

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРОШЕНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИИ

*Пирманова С.М.<sup>1</sup>, Кузиев Ж.М.<sup>1</sup>, Ким В.В.<sup>2</sup>*

*Институт почвоведения и агрохимических исследований<sup>1</sup>*

*Институт генетики и экспериментальной биологии растений АнРУз*

### Аннотация

В связи с ежегодными возрастающими потребностями населения земли в обеспечении качественной и свежей продукции овощных культур для обеспечения необходимого сбалансированного питания, высокая урожайность овощных культур, может быть достигнута за счет внедрения современных технологий. В данной статье приведена информация о необходимости своевременного полива овощных культур учитывая их потребность в воде, которая имеет прямое влияние на урожайность.

**Ключевые слова:** дождевальная полив, дождевание, овощные культуры, урожайность, продуктивность.

Сегодня ежегодный прирост численности населения повышает позиции и значение аграрного сектора. Следовательно, единственный способ обеспечить население продуктами питания – это внедрение в сельское хозяйство современных и ресурсосберегающих агротехнологий, позволяющих продуктивно и эффективно использовать каждый гектар.

Это касается всей нашей земли. Необходимо разумно использовать имеющиеся природные ресурсы и их возможности, обеспечивать население сельскохозяйственной продукцией, стараться еще больше повышать продуктивность каждого гектара и повышать интересы землепользователей, благодаря новым технологиям и достижениям науки. Среди отраслей сельского хозяйства особое значение имеет овощеводство, выращивание которого возможно на открытых и закрытых грунтах [5, 6].

Почвенно-климатические условия Узбекистана чрезвычайно благоприятны, что позволяет получать высокие урожаи разнообразной овощной продукции. Овощи являются богатым источником необходимых витаминов и минералов для человеческого организма в течении курглого года.

Одним из важных факторов интенсивного развития овощеводства в нашей республике является организация полива и удобрения посевов с грамотным подходом на научной основе. Поэтому важно знать удобные режимы, способы полива и удобрения для овощей и картофеля в период всей вегетации. Роль

орошения и удобрения овощных культур в развитии современных агротехнологий чрезвычайно важна.

Сельскохозяйственные культуры, в том числе овощные, могут поглощать влагу из почвы только тогда, когда корни соприкасаются с водой, достаточной в почве. Поскольку почва представляет собой сложную много-дисперсную систему, вода в ней запасается в различных состояниях - в виде отдельных или связанных капилляров, на поверхности твердых или пористых почвенных частиц, в зависимости от механического, агрегатного и микро-агрегатного состава, а также как и водно-физические, накопление и перемещение почвенной влаги имеет разную мощность и скорость.

По мнению специалистов, одним из наиболее перспективных и эффективных способов орошения сельскохозяйственных культур является дождевание, которое обеспечивает почву влагой и питательными веществами и регулирует микроклимат орошаемой территории [1, 3, 4].

Ученые, Зуев В.И., Азимов Б.Ж., Умаров Х. [2] утверждают, что для получения высокого урожая овощных культур дождевое орошение в несколько раз эффективнее традиционного орошения, и это особенно важно в связи с высокой возможностью экономии ресурсов.

Авторами, установлено, что значение воды при возделывании овощных культур очень велико, что вода является постоянной средой между культурой и условиями ее произрастания, а также что она является участником всех физиологических и биохимических процессов, происходящих в растении. Основная масса овощей состоит более чем на 60-90% из воды по весу, некоторые подчеркивают, что корни растений на 70-80 процентов составляют воду, и если растениям будет не хватать влаги, верхняя часть листьев и воздушные отверстия резко сожмутся, и процесс фотосинтеза замедлится.

В то же время многие авторы, признают, что нехватка воды замедляет рост культуры, развитие в ней органики и как следствие, снижает урожайность. При недостатке воды стебли сельскохозяйственных культур плохо развиваются, а урожай получается грубым и чахлым. Когда овощи поливают больше нормы, они водянистые, имеют меньше аромата, меньше сахара, минеральных солей и других веществ.

При высокой требовательности овощных культур в почвенной влаге их листья становятся крупными, но при этом и развиваются очень слабо из-за быстрого испарения влаги или если корни растений расположены близко к поверхности почвы. Водопотребление овощных культур зависит от того, насколько их клетки насыщены водой.

Овощные культуры имеют высокую потребность во влаго-запасах в почве, поэтому очень чувствительны к повышению влажности в период вегетации, то

есть требуют много воды и поэтому активно накапливают органические вещества.

Надо заметить, что на разных фазах вегетации потребность в воде различна. Все овощные культуры требуют влажной почвы и воздуха, даже если они не используют много воды в начале вегетации при появлении массовых всходов, потому что, корни растений находятся на глубине 10 – 20 см в течение полутора месяцев после прорастания семян. Этот слой обычно быстро высыхает, растения испытывают жажду и даже могут прекратить рост, что в свою очередь приводит к снижению урожая.

Овощным культурам требуется достаточно влажная почва при созревании, но умеренная влажность при произрастании семени и укоренении.

При дождевом поливе овощных культур вода попадает на полевые овощные культуры. Поверхность почвы хорошо увлажняется, при этом снижается испарение воды в почву. А при дождевальном поливе увлажняется не только почва, но и воздух над растением и землей. Это хорошо сказывается на снижении температуры почвы и повышении влажности воздуха между посевами.

Дождевание не требует ровности поля или небольших оросительных станций, так как функцию распределения воды выполняет отдельное специальное оборудование. Этим видом орошения можно орошать участки с уклоном и сложным микрорельефом. При дождевальном поливе их удобно подкармливать поливной водой или обрабатывать от различных болезней и вредителей.

Дождевальное орошение устраняет вредное воздействие жаркой погоды и засухи за счет снижения температуры и повышения влажности воздуха между растениями. Это помогает росту овощных культур и картофеля, не очень требовательных к теплу и повысить урожайность.

Применяя оборудование для дождевального орошения, можно добиться качественной и высокой производительности овощной продукции и картофеля, повышая их урожайность.

В заключение можно сделать вывод, метод дождевального орошения имеет большое значение для полива озимой пшеницы, овощей, зерновых и других культур, что дает возможность в несколько раз сэкономить водные ресурсы. Все это может сэкономить расходы земледельцев, а значит и снизить себестоимость продукции. Следовательно, это даст возможность поставлять на местные рынки дешевую и качественную сельскохозяйственную продукцию.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Балашев Н.Н., Земан Г.О. Сабзавотчилик. Дарслик. «Ўрта ва Олий таълим мактаб» Т.: 1962, 270 с.
2. Зуев В.И., Азимов Б., Умаров Х. Сабзавот экинларини суғориш ва ўғитлаш. Т.: «Узбекистон», 1975. 104 с.
3. Сатторов Ф., Ғўзани ёмғирлатиб суғориш. Т.: Узбекистон, 1978. 21 с.
4. [https://www.norma.uz/qonunchilikda/yangi/suv/tejoyovchi\\_sugorish\\_tehnologiyalarin\\_i\\_joriy\\_etish](https://www.norma.uz/qonunchilikda/yangi/suv/tejoyovchi_sugorish_tehnologiyalarin_i_joriy_etish)
5. <https://qomus.info/encyclopedia/cat-yo/yomgirlatib-sugorish-uz/>
6. <http://www.cawater-info.net/bk/4-2-1-4-3.htm#>