

UOT 626.83

RƏŞİDOV R.N., ŞAHVERDİYEVA T.S., YARADANQULİYEVA P.Ə.

**ABŞERON ŞƏRAITINDƏ BITKİLƏRİN YERALTI DAMCI ÜSULU İLƏ
SUVARILMASININ ƏSASLANDIRILMASI**

Giriş. Abşeron yarımadası yerləşmə mövqeyinə, yeraltı və yerüstü sərvətləri ilə zəngin, Xəzər dənizinin əhatəsində, ildə günəşli günlərin sayı 240-dan çox olmasına görə unikal bir ərazidir. Burada müasir istehsalat müəssisələri ilə yanaşı aqrar sahədə fəaliyyət göstərən təsərrüfatlar da inkişaf etmişdir. Bakı və onun ətrafında yerləşən yaşayış məntəqələrini kənd təsərrüfatı məhsulları ilə təmin etmək məqsədi ilə Abşeronda üzüm, əncir, tut, gavalı, ərik, zeytun, badam, xurma və sair ağac və kol, tərəvəz və bostan məhsulları əkilib becərilir. Heyvandarlıq və quşçuluq ilə məşqul olan Abşeron kənd və qəsəbə sakinlərini yem bazası ilə təmin etmək üçün burada müxtəlif yem bitkiləri yetişdirilir. Bunlar vələmir, arpa, buğda, qarğıdalı, yonca bitkiləridir. Abşeronun əkin və həyətəyeni sahələrinin suvarma suyu ilə təmin etmək üçün 1956-cı ildə Abşeron magistral kanalının inşa olunması ilə Abşeron Suvarma Sistemləri fəaliyyətə başladı. Bu sistemlərin fəaliyyəti nəticəsində əsasən qrunut suların səviyyəsi 10-20 metr qalxmış və yarımada 10 dan çox duzlu göl yaranmışdır. Yarımada boz-qonur, boz qəfeyi torpaqları yüngül və orta gillicəli, ərazilərin əksəriyyəti isə qumsal və qumluca olub, yüksək su keçirmə qabiliyyətimə malikdir.

Abşeron iqlimi yarımsəhra iqliminə aiddir, yəni olduqca qurudur. Orta illik yağıntıların miqdarı 200-260 mm-dən, yaz, yay mövsümündə yağıntıların miqdarı 66-74 mm dən çox olmur. Bununla əlaqədar əkilən bitkilərin suya tələbatını ödəmək üçün şüni suvarmadan istifadə etmək ehtiyacı yaranır. Bitkilərin su tələbatını ödəmək üçün növündən və formasından asılı olaraq bu məqsədlə müxtəlif suvarma texnika və texnologiyalardan istifadə olunur. Az su tutumuna və yüksək sukeçirici qabiliyyətinə malik olan Abşeron torpaqları az

miqdarda və çox sayda suvarma tələb edir. Bununla əlaqədar yarımada mexaniki suvarma sistemləri quraşdırılmışdır. Lakin bu gün onların demək olarki hamısı təbii aşınma nəticəsində sıradan çıxıb və bir hissəsi müasir suvarma qurğuları ilə əvəz olunmuşdur.

Geniş ərazilərin suvarılmasında istifadə olunan Pivot qurğusu, damcı üsulu ilə suvarılan zeytun və badam bağları müasir tələblərə uyğun yüksək səviyyədə avtomatlaşdırılıb və minimal insan əməyi tələb edir.

Buna baxmayaraq ölkəmizin aparıcı aqrar rayonlarından biri olan Abşeronun suvarma sahəsində böyük islahatlara ehtiyacı var.

Bu gün dünyada geniş yayılmış yeraltı suvarma üsullarının müxtəlif tətbiq formaları mövcuddur və onların hər biri torpaq və iqlim şəraitindən bitki növlərindən və mövcud su resurslarından asılı olaraq seçilir. Əsas yeraltı suvarma üsulları aşağıdakılardır.

