilir.

Su anbarından həmçinin balıqçılıq, su təchizatı və rekreasiya məqsədi üçün də istifadə olunur. Mingəçevir su anbarının bəndində ümumi gücü 371 min kvt olan 6 hidroaqreqatdan ibarət su-elektrik stansiyası (SES) tikilmişdir. Mingəçevir su anbarı istismara verildikdən sonra yalnız 1959, 1963, 1968, 1973, 1975, 1976, 1978 və 1988-ci illərdə tam həcmdə doldurulmuşdur.

Varvara su anbarı və Varvara su elektrik stansiyası Kür çayında yerləşən Mingəçevir su anbarından 20 km şərqdə yerləşir. Varvara su elektrik stansiyasının enerji bloklarının tezliyi 16 MV-dır. Bura Qanıx, Qabırrı və Kür çayları tökülür.Yuxarı Şirvan və Yuxarı Qarabağ kanalları öz mənbəyini götürür.

Sərsəng su anbarı — Azərbaycana məxsus 1976 ci ildə Tərtərçayın üzərində, keçmiş Ağdərə, indiki Tərtər rayonu ərazisində , inşa edilmiş su anbarı[1][2]. Onun ümumi sututumu 560 mln m³, bəndinin hündürlüyü isə 125 m-dir. Sərsəng su anbarı respublikada bəndinin hündürlüyünə görə ən yüksək su anbarlarından biridir. Sərsəng su anbarı hazırda Tərtər rayonunun erməni işğalında olan (keçmiş Ağdərə rayonu) ərazisində qalmış və Azərbaycan tərəfindən istismarı qeyri-mümkün olmuşdur. Sərsəng su anbarı respublikanın 6 rayonunun (Tərtər, Ağdam, Bərdə, Goranboy, Yevlax və Ağcabədi) 100 min hektara yaxın torpaq sahəsini suvarma suyu ilə təmin edirdi. Qeyd etmək lazımdır ki, işğal zonasında Sərsəng su anbarından başqa ümumi tutumu 80 mln.kbm olan digər su anbarları da qalmışdır.

Yalnız Sərsəng su anbarının işğalı nəticəsində 100 min hektar sahədə kənd təsərrüfatı bitkilərinə suvarma suyunun verilməməsi respublikanın bu regionuna əvəz olunmaz zərər vurmuşdur. Hazırda su anbarına və onun qurğularına 10 ildən artıq müddətdir ki, texniki xidmət göstərilmədiyi üçün o qəza vəziyyətindədir. Bu səbəbdən Sərsəng su anbarının işğal olunmuş ərazilərdə qalması onun aşağı byefində yerləşən 400 min nəfər əhali üçün ciddi təhlükə yaradır.