

AZ İNTENSİVLİ SUVARMA TEXNİKASINI TƏTBİQ ETMƏKLƏ OZONOTEXNOLOGİYANIN KƏND TƏSƏRRÜFATI BİTKİLƏRİNƏ TƏSİRİNİN TƏTBİQİ

Giriş. Kənd təsərrüfatı istehsalının səmərəliliyinin və məhsuldarlığın artırılması Azərbaycan üçün strateji əhəmiyyət kəsb edir. Suvarma əkinçiliyi zonası bitkilərin əkin zamanı verilən suyun qıtlığı səbəbindən müxtəlif sahələrə bölünərək rayonlaşdırılmışdır. Xalq təsərrüfatında həmçinin kənd təsərrüfatı istehsalı sahəsində ekoloji təhlükəsiz suvarma texnologiya və texniki vasitələrin rolu böyük olmuşdur. Təhlükəsiz suvarma texnologiyası ekoloji tarazlığın qorunmasına təsir göstərir, buna görə də qrunut sularının səviyyəsinin qalxmasının, həddən artıq suvarmanın, bataqlaşmanın bitkinin inkişafına mənfi təsir göstərən vəziyyətlərin aradan qaldırılmasına xidmət göstərir.

Ölkəmizdə kənd təsərrüfatı məhsullarının 90%-i suvarılan torpaqların payına düşür. Bu günə qədər bütün dünyada taxıl məhsullarının potensial itkisi ümumi taxıl məhsulunun təxminən 20%-ni təşkil edir. Əkinqabağı toxum emalı texnologiyalarının müxtəlif alternativ inkişaflarını təhlil edərək belə nəticəyə gəlmək

olar ki, ozon texnologiyaları bu məqsəd üçün ən cəlbedicidir. Bu, ozonun toxumlara aktivləşdirici və antipatogen bir agent kimi kompleks təsir göstərməsi və ozonun istifadəsi texnologiyalarının kifayət qədər sadə və ekoloji cəhətdən təhlükəsiz olması ilə əlaqədardır. Xarici və daxili fitopatogen mikrofloranı məhv etmək, toxumların həyatı proseslərini aktivləşdirmək və bitkiləri vegetasiya dövründə qorumaq üçün toxumların səpindən əvvəl müalicəsi üçün kimyəvi maddələrdən geniş istifadə olunur.

Ozonlaşdırılmış su ilə suvarma texnikası və texnologiyası aşağı intensivliyin işlənilib hazırlanmasına və həyata keçirilməsinə tamamilə yeni yanaşma tələb edir. Ozondan istifadə ilə bağlı texnologiyalar səpinqabağı toxum müalicəsi üçün cəlbedicidir. Ozonlaşdırma kənd təsərrüfatı məhsullarının toxum və texnoloji üstünlüklərini artıran elektrofiziki təsir üsullarından biridir. Suyun ozonlaşdırılması suyun və kompleks suyun təmizlənməsinin ən səmərəli, sağlam üsuludur, lakin

kənd təsərrüfatında heç bir zərərli təsiri yoxdur.

Ozon suvarma suyundakı bütün bakteriyaları öldürür. Buna görə də suvarma üçün təmiz, bioloji cəhətdən çirklənməmiş sudan istifadə olunur. Ozon dəmir və sink kimi yüngül metalları öz ətrafında birləşdirərək, onların bikarbonatlarla birləşməsinin qarşısını alır. Bu işə həyat əhəmiyyətli metalların torpaq tərəfindən mənimsənilməsinə asanlaşdırır.

Kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığı toxumun keyfiyyətindən və səpinə hazırlanmasından asılıdır. Əkin sahələrinin hamıların suvarma normasını və gübrələri dozalaşdırmağa, suvarma prosesini mexanikləşdirməyə və.s imkan yaradır. Əkin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq üçün yeni perspektivli rəqabət qabiliyyətli texnologiyalarının işlənilib hazırlanması vacibdir.

