

Buzlaqlar ərisə də, su qıtlığı kəskinləşir

Ölkəmizi bu “ekoloji qayçı”dan necə xilas etmək olar?

Son illər ölkədə çayların səviyyəsinin aşağı düşməsi, su anbarlarında ehtiyatların azalması və bəzi regionların su təminatında yaranan çətinliklər su təhlükəsizliyi məsələsini yenidən gündəmə gətirib. İqlim dəyişikləri fonunda su ehtiyatlarının azalması ekoloji məsələ olmaqla bərabər, həm də iqtisadi və sosial təhlükəsizliklə birbaşa bağlı strateji problem kimi qiymətləndirilir. Bu səbəbdən “Azərbaycanda real su qıtlığı təhlükəsi varmı?” sualı həm mütəxəssislər, həm də cəmiyyət tərəfindən getdikcə daha çox səsləndirilir.

Mövcud faktlar da göstərir ki, ölkədə su ehtiyatlarının qorunması və səmərəli idarə olunması uzunmüddətli inkişaf strategiyasının mühüm prinsipinə çevrilir. Xüsusilə kənd təsərrüfatı, sənaye və urbanizasiya proseslərinin sürətlənməsi fonunda suya olan tələbatın artması mövcud resursların idarə edilməsini daha da aktuallaşdırır.

Ekoloq Rövşən Abbasovun sözlərinə görə, regionda müşahidə olunan su qıtlığı problemi respublikamıza da təsirsiz ötüşmür. Çünki ölkənin su ehtiyatlarının, təxminən, 70 faizi qonşu dövlətlərin ərazilərində formalaşan çay sularından asılıdır. Bu baxımdan Azərbaycan su ehtiyatlarının əhəmiyyətli hissəsini transsərhəd mənbələr hesabına əldə edən ölkələr sırasına daxildir.

Hesablamalara görə, Azərbaycanın ümumi su ehtiyatları, təxminən, 32 milyard kubmetr kimi göstərilərsə də, real istifadəyə yararlı su ehtiyatları 12-13 milyard kubmetr civarındadır. Bu ehtiyatların əsas hissəsi ölkənin ən böyük su arteriyaları olan Kür və Araz çaylarının hövzəsində cəmləşib. Kiçik çaylar və yerli hidroqrafik şəbəkə mövcud olsa da, onların ümumi su balansına təsiri məhdud hesab olunur. Bununla yanaşı, respublikada adambaşına düşən illik su ehtiyatı 1000-1200 kubmetr civarındadır ki, bu da beynəlxalq meyarlara görə aşağı göstərici sayılır. Müqayisə üçün qeyd etmək olar ki, bir çox ölkələr də bu göstərici bir neçə dəfə yüksəkdir.

Suyun dəyərini bilirikmi?

Su itkilərinin yüksək səviyyədə olması təkcə kənd təsərrüfatı ilə məhdudlaşmır. Şəhərlərdə və yaşayış məntəqələrində mövcud su infrastrukturunun köhnəlməsi də bu sahədə ciddi problemlər yaradır. Mütəxəssislərin fikrincə, bəzi ərazilərdə su xətlərinin yaşı 100 ildən artıqdır. Köhnə boru şəbəkələri sızmalara səbəb olur və nəticədə böyük həcmdə su itkiləri baş verir. Bu səbəbdən infrastrukturun modernləşdirilməsi su təhlükəsizliyinin təmin olunmasında əsas prioritetlərdən biri hesab edilir. Hazırda ölkədə su təchizatı sistemlərinin yenilənməsi ilə bağlı mühüm dövlət proqramları həyata keçirilsə də, bu proses uzunmüddətli və böyük maliyyə tələb edən layihədir.

Mütəxəssislər hesab edirlər ki, su qıtlığının qarşısını almağın əsas yollarından biri suya qənaət edən texnologiyaların tətbiqidir. Xüsusilə damcı suvarma və yağmurlama sistemləri kimi müasir metodlar su sərfiyyatını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Bununla yanaşı, kənd təsərrüfatında az su tələb edən bitki



növlərinin yetişdirilməsi də vacib adaptasiya tədbirlərindən biridir. Əkin strukturlarının iqlim şəraitinə uyğunlaşdırılması və torpaq-suya uyğun məhsul seçimi su ehtiyatlarının qorunmasına kömək edir. Torpaq məcralı kanalların beton kanallarla əvəz olunması, su paylanma sistemlərinin avtomatlaşdırılması və rəqəmsal monitoring mexanizmlərinin gerçəkləşdirilməsi də su itkilərinin azalmasına ciddi təsir göstərir.

