GƏLƏCƏKDƏ SU ÇATIŞMAZLIĞI, TEMPERATUR YÜKSƏLMƏSİNƏ GÖRƏ MƏCBURİ MİQRASİYALAR OLA BİLƏR

KÜRLÜK EDƏ BİLMƏYƏN KÜR

Rza Mahmudov: "Zaman gələcək, sudan təkrar istifadə edəcəyik. Xəzər dənizinin suyunun duzsuzlaşdırılması məcburiyyətində qalacağıq. Texniki su məsələsi həll olunmalıdır. Suvarmada, avtomobillərin yuyulmasında şirin sudan deyil, texniki sudan istifadə edilməlidir".

AKTUAL
SÖHBƏTLƏŞDİ:
AYGÜN ASİMQIZI
aygunasimqizi@kaspi.az

İqlim dəyişir, qlobal istiləşmə gedir, bunun fonunda dünyada su qıtlığı problemi yaşanır. Ölkəmizdə də bunun təsirlərini son illər hiss edirik. Ən çox göz önündə olan isə Kür çayında suyun azalması, Xəzərin səviyyəsinin çəkilməsidir. Belə situasiyada ölkəmizin ekologiyasını nə gözləyir? Suallarımızı Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun Qurunun hidrologiyası və su ehtiyatları şöbəsinin müdiri, hidroloq alim Rza Mahmudov cavablandırdı.

"İNSANLARIN ƏTRAF MÜHİTƏ TƏSİRİ İNKAREDİLMƏZDİR"

● Bir vaxtlar "Dəli Kür" adlandırılan Kür çayının suyu illərdir azalır. Kür kürlük edə bilməyəcək vəziyyətə necə gəldi?

● Bu gün dünyada 2 təbii problem varsa, biri iqlim dəyişikliyi, biri də su çatışmazlığıdır. Rus alimi və iqlimşünası Voyeykov deyib ki, çaylar iqlimin məhsuludur. Təkcə Kürdə deyil, bütün çaylarımızın axımında azalma müşahidə edilir. Bu proses yalnız bizim ölkədə yox, bütün dünya su hövzələrində baş verir. Qlobal istiləşmə dünya okeanlarından tutmuş kiçik su hövzələrinə qədər öz təsirini göstərməkdədir. Birbaşa səbəbi təbii və antropogen amillərlə bağlıdır. Yəni insanların ətraf mühitə təsiri inkaredilməzdir.

● Qlobal istiləşmənin çaylarda suyun həcminə təsiri hansı formada gedir?

● Qlobal istiləşmə, ilk növbədə qar-buz örtüyünə təsir göstərir. Dünyanın qar-buz örtüyü azalırsa, deməli, çayların qida mənbələri azalır. Məsələn, Tufandağ, Şahdağ, Bazardüzündə buzlaqların sahəsinin az da olsa azalması, bu dağların hövzələrində olan Qusarçay, Qudyalçayın suyunun axımına birbaşa təsir göstərir. Qlobal miqyasda temperaturun artması çayların qida mənbələrinə, axımın formalaşmasına, axımı formalaşdıran amillərə təsir göstərir. Orta temperaturun artması ilə çaylarda illik axım azalmaqla yanaşı, həm də rejim dəyişkənliyi baş verir.

● Rejim dəyişikliyi deyəndə nəyi nəzərdə tutursunuz?

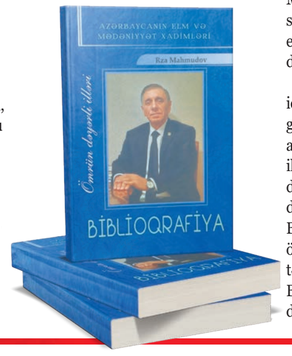
● Çayların azsulu, çoxsulu və daşqın dövrləri var. Məsələn, əvvəl öyrəşmişdik ki, qışda yağan qar yazda əriyirdi, çaylarda çoxsulu dövr müşahidə edilirdi, daşqınlara səbəb ola bilirdi. Ancaq indi öz suyunu yazda verməli olan qar ehtiyatının bir hissəsi temperaturun artması ilə əlaqədar qışda əriyir və azsulu dövrdə axım artır. Yəni qar öz suyunu yaza çatdıra bilmir, bir hissəsi tez əriyir. Buna görə, Kür və digər çaylarda yaz aylarında əvvəllər müşahidə etdiyimiz gursulu dövrün davamiyyəti və axım həcmi, hətta maksimal su sərfləri azalır. Lakin qış aylarında çaylarda azsulu dövr axımı artmağa başlayır.

