

VALLEY TIPLİ YAĞIŞYAĞDIRMA AQREQATI İLƏ SUVARILAN TORPAQLARDA BƏZİ GÖSTƏRİCİLƏRİN DƏYİŞMƏSİ (TƏCRÜBƏ SAHƏSİNDƏ)

Mustafa Mustafayev, Aygün Əhmədova

*AR ETN Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu, Bakı
meliorasiya58@mail.ru, e.aygun1986@mail.ru*

Bu gün Azərbaycanda aqrar islahatlar başa çatmış, torpaq mülkiyyətçiləri müəyyən olunmuşdur (dövlət, bələdiyyə və xüsusi mülkiyyət). Hazırda kənd təsərrüfatına yararlı torpaqların yaxşılaşdırılması, münbitliyinin mühafizəsi, onların səmərəli istifadə edilməsi sahəsində bir sıra tədbirlərin görülməsi və yüksək məhsuldarlığın əldə olunması aktual olmaqla, qarşıda duran əsas məsələlərdən biridir. Son tədqiqatlar göstərir ki, suvarılan torpaqların meliorativ vəziyyətinin qeyri-qənaətbəxş olması, köhnəlmiş və müasir tələblərə cavab verməyən meliorasiya-irriqasiya sistemlərinin (kollektor-drenaj və suvarma kanalları, onların üzərindəki hidrotexniki qurğular və s.), effektiv işləməməsi, əkin sahələrinin təyinatı üzrə istifadə olunmaması həmin ərazilərdə müxtəlif dərəcədə degradasiya prosesinin yaranmasına səbəb olmuşdur (X.F.Cəfərov, 2000, 2002; Q.Z.Əzizov, 2006; M.Q.Mustafayev, 2008, 2010, 2021 və b.). Bütün bu proseslər nəzərə alınmaqla bitkilərin inkişaf fazalarında onların suya olan tələbatının və torpağın su, mineral maddələr, duz və istilik rejimlərinin nizamlanmasına uyğun olan suvarma rejimi seçilməlidir. Aparılmış uzunmüddətli tədqiqatlar göstərir ki, suvarma torpağı süni sürətdə nəmləndirir, torpaqda su, qida, hava, istilik, duz və mikrobioloji rejimləri təmin etməklə bitki toxumlarının normal cücərib inkişaf etməsi üçün əlverişli şərait yaradır. Bu isə öz növbəsində suvarılan torpaqların münbitliyini artırır, kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək və sabit məhsulun alınmasını mümkün edir. Suvarma üsulları suvarmanın xüsusiyyətlərinə görə bir-birindən fərqlənir və kənd təsərrüfatı işlərinin mexanikləşdirilməsi, avtomatlaşdırılması və aqrotexnikası üçün müxtəlif şərait yaradır.

Eyni zamanda suvarma üsulu kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək məhsul götürmək məqsədilə müəyyən edilmiş rejim üzrə bitkilərə veriləcək suyu aqrotexniki tədbirlərlə birlikdə torpaq nəmliyinə çevirən vasitədir. Son tədqiqatlar göstərir ki, suvarılan ərazilərdə yüksək və dayanıqlı məhsulun əldə edilməsi üçün yeni mütərəqqi suvarma və becərmə üsulları tətbiq edilməli və onlar genişləndirilməlidir. Bu məqsədlə suyu qənaətlə işlədən suvarma texnika və texnologiyasının həyata keçirilməsinin sürətləndirilməsi, su ehtiyatlarından və yararlı torpaq sahələrindən səmərəli istifadə etməklə, məhsuldarlığı artıran aqromeliorativ və aqrotexniki tədbirlər sistemi işlənilib hazırlanmalıdır. Yüksək məhsul əldə etmək üçün aqrotexniki tədbirlər kompleksində vegetasiya suvarmalarının həlledici rolu vardır. Bitkilərin vegetasiya dövründə suvarma rejimlərinin düzgün nizamlanması, bitkilərin tələbatına uyğun suvarma normaları ilə suvarılmasında yeni texnologiyaların istifadə edilməsi qarşımızda duran əsas məsələlərdən biri olub, elmi-praktiki əhəmiyyətə malikdir. Bu məsələləri aydınlaşdırmaq məqsədilə Muğan düzündə yeni becərmə və suvarma texnologiyalarının suvarılan torpaqların meliorativ vəziyyətinə təsiri öyrənilmişdir.

Tədqiqatlar Muğan düzündə Sabirabad rayonunda Cavad kəndinin suvarılan çəmən-boz torpaqlarında qoşa cərgə üsulu ilə əkilmiş pambıq sahəsində və Biləsuvar rayonunun ərazisində fəaliyyət göstərən "Təcrübə sınaq təsərrüfatı"nın 1 №-li bölməsi üçün ayrılmış sahəsində "VALLEY" tipli yağışyağdırma aqreqatı ilə suvarılan pambıq bitkisi əkilmiş torpaqlarda aparılmışdır.

