

# **Международная оценка сельскохозяйственных знаний, науки и технологии на цели развития (МОСНТР)**

## **Резюме Сводного отчета**

*Авторы: Цедеке Абате (Эфиопия), Патрик Авато (Германия / Италия), Жан Альбербель (Франция), Инге Армбрехт (Колумбия), Сатиндер Баджадж (Индия), Лорна М. Батлер (Канада), Нинке Бейнтема (Нидерланды), Рим бен Зид (Тунис), Родни Браун (США), Алия Гана (Тунис), Тирсо Гонсалес (Перу), Амина Гуриб-Факим (Маврикий), Дженис Джиггинс (Великобритания), Фабрис Дрейфюс (Франция), Джоан Кагванджа (Кения), Мозес Кайро (Кения), Роуз Р. Кингамконо (Танзания), Гордана Краняц-Берисавлевич (Гана), Кавтер Латири (Тунис), Марианн Лефор (Франция), Роджер Лики (Австралия), Карен Лок (Великобритания), Ялем Меконнен (Эфиопия), Дуглас Мюррей (США), Дев Натан (Индия), Линдела Ндлову (Зимбабве), Балгис Осман-Элаша (Судан), Иветт Перфекто (Пуэрто-Рико), Кристина Пленкович (Аргентина), Раджешвари Райна (Индия), Элизабет Робинсон (Великобритания), Эрика Розенталь (США), Нильс Ролинг (Нидерланды), Марк Роузгрант (США), Джон М. Р. Стоун (Канада), Абид Сулери (Пакистан), Шелли Фелдман (США), София Хайер (Канада), Джек Хайнеманн (Новая Зеландия), Тора Херрманн (Германия), Ангелика Хильбек (Швейцария), Ганс Хурни (Швейцария), Вахида Патва Шах (Кения), Кристи Л. Эби (США), Хонг Янг (Австралия)*

## **Заявление правительств**

Все страны, представленные на заключительном Межправительственном пленарном совещании, прошедшем в Йоханнесбурге, Южная Африка, в апреле 2008 года, приветствовали деятельность МОСНТР и отметили уникальность этого независимого многодисциплинарного процесса с участием широкого круга заинтересованных сторон и масштаб стоявшей перед ним задачи охвата широкого спектра сложных проблем. Представленные на заседании правительства отметили, что Глобальный и Субглобальные отчеты стали результатом исследований, проведенных широким кругом ученых, экспертов и специалистов по развитию, и, хотя в итоге они пришли к общему выводу об огромном значении сельскохозяйственных знаний, науки и техники для развития, их взгляды на некоторые проблемы отличались большим разнообразием.

Все страны считают эти Отчеты ценным и важным вкладом в наше понимание значения сельскохозяйственных знаний, науки и техники для развития, сознавая при этом необходимость дальнейшего углубления нашего понимания стоящих перед нами проблем. Эта Оценка представляет собой конструктивное начинание и важнейший вклад, которым необходимо воспользоваться всем государствам с тем, чтобы обеспечить полную реализацию потенциала сельскохозяйственных знаний, науки и техники по достижению целей в области развития и устойчивости – сокращению масштабов голода и бедности, повышению уровня жизни в сельских районах и улучшению здоровья населения, содействию сбалансированному в экологическом, социальном и экономическом отношении устойчивому развитию.

В соответствии с представленным выше заявлением правительства нижеперечисленных стран одобряют Резюме Сводного отчета.

*Азербайджан, Армения, Бангладеш, Бахрейн, Белиз, Бенин, Ботсвана, Бразилия, Бутан, Вьетнам, Гамбия, Гана, Гондурас, Демократическая Республика Конго, Доминиканская Республика, Замбия, Индия, Иран, Ирландия, Камерун, Кения, Китайская Народная Республика, Коста-Рика, Куба, Кыргызстан, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Ливан, Ливийская Арабская Джамахирия, Мальдивские Острова, Мозамбик, Намибия, Нигерия, Объединённая Республика Танзания, Пакистан, Панама, Парагвай, Польша, Республика Молдова, Республика Палау, Румыния, Сальвадор, Саудовская Аравия, Свазиленд, Сенегал, Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соломоновы Острова, Тимор-Лешти, Того, Тунис, Турция, Уганда, Уругвай, Филиппины, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция, Эфиопия (58 стран)*

Правительства нижеперечисленных стран одобрили представленное выше заявление, однако не в полной мере одобрили Резюме Сводного отчета. Сделанные ими оговорки изложены в Приложении А.

*Австралия, Канада и Соединённые Штаты Америки (3 страны)*

**Резюме Сводного отчета  
о Международной оценке сельскохозяйственных знаний,  
науки и технологии на цели развития (МОСНТР)**

В настоящем Сводном отчете отражен сложный и многообразный характер сельского хозяйства и СЗНТ всех регионов мира. Он опирается на глобальный и пять субглобальных отчетов, содержащих фактические данные, необходимые для комплексного анализа основных проблем, решение которых позволит достичь целей в области развития и устойчивости. Отчет состоит из двух частей, в которых рассматривается важнейший вопрос, определивший весь ход данного процесса: как можно использовать СЗНТ для сокращения масштабов голода и бедности, повышения уровня жизни в сельских районах и для содействия сбалансированному в экологическом, социальном и экономическом отношении устойчивому развитию? Среди восьми «сквозных» тем отчета – биоэнергетика, биотехнологии, изменение климата, здоровье человека, рациональное использование природных ресурсов, торговля и рынки, традиционные и местные знания и инновации в рамках общин, а также женщины в сельском хозяйстве. Содержание отчета делится на две части: в первой мы описываем нынешние условия, проблемы и варианты действий, определяющие развитие СЗНТ, а вторую посвящаем рассмотрению восьми «сквозных» тем.

Международная оценка сельскохозяйственных знаний, науки и технологии на цели развития (МОСНТР) стала откликом на приобретающее все больше сторонников мнение, что, несмотря на серьезные научные и технические достижения в области повышения производительности сельского хозяйства, мы уделяем гораздо меньше внимания некоторым непреднамеренным социальным и экологическим последствиям наших достижений. Сегодня сложилась удобная ситуация для того, чтобы проанализировать эти последствия и предложить различные меры политического характера, которые позволят решать возникающие проблемы, основная отличительная черта которых состоит, возможно, в необходимости обеспечить продовольственную безопасность и источники доходов при постоянном ухудшении экологической ситуации как в сфере сельского хозяйства и глобальной экономики, так и за пределами этой сферы.

Подобное масштабное осознание проблемы имеет непосредственное отношение к задачам, которые решает МОСНТР: как можно использовать сельскохозяйственные знания, науку и технологию (СЗНТ) для сокращения масштабов голода и бедности,

повышения уровня жизни в сельских районах и для содействия сбалансированному в экологическом, социальном и экономическом отношении устойчивому развитию. Проводя МОСНТР, мы, тем самым, признаём роль СЗНТ в осуществлении многообразных задач, стоящих перед сельским хозяйством, и их взаимосвязь с другими проблемами как местного, так и глобального характера, в числе которых – утрата биоразнообразия и услуги экосистем, изменение климата и обеспеченность питьевой водой. .

МОСНТР представляет собой уникальную для истории сельскохозяйственной науки оценку, поскольку при этом объектом оценки являются как официальная наука и технологии (НиТ), так и местный опыт и традиционные знания, в центре внимания находятся вопросы не только производства и производительности, но и многофункциональности сельского хозяйства, и при этом признаётся существование разных точек зрения на роль и характер СЗНТ. В течение многих лет главной задачей сельскохозяйственной науки была разработка комплексных технологий, позволяющих повышать производительность отдельных крестьянских хозяйств в условиях, когда основными движущими силами внедрения новых технологий являлись рынок и формировавшиеся государством институциональные механизмы. Основная модель состояла в постоянном внедрении инноваций, снижении отпускных цен сельхозпроизводителей и перекладывании издержек на других. Эта модель обеспечила феноменальные достижения СЗНТ в промышленно развитых странах после Второй мировой войны и успеха «зеленой революции», начавшейся в 1960-х годах. Но, с учетом тех проблем, с которыми мы имеем дело сегодня, организации, занимающиеся официальной НиТ, все чаще признают, что нынешняя модель СЗНТ требует пересмотра. Традиционная модель ведения дел больше не работает. Поэтому необходимо пересмотреть роль СЗНТ в достижении целей в области развития и обеспечения устойчивости, чтобы интенсивнее взаимодействовать с теми, кто придерживается различных мировоззрений и, возможно, противоречащих друг другу подходов, и чтобы это взаимодействие способствовало накоплению информации и разработке стратегий действий, которые позволили бы реализовать множественные функции сельского хозяйства.

