



ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ



Конвенция по Борьбе
с Опустыниванием

Distr.
GENERAL

ICCD/CRIC(5)/8
7 December 2006

RUSSIAN
Original: ENGLISH

КОМИТЕТ ПО РАССМОТРЕНИЮ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНВЕНЦИИ

Пятая сессия
Буэнос-Айрес, 12-21 марта 2007 года
Пункт 6 предварительной повестки дня

РАССМОТРЕНИЕ ПУТЕЙ И СРЕДСТВ СОДЕЙСТВИЯ ПЕРЕДАЧЕ НОУ-ХАУ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ И/ИЛИ СМЯГЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАСУХИ, А ТАКЖЕ ПООЩРЕНИЯ ОБМЕНА ОПЫТОМ И ИНФОРМАЦИЕЙ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Записка секретариата

Резюме

1. Проводимое рассмотрение вопроса о путях и средствах содействия передаче ноу-хау и технологий для борьбы с опустыниванием и/или смягчения последствий засухи, а также поощрения обмена опытом и информацией между Сторонами и заинтересованными учреждениями и организациями в качестве пункта повестки дня Комитета по рассмотрению осуществления Конвенции (КРОК) - это новое рассмотрение темы, которая имеет важное значение для Комитета и была одной из главных на его предшествующих сессиях.
2. Разрыв между развитыми и развивающимися странами в области технического прогресса свидетельствует о сохраняющейся потребности в создании динамичных и стимулирующих международных условий, способствующих международному сотрудничеству, особенно в областях, связанных с процессами передачи технологий, призванными содействовать обмену ноу-хау, опытом и информацией.

3. Важное значение для обеспечения обмена информацией имеет помощь развивающимся странам и странам с переходной экономикой в деле сокращения дигитального разрыва, например путем создания надлежащих возможностей для совершенствования процесса представления отчетности об осуществлении Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБООН). Кроме того, взаимовыгодным также могло бы стать использование возможностей развития информационно-коммуникационных технологий за счет передачи технологий на взаимосогласованных условиях и благодаря предоставлению финансовой и технической поддержки.
4. Важнейшим условием успешного пропагандирования ноу-хау является налаживание партнерских связей, способствующих привлечению инвестиций и разработке, передаче и распространению технологий, в целях оказания содействия развивающимся странам и странам с переходной экономикой в обмене передовым опытом и продвижении программ помощи, также для стимулирования сотрудничества между корпорациями и научно-исследовательскими учреждениями в деле улучшения промышленной эффективности, сельскохозяйственной производительности, экологического менеджмента и конкурентоспособности.
5. В настоящем документе затрагиваются некоторые идеи и темы, фигурирующие в документе ICCD/CRIC(3)/7, в том числе базовая концепция передачи технологий и практика ее использования применительно к процессу опустынивания, в нем также описываются некоторые процессы, связанные с ее передачей, которые могут служить средством содействия обмену ноу-хау, опытом и информацией.
6. Существует ряд сдерживающих факторов, отражающихся на передаче (экологически рациональных) адекватных и адаптивных технологий, в том числе ограниченность финансовых ресурсов, институциональные и политические препятствия, недостаточность потенциала и ограниченность доступа к информации.
7. Единого рецепта для успешной передачи (или интеграции) технологий, который был бы пригоден во всех ситуациях, не существует. Технологии, применяемые в засушливых районах, которые затронуты опустыниванием и засухой, широко варьируются.

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ СОДЕЙСТВИЯ ПЕРЕДАЧЕ НОУ-ХАУ И ТЕХНОЛОГИЙ	1 - 6	4
А. Принцип сотрудничества	1 - 3	4
В. Потребность в изменении парадигмы	4 - 6	5
II. СВЯЗЬ МЕЖДУ ПЕРЕДАЧЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ, НОУ-ХАУ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕМ ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ И БОРЬБОЙ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ.....	7 - 14	6
А. Комплексный подход.....	7 - 12	6
В. Выявленные методы.....	13 - 14	7
III. НЕКОТОРЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ СООБРАЖЕНИЯ ПО ПОВОДУ ПРОЦЕССА СОДЕЙСТВИЯ ПЕРЕДАЧЕ НОУ-ХАУ И ТЕХНОЛОГИЙ, ЕГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ И ПРЕПЯТСТВУЮЩИХ ЕМУ ФАКТОРОВ.....	15 - 29	8
А. Часто встречающиеся сдерживающие факторы.....	18 - 20	8
В. Потребность в наличии эффективных стимулирующих условий	21 - 24	10
С. Вовлечение основных заинтересованных субъектов	25 - 27	11
D. Целевая деятельность по укреплению потенциала.....	28 - 29	12
IV. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	30 - 36	13

Приложения

I. Методы, связанные с традиционными знаниями	15
II. Резюме соответствующих выводов и рекомендаций специальных групп КНТ по традиционным знаниям.....	24

I. ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ СОДЕЙСТВИЯ ПЕРЕДАЧЕ НОУ-ХАУ И ТЕХНОЛОГИЙ

A. Принцип сотрудничества

1. Статья 6 Конвенции обязывает развитые страны - Стороны Конвенции содействовать и способствовать доступу затрагиваемых стран - Сторон Конвенции, в особенности затрагиваемых развивающихся стран - Сторон Конвенции, к соответствующим технологиям, знаниям и ноу-хау. Кроме того, в статье 12, касающейся международного сотрудничества, в частности, отмечается, что сотрудничество, призванное обеспечить создание благоприятной международной обстановки, должно охватывать и область передачи технологий. Статья 18 касается передачи, приобретения, адаптации и разработки технологий и предусматривает, что Стороны будут поощрять, финансировать и/или облегчать финансирование передачи, приобретения, адаптации и развития экологически чистых, экономически надежных и социально приемлемых технологий, приемлемых для борьбы с опустыниванием и/или смягчения последствий засухи. Наряду с этим, статья 18 требует от Сторон Конвенции в полной мере использовать соответствующие существующие национальные, субрегиональные, региональные и международные информационные системы и координационно-информационные механизмы для распространения информации об имеющихся технологиях и их источниках, опасностях для окружающей среды, которые связаны с их использованием, и об основных условиях, на которых они могут быть приобретены.
2. Научные положения Конвенции, касающиеся передачи технологий, находят отражение в обширной области научного и технического сотрудничества, а также в сфере исследований и разработок и в процессе сбора и анализа информации и обмена ею.
3. Передача технологий в целях борьбы с опустыниванием может охватывать обширные проблемные области, включая практику управления земельными ресурсами и традиционные методы сохранения почв и водных ресурсов, а также системы управления охраняемыми территориями, системы использования пастбищных угодий, лесоводческую практику (агролесомелиорация, облесение, лесовосстановление), методы генетической селекции растений с желательными свойствами, эффективные методы и практику растениеводства, приносящие дополнительную выгоду методы переработки сельскохозяйственной продукции, технологий конечного использования и вопросы пропаганды и использования традиционных технологий, знаний и механизмов решения проблем, подходящих для засушливых районов.

