

## **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ПОЛИВА И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОСИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ**

Алланиязов Д., Генжемуратов С., Генжемуратов А.

*Нукусский филиал Ташкентского государственного аграрного университета*

В Республике Каракалпакстан на сегодняшний день самым распространенным способом полива хлопчатника остается поверхностный полив по бороздам. Несмотря на то, что этот способ располагает ряд преимуществ по сравнению с другими способами полива, он имеет и ряд недостатков, основными из которых являются малая степень механизации, низкая производительность труда, не высокая равномерность увлажнения почвы по длине поливных борозд, не экономное использование поливной воды.

Способ полива хлопчатника по бороздам требует больших затрат на подготовку поля к поливу, а самому поливу затрачивается 1,5-2,0 человека-дня, однако, несмотря на такое продолжительное время, достаточное равномерное увлажнение почвы не обеспечивается. При этом элементы техники полива назначаются не в зависимости от уклона и водопроницаемости почвы, а на основе субъективного взгляда каждого поливальщика. Это приводит к переполиву в одном месте и недополиву в другом, что является причиной пестроты развития, которая, в конечном счете, влияет на урожайность хлопчатника.

Качество поливов и его эффективность зависит от степени равномерного распределения воды по бороздам на всем поливном участке. Равномерная подача воды по бороздам при ручной её регулировке из окарывков не возможно, даже эту работу проводят очень опытные поливальщики. Однако, нельзя считать, что современное состояние бороздкового полива полностью исчерпало свои возможности. Расчеты показывают, что совершенствование бороздкового полива может привести к повышению эффективности использования воды (сократить затраты на 10-20%), а также повысить урожайность хлопчатника на 10-15%.

Техника бороздкового полива, как и любая другая, в принципе должна обеспечить сохранение структуры почвы, высокий коэффициент использования воды, качественное и равномерное увлажнение поливаемых участков. Выполнение этих требований во многом зависит от правильного подбора элементов техники полива, таких как головной расход воды борозды, длина поливных борозд и продолжительность поливов с учётом водопроницаемости почвы и уклона поливных участков.

Следует отметить, что названная выше водосберегающая технология и техника полива хлопчатника для условий Республики Каракалпакстан не достаточно изучена и в связи с этим нами были проведены специальные опыты по выбору правильных и рациональных элементов техники бороздкового полива на хлопковых комплексах. Для проведения опытов были выбраны два участка, различающиеся по механическому составу почвы: легко-среднесуглинистая и тяжелосуглинисто-глинистая. Выбранные участки были заняты хлопчатником и возделывались беспрерывно более 10-15 лет.

Для условий проведенных опытов по методике [1,2,3] рассчитаны продолжительность полива, длина борозды и распределение увлажнения по длине борозды. Результаты анализа полученных опытных и расчетных данных позволяют рекомендовать следующие элементы техники полива хлопчатника (таблица-1).

Таблица-1.

Рекомендуемые элементы техники полива			
Почвы-грунты	Номера поливов	Длина борозды, м	Головной расход, л/с
легко- среднесуглинистые	первый	100	0,5
		150	0,5
	второй	150	0,5
		200	0,75
	третий	150	0,75
		200	0,75
	четвертый	150	0,75
		200	1,0
тяжелосуглинисто- глинистые	первый	100	0,5
		150	0,75
	второй	150	0,75
		200	0,75
	третий	150	0,75
		200	1,0
	четвертый	200	1,0

### Литература

1. Лактаев Н.Т. Проект методических указаний для проведения полевых опытов по изучению техники бороздкового полива, камеральной обработке результатов и обоснование этих указаний. Ташкент, 1965.
2. 5.
3. Челюканов М.Д. Рекомендуемый метод расчета техники полива хлопчатника. Труды САНИИРИ, вып.125. Ташкент, 1965.