

**KOLLEKTOR-DRENAJ SİSTEMİNİN MUĞAN-SALYAN
DÜZƏNLIYİNİN HİDROGEOLOJİ-MELİORATİV ŞƏRAİTİNƏ
TƏSİRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ**

E.A.MƏMMƏDOVA
Bakı Dövlət Universiteti
m.esmiralda@yahoo.com

Baş Mil-Muğan kollektorunun tikintisinin həyata keçirilməsi respublikanın mövcud meliorativ fonduna 234,6 min ha drenajla təmin olunmuş sahənin əlavə edilməsinə, o cümlədən Kür-Araz düzənliyində Kür çayının sağ sahilində 271,1 min ha sahədən drenaj sularının aparılmasına imkan verəcəkdir.

Məlum olduğu kimi, çaylardan, irriqasiya-suvarma kanallarından və suvarılan sahələrdən baş verən su itkisi nəticəsində qrunt sularının səviyyəsinin (QSS) qalxması, su səthindən buxarlanmanın artması, aerasiya zonası torpaqlarının şoranlaşması kimi neqativ halların qarşısının alınması üçün suvarılan sahələrdə kollektor-drenaj sistemi (KDS) tətbiq edilir. Kür-Araz düzənliyinin zəif təbii drenləşməyə malik olması yuxarıda qeyd edilən neqativ halların baş verməsinə optimal şərait yaradır. Mütəxəssislərin rəyinə görə, bu problem ərazidə tikilən Baş Mil-Muğan kollektorunun (BMMK) istismara verilməsi ilə öz müsbət həllini tapacaqdır.

Bunu əsas tutaraq, BMMK-nun tikilməsindən əvvəl və sonrakı illərdə Kür-Araz düzənliyində, o cümlədən Muğan-Salyan düzənliyinin suvarılan torpaqlarında yeraltı su səviyyəsinin qalxması və torpağın şoranlaşması səbəblərinin araşdırılması, yeraltı suların kimyəvi tərkibinin və onda əmələ gələn dəyişikliyin qiymətləndirilməsi kimi məsələlərin araşdırılmasının böyük əhəmiyyəti vardır.

Bu məqsədlə konkret olaraq aşağıdakı məsələlər müntəzəm surətdə öyrənilməlidir:

1. uzunmüddətli meliorasiyanın təsiri altında su-duz rejiminin formalaşması qanunauyğunluqlarının müəyyən edilməsi;

2. meliorasiyanın əsaslandırılması üçün BMMK-nun tikilməsindən əvvəl və sonrakı dövrdə hidrogeoloji-meliorativ şəraitdə baş verən dəyişikliyin öyrənilməsi;

3. suvarılan ərazinin su-duz rejiminin tənzimlənməsi ilə əlaqədar meliorativ tədbirlərin işlənilib hazırlanması.

Qeyd edildiyi kimi, Kür-Araz düzənliyində suvarma qrunt sularının rejimini regional surətdə dəyişir və ciddi ekoloji problemlər yaradır. Kür-Araz düzənliyinin ərazisi axımsız qrunt sularının geniş yayılması ilə xarakterizə olunur ki, belə şəraitdə də qrunt suları süni drenaj vasitəsilə sahələrdən çıxarılmırsa, suvarmanın intensivliyindən asılı olaraq, buxarlanma torpaq qatında və qrunt sularında duzun toplanması ilə müşayət olunur. Belə mürəkkəb hidrogeoloji şəraitdə torpaq fondunun

kənd təsərrüfatı istifadəsi üçün kompleks meliorativ tədbirlərin tətbiqi və bunun əsasında qrunut suyu rejiminin tənzimlənməsi vacibdir.

Tədqiqatların nəticəsi göstərir ki, 2000-ci ilə qədər Kür-Araz düzənliyində suvarma meliorasiyasının təsiri altında qrunut suyu səviyyəsinin qalxması müşahidə olunmuşdur. Suvarma sularının magistral kanallardan və bilavasitə suvarılan sahələrdən süzülməsi nəticəsində qrunut suyu ehtiyatının artması baş vermişdir ki, bunun da miqdarı eksperimentlə təyin olunmuş və orta hesabla, 1 poq. m-ə 5-8 m³/sut təşkil edir.