Для того, чтобы быть в состоянии удовлетворить различные потребности и интересы, из которых складывается жизнь человека, нужны общие подходы к решению проблем устойчивости – подходы, в основе которых лежит сотрудничество на местном и международном уровне. Невозможно решить сложную задачу обеспечения устойчивых и отвечающих коллективным интересам результатов, если, как и прежде, полагаться на совокупность индивидуальных интересов. Нужны стимулы, способные повлиять на выбор

отдельных людей. Для решения таких проблем, как бедность и изменение климата, также необходимы коллективные договоренности о конкретных действиях и мерах управления, выходящие далеко за пределы апелляции к индивидуальным выгодам. Тем, кто принимает решения на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях, следует четко осознавать факт наличия разных проблем, многообразных теоретических подходов и моделей развития, а также широкого спектра вариантов решения задач развития и обеспечения устойчивости. То, как мы осознаем те проблемы и тот выбор, перед которым стоим на данном этапе истории, предопределяет наши возможности защитить планету и обеспечить безопасность будущего для всех нас.

Цели в области развития и обеспечения устойчивости следует рассматривать в контексте (i) текущих социальных и экономических проблем и политической неопределенности в отношении войн и конфликтов; (ii) неопределенности с точки зрения возможности устойчивого производства достаточного количества продуктов питания и обеспечения их доступности; (iii) неопределенности в отношении будущего мировых цен на продовольствие; (iv) изменений в экономике энергопотребления, основанного на сжигании ископаемого топлива; (v) появления новых конкурентов в борьбе за природные ресурсы; (vi) увеличения количества хронических заболеваний, частично обусловленного недоеданием и плохим качеством продуктов питания, а также недостаточной продовольственной безопасностью; а также (vii) изменения экологической ситуации и возрастающего осознания ответственности людей за поддержание глобальных услуг экосистем (обеспечения, регулирования, культуры и поддержки).

Сегодняшний мир – это мир, в котором продолжается асимметричное развитие, непродуманное использование природных ресурсов, и сохраняется бедность в сельской и городской местности. Как правило, негативные последствия изменений глобального масштаба наиболее сильно отражаются на положении самых бедных и наиболее социально незащищенных, тех, кто исторически имел меньше шансов и возможностей для роста.

Темпы организованной разработки новых технологий и их внедрения технологий крайне неравномерны. Те компании из стран Северной Америки и Европы (САС), а также из развивающихся стран, которым удалось добиться существенной экономии в результате роста масштабов производства за счет официальной СЗНТ, сохраняют за собой доминирующие позиции в сфере сельскохозяйственного экспорта и расширенных цепочек стоимости. Существует настоятельная необходимость диверсифицировать и укреплять СЗНТ, учитывая при этом различия в агроэкологических, социальных и культурных

условиях. Необходимость заменить инструментарий СЗНТ, сократить масштабы бедности и дать сельской бедноте и, в первую очередь, безземельным, сельским общинам, жителям городов, занятых в неформальном секторе экономики, и рабочим-мигрантам возможности повысить свой уровень жизни, - все это серьезнейшие задачи.

Во всех регионах крайне высока степень озабоченности вопросами борьбы с бедностью и жизненным уровнем бедного населения, на себе испытывающего то неравенство, которое имеет место как в рамках регионов, так и между ними. Признаётся, что нарастающий кризис в сфере продовольственной безопасности по своей сложности и возможным масштабам отличается от кризиса 1960-х годов. Возможности и стремление различных заинтересованных сторон, в том числе представляющих государство, гражданское общество и частный сектор, решать основополагающие вопросы взаимосвязи между производством, социальными и экологическими системами, ограничиваются искусственными препонами политического и экономического характера.

Для осознания существующих проблем и принятия существующих вариантов действий те, кто отвечает за принятие решений, должны быть в долгосрочной перспективе готовы учитывать конкретные интересы самых разных заинтересованных сторон. Необходимо признать, что для решения проблем, использования возможностей и преодоления тех факторов неопределенности, которые могут появляться в будущем, требуются системы знаний и то мастерство, с которым люди способны решать научные, технические, практические и политические задачи. Такое признание потребует перехода на неиерархические модели развития.

Основная задача СЗНТ – обеспечение экологически устойчивого повышения продуктивности сельского хозяйства. СЗНТ должны удовлетворять потребности мелких крестьянских хозяйств в разнообразных экосистемах и создавать реальные возможности для их развития в тех зонах, где потенциал подъема производительности невысок, и где изменение климата чревато самыми неблагоприятными последствиями. К числу основных вопросов, которые многофункциональные сельскохозяйственные системы ставят перед СЗНТ, относятся следующие:

- Каким образом можно повысить уровень социального и личного благосостояния сельских жителей и усилить мультиплицированное воздействие сельского хозяйства?
- Как можно расширить права и возможности маргинализированных заинтересованных сторон в сфере обеспечения устойчивого многообразия сельского хозяйства и продовольственных систем, в том числе и в части их культурных аспектов?

- Как обеспечить снабжение чистой питьевой водой, поддержать биоразнообразие, сохранить устойчивость базы природных ресурсов и свести к минимуму негативное воздействие сельскохозяйственной деятельности на людей и на окружающую среду?
- Как поддерживать и развивать экологические и культурные услуги, расширяя при этом масштабы устойчивого производства и разнообразие производимых продуктов питания, волокон и биотоплива?
- Как эффективно обеспечивать сотрудничество все более разнородных сторон в наработке знаний и обмен информацией между различными государственными и частными организациями, занимающимися СЗНТ?
- Каким образом обеспечить выход продукции, полученной на истощенных, неорошаемых землях, на местные, национальные и глобальные рынки?

### **Многофункциональность**

Иногда понятие «многофункциональность» рассматривается как связанное с торговлей и протекционизмом. Такое определение этого термина здесь не применяется. В МОСНТР понятие «многофункциональность» используется только для обозначения неизбежной взаимосвязи между различными ролями и функциями сельского хозяйства. Концепция многофункциональности исходит из признания сельского хозяйства приносящей разнообразные результаты деятельностью, создающей не только продукты (продукты питания, корм, волокна, агропеливо, лекарственная и декоративная продукция), но и плоды нетоварного характера, такие, как экологические услуги, красоты ландшафта и культурное наследие.

В предложенном ОЭСР рабочем определении, использованном в МОСНТР, многофункциональность связывается с конкретными характеристиками процесса сельскохозяйственного производства и его результатов; (i) разнообразными плодами товарного и нетоварного характера, в комплексе производимыми сельским хозяйством; а также (ii) тем, что некоторые из подобных плодов нетоварного характера могут обладать свойствами экзогенных факторов или общественных благ, так что рынки таких товаров функционируют неудовлетворительно или отсутствуют вообще.

Этот термин вызывает споры, он трактуется по-разному в ходе глобальных торговых переговоров, и основной возникающий в связи с ним вопрос заключается в том, нужны ли «искажающие нормальный ход торговли» субсидии сельскому хозяйству для того, чтобы последнее могло выполнять многие свои функции. Его сторонники утверждают, что сельскохозяйственные субсидии в нынешнем их виде, международная торговля и соответствующие политические структуры не стимулируют перехода к равноправной торговле продукцией сельского хозяйства и продовольствием или к системам устойчивого производства продуктов питания и обработки земли и влекут за собой негативные последствия для природных ресурсов и агроэкологии, равно как и для здоровья и питания человека. Оппоненты утверждают, что попытки повлиять на подобные явления с помощью инструментов из сферы торговли ослабят эффективность торговли сельскохозяйственной продукцией и усугубят нежелательный подрыв рынка; для них предпочтительнее было бы решать проблемы перекладывания издержек на других и негативных

### **Варианты действий**

Для того, чтобы успешно достичь целей в области развития и обеспечения устойчивости и учесть новые приоритеты и изменяющиеся условия, необходимы кардинальные перемены в сфере СЗНТ, в том числе части науки, технологий, политики, институтов, потенциала

развития и инвестиций. В ходе таких перемен будет обеспечен учет и усиление внимания к многофункциональности сельского хозяйства, обеспечивающей комплексный характер сельскохозяйственных систем в разных социальных и экологических условиях. Для разработки комплексного подхода к развитию и внедрению СЗНТ потребуются новые институциональные и организационные подходы. При этом сельскохозяйственные общины, крестьянские домохозяйства и крестьяне будут рассматриваться в качестве создателей и менеджеров экосистем. Такой поворот может стать сигналом к изменению систем, стимулирующих все заинтересованные стороны по цепочке стоимости использовать в рамках своей системы как можно более экзогенных факторов. Что касается целей развития и обеспечения устойчивости, подобные изменения политического и институционального характера должны ориентироваться в первую очередь на тех, чьи интересы хуже всего учитывались в рамках прежде применявшихся СЗНТ подходов, т.е. на малообеспеченных крестьян, женщин и этнические меньшинства<sup>1</sup>. Подобное развитие будет определяться также тем, в какой степени мелкие сельхозпроизводители смогут найти приносящие доход занятия вне сельского хозяйства и будут способствовать общему экономическому росту. Крупные и средние фермеры сохраняют свою значимость и по-прежнему будут с высокой отдачей использовать достижения СЗНТ, особенно в сфере устойчивого землепользования и продовольственных систем.