В. Потребность в изменении парадигмы

4. Другой принцип, который лежит в основе передачи технологий для целей борьбы с опустыниванием и в рамках которого определяются пути и средства поощрения особого подхода к ней, связан с поставленной в Конвенции перед научными кругами - социологами и естествоведами - задачей по обеспечению того, чтобы их деятельность служила интересам сообществ, живущих в засушливых районах. Применение такого ориентированного на потребности подхода к пропагандистской деятельности является сложной задачей, требующей более глубокой оценки концепции обмена опытом и информацией. В Конвенции заложена идея технического сотрудничества, которая должна прийти на смену традиционным концептуальным представлениям о передаче технологий как о процессе, идущем сверху вниз. В Конвенции предусматривается концепция успешной передачи технологий как ключевого условия для формирования партнерского сотрудничества начиная с местного уровня.

5. Следует отметить необходимость продолжения работы по дальнейшему интегрированию в основные компоненты процесса национального развития, особенно в затрагиваемых развивающихся странах-Сторонах, принципов участия сообществ и применения так называемого восходящего подхода, которые являются стержневыми элементами Конвенции. Эти принципы предполагают уделение особого внимания роли и вовлечению в работу заинтересованных местных субъектов, директивных органов и соответствующих учреждений, развитию политических и экономических стимулов и установлению взаимосвязи между бедностью, ростом численности населения и деградацией земель - факторам, которые нашли воплощение в национальных программах действий (НПД).

6. Разработка экологически рациональных технологий и их передача между странами и внутри них являются важными компонентами глобальных мер реагирования на явления опустынивания и деградации земель в засушливых районах, мер, направленных на замедление и обращение вспять процесса деградации, а также на создание для населения и общества возможностей адаптации к происходящим изменениям.

II. СВЯЗЬ МЕЖДУ ПЕРЕДАЧЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ, НОУ-ХАУ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕМ ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ И БОРЬБОЙ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ

A. Комплексный подход

7. Комитет по науке и технике (КНТ) рассматривал вопрос о традиционных знаниях, накопленных в засушливых районах, в качестве одного из постоянных пунктов своей повестки дня и на основе докладов специальных групп (Матера, Италия, 1999 год; Бонн, Германия, 2000 год), сформулировал ряд замечаний и рекомендаций.
8. Единого рецепта для успешной передачи (или интеграции) технологий, которые можно считать оптимальным для всех ситуаций, не существует. Например, технологии, которые применяются в хозяйствах засушливых районов наименее развитых стран, находящихся на разных этапах развития, сильно различаются, так же, как и местные условия (например, степень засушливости). Ситуация постоянно меняется, и наличие человеческого потенциала и соответствующих учреждений и сетей дает реципиентам возможность оценивать, отбирать, адаптировать и оптимально (зачастую по-новаторски) использовать соответствующую технологию.
9. Исходная посылка для понимания связи между передачей технологий в засушливые районы и страны, затронутые деградацией земель, состоит в том, что более широкое использование адекватных и адаптивных (нередко инновационных) технологий в сочетании с традиционными знаниями и методами борьбы с деградацией земель может стать важным элементом эффективных мер реагирования на это явление. Традиционные и местные технические знания, ноу-хау и практика, в совокупности именуемые традиционными технологиями засушливых районов, представляют собой накопленные знания и опыт взаимодействия определенной группы людей с физическими и биологическими элементами среды и системами производства.
10. В процессе передачи (экологически рациональных) технологий для борьбы с опустыниванием задействован широкий круг традиционных технологий, знаний и политических инструментов. К ним относятся научные ноу-хау, традиционные знания населения засушливых районов, технологии оценки и мониторинга и комплексные системы управления информацией (служащие целям преодоления дигитального разрыва).
11. Задача состоит в том, чтобы оптимизировать обмен ноу-хау между землепользователями и специалистами в области сохранения почв и водных ресурсов, например техническими работниками, работниками информационно-пропагандистских

служб, сотрудниками плановых органов, координаторами и лицами, участвующими в принятии решений. Существует ряд технологий, которые могут помочь решению проблемы опустынивания и которые необходимо распространять. Например, много материалов по теме сохранения почв и водных ресурсов содержится в Мировом обзоре подходов и технологий в области сохранения природных ресурсов (ВОКАТ). Организации этого профиля определяют передачу технологий, особенно из промышленно развитых стран в развивающиеся, в качестве важного элемента этого процесса.

12. Важным условием недопущения передачи неадекватных, неустойчивых или опасных технологий считается участие широкого круга заинтересованных сторон, в том числе населения и учреждений засушливых районов, а также правительств, структур частного сектора, финансовых учреждений, неправительственных организаций (НПО), научных и учебных учреждений, предприятий и т.д. Кроме того, существенно важно, чтобы реципиенты могли опираться на системы традиционных знаний засушливых районов, соответствующие их фактическим потребностям и возможностям, в том числе благодаря участию организаций местных сообществ.

