ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ В МЕЛКОМ ХОЗЯЙСТВЕ


\»Исследования по устойчивому управлению земельными ресурсами\» — так называется проект, реализуемый в пяти странах Центральной Азии. Он — первый в рамках большой региональной программы \»Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами\» (ИСЦАУЗР). Финансируется Азиатским банком развития. В Узбекистане проект выполняется учеными и специалистами Узбекского научно-производственного центра сельского хозяйства, УзНИИ хлопководства, САНИИРИ, рядом других профильных структур. Одна из задач — продемонстрировать фермерам наилучшие практики.

\»Правда Востока\», 18.9.2008г.

и другие технологии \»с плюсом\»

\»Исследования по устойчивому управлению земельными ресурсами\» — так называется проект, реализуемый в пяти странах Центральной Азии. Он — первый в рамках большой региональной программы \»Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами\» (ИСЦАУЗР). Финансируется Азиатским банком развития. В Узбекистане проект выполняется учеными и специалистами Узбекского научно-производственного центра сельского хозяйства, УзНИИ хлопководства, САНИИРИ, рядом других профильных структур. Одна из задач — продемонстрировать фермерам наилучшие практики.

\»Открытый урок\» на поле


\»Урок\» начинается в восемь, а собрались желающие учиться еще раньше. Фермеров, поливальщиков, представителей ассоциаций водопользователей и фермерских хозяйств, руководителей ирригационных систем и ученых — больше семидесяти человек. У края экспериментального поля, по которому курсирует трактор, обсуждают, как удалось преуспеть соседям.

За дорогой — лютики-цветочки усадьбы Джизакского филиала УзНИИ хлопководства. Отсюда и исходило предложение ближайшим фермерским хозяйствам \»Эсанбай-ота\», \»Эшпулат\» и \»Умид-шодлиги\» поучаствовать в исследованиях по устойчивому управлению земельными ресурсами.

— Такие же с 2007 года проводим в Сырдарьинской и Навоийской областях, — говорит

национальный координатор проекта Рахимжон Икрамов. — Мы могли воспользоваться наработками прошлых лет, прислушаться к международным рекомендациям, но так, чтобы уже через год в хозяйствах представить наилучшие практики.
Ученые и хозяйства заключили договоры о сотрудничестве для внедрения ресурсосберегающих технологий. Дехкане обязались обеспечить соляркой свои тракторы.
С чего начали ученые? С планировки земель. Трудность состояла не только в отсутствии опыта планировки в мелких хозяйствах, но и подходящей техники. Проект позволил закупить лазерную систему швейцарского производства, а планировщик к ней спроектировал и изготовил Узбекский институт механизации. Тот пропашной трактор, что с утра пораньше бороздит поле, или его собрат, затормозивший у дороги, работают в паре с планировщиком.
Выходим в поле и смотрим: вот трактор, вот планировщик и лазерная установка. Фермеры из экспериментальных хозяйств готовы заменить ученых, с воодушевлением объясняя принцип работы. \»Помните, как раньше было на громадных полях? Ходили геодезисты с рейками и замеряли квадрат за квадратом. Теперь тоже есть рейка, а на ее макушке — лазерная головка. С ней и контактирует лазерный приемник, установленный на тракторе. Лазерный луч видит все неровности поля, планировщик же автоматически реагирует на его сигналы. На девяти гектарах, что выровнены весной, экономия поливной воды составила 20-30 процентов\».
Приумножившие доход радуются, а у гостей вопросы к ученым: \»Сколько стоит? Будет ли такая планировка повсеместно? Сделать бы ее в каждом фермерском хозяйстве!\»
Есть и другие новшества, опробованные на девяти гектарах. После лазерной планировки поля засеяли с помощью индийской сеялки. Ее подарил Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых регионах (ИКАРДА), курирующий проект. На \»уроке\» агрегат можно рассмотреть вблизи и узнать, чем он лучше. Преимущество в многофункциональности: за один проход нарезает борозды, делает гряду, вносит удобрения. Удобрения не разбрасывает, как привыкли, а вносит строго по строчке, и так же точечно в уже удобренную почву заделывает семена. Семян на гектаре обычно расходуется 220-230 кг, при посеве многофункциональной сеялкой экономится до ста килограммов\». Гости сомневаются: \»Что же при такой экономии вырастет?\» — и отправляются туда, где зреет урожай. А там наметанным глазом отмечают: урожай не меньше, а больше.

Сколько надо строчек?

