

KÜR-ARAZ OVALIĞINDA AQROIİRRIQASIYA LANDŞAFTLARININ FORMALAŞMASINA TƏSİR EDƏN ƏSAS AMİLLƏR

M.İ. Yunusov

Coğrafiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
akademik H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu
museyib.yunusov@gmail.com

L. Bağırbəyli

magistr
Bakı Dövlət Universiteti

Məqalə Kür-Araz ovalığında aqroiirriqasiya landşaftlarının formalaşmasına təsir göstərən əsas amillərin roluna həsr olunmuşdur. Respublikamızın düzən ərazilərində suvarmanın vacib olması müxtəlif növ aqroiirriqasiya landşaftlarının yaranmasına səbəb olmuşdur. Dayanıqlı komplekslərin formalaşması ərazinin meliorativ şəraitindən çox asılıdır. Bu zaman, qrunut sularının minerallaşma dərəcəsi və dərinliyi mühüm rol oynayır. Bu amillər Kür – Araz ovalığında süni parçalanmanın müxtəlif olmasına, aqroiirriqasiya landşaftlarının kiçik morfoloji vahidlərinin diferensiasiyasına səbəb olur. Məqalədə tədqiqat ərazilərində bununla əlaqədar yaranan neqativ halların qarşısını almaq üçün aparılması vacib olan meliorativ tədbirlər tövsiyə edilir.

***Açar sözlər:** aqroiirriqasiya landşaftları, qrunut suları, minerallaşma dərəcəsi, süni parçalanma, kollektor, drenaj.*

Respublikamızın ərazisinin böyük bir hissəsinin arid iqlimə malik olması, yağıntıların çox hissəsinin ilin soyuq dövründə düşməsi suvarmaya böyük ehtiyac yaradır. Ona görə də, Kür-Araz ovalığında suvarma nəticəsində müxtəliflyönümlü aqroiirriqasiya landşaftları formalaşmışdır. Bu landşaftların formalaşmasına ərazinin litologiyası, qrunut sularının dərinliyi, minerallaşma dərəcəsi,

relyefinin az meyilli olması və son illərdə artan antropogen fəaliyyət daha çox təsir göstərir (2).

XX əsrin 50-ci illərindən sonra Kür-Araz ovalığında iri su anbarlarının yaradılması, magistral və supaylayıcı kanalların çəkilməsi aqroirriqasiya landşaftlarının strukturunu mürəkkəbləşdirilmiş və ekoloji gərginliyin artmasına səbəb olmuşdur. Ona görə də, ərazidə irriqasiya-meliorasiya tədbirlərinin aparılması intensivləşdirilmişdir.

Kür-Araz ovalığında qrunut sularının səviyyəsi və minerallaşma dərəcəsinə dair müxtəlif illərdə S.A.Zaxarov (1912), V.M.Milner (1925), D.P.Saverenski (1931), H.Y.İsrafilov (1972), A.K.Alimov (1996) və başqaları ətraflı elmi-tədqiqat işləri aparmışlar. Belə məlum olmuşdur ki, ətraf dağlıq ərazilərdən Kür çayına doğru və düzənliyin qərb tərəfindən şərq istiqamətində qrunut sularının səviyyəsi qalxır və hətta yer səthinə 1-3m qədər yaxınlaşır. Qrunut sularının tərkibinin mineral olması vəziyyəti daha da çətinləşdirir (3). Ona görə də Kür-Araz ovalığında qrunut sularının səviyyəsinin aşağı salınması və ərazidən çıxarılması üçün son illərdə çoxlu kollektor-drenaj şəbəkəsi çəkilmişdir. Bu da ərazinin süni parçalanmasını, landşaftların kiçik morfoloji vahidlərinin strukturunun differensiasiyasını artırmışdır.

