

**BAŞ MİL-MUĞAN KOLLEKTORU VƏ ONUN TƏSİR ZONASININ
TORPAQLARININ MELİORASIYA VƏZİYYƏTİNƏ TƏSİRİ**

Azərbaycanda kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların şorlaşmasının müxtəlif səbəbləri vardır. Əsas səbəb olaraq bunlara insan fəaliyyəti və fəaliyyətsizliyini aid etmək olar. Qeyd edək ki, Azərbaycanda ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması aqrar sahənin inkişafından, suvarılan torpaq sahələrinin mütəmadi olaraq genişləndirilməsindən, torpaqların ekoloji-meliorativ vəziyyətlərinin yaxşı səviyyədə saxlanılmasından çox asılıdır. Torpaqların yararlı hala salınması üçün müxtəlif meliorasiya tədbirləri görülməlidir. Meliorasiya torpaqların süni sürətdə yaxşılaşdırılmasını təmin edir. Rütubət çox olan sahələrdə drenaj sistemləri tətbiq olunur, nəmlik çatışmayan ərazilərdə isə suvarma tətbiq etməklə torpaqların əlverişli su-duz rejiminin təmin edilir. Bunun nəticəsində isə məhsuldarlığın artırılması nəzərdə tutulur.

Kənd təsərrüfatının inkişafı üçün xüsusi əhəmiyyəti olan Baş Mil-Muğan kollektorunun layihəsi “Azdövsütəslayihə” İnstitutu tə-

rəfindən 1983-cü ildə hazırlanmışdır. Kollektorun tikilməsinin əsas məqsədi Kür-Araz düzənliyində yerləşən və ümumi suvarılan torpaqların 80%-ni təşkil edən sahələrdən kollektor-drenaj şəbəkəsi vasitəsilə drenaj sularını Xəzər dənizinə axıtmaqdır. Baş-Mil Muğan kollektoru Mil, Qarabağ, Muğan düzlərinin drenaj sularını Xəzər dənizinə ötürən ən böyük suötürücü kollektordur. Mil-Qarabağ və Şəmkir kollektorları ilə birlikdə Baş Mil-Muğan kollektorunun ümumi uzunluğu 185.79 km bərabərdir. Baş Mil-Muğan kollektoru Şəmkir kollektorundan başlayaraq Xəzər dənizinə qədər böyük bir ərazini əhatə edir. Baş Mil-Muğan kollektorunun təsir zonası müxtəlif məntəqələrə bölünür, məntəqələrin bir hissəsi Muğan-Salyan zonasının, yarı hissəsi isə Mil Qarabağ və Gəncə-Qazax zonasının ərazisinə daxildir. Baş Mil-Muğan kollektorunun təsir zonasında həmçinin Kür-Araz düzənliyində və bunlar kimi bir sıra ərazilərdə şorlaşma və ekoloji-meliorativ şərai-

tin pozulması prosesi müşahidə olunmuşdur. Bu problemlərin aradan qaldırılması üçün əlverişli su-duz rejimi yaradılmalı və torpaqların məhsuldarlığı üçün ekoloji-meliorativ şərait yaxşılaşdırılmalıdır. Bu səbəbdən üzərində mürəkkəb konstruksiyalı balıq qoruyucu qurğu, akveduklar, körpülər və s. olan kollektorun birinci hissəsinin tikintisinə başlanmışdır. Kollektorun birinci hissəsinin istismara verilməsi ilə Şimali Muğan, Saatlı və Sabirabad rayonlarının 78.3 min ha sahələrinin drenaj sularını Xəzər dənizinə axıtmaq mümkün olmuşdur. Kollektorun birinci hissəsinin tikintisi ilə əlaqədar olaraq, bir sıra nasos stansiyaları sıradan çıxarılmış və bunun nəticəsində 2.94 kvtsaat enerjiyə qənaət edilmişdir.

Araz çayına qədər olan ikinci hissənin tikintisi 2000-ci ildə başa çatmışdır. Kollektor artıq yeraltı və yerüstü suları sahədən aparmaqla fəaliyyət göstərir.

