

УДК 631.674.6

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕЕ РАБОТЫ

В. М. ЛУКАШЕВИЧ, А. А. КОНСТАНТИНОВ

Белорусская государственная ордена Октябрьской революции
и ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия
Горки, Беларусь

Введение. При капельном орошении овощей целесообразно увлажнять объем почвы, расположенный в пределах проекции листьев на глубину 0,2...0,4 м. Целесообразно увеличивать расход капельницы и сокращать продолжительность полива, что предотвратит значительное глубинное промачивание и улучшит аэрацию увлажняемого слоя.

Основная часть. Полевые и лабораторные исследования проводились в лабораториях кафедры МиВХ и опытном поле УО БГСХА.

Как известно из литературных источников, основная масса корней у овощных культур располагается на глубине 0,1...0,4 м, а в радиальном направлении – в проекции листьев. Площадь, выходящую за границу проекции листьев увлажнять не целесообразно [1].

Влажность почвы в зоне увлажнения при капельном орошении необходимо поддерживать для почв тяжелого механического состава на уровне 70 %...80 % от наименьшей влагоемкости почвы.

Наибольший эффект от капельного орошения получают только при поливе тех растений, у которых иссушение почвы в приделах корнеобитаемого слоя происходит в соответствии с характером увлажнения почвы, если этого нет, то целесообразно применение других способов полива, так как при капельном орошении оптимальные условия водного режима возможны только в пределах контура увлажнения [2].

Основными элементами капельного полива являются поливная норма, продолжительность подачи воды, оросительная норма, расход капельницы, расстояние между капельницами, контур увлажнения, равномерность распределения оросительной воды [3].

Объем увлажненного грунта определяется размерами увлажненного пятна поверхности почвы и глубиной увлажнения. Форма и размер зависит от водно-физических свойств почвы, предполивной его влажности, количество поданной воды и времени подачи.

Установление размеров контура увлажнения является одним из главных вопросов при разработке режимов капельного орошения.

При поливе слабопроницаемых почв форма контура увлажнения вытянута в горизонтальном направлении, в песчаных почвах контур вытянут в вертикальном направлении. Резко меняется контур увлажнения на значительных уклонах местности, он становится не семеричным, смещается в сторону наибольшего уклона. При этом не достигается равномерное увлажнение основной массы корневой системы.

Следует отметить, что прерывистое капельное орошение обеспечивает увлажнение большего объема почвы, чем непрерывное. Прерывистый метод наиболее целесообразен на почвах с тяжелым механическим составом.

Выявлено, что чем больше расход капельницы, тем больше размер контура увлажнения, как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях.

Аналогичное влияние на величину диаметра контура увлажнения оказывает продолжительность полива.

Целесообразно увеличивать расход капельницы и сокращать продолжительность полива, что предотвратит значительное глубинное промачивание и улучшит аэрацию увлажняемого слоя.

Заключение. Подводя итог выше сказанному можно сделать вывод, что максимальный урожай овощных культур можно получить при периодических поливах малыми нормами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Попков, В. А.** Овощеводство Беларуси / В. А. Попков. – Минск: Наша идея, 2011. – 1088 с.
2. **Нестерова, Г. С.** Капельное орошение: обзорная информация / Г. С. Нестерова, И. С. Зоин, Е. А. Вейсман. – Москва: ЦБНТИ, 1973. – 62 с.
3. **Алиев, Б. Г.** Техника и технология малоинтенсивного орошения в условиях горного региона Азербайджана / Б. Г. Алиев, И. Л. Алиев. – Баку: Елм, 1999. – 218 с.