В. Выявленные методы

13. При обсуждении вопросов передачи технологий в связи с борьбой с опустыниванием и деградацией земель важно принимать во внимание методы, выявленные Сторонами КБООН (см. приложение I). Традиционные технологии борьбы с опустыниванием, которые ориентированы прежде всего на замедление деградации земель, связаны с обширными предметными областями, включая следующие: борьба с ветровой или водной эрозией, сохранение водных ресурсов, плодородие почв, охрана растений, лесное хозяйство, социальный уклад кочевых, полукочевых и оседлых народов, а также жилищная архитектура и энергетика. В приложении II приводится резюме основных выводов и рекомендаций, которые были сформулированы специальными группами, сформированными КНТ для дальнейшего рассмотрения вопроса о традиционных знаниях.

14. Для районов, затронутых засухой и опустыниванием, может подойти уже разработанная генно-инженерная технология производства сельскохозяйственных культур. Важно уделять пристальное внимание технологическому прогрессу, например в области выведения засухоустойчивых сортов сельскохозяйственных культур и растений, свойства которых были улучшены благодаря генной селекции с целью их адаптации к засушливым местообитаниям, где постоянно отмечается низкий уровень влажности почвы. Исключительно важную роль научный прогресс играет в решении проблем продовольственной безопасности и охраны окружающей среды за счет исследования адаптивных особенностей растений и культур засушливых районов. Следует поощрять

интродукцию быстрорастущих видов в местообитания засушливых районов и их популяризацию для использования в различных целях, например для защиты почвы, улучшения сельхозкультур и производства строительных материалов. Интересам засушливых районов служит придание большей динамичности техническому прогрессу в этих областях путем его совмещения с передачей требуемых технологий из стран, в которых они были разработаны, испытаны и усовершенствованы.

III. НЕКОТОРЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ СООБРАЖЕНИЯ ПО ПОВОДУ ПРОЦЕССА СОДЕЙСТВИЯ ПЕРЕДАЧЕ НОУ-ХАУ И ТЕХНОЛОГИЙ, ЕГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ И ПРЕПЯТСТВУЮЩИХ ЕМУ ФАКТОРОВ

15. КБОООН обязывает Стороны Конвенции, в частности, "поощрять, финансировать и/или облегчать финансирование передачи, приобретения, адаптации и развития технологий" (статья 18). Для достижения этой цели необходимо широко распространять как традиционные знания засушливых районов, так и экологически рациональные технологии, причем эта работа должна вестись достаточно быстро и продолжаться в течение достаточного периода времени, с тем чтобы можно было замедлить процесс деградации земель и в конечном счете добиться стабилизации положения. Существует насущная потребность в "открытии каналов", по которым могли бы распространяться технологии. Технологии передаются главным образом по каналам, используемым по инициативе правительств, частного сектора, сообществ и многосторонних организаций. По этим каналам передаются различные виды адаптивных технологий, информации и опыта.

16. Уже в течение длительного времени технологии, как правило, передаются в основном внутри тех стран, где они были разработаны, т.е. внутри промышленно развитых стран или между такими странами.

17. Вместе с тем подчеркивается важность передачи технологий развитыми странами развивающимся государствам в процессе осуществления КБОООН как одного из основных элементов успешного осуществления Конвенции. Их передача по линии Юг-Юг представляется важной сферой приложения усилий, имеющей большое значение для обмена опытом и информацией.

A. Часто встречающиеся сдерживающие факторы

18. Существует ряд сдерживающих факторов, отражающихся на передаче адекватных и адаптивных (экологически рациональных) технологий, включая ограниченность финансовых ресурсов, институциональные и политические препятствия, проблемы,

связанные с потенциалом людских ресурсов, а также ограниченность доступа к информации. Препятствия для распространения адаптивных технологий, ноу-хау, опыта и информации существуют почти во всех секторах развитых и развивающихся стран и стран с переходной экономикой. Зачастую подход к проблемам, препятствующим разработке и распространению технологий, имеет такое же важное значение, как и сами технологии. Чтобы преодолеть эти препятствия необходимо при их выявлении, анализе и приоритизации учитывать существующее положение. К препятствиям, с которыми обычно сталкиваются развивающиеся страны, относятся: отсутствие информации, цифровой разрыв, недостаточность человеческого потенциала, препятствия политического и экономического характера, такие, как отсутствие капитала, высокие транзакционные издержки, невозможность полностью покрыть затраты при существующих ценах, торговые и политические барьеры, слабое понимание местных потребностей, факторы, сдерживающие предпринимательство, например нежелание некоторых финансовых учреждений брать на себя риск, а также неадекватность природоохранных сводов норм и стандартов.

19. Ограниченный эффект обмена информацией и сельскохозяйственных исследований в районах, подверженных опустыниванию, обусловлен существованием широкого круга проблем, в число которых входят не только присущие затрагиваемым районам биофизические проблемы, встречающиеся в процессе развития (ограниченность водных ресурсов, органических материалов и питательных веществ), но и такие политические и социальные факторы, как их низкая приоритетность с точки зрения национальных инвестиций, узость, секторальность или дисциплинарность применяемых подходов, а также недостаточная инфраструктура и институциональные условия.

20. Реализации любых подходов к передаче технологий в целях замедления деградации земель обычно препятствует одно обстоятельство: при отсутствии консультаций с заинтересованными субъектами предлагаемые технологии становятся жертвой традиционных домыслов, например о том, что процесс деградации земель уже миновал точку невозврата, что сельхозпроизводители в недостаточной степени осведомлены о процессах деградации, что традиционная практика не изменяется, а сходит на нет, что нехватка финансовых ресурсов ограничивает готовность и возможности сельхозпроизводителей вкладывать средства в землю, что местные учреждения не стимулируют меры по улучшению состояния земель, а, скорее, препятствуют их принятию и что сельхозпроизводители не способны справиться с проблемой изменения экологических и социально-экономических условий без внешнего вмешательства и без предоставления им готовых вариантов технических (недостаточно проверенных) решений.

