



Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

ДИАЛОГ

#11

Проект ФАО/ГЭФ

Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засолению ландшафтах сельскохозяйственного производства Центральной Азии и Турции (ИСЦАУЗР-2)



Глобальный
экологический
фонд
Инвестиции в нашу планету

Апрель 2025

В этом выпуске:

- 3** Универсальных решений не существует: интервью с Махмудом Шаумаровым, Региональным координатором проекта ФАО/ГЭФ ИСЦАУЗР-2
- 6** Проект ГЭФ и ФАО ИСЦАУЗР-2 успешно завершен в регионе
- 9** Заключительная встреча проекта в Бухаре
- 11** От лишений к изобилию: теплицы в Казахстане
- 11** Лабораторное оборудование для мониторинга состояния почвы получило от ФАО
- 14** МСХ Республики Казахстан (Шымкент)
- Стимулирование перехода фермеров Кызылорды к засухо- и солеустойчивым
- 16** культурам
- Компьютерное оборудование для нужд нового Министерства охраны окружающей
- 17** среды Туркменистана
- Учебная поездка в Турцию
- 18** В Туркменистане при содействии проекта завершается обсуждение новой редакции
- 21** Лесного Кодекса
- Завершено строительство пустынных колодцев
- 22** «В пустыне невозможно создать город-сад, а вот превратить пустыню в продуктивное
- 23** пастбище можно и нужно, - консультант проекта Султан Вейсов
- «Нужно правильно эксплуатировать и вовремя ремонтировать технику, тогда она будет
- 26** служить долго и никогда вас не подведет», - Довран Искендеров, водный техник
- Дайханского объединения Андалып
- В Туркменистане стартовала программа «Доктора для почв»
- 28** «Садоводство – путь к гармоничному сосуществованию с природой!» - Алымбай еке из
- 30** села Бегбан этрапа Шабат Дашогузского веляята
- «Наши старейшины говорят, что если в работу вкладывать душу, то и пустыню можно
- 32** превратить в прекрасный сад», - Какабай Байсахедов, житель поселка Бахардок.
- «Все почему-то думают, что эксплуатировать лазерное оборудование легко, – Хурсант
- 34** Машарипов из села Гарамазы этрапа Акдебе Дашогузского веляята. «А для успешной
- работы на современной технике нужно очень много знать»
- 36** **Доноры и партнеры проекта**



**Махмуд
Шаумаров,**
Региональный
координатор
ИСЦАУЗР-2

"Универсальных решений не существует, - Региональный координатор ИСЦАУЗР-2 Махмуд Шаумаров

Проект ИСЦАУЗР-2 завершен. Какие уроки удалось извлечь?

За годы работы над проектом мы убедились, что устойчивое управление природными ресурсами - это не столько про технологии или доступные финансы, сколько про людей и доверие между ними.

ИСЦАУЗР-2 объединил шесть стран и в каждой были свои особенности - климат, подходы, уровень вовлеченности. Но везде срабатывало одно: если фермер видит результат у соседа, он тоже готов попробовать. Например, в Узбекистане фермер Фахриддин Зарипов успешно применяет технологию no-till в Бухарской области, что стало вдохновляющим

примером для других аграриев региона. Так что важнейший урок - демонстрировать результат на практике, а не только в отчетах и презентациях.

Также мы убедились, что нельзя двигаться только «сверху» или только «снизу». Работает именно сочетание - когда с одной стороны есть поддержка политики и партнеров, включая правительственные учреждения, а с другой - работа на уровне сообществ.

Кроме того, мы поняли, что универсальных решений не существует. Каждая страна имеет свои особенности и подходы должны быть адаптированы к местным условиям. Гибкость и готовность к изменениям стали ключевыми факторами успешной реализации проекта.

Что на Ваш взгляд можно назвать важнейшими достижениями проекта?

Если говорить по-простому - мы дали регионам реальные, работающие инструменты, чтобы сохранять почву и воду в условиях, когда климат меняется буквально на глазах.

Во-первых, мы помогли фермерам внедрить практики, которые раньше воспринимались с осторожностью - например, нулевой обработки почвы. Сегодня уже видно: почва восстанавливается, урожайность стабильная, затраты на топливо и технику значительно снижаются.

Во-вторых, мы показали, что даже в сложных ландшафтах, где засуха и засоление - это широко распространенные явления, можно управлять ресурсами эффективно. У нас очень хорошие примеры в Туркменистане, Узбекистане, Казахстане, где использовали интегрированные подходы к управлению земельными ресурсами в сочетании с традиционными знаниями и современными решениями.

Ну и, конечно, нам удалось создать устойчивую платформу для обмена опытом между странами на базе глобальной базы данных WOCAT. Это международная сеть и платформа знаний по природоохранным методам ведения сельского хозяйства, которая собирает, систематизирует, анализирует и распространяет лучшие практики устойчивого управления природными ресурсами. До проекта ИСЦАУЗР-2 каждый работал как бы в своей реальности. Сейчас же есть общее понимание, есть обмен технологиями, есть сеть экспертов - и это, на мой взгляд, одно из самых ценных наследий проекта.

Что можно отнести к неудачам?

Несмотря на достигнутые успехи, проект столкнулся с рядом трудностей. В некоторых странах внедрение новых технологий было затруднено из-за ограниченного доступа

к финансированию и недостаточной институциональной поддержки.

Иногда мы переоценивали готовность отдельных районов к внедрению новых подходов. Например, были места, где мы начали работы по распространению технологий, но местные сообщества не были вовлечены с самого начала, в итоге там проект не сработал.

Также не всегда удавалось получить достаточную поддержку от национальных институтов. Где-то смена кадров, где-то приоритеты сместились, и уже сложно продвигать те или иные инициативы. Ещё была проблема с масштабированием: мы хотели сразу охватить большие территории, но в ряде случаев пришлось сосредоточиться на пилотных территориях и двигаться поэтапно.

С какими трудностями пришлось Вам столкнуться и как Вы находили решения?

Одной из самых больших задач было - найти баланс между региональной координацией и реалиями на местах. То, что хорошо работает в Казахстане, не всегда применимо в Таджикистане или Туркменистане. Поэтому мы пошли путём адаптации: общая рамка была единой, но внутри каждой страны мы вместе с партнёрами разрабатывали собственные подходы.

Были и организационные трудности, особенно во время пандемии. Проект региональный, мы привыкли к постоянному обмену, визитам, полевым встречам. Когда всё перешло в онлайн, пришлось пересматривать форматы. Тем не менее, даже в таких условиях мы провели десятки тренингов, обучили тысячи практиков, создали онлайн платформы и не потеряли связь с участниками.

Решения находились путем диалога. Мы постоянно поддерживали обратную связь, корректировали подходы, искали «локомотивов» в каждой стране, которые помогали продвигать инициативу.



© ИСЦАУЗР-2

Будет ли продолжено распространение лучших практик и инициатив проекта?

Да, распространение лучших практик и инициатив, разработанных в рамках проекта ИСЦАУЗР-2, будет продолжено. Многие из наших наработок уже подхвачены национальными программами и другими международными проектами. Мы создали подробные методички, обучающие видео, сделали платформу, где можно найти все материалы. Созданные информационные платформы и обучающие материалы будут использоваться для дальнейшего распространения эффективных методов управления природными ресурсами в регионе.

Кроме того, в ряде стран уже начата работа по институционализации подходов проекта ИСЦАУЗР-2, то есть они включаются в госпрограммы, национальные кодексы и стратегии. Например, в Узбекистане и Казахстане внедряются стратегии устойчивого управления земельными ресурсами, основанные на рекомендациях проекта ИСЦАУЗР-2.

На самом деле, мы видим устойчивый интерес к тем компонентам, которые мы развивали: климатическая адаптация, устойчивое землепользование, водосбережение, удаленный контроль за водными ресурсами. И это значит, что проект будет жить и дальше - через людей, через практики, через политику.



Проект ГЭФ и ФАО ИСЦАУЗР-2 успешно завершен в регионе

В странах Центральной Азии завершен проект ФАО/ГЭФ «Интегрированное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засолению ландшафтах сельскохозяйственного производства Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2).

