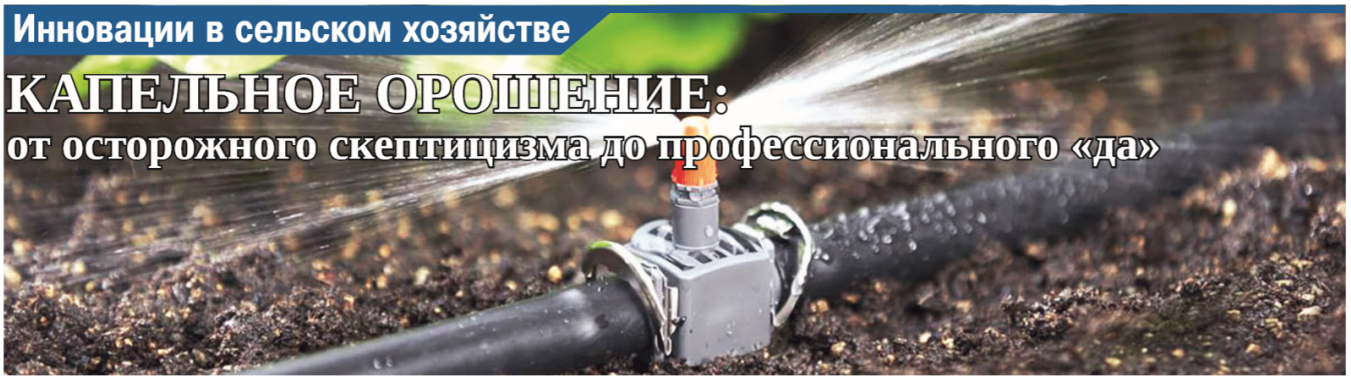
Капельное орошение: от осторожного скептицизма до профессионального "да"



Дилфуза Гулямова.
«Правда Востока».

Из шлангов, испещренных маленькими дырочками - клапанами для точечного полива, очищенная вода с растворенными в ней удобрениями орошает контурные карты посевов хлопчатника. Дозаторы-капельницы позволяют обходиться малыми порциями влаги.

В фермерском хозяйстве «Кумушкон 2019» Карманинского района, чтобы снизить издержки, повысить отдачу с единицы площади и получить высокий качественный урожай, в нынешнем сезоне перешли на капельное орошение. В условиях нехватки водных ресурсов в регионе на повестке дня встал вопрос оптимизации использования гидроресурсов в сельском хозяйстве. На помощь отечественным аграриям пришел проверенный временем и мировой практикой самый эффективный метод полива путем экономии количества воды на гектар, позволяющий сохранять в хлопководстве 65 процентов расходуемой воды, в садоводстве и овощеводстве - до 54, при этом значительно увеличивая урожайность.

Если раньше капельный полив применялся лишь в теплицах при выращивании томатов, то теперь водосберегающая технология расширяет свое присутствие в отечественном сельскохозяйственном производстве и в приоритетном порядке внедряется на взращивании садов и огородов, становясь повседневной нормой для местных фермеров и дехкан.

(Окончание на 3-й стр.)

КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ:
от осторожного скептицизма до профессионального «да»



(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Активный прирост площадей под капельным поливом обусловило постановление главы государства от 27 декабря 2018 года, где предусмотрены неотложные меры по созданию благоприятных условий для широкого использования технологии капельного орошения при производстве хлопка-сырца. Документ обозначил приоритетные направления дальнейшего расширения применения технологии водосбережения при выращивании, в частности хлопчатника, путем внедрения действенной системы государственной поддержки производителей хлопка-сырца, реализующих проекты по внедрению технологии капельного полива при выращивании сельскохозяйственной культуры.

Одними из первых в регионе привезенную из Израиля - родины системы капельного орошения - технологию апробировали в фермерском хозяйстве «New agro system» Навбахорского района.

