

# Благодаря климатически оптимизированному сельскому хозяйству засушливые районы Кении покрываются зеленым ковром

Родольфо Кевенко



Климатически оптимизированное сельское хозяйство может содействовать превращению бросовых земель в продуктивные поля.

(Фото: Д. Калма/МАГАТЭ)

**В** Кении почти 80 процентов площадей – засушливые и полусушливые земли, и эта хрупкая экосистема находится под угрозой изменения климата.

В стране, где неблагоприятная сельскохозяйственная практика уже приводит к низким темпам роста сельскохозяйственных культур, снижению растительного покрова, низким урожаям и сильной деградации земли, погодные условия, как следствие изменения климата и его неустойчивости, становятся причиной повсеместной проблемы засухи и нехватки воды.

МАГАТЭ, используя ядерные методы, помогает Кении повысить плодородие почв и улучшить технологии управления водными ресурсами, что является частью усилий по внедрению комплексного управления плодородием почв (см. врезку), которое может содействовать поддержанию правильного баланса воды, питательных веществ и углерода и максимально адаптировать сельскохозяйственные системы к изменению климата.

## Поиски правильного баланса

МАГАТЭ, в рамках продолжающегося пятилетнего проекта, работает с местными лабораториями и учеными, с тем чтобы определить масштабы потерь углерода в почве и воздействия засухи на растения и водные ресурсы в засушливых и полусушливых районах Кении. Оно помогает также измерять поступление удобрений и потребление воды, а также нормы испарения. Данные полевых испытаний

будут использоваться в различных моделях, с тем чтобы выработать рекомендации, касающиеся внедрения в затронутых регионах надлежащих систем ведения сельского хозяйства.

Например, более 300 фермеров прошли обучение методам террасирования, которые используются для сохранения почвы и воды и повышения производительности. Большинство из них смогло внедрить эти методы, что позволило им впоследствии получать хорошие урожаи, говорит Исаяя Сиджали, старший исследователь и координатор деятельности в области ирригации, дренажа и проблемных почв в Кенийской организации по исследованиям в области сельского хозяйства и животноводства. Теперь с каждого гектара земли, которая до начала проекта была бесплодной, многие фермеры могут собирать более 10 тонн урожая кормовых культур.

Кроме того, в поддержку этого проекта МАГАТЭ предоставляет оборудование и экспертов. В целях содействия передаче знаний партнерам на местах оно организовало несколько стажировок и научных командировок, а также обучение на основе стажировок.

Главная цель состоит в том, чтобы воспрепятствовать деградации земли, причиной которой являются чрезмерный выпас и неправильные методы использования почвы. По свидетельству Сиджали этот проект нацелен также на увеличение сельскохозяйственного производства.

“Использование ядерных методов для аттестации технологий рационального использования воды и питательных веществ имеет исключительное значение для реализации Кенией ее общей концепции развития современного и производительного фермерского и животноводческого сектора”, – говорит Сиджали.

“Эти технологии помогут нам с максимальной выгодой использовать земли, обладающие высоким и средним потенциалом, и добиться дальнейшего освоения засушливых и полусушливых земель как для сельскохозяйственных культур, так и для животноводства”, – добавляет Сиджали. “Кроме того, ядерные методы помогут нам быстро приспособить использование этих земель таким образом, чтобы лучше противостоять воздействию изменения климата”.

### Межучережденческое сотрудничество

Участие в реализации этого проекта принимает также Международный институт прикладного системного анализа (МИПСА), Вена, Австрия. Эксперты МИПСА работают с партнерами из Кении и МАГАТЭ, оценивая «водный след», который оставляет выращивание сельскохозяйственных культур в Центральной провинции, провинции Рифт-Валли и Восточной провинции. Как ожидается, это позволит получить ценные данные об объемах потребления воды в сравнении с выпадением дождя и в сравнении с объемом имеющихся в наличии поверхностных или подземных вод.

Оценки водообеспеченности — исходя из факторов наличия, потребностей и/или нехватки — в свою очередь приведет к лучшему пониманию воздействия засухи на имеющиеся ресурсы и на проживающие в этих районах общины.

Внимания заслуживает осуществляемая в связи с этим проектом дополнительная деятельность – планируемая разработка технологий на базе мобильных устройств для обмена информацией с фермерами. Когда такая технология будет внедрена, фермерам прямо с мобильного телефона можно будет направлять практическую информацию, например о том, сколько вносить удобрений и когда и как часто производить полив.



**Почти 80 процентов площадей Кении – это засушливые и полусушливые земли.**

(Фото: Р. Кевенко/МАГАТЭ)

### Климатически оптимизированное сельское хозяйство

Для описания этой комплексной, адаптивной сельскохозяйственной модели часто используется выражение «климатически оптимизированное сельское хозяйство».

“Возможно, мы не в состоянии полностью остановить разорительное воздействие засухи, но мы можем минимизировать его, используя методы ведения сельского хозяйства, которые позволяют приспособиться к изменению климатических условий и повысить производительность, сохраняя при этом устойчивость природных ресурсов”, – говорит Сиджали.

“Поддерживая фермеров и наделяя их возможностью придерживаться практики устойчивого землепользования, мы помогаем им вносить вклад в создание благоприятной экосистемы и поддерживать правильный баланс воды, питательных веществ и углерода и, таким образом, содействуем общему повышению качества жизни”.

## НАУКА

### Комплексное управление плодородием почвы

В различных районах Кении были организованы полевые испытания, цель которых – определить наилучшую комплексную практику, объединяющую принципы комплексного управления плодородием почвы (КУПП), природоохранного сельского хозяйства и управления водными ресурсами. Результаты показывают, что в засушливой и полусушливой восточной части Кении пакетные технологии, которые, помимо других технологий

КУПП, включают создание водоудерживающих борозд для сохранения воды, использование улучшенных сортов сельскохозяйственных культур, органических удобрений и микродозирования, позволили повысить урожай кукурузы с менее 500 килограммов с гектара до в среднем 1,2 тонны с гектара.