1967-2000-ci illər üçün suvermənin hesabi miqdarı orta hesabla, 5840 m³/ha, əraziyə daxil olan duzun miqdarı isə 3,2 t/ha təşkil etmişdir ki, bundan da qrunut sularının qidalanmasına 41-53% sərf olunmuşdur. Təbii ki, bunun nəticəsində qrunut suyu səviyyəsi qalxmış, şoranlaşma səbəbindən torpaqların məhsuldarlığı azalmışdır. Faktiki materialların analizi göstərir ki, Kür-Araz düzənliyində suvarma şəbəkəsinin uzun müddətli (1967-2000) fəaliyyəti nəticəsində qrunut suyu səviyyəsi 1,1 m qalxmış, bu suların yer səthinə daha yaxın yerləşdiyi sahələrdə bataqlıqlaşma əmələ gəlmişdir. 48,8 min ha suvarılan sahələrdə torpaqların orta və güclü şoranlaşma dərəcəsi müşahidə olunmuşdur.

Qrunut suyu səviyyəsinin qalxması, o cümlədən torpaqların şoranlaşmasının artması suvarılan torpaqların meliorativ vəziyyətinin pisləşməsinə və məhsuldarlığın azalmasına səbəb olmuşdur. 2000-ci il üçün Kür-Araz düzənliyində torpaqların meliorativ vəziyyətinin qiymətləndirilməsi 1 saylı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Cədvəl

Kür-Araz düzənliyinin suvarılan torpaqlarının meliorativ vəziyyəti (min ha) (2000-ci il)

Ərazilərin adı	Ümumi sahə	Suvarılan torpaqların meliorativ vəziyyətinin qiymətləndirilməsi					
		Yaxşı	Kafi	Qeyri-kafi	O cümlədən		
					QSS-nə görə qeyri-kafi	Torpaq. şoran. görə qeyri-kafi	QSS-nə və torp. şoran. görə qeyri-kafi
Kür-Araz düzənliyi o cüm. :	2175	351,8	1236	587,2	218,3	48,8	320,1
Muğan-Salyan	620	38,4	400	181,6	60,9	2,5	119,2
Şirvan	860	82,7	500	277,8	68,9	29,2	179,7
Qarabağ	325	141,1	156	27,9	10,7	8,1	9,1
Mil	369	90,1	180	98,9	77,8	9,0	12,1

Aparılan çöl-müşahidə işləri əsasında müəyyən edilmişdir ki, 5 il ərzində (2001-2005) BMMK vasitəsilə dənizə 11774 mln m³ su və 7185 min ton duz axıdılmışdır (Ə.K.Əlimov).

BMMK Muğan-Salyan düzənliyində yığılan yerüstü və yeraltı sular, o cümlədən duzu çıxarmaqla ərazinin hidrogeoloji-meliorativ şəraitinə müsbət təsir göstərir. Belə ki, aerasiya zonası torpaqlarının şoranlaşma, qrunut və drenaj sularının isə minerallaşma dərəcəsinin azalmasını, qrunut sularının səviyyəsinin aşağı salınmasını təmin edir. Tədqiqat dövründə hər ay kollektorlardan götürülən su nümunələri tam analiz edilmişdir. Nəticədə məlum olmuşdur ki, suyun kimyəvi tərkibi əksər hallarda sabit

qalmışdır. Analizin təhlili göstərir ki, suyun tərkibi xlorlu-maqneziumlu-natriumlu, xlorlu-natriumlu, bəzən sulfatlı-xlorlu-natriumludur. Suların minerallaşma dərəcəsinin 5 il ərzində azalmasına baxmayaraq, kimyəvi tərkibi praktiki olaraq dəyişməmişdir. Müşahidələr göstərir ki, minerallaşma dərəcəsi yuxarı suların rejiminə uyğun olaraq dəyişir.