Большое значение будет иметь оценка потенциальных последствий применения любой технологии для окружающей среды, здоровья и социальной сферы и использование соответствующих систем регулирования. СЗНТ может внести свой вклад в радикальное повышение уровня продовольственной безопасности и повышение социальных и экономических показателей работы сельскохозяйственных систем как основы устойчивого благосостояния сельского населения и сельских общин и более масштабного экономического развития. Все это может помочь в реабилитации истощенных почв, снижении экологических рисков и рисков для здоровья при производстве и потреблении продуктов питания и в устойчивом повышении объемов производства.

Залогом успеха станет увеличение государственных и частных инвестиций в СЗНТ, создание благоприятствующих политических условий и институтов, переоценка традиционных знаний и местного опыта, а также междисциплинарный, целостный и системный подход к производству знаний и обмену ими. Успех будет зависеть и от того, в какой мере процессы, происходящие на международной арене, и проводимые здесь мероприятия будут направлены на достижение целей в области развития и обеспечения

---

<sup>1</sup> Ботсвана.

устойчивости, равно как и от наличия необходимых финансовых ресурсов и квалифицированного персонала.

### ***Бедность и уровень жизни***

Одним из важных путей повышения уровня жизни сельского населения является расширение доступа мелких крестьян к земле и экономическим ресурсам и к приносящим прибыль местным, городским и экспортным рынкам, а также наращивание добавленной стоимости, создаваемой мелкими фермерами и наемными сельскохозяйственными работниками на местах, и увеличение извлекаемых ими выгод. Одним из мощных средств достижения целей в области развития и обеспечения устойчивости является расширение прав и возможностей крестьян в области внедрения новых методов обработки почв, рационального использования водных и биологических ресурсов, борьбы с сельскохозяйственными вредителями и переносчиками инфекции, сохранения генетического разнообразия и охраны природных ресурсов при учете культурного своеобразия. Для того, чтобы сочетать знания крестьян и данные науки, необходимо будет создавать новые партнерства с участием крестьян, ученых и других заинтересованных сторон.

К числу мер политического характера, направленных на повышение уровня благосостояния, относятся доступ к микрокредитам и иным финансовым услугам, законодательство, обеспечивающее доступ к ресурсам и земле и закрепляющее права на них, возможности справедливого урегулирования конфликтов, прогрессивное развитие режима охраны прав интеллектуальной собственности (ПИС) и связанных с ним правовых документов, и активное участие в этом режиме<sup>2</sup>. Требуются такие меры, которые укрепляли бы доверие и в полной мере учитывали бы знания крестьян, сельскохозяйственное и природное разнообразие, выращиваемые в крестьянских хозяйствах лекарственные растения, местный семенной фонд и системы совместного управления ресурсами. При осуществлении на местах любой из этих мер необходимо использовать региональные и национальные механизмы, обеспечивающие систему отчетности. К числу мер по повышению отпускных цен на продукцию мелких крестьянских хозяйств относятся меры налоговой и антимонопольной политики, расширение доступа к СЗНТ, новые методы предпринимательства и расширение политического влияния.

### ***Продовольственная безопасность***

Стратегии обеспечения продовольственной безопасности требуют сочетания разных подходов в рамках СЗНТ, в том числе разработки методов управления запасами

---

<sup>2</sup> США.

продовольствия, эффективных методик сбора сведений о рынке, а также систем раннего предупреждения, мониторинга и распределения. Меры содействия производству создают условия для продовольственной безопасности, однако их следует рассматривать в комплексе с мерами по обеспечению доступа населения к продовольствию (за счет собственного его производства, обмена и права на его получение из общественных фондов), а также способностью людей усваивать полученные питательные вещества (за счет необходимого доступа к воде и канализации, а также за счет правильного питания и информации о питательной ценности продуктов), что, в целом, и обеспечивает продовольственную безопасность.

*Продовольственная безопасность* – это ситуация, при которой каждый человек в любое время имеет физический, социальный и экономический доступ к достаточной по количеству, безопасной и питательной пище, отвечающей его диетическим потребностям и вкусовым предпочтениям и обеспечивающей ему активную и здоровую жизнь. (ФАО, The State of Food Insecurity («Состояние продовольственной незащищенности»), 2001 г.)

*Продовольственный суверенитет* определяется как право людей и суверенных государств демократическим путем определять свою сельскохозяйственную и продовольственную политику<sup>3</sup>.

СЗНТ может расширить масштабы устойчивого сельскохозяйственного производства за счет более активного использования достижений местной и официальной СЗНТ для создания и внедрения подходящих культур, адаптированных к местным условиям, расширения доступа к ресурсам, совершенствования систем обработки почв, использования и сохранения водных и пищевых ресурсов, борьбы с вредителями до и после уборки урожая и повышения диверсификации мелких крестьянских хозяйств. К числу политических мер обеспечения продовольственной безопасности относится расширенное внедрение ценных и недостаточно используемых культур в засушливых регионах, увеличение объемов экспорта и импорта всех видов сельскохозяйственной продукции, в том числе биологически чистой продукции и продукции, реализуемой на началах добросовестной торговли, сокращение транзакционных издержек мелких производителей, укрепление местных рынков, формирование системы продовольственных гарантий, развитие сельскохозяйственного страхования и укрепление продовольственной безопасности и качества. Скачки цен и погодные катаклизмы требуют создания глобальной системы мониторинга и реагирования в целях своевременного прогнозирования серьезных трудностей с продовольствием и голода, вызванного повышением цен.

---

<sup>3</sup> Великобритания.

Инвестиции в СЗНТ могут повысить уровень устойчивого производства важнейших продуктов питания, в том числе «забытых» и недостаточно используемых культур, которые часто выращивают или потребляют бедняки. Целью инвестиций могут стать институциональные изменения и институциональная политика, помогающие расширить доступ бедняков к продовольствию, воде, семенам, зародышевой плазме и усовершенствованным технологиям.

### ***Экологическая устойчивость***

Системы СЗНТ необходимы для повышения устойчивости и поддержания производительности методами, направленными на защиту базы природных ресурсов и экологическое обеспечение сельскохозяйственных систем. К числу возможных вариантов относятся повышение эффективности использования питательных веществ, энерго-, водо- и землепользования, углубленное понимание динамики взаимосвязей между почвой, растениями и водой, повышение уровня диверсификации крестьянских хозяйств, поддержка агроэкологических систем и более интенсивной защиты биоразнообразия и использования как обрабатываемых, так и необрабатываемых земель, содействие устойчивому животноводству, лесопользованию и использованию рыбных ресурсов, расширение объема знаний об агроэкологическом функционировании зон выращивания различных сельскохозяйственных культур и природной среды обитания, борьба с влиянием сельского хозяйства на изменение климата и смягчение негативного воздействия изменения климата на сельское хозяйство.

К числу политических мер относится отказ от субсидий, способствующих распространению неразумных методов хозяйствования, а также использование рыночных и других механизмов для регулирования и поощрения оказания агроэкологических услуг в целях более рационального использования природных ресурсов и повышения качества охраны окружающей среды. В качестве примера можно говорить о стимулах к распространению КБВ и экологически устойчивого использования зародышевой плазмы, выплаты фермерам и местным общинам за услуги экосистем, создание и применение стимулов для работы альтернативных рынков, таких, как рынки экологически чистых продуктов, сертификация практики устойчивого лесопользования и использования рыбных ресурсов и экологически чистого сельского хозяйства, а также укрепление местных рынков. Долгосрочные меры по обеспечению прав земле- и водопользования и прав собственности на землю и водные ресурсы, меры по снижению рисков (системы социальной защиты, кредиты, страхование и т.п.), а также прибыльность внедряемых технологий являются предпосылками внедрения устойчивой практики. Необходимы режимы совместного использования ресурсов и такие

методы управления, которые способствовали бы внедрению методов заинтересованного участия и демократических подходов.