В. Потребность в наличии эффективных стимулирующих условий

21. Определенную роль в области передачи технологий и обмена информацией может играть политика правительств. Многие Стороны, возможно, склонны считать своей основной ролью в области передачи технологий облегчение роли частного сектора путем устранения препятствий. Такие препятствия, как недостаточность человеческого потенциала, торговые и политические барьеры, цифровой разрыв или нежелание предприятий брать на себя некоммерческие риски, вряд ли могут быть устранены быстро при обычном развитии событий, если они вообще могут быть ликвидированы.

22. Вместе с тем Стороны могут предпринимать действия как для создания, так и для улучшения общей среды, способствующей эффективной передаче технологий (знаний). Их действия могут заключаться как в создании благоприятных условий для передачи технологий, так и в непосредственном участии в такой передаче. Единого алгоритма решения задачи по успешной передаче технологий в целях борьбы с опустыниванием не существует, и положение в мире постоянно меняется. В документе ICCD/CRIC(3)/7 упоминается ряд проектов, обеспечивающих поддержку процесса осуществления КБООН, и наряду с их описанием в нем характеризуется ряд путей и способов продвижения практики передачи знаний по тем или иным каналам.

23. Для правительств создание многогранной стимулирующей среды означает решение широкого круга разнообразных проблем, включая следующие: создание здоровых макроэкономических условий, поощрение участия общественных организаций и национальных учреждений в процессе внедрения технологических новшеств, формирование человеческого и институционального потенциала в целях отбора и рационального использования технологий, поддержание устойчивых рынков для экологически рациональных технологий, поддержка национальных правовых институтов, обеспечивающих снижение риска для прав интеллектуальной собственности и их охрану, разработка сводов норм и стандартов, стимулирование исследований и технологий и разработка средств для решения вопросов справедливости и уважения существующих имущественных прав. Важнейшие аспекты такой стимулирующей среды кратко описаны ниже.

24. Применение широкого подхода к передаче технологий в целях борьбы с опустыниванием предполагает вовлечение в этот процесс широкого круга заинтересованных субъектов и необходимость осуществления ими действий и взаимодействия для открытия аналогичного числа каналов или путей для транзита технологий. Статья 6 Конвенции обязывает развитые страны - Стороны Конвенции содействовать и способствовать доступу затрагиваемых стран - Сторон Конвенции, в

особенности затрагиваемых развивающихся стран - Сторон Конвенции, к соответствующим технологиям, знаниям и ноу-хау. Важность передачи технологий находит отражение и в обширной сфере научно-технического сотрудничества по осуществлению Конвенций, а также в научных исследованиях и разработках и в деятельности по сбору и анализу информации и обмену ею.

С. Вовлечение основных заинтересованных субъектов

25. Точный путь прохождения той или иной технологии в процессе ее передачи будет варьироваться в зависимости от участвующих заинтересованных субъектов, сектора, условий, существующих в стране, а также от типа технологии. В процессе передачи технологий должно быть вовлечено большое число таких субъектов, взаимодействующих по всей цепочке каналов ее передачи. Для успешной передачи технологий должна существовать возможность взаимодействия различных заинтересованных субъектов. Например, мотивация международной корпорации, стремящейся увеличить свою долю на международных рынках, скорее всего, будет отличаться от мотивации НПО, интересующейся целесообразностью применения технологий в местных условиях и обеспокоенной социальными и культурными последствиями. Хотя их роль и мотивация в значительной мере различаются, эти заинтересованные субъекты должны быть способны сотрудничать и формировать официальные и неофициальные партнерские связи, стимулирующие передачу технологий. В данном случае важную роль могут играть правительства: просвещенная политика может облегчить налаживание таких партнерских связей и стимулировать коммуникацию. К числу основных заинтересованных субъектов, в частности, относятся: застройщики, землевладельцы, поставщики, организации, снабжающие местные сообщества, покупатели, реципиенты и пользователи технологий (например, частные фирмы, государственные предприятия и индивидуальные потребители), финансовые организации и доноры, правительства, международные учреждения, НПО и общинные группы.

26. Важной составляющей успешной передачи технологий является участие общинных учреждений. Обеспечению того, чтобы технологии, принимаемые (внедряемые) в конкретной стране/регионе, согласовывались с целями устойчивого развития, может помочь деятельность учреждений местного управления, групп потребителей, промышленных ассоциаций и НПО. При этом очевидной становится важность для правительств укрепления сетей, через которые такие организации могут содействовать передаче технологий.

27. Исследования по вопросам передачи технологий, проводившиеся в последние годы, со всей очевидностью подчеркивают преимущества интегрирования действий населения и

организаций, участвующих в процессе передачи, в механизмы, обеспечивающие повышение эффективности. Совместные действия таких заинтересованных субъектов, как специализированные правительственные учреждения, энергосервисные компании, НПО, отделы университетов, отвечающие за поддержание связей, региональные технологические центры, научно-исследовательские и технологические организации и международные сети, могут уменьшить существующие барьеры, обеспечить широкое распространение технологических ноу-хау и расширить существующие системы распространения.

D. Целевая деятельность по укреплению потенциала

28. Стране - Стороне Конвенции, являющейся реципиентом технологий, важно выбрать собственный путь, единственно возможный в конкретных условиях и учитывающий необходимые социальные, экономические и институциональные механизмы. Для успешного освоения технологий реципиентам требуется потенциал для того, чтобы сделать возможными их адаптацию к новым условиям и приобретение новых навыков. Для этого необходимо формировать потенциал на всех этапах процесса передачи технологий, уделяя особое внимание квалификации людей, организационным навыкам и умению оценивать информацию. Стоит отметить, что работу по формированию потенциала необходимо адаптировать с учетом местных условий, конкретных местных барьеров, культуры и интересов местных заинтересованных субъектов.

29. Важность применения современной технологии и наборов цифровых данных в процессе устойчивого управления экосистемами засушливых районов особенно очевидна при использовании дистанционного зондирования с полученными со спутников изображениями, при использовании Глобальной системы местоопределения (ГСМ) и Географической информационной системы (ГИС) для улучшения управления засушливыми районами и практики планирования в этих районах. Особенно важна информация о сельхозкультурах засушливых районов, пастбищном землепользовании и управлении средой обитания диких животных и растений или о распространении паводковых вод, используемых для искусственного пополнения запасов подземных вод. Потребность в объединении традиционных и современных технологий, которая в идеальных обстоятельствах может привести к появлению "адекватной и адаптивной технологии", должна быть физически и материально доступной для населения засушливых районов с низким уровнем доходов.

