

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ SUVARILAN TORPAQLARINDA YERALTI SULARIN REJİMİ ÜZƏRİNDƏ MÜŞAHİDƏ İŞLƏRİNİN APARILMASI MƏQSƏDİLƏ İNŞA EDİLMİŞ QUYULARIN MÖVCUD VƏZİYYƏTİ HAQQINDA (MÜZAKİRƏ ÜÇÜN TƏQDİM EDİLİR)



**HAMLET MAYILOV**

*Geologiya-mineralogiya elmləri üzrə  
fəlsəfə doktoru, baş elmi işçi*



Azərbaycan Respublikasının suvarılan və suvarmaya yararlı torpaqlarının hüduqları daxilində torpaqların hidrogeoloji-ekomeliorativ şəraitinə, o cümlədən şəhər, qəsəbə və kəndlərin ərazilərində subasma proseslərinin, həmçinin fəvqəladə hadisələrin inkişaf dinamikasına nəzarət etmək məqsədilə II Dünya müharibəsindən sonrakı (1946-1960) illərdə yeraltı suların rejimini öyrənmək üçün müşahidə quyularının dövlət regional şəbəkəsi, 1980-ci illərdə isə su təsərrüfatı təşkilatının meliorativ xidmətinin müşahidə quyularının təsərrüfatlardaxili şəbəkəsi yaradılmışdır. Qeyd edilən hər bir rejim-müşahidə şəbəkəsinə daxil olan quyular müəyyən (konkret) məsələlərin öyrənilməsi məqsədi ilə qazılmışdır.

Belə ki, mövcud və layihələndirilən suvarılan və

suvarmaya yararlı torpaqlarda, həmçinin yaşayış məskənlərində regional şəbəkə quyularının əsas funksiyaları hidrogeoloji rayonlarda qrunut sularının və onları qidalandıran təzyiqli suların regional rejim qanunauyğunluqlarının, rejim-müşahidə məlumatları və başqa metodlarla qrunut sularının su-duz balansının, eyni zamanda təbii şəraitdə və suvarılan torpaqlarda yeraltı suların çoxillik rejiminin öyrənilməsindən, yeraltı suların istismarı zamanı tükənmədən və kənd təsərrüfatı, sənaye və məişət tullantıları ilə çirklənmədən mühafizəsinə dair nəzarətdən, subasma prosesinin səbəblərinin araşdırılmasından və qrunut sularının təbii və pozulmuş (texnogen) rejimlərinin regional proqnozunun işlənilib hazırlanmasından ibarətdir.

Su təsərrüfatı təşkilatının meliorativ xidmətinin

müşahidə quyularının təsərrüfatlardaxili şəbəkəsinin əsas funksiyaları isə növbəli əkinlər aparılan massivlərdə suvarma kanallarının, suvarma və kollektor-drenaj şəbəkələrinin qrunut və təzyiqli (qrunut sularını qidalandıran) suların rejiminə təsirinin öyrənilməsi üçün müşahidələrin aparılmasından, ekomeliorativ vəziyyətə nəzarətdən, suvarılan bitkilərin suvarma rejiminin təshih edilməsindən, aqrotexniki, istismar, drenaj və başqa meliorativ tədbirlərin planlaşdırılmasından, qrunut sularının suvarılan torpaqların su-duz rejiminə təsiri, eyni zamanda pazlaşaraq yer səthinə çıxan yeraltı suların axınları üzərində aparılan müşahidələrdən, növbəli əkinlər aparılan massivlərin qrunut sularının su-duz balansını və proqnozunu hesablanmasından, yeraltı suların tükənməsi və çirklənməsi üzərində aparılan nəzarətdən, kənd təsərrüfatı bitkilərinin yetişdirilməsi, suvarma rejiminin planlaşdırılması və təshih edilməsi, suvarılan torpaqların ekomeliorativ vəziyyətinə nəzarət, ekomeliorativ tədbirlərin planlaşdırılması, həmçinin su-duz balansının hesablanmasının və qrunut suları rejiminin proqnozlaşdırılmasının əsaslandırılması məqsədi ilə növbəli əkinlər aparılan massivlərin və ayrı-ayrı sahələrin qrunut sularının hidroizohips və yatma dərinliyi, həmçinin minerallaşma dərəcəsi və kimyəvi tərkibinin irimiqyaslı xəritələrinin tərtibindən ibarətdir. Bu şəbəkənin quyuları, əsasən, qrunut sularının zəif, olduqca zəif drenlənən və axımsız zonalarında yerləşdirilir.

Qrunut sularının rejimi haqqında məlumatlar torpaqların şorlaşması və şorakətləşməsində, suvarma kanallarının və kollektor-drenaj şəbəkələrinin fəaliyyətinin effektivliyinin, həmçinin düzənlik bölgələrdə tikilmiş su anbarlarının ətraf ərazilərdə torpaqların ekomeliorativ vəziyyətinə təsirinin, eləcə də suvarılan, dincə qoyulmuş və əkinə potensial yararlı olan torpaqlarda fəvqəladə vəziyyətin qiymətləndirilməsində indikator rolunu oynayır. Məhz buna görə də suvarılan və suvarmaya yararlı torpaqlarda yeraltı suların rejimi üzərində müşahidə işlərinin mütəmadi olaraq aparılması zəruri hesab edilir.

