

Аналитическая записка по тематическому исследованию в Узбекистане

Диверсификация сельскохозяйственного производства, сохранение биомассы в полевых условиях, и посадка лесополос может привести к экономическим и экологическим преимуществам

Политический контекст

Независимость от бывшего Советского Союза в 1991 году поставила республики Средней Азии, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан перед серьезными проблемами в области управления земельными ресурсами с надвигающимися экономическими, социальными и экологическими кризисами. Исходя из исторического развития проектов орошения, зачастую непомерный рост численности скота на пастбищах и перепрофилирование сельскохозяйственных земель в степных районах по времена коммунизма, деградация земельных ресурсов стала серьезной проблемой в регионе и угрожает нынешнему и будущему жизнеобеспечению сельского населения. Все страны признали это при разработке своих Национальных планов действий для Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (КБООН) и в настоящее время разрабатывают свои климатические обязательства для неё и других Конвенций ООН согласно Целей в области устойчивого развития 2015.

Деградация земель в Центральной Азии

Хотя оценки разнятся и могут быть неточными, деградация земли претендует быть довольно обширной в Центральной Азии, начиная от 4-10 процентов посевных площадей, 27-68 процентов пастбищных земель и 1-8 процентов покрытых лесом земель. В общей сложности, около 40-66 процентов земли деградировало в каждой стране. Хотя существуют технологии для исправления ситуации, существует необходимость выразить эту проблему с точки зрения денег, что позволит правительствам иметь общие исходные величины. Решения могут влиять на рентабельность инвестиций для различных опций и секторов, как для будущего экономического развития, так и для защиты и улучшения жизнеобеспечения населенных пунктов и их людей.

Инициатива экономики деградации земли (ELD) является глобальной инициативой, которая направлена на поддержку понимания экономики устойчивого управления земельными ресурсами. Учитывая

специфические проблемы деградации земель в Центральной Азии, региональный проект был разработан в 2015 году. Этот проект оценивает экономическое значение ряда подходов устойчивого управления земельными ресурсами. Он сравнивает общую ценность, полученную от существующего землепользования с учетом специфических и осуществимых альтернатив от каждой страны, оценивая, включая аспекты, выходящие за рамки рыночных услуг снабжения, как продукты питания и древесины. Для достижения этой цели, национальные ученые были обучены новым подходам к оценке стоимости вариантов управления земельными ресурсами, создания потенциала поддержки проекта в деле создания научно обоснованного и адаптированного к местным условиям улучшенного использования земельных ресурсов.

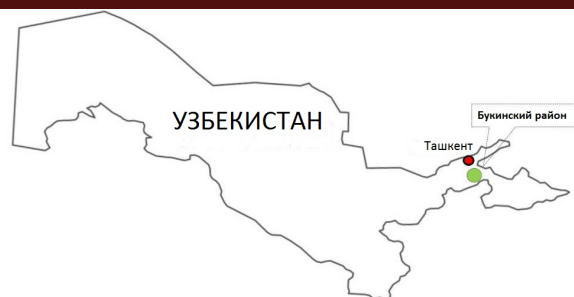


Фото: Арда Рустамова

Краткая информация по стране: Узбекистан

Узбекистан является окруженной суши страной в середине Центральной Азии, площадью 447 400 км². Большая часть территории покрыта равнинами (около четырех пятых), с горами и предгорьями, охватывающими все остальное. Восток страны имеет средне и высокогорные ландшафты, которые снижаются к югу и к западу и переходят в равнины.

Имеются благоприятные климатические условия для производства различных сельскохозяйственных продуктов, в том числе технических культур. Сельское хозяйство является одним из основных секторов, занимающих центральное место в экономике страны, с упором на производство хлопка и пшеницы, которые полностью или частично поставляются под государственный заказ. Хлопок обеспечивает волокна, корма, масло и топливо. Значительная часть пахотных земель орошается государственной системой орошения.



Вызовы

Исторический акцент на получение максимальных урожаев хлопка привел к увеличению деградации состояния почв и земель. Практика использования земель для производства сельскохозяйственных культур истощает питательные вещества почв, в то время как методы сбора урожая истощают остаточные органические вещества полей, что ведет к потере верхнего слоя почвы, наиболее продуктивного пласта. Это также способствует выбросу двуоксида углерода и других парниковых газов из органического вещества почвы. Применение удобрений для компенсации потери питательных веществ привело к накоплению вредных соединений, влияющих на урожайность сельскохозяйственных культур. Эта деградация привела к постепенному уменьшению стоимости земли и выгод, получаемых от неё по всему Узбекистану с 1990 года.