Şimali və Mərkəzi Muğanda suvarma çox intensiv olmadığından süni parçalanma $1,8-2,3 \text{ km/km}^2$ təşkil edir. Bəzi ərazilərdə onun maksimal qiyməti 4 km/km^2 -na çatır. Kürboyu zolaqda və kanallararası sahələrdə mənimsəmə dərəcəsi hidrogeoloji şəraitdən asılıdır və $1,5-3,5 \text{ km/km}^2$ arasında dəyişir. Əzizbəyov adına kanalın suları ilə suvarılan ərazilərdə süni parçalanmanın qiyməti aşağıdır. Buna səbəb həmin ərazilərin torpaqlarının daha məhsuldar olması, qrunut sularının minerallaşma dərəcəsinin az olması və nisbətən dərində yerləşməsidir (5).

Salyan düzündə meliorativ şəraitin əlverişsiz olması, yəni qrunut sularının duzluluğunun çox olması və yer səthinə yaxınlığı süni parçalanmanın yüksək olmasına səbəb olur. Burada süni parçalanma həm supaylayıcı kanallar ,həm də kollektor və drenaj sistemi hesabına artır. Mil düzündə Araz çayının sol sahilində torpaqlar daha intensiv suvarılır. Ona görə də, süni parçalanmanın qiyməti 5-6 km/km²-na çatır. Burada relyefin əlverişli ,yəni nisbətən meyilli olmasının da böyük təsiri var.

Qarabağ düzü də demək olar ki, intensiv dərəcədə mənimsənilmişdir. Ona görə də, süni parçalanma 2,5-4,0 km/km² arasında dəyişir. Yuxarı Qarabağ kanalından yuxarıda yerləşən ərazilərin həm torpaqlarının məhsuldar olması, həm də meliorativ şəraitin əlverişli olması süni parçalanmanın qiymətini aşağı salır. Kanaldan aşağı yerləşən hissədə meliorativ şərait mürəkkəb olduğu üçün süni parçalanmanın qiyməti artır.

Şirvan düzü də qədimdən intensiv suvarılma ilə mənimsənilən ərazi olduğu üçün, süni parçalanmanın qiyməti kifayət qədər dəyişir. Bəzi ərazilərdə onun qiyməti 2,5 km/km² olduğu halda, bəzi ərazilərdə 8km/km²-ə çatır. Düzənliyin dağətəyi hissəsində əlverişli meliorativ şərait olduğu üçün süni parçalanma suvarma kanalları hesabına, Kürə doğru ərazilərdə isə həm suvarma kanalları ,həm də kollektor-drenaj şəbəkəsi hesabına yararır. Kür-Araz ovalığının təqribən 600 min ha-dan çox ərazisi kollektor-drenaj şəbəkəsinin, kanalların altında istifadə olunur. Belə ki, paylayıcı kanallar, sutoplayıcılar, körpülər və keçid körpüləri vasitəsi ilə onlar suvarılan əraziləri sıx şəbəkə ilə örtmüşlər (7).

A.K.Alimovun (1996) məlumatlarına görə Qarabağ düzündə 152 min ha drenlənmiş ərazidə 32 kollektor, Mil düzündə 60 min ha drenlənmiş ərazidə 18 kollektor, Şimali Muğanda 150 min ha

ərazidə 8 kollektor-drenaj sistemi fəaliyyət göstərir. Cənubi Muğan-da 50 min ha-da 4 kollektor-drenaj sistemi, Salyan düzündə isə 35 min ha sahəyə qulluq göstərən 5 kollektor-drenaj sistemi quraşdırılmışdır (1). Şirvan düzündə 29 kollektor-drenaj sistemi fəaliyyət göstərir ki, onların ümumi sərfi $36,2\text{m}^3/\text{san}$, minerallaşma dərəcəsi 6qr/l -dir (4). Bu drenajlar 210 min ha ərazini əhatə edir. Cənub-Şərqi Şirvanda ərazinin yalnız 40 min ha-sı (18,5%) drenaja malikdir. Bu massiv Kür-Araz ovalığında hər hektardan kənara çıxarılan duzların miqdarına görə nisbətən geri qalır. Ümumilikdə, son 40 ildə Kür-Araz ovalığından 70 km^3 su, 730 mln ton müxtəlif tərkibli duzlar kənara çıxarılmışdır.