Возможности инвестирования в СЗНТ, позволяющие укрепить устойчивость и снизить негативное воздействие на окружающую среду, предполагают внедрение технологий, основанных на принципе охраны природных ресурсов, совершенствование технологий выращивания экологически чистых продуктов и малозатратных систем, внедрение широкого спектра методов селекции сортов и пород, устойчивых к колебаниям температур и повреждению сельскохозяйственными вредителями, изучение взаимосвязи между услугами агроэкосистем и благосостоянием населения, экономические и неэкономические оценки услуг экосистем, повышение эффективности использования водных ресурсов и снижение уровня загрязнения воды, биологический контроль над существующими и вновь появляющимися вредителями и возбудителями заболеваний, биологические вещества, заменяющие сельскохозяйственные химикаты, а также снижение уровня зависимости сельскохозяйственного сектора от органического топлива.

### ***Здоровье и питание***

Взаимосвязь между здоровьем, питанием, сельским хозяйством и СЗНТ влияет на способность отдельных лиц, общин и стран достичь целей в области обеспечения устойчивости. Эта взаимосвязь действует в условиях множественных факторов стресса, влияющих на здоровье населения. Чтобы выявить надлежащие пути использования СЗНТ в целях укрепления продовольственной безопасности и безвредности пищевых продуктов, снижения степени распространения и воздействия ряда инфекционных заболеваний (в том числе таких распространяющихся и вновь возникающих заболеваний, как малярия, птичий грипп, ВИЧ/СПИД и прочие) и хронических болезней, а также сокращения воздействия вредных факторов на производстве и числа несчастных случаев и гибели людей на производстве, требуются широкие, комплексные подходы. Действенные системы обнаружения, контроля, мониторинга и мер реагирования в отношении сельского хозяйства, здоровья населения и ветеринарии могут способствовать определению реального размера затрат, связанных с плохим состоянием здоровья, равно как и рентабельных и способствующих охране здоровья стратегий и мер. Для поддержки и совершенствования ныне действующих систем и мер регулирования требуются дополнительные инвестиции.

- *Укреплению продовольственной безопасности* может содействовать проведение в жизнь политики и программ, направленных на диверсификацию диеты и улучшение баланса микроэлементов в пище, а также совершенствование и внедрение

существующих и новых технологий производства, обработки, сохранения и распределения продуктов питания.

- *Степень безвредности продуктов питания* можно повысить за счет использования эффективных, скоординированных и упреждающих мер в этой сфере на уровне как отдельных стран, так и международного сообщества, направленных на обеспечение здоровья животных, растений и человека. В ряду этих мер – инвестиции в адекватную инфраструктуру, государственное здравоохранение и укрепление потенциала ветеринарных служб, создание законодательных основ для выявления и нейтрализации опасных факторов биологического и химического характера, а также создание партнерств с участием крестьян и ученых с целью выявления, мониторинга и оценки факторов риска.
- *Бремя инфекционных заболеваний* можно облегчить за счет укрепления координации между системами сельского хозяйства, ветеринарии и государственного здравоохранения и укрепления потенциала каждой из этой систем, за счет разработки комплексной политики и многоотраслевых программ вдоль всей цепочки стоимости, направленных на сокращение масштабов распространения инфекционных заболеваний, а также за счет разработки и внедрения новых СЗНТ в целях выявления, мониторинга, предотвращения и лечения заболеваний.
- *Бремя хронических заболеваний* можно облегчить за счет проведения политики, которая прямо признавала бы важность улучшения показателей здоровья и питания населения, в том числе путем регулирования состава пищевых продуктов в законодательстве, международных соглашениях и требованиях к маркировке продуктов и к данным о степени их полезности для здоровья, а также путем стимулирования производства и потребления здоровых продуктов.
- *Положение дел в сфере гигиены труда и охраны здоровья населения* можно улучшить за счет разработки и мер по обеспечению соблюдения норм защиты здоровья и охраны труда (в том числе законов о детском труде и нормативов по применению пестицидов), решения проблем международного характера, таких, как нелегальное использование токсичных агрохимикатов, а также проведения оценок степени риска для здоровья, в ходе которых можно определить оптимальное соотношение между стремлением к повышению уровня благосостояния, охраной окружающей среды и улучшением состояния здоровья.

### **Социальная справедливость**

Чтобы СЗНТ способствовали повышению социальной справедливости, требуются инвестиции в развитие конкретных технологий и расширение доступа крестьян и другого сельского населения к профессиональному, неформальному и формальному образованию.

Среда, в которой официальная наука и технологии, равно как и местный опыт и традиционные знания, рассматриваются как составные части системы СЗНТ, может обеспечить равноправный доступ к технологиям для более широких кругов производителей и рациональных пользователей природных ресурсов. Для создания разного рода партнерств в сфере СЗНТ необходимы инициативы в области науки, на уровне высших учебных заведений и исследовательских институтов. Основные возможности кроются здесь в обеспечении равноправного доступа к природным ресурсам (особенно земле и воде) и их использования, в создании системы стимулов и поощрений за многофункциональность, в том числе услуг экосистем, а также в решении проблем уязвимости земледельческих общин и сельскохозяйственных рабочих. Реформирование системы управления СЗНТ и работающими в этой сфере организациями важно также в силу той основополагающей роли, которую они могут сыграть в повышении научной грамотности общин, децентрализации технических возможностей и учете мнений крестьян при определении приоритетов исследовательской работы и разработке услуг для крестьян. Для повышения степени равноправия необходимо единство действий всех участников деятельности в сфере развития, в том числе крестьян, сельских работников, банков, организаций гражданского общества, коммерческих компаний и государственных учреждений. Важно привлекать заинтересованные стороны и к принятию решений по поводу ПИС, инфраструктуры, тарифов, а также интернализации затрат на социальные цели и охрану окружающей среды. Новые подходы к управлению, направленные на создание инновационных сетей на местах и децентрализации управления, когда в центре внимания находятся мелкие производители и городская беднота (городское сельское хозяйство, прямые связи между потребителями в городах и сельскими производителями) помогут в создании и укреплении взаимоусиливающего и взаимодополняющего потенциала.

Достижению целей в области развития может способствовать и направление основной массы инвестиций в равноправное развитие (например, в ликвидацию неграмотности, образование и профессиональную подготовку), помогающее снизить уровни этнического, гендерного и других видов неравенства. Для измерения прибыли на инвестированный капитал требуются более информативные показатели, нежели ВВП, которые позволяли бы проследить достижения в сфере охраны окружающей среды и равноправия. Применение показателей неравенства при изучении инвестиций в СЗНТ и мониторинге результатов способствует улучшению качества отчетности. Коэффициент Джини, например, мог бы стать для общественности мерилom оценок политики, дополняющим более привычные показатели, такие, как экономический рост, инфляция и состояние окружающей среды.

## **Инвестиции**

Для достижения целей в области развития и обеспечения устойчивости потребуется увеличить финансирование и повысить степень диверсификации механизмов финансирования исследований в области сельского хозяйства и развития, а также соответствующих систем накопления и обработки знаний, например:

- Осуществлять государственные инвестиции в общественные блага на глобальном, региональном, национальном и местном уровне, в обеспечение продовольственной безопасности и безвредности пищевых продуктов, в решение проблем изменения климата и устойчивости. Для повышения эффективности использования все более скудных земельных, водных и природных ресурсов требуются инвестиции в исследования и в развитие правовой базы и потенциала управления.
- Осуществлять государственные инвестиции в системы накопления и обработки знаний в области сельского хозяйства в целях развития интерактивных сетей накопления и обработки знаний (с участием крестьян, ученых, представителей отрасли и других отраслей знания), расширения доступа к ИКТ, развития направлений науки, занимающихся проблемами экологии, развития, продовольствия, питания, социальной сферы и комплексных систем, развития междисциплинарного потенциала основных направлений сельскохозяйственной науки и расширения возможностей обучения на протяжении всей жизни в рамках всей пищевой цепи.
- Создавать государственно-частные партнерства в целях повышения степени коммерциализации прикладных знаний и технологий и совместного финансирования СЗНТ в тех сферах, где велик рыночный риск и где имеются возможности для масштабного использования накопленных знаний.
- Формировать стимулы и поощрения, необходимые для привлечения частных инвестиций и средств, предоставляемых гражданским обществом, в СЗНТ в целях достижения целей в области развития и обеспечения устойчивости.

Возможно, во многих развивающихся странах необходимо будет дополнить эти инвестиции большими по объему и более целенаправленными капиталовложениями в развитие инфраструктуры, образования и здравоохранения в сельских районах.

Перед лицом новых глобальных вызовов существует настоятельная необходимость укрепления, реструктуризации и, возможно, создания новых межправительственных независимых научно-практических сетей, которые занимались бы такими проблемами, как прогнозирование климатических явлений в интересах сельскохозяйственного производства, риски для здоровья человека, порожденные вновь появляющимися заболеваниями, изменение уклада жизни вследствие изменений в системах

сельскохозяйственного производства (движение населения), продовольственная безопасность и глобальные лесные ресурсы.