В сложнейших условиях пандемии Ковид-19 проекту удалось существенно укрепить взаимодействие с госучреждениями по управлению природными ресурсами, научно-исследовательскими институтами и множеством других партнерских организаций во всех странах региона.

В формате удаленного доступа, в том числе с привлечением известных международных экспертов проект активно вел работу по обучению тысяч фермеров и специалистов с/х секторов современным техникам и подходам эффективного и рационального использования земельных, водных и пастбищных ресурсов. Успешно реализовывались возникающие нестандартные задачи, в том числе по оказанию срочной помощи фермерам, попавшими в зону риска в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане.

На протяжении пяти лет на тысячах гектаров маргинальных сельхозугодий региона внедрялись эффективные технологии возделывания засухоустойчивых культур и снижения засоленности почвы, разрабатывались и продолжают осуществляться планы рационального управления ценнейшим природным ресурсом - пастбищами, от продуктивности и состояния которых зависит благополучие миллионов людей в ЦА.

Разработаны и широко распространяются учебные руководства, пособия и другие наглядные материалы по переходу к агротехнологиям, способствующим экономному использованию сокращающихся водных ресурсов, в том числе путем перехода к выращиванию сельхозкультур в закрытом грунте с использованием систем капельного орошения.

В Казахстане площади, охваченные практиками устойчивого управления земельными ресурсами, в том числе пастбищами, составили около 250 тысяч гектаров, партнеры получили 37 тонн семян засухо- и солеустойчивых сельскохозяйственных культур, включая кормовые. Партнеры получили



© ИСЦАУЗР-2

19 видов специального оборудования и используют в повседневной практике семь карт состояния почвенных ресурсов, разработанных при поддержке проекта. С помощью международных и национальных экспертов обучены 64 «почвенных доктора» - специалистов, которые с помощью полученных знаний и специальных приборов теперь могут определять «диагноз заболеваний» почвы, то есть причин снижения урожайности, а также давать рекомендации по восстановлению плодородия.

Кроме этого, проведена огромная работа по укреплению правовых и институциональных основ, в том числе в области управления пастбищными ресурсами, мер по снижению риска стихийных бедствий, восстановлению и повышению плодородия почв на 2024-2030. Предложены оптимальные для Республики Казахстан решения в области мониторинга и прогнозирования засухи, проведен анализ институциональной и законодательной базы по управлению засолением, разработано и опубликовано на портале ФАО «Руководство по управлению засолением» на казахском, русском и английском языках и выполнен ряд других важнейших исследований, которые способствуют внедрению наиболее эффективных для природно-климатических условий Казахстана подходов устойчивого управления природными ресурсами.

В тесном сотрудничестве с Кыргызским институтом ирригации проект содействовал созданию инновационной системы удаленного контроля за поливной водой, включая установку пилотных датчиков, разработку специальной компьютерной программы и внедрению технологии на шести водных постах в засушливом Кочкорском районе Нарынской области

Кыргызстана. Экономичное и очень эффективное решение привело к тому, что Кочкоркий райводхоз теперь затрачивает значительно меньше ресурсов на контроль за водными ресурсами, Ассоциации водопользователей района получают информацию о распределении воды в режиме реального времени, а между фермерами прекратились конфликты из-за поливной воды.

В 2024 году проект представил Правительству Кыргызстана рекомендации в области политики в сфере автоматизации системы дистанционного учета воды в водных бассейнах по всей стране, в результате чего руководство страны приняло решение о привлечении значительного объема ресурсов из различных источников и внедрении аналогичной системы контроля поливной воды по всей территории страны, ставшее значительным вкладом в рациональное использование водных ресурсов, что становится все более актуальным на фоне быстро меняющегося климата и сокращения объемов водных ресурсов в ЦА.

Помимо этого, проект также успешно продемонстрировал энергосберегающие «зеленые технологии» подачи поливной воды на пастбища и другие сельхозугодья с помощью гидротаранов и строительства искусственных ледников.

Пастбищепользователи прошли обучение по рациональному управлению пастбищами, проект способствовал переходу фермерских хозяйств к выращиванию засухоустойчивых кормовых культур, созданию лучших условий по доступу фермеров к пастбищам и содействовал процессу оцифровки всех карт землепользования в Кыргызстане.

В Таджикистане деятельность была сфокусирована на внедрении новейших технологий экономного использования водных ресурсов, в том числе использовании систем капельного орошения, а также широком распространении засухо- и солеустойчивых сортов сельхозкультур. Для этого проект рекомендовал использовать высококачественные семена сафлора, в результате чего уже через два года площади под этой культурой выросли почти в десять раз – со 150 до 1350 гектаров.

Сотни фермеров были обучены агротехникам эффективного выращивания засухоустойчивых растений, внедрения систем капельного орошения, создания питомников эффективных сельхозкультур в природно-климатических условиях Таджикистана. В условиях жестких ограничений в период COVID-19 фермеры получили от проекта существенную поддержку - более четырех тонн семян бобовых и овощных культур, двадцать пять тонн удобрений, современное оборудование для переработки овощей, фруктов и масличных культур, а также шестнадцать парников. Кроме этого, бенефициары проекта получили денежные гранты, что помогло уязвимым домохозяйствам устоять на ногах в сложный период изоляции.

В числе наиболее эффективных направлений деятельности проекта в Туркменистане - строительство пустынных сардоб и колодцев, создание питомников для выращивания различного посадочного материала, оборудованных системами капельного орошения, передача партнерам в пилотных зонах проекта 75,000 саженцев засухо- и солеустойчивых растений, строительство 14 теплиц для выращивания различного посадочного материала в зимний период, закупка для партнеров ресурсосберегающей с/х техники (мини-трактора, культиваторы, сеялки, мотоблоки, лазерный планировщик, водяные насосы и т.д. – всего 26 наименований).

В числе существенных достижений проекта - разработка и включение предмета «Устойчивое управление пустынными пастбищами» в учебную программу Туркменского Государственного университета, а также разработка комплексного плана устойчивого управления пустынными пастбищами в Центральных Каракумах на примере ДО «Ербент» (более 100,000 га).

В Узбекистане при содействии проекта в засушливых районах установлены двенадцать агрометеостанций, которые в режиме реального времени передают с мест информацию о температуре и влажности почвы, разработан и действует план пастбищеоборота для каракулеводческого хозяйства ООО «Гузор» (83000 га), партнеры получили три ГИС-лаборатории, подготовлено 100 «докторов почвы».

Фермеры в пилотных районах получили более 100 тонн семян соле- и засухоустойчивых культур, в том числе пшеницы, ячменя, сафлора, ржи, тритикале, овса и кормового гороха. На проектных территориях в уязвимых домохозяйствах, а также экошколах и детских садах проект установил 128 теплиц, партнеры получили 13500 саженцев и 100000 черенков винограда. Помимо этого, партнеры получили 2 сеялки нулевой обработки почвы, оборудование для лазерной планировки почвы, 41 двухколесный трактор, 61 водяной насос, 20 ямокопателей, 20 ранцевых опрыскивателей, почвенные лаборатории, передвижную установку по очистке и сортировке семян.

В Камашинском районе заложено 1200 гектаров плантаций фисташки, в рамках кампании «Миллион фруктовых деревьев» в Каракалпакстане создано три питомника по выращиванию саженцев фруктовых деревьев, адаптированных в природно-климатических условиях Приаралья.

Стартовавший в мае 2018 года, проект ставил задачу широкого распространения и масштабирования наилучших технологий и подходов комплексного управления природными ресурсами на маргинальных, страдающих от нехватки поливной воды и засоления сельхозугодьях региона.

«ИСЦАУЗР-2 предоставил уникальную платформу для продвижения практик устойчивого управления природными ресурсами и смягчению воздействия изменения климата, с сказал Махмуд Шаумаров, Региональный координатор ИСЦАУЗР-2. Проект укрепил потенциал как институтов, так и местных сообществ в управлении засухами и борьбе с деградацией земель и проложил путь к дальнейшим действиям по достижению нейтрального баланса деградации в Центральной Азии», - сказал он.



Заключительная встреча проекта в Бухаре

На заключительной встрече в Бухаре, в которой участвовали представители профильных министерств и ведомств, обсуждались результаты проекта в области управления земельными и водными ресурсами, а также возможности и пути по масштабированию в странах региона успешных практик по борьбе с опустыниванием, деградацией земель и угрозами продовольственной безопасности.