Yağışyağdırma üsulu ilə suvarmada suvarma suyu xüsusi yağışyağdırıcı aparatlar vasitəsilə havaya vurularaq, kiçik damcılara çevrilir və süni yağış şəklində yer səthinə və bitkilərin üzərinə yağdırılır. Şırnaq şəklində havaya vurulmuş suvarma suyunun orada müxtəlif ölçülü kiçik damcılara çevrilməsi yağışyağdırıcı aparatlarda yaradılan basqı hesabına baş verir. Suvarma suyu yağışyağdırıcı aparatlara xüsusi çiləyici maşın və aqreqatlar vasitəsilə basqılı boru kəmərlərindən və ya açıq konstruksiyalı kanallardan verilir. Bəzi hallarda suvarma suyu yağışyağdırıcı aparatlara bilavasitə basqılı boru kəmərlərindən də verilir. Yağışyağdırma üsulu ilə suvarmanın bir sıra üstün cəhətləri vardır: suvarma əsasən mexanikləşdirilir, qismən və ya tam avtomatlaşdırılır; sahələrdə hər il əsaslı hamaralama işlərinin aparılmasına, şırım və zolaqların düzəldilməsinə ehtiyac olmur, daha mürəkkəb relyef şəraitində bu üsulla suvarma mümkündür; sahələrə dövrü suvarma normalarının istənilən kiçik həcmdə verilməsi mümkün olur; sahələr üzrə suvarma suyu bərabər səviyyədə paylanır, torpaq qatında nəmlik daha düzgün tənzimlənir, suyun aktiv təbəqədən aşağı keçməsinin qarşısı alınır; suvarma zamanı torpaqların strukturu pozulmur, torpaqla yanaşı bitkilərin gövdəsi də islanır ki, bu da ümumi buxarlanmanı azaldır; torpaqdan istifadə əmsalı və sistemlərin faydalı iş

əmsalları yüksək olur və s. (F.R.Zaydelman, 1996; H.Q.Aslanov, 2004 və b.). Bu üstünlükləri ilə yanaşı, yağışyağdırma üsulu ilə suvarmanın həmçinin çatışmayan cəhətləri də vardır: müxtəlif yağışyağdırıcı maşın, aqreqat, aparat və digər qurğuların hazırlanmasına xeyli miqdarda metal sərf edilir ki, bu da vəsait qoyuluşunu yüksəldir.

Təcrübə sahələrində əkilmiş bitkilərin torpağın duzluluğundan asılı olaraq inkişaf səviyyəsini öyrənmək üçün fenoloji müşahidələr aparılmış və kimyəvi analizlərin nəticələrindən asılı olaraq məhsuldarlığın dəyişməsi müəyyənləşdirilmişdir. Biləsuvar Təcrübə-sınaq təsərrüfatının 1 №-li bölməsində pambıq bitkisinin "Armada" sortu 100,0 hektar, "BA-112" sortu isə 80,0 hektar sahədə əkilmişdir. Xarakter yerlərdə torpaq kəsimləri qoyulmuş və nümunələr götürülmüşdür. Eyni zamanda həmin ərazilərdə fəaliyyət göstərən suvarma kanallarından, drendən və qrunut sularından nümunələr götürülmüş, nəzərdə tutulmuş analizlər yerinə yetirilmişdir. "Armada" sortu əkilmiş 100,0 hektar pambıq sahəsinin hər hektarından 26,0 sentner olmaqla 260,0 ton, "BA-112" sortu əkilmiş 80,0 hektar pambıq sahəsinin hər hektarından isə 25,0 sentner olmaqla 250,0 ton, ümumilikdə təsərrüfatın 1 №-li bölməsindən 510,0 ton xam pambıq məhsulu əldə edilmişdir.

İkinci tədqiqat sahəsi olan Cavad kəndində qoşa cərgəli üsulla əkilmiş pambıq sahəsində torpaqda 0-100 sm-lik qatda duzların miqdarının dəyişməsi öyrənilmiş və onların orta qiymətinin 0,250-0,769% arasında olması müəyyən edilmişdir. Torpaqlar şorlaşmamış, zəif və orta dərəcədə şorlaşmış və zəif dərəcədə şorakətləşmişdir.

Analizlərin nəticələri göstərir ki, həmin ərazidə suvarma suyunun minerallığı 0,84-0,98 q/l, drenlərdə 3,69-5,92-7,14 q/l və suyuqıcıda isə 3,24-2,78 q/l arasında dəyişmişdir. Cavad kəndində torpaqlarda pH göstəricisi pambıq bitkisi əkilmiş sahələrdə 7,6-8,0 arasında dəyişmişdir.

Biləsuvar rayonundakı tədqiqat sahəsində isə suvarma suyunun minerallığı 1,037 q/l, torpaqlarda duzların miqdarı 0,352-0,658%, pH 7,5-8,2 arasında dəyişmiş, torpaqlar zəif və orta dərəcədə şorlaşmışdır.

Tədqiqatlar göstərir ki, təcrübə sahələrində də torpaqlarda xüsusi çəkinin göstəriciləri 2,51-2,65 q/m³, həcmi kütlə 1,35-1,48 q/m², fiziki gilin miqdarı 29,80-63,80%, udulmuş əsasların cəmi 21,75-36,65 mq.ekv., udulmuş əsasların cəmindən Na-un miqdarı 5,49-6,8% arasında dəyişir. Alınmış nəticələr göstərir ki, təcrübə sahəsində torpaqlar zəif dərəcədə şorakətləşmişdir.

Tədqiqat dövründə Cavad kəndindəki təcrübə sahəsində pambıq bitkisinin məhsuldarlığı 40-42 sent/ha, Biləsuvar rayonunda olan təcrübə sahəsində isə 36-38 sent/ha olmuşdur. Bu göstəricilər həmin ərazilərdə torpaqlardan düzgün istifadə olunmasını və yağışyağdırma üsulu ilə suvarmanın məhsuldarlığını artırılmasında əhəmiyyətini göstərməklə, gələcəkdə digər sahələrdə də onların tətbiqini zəruri edir.

Tədqiqatların nəticələrinə əsasən, suvarılan torpaqlarda su çatışmamazlığının qarşısının alınması, torpaqların su-fiziki xassələrinin yaxşılaşdırılması və yüksək məhsuldarlığın əldə edilməsi məqsədilə kompleks meliorativ tədbirlər sistemi hazırlanmış, onların tətbiqi fərdi və fermer təsərrüfatlarına tövsiyə olunmuşdur.