IV. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

30. Работа в рамках КБООН по-прежнему ориентирована на комплексный подход к передаче технологий и ноу-хау и высвечивает необходимость его учета в основных компонентах программ развития. В процессе ее проведения делается акцент на роль институтов, на политические и экономические стимулы и взаимосвязь между бедностью, ростом численности населения, безопасностью и деградацией земель. Хочется надеяться, что этот подход приблизит Стороны к разработке пригодных комплексных вариантов решения проблем опустынивания и засухи. Упор на комплексный подход, а также на его тесное увязывание с политикой, проводимой в целях осуществления КБООН, и с базовыми принципами принятия решений, воплощенными в национальных программах действий и экспериментальных исследованиях, имеет ключевое значение для объединения усилий исследователей, членов общества, разработчиков политики и других заинтересованных субъектов, которые для достижения успешных результатов нуждаются в совместной работе.

31. Передача технологий требует изменений не только в характере использования ресурсов для целей борьбы с опустыниванием и деградацией земель, но и в методике управления информацией. От директивных органов ожидается принятие экологически, экономически и социально приемлемых технических решений. С другой стороны, информация, используемая для принятия таких решений, должна быть легкодоступной, организованной, своевременной, точной и надежной.

32. Восходящий подход дает возможность разрабатывать и пропагандировать подходящие и хорошо интегрированные варианты решения некоторых из проблем, ассоциируемых с взаимосвязанными явлениями опустынивания, засухи и бедности. Как правило, этот подход требует, чтобы борьба с опустыниванием посредством пропаганды ноу-хау и обмена опытом и информацией велась на основе таких концепций передачи технологий, которые, в частности, опираются на почво- и водосберегающие технологии, а также на методы, пригодные для ведения сельского хозяйства в засушливых районах, и на соответствующие механизмы решения проблем.

33. Во многих случаях развитие и передача технологий зависит от соответствующих стимулов. Правительства и частный сектор, а также многосторонние учреждения призваны играть важную роль в деле содействия просвещению, образованию, наращиванию потенциала и мобилизации необходимых финансовых ресурсов для развития, распространения и освоения технологий.

34. Странам - Сторонам Конвенции предлагается обеспечить формирование стимулирующей среды для облегчения передачи, адаптации и распространения технологий в целях борьбы с деградацией земель, ориентируясь как на превентивные, так и на восстановительные меры.

35. Предварительным условием эффективных передачи, адаптации и распространения технологий является целенаправленная работа по укреплению потенциала. В этой связи странам - Сторонам Конвенции предлагается уделять особое внимание формированию требуемого потенциала в целях поддержки успешной деятельности по передаче, адаптации и распространению технологий на соответствующих уровнях.

36. Предполагается, что КРОК рассмотрит вопрос о дальнейших действиях по мобилизации финансовых ресурсов для передачи адекватных и адаптивных технологий, формирования потенциала и распространения экологически рациональных технологий в целях поддержки мер по обеспечению устойчивого развития в затрагиваемых странах - Сторонах Конвенции.

Приложение 1

МЕТОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ТРАДИЦИОННЫМИ ЗНАНИЯМИ

В своем решении 20/COP.1 Конференция Сторон, приняв к сведению содержащийся в документе ICCD/COP(1)/CST/5 доклад о справочниках по научным исследованиям и традиционным знаниям, призвала Стороны и наблюдателей провести сравнительный анализ информации в отношении использования традиционных и местных технологий, знаний, ноу-хау и практики и представить доклады в секретариат. Секретариат получил доклады от 15 Сторон и пяти наблюдателей. Эти доклады касались широкого круга традиционных и местных знаний, во многих случаях полученных благодаря опыту, который передавался из поколения в поколение и может быть приспособлен к социально-культурным изменениям и местным условиям. Эти доклады были углубленно рассмотрены КНТ, обратившим внимание на использование многообразных методов, которые можно отнести к следующим темам: борьба с ветровой или водной эрозией, сохранение водных ресурсов, повышение плодородия почвы, защита растительности, лесное хозяйство, социальный уклад и жилищная архитектура.

A. Борьба с ветровой или водной эрозией

- a) Ветроломные полосы: обнесение участков заграждениями из деревьев или, в некоторых случаях, из инертных материалов;
- b) возведение заграждений перпендикулярно доминирующему направлению ветра (стенок, насыпей, изгородей) из камня, грунта или растительных материалов (веток деревьев или пальмовых листьев). Эти сооружения, высоту которых периодически увеличивают, вызывают накопление песка, который затем может фиксироваться с помощью покрытия из веток или грунта. Впоследствии возможна посадка видов растительности с развитой корневой системой или биологическая фиксация дюн;
- c) возведение препятствий под углом к ветру с целью изменения его направления: они меняют направление движения песка, препятствуя таким образом его накоплению;
- d) наваливание на вершины дюн крупных камней: благодаря этому вокруг камней создаются ускоренные потоки воздуха, что ведет к увеличению действующей на песок подъемной силы, обеспечивая таким образом его дальнейший вынос;
- e) орошение почвы после вспашки, позволяющее закрепить питательные элементы в почве за счет повышения ее связности;

f) создание возделываемых террас, разделенных между собой каменными стенками по контурным линиям. Расстояние между стенками зависит от местных условий (количества, распределения и интенсивности осадков, геологической структуры и состава почв, типа возделываемых культур и т.д.). Террасы дополняются водосборными канавами для отвода излишков воды в овраги, которые служат для нее естественным стоком;

g) укрепление оврагов плоскими сухими камнями, кольями или крупными ветвями. Простая посадка растений помогает снизить скорость воды;

h) использование растительности для борьбы с эрозией: выбираемые виды растительности отличаются быстрым ростом, высокой плотностью и сильно развитой корневой системой.

