

# Xəzərin dərdi var

Dənizin səviyyəsi enməkdə davam edir, balıq ehtiyatları da azalır

Dünyanın ən böyük gölü hesab olunan, dibindəki okean tipli yer qatı və dəniz ölçülərinə malik olduğuna görə dəniz adlandırılan Xəzərin səviyyəsinin son illər aşağı enməsi aktual problemlərdən birinə çevrilib.

Ümumiyyətlə, Xəzər dənizinin ən müüm xüsusiyyəti səviyyəsinin mütəmadi olaraq qalxıb-enməsi hesab olunur. Dənizin səviyyəsinin dəyişməsinə əsas səbəb onun su balansı elementlərinin dəyişməsidir. Səviyyə özünün ən yüksək qiymətini iyun-ağust, ən aşağı qiymətini isə dekabr-fevral aylarında alır.

Bəzən Xəzərin getdikcə quruyacağı mülahizələrinə də rast gəlinir...

## Ötən il dənizin səviyyəsi 30 santimetr enib

2005-ci ildən Xəzərin səviyyəsində davamlı enmə müşahidə olunur. Ötən ilin məlumatına görə, dənizin səviyyəsi 2005-ci ilə müqayisədə 1,19 metr aşağı düşüb. Yəni ən çox enmə 2021-ci ildə qeydə alınib - 30 santimetr.

Təbii ki, seviyyənin aşağı düşməsi fonda dəniz ekosistemi, biomüxtəlifliy üçün risklər yaranır. Buna dünyada gedən iqlim dəyişmələri və qlobal istiləşmənin, eyni zamanda antropogen amillərin təsir etdiyi də qeyd olunur.

Son onillikdə Xəzər dənizində həmçinin balıq ehtiyatları kəskin azalıb və bu da əsasən balıq kütlösinin böyük hissəsinə təşkil edən kılkə balıqlarının azalmasında müşahidə olunur. Kılkələrin azalması onlarla qidalanan daha böyük balıqların - siyənək, qızılıbaliq, nərəkimilər və suitilərin də azalmasına götərib çıxarıb. Endemik növ olan Xəzər suitisinin sayı XX əsrin əvvəllərində 1 milyon təşkil etsə də, hazırda onların sayı çox azdır. Qərb mətbuatında yayımlanan məlumatə görə, alımlar Xəzər dənizinin səviyyəsinin əsrin sonundak 9-18 metr enəcəyi qənaətindədirler.

## Son monitorinqin nəticəsi - dənizdə çirkənmə azalıb

Hər il Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi (ETSN), Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkəti və Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanının mütəxəssislərindən ibarət ekspedisiya qrupu tərəfindən Azərbaycanın Milli Qəhrəmanı Əlif Hacıyevin adını daşıyan elmi-tədqiqat gəmisi ilə Xəzərdə monitorinqlər həyata keçirilir.

Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Xəzər Kompleks Ekooloji Monitorinq İdarəsinin rəisi Nazim Mahmudov qəzetişimə açıqlamasında bildirib ki, ildə 4 dəfə Xəzər dənizində şimaldan cənuba doğru monitorinqlər aparılır. Monitorinqlər sahil zolağını da ehətə edir. Götürülən su nümunələri üzərində fiziki-kimyəvi, mikrobioloji, toksikoloji təhlillər edilir. Bununla çirkənmə dərəcəsi müəyyən olunur. Monitorinqlər və kompleks tədqiqatlar xüsusən neft-qaz hasilatı ilə məşğul olan yerlər və xarici şirkətlərin platformaları arasında - Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda fəaliyyət göstərən "Bahar", "8 mart", "Ələt-dəniz", "Bulla-dəniz", "Ümid", "Şahdəniz", "Abşeron", "Çıraq", "Mərkəzi Azəri", "Güneşli", "Neft Daşları", "Palçıq pilpilesi", "Çilov", "Səngəçal-dəniz-Duvanni-dəniz-Xərə-Zirə", "28 may" NQÇİ, JOCAP yataqlarında keçirilib. Monitorinqlər zamanı 80 müxtəlif koordinat üzrə 292 su, qrunt, zooplankton, bentos və hava nümunələri götürürlər, dəniz üzərində atmosfer havasının çirkənmə vəziyyəti öyrənilib, hidrometeoroloji ölçmələr, biomüxtəliflik tədqiq edilib. Eləcə də həm şimalda, həm də cənubda Xəzər dənizinin fon müşahidələri aparılıb.