Немаловажным фактором перевода большинства хозяйств на капельное орошение стал высокий показатель среднегодового расхода воды в сельском хозяйстве, который год назад составлял 90 процентов от общего объема потребленных водных ресурсов в отраслях экономики. Вместе с тем из-за нерационального использования на протяжении долгих лет земель сельскохозяйственного назначения существенно снизились естественное плодородие почвы и урожайность культур, ухудшилось качество производимой продукции. Чтобы поднять объем производства продукции, достичь максимальной продуктивности земель, сельскому хозяйству понадобились интенсивные технологии вроде капельного орошения. Указом Президента «О мерах по эффективному использованию земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве» от 17 июня 2019 года утверждены прогнозные показатели внедрения водосберегающих технологий в течение 2019-2022 годов.

- Прогрессивный метод орошения в регионах начали применять в небольших масштабах в 1992-1996 годах, - рассказывает заместитель начальника Бассейнового управления ирригационными системами «Куйи Зарафшон» Навоийской области Отабек Садинов. - В нашем регионе систему испробовали в 1996 году в Нуратинском районе, а затем в Карманинском на площади более 50 га. Данный метод полива, позволяющий экономить до 60 процентов влаги, 30-35 - минеральных удобрений, 70 - топлива и 50 - семян, получил широкое распространение в последний период. Если в прежние годы был принят всего один правительственный документ о внедрении технологии капельного орошения, то за последние три года - более трех, включая указы президента. Потребители осознали преимущества технологии капельного орошения. И сегодня немало желающих ее внедрить.



Основным источником воды для Навоийской области считаются река Зерафшан и Аму-Бухарский машинный канал, черпающий воды Амударьи. Регион удален от этих гидросистем, поэтому должен увеличивать масштабы внедрения технологии капельного орошения.

- В текущем году 40 фермерских хозяйств Карманинского, Хатырчинского и Кызылтепинского районов, специализирующихся на выращивании хлопка, планируют внедрить эффективную поливную технологию на 1889 гектарах, - продолжил О. Садинов. - Для ведения строительных работ заключили контракты с 10 подрядными организациями. Основное технологическое оборудование связано с зарубежными странами. Из-за пандемии во всем мире удалось завезти часть технологий и внедрить на 1259 га, или более 66 процентов. Перед началом первого полива хлопчатника шесть подрядных организаций завершили работу по прокладке магистральных трубопроводов для доведения полной технологии до площадки, приведя поливные системы в предстартовое состояние.

В 2019 году пять пользователей региона внедрили технологию капельного орошения на 521 га хлопковых полей. Ввиду того, что областная, районные и целевые программы были сформированы в тот же год, большинство скептически относилось к преимуществам технологии капельного орошения, предоставляемым преференциям, из-за чего возникли разного рода проблемы. Сомнения и скептицизм рассеялись с выходом постановления Президента «О мерах по расширению механизмов стимулирования внедрения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве» от 25 октября 2019 года. Прозрачность государственной поддержки и субсидий, предоставляемых сельскохозяйственным производителям на покрытие части расходов по внедрению водосберегающих технологий орошения, а также части процентных расходов по банковским кредитам, выделяемым на их закуп и строительство, вселила уверенность. В соответствии с региональной и территориальными адресными программами в 2021 году, как ожидается, капельное орошение будет внедрено на 2871 га посевных площадей, из которых 1620 - хлопчатника, 750 - плодовых, 210 - виноградников и 291 га других культур.

Повторное использование деградированных земель - один из источников производства продуктов питания. Однако периодическое маловодье, приведшая в непригодное состояние основная часть внутренних ирригационных сетей привели к ухудшению орошаемых посевных земель и выведению их из оборота. В соответствии с постановлением Президента «О дополнительных мерах по обеспечению продовольственной безопасности, рациональному использованию имеющихся ресурсов и государственной поддержке сельского хозяйства в период коронавирусной пандемии» от 1 мая текущего года в 2020 году планируется ввести в первую очередь в сельскохозяйственный оборот 4230 гектаров земли. Вместе с этим планируется построить 35 ирригационных скважин, 1 насосную станцию и 4 насосных агрегата.