Формальные сельскохозяйственные предприятия являются частными, и земля сдается в аренду на 49 лет со стороны государства. Кроме того, централизованная отечественная экономика для хлопка и пшеницы означает, что нет свободного рынка и есть очень ограниченные внутренние рыночные условия. Удобрения, семена, и вода также поставляются по установленным ценам. В результате, существует ограниченное знание

о фактической стоимости произведенных товаров, или более широких льготах, предоставляемых в сельскохозяйственном ландшафте.

Целью данного исследования являлось предоставление экономической информации и понимания устойчивых методов управления земельными ресурсами, окружающих производство хлопка и пшеницы, которые занимают видное место в сельском хозяйстве Узбекистана. Сравнение текущих и прогнозируемых результатов ведения "бизнеса как обычно" с практическими альтернативными сценариями может продемонстрировать чистые выгоды смещения в сторону улучшения землепользования, которое может помочь руководителям или лицам, принимающим решения принимать обоснованные решения в области устойчивого планирования землепользования, которые также будут экономически выгодными.

Исследования и выводы

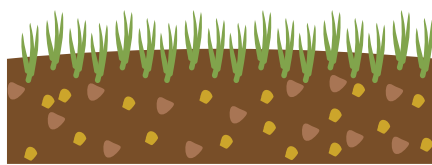
Для того, чтобы понять экономическую ценность существующей практики вокруг орошаемого земледелия, были проведены серии интервью с дехканами Букинского района Ташкентской области в 2012-2014 гг, дополненные обсуждениями с местными органами управления и районными администрациями, и отражены в доступной литературе. Анализ затрат и выгод трех возможных альтернативных сценариев и практик землепользования включающих более широкие преимущества, такие как упрощение процедур круговорота питательных веществ и регулирования изменения климата, были выполнены, в том числе:

- 1. удержание биомассы полей** - предотвращение практики очистки хлопковых полей (корчевание) или полей пшеницы (соломы) после сбора урожая, не оставляя остатков биологических питательных веществ для восполнения и поддержания продуктивности почвы для будущего урожая;
- 2. селективное полосное лесоразведение** - установление границ деревьев вдоль края поля для повышения урожайности сельскохозяйственных культур за счет сокращения потерь воды и эрозии почвы, а также стабилизации температуры, увеличения среды обитания и биоразнообразия, а также предоставления древесины в конце его жизненного цикла;
- 3. севооборот и диверсификация** - введение смешанных культур в определенных областях орошаемых сельскохозяйственных земель, которое повышает продуктивность почвы, сокращает масштабы деградации земель, увеличивает доходы фермеров, а также обеспечивает выгодные продукты для внутренних и международных рынков. К ним относятся люцерна в качестве корма домашнего скота и другие фрукты и овощи, как пищевая продукция, где необходимо.

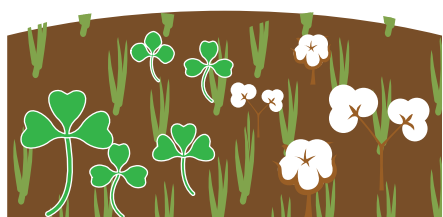
Ключевые факты



Поскольку 77% пахотных земель в Узбекистане используется для традиционного сельского хозяйства, включая хлопок и пшеницу, остальное можно было бы использовать для выращивания экономически жизнеспособных альтернативных культур, как фрукты и овощи.



Оставляя хлопковый остаток на поле после сбора урожая, а не очистка полей может привести к увеличению чистых выгод 81 638 сум (29 долларов США) за гектар в третий год. Это с учетом оценок для улучшенных запасов углерода. Этот сценарий имеет чистую приведенную стоимость выгод в дополнение к тем, которые получены из бизнес как обычно 83 370 сум (USD 30) за гектар в течение трех лет, что означает, оставлять хлопковый остаток на поле после сбора урожая будет желательным вариантом с экономической точки зрения.



Создание смешанной культуры с хлопком и люцерной приносит чистую прибыль в размере 1,6 млн сум (USD 578) на гектар в год, с чистой приведенной стоимостью в течение 12-летнего периода 7,7 млн сум (USD 2771) на гектар по сравнению с исключительно хлопковыми культурами монокультурных полей. В любом случае, оба имеют положительную чистую приведенную стоимость дополнительно к преимуществам бизнеса, как обычно, что означает, что посадка смешанных культур будет желательным вариантом с экономической точки зрения.



Интеграция незначительного облесения может иметь чистую прибыль в размере 2,1 миллионов сумов (USD 759) в расчете на гектар в течение девяти лет поверх традиционного производства хлопка на сумму 8,3 млн сум (USD 2977). Чистая приведенная стоимость положительна, что означает интеграция незначительного облесения может быть желательным вариантом с экономической точки зрения.