"MİNGƏÇEVİR SU ANBARI KOMPLEKS MƏQSƏDLİDİR"

● Qlobal istiləşmə səbəbindən tamamilə quruyan çaylar var?

● Yayda qida mənbələrinin təsirindən quruyan çaylar, xüsusən arid-iqlim zonalarında həmişə olub, lakin son dövrlərdə qlobal istiləşmə və onun regional təsirləri dünyanın müxtəlif yerlərində nəinki çay, hətta digər su obyektlərinin də səviyyəsinin kəskin aşağı düşməsinə və ya tamamilə qurumasına səbəb olub. Buna misal olaraq Aral, Urmiya kimi gölləri və ya Xəzər dənizinin son illərdə səviyyəsinin kəskin azalmasını göstərmək olar. Bu, təbii ki, iqlim dəyişmələrinin təsirindən həmin su obyektlərinin, onların sutoplayıcı hövzələrinin su balans elementlərində baş verən dəyişikliklə bağlıdır. Bununla belə iqlim dəyişməsində daima bir sinxronluq müşahidə edilir. Paleoiqlimşünaslıqdan məlumdur ki, hər bir istiləşmədən sonra soyuqlaşma - buzlaşma dövrü əmələ gəlir. Hələlik istiləşmə davam edir.

> *Kür çayında lazım oldu-olmadı nasoslar qoyulur. Sudan istifadədə israfçılığın qarşısını almaq üçün hər kəs evində diqqətli davranmalıdır. Hər birimiz ekoloji mədəniyyət, sudan istifadə mədəniyyəti ortaya qoymalıyıq.*



● "İnsanların təsiri" dedikdə, nələr nəzərdə tutulur?

● Tarixən insanlar suya olan tələbatı ödəmək üçün həmişə çay və digər su obyektlərinin ətrafında məskunlaşıblar. Bu, eramızdan əvvəl də belə olub, bu gün də belədir. Həmişə də dövrün elmi- texnoloji inkişaf səviyyəsinə uyğun olaraq, su obyektlərinə antropogen təsirlər göstəriblər. Belə təsirlər həm kəmiyyətcə, həm keyfiyyətcə olduğundan, su obyektlərində əsaslı antropogen dəyişmələr baş verir.

● Kürün suyu çox olanda Mingəçevir su anbarında ram olunurdu. İndi isə Kürün suyunun azalmasında anbarların rolu olduğu bildirilir.

●Dünya praktikasında böyük çaylar üzərində əhalinin suya, suvarmaya olan tələbatını ödəmək üçün su anbarları tikilməsi geniş yayılmış sistemdir. İki cür su anbarları var: xüsusi məqsədli və kompleks məqsədli tikilənlər. Mingəçevir su anbarı kompleks məqsədlidir. Yeni yaradılanda da məqsədi Kür çayının axınının tənzimlənməsi idi. Mingəçevir su anbarı olmayanda yaz dövründə Kür çayının aşağı axarında Salyan, Neftçalada böyük daşqınlar, subasma hadisələri baş verərdi. Nəticədə həmin ərazidə rütubətin artması və xəstəliklərin yayılması müşahidə edilirdi. Kənd təsərrüfatının, yaşayış sahələrinin suyun altında qalmasına səbəb olurdu. Bu su anbarı birinci növbədə Kür çayının axımını tənzimləməklə xəstəliklərin qarşısını aldı, bitkilərin vegetasiya dövründə suya olan tələbatını ödədi. Kür çayı üzərində Mingəçevir anbarının tikilməsi suvarma, su təchizatı əkinçilik enerji alınması baxımından bu gün də böyük əhəmiyyətə malikdir.

Axımın azalması, əsasən, iqlimdən asılıdır. Ancaq bu gün çaylarda axımın az olması anbarlarda yığılan suyun az olması ilə bağlıdır. Çünki su anbarlarını doldura bilmirik ki, lazım olanda daha çox su ilə təmin edilsin. Bu, Türkiyədə də belədir, digər ölkələrdə də. İstər-istəməz su təminatında problemlər yaranır. Bunlar bir-biri ilə bağlı yox, biri digərindən asılı məsələdir.

"TƏBİƏT ELƏ YARANIB Kİ, HƏR ŞEY BALANSLIDIR"

● Kürdə suyun azalması iqtisadiyyata və ekologiyaya nə kimi təsir edir?