В. Проекты сохранения водных ресурсов

a) Создание с использованием местных материалов прудов, водохранилищ и отстойников для сбора воды в сезон дождей для целей орошения сельхозкультур и поения скота. Для их сооружения используются местные материалы;

b) создание запруд на малых водотоках;

c) регулируемое затопление: очень старый традиционный метод сохранения водных ресурсов и почвы, хорошо адаптированный к пустынным условиям. Во время сильных дождей часть осадков поглощается почвой, а другая часть дождевой воды (объем которой зависит от интенсивности осадков и особенностей почвы) стекает по ее поверхности в низины. Эта вода может быть направлена на участки земли, обнесенные водозадерживающими валами, которые способствуют ее инфильтрации в почву. Таким образом создаются условия для возделывания культур и получения хороших урожаев. Важным вопросом при этом является достаточность степени инфильтрации для намечаемых к возделыванию культур;

d) возделывание больших площадей для уменьшения испарения воды из почвы;

e) возделывание культур в защищенном грунте с регулированием водного режима;

f) строительство водонепроницаемых осушительных и оросительных каналов с использованием глины и керамической плитки для уменьшения испарения воды;

- g) сооружение кяризов, подземных запруд и галерей для вывода воды из-под земли на поверхность на основе принципа гравитации (для сельскохозяйственных или питьевых нужд);
- h) создание многоуровневых кяризов с устройством каналов на различной глубине;
- i) создание водохранилищ для искусственного наполнения кяризов;
- j) использование глиняных емкостей для целей орошения;
- k) поддержание влажности почв в садах с помощью тканевого покрытия;
- l) орошение террас на холмах с помощью системы каналов, вырытых фермерами вдоль внутренней грани каждой террасы. Вода стекает по этим каналам от самой высокой террасы до самой низкой;
- m) сбор воды на крышах строений (установка резервуаров), например для потребления в пустынных или других районах с недостаточным водоснабжением;
- n) выращивание риса на основе использования поверхностных вод в сезон дождей: для предотвращения наводнений и удержания воды возводятся насыпи высотой полтора метра.

C. Повышение плодородия почв

- a) Использование естественных удобрений, а именно экскрементов животных или людей и разложившихся растительных отходов);
- b) внесение навоза *in situ*: скот приводится непосредственно на возделываемые участки для выпаса, что приводит к накоплению навоза на полях;
- c) производство и использование компоста из растений и бытовых отходов. Процесс компостирования может быть ускорен за счет использования микроорганизмов;
- d) производство и использование смеси из навоза, мочи, лесной подстилки, бытовых и сельскохозяйственных отходов, включая бытовую золу;

- e) поддержание плодородия почв за счет использования зеленых удобрений, источником которых являются либо естественная растительность, либо различные сельскохозяйственные культуры, предназначенные для заправки;
- f) использование азотофиксирующих растений;
- g) прямое внесение лесной подстилки в почву;
- h) закапывание в почву трупов животных;
- i) рассеивание по участку золы сахарного тростника с сахарных заводов с целью повышения проницаемости почв;
- j) внесение в почву жидких отходов сахарной промышленности. Этот метод подходит для всех почв, на которых может выращиваться сахарный тростник, а также очень эффективен на уплотненных, засоленных или эродированных почвах. Внесение этих отходов ведет к увеличению содержания органических веществ, в особенности азота и углерода (перегной), что содействует обеспечению лучшей стабильности почв и увеличивает бактериальную биомассу;
- k) внесение извести в целях предупреждения эрозии почв и снижения испарения;
- l) внесение глины (суглинка) для мульчирования почвы в целях защиты ее поверхности;
- m) использование мелкого гравия для снижения риска эрозии почв;
- n) улучшение структуры тяжелых почв путем добавления песка;
- o) использование севооборота для обеспечения лучшего регулирования плодородия и влажности почв;
- p) вывод земель под пар для поддержания плодородия почв;
- q) тщательный отбор приемов подготовки почв;
- r) использование многокорпусных плугов и тягловых животных с целью сведения до минимума интенсивности почвообработки (для подготовки почв и облегчения выращивания культур безотвальными методами);

s) надлежащие приемы земледелия: лучшим примером считается метод, используемый фермерами джяпу неварской общины, проживающими в долине Катманду). Фермеры джяпу редко используют для обработки почв тягловых животных, предпочитая обрабатывать землю такими ручными инструментами, как мотыги, использовать в качестве удобрения компост, содержащий черный сланец;

t) сохранение почв: традиционный метод "заи", используемый в Буркина-Фасо, представляет собой интенсивный метод ведения земледелия, предусматривающий рациональное использование навоза и накопление воды. В сухое время года в земле вырываются ямки, которые заполняются навозом. Это привлекает термитов, которые переваривают навоз. Такой навоз легче усваивается корнями растений и повышает пористость почвы. Затем в ямки высеваются семена. Этот высокоэффективный метод позволяет общинам, обладающим очень ограниченными ресурсами, восстанавливать даже сильно деградированные почвы. При отсутствии культур в этих ямках может также накапливаться вода.

D. Защита растительности

a) Сохранение естественного растительного покрова: отбор видов растений с учетом микроклиматических условий; возделывание засухо- и жароустойчивых культур; возделывание солевыносливых культур;

b) запрещение выпаса: предохранение и защита пастбищных угодий, особенно в низинах, где много аллювия и кормовых растений;

c) уборка дикорастущих кормовых растений и выжигание стерни для облегчения роста новой зелени;

d) полив культур в зимний период для борьбы с заморозками;

e) использование птиц (например, скворцов) для борьбы с насекомыми (например, с саранчой);

f) уборка культур в интервалы между периодами полнолуния для сведения до минимума ущерба, наносимого насекомыми;

g) обработка растений золой;

- h) обработка растений и зерна разбавленной мочой с целью их очистки и обеспечения определенной защиты от болезней и насекомых;
- i) использование общераспространенных, обычно более неприхотливых видов растений.

