Пахать или не пахать — вопрос до сих пор спорный, хотя в мире на 12 процентах земли уже не пашут, ведут посадки с использованием нулевых сеялок. Очевидна польза как локальная, так и глобальная: с применением нулевой технологии сокращаются выбросы парниковых газов. В Ташкенте состоялась конференция с участием экспертов из 20 стран, посвященная развитию почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия. Инициаторы встречи — Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) и Министерство сельского хозяйства Узбекистана. Обсуждались аргументы «за» и «против».



С начала двухтысячных годов в Узбекистане реализовано несколько проектов по нулевой обработке. Министерство сельского хозяйства наблюдает, что из этого получится. Пока так: краткосрочные проекты, поддержанные международными донорами, заканчиваются, и фермеры снова пашут.



Послушаем экспертов. Исследования начались лет сорок назад. Новый метод сегодня применяется на 180 млн.га (12 процентов) пахотных земель планеты. Первыми включились в процесс фермеры США и Бразилии, а с 1990 года массово стали переходить на нулевую обработку почвы в Канаде, Аргентине, Уругвае, Парагвае и Австралии. Вовсе не по приказу, жизнь заставила.

В подтверждение своих слов эксперт из Бразилии продемонстрировал фотографии. Как было? Дожди размывали вспаханную почву, эрозия приводила к образованию рвов на равнине, смыву не только злаковых на полях, но и деревьев! Реки поменяли цвет на красный – цвет почвы: «Посмотрите фото1979 года». Фермеры вынуждены были отказаться от пахоты, благо инженеры разработали сеялки, «втыкающие» семена в землю. Так внедрялась нулевка в Бразилии. Что изменилось за четверть века? «Для сравнения – фото2004 года». Землю с сухими остатками дождям не размыть. Нет эрозии почвы, вода в реке снова стала прозрачной.

«Почему появился плуг?» – напомнил профессор из Молдовы. – «Первые земледельцы не умели бороться с сорняками и насекомыми-вредителями. Используя плуг, осваивали все новые плодородные гектары. Как следствие началась деградация. На пахоте дожди разрушают почву, а солнце обжигает и цементирует. Посмотрите слайд, на котором по почве гуляют языки пламени. Касается эта беда стран Центральной Азии?»



Еще как касается. Эксперт из Казахстана напомнил об освоении целины в пятидесятые годы. Первые годы целинники имели высокие урожаи, а затем начались пыльные бури. Тогда по предложениям основоположника почвозащитной системы земледелия академика Бараева ветровую эрозию удалось снизить. Притормозили пылевые бури, но не прекратили. Они случаются каждые три-четыре года. В 2001 году в Казахстане попробовали не пахать. Наладить производство сеялок не получилось. Требовалась помощь государства. Государство стало субсидировать приобретение сеялок за рубежом, и тогда темпы внедрения почвозащитной технологии резко ускорились. В 2017 году она применяется уже на 2,7 млн. га. Прекращение ветровой эрозии – не единственный результат. В земле появились черви, и это отличный показатель. Сокращение выбросов углекислого газа из почвы в атмосферу на казахстанской земле оценивается в 1,8 млн.тонн – значит, снижается влияние страны на изменение климата.

Коллеге из Казахстана пришлось ответить на ряд вопросов. Фермеры из Узбекистана допытывались про удобрения и пестициды, про выпас скота, про агротехнику. «Использование пестицидов меньше, скота на полях тоже меньше выпасается. Продвигать технологию легче в крупных хозяйствах, методы агротехники нужно совершенствовать».

Турция тоже на этом пути. Внедрять концепцию защиты почвы и водосбережения начали в 2002 году с совместных проектов с ПРООН, ФАО, ГЭФ. Экспериментальной областью стала Конья, где водные ресурсы ограничены.