1. Suvarma suyuna qənaət. Qlobal istiləşmə şəraitində suvarma suyuna artan tələbatı nəzərə alaraq bu əsas amillərdən biridir.
2. Suvarma prosesinin avtomatlaşdırılması asanlaşdırılması. Məhsulun maya dəyərində əsas təsiredici amillərdən biri olan əl əməyini istisna edir.
3. Suvarılan bitkilərin məhsuldarlığının artması. Su qida rejimini tənzimləmək zəruriyyəti yarandığında bitkinin müxtəlif maddələrə olan ehtiyacını ödəmək imkanı yaranır.
4. Müxtəlif tip bitkilərin suvarılması üçün istifadə imkanı. Ağac, kol, tərəvəz və ya texniki bitkilər müxtəlif siniflərə aid olmasına baxmayaraq su və qida maddələrinin birlikdə bitkinin kök sistemə nəql etmək imkanı verir.
5. Əkin sahəsinin birillik bitkilər altında istifadəsi zamanı aqrotexniki tədbirlərin asanlaşması. Mövsüm sonunda suvarma boru-

larının şum, mala, və sair aqrəotexniki əməliyyatlar aparmaq üçün əkin saəsindən xaric etmək zəruriyyəti yaranmır.

6. Yüksək sukeçirici qabiliyyətə malik olan Abşeron torpaqlarında tətbiqinin yüksək səmərə verməsi ehtimal olunur.

7. Torpaq erroziyasının və təkrar şorlaşmanın qabağı alınır.

Yeraltı damcı suvarmanın günün tələblərinə və torpağın xüsusiyyətlərinə uyğun olmağı aşağıdakı göstəricilərlə müəyyən edilir.

1. Suvarmanın səmərəliliyi

$$\eta = \left(\frac{s_i}{s_v} \right) \cdot 100\%$$

burada s_i - bitkinin faktiki istifadə etdiyi suyun miqdarı (m^3); s_v - verilən ümumi suyun miqdarı (m^3).

Yeraltı damcı suvarmada bu göstərici 90-95 %-ə çatır.

2. Su itkisinin azaldılması yerüstü suvarma sistemləri ilə müqaisədə yeraltı damcı suvarmada aşağıdakı amillərlə təsdiqlənir.

– buxarlanma itkisi S_b 5% (adi sistemlərdə 30-40%)

– torpağın alt qatlarına sızılma itkisi S_i -1-3%

– ətrafa səth axımı yoxdur.
Deyilənləri nəzərə alaraq ənənəvi suvarma ilə müqaisədə su sərfiyyatına qənaət 25-60 % təşkil edir.

Yeraltı damcı suvarma torpağın su və qida balansını optimallaşdırdığı üçün məhsuldarlığın 15-30 % qədər artması mümkündür.

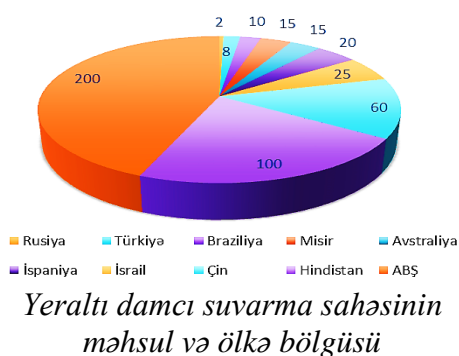
Ədəbiyyatdan əldə edilmiş məlumatlara əsasən əkinçilik təcrübəsi geniş yayılmış ölkələr üzrə yeraltı damcı suvarmadan istifadəsi aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəldən məlum olur ki yeraltı damcı suvarmanın istifadəsi üçün prioritet sahə tərəvəz, texniki və çoxillik bitkilərdir.

Aşağıdakı diaqram bunu əks edir.

Dünya praktikasını nəzərə alaraq, Abşeron torpaqlarının xüsusiyyətlərini və burada əkilən bitkilərin su tələbatını əsas tutaraq yeraltı damcı suvarmanın Abşeron yarımadasında tətbiqinin geniş imkanları barədə fikir sürmək olar.