Е. Лесное хозяйство

- a) Создание лесонасаждений с использованием местных пород деревьев и кустарников и посадка кормовых деревьев и кустарников;
- b) создание питомников для целей лесовозобновления и устройство пастбищ в пустыне; развитие садоводства и лесовосстановительной деятельности в пустынных районах;
- c) одновременная посадка семян сорго или проса и молодых деревьев. Высота стерни этих зерновых после уборки составляет не менее 50 см, что обеспечивает защиту саженцев молодых деревьев благодаря сохранению влаги в почве и наличию естественных удобрений. Высокая стерня также содействует естественному восстановлению всех видов растений и животных, обеспечивая значительное генетическое разнообразие;
- d) возделывание кофе совместно с лесными видами, позволяющими получить благотворную тень; использование аналогичной системы при возделывании какао;
- e) использование лесных полян для возделывания различных овощных культур на небольших участках.

Ф. Социальный уклад

- a) Существует три типа образа жизни: кочевой, полукочевой и оседлый. Представляющие их группы населения перемещаются на весьма неодинаковые расстояния и, следовательно, используют различные системы и виды животноводства, а полуседлые и оседлые группы занимаются орошаемым земледелием по берегам рек или озер. Животноводы-кочевники используют пастбища в зависимости от времени года (перегон скота), при этом скот перегоняется в районы, в которых имеются вода и трава. Это обеспечивает защиту от погодных рисков и предотвращает деградацию растительности;
- b) "моцело": своеобразная форма кооператива с банковскими функциями в Ботсване, в котором участвуют от 5 до 15 человек (мужчин или женщин), необязательно

являющихся родственниками. Членство в такой группе является добровольным и длится до полного погашения ссуд и займов. Каждый член группы вносит взнос в виде согласованной суммы денег либо оговоренного количества семян или эквивалентной отработки. Затем весь этот капитал, насколько возможно, используется с учетом местных знаний для увеличения его денежных фондов. Поддерживаемые виды деятельности могут включать в себя приготовление пищи или производство и продажу местного сорта пива. Денежные взносы используются для закупки необходимых вещей, например сахара, либо пищевого оборудования. Трудозатраты на производство или сбыт также рассматриваются в качестве взноса в капитал. Все полученные доходы распределяются поочередно между членами "моцело", которые затем используют эти деньги для развития своего хозяйства путем закупки оборудования или для удовлетворения общественных нужд (семейные праздники, похороны и т.д.). Преимущества - простота структуры, быстрая оборачиваемость фондов, простота и необусловленность инвестиций, делающих их материально доступными для каждого, распределение финансовых средств и прибыли непосредственно между членами кооператива, возможность участия очень бедного населения за счет своего трудового вклада;

с) осуществление управления водными ресурсами силами местных сообществ или комитетов фермеров. Их умения и знания, передаваемые из поколения в поколение, обеспечивают рациональное использование водных ресурсов;

d) охрана пастбищ и регулирование доступа к ним общинной организацией, которая определяет права и роль пользователей и обеспечивает принятие санкций (в связи с содержанием пастбищ). Однако знания являются весьма различными у разных групп населения и в разных регионах, и зависят от конкретных условий, методики решения конкретных проблем, а также степени географической и общественной изоляции групп. В Непале пастбищное хозяйство управляется сообразно религиозным верованиям;

e) управление лесными ресурсами и регулирование доступа к ним местным населением;

f) осуществление развития путем сельскохозяйственного освоения неиспользуемых затопляемых равнин, которое (как в случае Нигера) может содействовать стабилизации численности населения благодаря увеличению продовольственных ресурсов. Кроме того, это новая форма сельскохозяйственной практики. Частичная замена рисом проса, являющегося основным пищевым продуктом, может содействовать сокращению чрезмерного производства этой культуры и тем самым предотвращению опустынивания;

- g) использование отходов переработки кофе, рафинирования сахара и производства подсолнечного масла в качестве корма для животных;
- h) поощрение выращивания в кормовых и пищевых целях виноградной лозы (различных разновидностей), которая отличается высоким содержанием протеинов. Растительные остатки могут использоваться в качестве зеленых удобрений;
- i) хранение зерновых и семян на кухнях, где монооксид и диоксид углерода защищают зерно от насекомых.

G. Архитектура и энергия

- a) Защита построек (домов, складов оборудования, конюшен и т.д.) путем размещения их в зонах, защищенных от потенциального воздействия стихийных бедствий (наводнений, бурь и т.д.);
- b) возведение дымовых труб в домах для обеспечения лучшей вентиляции и снижения за счет этого температуры в летнее время;
- c) включение в проекты строений арок, сводов и высоких потолков для снижения температуры;
- d) изоляция стен с помощью глины или соломы для защиты от холода или жары;
- e) создание подвальных этажей для поддержания пониженной температуры и хранения пищевых продуктов;
- f) строительство ледяных погребов в горных районах и вблизи поселков с целью создания запасов льда для летнего периода;
- g) изготовление шарнирных дверей и окон, а также деревянных жалюзи для защиты от солнечного излучения;
- h) строительство голубятен с целью использования птичьего помета в качестве добавок к удобрениям;
- i) строительство в деревнях искусственных дренажных систем для удержания определенного количества влаги в засушливых зонах;

j) использование ветряных и водяных мельниц; использование солнечной энергии;

k) использование брикетов из отходов сахарной промышленности в качестве источника бытовой энергии (остатки растений высушиваются и брикетируются);

l) использование рисовой соломы в качестве топлива;

m) использование в качестве строительных материалов стеблей кукурузы или проса, соломы пшеницы, сухих сорняков и других отходов. Их использование содействует поддержанию чистоты в деревнях и ограничению численности грызунов и насекомых.

