

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенный систематизированный обзор аннотаций исследований в рамках направления IV, проведенных в разные годы на орошаемых массивах региона показал следующее:

1. Достижение потенциально возможной урожайности и повышение тем самым продуктивности использования оросительной воды в процессе орошения полей с сельхозкультурами обусловлено общеизвестными мероприятиями: капельное орошение, дождевание, лазерная планировка поливных участков. Эти технологии позволяют снизить водопотребление сельхозкультур на 10-40 % в сравнении с используемым на практике бороздковым поливом. Однако, перечисленные способы повышения эффективности орошения требуют значительных капитальных вложений, для окупаемости которых необходимо, по экспертным оценкам, повышение урожайности не менее чем на 10-30 %. Возможный ограниченный (по причинам капиталоемкости и энергоемкости) объем использования совершенных способов полива должен распределяться на основе системы приоритетов:

- Оросительные системы с хронически низкой водообеспеченностью;
- Массивы с дорогостоящим машинным водоподъемом;
- Орошаемые поля с почвами высокой водопроницаемости или большими уклонами и сложным рельефом поверхности, где поверхностное орошение сопряжено с развитием эрозионных процессов.

2. Интерес, прежде всего, представляют описания, характеризующие предлагаемые приемы совершенствования наиболее распространенных поверхностных видов орошения.

Применение же капиталоемких способов таких как дождевание и капельное (и особенно пропашных сельхозкультур) требуют оценок, учитывающих экономические тенденции сегодняшнего дня, так как здесь потенциальные эффекты водосбережения (снижение затрат оросительной воды на единицу сельхозпродукции) не всегда могут покрыть необходимые затраты на обеспечение высокого уровня эксплуатации этих относительно сложных систем.

3. Первоочередной задачей в нынешней ситуации для большинства земель срединных частей бассейнов рек является переход от гидроморфного режима к полуавтоморфному. При этом сокращаются затраты оросительной воды, уменьшается нагрузка на дренаж, сокращается вымыв питательных элементов и загрязнение водотоков химелиорантами. Регулирование положения уровня грунтовых вод должно производиться не за счет перенасыщения дренажем, а за счет сокращения, прежде всего всевозможных организационных потерь оросительной воды, как в оросительной сети, так и на самих полях.

4. Реальный эффект на наиболее распространенных системах бороздкового полива может быть достигнут за счет внедрения в практику орошаемого земледелия оптимизированных для конкретных природно-хозяйственных условий элементов техники полива и взаимоувязанных с агротехническими работами графиков организации поливов (в этом отношении заслуживает внимания разработка исследователей из Таджикистана по организации сосредоточенных поливов). За счет подобных совершенствований возможно, достичь экономии в среднем 1.5 – 2.0 тыс.м³/га от применяемых в настоящее время оросительных норм.

5. Для повышения экономической заинтересованности сельхозпроизводителей в повышении эффективности и продуктивности использования оросительной воды, снижении затрат оросительной воды на единицу сельхозпродукции необходима разработка системы льготного кредитования мероприятий, связанных с сокращением потерь оросительной воды или льготного налогообложения для сельхозпроизводителей реально снижающих водопотребление, обеспечивая при этом относительно высокий уровень урожайности сельхозкультур.