Kollektorun təsir zonasında qrunut sularının kimyəvi tərkibi ayrı-ayrı ionların rejimindən asılıdır. Drenaj və qrunut sularının tərkibində hidrokarbonat ionunun miqdarı kollektorda və ona yaxın quyularda 0,13-0,24 q/l-dən 0,17-0,31 q/l-dək artmışdır. Əksinə, qalan ionların miqdarı minerallaşma dərəcəsinin azalması ilə əlaqədar azalmışdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, hidrogeoloji-meliorativ şəraiti xarakterizə edən göstəricilərin (qrunut sularının səviyyəsi və minerallaşma dərəcəsi, o cümlədən torpaq-qrunutların şoranlaşma dərəcəsi) 2000-ci il üçün olan rejim məlumatları əsasında 2005-ci ilə verilmiş proqnoz qiymətləri ilə həmin ilin faktiki rejim məlumatları əsasında əldə edilmiş qiymətlərin müqayisə edilməsi əsasında ərazinin hidrogeoloji-meliorativ şəraitində BMMK-nun fəaliyyəti ilə bağlı yaranan müsbət dəyişikliklər öyrənilmişdir. Belə ki, 2001-ci ildən 2005-ci ilə qədər kollektorun fəaliyyətinin istisnası şəraitində, proqnoz məlumatlarına əsasən, qrunut sularının səviyyəsi Muğan-Salyan düzənliyi ərazisində orta hesabla 30 sm qalxmalı olduğu halda, drenajın fəaliyyəti ilə əlaqədar, faktiki materiallara əsasən, əksinə 0,70 m aşağı düşmüşdür. Qrunut sularının minerallaşma dərəcəsi 5,0 q/l artmalı olduğu halda, əksinə 2,2 q/l azalmışdır. Aerasiya zonası torpaqlarının şoranlaşma dərəcəsi üçmetrlik qatda 0,06% artmalı olduğu halda, əksinə 0,25% azalmışdır.

2001-2005-ci illərdə aparılan tədqiqatların nəticələrinə görə, bütün hallarda kollektor-drenaj sularının minerallaşma dərəcəsi tədricən azalır, buna uyğun olaraq, ayrı-ayrı ionların da miqdarının azalması müşahidə olunur. Beş il ərzində (2001-2005) kollektor-drenaj sularının minerallaşma dərəcəsi 1,31-5,78 q/l və ya 17-53% azalmışdır. Demək olar ki, bütün hallarda minerallaşma dərəcəsinin azalması ilə HCO_3 , SO_4 və Ca ionlarının miqdarı artmış; Mg, Na və Cl-n miqdarı isə azalmışdır.

Beləliklə, müşahidələrin nəticələri göstərmişdir ki, BMMK Muğan-Salyan düzənliyində yığılan artıq yeraltı suları, o cümlədən duzu Xəzərə axıtmaqla ərazinin hidrogeoloji-meliorativ şəraitinə müsbət təsir göstərir.

ƏDƏBİYYAT

1. Алимов А.К., Магомедов А.М., Майылов Г.Ю. Гидрогеологические основы регулирования водно-солевого режима орошаемых земель аридной зоны. Баку-Элм-1996.
2. Алимов А.К., Мамедова Э.А. Водно-солевой баланс покровной толщи Северной Мугани и гидрогеологические прогнозы. Баку-Элм, 1995. 86 с.
3. Əzizov Q. Azərbaycanın şoran torpaqlarının duzluluq dərəcəsinə və tipinə görə təsnifatı. Bakı, 2002. 27 s.
4. Щедрин В.Н., Миронов В.Н., Лещенко А.В. Инструкция контролю состояния безопасности эксплуатации и эффективности работы дренажа на мелиоративных системах. ЮЖНИИГиМ, Новочеркасск, 2001. 70 с.

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНЫХ СИСТЕМ
НА ГИДРОГЕОЛОГО-МЕЛИОРАТИВНУЮ ОБСТАНОВКУ
МУГАНО-САЛЪЯНСКОЙ СТЕПИ**

Э.А.МАМЕДОВА

РЕЗЮМЕ

Осуществление строительства Главного Мильско-Муганского коллектора дает возможность республике ввести в строй дополнительно к существующему мелиоративному фонду 234,6 тыс.га земель с дренажом и улучшить отвод дренажных вод из существующих мелиорируемых площадей правого берега р. Кура, Кура-Араксинской низменности на площади 271,1 тыс.га.

**ESTIMATION OF THE INFLUENCE OF COLLECTOR-DRAINAGE SYSTEM
TO HYDROGEOLOGICAL-MELIORATIVE CONDITIONS
OF MUGAN - SALYAN STEPPE**

E.A.MAMMADOVA

SUMMARY

The realization of construction of Main Mil-Mugan Collector gives the possibility to the republic to carry in formation in addition to existing land reclamation fund 234,6 thousand hectare lands with drainage and perfect to conduct of drainage water from existing land reclamation areas of the right riverside Kur, Kur-Araz lowlands on area 271,1 thousand hectare.