Приложение II

РЕЗЮМЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ГРУПП КНТ ПО ТРАДИЦИОННЫМ ЗНАНИЯМ

1. На основе результатов предшествующей работы двух специальных групп КНТ по традиционным знаниям для борьбы с опустыниванием был выдвинут ряд рекомендаций по передаче технологий на национальном и субрегиональном уровнях для последующей реализации:

а) в полувлажных и сухих субгумидных районах регионов с аналогичными физическими условиями следует применять методы создания систем узких защитных полос, которые были разработаны в засушливых районах Синьцзян-Уйгурского автономного района и провинции Ганьсу и играют важную роль в защите сельскохозяйственных угодий от опасностей, связанных с ветром, и бедствий, вызываемых наступлением песков;

б) в лёссовых районах водосборных бассейнов и в районах возвышенностей с частыми сильными ветрами, с обширными источниками песка и серьезными потерями почвы и воды следует внедрять практику использования соломенных загорождений и применения глины/гальки/химикатов в качестве мульчирующих средств для стабилизации зыбучих песков в целях озеленения ландшафтов, подвергшихся эрозии;

в) в районах Дальнего Востока, Центральной Азии, Восточной Африки и Южной Америки, подвергающихся риску опустынивания, следует распространять соответствующие технологии создания биоферм в степных районах или пастбищных угодьях, которые были изначально разработаны для сохранения выбитых выгоном скота пастбищных угодий в полувлажных и сухих субгумидных районах;

г) в районах, затрагиваемых проблемами деградации пастбищных угодий и эрозии почв, следует популяризировать практику охраны почв, сбора поверхностного стока и использования системы террасирования площадей, которая применяется в лёссовых районах водосборных бассейнов и в районах возвышенностей, сталкивающихся с проблемой песчаных оползней;

д) в районах, сталкивающихся с нехваткой топливной древесины, угля и газа, нужно стимулировать освоение энергии ветра и солнечной энергии, а охранные зоны и заповедники биологического разнообразия засушливых районов, расположенные в

регионах с крупными популяциями животных, следует обносить проволочными ограждениями;

f) в странах, сталкивающихся с проблемами подвижных дюн и зыбучих песков, следует широко внедрять в степных районах с выбитыми выгоном скота пастбищами использование пневматических систем высева для стабилизации зыбучих песков и озеленения размытых лёссовых холмов в целях организации кормовых хозяйств, поднавесного выращивания животных и восстановления нарушенных экосистем;

g) на новых сельскохозяйственных площадях в оазисах и в окраинных районах пустынь, где годовой уровень осадков варьируется от 350 до 500 мм, следует опробовать методы агролесомелиорации, которые были успешно применены в северных районах центральной равнины Китая для целей удобрения почв и повышения качества сельскохозяйственных угодий, а также подход к использованию удобрений в сельском хозяйстве, применявшийся в Бразилии;

h) в районах преобладания лёссовых пород следует внедрять практику дополнительного сбора поверхностного стока в предгорных областях в целях регулирования водосборов и стока сезонных рек и управления низинными районами, где облесение производится благодаря поверхностному стоку.

2. Группы экспертов по традиционным знаниям рекомендовали также внедрять следующие современные технологии, особенно в тех странах, которые разработали программы международного и регионального сотрудничества с другими партнерами и развитыми странами:

a) водосберегающие методы, такие, как дождевание, капельное орошение, микрокапельное орошение и использование систем удобрения;

b) тепличное растениеводство, внедрение и культивирование растений-пионеров;

c) освоение солнечной энергии, производство биогаза и использование газообразного топлива во избежание хищнической заготовки топливной древесины, а также внедрение инновационных бытовых приборов, служащих для приготовления пищи/обогрева;

d) механизация облесительных работ и уборки кормов на пастбищных угодьях;

- e) применение новых искусственных материалов для удобрения почв и удержания влаги в песчаных почвах;
 - f) внедрение новых структурообразователей почвы в регионах с ограниченным количеством осадков, особенно в засушливых и очень засушливых районах северо-западной части Китая, Сахелианском регионе, Западной Азии и на Ближнем Востоке;
 - g) передача новых водовыводящих и водоудерживающих химических агентов в районы долины Нила, бассейнов рек Хуанхэ и Янцзы, долины Амдайя, бассейна реки Ганг, в страны Персидского залива, а также в Сахелианский и Североафриканский регионы для целей развития в широких масштабах плантационного и ландшафтного садоводства;
 - h) продолжение популяризации применения химикатов, стимулирующих корнеобразование, для повышения качества саженцев, расширения масштабов возобновления растительного покрова и поощрения к использованию при выращивании культур традиционных сельскохозяйственных методов.
3. В контексте международных усилий в области передачи традиционных знаний и современных методов, служащих целям борьбы с опустыниванием, следует поощрять научно-технологический обмен в следующих формах:
- a) программы обмена квалифицированными кадрами, включая профессоров и аспирантов в областях, имеющих отношение к борьбе с опустыниванием, формированию законов и политики государства, развитию новой технологии и внедрению видов-пионеров;
 - b) программы обмена техническими работниками и сотрудниками директивных органов в специализированных областях на национальном, субрегиональном и региональном уровнях в рамках международных усилий и межрегиональных инициатив, связанных с организацией переподготовки и обучения;
 - c) программы обмена студентами, включая обучение и просветительскую деятельность в университетах и общественно-просветительскую работу в старших и младших классах школ;
 - d) программы обмена опытом демонстрационной и пропагандистской деятельности, включая техническую подготовку, ознакомительные поездки, полевые обследования и технические презентации на местах.

4. Обмен информацией и ее совместное использование являются важными элементами в деле налаживания международных контактов и связей между затрагиваемыми развивающимися и развитыми странами. Нужно поощрять сотрудничество между заинтересованными Сторонами КБОООН в осуществлении следующих видов деятельности:

а) следует содействовать обмену информацией о надлежащих технологиях, знаниях, ноу-хау и практических методах между затрагиваемыми странами и ее использованию, а также стимулировать участие в этом процессе соответствующих партнеров, включая международные учреждения, НПО и другие организации гражданского общества и местных сообществ, через посредство Глобального механизма, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Бюро Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием и засухой, Программы развития Организации Объединенных Наций, Всемирного банка, Глобального экологического фонда Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, Всемирной метеорологической организации и других органов Организации Объединенных Наций;

б) следует осуществлять обмен знаниями о методологиях разработки критериев и показателей для осуществления КБОООН, показателями воздействия опустынивания и опытом в области мониторинга и оценки процесса опустынивания по всем каналам связи между национальными департаментами, субрегиональными и региональными учреждениями.