Kollektorun keçdiyi ərazilərin relyefin formalaşmasında suvarmaların və bununla yanaşı antropogen amillərin təsiri də vardır. Kollektorun təsir zonasına daxil olan Muğan – Salyan düzündə şorlaşmanın növü alluvialdır. Buna görə də meliorasiya tədbirlərinə ilk olaraq Muğan düzündən başlanmışdır. 1934-cü ildə Muğan düzündə xeyli geniş sahələrdə müşahidə monitorinq quyuları quraşdırılmasına başlanmışdır. Həmin quyulardan alınan müşahidə məlumatları tədqiqatçı N.V. Makridin tərəfindən geniş təhlil olunmuşdur. 1930-cu ildən sonra Muğan-Salyan düzlərində qrunut sularının yatım dərinliyi qismən azalmağa başlamışdır. Kür-Araz düzənliyində XX əsrdə xüsusən 60-cı illərdən başlayaraq çox iri miqyaslı, böyük suvarma və kollektor-drenaj sistemləri inşaa edilib istismara verilmişdir.

Drenaj sularını Mil-Qarabağ, Şirvan, Muğan-Salyan sahələrindən Xəzər dənizinə axıtmaqda Muğan-Salyan sutullayıcısı və Baş Şirvan kollektorunun böyük rolu olmuşdur. Muğan və Salyan düzlərində Kür çayının sağ sahilində bir sıra kollektorların suyu Muğan-Salyan sutullayıcısı vasitəsilə dənizə ötürülürdü. Düker vasitəsilə Kür çayının sol sahilində Şirvan, sağ sahilində Mil-Qarabağ düzündə kimyəvi komponentlərlə zəngin olan sularını çayın aşağısından sol sahilə keçirərək Baş Şirvan kollektoruna birləşdirilir və kollektorun

suyu dənizə axıdılırdı. Bu meliorasiya mühəndis sistemləri 1980-ci ildən etibarən fəaliyyətini əvvəlki qaydada davam etdirə bilməmişdir. Yaranmış digər problemlərdən biri Baş Mil-Muğan kollektorunun sərfi $45 \div 50 \text{ m}^3/\text{san}$, su keçirmə qabiliyyəti $25,5 \text{ m}^3/\text{san}$ olan suyun dükerlə çayın altından keçirilməsinin mümkün olmaması idi. Xəzər dənizində suyun səviyyəsinin qalxması 1977-ci ildən 1994-cü ilə kimi kollektor və sutullayıcının işinə zərərli təsir göstərmişdir. Muğan-Salyan sutullayıcısı və Baş Şirvan kollektorundan başqa həmin ərazidə müxtəlif drenaj sistemlərində iş rejimi pozulmuş, bəzi ərazilərdə minerallı qrunut sularının səviyyəsi yer səthinə yaxınlaşmış və böhran dərinliyini keçmişdir. Qeyd edilən əlamətləri göz önünə gətirsək burada torpaqların təkrar şorlaşmasının və meliorasiya vəziyyətinin pozulmasını anlamış olarıq. Yararsız hala düşmüş sahələrdə ekoloji-meliorativ vəziyyət yaxşılaşdırılması, əlverişli su-duz rejimi yaradılması bunlarla yanaşı drenaj sularının axıdılması məqsədilə yeni layihələr çəkilməli idi. Kollektor, sutullayıcı və digər mühəndis sistemlərində yenidənqurma işləri aparılmalı, düker və müxtəlif qurğular yenilənməli idi.

1977-94-cü illər ərzində Xəzərdə suyun səviyyəsinin 2 m-dən yüksəyə qalxması ilə Muğan-Salyan sutullayıcısının fəaliyyəti çox zəiflədi və başqa bir ötürücü kollektorun tikilməsinin məqsədə uyğun olduğu düşünülürdü. Nəticədə Şirvan kollektorunun bərpası qəliz olacağı düşünülərək, 31.7 km uzadılıb Mil-Qarabağ kollektoruna birləşdirilib Baş Mil-Muğan kollektoru yaradıldı. Kür-Araz düzündə kollektorun fəaliyyətə başlamasından sonra 235.5 min ha sahənin torpağı sağlamlaşdırılaraq məhsulun əkilib-becərilməsi üçün yenidən istifadəyə qaytarılmışdır. Torpaqların yaxşılaşdırılması tədbirləri görülmə 371.6 min ha ərazilərdə olan KD şəbəkələrinin faydalı iş şəraitinin qurulması və artıq suların sahədən kənar edilməsi düşünülür. Bir çox amillərin sərfin müəyyənəlməsində rolu olur. Misal olaraq: suvarma suları, buxarlanan su, yağıntılar, daxil və xaric olunan qrunut sular, sızan sular, qısacası su balans elementləri. Bildiyimiz kimi, Baş-Mil Muğan kollektoru bir hissəsi Muğan digər bir hissəsi Mil-Qarabağ dü-