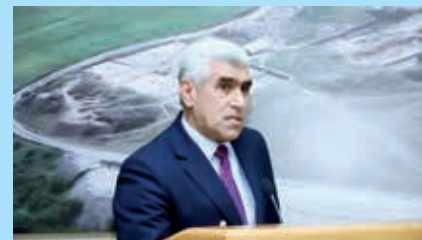
Su ehtiyatlarının idarə olunmasında iqtisadi mexanizmlərin rolu da diqqətdə saxlanılmalıdır. Belə ki, su qiymətlərinin müəyyən limitlərdən sonra mərhələli şəkildə artırılması və ya regional tarif siyasətinin tətbiqi suya qənaəti stimullaşdırır. Bundan başqa, su ehtiyatlarının daha məhdud olduğu Abşeron yarımadası kimi bölgələrdə tariflərin digər regionlarla müqayisədə fərqli variantlardan biri kimi qiymətləndirilməsi də zəruridir. Mövsümi qiymət tənzimlənməsi də suyun daha səmərəli istifadəsinə stimulaşdırır.

Mütəxəssislərin fikrincə, su ehtiyatlarının idarə olunmasında əsas amillərdən biri də maarifləndirmə və ictimai iştirak məsələsi ilə bağlıdır. Başqa sözlə, su ehtiyatlarının qorunması təkcə texniki və iqtisadi tədbirlərlə məhdudlaşmamalı, bu sahədə ictimai maarifləndirmə və vətəndaş cəmiyyətinin iştirakı da diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Eyni zamanda, su idarəçiliyi sahəsində qeyri-hökumət təşkilatları, bələdiyyələr və yerli icmalarla əməkdaşlıq genişləndirilməlidir.

Əhali arasında su istehlakı ilə bağlı davranışların öyrənilməsi və sosial sorğuların keçirilməsinə gələcək siyasətin formalaşdırılması baxımından xüsusi diqqət yetirilməlidir. Bütün bunlarla bərabər, su idarəçiliyi ilə məşğul olan dövlət qurumlarında vətəndaş cəmiyyəti ilə əlaqələr üzrə xüsusi bölmələrin yaradılması, bu sahədə institusional əməkdaşlığın gücləndirilməsi də prioritet istiqamətə çevrilməlidir.

Beləliklə, bütün bu amillər göstərir ki, Azərbaycanda su qıtlığı təhlükəsi realdır,

Ekspert rəyi



Ənvər ƏLİYEV,
ekoloq

İqlim dəyişiklikləri regionda su ehtiyatlarının azalmasının əsas səbəblərindən biridir. Temperaturun artması və yağıntıların azalması nəticəsində çayların sululuq səviyyəsi getdikcə aşağı düşür. Bu proses təkcə Azərbaycanda deyil, eyni zamanda, regionun digər ölkələrində də müşahidə olunur.

Azərbaycanın su ehtiyatlarının böyük hissəsinin Türkiyə, Gürcüstan, Ermənistan və İran ərazilərində formalaşdığını nəzərə alsaq, bu ölkələrdə baş verən iqlim dəyişiklikləri də birbaşa olaraq Azərbaycanın su balansına təsir göstərir. Atmosfer yağıntılarının paralel şəkildə azalması transsərhəd

nin kök zonasına ötürür və ənənəvi suvarma metodları ilə müqayisədə 80 faizə qədər suya qənaət etməyə imkan verir.

İsraildə su resurslarının idarə olunmasında digər mühüm istiqamət dəniz suyunun duzsuzlaşdırılmasıdır. Hazırda ölkədə şəhər əhalisinin istifadə etdiyi suyun 80 faizdən çox hissəsi dəniz suyunun emalı ilə reallaşır. Bundan əlavə, İsrail dünyada tullantı sularının təkrar istifadəsi sahəsində də lider ölkələrdən biridir. Burada tullantı sularının 87 faizi təmizlənərək kənd təsərrüfatında yenidən istifadə olunur. Bu model göstərir ki, su qıtlığı yalnız təbii resursların məhdudluğu ilə bağlı deyil, bu, həm də idarəetmə və texnologiyaların tətbiqi ilə bağlı məsələdir.