Müəyyən edilmişdir ki, açıq ipli drenajlardan istifadə edilərkən ərazinin kifayət qədər hissəsi drenlərin və onun tullantılarının altında qalaraq dövriyyədən çıxır. Ona görə də təbii drenli ərazilərdə imkan daxilində qapalı drenaj sistemləri qurmaq lazımdır. Bu zaman torpaq itkisi azalır və ərazidən istifadə asanlaşır. Ona görə də belə hallarda ərazinin meyilliyi, relyefin üfüqi və şaquli parçalanması, hipsometriyası, relyefin forması, torpaqların mexaniki tərkibi, şorlaşması, su-fiziki xüsusiyyətləri, qrunt sularının minerallaşma dərəcəsi, dərinliyi və s. nəzərə alınmalıdır.

Kür-Araz ovalığında allüvial-məcra, allüvial-prolüvial, allüvial-prolüvial-delüvial, dəniz mənşəli düzənliklərdə dayanıqlığı müxtəlif olan aqroirriqasiya landşaftları formalaşmışdır. Allüvial düzənliklərin aqrokompleksləri antropogen cəhətdən daha çox dəyişilmişdir. Şimali Muğanda allüvial düzənliklərdə formalaşan qədimdən suvarılan komplekslərdə duz-su rejimini tənzimləmək üçün drenajlar 500-600 m-dən bir çəkilməlidir.

Yeni suvarılan komplekslər kənd təsərrüfatına yaxın zamanlarda cəlb edildiyindən, yüksək məhsul götürmək üçün meliorativ

cəhətdən əlverişsizdir. Ona görə də bu komplekslərdə əsaslı meliorasiya tədbirlərinə ehtiyac var. Bu zaman dərinliyi 3-3,5 m olmaqla aralıq məsafəsi 300-400 m olan üfüqi drenajlar çəkilməlidir. Qrunt suları yer səthinə yaxın (1,3-1,8 m) olduğundan filtrasiyaya qarşı tədbirlər görmək, suvarma normasına və rejiminə əməl etmək lazımdır.

Təbii cəhətdən zəif drenlənmiş və drenlənməmiş allüvial düzənliklərin aqroirriqasiya landşaftlarında mürəkkəb meliorativ tədbirlərin görülməsinə, xüsusilə təkrar şorlaşma və bataqlıqlaşma ilə mübarizə aparılmasına ehtiyac var. Bu komplekslər Şimali Muğanın şərq hissəsində yayılmışdır. Qədimdən suvarılan bu komplekslərdə drenajlar 2,5-3,0 m dərinlikdə və 300-400 m-dən bir çəkilib. Aqroirriqasiya komplekslərinin gələcəkdə su-duz rejimini tənzimləmək üçün drenajları 3,0-3,5 m dərinlikdə və 200-300 m aralıqda çəkmək vacibdir. Bu, grunt sularının səviyyəsini kritik səviyyədən aşağıda saxlamağa imkan verir.

Təbii drenlənməmiş və axarsız allüvial düzənliklərin aqroirriqasiya landşaftlarında çox mürəkkəb meliorativ tədbirlərin aparılması lazımdır. Bu komplekslər Şimali Muğanda geniş yayılmışdır. Həmin ərazidə torpaqların mexaniki tərkibi gilli və gillicəlidir. Qrunt sularının səviyyəsi 1-3 m, minerallaşma dərəcəsi 25-50 qr/l-dir. Meliorativ şərait çox mürəkkəb olduğundan, meliorasiya işləri digər profilaktiki tədbirlərlə yanaşı aparılmalıdır. Bu aqroirriqasiya komplekslərində sıx (300-400 m-dən bir) və dərin (3,0-3,5 m) üfüqi drenajlar çəkmək, filtrasiyanı azaldan suvarma texnikasını təkmilləşdirmək lazımdır (8).