Запущенный в 2018 году Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО) совместно с Глобальным экологическим фондом (ГЭФ) проект ИСЦАУЗР-2 был нацелен на смягчение последствий изменения климата и деградации земель в Центральной Азии и Турции.

Основное внимание уделялось внедрению устойчивых сельскохозяйственных практик и эффективных стратегий управления земельными ресурсами. В рамках проекта помощь была оказана странам, наиболее пострадавшим от опустынивания и засоления почвы во всех странах региона - Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане.

«Пилотными регионами проекта в Узбекистане стали Бухарская и Кашкадарьинская области, - отметил на встрече Шерзод Умаров, Заместитель Представителя ФАО в Узбекистане. Предпринимались усилия для выработки наиболее эффективных решений проблем деградации почв и земель, пострадавших от засухи. Говоря о достигнутых результатах, стоит отметить, что в рамках проекта было передано необходимое оборудование партнерским организациям и использован метод посадки сельскохозяйственных культур без обработки земли. Данный метод представляет собой новую технологию предотвращения изменения климата. Более того, специалисты на практике продемонстрировали как получать высокие урожаи сельскохозяйственных культур на засушливых и засоленных землях».

На фоне быстрого роста населения региона и обостряющихся последствий изменения климата страны Центральной Азии сталкиваются с серьезными вызовами, - сокращением водных ресурсов, опустыниванием пастбищ и эрозией земель. За последние 30 лет производительность сельского хозяйства в этих странах значительно

снизилась, а урожайность некоторых культур упала на 30%. Эти факторы усилили риски продовольственной безопасности, особенно для уязвимых сообществ.

«Мы внедрили подходы по смягчению рисков, включая улучшенные методы орошения, а также агротехнологии, направленные на защиту природных экосистем и повышение продуктивности сельского хозяйства. Рациональное использование водных ресурсов на сегодня – важнейшая задача в регионе,»

отметил национальный координатор проекта в Узбекистане Мухаммаджон Косимов.

Участники встречи на практике смогли увидеть результаты применения устойчивых сельскохозяйственных технологий, посетив фермерское хозяйство «Зариф Ота», где успешно внедряется технология «no-till» (безвспаханная обработка почвы) в процессе возделывания сельскохозяйственных культур.



© ИСЦАУЗР-2



© ИСЦАУЗР-2

От лишений к изобилию: теплицы в Казахстане

Глаза Айшагуль Дугановой, 48-летней матери троих детей, загораются, когда она начинает рассказывать о своей новой теплице, ставшей опорой в жизни Айшагуль на фоне проблем со здоровьем ее домочадцев и денежных трудностей. Айшагуль с семьей живут в селе Корам в 150 километрах к востоку от Алматы в Казахстане. Ее муж не может работать из-за полученной травмы, а пожилые свекры тяжело больны.

Семья полностью зависит от Айшагуль, которой приходится ухаживать за домочадцами и при этом зарабатывать деньги, однако работать слишком далеко от дома она не может.

До несчастного случая муж работал вместе с Айшагуль в поле, и они продавали свою продукцию на местных рынках. Но когда его состояние ухудшилось, она больше не могла оставлять его одного, в результате чего семье пришлось брать деньги в долг, чтобы покрыть медицинские расходы и содержать детей.

“Каждый день мне приходилось выбирать: заботиться о больных в семье или оставить их

дома и идти работать. Это был выбор, который никто не должен делать”, – говорит Айшагуль, и по голосу слышно, как она устала от того, что ей годами приходится ухаживать за больными.

Переломный момент наступил, когда невестка Айшагуль, зная о ее тяжелом положении, рассказала ей об учебной программе по разведению тепличных культур. Эта инициатива осуществлялась в рамках ИСЦАУЗР-2 – комплексного проекта Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), который финансируется Глобальным экологическим фондом (ГЭФ).

Среди целей проекта – предоставление сельским женщинам в Казахстане навыков и ресурсов, которые позволят им внедрять устойчивые методы ведения сельского хозяйства и зарабатывать на жизнь сельским хозяйством. Благодаря учебному курсу, организованному партнером ФАО, Фондом местных сообществ Енбекшиказахского района, Айшагуль усовершенствовала свои навыки выращивания овощей и производства



продукции, что позволило ей стать независимым производителем продовольствия.

Работающий в фонде агроном Павел Кавунов рассказал о профессиональной подготовке, организованной в рамках проекта: “Мы сосредоточились на практических методах климатически оптимизированного сельского хозяйства, которые позволяют этим женщинам производить продукцию быстро и на принципах устойчивости”.

Он рассказывал им о характеристиках семян, их корневой системе и важных моментах, которые необходимо учитывать при посадке. “Задача заключается в том, чтобы дать женщинам инструменты и знания, чтобы они могли достичь успеха без посторонней помощи”, – добавил он.

Благодаря присутствию местных специалистов женщины-фермеры не только проходят подготовку, но и могут в любой момент обратиться за консультацией и узнать о способах решения той или иной проблемы, что крайне важно для обеспечения устойчивости их сельскохозяйственной деятельности.

ФАО также помогла Айшагуль и девяти другим женщинам построить на своих участках туннельные теплицы площадью 100 квадратных метров. Благодаря этому сотрудничеству они могут выращивать овощи на своих участках круглый год, что открывает им путь к экономической независимости и стабильности.

Пока женщины учатся управлять своими микрофермами, их поддерживает сеть агрономов и координаторов, таких как Бакытгуль Ельчибаева, которые помогают им налаживать связи с местными рынками и покупателями. “Наша цель – не просто оказать поддержку на начальном этапе, но и создать надежную инфраструктуру, которая позволит этим женщинам добиваться успеха самим, без сторонней помощи”, – объясняет она.

Сейчас Айшагуль в полной мере использует потенциал своей новой теплицы, выращивая в ней огурцы и другие овощи, чтобы обеспечивать семью. “Эта теплица изменила все. Она позволяет мне быть с моими близкими, когда я им нужна, и при этом содержать семью”, – объясняет она. Воодушевленная своим успехом, Айшагуль надеется создать устойчивую ферму, которая

также поможет другим женщинам в ее общине вместе учиться и расти.

Помимо теплиц, в рамках проекта женщинам-фермерам была оказана помощь в приобретении семян огурцов и материалов для обработки почвы. Вместе женщины продали 3992 килограмма продукции, заработав примерно вдвое больше, чем обычно. Увеличение доходов за счет сбыта дополнительной продукции помогло улучшить качество жизни 64 человек и расширить возможности общины в области сельского хозяйства.

В рамках проекта ИСЦАУЗР-2 в интересах сельских общин в Центральной Азии проводится

профильная подготовка, представляются ресурсы и услуги консультирования, что позволяет устранить ряд серьезных препятствий, таких как нехватка рабочих мест и информации. Кроме того, благодаря партнерству с местными фондами и экспертами, участники налаживают связи с местными рынками и представляют свою продукцию потенциальным покупателям, обеспечивая стабильность ее сбыта.

Предоставляя сельским женщинам инструменты знания для осуществления сельскохозяйственной деятельности, ФАО способствует равенству возможностей, укреплению экономической стабильности и независимости женщин.



© ИСЦАУЗР-2



Лабораторное оборудование для мониторинга состояния почвы получило от ФАО МСХ Республики Казахстан (Шымкент)

Южно-Казахстанская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан (Шымкент) получила от ФАО комплект современного оборудования для проведения анализа состояния почвы.

Анализ состояния почвы в Казахстане проводят три государственных учреждения в структуре Министерства сельского хозяйства РК, включая Южно-Казахстанскую гидрогеолого-мелиоративную экспедицию в Шымкенте.

Эта деятельность включает агро-мелиоративное обследование орошаемых земель, гидрогеологическое наблюдение за уровнем и засоленностью грунтовых вод, гидрологическое обследование стока коллекторно-дренажных вод, наблюдения за почвенно-мелиоративными процессами и лабораторные исследования воды и почвы.