Эксперт из Коньи назвал суммы грантов. 28 миллионов долларов выделил Глобальный экологический фонд. В рамках грантовых проектов реализуются учебные программы по защите почвы и водосбережению, создана ассоциация фермеров. При поддержке ФАО внедряются новые технологии. Около трех миллионов евро выделил Европейский Союз. Какие достижения? Аграрная Конья производит 60 процентов всего оборудования для защиты земли и водосбережения. А еще и экспортирует его.

Слушаем представителя Таджикистана. Он – исполнительный директор необычного кооператива – агрономов. В 2011-м объединились 17 агрономов для оказания помощи фермерам в вопросах хлопководства. В 2017-м в кооперативе уже свыше двухсот членов. Консультации оказывает во всех сферах сельского хозяйства, включая животноводство. Если в самом начале у кооператива был демонстрационный участок в 40 гектаров, то сейчас он обслуживает тысячу гектаров, на которых внедрена нулевая обработка почвы. Агрономы провели тренинги для тысячи фермеров. Что не так? Импортные сеялки – бразильские, турецкие, китайские – не всегда подходят. Все-таки в Таджикистане, в основном, горная местность. Сеялки нужны небольшие, для двухколесного трактора. Наладить бы их выпуск в Таджикистане! Сделать это без господдержки трудно. Разрабатывается национальная стратегия по внедрению почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия. «Будет принята, вот тогда…», – помечтал агроном.

Как в Узбекистане? Чрезвычайных мотивов, как в Бразилии, нет. Многие фермеры в сомнении: «Пробьют семена твердую почву богары, не задушат сорняки посевы, не снизятся урожаи на поливных землях?» А в ответ им специалисты прогнозируют в ближайшие двадцать лет коренные изменения. «В стране будут внедрены основные принципы почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия. Первый принцип: механическая обработка не производится. Посев семян – в необработанную почву. Предотвращение дальнейшего нарушения почвы при борьбе с сорняками и уборке урожая. Второй принцип: постоянное покрытие почвы биомассой из сельхозкультур, растительных остатков, стерни и специально выведенных покровных и промежуточных культур. Третий принцип: внедрение системы севооборотов с чередованием культур, включая бобовые, однолетние и многолетние растения».

Энтузиасты на конференции по почвозащитному и ресурсосберегающему земледелию помечтали, что эти принципы станут основой национальной стратегии по ускорению продвижения ПРЗ в Узбекистане. Представители Министерства сельского хозяйства выслушали. Международные эксперты продолжили выкладывать аргументы.

Один из аргументов ученого из Испании – про климат. Его уже отметил представитель Казахстана. А гость из Испании привел данные по своей стране. «Мы – чемпионы по продвижению нулевой обработки в Европе. Не пашем два миллиона гектаров. От общего количества выбросов углекислого газа в атмосферу, обеспечивающих тепловой эффект, десять процентов поставляет сельское хозяйство. При пахоте углерод выводится из почвы. Чем глубже борозда, тем выше выброс CO2. Получается замкнутый круг: сельское хозяйство больше всего страдает от изменения климата, и оно же его провоцирует. Почвозащитное земледелие благотворно влияет на климат».

Несколько слов было посвящено далекой Африке. Там пахота очень сильно влияет на глобальное изменение климата. Эксперты отметили: «Потенциал по сокращению выбросов CO2 на этом континенте в три раза выше, чем в Европе». Какой потенциал в Центральной Азии? На этот вопрос эксперты пока ответа не знают. «Мы готовы провести исследования».

Хорошо бы. Организаторы конференции пригласили гостей осмотреть лаборатории Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства.

Эксперты выступали с докладами согласно заявленным темам. Узбекистанцы, попробовавшие нулевую обработку, с нетерпением ожидали презентацию по пшенице. Именно при переходе к этой культуре они возвращались к пахоте. Уж очень силен, на их взгляд, риск.