* Значения USD рассчитывается со значений 2014 г. (1 USD = 2780 сум)

Хотя использование земли в основном зависит от национальной сельскохозяйственной политики, фермеры независимо друг от друга пытаются улучшить состояние почвы и сохранить природные ресурсы. Тем не менее, правительство является ключевым регулятором сельскохозяйственных инвестиций. Если производство хлопка остается центральным в государственной политике, фермеры будут иметь стимулы

производить его, даже если возврат дохода будет низким, и они могут получить больше от нехлопкового производства. Для борьбы с деградацией земель, фермеры должны увеличить охват земли с культурами, отличными от хлопка/пшеницы для предотвращения дальнейшей деградации земель, и потребует государственной поддержки.

Рекомендации

1. Повышение эффективности и устойчивости методов орошаемого земледелия вокруг Ташкента и других крупных городов, с точки зрения производительности, а также в ответ на условия международных конвенций, касающихся выбросов углекислого газа. Достичь этого может помочь повышение гибкости для реализации севооборотов, которые являются экономически и экологически полезными, которые помогают увеличить доходы фермеров и укреплению национальной экономики, а также сохранению природных свойств земли (азот, круговорот воды, биоразнообразие и т.д.). Это также может обеспечить, чтобы население крупных городов имело устойчивые поставки продовольственных товаров из Узбекистана, а также выступает в качестве буфера против ненужной зависимости от деградирующих земли практик или рынков импорта.

Расчеты инициативы ELD Узбекистана показала потенциальную экономическую ценность выхода за рамки бизнес-как-обычно на более инклюзивные альтернативные сценарии удержания биомассы, севооборота и лесоразведения. Будет необходима поддержка для участия научно-исследовательских институтов на национальном и международном уровнях, для сотрудничества с фермерами в переработке и оптимизации полезной практики севооборота и выращивания по всей стране, при одновременном создании адаптивных механизмов для локализованной реализации.

Кроме того, в соответствии с международными конвенциями, Узбекистан обязался сократить выбросы углекислого газа. Возможность выбора экономически эффективных севооборотов хлопчатника и пшеницы наряду с фруктами, овощами и бобовыми, может способствовать увеличению поглощения углерода, обеспечить меры по адаптации к изменению климата, а также содействовать Узбекистану в достижении этих международно-согласованных целей.

2. Повышение осведомленности о возможных дополнительных экономических выгодах, приносимых альтернативными и более устойчивыми вариантами управления земельными ресурсами для орошаемого земледелия. Это включает в себя организацию тренингов и семинаров, сельскохозяйственных полевых школ, демонстрационных видео и других доступных материалов для демонстрации результатов устойчивого управления земельными ресурсами и поощрения связанных с этим практик. Эти мероприятия могут способствовать повышению осведомленности на местном уровне фермеров и руководителей о возможных путях решения экологических проблем путем использования ими земли.

3. Обзор реализации рыночных условий по использованию воды в сельскохозяйственной практике и повысить степень участия ассоциаций водопользователей на местном уровне для улучшения управления земельными ресурсами и водой. Вода является ключевым элементом в орошаемом земледелии.





Photo: CASILM II / Sanobar Khudayberganova

В настоящее время не существует системы оценки или замера для измерения фактического потребления воды через орошение и выщелачивание полей. Это может в конечном итоге привести к введению справедливых цен на воду, которые поддерживают оптимальное использование воды. Ассоциации водопользователей также играют ключевую роль в использовании, так как они уже установили рамки на уровне местных общин. Они могут внести значительный вклад в определение нормативных уровней и быть каналами для наилучшей практики.

4. Создание механизмов для переработки дополнительной сельскохозяйственной продукции.

Экономические оценки показывают потенциальную добавленную стоимость от диверсификации части земель сельскохозяйственного назначения, используемых в настоящее время для производства хлопка или пшеницы. Снятие акцента с краткосрочных максимальных урожаев этих культур может привести к увеличению общей доходности, в то же время укреплению доступности натуральных продуктов питания и других услуг, предоставляемых экосистемами. Для поддержки осуществления диверсификации сельского хозяйства, рабочие механизмы технической и технологической поддержки необходимо поставить на место. Дополнительное льготное финансирование для переработки пищевых и кормовых культур может повысить стоимость на местном уровне.

5. Привлечение международных фирм и рынков для экспорта основных видов продукции растениеводства.