Кроме этого, мониторинг почвы включает количественную и качественную оценку изменений почв во времени, контроль за



© ИСЦАУЗР-2

поступлением и содержанием в почвах всех разновидностей вредных веществ: тяжелых металлов, радионуклидов, нитратов, остатков пестицидов, других химических загрязнителей неорганического и органического происхождения.

На основании исследований разрабатываются рекомендации по улучшению состояния орошаемых земель, которые могут быть использованы сельхозпроизводителями при планировании агрометеорологических и водохозяйственных мероприятий.

В рамках проекта в Казахстане уже второй год действуют «доктора почв» - обученные специалисты, которые помимо знаний получили также специальные наборы для проведения анализа почвы на местах. В целом, проект закупил сто таких наборов и распространил их среди партнеров на пилотных территориях ИСЦАУЗР-2.

Кроме этого, проект активно содействует укреплению сотрудничества Казахстана с Глобальным Почвенным Партнерством, в частности, с ГЛОСАЛАН (Глобальной сетью почвенных лабораторий).

«Постоянный мониторинг состояния воды и почвы – очень важная составляющая процесса перехода к устойчивому использованию природных ресурсов и разработки национальных планов - отметил Махмуд Шаумаров, Региональный координатор проекта ФАО/ГЭФ «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засолению ландшафтах сельскохозяйственного производства Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2). «Мы надеемся, полученное партнерами оборудование будет способствовать этому процессу», - сказал он.



Стимулирование перехода фермеров Кызылорды к засухо- и солеустойчивым культурам

Казахстан сталкивается со значительными проблемами опустынивания, деградации земель и засухи как из-за изменения климата, так и деятельности человека. Этим процессам подвержены уже 66 процентов пахотных земель Казахстана. Кроме того, от 40 до 80 процентов орошаемых угодий в регионе страдают от засоления и заболачивания.

Плохо управляемые пастбища, составляющие от 77 до 95 процентов с/х угодий, еще больше усугубляют эти проблемы.

Для решения этих вызовов проект в Казахстане сфокусирован на расширении масштабов комплексного управления природными ресурсами (КУПР). Это включает расширение устойчивых практик землепользования, снижающих нагрузку на окружающую среду и повышающих устойчивость сельских общин к засухе и засолению почв.

Специалисты проекта провели серию обучающих сессий в нескольких селах Кызылординской области, включая Шиелыйский, Жалагашский, Казалинский районы и город Кызылорда.

Семинары охватили ряд важнейших вопросов, в том числе внедрение засухоустойчивых и солеустойчивых культур в севооборот риса; внедрение сахарной свеклы в севооборот риса с упором на производство кормов и семян; управление плодородием почвы и методы его оценки, а также использование подходов «Почвенных докторов» для оценки состояния почвы.

В ходе семинаров особое внимание уделялось диверсификации культур и использованию летних и зимних культур для повышения устойчивости к изменению климата и устранения дефицита кормов. Кроме того, подчеркивалась важность расширения лесонасаждений, прежде всего местных видов на засоленных маргинальных землях, что поможет обеспечить производство ценной продукции, способствуя при этом снижению уровня грунтовых вод с помощью биодренажа.

Цель этих инициатив - предоставление фермерам знаний и инструментов, необходимых для адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды и повышения устойчивости сельского хозяйства в регионе.



Компьютерное оборудование для нужд нового Министерства охраны окружающей среды Туркменистана

В целях коренного реформирования секторов сельского хозяйства и охраны окружающей среды, дальнейшего повышения эффективности деятельности и совершенствования управления Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов принял очень важные решения в структурах агропромышленного сектора Туркменистана.

14 июля 2023 года Президент Туркменистана подписал Постановление №240 «О создании Министерства сельского хозяйства Туркменистана и Министерства охраны окружающей среды Туркменистана».

В связи с этим, произошла реорганизация Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана (МСХООСТ) и на его базе были созданы Министерство сельского хозяйства Туркменистана и Министерство охраны окружающей среды Туркменистана.

В связи с учреждением нового Министерства охраны окружающей среды Туркменистана, основным национальным исполняющим партнером проекта возникла необходимость укрепления его материально-технической базы и обеспечения персонала центрального аппарата Министерства и подведомственных подразделений компьютерной техникой для эффективного выполнения возложенных

задач, связанных с эффективной реализацией государственной природоохранной политики.

Поэтому проект закупил комплект современного оборудования (15 компьютеров, 15 ноутбуков, 2 сервера с сопутствующим оборудованием для хранения данных, 2 многофункциональных цветных принтера, а также плоттер (цветной струйный принтер) для распечатки картографической информации) для нужд нового Министерства и передал его Министерству охраны окружающей среды Туркменистана и ее подведомственным структурам (Управлению лесного хозяйства, Национальному институту пустынь, растительного и животного мира (НИПРЖМ) для использования в научной и практической деятельности.

Современное оборудование будет способствовать улучшению материально-технического потенциала Министерства и внесет вклад в реализацию Концепции развития цифровой экономики Туркменистана на 2019-2025 г.г., принятой Президентом Туркменистана.

Это позволит успешнее решать вопросы использования широкого потенциала цифровых систем борьбы с засухой, опустыниванием, деградацией земель, а также составления карт сельскохозяйственных производственных ландшафтов с применением ГИС технологий.



Учебная поездка в Турцию

Сельскохозяйственный сектор Турции играет существенную роль в экономике страны, включая 25% всех занятых, 6,4% ВВП и 3% экспорта. Страна занимает лидирующие позиции в мире по производству отдельных видов фруктов, овощей, инжира, лимонов, чечевицы, фисташек, лесных орехов.

По данным ФАО, Турция также занимает шестое место в мире по ежегодному приросту площади лесов, который только с 2015 по 2020 годы составил 118 тыс. га. Благодаря успешной реализации планов по устойчивому использованию лесов, разработанных Главным управлением лесного хозяйства Турции, а также путем лесонасаждений на заброшенных землях, площадь лесов в стране выросла с 19,8 млн. га в 1990 г. до 22,2 млн. га в 2020 г.

В целях повышения плодородия почвы, рационального использования поливной воды и борьбы с эрозией со стороны государства фермеры получают государственную поддержку в интегрировании древесных

культур в сельскохозяйственные системы. Для обеспечения устойчивости сельского хозяйства в стране внедряются методы, способствующие рациональному использованию почвы и воды (севооборот, покровные культуры и компостирование).

Турция также инвестирует значительные ресурсы в программы ФАО по развитию с/х секторов стран Центральной Азии и является одной из активных стран-участниц проекта ФАО/ГЭФ «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и заселению ландшафтах сельскохозяйственного производства в странах Центральной Азии и Турции (ИСЦАУЗР-2) и членом его Исполнительного комитета.

Все это явилось причинами организации учебного тура в Турцию для представителей государственных организаций-партнеров проекта в Туркменистане, включая сотрудников Министерства охраны окружающей среды, Министерства сельского хозяйства, а также

специалистов сельскохозяйственных и природоохранных отделов веляятских администраций.

Программа учебного тура стартовала в Субрегиональном офисе ФАО по Центральной Азии, где делегацию приветствовало руководства Субрегионального офиса ФАО и Регионального Проекта ФАО/ГЭФ «ИСЦАУЗР-2». Далее состоялась встреча в Министерстве окружающей среды, урбанизации и изменения климата Турции, где в фокусе внимания дискуссий с турецкими специалистами были вопросы борьбы с опустыниванием, внедрения практик рационального землепользования и управления водными ресурсами. Стороны выразили взаимную заинтересованность в дальнейшем сотрудничестве, направленном на решение общих экологических проблем и обеспечение устойчивого развития региона.

Помимо официальных встреч, участники поездки посетили те объекты, где могли своими глазами посмотреть, как реализуются в Турции инициативы по борьбе с опустыниванием и восстановлению деградированных земель. В течение семи дней делегация посетила ряд теплиц и питомников, где выращиваются растения для облесения пустынных территорий, закрепления барханов, а также пополнения городских и национальных парков.

Программа тура включала визит в производственный комплекс торгового бренда «ToTKu», являющийся дочерней кампанией производственного кооператива «Konуа Sugar», который помимо производства кондитерской, мясной и молочной продукции, имеет также лабораторию по исследованию волокон растений и производству семян картофеля в уникальных теплицах с контролем климата.

