

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ СПОСОБЫ ОРОШЕНИЯ

Ф. Ф.САМИДОЛДА

Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан, aliya270863@gmail.com

Научный руководитель – А.Т. Козыкеева, профессор, д.т.н.

Введение. В южных регионах Казахстана, где преобладает жаркий и сухой климат, для рационального использования воды, предотвращения образования поверхностных стоков с полей, сохранения плодородия почв наиболее перспективными ресурсосберегающими способами орошения являются капельное орошение, микродождевание, синхронное и аэрозольное дождевание и внутрпочвенное орошение, в результате применения которых можно регулировать микроклимат сельскохозяйственных культур и влажность почвы.

Материалы и методы. Объем воды, подаваемой водосберегающими способами орошения, соответствует впитывающей способности почвы и равен параметру суточной эвапотранспирации за межполивной период. Подача воды производится с небольшими перерывами в зависимости от режима орошения сельскохозяйственных культур.

Результаты и обсуждение. Для совершенствования технологии капельного орошения сельскохозяйственных культур в основном необходимо добиваться повышения надежности водоподачи. При этом главным критерием является оценка равномерности распределения влаги различными устройствами в системе капельного орошения с учетом показателей надежности и правильный выбор методики исследований.

Для экспериментального исследования был заложен опытный участок № 1 с вариантами: вариант 1 – полив по бороздам (контрольный); вариант 2 – полив низконапорной капельной системой.

Для контрольного варианта полевого опыта в целях сравнения результатов исследований при поливе низконапорной капельной системой можно принять бороздковый полив и известную напорно-капельную систему орошения.

Расход капельниц одинаков и принцип увлажнения почвы одинаков, поэтому отличия в технологии орошения не отмечаются. В качестве контрольного варианта был принят традиционный широко распространенный способ полива – бороздковый. При бороздковом поливе увлажняется вся поверхность орошаемого участка, а при капельном происходит локальное увлажнение, что приводит к водосбережению.

Заключение. Таким образом, на современном этапе развития сельскохозяйственного производства капельное орошение можно отнести к основному перспективному направлению в области ирригационных технологий, обеспечивающее улучшенные условия для роста и развития растений, что положительно сказывается на решении вопросов продовольственной безопасности населения при одновременной экономии водных ресурсов.