### **Тематика**

В Сводном отчете рассматриваются восемь связанных с СЗНТ тем, представляющих существенный интерес для решения стоящих перед МОСНТР задач: биоэнергетика, биотехнологии, изменение климата, здоровье человека; рациональное использование природных ресурсов; торговля и рынки; традиционные и местные знания и инновации в рамках общин, а также женщины в сельском хозяйстве.

### ***Биоэнергетика***

Рост цен на органическое топливо, проблемы энергетической безопасности, рост осведомленности об изменении климата и потенциально позитивные для экономики последствия привлекли большое общественное внимание к биоэнергетике. Понятие биоэнергетики включает в себя традиционную биоэнергетику, биомассу, используемую для производства электроэнергии, света и тепла, а также жидкое биотопливо первого и последующего поколения. Экономические основы и позитивные и негативные последствия социального и экологического характера здесь весьма различны и зависят от источника биомассы, применяемой технологии переработки и местных условий.

Миллионы жителей развивающихся стран, прежде всего, стран Африки южнее Сахары и Южной Азии, из-за отсутствия реальной альтернативы вынуждены для приготовления пищи и отопления использовать традиционные источники биоэнергии (например, дрова). Ориентация на традиционную биоэнергию чревата серьезными проблемами для окружающей среды, здоровья человека, экономики и социальной сферы. Необходимы новые усилия, направленные на совершенствование традиционной биоэнергетики и ускорение перехода к более устойчивым формам энергетики.

Биотопливо первого поколения – это, в основном, биоэтанол и биодизельное топливо, вырабатываемые из сельскохозяйственных растений (например, кукурузы или сахарного тростника). В последние годы их производство стремительно росло, в первую очередь, благодаря политике, направленной на поддержку биотоплива, поскольку оно может быть конкурентоспособным в ценовом отношении только при очень благоприятных условиях. Переработка сельскохозяйственных растений в топливо может привести к росту цен на продовольствие и ограничить имеющиеся у нас возможности бороться с голодом в мире. Риск негативных социальных последствий возрастает там, где мелкие крестьяне нищают или вытесняются со своих земель. С экологической точки зрения, существуют очень

разноречивые оценки, неопределенность и дебаты в отношении чистого энергетического баланса и уровней выброса парниковых газов. В долгосрочной перспективе влияние на цены на продовольствие может снизиться, однако последствия для окружающей среды, вызванные теми требованиями к почвам и воде, которые предъявляет масштабное увеличение производства биотоплива первого поколения, по всей вероятности, сохранятся, и эти проблемы необходимо будет решать.

Такое биотопливо последующего поколения, как целлюлозный этанол, и технологии переработки биомассы в жидкое топливо позволяют производить биотопливо из имеющегося в больших объемах и более дешевого сырья, нежели при производстве биотоплива первого поколения. Это может снизить требования к размерам сельскохозяйственной земли в расчете на единицу произведенной энергии и улучшить положение с выбросами парниковых газов на протяжении всего жизненного цикла, что позволит смягчить давление биотоплива первого поколения на окружающую среду. Однако технологии производства биотоплива последующего поколения пока не изучены с коммерческой точки зрения, а его влияние на состояние окружающей среды и социальную сферу неясно. Например, использование сырья и отходов крестьянского хозяйства может вступить в противоречие с необходимостью сохранять органику в пределах устойчивых агроэкосистем.

Биоэлектричество и биоотопление представляют собой два важных вида возобновляемой энергии, которые, как правило, более эффективны и создают меньше выбросов парниковых газов, нежели жидкое биотопливо и органическое топливо. Котлы, газогенераторы и устройства прямого сжигания можно успешно использовать в ряде мест, например, в тех районах, где нет линий электропередач. Существует возможность применять эти устройства шире, но необходимо проводить СЗНТ с целью снижения издержек и повышения их эксплуатационной надёжности. В отношении всех форм биоэнергии тем, кто принимает решения, необходимо тщательно сопоставить все издержки социального, экологического и экономического характера, с одной стороны, и реально достижимые выгоды и другие возможности обеспечения устойчивого энергоснабжения, с другой.

### ***Биотехнология<sup>4</sup>***

В основу предложенного в МОСНТР определения биотехнологии легли положения Конвенции о биологическом разнообразии и Картахенского протокола о биологической безопасности. Это масштабное понятие, касающееся манипуляций с живыми организмами,

---

<sup>4</sup> Китай и США.

и оно включает в себя широкий спектр направлений деятельности, от обычных технологий брожения и выращивания растений и животных до последних новшеств в сфере выращивания живых тканей, облучения, работы с геномами и использования биохимических маркеров в селекции и разведении, помогающих увеличить объемы продукции, полученной путем естественного воспроизводства. К числу новейших биотехнологий («современной биотехнологии») относится и использование видоизмененных искусственным путем ДНК или РНК, а также соединение клеток из различных таксономических категорий. Подобная технология позволяет преодолеть естественные барьеры естественной физиологической репродукции или рекомбинации. Сегодня больше всего споров вызывает вопрос об использовании техники рекомбинации ДНК для производства трансгенов, которые затем вводятся в геномы. Еще более новые методы современной биотехнологии оперируют наследуемыми материалами, не изменяя при этом ДНК.

Биотехнология всегда находилась на переднем краю изменений. Изменения идут быстро, охватывают огромный спектр разных направлений, и прозрачные связи между участниками этих процессов, очевидно, недостаточны. Поскольку темпы оценки современных биотехнологий отстают от темпов развития, информация может носить несистематизированный и противоречивый характер, и при этом невозможно избежать неопределенности с точки зрения выгод и потерь. Современные биотехнологии влекут за собой широкий спектр возможных рисков и выгод для окружающей среды, здоровья человека и экономики, и о многих таких рисках пока ничего не известно.

Обычные биотехнологии, например, методы селекции, живые ткани, методики культивирования и ферментации быстро распространяются и начинают использоваться. В период с 1950 по 1980 годы, когда появились первые ГМИ, современные сорта пшеницы позволили увеличить урожайность на 33% даже без применения удобрений. Широко распространились современные лабораторные биотехнологии, например, объем рынка промышленных ферментов достиг в 2000 году 1,5 млрд. долл. США. Больше споров порождает применение новейших биотехнологий вне лабораторной среды, например, использование генно-модифицированных сельскохозяйственных культур. Так, например, данные за несколько лет и по нескольким ГМ-культурам свидетельствуют об очень разном – от 10 до 33% - уровне прироста урожайности в одних местах и о снижении урожайности в других.

Такие мощные стимулы для развития НИОКР в сфере биотехнологий, как системы ПИС, определяют, какие именно продукты можно получить. Хотя это и привлекает инвестиции в

сельское хозяйство, но может и привести к концентрации собственности на сельскохозяйственные ресурсы. Усиление внимания к современным биотехнологиям без обеспечения надлежащей поддержки научных исследований в других областях сельского хозяйства может изменить программы образования и профессиональной подготовки и сократить количество специалистов, занимающихся другими ключевыми направлениями сельскохозяйственной науки. Эта ориентация может стать «самоусиливающейся», потому что сегодняшние студенты будут определять характеристики образования и профессиональной подготовки завтрашнего дня.

Использование патентов в сфере трансгенной инженерии порождает дополнительные вопросы. В частности, в развивающихся странах такие инструменты, как патенты, могут повлечь за собой рост издержек, ограничить возможности эксперимента для отдельных крестьян или ученых-исследователей, а также, в принципе, нанести ущерб местной практике, обеспечивающей продовольственную безопасность и экономическую устойчивость. В связи с этим особое беспокойство вызывают ныне действующие правовые документы в области ПИС, которые, в конечном итоге, тормозят накопление семенного материала, обмен, продажу и доступ к патентованным материалам, необходимым независимому исследовательскому сообществу для проведения анализов и долгосрочных экспериментов по изучению последствий. Крестьяне оказываются перед лицом новых обязательств: фермеры, выращивающие ГМ-культуры, могут быть привлечены к ответственности, если из-за случайного попадания таких культур в посевы их соседей – крестьян, занимающихся органическим земледелием, эти последние потеряют рыночные сертификаты и доходы, а обычные земледельцы могут быть привлечены к ответственности производителями ГМ-семян, если в их продукции обнаружатся трансгены.

В рамках проблемного подхода к НИОКР в сфере биотехнологий инвестиции будут направляться на решение приоритетных проблем местного характера, выявленных в ходе проводимых при активном участии общественности и прозрачных процессов: всё это поможет найти multifunctional решения местных проблем. Всё это потребует привлечения общественности к проведению оценок технических, социальных, политических, культурных, гендерных, правовых, экологических и экономических последствий современных биотехнологий. Биотехнологии следует использовать для поддержки местного опыта и зародышевой плазмы, поскольку потенциал дальнейших исследований кроется в местных общинах. При проведении таких НИОКР будет уделяться столь необходимому вниманию осуществлению проектов в области селекции и агроэкологии при активном участии заинтересованных сторон.