Neft-qaz hasilatı həyata keçirilməsinə baxmayaraq, son zamanlar müasir texnologiya və avadanlıqlardan istifadə nəticəsində dənizdə çirkənmənin azaldığını müşahidə edirik. Populyasiyaların da kifayət qədər artlığı görünür.

## Açıq kanallarla dənizə çirkəb sular axıdılır

Nazim Mahmudov qeyd edir ki, ETSN sərf nəzarət funksiyasını həyata keçirir. Burada məqsəd hansısa sahibkarlıq subyekti, dövlət müəssisəsini müəyyənləşdirib cərimə tətbiq etmək deyil. Təbii ki, qanuna müvafiq şəkildə akt-protokol tərtib olunur və cərimələr müəyyənləşir. Məqsəd odur ki, istər sahibkarlıq subyekti, istərsə fiziki, hüquqi şəxsler, istərsə də dövlət müəssisələri, xüsusən yerlərdə bələdiyyə orqanları, yerli icra strukturları məsuliyyətini artırınsın.

Məsələn, Bakı və Abşeron ərazisində Səbail, Suraxani, Xəzər, Binəqədi rayonlarının sahil zolağında kifayət qədər ictimai iaşə obyektləri fəaliyyət göstərir. Bu obyektlərin çoxu bələdiyyə torpaqlarında yerlə-



şir: "Hər kəs anlamalıdır ki, fəaliyyət nəticəsində ətraf mühitə ziyan vururamsa, qarşısını almaq üçün müvafiq tədbirlər həyata keçirməliyim. Hər hansı sahibkarlıq subyekti çirkəb suyunu dənizə axıdırsa, məsuliyyəti özü daşıyır. Obyekt sahibləri temizləyici qurğu quraşdırımlı və ya bir neçə sahibkar birləşib bu istiqamətdə iş görməlidir. Bununla bağlı kifayət qədər maarifləndirici tədbirlər həyata keçiririk. Sahibkarlara, bələdiyyelərə bildiriş məktubları göndəririk".

İdare rəisi deyir ki, qarşidan turizm sezonu gəldiyi üçün şimorlik, istirahət mərkəzlərində canlanma olacaq. Hər bir vətəndaş öz məsuliyyətini dərk etməli, istirahət dənənən sahildə qida qalıqları, tullantı formalşmasına imkan verməmelidir. Hər kəs ətraf mühitin çirkənməsinə qarşı həssas olmalıdır. Bunu dərk etsək, Xəzər dənizinin çirkənməsinin qarşısını ala bilərik. Onun sözlərinə görə, Bakı və Abşeron ərazisində, eyni zamanda regionlarda mərkəzi kanalizasiya şəbəkəsi tam formalşamadığı üçün müəyyən zamanlarda həmin rayonların bəzi hissələrində çirkəb, möşət tullantı suları təmizlənmədən birbaşa Xəzərə axıdılır: "Bu problemlərin gələcəkdə aradan qaldırılması "Azərsu" ASC-nin master planında nəzərdə tutulub, amma bu işlər müəyyən zaman, maliyyə vəsaiti tələb edir. Təəssüflər olsun ki, açıq kanallarla çirkəb suyun dənizə axıdılmasının da şahidi olur".

İdare rəisi son illərdə balıq ehtiyatlarının azalmasında çirkənmənin rolü olmadığını deyir. Onun sözlərinə görə, iqlim dəyişmələri ilə əlaqədar dənizdə suyun temperaturunun artması onların populyasiyasına təsir göstərir və onlar digər areallara doğru miqrasiya edirlər. Bunlar sərf iqlim faktorlarıdır.