zində olmaqla ümumi 9 məntəqəyə bölünmüşdür və qrunut suyunun rejimini öyrənmək üçün kollektordan müəyyən ölçülərdə aralı 4 nəzarət quyusu inşa edilmişdir. Hidrogeoloji şəraitin formalaşmasında əhəmiyyəti olan qrunut sularının müxtəlif qatlar üzrə yayılması özünə xasdır. Hidrogeoloji şəraitin əmələ gəlməsində ərazinin geologiyası, antropogen amillərin təsiri, fiziki və coğrafi şəraitin əhəmiyyəti böyükdür. Son zamanlarda qrunut suları sabit rejimdədir. Aparıların tədqiqatlarına əsasən 1-5m aralığında yatım dərinliyi olan qrunut suları daha geniş sahədə yayılmışdır. Kollektorun əhatə etdiyi Muğan-Salyan, Mil-Qarabağ düzlərinin 620 min. ha kollektor-drenajla təmin olunmuş sahələrində orta yatım dərinliyi 1940-cı ildən 2010-cu ilə qədər 4.10 m-2.49m aralığında, orta illik minerallığı isə 23.1q/l-8.9q/l dəyişmişdir. Kollektorun ətrafında və drenləşmiş sahələrdə yatım dərinliyi 1-3m arası qəbul edilmiş, 2000-ci ildən dərinliyi 5m-dən yuxarı olan ərazilər ged-gedə yoxa çıxmışdır. Müxtəlif üsullarla suvarılan sahələrin aşağısında və kanallarda yatım dərinliyi 1m-dən kiçik götürülmüşdür. Torpağın geoloji şəraiti kimi, ekoloji-meliorativ şəraitdə başda su-duz rejimi olmaqla, yatım dərinliyi, minerallıq dərəcəsi, sorlaşma və şorakətləşmə, relyef, torpağın mexaniki tərkibi və.s. asılıdır. Suvarma işləri həyata keçirilən 628.432ha sahənin 53 faizi şorakətləşmişdir. Bu şorakətləşmələr az şorakətləşmiş, orta şorakətləşmiş, şiddətli şorakətləşmiş olaraq siniflərə ayrılır. Toxunacağımız mövzulardan biri də kollektorun təsir zonasına daxil olan Kür-Araz düzənliyinin sahəsində 61 kollektor-drenaj şəbəkəsi vardır və hər bir ərazidə drenaj təminatı fərqlidir. Drenlər həm açıq həm də qapalı olur, lakin açıq konstruksiyalı drenlər texniki və istismar cəhətdən əlverişli deyil. Muğan-Salyan düzündə 92.4 faiz açıq, 7.4 faiz qapalı olmaqla ümumi drenaj təminatı 99,8 faizdir. Bu gösdəricilərin bele olmasının səbəbi Kür-Araz ovalığında ilk drenaj sisteminin Muğan-Salyan düzündə tikilməsidir. Qarabağ bölgəsində qapalı drenlər xeyli üsdünlük təşkil etsə də drenaj təminatı kifayət qədər deyil. Şirvan və drenaj təminatı 53 faiz olan Mil düzlərində də drenlər əsasən qapalı konstruksiyalıdır. Kür-