### ***Изменение климата***

Изменение климата, происходящее в то время, когда возрастает спрос на продовольствие, корма, волокна и топливо, может нанести непоправимый ущерб природным ресурсам, составляющим основу сельского хозяйства. Взаимосвязь между изменением климата и сельским хозяйством является двунаправленной: сельское хозяйство по ряду важнейших направлений способствует изменению климата, а изменение климата отражается – как правило, негативным образом – на сельском хозяйстве.

В регионах, расположенных в средних и высоких широтах, небольшое повышение температур на местах может оказать определенное положительное воздействие на урожайность, однако в низких широтах подобный умеренный рост температур повлечет за собой, по-видимому, отрицательные последствия. Некоторые последствия негативного характера уже все более очевидны в разных частях света, а дальнейшее потепление повлечет за собой все более негативные последствия во всех регионах. Нехватка воды и ее дозированная подача также создадут проблемы для производства. Изменение климата потребует новых подходов к созданию запасов воды, чтобы можно было решать те проблемы, которые возникнут в связи с увеличением количества и мощности осадков, усиления внутри- и межсезонных колебаний, а также роста объемов испарений в экосистемах всех типов. Природные катаклизмы (наводнения и засухи) происходят все чаще, и ожидается, что их количество и серьезность будут со временем возрастать и оказывать во всех регионах серьезное воздействие на производство продуктов питания и лесоводства и на снижение степени продовольственной безопасности. В будущем возможны серьезные конфликты по поводу земельных угодий, пригодных для обитания, и природных ресурсов, таких, как пресная вода. Изменение климата влияет на направление распространения растений, инвазивных видов, сельскохозяйственных вредителей и заболеваний, и под его воздействием масштабы распространения многих болезней человека, животных и растений, как представляется, растут.

Для сокращения выбросов парниковых газов необходима справедливая система регулирования, распределение ответственности и промежуточные ориентиры. Чем раньше и больше будут сокращаться выбросы, тем быстрее показатели концентрации парниковых газов стабилизируются. Очевидно, что меры по сокращению выбросов крайне необходимы, потому что они могут возыметь действие вследствие инертности климатической системы. Однако, поскольку дальнейшее изменение климата неизбежно, то настоятельно требуется принимать меры по приспособлению к нему. Меры, направленные на решение проблем изменения климата и обеспечение устойчивого развития, позволяют параллельно достичь

некоторых других важных целей, таких, как равноправный доступ к ресурсам и соответствующим технологиям.

Некоторые беспроигрышные меры по смягчению последствий изменения климата уже найдены. В их числе – меры в области землепользования, например, снижение масштабов сельскохозяйственной экспансии в дикую природу, лесонасаждение, лесовозобновление, активизация усилий по недопущению обезлесения, агролесоводство, агроэкологические системы, а также восстановление слабо используемых или истощенных почв и пастбищ и такие варианты землепользования, как связывание углерода в сельскохозяйственных почвах, сокращение и более эффективное использование азотных соединений, эффективная уборка навоза и использование кормов, которые способствуют более эффективному пищеварению у скота. К числу политических мер в сфере регулирования и инвестиций относятся финансовые стимулы к сохранению и увеличению лесных массивов путем сокращения вырубki и деградации лесов и совершенствования лесопользования, а также создание и использование возобновляемых источников энергии. Режим, который вступит в силу после 2012 года, должен предусматривать меры в отношении всех видов сельскохозяйственной деятельности, такие, как сокращение выбросов, происходящих вследствие вырубki лесов и деградации почв, чтобы в полной мере воспользоваться теми шансами, которые предоставляют сельское хозяйство и лесная отрасль.

### ***Здоровье человека***

Несмотря на очевидные и сложные связи между здоровьем, питанием, сельским хозяйством и СЗНТ, улучшение состояния здоровья населения не относится, как правило, к числу очевидных целей сельскохозяйственной политики. Сельское хозяйство и СЗНТ могут оказать влияние на целый спектр проблем здоровья человека, таких, как недоедание, хронические заболевания, инфекционные заболевания, безопасность продуктов питания, а также гигиена окружающей среды и труда. Плохое состояние здоровья членов сельской общины может, в свою очередь, снизить производительность сельскохозяйственного производства и возможности разработки и внедрения соответствующих СЗНТ. Плохое состояние здоровья может стать результатом как недоедания, так и переедания. Несмотря на то, что в последние десятилетия производство продуктов питания во всем мире росло, недоедание по-прежнему остается одной из важнейших проблем в сфере здравоохранения в мире, и по этой причине происходит более 15% смертей в мире. Проблемой остается энергия протеинов и недостаток микроэлементов в питании, причем положение дел может быть очень разным как в разных странах, так и в масштабах одной страны.

Продовольственную безопасность можно укрепить путем проведения политики и программ, направленных на расширение разнообразия в пище и создание и внедрение

существующих и новых технологий в сфере производства, обработки, хранения и распределения продуктов питания.

Политика и практика в сфере СЗНТ позволила увеличить объемы производства и создать новые механизмы обработки пищевых продуктов. Низкое качество и однообразие пищи, а также использование дешевых продуктов питания с низкой пищевой ценностью является причиной увеличения числа людей с избыточным весом и показателей распространения хронических заболеваний в мире. Плохое питание в течение всей жизни – это важнейший фактор риска возникновения хронических болезней, являющихся основной причиной смертности в мире. Необходимо обращать внимание на интересы потребителей и на важность качества пищи, а не только на её количество и цену как на основные ориентиры для производства. К числу возможных стратегий относятся налоговая политика (режимы налогообложения и торговли), поощряющая производство здоровых пищевых продуктов, а также меры регулирования рецептуры, порядка маркировки пищевых продуктов и коммерческой информации о них.

Глобализация в сфере обеспечения пищевыми продуктами вкупе с концентрацией компаний, занимающихся распределением и обработкой продуктов питания, а также рост информированности потребителей повышают потребность в эффективных, скоординированных и упреждающих национальных системах обеспечения безопасности продуктов питания. К числу тех проблем в сфере защиты здоровья, которые можно решать в рамках СЗНТ, относятся наличие следов пестицидов, тяжелых металлов, гормонов, антибиотиков и разнообразных консервантов в продуктах питания и в продукции, используемой в крупномасштабном животноводстве.

Ужесточение мер по обеспечению безопасности продуктов питания важно и необходимо как на внутренних, так и на экспортных рынках, и это может быть сопряжено с существенными издержками. Некоторым странам, возможно, понадобится помощь на покрытие расходов на контроль качества продуктов питания, например, на мониторинг и проверки, а также расходов, понесенных вследствие отказа рынка от зараженной продукции. Комплексный подход с позиций широкой агроэкосистемы и интересов здоровья человека может помочь в выявлении рисков для животных, растений и здоровья человека и в поиске ответных мер в рамках СЗНТ.

Ежегодно во всем мире отмечается, по крайней мере, 170 000 случаев гибели людей в сельском хозяйстве, что составляет половину всех смертельных случаев на производстве. Машины и оборудование, такое, как трактора и комбайны, являются причиной высоких

показателей травматизма и смертности, особенно среди сельскохозяйственных рабочих. К числу других факторов, негативно отражающихся на здоровье, относятся отравления химикатами, инфекционные заболевания животных, токсичные вещества и аллергены, а также шум, вибрация и эргономические опасные факторы; для улучшения положения дел с гигиеной труда необходимо больше внимания уделять защите здоровья, разрабатывая для этого нормы в сфере защиты здоровья и охраны труда и обеспечивая их соблюдение. Необходимо при проведении политики уделять непосредственное внимание взаимосвязи между повышением уровня жизни и рисками в сфере охраны окружающей среды, гигиены труда и здравоохранения.

На масштабы и распространение многих новых и вновь возникающих инфекционных заболеваний влияет интенсификация систем земледелия и животноводства. Быстрое распространение заболеваний среди населения и в популяциях животных, а также их перенос с животных на людей чреват серьезными последствиями социально-экономического характера. Большинство факторов, способствующих распространению заболеваний, будут продолжать действовать, если не усилятся. Интеграция политики и программ вдоль всей пищевой цепи может способствовать снижению масштабов распространения инфекционных заболеваний; при этом крайне важны действенные программы выявления, контроля, мониторинга и ответных мер.