Respublikanın suvarılan torpaqlarında qrunut sularının ən təhlükəli vəziyyəti yer səthindən dərinliyi 1,0 m-ə qədər və 1,0-1,5 m arasında yerləşən dərinliklərdə. Qrunut sularının qeyd edilən səviyyələri suvarılan torpaqların uyğun olaraq 35,0 və 142,0 min hektar sahəsini əhatə edir. Suvarılan torpaq sahələrinin 1443,0 min hektarından 482,0 min hektarında və ya 34,0 %-də qrunut sularının səviyyəsi kritik (böhran) dərinlikdən (2,0-2,5 m) yuxarıda yerləşir və bu ərazilərdə torpaqların intensiv olaraq təkrar şorlaşma, şorakətləşmə, subasma, həmçinin bataqlaşma kimi olduqca təhlükəli fəvqəladə halların formalaşma prosesi gedir. Qrunut suları səviyyəsinin tənzimlənməsi və baş verə biləcək təhlükəli fəvqəladə halların qarşısının alınması üçün təxirəsalınmaz tədbirlərin görülməsi torpaqdan istifadə edənlərin ən başlıca işi olmalıdır.

Müəllif tərəfindən aparılmış araşdırma işlərinin nəticələrinin təhlili göstərmişdir ki, respublikanın düzənlik və ovalıq bölgələrində rejim-müşahidə quyularının məlumatlarına görə qrunut suları səviyyəsinin mütəmadi olaraq kritik dərinlikdən yuxarı qalxması, onların torpaqəmələgəlmə, subasma, torpaqların şorlaşması və şorakətləşməsi proseslərində iştirakı, bilavasitə, bir sıra meliorativ sistemlərin qarşıya qoyulmuş tapşırıqları yerinə yetirmək iqtidarında olmaması, düzənlik və ovalıq bölgələrdə fəaliyyətdə olan su anbarları ətrafında isə, ümumiyyətlə, belə sistemlərin tikilməməsi ilə əlaqədardır.

Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidə işləri regional və təsərrüfatlardaxili şəbəkənin müşahidə quyuları vasitəsilə həyata keçirilir. Regional rejim-müşahidə şəbəkəsi tam formalaşdırılan illərdə (1960-1965) 2900-dən artıq quyuda qrunut və təzyiqli suların rejimi üzərində müşahidə işləri aparılırdı. Sovetlər İttifaqı dağılan illərdə (1989-1991) artıq bu quyuların sayı bu və ya digər səbəbdən 1500-ə qədər azalmışdı. Təsərrüfatlardaxili şəbəkə yaradılan illərdə (1978-1980) isə 16000-dən artıq quyu qazılaraq rejim-müşahidə şəbəkəsinə qoşulmuşdu, ötən əsrin 90-cı illərinin əvvəllərində isə onların sayı bu və ya digər səbəbdən 8000-dək azalmışdı. Keçid dövründə baş verən hərc-mərcliklər, özbaşınalılıqlar və bölgələrdə yaşayan insanların əksər hissəsinin mövcud rejim-müşahidə quyularının nə məqsədlə qazılaraq borularla təchiz edilməsindən məlumatsız olduqları, müəyyən hissəsinin də şüurlu surətdə torpaqla, daş-kəsəklə doldurduqları və qazanc məqsədi ilə dəmir borularını çıxartdıqları üçün onların sayı kəskin surətdə azalmışdır. Son onilliklər dövründə, respublikada torpaq islahatları aparılan zaman da bu neqativ hallar davam etmişdir. Eyni zamanda, sıradan çıxmış rejim-müşahidə quyularının vaxtlı-vaxtında təmizlənməməsi və yenidən bərpası məqsədi ilə ayrılan maliyyə vəsaitinin isə ilbəlil azalması da baş verən neqativ tendensiya öz təsirini göstərmişdir.

Məlumat üçün bildiririk ki, 2010-cu ildə Kür-Araz ovalığının mərkəzi hissələrində, o cümlədən 2012-ci ilin əvvəllərində Abşeron yarımadasının Maştağa, Zab-



rat, Pirşağı, Kürdəxanı, Məmmədli qəsəbələri ərazisində, həmçinin Binə-Hövsan çökəkliyinin bəzi sahələrində rejim-müşahidə şəbəkəsinə daxil olan quyuların sayının əhəmiyyətsiz dərəcədə olması, bəzi sahələrdə isə, ümumiyyətlə, olmaması ilə əlaqədar yeraltı suların səviyyəsinin mütləq şəkildə qalxma dinamikasının təsiredici amilləri nəzərə almaqla proqnozlaşdırılması mümkün olmamışdır. Nəticədə əkin sahələri, həmçinin yaşayış məskənləri subasma prosesinə məruz qalmış, fəlakətli fəvqəladə şərait yaranmış, əhaliyə və infraqurultura milyonlarla manat maddi ziyan dəymişdir.