Araz düzənliyinin su buraxma qabiliyyəti yüksək olan torpaqlara malik, tərkibində xloridli, müəyyən qədər sulfatlı-xloridli duzlar olan ən yüksək kollektor-drenaj təminatına malik bölgə Muğan-Salyan düzüdür. Beləliklə müəyyən dərəcədə şorlaşmış, şorakətləşmiş yararsız hala düşmüş torpaqların yaxşılaşdırılması üçün əvvəlcə orada olan kollektor-drenaj şəbəkələrinin düzgün, sağlam və sərfəli işləməsidir. Torpaqların məhsuldar olması, sağlam bitkilər yetişdirmək üçün, yuma sularının təsiri ilə torpaq qatındakı artıq duzları yumalı və drenaj vasitəsilə sahədən kənar etməliyik. Su təsərrüfatında kanalların təmizlənməsi, hazırlanan qrafikə uyğun suyun verilməsi vacibdir. Bir sıra alimlər drenaj şəbəkələrinin tikilməsinin vacibliyini vurğulamışdır. Kanalların bərpa olunması və yenilərinin tikilməsi ilə suvarmaya yararlı sahələr artmışdır.

NƏTİCƏ

1. Zonalar üzrə suvarılan torpaqların təkrar şorlaşmalarının qarşısının alınması, o cümlədən ərazilər üzrə əlverişli su-duz rejiminin yaradılması üçün drenaj şəbəkələrinin texniki vəziyyətlərinin və drenaj təminatının yaxşılaşdırılması istiqamətində yəndənqurma işləri həyata keçirilməlidir.
2. Şorlaşmış suvarılan torpaqların ekoloji-meliorativ cəhətdən yararlı hala salınması məqsədilə zonaların mövcud xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla, səmərəli yuma layihələrinin planı hazırlanmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Q.Ş. Məmmədov, A.C. Həşimov, X.F. Cəfərov “Şorlaşmış və şorakətləşmiş torpaqların ekomeliorativ qiymətləndirilməsi” Bakı-2005, 179 səh.
2. Y.V. Qəhrəmanlı. “Mühəndis meliorasiyası” Dərslik, Bakı-2004, “Təhsil” NPM, 310 səh.
3. Ə.K. Əlimov, E.A. Məmmədova. Meliorativ hidrogeologiya. – Bakı, Elm, 1997. 90s.
4. Paşayev E.P., Həsənov F.H. “Azdövsu-təslayihə” institutunun tarixi və inkişaf yolu. Bakı-2010, 190 səh

**S.A. Vəliyeva, Məmmədova N.N.,
Hümmətova T.N.**

**Baş Mil-Muğan Kollektoru və
onun təsir zonasının torpaqlarının
meliorasiya vəziyyətinə təsiri**

XÜLASƏ

Məqalədə Baş Mil-Muğan kollektoru-
nun tikintisi nəticəsində onun təsir zonasında
şorlaşmış, şorakətləşmiş, su-duz rejimi
pozulmuş torpaqların yararlı hala salınması
öz əksini tapmışdır. Bundan əlavə kollektoru-
run tikintisinin hissə-hissə başa çatmasından
və üzərində inşaa edilmiş kompleks qurğula-
rın tikintisi də qeyd olunur. Bu tikinti nəti-
cəsində kənd təsərrüfatı torpaqlarının yaxşı-
laşması məsələsinə toxunulub.

Açar sözlər: irriqasiya, kollektor, dre-
naj, ekoloji-meliorativ, antropogen amil,
şorlaşmış torpaqlar, enerji, suötürücü.

**S.A. Veliyeva, Mohammadova N.N.,
Hummatova T.N.**

**Chief Mil-Mugan Collector and
the land of its impact zone impact
on the melioration situation**

ABSTRACT

As a result of the construction of the
main Mil-Mugan collector, the thesis reflects
the usage of saline, saline and water-salt dis-
turbed lands in the zone of effect. In addition,
the completion of the construction of the col-
lector in parts and the construction of com-
plex facilities built on it are mentioned. As a
result of this construction, the issue of impro-
ving agricultural land was touched upon.

Keywords. irrigation, collector, draina-
ge, ecological-ameliorative, anthropogenic
factor, salted land, energy, culvert.

*Məqaləyə AzMİU-nun “Meliorasiya və su
təsərrüfatı tikintisi” kafedrasının dosenti*

M.S. Zənbəliyeva nəzərdə tutur.