### ***Рациональное использование природных ресурсов<sup>5</sup>***

Природные ресурсы и, в первую очередь, почва, вода, растительный и животный мир, растительный покров, возобновляемые источники энергии, климат и услуги экосистем являются тем фундаментом, на котором действуют системы сельского хозяйства и основывается экологическая устойчивость в интересах жизни на Земле. Исторически глобальное сельскохозяйственное развитие всегда пристально ориентировалось скорее на рост производительности, нежели на более целостную интеграцию рационального использования природных ресурсов с продовольственной и пищевой безопасностью. Целостный или системно ориентированный подход предпочтительнее, поскольку в его рамках можно решать серьезные проблемы, связанные со сложностью пищевой цепи и других производственных систем в разных экологических условиях, в разных местах и в разных культурах.

СЗНТ часто могут - и достаточно успешно – решать практические вопросы рационального использования природных ресурсов, например, восстановления плодородия почв за счет

---

<sup>5</sup> Рыболовство и лесоводство рассматривались менее подробно, нежели прочие аспекты рационального использования природных ресурсов.

комплексных подходов и естественных процессов. Тем не менее, для решения проблем в связи с природными ресурсами необходимо, чтобы заинтересованные стороны, с их разным опытом, навыками и приоритетами, применяли новые, творческие подходы. Умение вести совместную работу в разных масштабах, в разных социальных условиях и в разной физической среде развито не слишком хорошо. Например, до сих пор ограничены возможности для взаимного обмена опытом между крестьянами, с одной стороны, и исследователями и политиками, с другой. Соответственно, крестьяне и члены гражданского общества редко привлекаются к разработке политики в сфере рационального использования природных ресурсов. Новое и перспективное направление дальнейшей работы открывают партнерства на базе общин с участием частного сектора. Сегодня история таких партнерств только начинается.

Сегодня предлагаются следующие важнейшие направления работы в сфере рационального использования природных ресурсов:

- Использовать существующие СЗНТ для выявления и решения некоторых основополагающих проблем снижения производительности, связанных с нерациональным использованием природных ресурсов, и разрабатывать новые СЗНТ на основе междисциплинарных подходов, позволяющие лучше понять сложность рационального использования природных ресурсов. Составной частью этого процесса должен стать рентабельный мониторинг тенденций в сфере использования потенциала природных ресурсов.
- Нарращивать людские ресурсы, обеспечивающие укрепление природного капитала, путем увеличения инвестиций (в исследовательскую работу, образование и профессиональное обучение, партнерства, политику) с целью обеспечения информированности относительно социальных издержек деградации услуг экосистем и их значимости.
- Создавать «исследовательские центры СЗНТ по совершенствованию рационального использования природных ресурсов», чтобы способствовать внедрению методов управления, способствующих сохранению природных ресурсов, и более совершенных стратегий повышения выносливости, защиты и возобновления природных ресурсов путем инновационных подходов к взаимному обучению в процессе исследований, разработок, мониторинга и определения политического курса.
- Создавать благоприятные условия для наращивания потенциала в сфере управления природными ресурсами и повышать степень информированности заинтересованных сторон и их организаций в сфере управления природными ресурсами, чтобы вести разработку соответствующей политики совместно с государственным и частным сектором.

- Создавать сети участников практической работы в сфере СЗНТ (крестьянских организаций, НПО, правительств, частного сектора) с целью совершенствования долгосрочного рационального использования природных ресурсов, чтобы обеспечить их использование во благо общества.
- Сочетать процессы глобализации и локализации, в ходе которых идет обобщение накопленного на местах опыта и новых подходов в области рационального использования природных ресурсов, с процессами в сфере государственных и частных СЗНТ.

Разработка и творческое использование достижений СЗНТ при активном участии различных заинтересованных сторон разного масштаба позволяют остановить процесс разбазаривания природных ресурсов и обеспечить разумное использование и возобновление водоемов, почв, биоразнообразия, услуг экосистем, органического топлива и воздуха на благо будущих поколений.

### ***Торговля и рынки***

Первоочередной задачей для всех стран мира является проведение целенаправленной политики в отношении рынков и торговли с целью укрепления потенциала сельскохозяйственных систем и систем СЗНТ в сфере содействия развития, упрочения продовольственной безопасности, максимального укрепления экологической устойчивости и помощи мелким крестьянским хозяйствам в повышении их доходности, чтобы, тем самым, способствовать сокращению бедности.

Торговля продуктами сельского хозяйства может открыть новые возможности для бедных, однако ныне действующие положения обеспечивают такое распределение выгод внутри стран и между ними, которое зачастую не учитывает интересов мелких крестьян и условий жизни на селе. Подобный эффект распределения ставит в повестку дня вопрос о дифференциации политических структур и институциональных положений в таких странах, если они хотят получать выгоду от торговли сельскохозяйственной продукцией. Все бóльшую озабоченность вызывает возможность того, что открытие национальных сельскохозяйственных рынков для международной конкуренции прежде, чем будут созданы базовые институты и инфраструктура, может нанести удар по сельскохозяйственному сектору, что будет иметь долговременные негативные последствия с точки зрения уровня бедности, продовольственной безопасности и состояния окружающей среды<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> США.

Реформирование торговой политики, направленное на создание более справедливой глобальной системы торговли, может стать вкладом в дело достижения целей в области устойчивости и развития. Предоставление развивающимся странам по итогам торговых переговоров особого и дифференцированного режима способно помочь им в достижении целей в области продовольственной безопасности и развития при одновременной минимизации диспропорций в торговых отношениях. Сохранение гибкости национальной политики позволяет развивающимся странам соблюсти баланс между потребностями малообеспеченных потребителей (городских жителей и безземельной сельской бедноты) и мелких крестьянских хозяйств. Для достижения целей в области развития и обеспечения устойчивости крайне важно повышать доходность мелких крестьянских хозяйств в рамках глобальных, региональных и местных цепочек рынка. Благоприятная торговая политика может также открыть мелким крестьянским хозяйствам и агропредприятиям доступ к новым достижениям СЗНТ.

Интересам развивающихся стран будет отвечать устранение препятствий для реализации той продукции, в отношении которой они имеют сравнительные преимущества, снижение действующих в промышленно развитых и развивающихся странах завышенных таможенных тарифов на переработанные продукты, расширение доступа на рынки на условиях преференций для наименее развитых стран, увеличение государственных инвестиций в сельскую инфраструктуру и создание общественных благ силами СЗНТ, а также расширение для малообеспеченных производителей доступа к кредитам, ресурсам СЗНТ и рынкам. Для успешного решения задач в области развития необходимо компенсировать убытки, понесенные в результате снижения таможенных тарифов<sup>7</sup>.

Сельское хозяйство причиняет значительный ущерб окружающей среде, причем во многом этот ущерб является следствием неумения рынка оценить экологический и социальный ущерб и создать стимулы для повышения устойчивости. СЗНТ имеет большие возможности обратить подобную тенденцию вспять. К числу мер рыночной и торговой политики, направленных на повышение роли СЗНТ в деле снижения вредного воздействия сельского хозяйства на состояние окружающей среды, относятся отказ от субсидий, искажающих нормальное использование ресурсов, меры в области налогообложения, уточнение прав собственности, а также создание стимулов и рынков для агроэкологических услуг, в том числе путем расширения рамок углеродного финансирования, чтобы, тем самым, создать стимулы для функционирования устойчивого сельского хозяйства.

---

<sup>7</sup> Канада и США.

Огромную роль играют качество и прозрачность управления в сельскохозяйственном секторе, в том числе и расширение масштабов привлечения заинтересованных сторон к принятию решений в сфере СЗНТ. Для совершенствования управления необходимо развивать анализ состояния торговли и навыки ведения переговоров в развивающихся странах, а также создание более совершенных инструментов для оценки соотношения выгод и потерь в предлагаемых торговых договорах.

### ***Традиционные знания и местный опыт и инновации на базе общин***

Коль скоро СЗНТ ориентированы одновременно на производство, доходность, услуги экосистем и характерные для конкретных районов и развивающиеся пищевые цепи, возникает необходимость сведения воедино формальных и традиционных знаний и местного опыта. Традиционные знания и местный опыт представляют собой большой пласт накопленного практического знания и потенциала производства знаний, необходимого для достижения целей в области обеспечения устойчивости и развития. Конвенция ООН о биологическом разнообразии признает традиционные знания, самобытность и практику общин коренных жителей и местных общин как олицетворение уклада жизни, способствующего сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, а другие документы – как результат целенаправленного взаимодействия материального и нематериального миров, выражением которых стали существующие на местах культуры и местная самобытность. Местный опыт – это возможности и направления деятельности сельских жителей в разных частях мира.

Традиционные знания и местный опыт динамичны; иногда они могут и не дать желаемого эффекта, однако документально зафиксированы и масштабные положительные результаты. Доказано, что активное участие в создании знаний, разработке технологий и инновациях способствует разработке технологий силами ученых, и примеры этого – работающие в Андах совместные группы с участием крестьян и исследователей, селекция растений при активном участии заинтересованных сторон, одомашнивание диких и полудиких сортов деревьев и управление земельными и водными ресурсами.