## Xəzərə gələn çay suları da təxminən 30 faizə qədər azalıb

AMEA akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutunun Xəzər dənizi sahiləri və dibinin geomorfologiyası şöbəsinin müdürü, coğrafiya üzrə elmlər doktoru Əmir Əliyev qəzetişimə bildirib ki, hazırda Xəzər dənizinin səviyyəsi enmə dövründədir.

Məsələn, ötən il dənizin səviyyəsi 2010-cu illə müqayisədə 20 sm, bu ilin yanvarında ötən ilin eyni ayı ilə müqayisədə 30 sm enib. Buna əsas səbəb Xəzər dənizinin su balansının dəyişməsidir.

Elmlər doktoru deyir ki, Xəzər qapalı su hövzəsidir və dünya okeanından ayrı olduğu üçün onun səviyyəsi dənizə daxil olan və gedən sularla əlaqədar dəyişilə bilir. Gəlir hissəni çay suları, yağışlılar və yeraltı sular təşkil edir. Xaric olunan isə dəniz səthindən buxarlanan və Qarabogazgöl körfəzinə gedən sulardır. Əgər dənizə daxil olan su çok olarsa, səviyyə qalxır. Xəzərdən şimalda dənizə su götürən iki böyük çay - Volqa bütün suların təxminən 80 faizini, Ural isə 5 faizini təşkil edir. Son illərdə Xəzərə gələn çay sularının təxminən 30 faizə qədər azalması və buxarlanmanın artması nəticəsində dənizin səviyyəsi enir. Buna əsas səbəb Xəzərin hövzəsi üzərində atmosfer sirkulyasiyası, siklon və antisiklonlardır. Professor qeyd edir ki, son illərdə dənizdə antisiklonik vəziyyət yaranıb. İndi şorqdən daxil olan küləklər quru hava kütlesi yaradır. Bu da buxarlanmanın artmasına şərait yaratır. Əvvəller isə Atlantik okeani sahillərində rütubətli hava kütłələri daxil olurdu.

Xəzərin səviyyəsi 1996-ci ildən bu günə qədər düşür. Düşmə hazırlıda 1,5 metr təşkil edir. Xəzər dənizi üzərində müşahidələr 1837-ci ildən başlayıb və səviyyədə 3 dəfə əsas təbliğ etmə olub. 1930-cu ildən 1941-ci ilə qədərki dövrə dənizin səviyyəsi 2 metr qədər, 1941-ci ildən 1977-ci ilə qədər dəha 1 metr düşüb. 1978-1995-ci illər arasında səviyyə 2,5 metr qalxıb. 1996-ci ildən isə qeyd etdiyimiz kimi, yenidən aşağı düşür. Çoxsaylı policoğrafi, arxeoloji, tarixi və müşahidə məlumatları göstərir ki, son 4 min ildə Xəzər dənizinin səviyyə dəyişmələrində illik periodiklik var. Sonuncu belə düşmə 1862-ci illərdən başlayıb və bu proses təxminən 2050-60-ci illərə qədər 1-2 metr düşmə ilə davam edəcək.

## Səviyyə enməsinin ən çox təsir etdiyi sahələr

Şöbə müdürüin sözlərinə görə, Xəzərin səviyyəsinin düşməsinin neqativ nəticələri çoxdur. 1978-ci ildən 1995-ci ilə qədər səviyyə 2,5 metr qalxanda Azərbaycanın 50 min hektar ərazisi su altında qalmışdı. Hazırda 1,5 metr düşdүündən 30 min hektar sudan azad olub. Həmin ərazilər isə şoran torpaqlardır, istifadəsi üçün xeyli yuyulması lazımdır.