Azərbaycanda ozonlaşdırılmış sudan istifadəni artırmaq məqsədilə kənd təsərrüfatında məhsuldarlıq və ekoloji sabitliyi inkişaf etdirməyi zəruri hesab edirik və tamamilə yeni bir aşağı intensivli suvarma texnikası və texnologiyasını təqdim edirik. Azintensivli suvarma texnologiyaları minimal su həcmi ilə bitkilərin uzun müddət kök sistemlərini nəmli saxlayır və torpağın üst səthində daha yüksək nəmlik təmin edərək bitki üçün optimal su rejimi saxlayır. Həmin su ozonla zənginləşdiriləndə eyni zamanda ozona məxsus təsirini bitkiyə göstərir. Məlumdur ki, azintensivli suvarma texnologiyalarının fəlsəfəsini bitkilərin vegetasiya müddətində suya tələbatı olan miqdarda mümkün qədər daim təmin etməkdir. Bu texnologiyalara aiddir:

1. Damcılama-Bu üsulda suvarma suyu bitkilərin kök sisteminə fasiləsisiz verilir. Damcılama üsulunda həm daha çox suya qənaət olunur, həm də daha çox sahə suvarılır. Bu prosesdə müsbət cəhət odur ki, eroziya hadisəsi baş vermir. Qrunt sularının səviyyəsi sabit qalır və təkrar şorlaşmanın qarşısı alınır. Bu üsulla suvarmada bitkilər üçün torpaqda hava, qida və su rejimi yaranır. Suvarma üsulunun tətbiqi zamanı torpaq qatında əlverişli inkişaf mərhələsinin tənzimlənməsində mühüm rol oynayır. Suvarma suyu ilə makro və

mikroelementlərin verilməsi damcılarla suvarma üsulu üçün vacib imkanlara malikdir. Temperaturu yüksək və quraqlıq olan ərazilərdə damcılarla suvarma suyuna daha çox qənaət edilir. Damcılarla suvarma üsulu ilə nəmlənmə rejimi yaranır. Bu da öz sırasında bitkilərin digər suvarma üsullarının çatışmayan cəhətlərini aradan qaldırmağa kömək edir. Damcılarla suvarma üsulları əsasən eroziya olmayan ərazilərdə tətbiq edilir.

Buna əsasən də, orada təkrar şorlaşmanın qarşısı alınır və suvarma suyu bitkilərə bərabər şəkildə paylanılır.

2. Mikroyağışyağdırma-Kənd təsərrüfatında bitkilərin suvarılmasında istifadə olunur. Vegetasiya dövründə kiçik dozalar verməklə bitkilərin gündəlik su ehtiyacını tam ödəmək qabiliyyətinə malikdir. Bu suvarma sistemləri torpaqlarda suyun bərabər səviyyədə paylanmasını təmin edir və bunun nəticəsində torpağın müəyyən olunmuş dərinliyində lazımi səviyyədə nəmlənməsi baş verir. Bu da öz növbəsində bitkilərin normal inkişaf dövrlərinin təmin olunmasına imkan yaradır. Səthi suvarma üsulu ilə müqayisədə mikroyağışyağdırma bir çox üstün cəhətlərə malikdir. O, bitkinin yetişdirilməsini və becərilməsini yaxşılaşdırır. Bu da öz növbəsində torpaqda və hava qatında nəmliyin yaranmasına gətirib çıxarır.

Mikroyağışyağdırıcılardan istifadə etməyin əsas üstünlükləri bunlardır:

1. Suyun bərabər səviyyədə paylanması
2. Sudan qənaətlə istifadə olunması
3. Çoxillik səviyyədə istifadə etmək və.s

3. İmplusyağışyağdırma-Bu texnologiya su götürən qurğulardan, nasos stansiyasından, implus yağışyağdırıcı aparatdan, suvarma şəbəkəsindən və basqı paylayıcı icra qurğularından ibarətdir. Bu yağışyağdırma aparatları eyni anda tsiklik rejimdə işləyir və təqribən 20-30 dəqiqə təşkil edir. İmplus yağışyağdırma ilə suvarma texnologiyasının xüsusi cəhəti ondan ibarətdir ki, suvarma yerlərində yaranan torpaq rütubətliyinin qıtlığı yağışyağdırma ilə bərpa olunur. Torpağın aktiv qatında istifadəyə yararlı suların səviyyəsi bitkinin və torpağın növündən asılı olaraq mü-

əyyən olunur. Torpağın aktiv qatında nəmliyin azalması zamanı müəyyən olunmuş səviyyəyə qədər implus yağışyağdırma vasitələri tətbiq olunur.