К числу возможных направлений работы, способствующих достижению целей в области обеспечения устойчивости и развития, относятся: сотрудничество в деле сохранения, развития и использования местных и традиционных биологических материалов, стимулы для более активного привлечения ученых и официальных исследовательских организаций к работе с местным и коренным населением и его организациями, усиление внимания в рамках научного образования к знаниям коренных и местных народов, а также к сбору и оценке силами профессиональных ученых и общин таких знаний и практического опыта.

Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) играют важную роль в обеспечении реального сотрудничества в целях учитывающей местные культурные особенности интеграции, и потому необходимо увеличивать капиталовложения и обеспечивать поддержку этих технологий. Поддержкой реального сотрудничества и интеграции могла бы стать выработка международных норм охраны интеллектуальной собственности и иных правовых норм, которые позволили бы эффективнее действовать в ситуациях, когда дело касается традиционных знаний, генетических ресурсов и инноваций на базе общин. Случаи незаконного присвоения знаний коренных и местных народов и инноваций, осуществленных силами общин, свидетельствуют о необходимости обмена информацией относительно существующих на настоящий момент специальных систем и систем регулирования.

### ***Женщины в сельском хозяйстве***

Гендерные отношения, то есть, существующие на социальной основе отношения между мужчинами и женщинами, представляют собой организующий элемент действующих систем крестьянских хозяйств по всему миру и определяющий фактор продолжающейся реструктуризации сельского хозяйства. Нынешние тенденции в сфере либерализации сельскохозяйственного рынка и реорганизации работы крестьянских хозяйств, равно как и усиление внимания к экологическим проблемам и проблемам устойчивости заставляют по-новому взглянуть на взаимосвязи между гендерным аспектом и развитием. Доля женщин среди занятых в сельском хозяйстве и последующей обработке полученной продукции составляет от 20 до 70%, во многих развивающихся странах их доля продолжает расти, особенно по мере развития ориентированного на экспорт ирригационного земледелия, которое увеличивает спрос на женские рабочие руки, в том числе на женщин - трудовых мигрантов.

Хотя в некоторых отношениях подобная динамика обернулась выгодой, в целом значительная доля сельских женщин во всем мире по-прежнему сталкивается с ухудшением состояния здоровья и условий труда, с ограниченностью доступа к образованию и контролю над природными ресурсами, с нестабильностью занятости и низкими доходами. Такая ситуация возникла вследствие воздействия ряда факторов, в числе которых – обострение конкуренции на сельскохозяйственных рынках, усиливающее спрос на гибкую и дешевую рабочую силу, усиление давления на природные ресурсы и конфликты из-за них, ослабление государственной поддержки мелких крестьянских хозяйств и перераспределение экономических ресурсов в пользу крупных агропредприятий. Среди других факторов – усиление рисков, связанных с природными

катастрофами и изменениями в состоянии окружающей среды, ухудшение доступа к воде, рост рисков в сфере гигиены труда и рисков для здоровья.

Несмотря на успехи, достигнутые на национальном и международном уровне после первой всемирной конференции по положению женщин (1975 год), для решения гендерных проблем как составной части процесса развития по-прежнему необходимы срочные меры по обеспечению гендерного и социального равенства в рамках политики и практики СЗНТ. В число таких мер входит укрепление потенциала государственных органов и НПО в деле накопления знаний относительно изменения роли женщин в крестьянском хозяйстве и иных видах экономической деятельности на селе применительно к СЗНТ. Необходимо также обеспечить приоритетный доступ женщин к образованию, информации, науке и технологиям, службам по распространению опыта, что позволит развивать доступ женщин к экономическим и природным ресурсам, их заинтересованное участие в управлении и контроле над ними. В этих целях требуются принятие законодательных мер, внедрение соответствующих кредитных схем, поддержка приносящих доход видов занятости женщин и укрепление женских организаций и сетей. Это, в свою очередь, зависит от расширения возможностей женщин использовать преимущества рынка благодаря прямому обеспечению, за счет деятельности соответствующих институтов и мер политики, более выгодных условий для женских крестьянских групп вдоль цепочек стоимости.

Осуществление некоторых других изменений позволит расширить вклад женщин в сельскохозяйственное производство и обеспечение устойчивости. Речь идет, в частности, о поддержке общественных услуг и инвестиций в сельские районы в целях улучшения условий жизни и труда женщин; приоритетном внимании в рамках разработки новых технологий удовлетворению потребностей сельских женщин и женщин, занимающихся крестьянским трудом, а также учет знаний, навыков и опыта женщин в деле производства пищевых продуктов и сохранения биоразнообразия; оценке негативных последствий и риска практики и технологий сельскохозяйственного труда, в том числе пестицидов, для здоровья женщин, и принятии мер по сокращению их использования и воздействия. Наконец, для более адекватного признания неотъемлемой роли женщин в процессе устойчивого развития чрезвычайно важно обеспечить гендерный баланс при принятии решений относительно СЗНТ на всех уровнях и создать механизмы обеспечения ответственности организаций СЗНТ за достижение прогресса во всех этих сферах.

## Приложение А

### *Оговорки по Отчету в целом*

**Австралия:** Австралия признаёт, что инициатива МОСНТР и отчеты являются своевременным и важным многодисциплинарным процессом с участием широкого спектра заинтересованных сторон, направленным на оценку и повышение роли СЗНТ в решении глобальных задач в области развития. Однако разнообразие высказанных соображений и взглядов столь велико, что Австралия не может согласиться со всеми содержащимися в этом отчете утверждениями и вариантами. Поэтому отчет принимается к сведению как полезный вклад, который будет использован для рассмотрения будущих приоритетных направлений и масштаба СЗНТ применительно к обеспечению устойчивого экономического роста и борьбе с голодом и бедностью.

**Канада:** Правительство Канады признаёт важность работы, проделанной авторами МОСНТР, Секретариатом и заинтересованными сторонами, и принимает Резюме Сводного отчета к сведению как ценный и важный вклад в политическую дискуссию, которую необходимо продолжать на национальном и международном уровнях. Признавая, что в процессе выработки компромисса текст удалось существенно улучшить, правительство Канады указывает на ряд сохраняющихся утверждений и замечаний, которые требуют более существенного, сбалансированного и объективного анализа. Вместе с тем, оно рекомендует привлечь к Резюме внимание правительств, с тем чтобы они учли его при анализе важности СЗНТ и их большого потенциала содействия экономическому росту и сокращению масштабов голода и бедности.

**Соединённые Штаты Америки:** Соединённые Штаты солидарны с общим мнением правительств других стран об исключительной важности СЗНТ для достижения целей МОСНТР. Мы высоко оцениваем неустанные усилия авторов, редакторов, сопредседателей и Секретариата. Мы приветствуем тот факт, что МОСНТР стала первой инициативой такого масштаба, собравшей вместе широчайший спектр заинтересованных сторон. Мы с уважением относимся ко всему многообразию высказанных мнений и состоявшейся здоровой дискуссии.

Поскольку у Соединённых Штатов имеются конкретные вопросы по существу содержания всех отчетов, мы не можем безоговорочно поддержать их и принимаем их к сведению.

Соединённые Штаты считают, что Оценка способна стимулировать продолжение дискуссии и научной работы. Кроме того, мы признаём, что отчеты являются полезным вкладом в рассмотрение правительствами роли СЗНТ в обеспечении устойчивого экономического роста и борьбе с голодом и бедностью.

### ***Оговорки по отдельным положениям***

1. Ботсвана отмечает, что это является особенно серьезной проблемой для Африки южнее Сахары.
2. США предпочли бы, чтобы это предложение было изложено в следующей редакции: «прогрессивное развитие режима ПИС в странах с не полностью развитой национальной политикой и поступательное расширение участия в управлении ПИС».
3. Соединённое Королевство отмечает, что международного определения продовольственного суверенитета не существует.
4. Китай и США не считают, что весь этот раздел носит сбалансированный и всеобъемлющий характер.
5. США предпочли бы, чтобы в этом абзаце было отражено следующее предложение: «Открытие национальных сельскохозяйственных рынков для международной конкуренции может принести экономические выгоды, однако в отсутствие базовых национальных институтов и инфраструктуры способно привести к долговременным негативным последствиям с точки зрения уровня бедности, продовольственной безопасности и состояния окружающей среды».
6. Канада и США предпочли бы следующее предложение: «Предоставление странам с низкими доходами, на положение которых повлияла либерализация торговли, помощи с целью содействовать им в адаптации к этой либерализации и получении выгод от неё, имеет ключевое значение для прогресса в осуществлении программ содействия развитию».