Участок лесонасаждений вокруг водохранилища Алтынапа, расположенный в районе Сельчуклу провинции Конья – превосходный пример устойчивого управления природными ресурсами. Водоохранилище Алтынапа с площадью поверхности 2,20 км² в полной мощности и высотой 1250 м над уровнем моря было создано путем строительства дамбы. С 1980 года площадь вокруг водоема засаживается лесами. В настоящее время площадь леса достигла 9900 гектаров. Ливанский кедр и шишковидное дерево – основные породы, используемые в лесоразведении. Высажены также дуб, акация, шиповник, можжевельник – все эти породы не только украшают пейзаж, но и играют важную роль в сохранении плодородного слоя почвы и укреплении склонов.

Особый интерес у участников учебного тура вызвал участок «Nасlalan». Эта учебная площадка под открытым небом служит учебным центром





для технического персонала лесного хозяйства страны. Здесь инженеры-лесоводы из различных региональных управлений лесного хозяйства обучаются эффективным практикам борьбы с эрозией. На участке представлены различные примеры восстановления плодородного слоя почвы, позволяющие сохранить ценные земельные ресурсы и сделать регион более устойчивым к засухе.

Для изучения практики по борьбе с опустыниванием стал пример участка по закреплению песков Агятан, выполняемый Управлением лесного хозяйства города Аданы в районе Караташ. Реализация проекта изначально планировалась на три года – с 2015 по 2018 год, но эта работа продолжается и по сей день.

Общая площадь территории проекта составляет 445,6 га. Целью было закрепление подвижных песков и противодействие ветровой эрозии вдоль берегов Средиземного моря протяженностью 80 км. Пескоукрепительные работы включали устройство камышовой завесы в форме клеток размером 20x20 метров, с шириной полосы 200 метров. Выше идет живая изгородь лесопосадок, основными культурами являются средиземноморская сосна и кипрская акация. Успешная деятельность проекта уже к 2020 году привела к стабилизации ситуации с эрозией, что позволило специалистам приступить к высадке экономически выгодных плантаций тутовой

шелковицы, миндаля, гранат, оливок и других плодовых культур.

Турция также занимает 3 место в мире по объемам производства фисташек в мире после США и Ирана. 19 процентов мирового производства этого ореха широко используется как для внутреннего производства, так и на экспорт. Поэтому визит в Научно-исследовательский институт фисташек в Газиантепе вызвал живой интерес участников делегации. Это одно из ведущих учреждений, проводящих исследования и разработки в области улучшения видов фисташек. Участники ознакомились с различными сортами фисташек, работой питомников и теплиц для производства посадочного материала, а также побывали на фисташковых полях.

«Проект придает огромное значение подобным учебным турам, - отметил Региональный координатор Махмуд Шаумаров. Можно очень много говорить людям о передовом опыте в области управления природными ресурсами, но, когда делегация встречается со специалистами из другой страны на поле, в теплице или питомнике, где получает знания из рук в руки – это бесценная практика, способствующая применению эффективных технологий в своих странах».

Учебный тур состоялся при поддержке «ИСЦАУЗР-2» и проекта ГЭФ/ПРООН «Арал» в Туркменистане.



В Туркменистане при содействии проекта завершается обсуждение новой редакции Лесного Кодекса

Специалисты лесного и природоохранного секторов совместно с юристами и международными экспертами подготовили проект Лесного Кодекса Туркменистана, отвечающий требованиям сегодняшнего дня. Он также учитывает проблемы изменения климата на планете и был представлен участникам совещания в Ашхабаде.

Важнейшие аспекты бережного и устойчивого управления лесными ресурсами, правовые и институциональные основы этого управления, совершенствование правовой базы для восстановления лесов, продвижение устойчивых источников средств к существованию в лесных районах и улучшение механизмов управления, обеспечивающих долгосрочное экологическое равновесие, учет международного опыта в процессе разработки новой редакции Лесного кодекса, а также последующие шаги и действия по совершенствованию лесного законодательства и отрасли в целом – эти и другие вопросы обсуждались на двухдневном совещании в столице Туркменистана.

Все замечания и предложения, полученные во время дискуссий на совещании, будут учтены в процессе завершения работы над Кодексом прежде, чем законопроект будет представлен Кабинету министров и после - на рассмотрение

депутатов Меджлиса, высшего законодательного органа Туркменистана.

Для участия в совещании в Ашхабад прибыла миссия ФАО и ГЭФ в составе Экрема Язичи, технического директора проекта ФАО/ГЭФ «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засолению ландшафтах сельскохозяйственного производства Центральной Азии и Турции» и Махмуда Шаумарова, Регионального координатора проекта.

«Наша задача — обсудить дальнейшие шаги в процессе доработки важнейшего документа, - отметил в своем выступлении Махмуд Шаумаров. «Мы стремимся к тому, чтобы предлагаемые поправки отражали не только потребности сегодняшнего дня, но и учитывали экологические вызовы, которые могут возникнуть в будущем. Рад сообщить, что мы находимся на важном этапе — проект поправок готов для рассмотрения Кабинетом министров, - сказал он.

Помимо участия в важной дискуссии, руководство проекта также провело встречу с руководством и ключевым персоналом основного национального партнера проекта – Министерства окружающей среды Туркменистана.



© ИСЦАУЗР-2

Завершено строительство пустынных колодцев

В рамках Регионального проекта ФАО/ГЭФ «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засолению ландшафтах сельскохозяйственного производства Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2) завершено строительство новых колодцев в различных регионах Туркменистана для обеспечения лучшего доступа к воде фермерам, использующим пустынные пастбища.

Из 10 выстроенных колодцев тремя будет пользоваться животноводческое хозяйство «Ербент» этрапа Ак бугдай Ахалского ваялата, двумя – хозяйство «Довардарчылык» этрапа Шабат Дашогузского ваялата, четырьмя колодцами - хозяйство «Енгиш» Тахтабазарского этрапа Марыйского ваялата, и одним - хозяйство «Гарагум» Халачского этрапа Лебапского ваялата.

Пустынные колодцы люди строили в разных пустынях мира, но каракумские – самые глубокие. С древних времен люди умели защищать колодцы от обвалов и разрушений, и умели находить воду в глубоких пластах земли без каких-либо приборов.

В процессе строительства проект использовал как традиционные методы, которые люди веками использовали для обводнения пустыни, так и современные подходы, позволяющие эффективно собирать, накапливать и хранить ценнейшую влагу.

Значительная часть территории Туркменистана используется в качестве природных пастбищ.

84% общей территории страны (41,5 млн га), или 95,9%, или 38,34 млн га земель сельскохозяйственного назначения занимают равнинные пастбищные угодья, в основном расположенные в пустынной зоне.

Скот обычно выпасают вблизи водопойных пунктов, однако в силу недостаточно развитой сети колодцев это приводит к неравномерному использованию пустынных пастбищ и их деградации.

Построенные при содействии проекта ИСЦАУЗР-2 колодцы позволят равномерно обводнить и снизить масштабы деградации пустынных пастбищ, так как один водопойный пункт обеспечивает водой около 0,7–1,0 тыс. га пастбищ и выпасать вокруг одного колодца можно отару овец в 700-800 голов.

«Доступность воды на отдаленных пастбищах будет способствовать повышению продуктивности пастбищ и животноводства, а также улучшению социально-экономических условий жизни животноводов и их семей, - отметил Региональный координатор ИСЦАУЗР-2 Махмуд Шаумаров.

«Проверенные эффективные технологии обводнения и методы улучшения продуктивности аридных пастбищ позволят шире продвигать и внедрять их, используя при этом подходы комплексного управления природными ресурсами (КУПР) и устойчивого управления земельными ресурсами (УУЗР) в условиях усиления засухи, - сказал он.



© ИСЦАУЗР-2

«В пустыне невозможно создать город-сад, а вот превратить пустыню в продуктивную пастбище можно и нужно, - консультант ИСЦАУЗР-2 Султан Вейсов

Султан Вейсов – автор курса по рациональному управлению природными пастбищами в условиях пустыни, который с 2024 года преподается в Туркменском Государственном Университете им. Магтымгулы.