Результаты научных исследований представил специалист Международного центра улучшения кукурузы и пшеницы. Он занимается изучением связи климата, урожайности и технологий при возделывании яровой пшеницы. «Посев в мае, сто дней до сбора урожая. Мы изучали среднестатистические данные по 19 точкам в разных странах за 35 лет. США, юг Канады, российские Западная Сибирь и Поволжье – основные поставщики пшеницы на экспорт. Ею занято 22 млн. га. В США собирают урожай по 34 центнера с гектара. В Евразии – в два раза меньше. Причина не только в том, что посевы на разных широтах. Канада и США используют нулевую технологию, а в Евразии этот показатель составляет всего пять процентов».

Глобальное изменение климата и широкое распространение нулевой обработки почвы заставили ученых задуматься о выведении многолетних сортов зерновых. Вот информация, которая многих скептиков, вероятно, подвигнет на отказ от пахоты.

«В американском штате Канзас на основе пырея дикого вывели многолетнюю зерновую пшеницу. Она получила название KERNZA – зерновой пырей. В Евразии ее опробовали в Омске, Астане и Ташкенте. Везде прекрасно растет. У каждого растения 20-30 стеблей. Великолепная культура для нулевой обработки почвы. При орошении дает два-три укоса. Не возникает проблемы дренажа, так как при нулевой обработке почва рыхлая».

Пожалуй, это вступление на конференции в Ташкенте стало сенсационным. Многолетняя пшеница – заманчиво. «Это ГМО? Как получили?» – «Не ГМО, сорт получен в результате селекции в частном Институте земли. В нем создают многолетние культуры, включая кукурузу, бобовые. Семян кернзы на гектар надо 5 кг. Не распространяется, как пырей ползучий. Авторы не возражают против использования. Можно привезти из Штатов килограммов сто и весной сеять».

Участники международной конференции съездили на полевой участок в Ташкентской области. Там продолжили разговор. «Не внедрять нулевую обработку почвы – значит, упускать выгоды и нести потери от глубокой вспашки. Нулевая технология – это ключ, а наука – в помощь».

НАТАЛИЯ ШУЛЕПИНА

Фото автора

Источник — Новости Узбекистана

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме

Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями.

Перейти
На главную В рубрику

5 комментариев к материалу «Пахать или не пахать?»

1. «Семян кернзы на гектар надо 5 кг»
   Мне одному смешно или ещё найдутся ещё желающие похохотать?!!
   Кажется ничего не лечит … Гербалайф, Сорос, выращивание чайного листа в Сурхандарье, гранты иностранных «друзей» …

   Ответить

2. Для скептиков дополнительная информация. На этой конференции выступали не «пацаны». Про кернзу говорил в своем выступлении руководитель международной программы по пшенице из International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) Алексей Моргунов. Он есть на фото. Эксперимент по выращиванию кернзы проводился и в Ташкенте. О чем он также сказал. Почему мало семян требуется? Очевидно, из-за высокой кустистости. У кого есть вопросы, пишите мне на почту (указана на главной стр). Пришлю эл.адрес эксперта.

   Ответить

3. Я же говорю ничто не лечит…
   Стесняюсь спросить: -А фисташку уже собрали? Иран по экспорту уже переплюнули? Года четыре или пять лет прошло. -Или Вы высокоурожайные помидоры по 12 000 за кг на базаре ещё не покупали?

   Ответить

    1. Вадим, я с вами согласна, что критерий истины — это практика. Что бы ни говорили ученые, это необходимо проверить на опытных полях. Кернзу в Ташкенте, как сказал ученый из CIMMYT, в Ташкенте высаживали на экспериментальном участке, но совсем небольшом. Сказал, что культура, выведенная на основе пырея ползучего, не ползет. Но это на словах. А как на деле? Не засорит поля? Конечно, надо проверять. Но сама информация о многолетних зерновых чрезвычайно интересна. И мы, журналисты, можем и должны об этом говорить. Наука идет вперед. Меня настораживает, что ученые Узбекистана с сомнением относятся к нулевой обработке почвы, что ни один международный проект по нулевой обработке почвы после окончания проекта не имел продолжения. Очевидно, это связано не с ленью и безразличием фермеров, а с качеством почв. Ясное дело, что в Узбекистане почвы не как в Бразилии или в Казахстане. Пшеница пробьется? Мои знакомые специалисты утверждают, что на богаре — нет. Возможно, другие культуры — да. Что касается фисташки, плодоносить она начинает на 6-7 год. Что касается помидоров, да, и мне не нравится, что подорожали. Государство открыло границы для экспорта. Подорожало все с полей. С другой стороны, выросли доходы в сумовом выражении. Наверняка и вы получаете в месяц милллион сумов, не меньше. Рынок регулирует. Ну а то, что нам не нравится рост цен, это факт.