№	Ölkə	Bitkilər	Yeraltı damcı suvarma sahəsi (ha)	Tətbiq sahəsi
1	A.B.Ş.	Qarğıdalı,soya, pambıq, yonca.	200 min ha-dan çox	Kanzas, Texas, Kaliforniya
2	İsrail	Tərəvəz, meyvə, üzüm, gülçülük	20-25 min ha	Netafim kompaniyası
3	Hindistan	Şəkər qamışı, pambıq.	50-100 min.ha	Dövlət proqramı vasitəsi ilə kiçik fermer təsərrüfatları
4	Çin	Tərəvəz,alma,üzüm	40-60 min ha	Sinze,Ninse, Qansu əyalətlərində istifadəsi yayılmışdır.
5	İspaniya	Zeytun, üzüm sitrus meyvələri	15-20 min ha	Andalusiya əyaləti
6	Avstraliya	Üzüm, pambıq, tərəvəz, sitrus meyvələri.	10-15 min ha.	Yeni uels, Viktoriya.
7	Braziliya	Qarğıdalı,şəkər qamışı,tərəvəz.	5-10 min ha	Qurağlıq iqlimi olan rayonlarda yayılmışdır.
8	Türkiya	Tərəvəz, üzüm, pambıq.	5-8 min ha	Eqey, və mərkəzi reqlionlarda istifadə olunur
9	Misir	Buğda, qarğıdalı, tərəvəz, əncir	10-15 min ha	Müxtəlif fermer təsərrüfatlarında istifadə olunur.
10	Rusiya	Qarğıdalı, kartof, kələm, bağçılıq.	2 min ha	Krasnodar, Stavropol vilayətləri.



ƏDƏBİYYAT

1. Б.Г. Алиев, И.Н. Алиев, Н.А. Агаев. Экологически безопасная технология микроорошения ельскохозяйственных культур в условиях недостаточно увлажненных зон Азербайджана. Баку -2002
2. Вəşirov N.B., Əliyev B.M. II-I, "Bazar iqtisadiyyatı şəraitində respublikanın tədi iqlim zonaları üzrə su ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsi məqsədi ilə suya qənaət edici texnika və texnologiyaların işlənməsi" Az.H.və M.. EİB, 2009-2011-ci illər.
3. Həməyəva İ.K. "Abşeron yarımadasının fiziki coğrafi səciyyəsi və xarakterik xüsusiyyətləri" Bakı Qızlar Universiteti Elmi əsərlər toplusu cild 12 2021-ci il.
4. Wikipedia <https://az.wikipedia.org>.

Abşeron şəraitində bitkilərin yeraltı damcı üsulu ilə suvarılmasının əsaslandırılması

XÜLASƏ

Redaksiyaya daxil olma/Received 21.11.2025
Çapa qəbul olunma/Accepted for publication 02.02.2026

Məqalədə Abşeron şəraitində tətbiq edilən suvarma üsullarından, suvarma nəticəsində qrunut sularının səviyyəsinin dəyişməsindən və bunların qabağını almaq üçün müasir suvarma üsullarının tətbiqindən bəhs edir.

Açar sözlər: Suvarma norması, suvarma rejimi, kök sistemi, aktiv torpaq qatı, suya qənaət.

Обоснование подземного капельного орошения растений в условиях Апшерона

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена внедрению современных методов полива при орошении продовольственных и технических культур выращиваемых на посевных площадях Абшеронского полуострова. Одним из них, является подземное капельное орошение. Применение ее способствует оптимизации количества поливной воды и питательных веществ, уменьшению потерь воды, предотвращению повторного засоления и эрозии почвы.

Justification of underground drip irrigation of plants in Absheron conditions

ABSTRACT

The article is devoted to the introduction of modern irrigation methods for food and industrial crops grown in the sowing areas of the Absheron Peninsula. One of these methods is subsurface drip irrigation. Its application helps optimize the amount of irrigation water and nutrients, reduce water losses, and prevent secondary salinization and soil erosion.

Məqaləyə Su Ehtiyatları Dövlət Agentliyində şöbə müdiri, t.ü.f.d., dosent İ.M. Məmmədov rəy vermişdir.