Aralıq dənizi regionunda yerləşən İspaniya da tez-tez quraqlıq problemləri ilə üzləşir. Buna baxmayaraq, ölkə su ehtiyatlarının diversifikasiyası və alternativ mənbələrin yaradılması istiqamətində mühüm addımlar atır. Hazırda İspaniya dünyada duzsuzlaşdırılmış su istehsalına görə lider ölkələrdən biridir. Ölkədə 765 duzsuzlaşdırma zavodu fəaliyyət göstərir və gündə, təxminən, 5 milyon kubmetr duzsuzlaşdırılmış su istehsal olunur. Bu suyun bir hissəsi əhalinin içməli su təminatına yönəldilsə də, 20 faizdən çoxu kənd təsərrüfatında istifadə edilir. İspaniya təcrübəsi göstərir ki, su qıtlığı şəraitində alternativ mənbələrin yaradılması, xüsusilə duzsuzlaşdırma və suyun təkrar istifadəsi uzunmüddətli su təhlükəsizliyi üçün mühüm rol oynayır.

Su idarəçiliyində maraqlı təcrübələrdən biri də Qazaxıstanda həyata keçirilir. Bu ölkə də su ehtiyatlarının qeyri-bərabər paylanması

çayların sululuq səviyyəsini zəiflədir və nəticədə ölkəyə daxil olan su həcmi azalır. Rəsmi proqnozlara görə, 2040-cı ilə qədər ölkədə çayların sululuğunun orta hesabla 15-25 faiz azalacağı gözlənilir. Daha uzunmüddətli perspektivdə, yəni 2070-ci ilə qədər isə bu azalma 20-25 faiz səviyyəsinə çata bilər. Belə bir proses mövcud su ehtiyatlarının qorunması və səmərəli istifadə olunmasını daha da zəruri edir.

Su qıtlığını dərinləşdirən əsas amillərdən biri də ölkədə suya olan tələbatın sürətlə artmasıdır. Xüsusilə kənd təsərrüfatı sektoru su istehlakının böyük hissəsini təşkil edir. Statistik məlumatlara görə, 2010-cu ildə Azərbaycanda suvarılan əkin sahələri, təxminən, 1 milyon hektar təşkil edirdisə, 2020-ci ildə bu göstərici 1 milyon 700 min hektara qədər yüksəlib. Başqa sözlə, suvarma üçün istifadə olunan əkin sahələri 70 faizdən çox artıb. Bu isə su ehtiyatlarına əlavə təzyiq yaradır. Bununla yanaşı, aqrar sektorda tətbiq olunan suvarma metodlarının əksər hissəsi hələ də köhnə texnologiyalara əsaslanır. Açıq kanallar vasitəsilə suvarmanın aparılması, torpaq məcralı kanallar və qeyri-səmərəli paylanma sistemlərinin mövcud olması nəticəsində istifadə edilən suyun, təxminən, 50 faizə qədər itkiyə gedir.

və iqlim dəyişiklikləri ilə bağlı problemlərlə üzləşir. Son illərdə Qazaxıstan hökuməti su infrastrukturunun modernləşdirilməsi istiqamətində geniş proqram həyata keçirir. Proqram çərçivəsində 20 yeni su anbarının tikilməsi, 15 mövcud anbarın yenidən qurulması və 14 min kilometr suvarma kanalının bərpası planlaşdırılır. Bu layihələrin əsas məqsədlərindən biri su itkilərinin azaltılmasıdır. Hesablamalara görə, görülməli tədbirlər nəticəsində suyun daşınması zamanı yaranan itkilərin 50 faizdən 25 faizə qədər azaldılması nəzərdə tutulur. Bu yanaşma göstərir ki, su qıtlığı ilə mübarizədə yalnız texnologiyalar deyil, həm də dövlət səviyyəsində sistemli infrastruktur siyasəti böyük rol oynayır.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, su qıtlığı problemi ilə səmərəli mübarizə üçün kompleks yanaşma tələb olunur. Mütəxəssislər Azərbaycan üçün, ilk növbədə, suvarma sistemlərinin modernləşdirilməsi və damcı suvarma texnologiyalarının geniş tətbiqi edilməsi, torpaq kanallarının beton kanallarla əvəzlənməsi, su infrastrukturunun yenilənməsi, eləcə də sızmaların azaldılması, suyun təkrar istifadəsi və alternativ mənbələrin inkişafı, su istehlakına dair iqtisadi stimulların yaradılması kimi məsələlərə prioritet istiqamətlər olaraq yanaşmalıdır. Hazırda respublikada milli su strategiyasının hazırlanması istiqamətində işlərin aparılması bu sahədə sistemli yanaşmanın formalaşması baxımından mühüm addım hesab olunur.

Vaqif BAYRAMOV
XQ