Отсутствие научно обоснованных агротехнических правил внедрения технологии капельного орошения, которые разработаны с учетом почвенно-климатических и других условий республики и позволяют достигать высокой урожайности, эффективного использования природных и трудовых ресурсов, сподвигло заняться разработками специалистов Навоийского отделения Академии наук. Работа в данном направлении была начата в конце 2019 года в формате переговоров с представителями компании Tianye Синьцзян-Уйгурского автономного района КНР на предмет внедрения в сельское хозяйство водосберегающих технологий и привлечения иностранных инвестиций.

Предполагалось организовать центр по формированию научно-практических и методических основ использования и технологии капельного орошения с учетом почвенно-климатических и других условий регионов Узбекистана, а также создать в Навоийской области демонстративный парк умного сельского хозяйства и возвести производственную оросительную линию. Ведутся онлайн-переговоры с китайскими партнерами, стороны уточняют детали сотрудничества.

А тем временем на территории Навоийского государственного горного института развернут полигон для полевых испытаний в 10 соток. В частности, произведен монтаж линии капельного орошения с насосом и емкостью вместимостью 1,5 тысячи тонн жидкости для смешивания удобрений и других необходимых добавок растениям. На шлангах установлены вентили, которые позволяют подавать воду только на те делянки, куда это необходимо. Посажены лекарственные растения, бахчевые и бобовые. Главным остается участок под хлопчатником, который разделен на три сектора универсальным инновационным комплексом препаратов-стимуляторов «Гектар», обогащенным макро-, микро-, мезоэлементами и биоорганическими веществами, для введения в отдельности на каждом из общих агротехнических мероприятий листовой подкормки. Этот процесс разработан учеными Навоийского отделения Академии наук совместно со специалистами СП АО «Электрохимзавод». Его применение, как показали первичные исследования, ускоряет процесс роста растений, появления цветков и созревания плодов, а также повышает предел устойчивости растения к засухе и прочим ухудшениям условий внешней среды. Вместе с этим обеспечивается получение высокого урожая. К примеру, в июне 2018 года в результате сильной соляной бури пострадали хлопковые поля в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области. С целью смягчения последствий разгула стихии в этих регионах применен метод подкормки хлопчатника комплексом «Гектар» и препаратом «ЭлСМиК». В результате урожай хлопка был спасен.

- На третьем варианте подкормка растений через листья осуществляется в качестве эксперимента путем смешивания «Гектара» с бентонитовым порошком, - говорит заведующий отделом «Возобновляемая энергия, энергосбережение и экология» кандидат сельскохозяйственных наук Уктам Хакимов. - На протяжении последних двух лет распыление двух-четырехпроцентной суспензии бентонитового глинопорошка показало эффективность на некоторых хлопковых полях фермерского хозяйства «Пулат бобо» Хатырчинского района, часть земли которого расположена на засушливых маловодных участках без доступа к централизованной системе орошения. Наблюдения показали, что после обработки суспензией на поверхности листьев хлопчатника образуется тонкая пленка, которая блестит при восходе солнца. В нашем южном регионе разница между дневной и ночной температурами летом составляет 10-12 градусов. В жаркую погоду воздух насыщается водяным паром, который ночью конденсируется и собирается на хлопчатнике в виде росы. Днем из-за бентонита вода не испаряется с поверхности листьев и через микропоры проникает в растение. Этим обеспечивается частичное покрытие потребности хлопчатника во влаге. Характерный блеск виден семь-восемь дней. Как показывают наблюдения, сегодня рост и развитие хлопчатника из третьего варианта опережает контрольный на два-три дня, что свидетельствует об эффективности применяемых методик. Окончательное заключение можно будет сделать в конце осени, после сбора урожая.

Специалисты отмечают, что на втором и третьем вариантах применен инновационный метод посадки капсулированных бентонитом семян хлопчатника (разработан учеными Навоийского отделения АН), который в прошлом году успешно прошел полевые испытания на нескольких хлопковых полях в разных регионах республики.

Навоийская область.