Среди прочих аспектов устойчивого управления жизненно важным природным ресурсом страны, новый 56-часовой курс включает такие актуальные темы, как современное состояние природных пастбищ Туркменистана, особенности отгонного животноводства в стране, существующие экологические и климатические условия на территории природных пастбищ Туркменистана, а также различные вопросы использования природных пастбищ.

- Мы все в Туркменистане хорошо знаем, что это такое – изменение климата, говорит Султан Керимович. У нас засухи не редкость, но последняя была необычной даже для нас. Жестокая засуха длилась с 2017 года и с каждым годом только усиливалась, и это не могло не отразиться на состоянии окружающей среды. И лишь в 2024 году впервые за семь лет выпала относительная норма осадков.

С учетом того, что в стране нет практики стойлового откорма скота и 84% общей территории страны (41,5 млн га) занимают круглогодичные пастбищные угодья, становится все более очевидным, что без применения на практике технологий бережного и эффективного



© ИСЦАУЗР-2

управления природными ресурсами благополучие фермеров в условиях изменения климата находится под угрозой.

В условиях, когда резко снижается количество осадков и, соответственно, падает продуктивность пастбищ, возникает насущная необходимость перехода к устойчивому использованию имеющихся природных ресурсов.

Именно эти факторы и заставили меня сесть за разработку этого курса для молодых специалистов в области экологии. Этот курс предназначен для студентов-экологов старших курсов.

После окончания университета кто-то из ребят займется научными исследованиями, кто-то будет преподавать, но ведь большинство на практике будут заниматься вопросами противодействия опустыниванию, а также сохранения, восстановления пастбищных ресурсов и поворота вспять процессов деградации пустынных пастбищ.

Обладатель красного диплома Туркменского государственного университета им. Магтымгулы, ведущий научный сотрудник Национального института пустынь, флоры и фауны Государственного Комитета по охране окружающей среды и земельных ресурсов Туркменистана (в настоящее время – Министерство охраны окружающей среды Туркменистана), кандидат географических наук Султан Вейсов на протяжении 44 лет работает в области защиты природных ресурсов. Он - автор более 120 научных работ.

- Сосуществовать с хрупкой экосистемой пустыни необходимо в гармонии и это очень хорошо знают гомлы – население, живущее в пустыне Каракум, - говорит ученый. И в последнее время мы все чаще говорим о бережном и грамотном использовании тех природных ресурсов, что имеются в Туркменистане. Национальный институт пустынь, флоры и фауны обладает огромным объемом исследований, важной и необходимой информации для поддержки экосистемы Каракум. При этом под все



практические рекомендации подведена научная база и большую помощь в этой работе оказывает проект.

Как консультант ФАО и ГЭФ, Султан Вейсов отвечает за разработку и внедрение лучших практик устойчивого управления природными ресурсами в условиях возрастающего воздействия засух. Он постоянно работает с местными сообществами, земледельцами и фермерами, помогая им осваивать практики заботливого и эффективного землепользования, содействует в распространении эффективных технологий и подходов восстановления пустынных пастбищ, развития агролесомелиорации в горных регионах и улучшения мелиоративного состояния орошаемых угодий на основе опыта ФАО и Национального института пустынь, флоры и фауны.

Ко всем инициативам ИСЦАУЗР-2 в Туркменистане относятся с большим вниманием, поэтому идея введения курса по устойчивому

использованию природных пастбищ в условиях пустыни в высшем учебном заведении встретила поддержку и одобрение на всех уровнях – и в самом Университете, и в Министерстве образования Туркменистана.

Более того, - говорит Султан Керимович, мы уже приступили к преподаванию этого курса нашим студентам, будущим специалистам по охране окружающей среде, а также опираемся на курс, когда проводим встречи и тренинги для партнеров проекта на пилотных территориях – сотрудников местных администраций, специалистов и фермеров.

На вопрос о дальнейших планах ученый сказал, что мечтает пока есть здоровье и силы передать как можно больше опыта и знаний следующему поколению, чтобы бережное и заботливое отношение к природным ресурсам в Туркменистане передавалось из поколения в поколение.



© ИСЦАУЗР-2

«Нужно правильно эксплуатировать и вовремя ремонтировать технику, тогда она будет служить долго и никогда вас не подведет», - Довран Искендеров, водный техник Дайханского объединения Андалып

История Доврана Искендерова из туркменистанского села Андалып – вдохновляющий пример того, как один человек может изменить жизнь целого сообщества. Его энтузиазм, профессионализм и стремление к инновациям позволили всему Дайханскому объединению Андалып стать примером рационального земледелия и бережного отношения к природным ресурсам.

Довран родился и всю свою жизнь живет в селе Андалып, этрапа Акдепе (Йыланлы). В семье он самый младший, родители и братья работали на земле. Отец всю свою жизнь работал трактористом, мама тоже работала в колхозе.

Довран с детства ездил с родителями на поля и учился у них основам земледелия. С ранних лет мальчик больше всего любил поливать растения. Иногда он всеми ночами охранял запруды и контролировал приток воды, чтобы вода не смыла посевы. Уже с тех пор управлять водой стало его любимым занятием.

За плечами у него средняя школа и автодорожный техникум по специальности «механик транспортных средств». Но после окончания учебного заведения Довран вернулся к детскому мечте, стал мирабом (водным техником) в Дайханском объединении Андалып и уже на протяжении 20 лет занимается вопросами управления водными ресурсами.

Основной задачей Доврана является обеспечение своевременного полива, чтобы фермеры могли получать обильные урожаи. Принимая во внимание то, что вода, особенно в засушливые годы, становится все более ценным ресурсом, он считает справедливое и своевременное распределение оросительной воды главным приоритетом.

2021 год стал особым для специалистов Даханского объединения им. Андалып. Объединение стало пилотным и в рамках проекта началась масштабная деятельность по повышению навыков и информированности фермеров и специалистов хозяйства. Семинары, полевые школы и тренинги, посвященные борьбе с засолением почв, рациональному использованию водных и земельных ресурсов стали в объединении обычным явлением.

А Довран, активный и инициативный фермер, стал главным лицом этих мероприятий. Его энтузиазм вдохновлял коллег на открытый диалог и поиск новых решений. Работая в тесном сотрудничестве с экспертами проекта, мираб внес ряд ценных предложений, которые существенно повлияли на ход реализации проекта.

Одна из самых ярких идей неравнодушного сотрудника Объединения – закупка передвижных насосов – полностью оправдала себя. Благодаря этой технике фермеры получили возможность вовремя поливать даже самые отдаленные участки, что привело к повышению урожайности на 20% и восстановлению 29 гектаров ранее заброшенных земель. Успех этого подхода продемонстрировал, что даже небольшие инновации могут принести огромную пользу.

Но Довран на этом не остановился. Осознавая, что любая техника требует бережного отношения, он приступил к обучению молодых фермеров и арендаторов тому, как правильно эксплуатировать и ремонтировать насосы. «Только так, - говорит Довран, сельхозтехника будет служить долго и надежно».

В планах Доврана и его коллег – строительство 15 водорегулирующих сооружений. Эта масштабная задача позволит еще более эффективно управлять водными ресурсами, обеспечивая равномерное и справедливое распределение воды между всеми фермерами.



© ИСЦАУЗР-2



В Туркменистане стартовала программа «Доктора для почв»

Почва - основа для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. 95 процентов потребляемой пищи в мире производится в почве. Именно поэтому проект ФАО/ГЭФ «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засолению ландшафтах сельскохозяйственного производства Центральной Азии и Турции» (ИСЦАУЗР-2) совместно с Глобальным почвенным партнерством (GSP) придают высокое значение вопросам сохранения и улучшения здоровья почв в странах Центральной Азии.

Туркменистан – это уже третья страна, где при поддержке ФАО и ГЭФ внедряется Глобальная программа «Доктора для почв». С 5 по 8 ноября 2024 года в Дашогузском велаяте состоялось мероприятие по обучению тренеров по программе, охвативший различные аспекты улучшения здоровья почвы.