● 1977-ci ildə Xəzər dənizinin səviyyəsində kəskin azalma müşahidə olunanda institutlar layihə hazırlamışdılar ki, şimala axan bəzi çayları Volqaya yönəltsinlər, Volqanın axımını artırsınlar, o da Xəzərin suyunu artırsın. Xəzərin səviyyəsi 80-85 faiz məhz balans elementlərindən olan çay axımlarından, xüsusən Volqa çayından asılıdır. Qaraboğazgöl körfəzini kəsdilər, Xəzərdə suyun səviyyəsinin cüzi artımına nail olundu. Lakin ekoloji əks proses baş verdi. Qaraboğazgöldən çoxlu duz atmosferə buxarlandı, Orta Asiyanın, xüsusilə Türkmənistanın bir sıra ərazilərі duz küləklərinin təsiri altında qaldı. Məhsuldarlıq aşağı düşdü, havaya, təbiətə təsir göstərdi. Ekoloqlar həyəcan təbili çaldılar ki, bunu etmək olmaz. Bununla ekosistemi pozmuş oluruq. Təbiət elə yaranıb ki, hər şey balanslıdır. Elə oldu ki, Xəzərin səviyyəsi 1995-ci ilə kimi 2,5 metr artdı.

● Əsas mənbəyi Kürün suyu olan - Salyan, Neftçala kimi yerlərin yaşayış üçün əlverişsiz olacağı ilə bağlı fikirlər səsləndirilir.

● Tarixdə Misir, Orta Asiya, Mərkəzi Amerika və s. yerlərdə böyük mədəniyyətə malik müxtəlif sivilizasiyalar olub. Müəyyən müddət onlarda birdən quraqlıq yaranıb. İqlim dəyişib, məhsuldarlıq olmayıb, bir sıra sivilizasiyalar evlərini, əkin sahələrini, öz mədəniyyətlərini qoyub başqa yerə köçüblər. Bu, elmi əsasla sübut olunub. İqlimlə bağlı yerdəyişmələr həmişə olub. Amma bu gün elmin, texnikanın inkişaf etdiyi dövrdə elə bir vəziyyət yaranacağına inanmıram. Hansısa formada həmin ərazidə su təchizatı ilə bağlı problem öz həllini tapacaq. Salyan, Neftçala kimi yerlərin yaşayış üçün əlverişsiz olacağına inanmıram. Ancaq bu gün Alimlər qlobal iqlim dəyişməsini regional aspektdən təhlil edib xəritələr hazırlayıblar. Orda göstərilir ki, gələcəkdə su çatışmazlığı, temperaturun yüksəlməsinə görə məcburi miqrasiyalar ola bilər.

"MİNERAL SULARIN DA SƏVİYYƏSİNDƏ AZALMA MÜŞAHİDƏ OLUNUR"

● Xəzərin də suyunda azalma qeydə alınır. Əgər proses bu cür davam edərsə, suyun çəkilməsi Xəzərətrafı ölkələrə nə kimi təsir edəcək?

● Xəzərin səviyyəsinin artıb-azalması Xəzərətrafı ölkələr, Xəzər hövzəsi, ekosistem üçün, əlbəttə, problem yaradır. Bir metr artıb, bir metr azalması da problemdir. Xəzərin səviyyəsinin artıb-azalması Xəzərətrafı ölkələrin balıq təsərrüfatından tutmuş, sənayeyə, kənd təsərrüfatına, ümumiyyətlə, bütün infrastruktura təsir göstərir.

● "Azərbaycan Respublikasında mineral su bulaqları tükənməzdir" deyirlər.

● Səth və yeraltı sular qarşılıqlı əlaqədədir. Bəzi yerlərdə yeraltı sular çay sularını, bəzi yerlərdə çay suları yeraltı suları qidalandırır. Mineral sular yeraltı sular hesab edilir. Yeraltı suların formalaşmasında səth sularının payı çoxdur. Mineral suların da səviyyəsində azalma müşahidə olunur.

● Azərbaycan şirin su təminatı aşağı olan ölkələrdəndir. İşğaldan azad edilmiş ərazilərimiz şirin su cəhətdən zəngin bölgə hesab edilir. Ölkənin su təminatında bu ərazi hansı paya malik ola bilər?