Постоянные гребневые борозды нарезаны для двух главных культур: хлопчатника и пшеницы. Когда убрали озимую пшеницу, подсчитали, что экономия воды по сравнению с контрольными полями составила на единицу урожая более половины, а прирост урожая на гектаре — от 4,4 до 8,5 центнера. На прирост урожая сработал не только посев по грядам, но и новый сорт озимой пшеницы, предложенный ИКАРДА. А на экономию воды повлияли не только планировка земли, нарезка борозд гребневой сеялкой, но и лотки САНИИРИ, заменившие ок-арыки.
Один пластмассовый лоток вставляется в пазы другого. Для полива поля при стандартной длине в 1,8 метра таких надо около трех десятков. Образуется яркая желтая лента из конструкций. Ее на пахоте видно издалека. Гости пытаются смонтировать пластмассовый \»арык\» сами — получается легко. Уложив на землю, открывают задвижки, те, что подадут воду аккурат в междурядья. Специалисты гарантируют, что лотки прослужат полвека, а может и дольше.
Гости признают, что эта техника полива удобна и проста, но пока на воду нет цены, тратиться на лотки не будут. Другое дело — черная пленка, которая по цене всем

доступна. Она укладывается одновременно с нарезкой борозд и закрывает большую испаряющую поверхность. При поливе по экранирующей пленке меньше фильтрация и испарения. После полива под пленкой образуется конденсат, увлажняющий почву. И еще один аргумент \»за\»: под черной пленкой сорняки не растут! Их и не увидели. А увидели на поле пышный зернобобовый маш, хлопчатник, кукурузу.
Совместный посев — не новость, он давно испытан и признан, ведь маш, к примеру, защищает своими листьями гряду от испарений, удобряет почву биологическим азотом и дает урожай. Новизной стал способ сева. За раз высевались две культуры. В привычных 90-сантиметровых междурядьях — по четыре строчки, в непривычных для Голодной степи 60 сантиметрах — по две-три. Сколько строчек оптимально, еще исследуется, точно так же, как и сопутствующие культуры. Есть участки на экспериментальных полях, где после уборки озимой пшеницы по гребням без пахоты гребневой сеялкой посеяна кукуруза, совмещены маш и хлопчатник, маш и кукуруза. И везде в качестве мульчи, защищающей почву от испарений, использованы растительные остатки. Вот и удался урожай, несмотря на маловодье.

Кондуктометр определяет соль



\»Сколько стоит?\» — этот вопрос гости на поле задают чаще всего. Сколько стоят лоток, пленка, сеялка, планировщик, лазерная установка? По карману ли купить? Очевидно, пока многое не по карману. \»Вот будет налажено поточное производство…\» — отвечают специалисты Научно-производственного центра по сельскому хозяйству. \»Когда?\» — \»Сеялку по индийской лицензии произведет наш завод, после успешных испытаний будем рекомендовать ее промышленный выпуск. А планировщик уже испытываем, и рекомендации почти готовы. Такие же рекомендации \»внедрить в промышленное производство!\» сделали после испытаний полива по экранированным бороздам. Черная пленка уже выпускается в Джизаке\».
Государство заинтересовано в ресурсосберегающих технологиях. Программа по мелиорации уже принята. В ее рамках приводится в порядок коллекторно-дренажная сеть в стране. Готовится государственная программа по водосбережению, предусматривающая планировку всей пахотной земли и льготное кредитование для приобретения техники. Лазерных установок на Пахтакорский район надо десять — пятнадцать. Для почина проектные лазерная установка, планировщик и сеялка останутся в районе в качестве подарка. Но это — в перспективе.
Мы продолжаем знакомство с новациями. На поле идет демонстрация экспресс-методов измерения различных параметров. Приборы расчехлены, и на глазах присутствующих они определяют содержание азота в растениях, дают прогноз биомассы, дивайнер замеряет влагу в почве, а кондуктометр показывает засоление почвы и воды. Теперь всем

фермерам в округе известно, сколько этому полю надо воды на промывку.
Такие же приборы используются на всех исследовательских участках в трех областях страны. Как тут, так и там оценивается засоление и потребность в промывке. Из-за засоления, а ему подвержено более половины орошаемых земель Узбекистана, происходит недобор урожая сельхозкультур. Из-за промывных поливов увеличивается дренажный сток. \»Можно ли снизить затраты воды на поле без снижения продуктивности в системе земледелия хлопчатник — пшеница?\» — \»Можно. В ходе экспериментов в Сардобинском районе Сырдарьинской области, где упор — на засолении и промывных поливах, за счет сокращения норм промывок сокращены объемы дренажного стока, а продуктивность воды выросла до 67 процентов по сравнению с традиционной технологией\». Интересуют детали? Но это тема другого \»открытого урока\».
Наталия ШУЛЕПИНА
\»Правда Востока, 18.9.2008г.

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

20.09.2009