В программу обучения почвенных докторов были включены как теоретические, так и практические сессии. На вводных занятиях участники - специалисты местных управлений сельского хозяйства и сотрудники региональной

агрохимической лаборатории ознакомились с основами устойчивого управления земельными ресурсами, узнали о факторах, способствующих засолению почвы, а также об эффективных стратегиях смягчения последствий эрозии и деградации важнейшего природного ресурса.

Полевой сегмент включал исследование засоленности, общего состояния почв, а также освоение методики мониторинга и разработки шагов по восстановлению плодородия угодий.

Для выполнения полевых экспериментов каждый участник получил специальный набор приборов и инструментов для оценки состояния почвы.

По завершению курса вновь обученные доктора для почв провели практический семинар для местных сельхозпроизводителей. На этой полевой сессии фермеры ознакомились с методикой оценки почвы и эффективными подходами устойчивого управления земельными ресурсами, а также узнали о способах восстановления производительности на деградированных территориях.



© ИСЦАУЗР-2

Как отметил национальный менеджер проекта ИСЦАУЗР-2 Рахманберди Ханеков, фермеры играют важнейшую роль в поддержании здоровья почвы и повышении ее плодородия. Работая на своей земле грамотно, рационально используя почву и поливную воду, сельхозпроизводители способны оказывать существенное влияние на состояние окружающей среды.

Мария Конюшкова, эксперт Глобального почвенного партнерства ФАО, также обратила внимание на ключевую роль фермеров в достижении устойчивости сельского хозяйства. «Цель программы – помочь фермерам заботиться о здоровье почв и тем самым обеспечивать благосостояние и устойчивость своих хозяйств», - сказала она.

По данным ФАО, 33 процента почв на планете уже деградированы, а к 2050 году этот показатель может вырасти еще больше. В каждой стране причины деградации земель множественны, сложны и различны, но в значительной степени эти процессы объясняются чрезмерной эксплуатацией или нерациональными способами управления природными ресурсами, в частности из-за неэффективных методов орошения и

практик ведения сельского хозяйства (например, выращивания монокультур хлопка, чрезмерного использования удобрений и пестицидов, наносящих вред почве методов ее обработки, перевыпаса пастбищ), что лишь усугубляется в связи с увеличением частоты и интенсивности стихийных бедствий, вызванных климатическими изменениями (например, засух, наводнений и оползней).

Глобальная программа «Доктора для почв» - инициатива по обучению фермеров, направленная на укрепление знаний сельхозпроизводителей в области устойчивого управления почвами и оказание поддержки в удовлетворении потребностей сельских сообществ.

Участие в этой инициативе отражает приверженность Туркменистана достижению Целей устойчивого развития (ЦУР) 2, 13 и 15 путем продвижения устойчивых методов ведения сельского хозяйства.

На этом деятельность Глобальной программы «Доктора для почв» в стране не завершается. При поддержке Глобального почвенного партнерства и других заинтересованных организаций программа будет финансово обеспечена и распространяться в других регионах страны.



© ИСЦАУЗР-2

«Садоводство – путь к гармоничному сосуществованию с природой!» - Алымбай еке из села Бегбан этрапа Шабат Дашогузского велаята

Алымбай Абылязов родился в селе Багбан (Bagban в переводе с туркменского – садовод) в семье садоводов – лесников. «И как вы думаете, был у меня хоть один шанс избежать этой профессии? - смеется Алымбай. Поэтому всю жизнь я занимаюсь садо- и лесоводством».

Алымбай родился в большой семье, у него восемь братьев и сестер. Отец работал начальником участка в Лесном хозяйстве Дашогузского велаята, мама – бухгалтером там же. Поэтому все братья и сестры с самого детства были вовлечены в деятельность Лесхоза и Алымбай с ранних лет освоил и полюбил профессию садовника.

«Заниматься лесоводством и садоводством – это очень благородное дело, - говорит садовник. И самое главное – оно приводит к гармоничному

сосуществованию с окружающей средой». Более 15 лет он проработал в хозяйстве, большую часть времени – специалистом по прививкам.

В стране, 80 процентов территории которой занимает пустыня, а лесами покрыто всего 8,8 процентов (по данным на 2021 год), правительство предпринимает серьезные усилия для расширения лесных и садовых массивов, что несет множественные преимущества – укрепление подвижных песков, противодействие деградации пустынных пастбищ и повышение благосостояния населения, проживающего в песках.

Согласно Постановлений Президента Туркменистана в стране ежегодно высаживаются не менее 3-х миллионов саженцев хвойных,

лиственных пород, фруктовых деревьев. В настоящее время при содействии ИСЦАУЗР-2 завершается работа над Лесным Кодексом.

После того, как проект ИСЦАУЗР-2 пришел в село и содействовал в создании питомника для выращивания засухо- и солеустойчивых растений, Алымбай по праву был назначен ответственным специалистом, а вся его большая семья – пятеро детей, а также сестры, братья и племянники приступили к работе на ответственном участке, получая стабильный доход. Изначально посадки занимали один гектар, но трудолюбивая семья расширила территорию питомника в два раза. В разгар сезонных работ неутомимый садовник привлекает к работе односельчан.

В настоящее время в питомнике подрастают более 1500 плодовых деревьев, среди которых 3 сорта абрикосовых деревьев, по 2 сорта сливы и айвы, по 3 сорта груш и яблок, а также вишня, черешня и виноград.

В междурядьях растут более 100 тысяч саженцев плодовых деревьев более 10 видов и пять видов

саженцев декоративных деревьев (более 20 тысяч).

В 2024 году часть этих саженцев будут распределены среди сельских жителей или проданы на ближайших рынках.

Помимо этого, семья получила в этом году большой урожай бахчевых культур – дынь, арбузов, а также овощей: помидоров, огурцов, перца, зелени, баклажанов и других видов.

Неутомимый садовник не останавливается на достигнутом. В планах Алымбая еще – дальнейшее расширение питомника, закупка необходимой с/х техники для обработки почвы в междурядьях, сбора урожая и прочих трудоемких работ.

Кроме этого, он планирует и дальше обучать молодых садоводов. Для этого большая семья займется строительством навеса и обустройством его с тем, чтобы участники могли делать важные заметки, участвовать в дискуссиях и на месте выполнять задания опытного садовода.



© ИСЦАУЗР-2



«Наши старейшины говорят, что если в работу вкладывать душу, то и пустыню можно превратить в прекрасный сад», - Какабай Байсахедов, житель поселка Бахардок.

Почти семьдесят лет Какабай живет в самом сердце пустыни Каракум.

У него нет диплома о высшем образовании, но он по праву может гордиться тем, что на протяжении всей жизни старался и преуспел в овладении древними практическими знаниями и опытом выживания в пустыне.

Этими знаниями с Какабаем всегда делились гумлы – люди, родившиеся и всю жизнь живущие в пустыне - чабаны, учителя местных школ, заведующие фермами, мастера по строительству в пустыне сардоб и колодцев, и многие другие, жизнь которых проходит в песках.

У него большая семья, пятеро детей. Одна из дочерей уже замужем и работает на метеостанции в Бахардоке.

- Мне посчастливилось получить еще больше знаний, когда в наши пески пришел проект ИСЦАУЗР, - говорит Какабай.

При поддержке экспертов проекта мы создали питомник по выращиванию различных видов пустынных растений, таких как черный и белый саксаул, черкез и кандым. Цель состояла в том, чтобы повысить урожайность пустынных пастбищ, а также способствовать укреплению подвижных и техногенных песков.



© ИСЦАУЗР-2

За четыре года в питомнике было выращено более девяноста тысяч саженцев ценных растений и собрано 304 килограмма элитных семян. А благодаря полученным от опытных специалистов ФАО знаниям и опыту приживаемость саженцев составила от 75 до 85 процентов.

С помощью этих саженцев укрепляются барханные пески вокруг поселков Центральных Каракумов, а также озеленяются территории местных школ.

Благодаря этому относительно небольшому питомнику людям удалось восстановить более 70 гектаров пустынных пастбищ, а опыт этой работы показал, что таким путем можно восстанавливать песчаные массивы до их изначальной продуктивности. При этом, урожайность этих территорий будет сохраняться от 15 до 20 лет и в целом урожайность увеличивается с 3 до 8,5 центнеров с гектара.