Kür-Araz ovalığının aqroirriqasiya landşaftlarında qranulometrik tərkibdən asılı olaraq grunt sularının kritik səviyyəsi müxtəlif ola bilər. Belə ki, Muğan və Mil düzlərində intensiv suvarma dövründə gilli torpaqlarda grunt sularının səviyyəsinin 1,2-1,3 m dərinlikdə

olması kənd təsərrüfatı bitkiləri üçün təhlükə yaradır. Gilicəli torpaqlarda isə təhlükəli səviyyə 1,3-1,5 m-dir (6). Qrunt sularının minerallaşma dərəcəsinin çox olması səthə yaxın yerləşən suların təhlükəliliyini bir qədər də artırır. Belə ki çox minerallaşmış grunt suları hətta 1,5-1,8 m dərinlikdə yerləşdikdə belə torpaqlarda duzların toplanmasına səbəb ola bilər (8).

Beləliklə, tədqiqatlardan məlum olur ki, Kür-Araz ovalığında aqroirriqasiya landşaftlarının formalaşmasına təsir edən mühüm amillərdən biri grunt sularının səviyyəsi və minerallaşma dərəcəsidir. Ərazidə meliorativ şərait mürəkkəbləşdikcə süni parçalanma artır və bu da landşaftların kiçik morfoloji vahidlərinin strukturunun mürəkkəbləşməsinə səbəb olur.

Ədəbiyyat

1. Алимов.А.К. др. Гидрогеологические основы регулирования водно-солевого режима орошаемых земель аридной зоны. Баку, «Елм» 1996.
2. Бабаев.М.П. Орошаемые почвы Кура-Араксинской низменности и их производительная способность. Баку: Елм, 1984. 176 с.
3. Qəribov Y.Ə. Azərbaycan Respublikasının müasir landşaftlarının antropogen transformasiyası. Bakı: 2011. 299 s.
4. İsayev A.N. Şirvan düzü aqrolandşaftlarının geokimyəvi xüsusiyyətləri və landşaft-ekoloji qiymətləndirilməsi. Bakı: 2011. 300 s.
5. İsmayilov M.C. Kür-Araz ovalığı landşaftlarının ekologiyası // “Azərbaycanda səhrələşmə problemləri”nə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Bakı: 2003.
6. Михайлов Н.К. Природно-географические особенности и экологические условия засоления почв Кура-Араксинской низменности, проблемы мелиорации и оценка их плодородия. Баку: 2000.
7. Göyçaylı Ş. Y., Xəlilov T.A. Kür-Araz ovalığının ekocoğrafi problemləri. Bakı: 2023. 240 s.
8. Yunusov M.İ. Düzənlik ərazilərdə dayanıqlı aqroirriqasiya landşaftlarının formalaşmasında relyefin və hidrogeoloji şəraitin rolu // ACC-nin əsərləri. XII cild, Bakı: 2008.

MAIN FACTORS AFFECTING THE FORMATION OF AGROIRRIGATION LANDSCAPES IN THE KUR-ARAZ VALLEY

The article is devoted to the role of the main factors influencing the formation of agro-irrigation landscapes of the Kura-Araz Plain. The importance of irrigation in the lowland regions of our republic has led to the creation of various types of agro-irrigation landscapes. The formation of stable complexes largely depended on the reclamation conditions of the territory. At this time, the degree and depth of groundwater mineralization plays an important role. These factors lead to the differentiation of small morphological units of agro-irrigation landscapes to the diversity of artificial fragmentation on the Kura-Araz Plain. The article recommends corrective measures necessary to prevent negative situations arising in the studied areas.

Keywords: agro-irrigation landscapes, groundwater, degree of mineralization, artificial fragmentation, collector, drainage.