Xəzərin səviyyəsinin enməsinin ən böyük ziyanı gəmiçiliyə olur, çünkü dənizdə gəmilər limanlara xüsusi kanallarla gəlirlər. Səviyyə enməsinin bioloji tərəfi də var. Dənizin sahil zonallarında balıqların yem bazaları olduğundan səviyyə enəndə onlar yem bazalarını itirir, bu da balıq ehtiyatlarının azalmasına səbəb olur. Xüsusi Xəzərin şimalında Qazaxistan sahillərində çəkilmələr kilometrlərlə olur və burada balıqlar yem bazasının 50 faizini, eyni zamanda kürə qoyma yerlərini də itirirlər. Azərbaycan ərazisində dənizin səviyyəsinin enməsi ilə sahildən uzaqlaşma Abşeron yarımadası, Sumqayıt ərazisində 100 metrə qədər, cənub hissədə kilometrlərlə olub.

Əmir Əliyev deyir ki, Xəzər suitilərinin sayının azalması iqlim dəyişmələri, dənizin səviyyəsindəki dəyişikliklərlə bağlı olsa da, burada antropogen təsirlər də var. Ərazilərdə neft çıxarılarkən xüsusi maddələr vurulur ki, bunlar suitilərə mənfi təsir göstərir. Araşdırımlar zamanı suitilərin orqanizmində həmin zəhərli maddələrin olduğu aşkarlanıb. Suitilər əsasən şimalda yaşadığı üçün iqlim dəyişmələri nəticəsində buzlaq sahələrinin azalması da onlara təsir edir.

Professor şimalda dənizin donması məsoləsinə də aydınlıq götərib. O, qeyd edib ki, Xəzər dənizinin şimalında suyun donması həmişə müşahidə olunub və bu, havanın temperaturu ilə bağlıdır: "Səviyyə aşağı düşdürü halda mənfi temperaturda donma sahələri bir az da çoxala bilər. Hətta dənizin Azərbaycan ərazisindən düşən hissəsində də 2011-ci ildə donma müşahidə olunub. Onda Ataçay hövzəsində buzlar əmələ gəlmışdı. Eyni zamanda 1924-cü ildə Qızılıağac körfəzinin bəzi hissələri də buz bağlanmışdı. Sərt qış aylarında buzlaqların sahəsi artır və onlar parçalananda bizim ərazilərə gəlir. 1955-ci ildə Abşeronda neft buruqlarına buz parçaları ziyan vurmuşdu. Buzları parçalamaq üçün xüsusi vasitələrdən istifadə olunmuşdu".

## 2050-ci ildən sonra dənizdə suyun səviyyəsi artacaq

Şöbə müdürü vurgulayıb ki, 2050-ci il dənənən Xəzərdə suyun səviyyəsinin artması proqnozlaşdırılır. Bu dövr də təxminən 200-250 il davam edəcək. Xəzərin səviyyəsinin qalxması da problemlər yaradacaq, geri qayıtma nəticəsində həmin sahələr yenidən su altında qala bilər:

"1930-cu illərdə səviyyə enəndə Lənkəran, Neftçalada dənizin çəkildiyi yerlərdə evlər tikildi, bağlar salındı. 1977-ci ildən səviyyə qalxmağa başlayanda hamısı suyun altında qaldı, kəndləri oradan köyürtdürlər. Xəzərin səviyyəsi daim nəzərə alınmalıdır, səviyyə periodik olaraq dəyişir. Buna görə də sahilə çox yaxınlaşmadı, orada tikinti aparmaq olmaz. Bir vaxtlar Xəzərin 300 metrə qədər yaxınlığında ev tikmək qadağan idi. İndi isə bu məsafəni 50 metr ediblər, amma həmin proses müəyyən vaxtdan sonra yenə təkrarlanacaq".

Göründüyü kimi, Xəzərin problemləri kifayət qədərdir. Tək sevindirici hal isə çirkənmə prosesinin qarşısının alınmasıdır. Dənizdə neft-qaz hasilatı həyata keçirilməsinə azaldıb. Suyun səviyyəsinin enməsinin əsas səbəbi isə qlobal iqlim dəyişikliyidir. Çay sularının azalması və buxarlanmanın artması bu prosesə ən çox təsir göstərən amillərdir.

**Əsmər QARDASXANOVA,**

**"Azərbaycan"**