Hazırda istər regional rejim-müşahidə şəbəkəsi üzrə və istərsə də təsərrüfatlardaxili şəbəkə üzrə istismarda olan quyuların sayı kəskin sürətdə azaldığından onlar mövcud şəbəkələr qarşısında qoyulmuş, demək olar ki, əksər tapşırıq cavab vermək iqtidarında deyildir. Respublikanın dağətəyi düzənliklərində və ovalıq ərazilərində (Quba-Dəvəçi, Şəki-Zaqatala, Gəncə-Qazax, Qarabağ, Şərqi Zəngəzur, Mil, Naxçıvan, Şirvan dağətəyi düzənliklərində, Muğan, Salyan, Cənub-Şərqi Şirvan düzənliklərində və Abşeron yarımadasında) qeyd edilən şəbəkələr üzrə, onlar qarşısında qoyulmuş tapşırıqlara cavab verilməsini təmin etmək məqsədi ilə, qrunut və təzyiqli sulara qazılmış quyuların sayının normativ sənədlərdə şərh edilən metodik göstərişlərə uyğun şəkildə tikmək və bərpa etməklə tələb olunan həddə çatdırılması məqsədmüvafiq hesab edilir. Rejim-müşahidə quyularının təhlükəsizliyini (daimi olaraq işlək vəziyyətdə olmasını) təmin etmək məqsədilə bölgələrdə əhali arasında maarifləndirmə işləri aparılmalı, quyulara nəzarət yerli bələdiyyələrə, mülkiyyətçilərə, o cümlədən fermerlərə həvalə olunmalı və vaxtsız istismardan çıxarılmış quyular operativ şəkildə onların vəsaiti hesabına bərpa edilməlidir.

Bildiririk ki, respublikanın əkinə yararlı torpaqla-

rında yeraltı suların səviyyə və kimyəvi tərkib rejimləri üzərində aparılan müşahidələrin nəticələri geologiya, hidrogeologiya və mühəndis-geologiya, geoekologiya, meliorasiya, kənd təsərrüfatı və s. yer elmləri, həmçinin tikinti işləri və fəvqəladə hallar sahəsində həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyi ixtisası üzrə təhsil alan tələbələr və dissertasiya işi üzərində işləyən aspirant və doktorantlar üçün də olduqca vacib və böyük əhəmiyyətə malik məlumatlar olduğundan (qeyd edilən məlumatlar olmadan adları vurğulanan elm sahələrinin inkişafından, ümumiyyətlə, danışmaq belə əbəsdir və eyni zamanda, yersizdir) təxirə salınmadan rejim-müşahidə şəbəkəsinin bərpası, yenidən qurulması, müşahidə işlərinin davam etdirilməsi, alınmış nəticələrə əsasən elmi-praktik təhlilinin aparılması və proqnozlaşdırma işlərinin həyata keçirilməsi məqsədmüvafiq hesab edilir.

Beləliklə, respublikanın suvarılan və suvarmaya potensial yararlı olan torpaqlarında qrunut və təzyiqli sulara qazılmış rejim-müşahidə quyularının sayını kəskin həddə çatdırmaqla aparılan rejim-müşahidə işlərinin nəticələrinə əsasən kollektor-drenaj şəbəkəsinin və suvarma sistemlərinin fəaliyyətini qiymətləndirmək, su anbarlarının, içməli su nəql edən boru kəmərlərinin ətraf ərazilərə təsirini öyrənmək, müxtəlif növ suvarmaların qrunut sularının rejiminə təsirini və qrunut sularının səviyyəsi ilə torpaqların şorlaşması, şorakətləşməsi arasında olan əlaqə mexanizmini tədqiq etməklə vaxtılı-vaxtında meliorativ sistemlərin effektivliyini, həmçinin fəvqəladə vəziyyəti qiymətləndirmək və aparılacaq mühəndis-ekomeliorativ tədbirlərin tərkibini dəqiqləşdirmək mümkündür.

Qeyd edilənləri nəzərə alaraq, respublikanın suvarılan və suvarmaya potensial yararlı olan torpaqlarında yeraltı suların torpaqların şorlaşma və şorakətləşmə, subasma və bataqlaşma proseslərinə təsirini qiymətləndirmək, istismar, aqrotekniki, hidrotekniki və başqa meliorativ tədbirləri əsaslandırmaq və planlaşdırmaq, səhrləşmə proseslərinin səbəblərini araşdırmaq, subasma ilə əlaqədar əhalinin, ərazilərin və yaşayış məntəqələrinin təhlükəsizliyini təmin etmək, həmçinin baş verə biləcək fəvqəladə halların vaxtında qarşısının alınması məqsədi ilə regional və təsərrüfatlardaxili şəbəkələr üzrə rejim-müşahidə quyularının təmiri və bərpası istiqamətində müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi və müşahidə işlərinin yenidən bərpa edilməsi üçün aidiyyəti təşkilatlar qarşısında məsələlərin qaldırılmasını məqsədmüvafiq hesab edirik.