

УДК 631.674

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОРОШЕНИЯ В НАШЕ ВРЕМЯ

*Абдшахматова Д.Р., студентка 2 курса института  
непрерывного образования  
Научный руководитель – Мелихов К.М., к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ*

**Ключевые слова:** орошение, вода, полив, сельскохозяйственные культуры, урожайность, почва, воздух, влажность, оросительная вода.

*Содержания текста рассказывает как необходимо орошение. Здесь же рассмотрены его способы, такие как: дождевания, поверхностное орошение, капельное и внутрисочвенное. Для чего растения нуждаются в орошении, а так же чем оно полезно и как улучшить урожайность плодовых растений, и как устанавливаются сроки поливов.*

Орошение - это необходимая условия для плодородия. Орошение необходимо для обеспечения жизнедеятельности и высокой урожайности плодовых растений. Оно помогает улучшать снабжение корней растений влагой и питательными веществами, снижает температуру приземного слоя воздуха и увеличивает его влажность.

Мероприятие, которое решает вопросы доставки и равномерного распределения жидкости на сельхозугодьях, подвергающихся в природных условиях засухе, называется сельскохозяйственное орошение. Это определение позволяет понять смысл и цели описываемого процесса в аграрной науке. [2]

Основные способы орошения:

- дождевания;
- поверхностное орошение;
- капельное орошение;
- внутрисочвенное орошение;

Дождевание – способ полива, при котором оросительная вода под напором выбрасывается дождевальным аппаратом в воздух, дробится на капли и падает на растения и почву в виду дождя. Орошение сельскохозяйственных культур способом дождевания проводят различными дождевальными установками, агрегатами и машинами.

Поверхностное орошение – способ полива, при котором почва увлажняется путем поглощения воды, подаваемой на поверхность орошаемого участка. В зависимости от распределения воды по полю и поступления ее в почву различают следующие способы поверхностного полива: по бороздам, напуском и затоплением.

Капельное орошение – это технология полива, при котором выращиваемые растения получают воду напрямую в прикорневую зону. Полив осуществляется в виде капель, с помощью капельных дозаторов. Капельное орошение – экономически обоснованный метод, а также экологически безопасный способ полива сельскохозяйственных культур. Такой полив используется как в огромных тепличных хозяйствах, садах, так и на садово-огородных участках. Капельное орошение дает множество преимуществ перед другими видами поливов.

Внутрипочвенное орошение - пахотный слой увлажняется водой, поступающей из труб-увлажнителей, уложенных ниже пахотного слоя. Внутрипочвенное орошение основано на всасывающем действии почвы и подъеме воды по капиллярам. Поэтому его можно применять на почвах с хорошими капиллярными свойствами и водонепроницаемой подпочвой. При таком способе орошения сохраняется структура почвы, исключаются условия для образования корки, обеспечивается возможность механизации сельскохозяйственных работ, снижаются затраты труда при поливе. Но в тоже время при этом способе недостаточно увлажняется поверхностный слой почвы, происходят значительные потери воды на фильтрацию в нижние слои почвы, повышается опасность засоления. К недостаткам относится и высокая строительная стоимость. В трубы-увлажнители вода поступает из оросительных каналов или трубопроводов. По характеру поступления воды в увлажнители различают три типа систем внутрипочвенного орошения: напорные, безнапорные и вакуумные. [1]

Таким образом, можно сделать вывод, что оросительная вода приносит определенный объем илистых частиц во взмученном состоянии, которые оседают на поверхности полей в качестве плодородных наносов. Через достаточно длительный период этот ирригационный слой достигает солидного уровня. Так, образуется новая почва. Орошение обеспечивает лучшие условия для внутрипочвенных микроорганизмов. В условиях нужного влажностного режима почвы активируются микробиологические процессы. Большое воздействие поливы имеют на клубеньковые бактерии, которые не образуются в засушливых местностях на поверхности корней бобовых.

Немаловажную роль в жизни растений, помимо воды, играет также влажность окружающего воздуха. При тумане она составляет 100%. Если воздух сухой, начинается усиленное испарение воды из почвы и с поверхности листьев, что приводит к увяданию растений. Поэтому, чем ниже влажность воздуха, тем чаще требуется полив.

Обычно сроки поливов устанавливаются по изменению окраски листьев или их частичному увяданию в жаркие часы. Также учитывается и влажность почвы. Если сжатый в руке комок почвы, брошенный на уплотненную землю примерно с высоты уровня груди, рассыпается, значит, пришло время полива.

*Библиографический список:*

1. Кузнецова, Е.И. Орошаемое земледелие: учебник / Е.И. Кузнецова, Е.Н. Закабунина, Ю.Ф. Снопич. - М.: ФГБОУ ВПО РГАУ, 2012. - 117 с.
2. Маслов, Б.С. Мелиорация и охрана природы / Б.С. Маслов, И.В. Минаев. - Москва : Россельхозиздат, 1985.- 270 с.

## TECHNICAL MEANS OF IRRIGATION IN OUR TIME

***Abdshshmatova D.R.***

**Key words:** *irrigation, water, irrigation, crops, productivity, soil, air, humidity, irrigation water.*

*The content of the text tells how to irrigation. Here we consider its methods, such as sprinkling, surface irrigation, drip and soil. For what plants need irrigation, as well as how it is useful and how to improve the yield of fruit plants, and how the terms of watering.*