Улучшение устойчивости урожая и управления земельными ресурсами может помочь удовлетворить и сохранить потенциальный спрос на экспорт на таких крупных рынках, как Россия. Устойчивый спрос на экспорт может способствовать поддержанию или даже повышению цен на продукты питания, предоставляемых фермерам. Привлечение международных фирм может помочь нацелиться на крупные целевые рынки и межправительственные соглашения могли бы сыграть ключевую роль в этом процессе. Кроме того, тесное сотрудничество с другими странами Центральной Азии в области научных исследований и практических проектов в рамках региональных международных программ может поддержать трансграничные выгоды и обмен знаниями о наилучшей практике.

6. Поддержка участия Института экономики сельского хозяйства

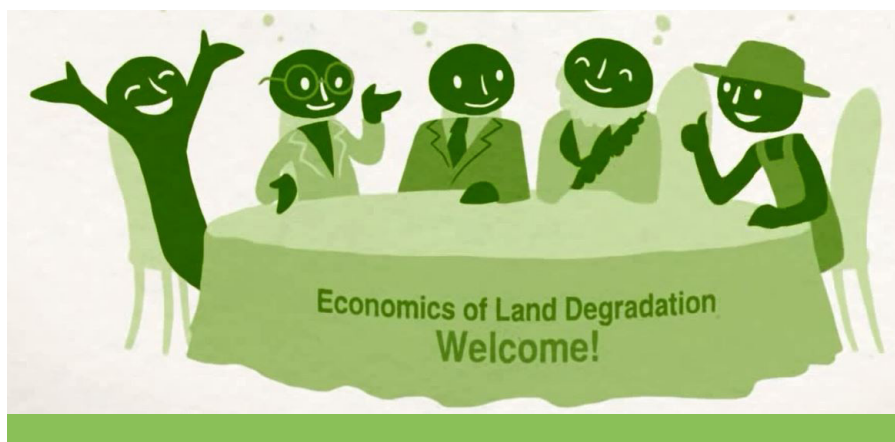
в повышении потенциала фермеров и местных специалистов, чтобы добиться повышения экономического и экологического благосостояния. Предоставляя передовое понимание и наиболее современные исследования, их вклад имеют решающее значение для успеха. Это может быть достигнуто за счет включения новых проектов для оценки и развития орошаемого земледелия с учетом широкого спектра экосистемных услуг в государственных программах.

Глобальные связи

Деградация земли была признана в качестве неминуемой угрозы для жизнеобеспечения и благосостояния беднейших в мире людей, когда ООН разработала свои цели устойчивого развития в 2015 году. Генеральный Секретарь ООН Пан Ги Мун заявил, что "деградация земель и опустынивание ослабляет права человека, начиная с права на питание, добавив, что почти 1 миллиард человек не получают достаточного питания и те, кто покидает деградировавшие районы относятся к числу наиболее пострадавших. Их положение может ухудшиться, если деградации земельных ресурсов снизит мировое производство продовольствия на 12 процентов, как прогнозируется". КБОООН предложил государствам "в соответствии с их внутренними правовыми и политическими рамками включить положения в их законы, которые способствуют постепенной реализации прав человека, как право на жизнь, еду и воду в контексте борьбы с опустыниванием, деградацией земли и засухой". Поэтому цель 15 была установлена для "защиты, восстановления и поощрения устойчивого использования земельных экосистем, устойчивого управления лесами, борьбы с опустыниванием и оста-

новки и обращения вспять деградации земли и прекращения утраты биоразнообразия". Более конкретной является цель 15.3 - "к 2030 году бороться с опустыниванием, восстановить деградированные земли и почвы, включая землю, страдающие от опустынивания, засухи и наводнений и стремиться к обеспечению нейтрализации деградации земель во всем мире".

Работа в рамках этого проекта представляет собой вклад в усилия по выполнению цели 15 и других, связанных с землей (2, 3, 6, 7, 11, 12 и 13), путем предоставления экономических доказательств практик устойчивого управления земельными ресурсами и альтернативного использования земель, которые необходимы в качестве одного из нескольких входных сигналов и подготовительных мероприятий к претворению в жизнь концепции нейтрализации деградации земли. Она также предоставляет средства, методы и наращивание потенциала для экономических оценок, которые будут осуществляться в каждой стране для каждого типа растительного покрова и типа землепользования, вероятные будущие потребности в нейтрализации деградации земли.



Это исследование провели Умид Назаркулов (Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства, Ташкент) и Ирода Рустамова (Ташкентский государственный аграрный университет) при поддержке Инициативы ELD и КГМСХИ.

Для получения дополнительной информации об этом исследовании и его результатах, пожалуйста, обращайтесь:

■ Секретариат ELD

Email: info@eld-initiative.org