«В поселке Бахардок, где проживают около пяти тысяч человек, благодаря кропотливой работе

по посадке пустынных растений и неустанной заботе о саженцах нам удалось предотвратить наступление песков на постройки и дороги, - говорит Какабай. Пройдет еще немного времени, и территория продуктивных пастбищ вокруг поселка также расширится».

- Я доволен своей работой, - говорит наш герой. Она позволила мне познакомиться с очень интересными людьми: учеными, специалистами, учителями, чабанами, местными руководителями и просто с хорошими людьми.

- А главное, что я получил в результате встреч с ними и бесед за пиалой зеленого чая – это огромный объем знаний и практического опыта, который можно использовать в борьбе с опустыниванием и засухой в Центральных Каракумах.

Как меня учили наши старейшины, если в работу вкладывать душу, то и в пустыне можно создать прекрасный сад!



© ИСЦАУЗР-2

«Все почему-то думают, что эксплуатировать лазерное оборудование легко, – говорит Хурсант Машарипов из села Гарамазы этрапа Акдебе Дашогузского вelaya. «А для успешной работы на современной технике нужно очень много знать»

У Хурсанта Машарипова большие планы на будущее. Он поставил перед собой цель, открыть собственный технопарк, где несколько современных тракторов и прицепные механизмы, в том числе лазерный планировщик будут выполнять разнообразные сельскохозяйственные работы, удовлетворяющие все потребности фермеров. Все услуги будут представляться в кредит и оплачиваться только после получения урожая.

Хурсант родился в селе Гарамазы и всю жизнь живет здесь. В его семье все работают в сельском хозяйстве. Отец до самой пенсии водил гусеничный трактор, мама по сей день трудится арендатором на полях дайханского объединения Андапыл, брату и двум сестрам – всем нашлась работа в хозяйстве.

«Во время школьных каникул, - вспоминает Хурсант, отец брал меня с собой на поля. Я сам просыпался в пять утра, шел на трактор и зачастую засыпал в кабине, ожидая отца».

Пока работали в поле, отец очень много рассказывал мальчику о технике, каждом ее узле и механизме. Поэтому уже к 16 годам Хурсант знал каждый винтик в тракторе и мог самостоятельно отремонтировать любой сложный механизм. С детских лет он не мог представить себе другой профессии, кроме тракториста. По его словам, для него техника - это его призвание и его стихия. Поэтому, окончив школу, юноша поступил в специализированное профтехучилище в этрапе Акдебе и получил профессию механизатора.

Уже больше 10 лет Хурсан безупречно выполняет обязанности тракториста-механизатора, именно поэтому техническое обслуживание и эксплуатация закупленного ранней весной 2024 года в рамках проекта ИСЦАУЗР-2 лазерного планировщика были возложены на молодого механизатора.

Благодаря современной технике, управляемой опытным и хорошо обученным в рамках проекта механизатором, на пилотной территории пилотного участка д/о Андалып, лазерная планировка орошаемых земель проведена на площади более 200 гектаров, в соседних районах также обработано более 60 гектаров.

Благодаря этому в 2024 году урожайность овощных культур увеличилась на 50 процентов. Рост урожайности по всем остальным сельхозкультурам в хозяйстве составил 60 процентов, а урожайность хлопка выросла на 100 процентов.

На обработанных с помощью лазерного планировщика угодьях экономия поливной воды составила от 35 до 40 процентов. Раньше за сутки удавалось полить 6 гектаров сельхозугодий, теперь поливается 10. При этом сократилось вдвое не только время на полив, также наблюдается существенная экономия рабочей силы и энергии. Площадь засоленных почв за короткий период сократилась на 5 процентов, в 2025 году ожидается снижение уже на 15-20 процентов за счет того, что вода не застаивается на неровных участках и соль не выносятся на поверхность почвы.

И как показатель высокой эффективности технологии лазерной планировки, уже пять фермерских хозяйств планируют в ближайшее время закупить лазерные планировщики для своих ферм.

У Хурсанта собственная семья, двое детей, жена работает арендатором д/о Андалып. Семья арендует 2 гектара, где растут пшеница, хлопок, картофель, морковь, лук и бобовые культуры.

А Хурсант также, как и его отец, на каникулах

берет с собой на поля своего сына. И так же обучает его механизаторскому мастерству.

«Когда беру сына с собой на работу, немного волнуюсь за него, так как это все-таки тяжелая техника, - говорит Хурсант. Однако вспоминаю свое детство и успокаиваюсь, потому что благодаря заботе государства, сейчас мы работаем на качественно другой технике, которая сильно отличается от той, что была во времена моего детства. Теперь в тракторе есть герметичная кабина, которая защищает от пыли и шума, кондиционер и отопительная система. И я спокоен за сына. Сын гордится, что я вожу такой большой трактор и называет мой трактор самолетом. Надеюсь, когда он повзрослеет, станет таким же механизатором, может даже лучше».

Но не только сына учит Хурсант, уже 9 молодых механизаторов овладели азами новейшей техники. Один из его учеников, Довлет Аширов, стал сменщиком и знает лазерную технику не хуже учителя.

«Все почему-то думают, что эксплуатировать оборудование легко, что прицепил лазерный скрепер на трактор и он сам все сделает, - говорит Хурсант. «Но это не так. Чтобы эффективно работать, нужно знать технологию проведения топографической съемки, предварительно подготовить картографию полей и обозначить схему движения трактора. Обладая этими знаниями, при малом движении трактора можно достичь идеальной планировки и ровности почвы, при этом не испортив почву, не нарушив ее структуры. Плюс ко всему мы должны экономить топливо и время».

Хурсант тесно сотрудничает с экспертами ИСЦАУЗР-2, консультируется при малейших изменениях в показаниях лазерного оборудования, советуется по вопросам оптимального и эффективного применения лазерного оборудования на полях. Кроме этого, он также проводит консультации с заинтересованными частными механизаторами и фермерами, которые планируют закупку лазерных планировщиков в свои хозяйства.

Доноры и партнеры проекта

Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО)

Глобальный экологический фонд (ГЭФ)

Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых регионах (ИКАРДА)

Международный центр земледелия на засоленных почвах (ИКБА)

Германское агентство сотрудничества в области развития (GIZ)

Экологическая сеть DDI

Правительство Республики Казахстан

Правительство Кыргызской Республики

Правительство Республики Таджикистан

Правительство Турции

Правительство Туркменистана

Правительство Узбекистана

Секретариат Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием

Всемирный Банк

Азиатский банк развития

Исламский банк развития

Программа развития ООН

Университет Кордовы, Испания

Межправительственная комиссия по устойчивому развитию

Всемирный обзор подходов и технологий охраны природных ресурсов (WOCAT)

Вагенингенский университет

Международная платформа для исследований и образования в области засушливых земель, Университет Тоттори, Япония

Институт сельскохозяйственного развития Лейбница в странах с переходной экономикой (IAMO)

Международный институт управления водой

Региональный экологический центр Центральной Азии

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстана
Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан
Национальная гидрометеорологическая служба Республики Казахстан
Казахстанский союз зернопроизводителей
Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии имени У.У.Успанова
Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства
Казахский научно-исследовательский институт рисоводства им. И.Жахаева
Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики
Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики
Гидрометеорологическая служба при Министерстве чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики
Национальная ассоциация пастбищепользователей Кыргызстана
Общественный фонд САМР Ала Тоо
Министерство сельского хозяйства Республики Таджикистан
Комитет охраны окружающей среды при правительстве Республики Таджикистан
Агентство по гидрометеорологии Комитета охраны окружающей среды при правительстве Республики Таджикистан
Институт почвоведения и агрохимии Академии сельскохозяйственных наук Республики Таджикистан
Министерство сельского хозяйства Туркменистана
Министерство охраны окружающей среды Туркменистана
Служба по гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана
Национальный институт пустынь, флоры и фауны при Министерстве охраны окружающей среды Туркменистана
Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан
Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан
Министерство экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан
Ташкентский государственный аграрный университет
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
Самаркандский сельскохозяйственный институт
Бухарский государственный университет
Исследовательский институт экономики сельского хозяйства Узбекистана



**Продовольственная и сельскохозяйственная
организация Объединенных Наций**

www.fao.org