Azərbaycanda sınaq kimi suvarma suyunun ozonla zənginləşdirərək praktiki tətbiqi Beyləqan və Kürdəmir rayonlarında tətbiq edilmişdir. Təcrübələr taxılda 12%, qarğıdalıda 15% məhsuldarlıq artımı göstərmişdir. Azərbaycan Elmlər Akademiyasının Genetik Ehtiyatlar İnstitutu da bu işə öz töhvəsini vermişdir.

NƏTİCƏ

1. Tətbiqi təklif olunan suvarma texnologiyaları suyaqənaətedici texnologiyalara aiddir.
2. Ozonla zənginləşdirilmiş su fizioloji prosesləri intensivləşdirərək bitkiyə rəqabətliyi qazandırır (xəstəliklərə qarşı dayanıqlılıq).
3. Bitkinin məhsuldarlığının artırılması ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində tövəsi aşikardır.
4. Tarlaya düşən ekoloji yük xeyli azalır.

ƏDƏBİYYAT

2. Б.Г. Алиев, Э.Р. Атабабаев, А.Ф. Зейналова, Г.А. Солтанзаде. Применение озонной Ekologiya və su təsərrüfatı jurnalı, №5, dekabr, 2018- ci il.
3. Герасимова Д., Марухино О.В., Липчик А.Г. Изменчивость отдельных элементов структуры урожайности пшеницы под влиянием предпосевного озонирования семян Статья, Министерство сельского хозяйства РФ, 2004 г., с. 20-23.
4. Əliyev B.H. Əliyev Z.H. "Suvarma sistemlərinin optimallaşdırılması". Patent №R. 20020232, Bakı 2002технологии с использованием малоинтенсивного орошения в условиях Азербайджана.
5. Кондратенко Е.П. - Биологические нововыполучения высококачественного

зерна продовольственной пшеницы в Кемеровской области /Пинчук, Кемерово. 2000. 80с.

Əliyev B.H., Qurbanlı İ.Ç.

Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti

inci-qurbanli@mail.ru

Azintensivli suvarma texnikasını tətbiq etməklə ozonotexnologiyanın kənd təsərrüfatı bitkilərinə təsirinin tətbiqi

Xülasə

Məqalədə Azərbaycan şəraitində aşağı intensivli suvarmadan istifadə etməklə ozon texnologiyasının tətbiqindən bəhs edir. Mütərəqqi suvarma texnikası məhsuldarlığın artması eləcədə torpaq qatının ekoloji sabitliyini, eyni zamanda bitkilərin kök sistemi üçün optimal su rejimi yaradır. Burada bitkilərin əvvəl kimyəvi müalicə olunması haqqında məlumat verilir.

Açar sözlər. antipatogen, fitopatogen, vegetasiya, ozonlaşdırma, elektrofiziki, prespektiv, az intensivli, erroziya.

ABSTRACT

The thesis discusses the application of ozone technology using low-intensity irrigation in Azerbaijan. Advanced irrigation techniques increase productivity, as well as the ecological stability of the soil layer and the optimal water regime for the root system of plants. Here is information about chemical treatment of plants before sowing.

Keywords. antipathogenic, phytopathogen, vegetation, ozonation, electrophysical, low-intensity, erosion.

Məqaləyə AzMİU-nun "Meliorasiya və su təsərrüfatı tikintisi" kafedrasının dosenti F.H. Fəsanov rəy vermişdir.