       Ответить

4. Уважаемая, Наталья Всеволодовна!
   Нисколько не посягаю на стремление журналистов приветствовать инновации. Незадача только в том, что велосипед давно изобретён. Называется он — Органическое земледелие. И Вы в частности, об этом неоднократно писали. Подчеркну, что обработка (или культивация, как Вам будет удобно) при этом ведётся на глубину от 5 до 10 см. И ведётся более часто и регулярно чем грубая глубокая пахота плугом. Это то, что мы наблюдали в советские времена- Идёт дехканин по грядке и мотыжит грядку с помидорами или окучивает кетменём картошку. Не» хай тек»? Безусловно! Но основной принцип органического земледелия : доступ в верхние слои почвы кислорода, удаление сорняка (и тут же заделывание органических остатков в почву) , наилучшее проникновение влаги непосредственно к корням и т.д и т.п. Не буду тут лекцию читать.
   Народная мудрость, узбекская, кстати в том числе: «Чем больше к земле склоняешься, тем больше она тебе отдаёт»
   Здесь же предлагается совсем наоборот. И мнение фермеров меня совсем не интересует, у них свой экономический, а не аграрный резон. А словосочетание» узбекские учёные» может озадачить любого пришедшего в район бывшего Академгородка,или посетившего Шредера, выпускающего сейчас томатную пасту, или Дендропарк, или ну и т.д.
   Я знаю когда начинает плодоносить фисташка, а ещё я знаю когда она вступает в период промышенного плодоношения. И это не 6-7 лет уверяю Вас. Но это моё всезнайство не спасает от намериний международных корпораций планомерного низведения сельского хозяйства до уровня ниже плинтуса. И это касается не только Центральной Азии, посмотрите какой процент населения голодает в Африке. Цель очевидна — продвижение своих интересов, в том числе и ГМО.
   И ещё одна поосьба: Не смешите фермеров на счёт «аджерек», » пырей ползучий» , а узбекских учёных » делением хромосом», «скрещиванием» и «расщеплением». Им бы с семенным отбором разобраться и районированными сортами. Кстати три института семеноводства давно закрыты, а институт почвоведения слился с НПЦ «Ботаника» , который никак не может слиться с Зоопарком по соседтству, Там теперь танки, пушки… в общем красота!

   Ответить

Оставить комментарий **Отменить ответ**

Читайте также

Еще статьи из Вода



Вода

Для безопасности плотин в Центральной Азии

02.09.2026
261 просмотров

Для обучения специалистов создается Академия безопасности гидротехнических сооружений. В ЦА насчитывается свыше 1200 плотин, из них 110 относится к разряду больших.



Вода

Насколько полны были Амударья, Сырдарья и водохранилища на этих реках в июле 2026 года

13.08.2026
642 просмотров

Фактическая приточность к верхним водохранилищам была больше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 202 млн.м3, к Андижанскому на 10 млн.м3, к Чарвакскому водохранилищу на 192 млн.м3.



Вода

Три канала Центральной Азии включены в реестр Всемирного ирригационного наследия в 2026 году

11.08.2026
492 просмотров

Получили признание Международной комиссии по ирригации и дренажу ирригационная система «Халифа Хасан» в Таджикистане и каналы «Даргом» и «Шохруд» в Узбекистане.