

Опыт применения водосберегающих технологий орошения в Южном Казахстане

К.А. Анзельм

Государственное учреждение «Южно-Казахстанская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция» Комитета по водным ресурсам Минсельхоза Республики Казахстан, 160015, Республика Казахстан, г.Шымкент, микрорайон Катын-Копр, улица Спатаева, без номера

Все возрастающий дефицит водных ресурсов в мире стимулирует к переходу во всех сферах водопотребления на водосберегающие технологии водопользования. Особенно ощутимые результаты экономии воды при этом могут быть достигнуты в орошаемой земледелии, т.к. на его долю приходится более 70% от используемых водных ресурсов.

В Южном Казахстане сейчас в наличии имеется 525,0 тыс.га орошаемых земель. По прогнозным расчетам специалистов к 2030 году, из-за снижения оросительной способности водоисточников, потенциально возложенная площадь орошения при сохранении существующей системы поливов, снизится до 474 тыс.га [1].

В настоящее время в Южном Казахстане, как и во всей Центральной Азии, наиболее распространенный способ полива является полив по бороздам. При этом способе полива за счет прерывистой и переменной подачи воды в борозду, мульчирования борозд, применения различной арматуры для регулирования струи воды подаваемой в борозды, можно достичь высокого коэффициента использования воды, хорошей равномерности увлажнения по длине борозды, но при этом мы все равно поливаем прежде всего борозду, а не растения.

При капельном орошении в первую очередь поливается растения, при этом поливаются не периодически, а постоянно очень малыми дозами, причем, вместе с водой по мере надобности подается дозированно весь комплекс минеральных удобрений.

Внедрение систем капельного орошения в Южном Казахстане за последние два десятилетия можно разделить на два периода – первый с 1992 по 1996 годы, а второй с 2004 года по настоящее время.

В первый период, когда внедрение систем капельного орошения происходило по инициативе «сверху», без подготовки местного персонала, с нарушением агротехнологий возделывания культур, урожаи при капельном орошении получали в основном такие же как при поливе по бороздам, за исключением томатов в колхозе «Победа» Сайрамского района, которые достигали 800 ц/га. В 1993 годы общая площадь капельного орошения в области достигла 1872 га, при этом поливался в основном хлопчатник – 1590 га. После расформирования в 1995-1996 годах колхозов и совхозов, частные землепользователи не смогли в дальнейшем эксплуатировать эти системы, и они были запущены и пришли в негодность [2].

Началом второго этапа внедрения систем капельного орошения в ЮКО можно считать 2004 год, когда на базе Беловодского плодopерерабатывающего завода в Сайрамском районе было создано совместное Израильско-Казахстанское предприятие «ПРИНИР-2004 РК» для производства томатной пасты.

Новый этап внедрения системы капельного орошения в Южном Казахстане стал осуществляться совершенно в иных социально-экономических условиях, которые сложились к этому времени на селе. Десятки тысяч вновь созданных, на базе расформированных колхозов и совхозов, маломощных с небольшими земельными

наделами, крестьянских и фермерских хозяйств, не имея достаточных финансовых ресурсов не смогли наладить товарное сельскохозяйственное производство даже по старым технологиям производства, не говоря уже о применении современных систем орошения, заготовки и переработки продукции. Для этого нужны были серьезные финансовые вливания. Чем в первую очередь и начало заниматься ТОО «ПРИНИР-2004 РК».

Во-первых, был дооборудован и реконструирован неработающий плодоперерабатывающий завод под переработку томатов в пасту.

Во-вторых, для полива томатов на площади 150 га были завезены Израильские системы капельного орошения и весь набор необходимой сельскохозяйственной техники и орудий. На протяжении всего периода вегетации процессом возделывания томатов руководили высококвалифицированные израильские специалисты. От многих ведущих зарубежных фирм закупились высококлассные семена технических сортов томатов, применялся, строго дозированный, весь комплекс минеральных удобрений, гербицидов и средств защиты растений. И результат не заставил себя долго ждать. На протяжении трех лет (2005-2007 годы) на маломощных (10-15 см), каменистых почвах, на территории бывшего сельского аэродрома недалеко от поселка Карамурт в Сайрамском районе, на площади 150 га ежегодно стали получать от 80 до 100 тонн томатов с гектара. Урожай ежедневно прямо с поля увозился на завод для переработки в томатную пасту. Ежедневно перерабатывалось до 500 тонн томатов. Полученная продукция (томатная паста) была готова для длительного хранения и реализации на рынках стран СНГ и дальнего зарубежья.

Примеру ТОО «ПРИНИР-2004 РК» последовали еще ряд компаний и крупных фермерских хозяйств и стали выращивать при капельном орошении сады, виноградники, овощи и бахчи, сахарную свеклу и хлопчатник. Общая площадь капельного орошения в области на конец 2010 года достигла более 7,0 тыс.га а к 2015 году её намечено довести до 51,0 тыс.га.

Таким образом, начало второго этапа применения системы капельного орошения, со строгим соблюдением агротехнологии возделывания томатов, в комплексе с заготовкой и переработке первичного сырья до готовой к реализации продукции показал, что даже на совершенно непригодных для традиционной технологии возделывания сельскохозяйственных культур маломощных землях при применении системы капельного орошения возможно получение высоких урожаев томатов, при этом значительно эффективнее использовать водные и земельные ресурсы, чем при традиционной технологии их производства.

Литература

1. Орман А.О. «О мерах по развитию орошаемого земледелия». Материалы к круглому столу на тему «Совершенствование законодательства по вопросам орошаемого земледелия и пути эффективного использования поливных земель в Казахстане», Сенат Парламента Республики Казахстан, Астана, 28 мая 2010 года, 48 с.
2. Отчет об эффективности технологии капельного полива сельскохозяйственных культур на орошаемых землях Южно-Казахстанской области за 1992-1993 годы. Шымкент, ГУ «Южно-Казахстанская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция», 1994 г., 26 с., (рукопись).