● Biz torpaqlarımızla yanaşı, havamızı, suyumuzu, meşəmizi azad etdik. Bu yerlərdə 600-dən çox irili-xırdalı çay var. Düzdür, onun cəmi 5 faizinin uzunluğu 5 kilometrdən çoxdur. Amma nə qədər bulaqlarımız, göllərimiz var. Ümumiyyətlə, iqlim dəyişikliyindən öncə Qarabağdakı su ehtiyatımız 2,14 kubkilometrə qədər idi. Bu gün müxtəlif modellərlə, peyk məlumatlarına əsasən bəlli olur ki, Qarabağ ərazisinin də su ehtiyatlarında azalma müşahidə edilir və bu rəqəm 1,93 kubkilometr təşkil edir. Amma bununla belə, o bölgənin ölkəmizin su təminatında böyük əhəmiyyəti var. Bunun faydalarını görəcəyik.

● Qlobal istiləşmə fonunda yaranacaq su probleminə ölkəmiz nə dərəcədə hazırdır?

● Azərbaycan əhalisinin kənd təsərrüfatı və içməli su təchizatı ilə bağlı tələbatını ödəmək, yaranacaq problemlərin qarşısını almaq üçün dövlət səviyyəsində işlərə çoxdan başlanıb. Proqnoz xarakterli tədbirlər həyata keçirilir. Çoxsaylı su anbarlarının tikilməsi, yeni su mənbələrinin axtarılması, Qəbələ su xəttinin çəkilməsi və s. işləri misal olaraq qeyd edə bilərəm. Məsələn, 5-10 il əvvəl su evlərə saatla gələrdi, indi 24 saat su ilə təmin olunan evlərin sayında böyük artım var. Ölkəmiz qabaqlayıcı tədbirlər görür.

Eyni zamanda sudan istifadə mədəniyyəti, ekoloji mədəniyyət formalaşmalıdır. Bu sahədə də ölkəmizdə işlər gedir. Avropada bu işlərə, tutaq ki, 40-50 il əvvəl başlanıb və sudan istifadə mədəniyyəti bu səviyyəyə gəlib çatıb. Bizdə də bu işlər aparılır və istər-istəməz zamanla sudan istifadə mədəniyyəti formalaşacaq.

FOTOLAR:
Rəşad Mehdiyev/Global Media Group

"HƏR BİRİMİZ İSRAFÇILIĞIN QARŞISINI ALMAQ ÜÇÜN ÇALIŞMALIYIQ"

● Sudan istifadə mədəniyyəti ilə bağlı nələri diqqətdə saxlamalıyıq?

● İstər yeraltı, istər yerüstü sərvət olsun, onlardan istifadə edərkən ətraf mühitə təsir dərəcəsi nəzərə alınmalıdır. Elmi əsaslara, proqnozlara istinad olunmalıdır. İsrail də Azərbaycan kimi şirin su cəhətdən aztəminatlı ölkələr sırasındadır. Amma onlar sudan təkrar istifadə edir. Zaman gələcək, hətta buna da gedəcəyik. Xəzər dənizinin suyunun duzsuzlaşdırılması (indi də işlər gedir) məcburiyyətində qalacağıq. Məsələn, XIX əsrin əvvəllərində ingilis alimləri gəlib Xəzərin suyunu duzsuzlaşdırırdılar, Bakının su ilə təminatında bu sudan istifadə edilirdi. Şollar suyu sonradan çəkildi. Texniki su məsələsi həll olunmalıdır. Suvarmada, avtomobillərin yuyulmasında şirin sudan deyil, texniki sudan istifadə edilməlidir. Kür çayında lazım oldu-olmadı nasoslar qoyulur. Buna nəzarət vacibdir. Sudan istifadədə israfçılığın qarşısını almaq üçün hər kəs evində diqqətli davranmalıdır. Hər birimiz ekoloji mədəniyyət, sudan istifadə mədəniyyəti ortaya qoymalıyıq.

● Qənaətimiz dünyanın üzləşəcəyi su problemini nə qədər müddət ləngidə bilər?

● Ekoloji mədəniyyət, sudan istifadə mədəniyyəti suyun artıb-azalmasından asılı olmayaraq həmişə olmalıdır. Bu gün isə xüsusi diqqət tələb edir. Su ehtiyatları, çayların axınının azalması baxımından özümüzü hazırlamalıyıq. İşimiz də getsin, amma az su ilə çox iş görmək bacarığını formalaşdırmalı, israfa getməməliyik. Bizdən bu gün tələb olunan budur. İndiki dövrdə su ilə bağlı problemdən çıxış yolu olaraq hər birimiz israfçılığın qarşısını almaq üçün çalışmalıyıq. Zaman gələcək, təbiət öz sözünü yaxşı mənada deyəcək.