

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

**Центральная и Западная Азия и Северная Африка (ЦЗАСА)
Резюме оценки для директивных органов**

Авторы: Алия Гана (Тунис), Каветер Латири (Тунис), Абид Сулери (Пакистан), Рим бен Зид (Тунис)

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 стоящей перед ним задачи охвата широкого спектра сложных проблем.

Представленные на заседании правительства отметили, что Глобальный и Субглобальный 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 субглобальной оценки для директивных органов по Центральной и Западной Азии и Северной Африке (ЦЗАСА):

Азербайджан, Бахрейн, Иран (Исламская Республика), Кыргызстан, Ливан, Ливийская Арабская Джамахирия, Пакистан, Саудовская Аравия, Тунис, Турция (10 стран)

История вопроса

В августе 2002 года Всемирный банк и Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) выступили инициаторами процесса глобальных консультаций с целью установить необходимость проведения международной оценки сельскохозяйственных знаний, науки и технологии (СЗНТ). Дополнительным стимулом этого процесса стала проведенная во Всемирном банке дискуссия с представителями частного сектора и неправительственных организаций (НПО) об уровне научного понимания проблем биотехнологии и, конкретнее, трансгенных технологий. В течение 2003 года под руководством многостороннего координационного комитета состоялось одиннадцать консультаций с участием свыше 800 представителей всех соответствующих групп заинтересованных сторон – правительств, частного сектора и гражданского общества. По итогам этих консультаций координационный комитет представил межправительственному пленарному совещанию (состоявшемуся в сентябре 2004 года) в Найроби, заключение о необходимости проведения международной оценки роли сельскохозяйственных знаний, науки и технологии (СЗНТ) в сокращении масштабов голода и бедности, повышении уровня жизни в сельских районах и содействии сбалансированному в экологическом, социальном и экономическом отношении устойчивому развитию. Совещание утвердило концепцию Международной оценки сельскохозяйственной науки и технологии на цели развития (МОСНТР) как комплексной межправительственной инициативы, предполагающей рассмотрение широкого спектра вопросов в различных географических и временных рамках, и сформировало многостороннее Бюро с участием соучредителей – Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), Глобального экологического фонда (ГЭФ), Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Всемирного банка и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Структура управления МОСНТР представляет собой уникальное сочетание структур Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) и неправительственной Оценки экосистем на рубеже тысячелетия (ОЭРТ). Межправительственное пленарное совещание в Найроби одобрило состав заинтересованных сторон, вошедших в Бюро: он географически сбалансирован и носит многосторонний характер – Бюро состоит из 30 представителей правительств и 30 представителей гражданского общества (НПО, организаций производителей и потребителей, учреждений частного сектора и международных организаций), что

обеспечивает активное участие в процессе оценки и подготовке выводов широкого круга заинтересованных сторон.

Из числа кандидатур, выдвинутых группами заинтересованных сторон, Бюро отобрало около 400 экспертов со всего мира, перед которыми была поставлена задача подготовить Доклад о МОСНТР (в рамках которой были проведены одна глобальная и пять субглобальных оценок). Эти эксперты работали в своём личном качестве и не представляли какие-либо конкретные группы заинтересованных сторон. Кроме того, отдельные лица, организации и правительства приняли участие в публичном рецензировании проекта доклада.

Первое Межправительственное пленарное совещание одобрило цели МОСНТР в области развития и устойчивости. Они созвучны одной из групп Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия ООН (ЦРТ): это – сокращение масштабов голода и бедности, повышение уровня жизни в сельских районах, улучшение состояния здоровья населения и содействие сбалансированному в экологическом, социальном и экономическом отношении устойчивому развитию. Реализация этих целей требует признания многофункционального характера сельского хозяйства: задача состоит в том, чтобы достичь целей развития и обеспечения устойчивости и, в то же время, наращивать объемы сельскохозяйственного производства.

Задачу достижения этих целей предстоит решать в условиях быстро меняющегося мира – урбанизации, роста неравенства, миграционных потоков, глобализации, изменяющихся пищевых предпочтений, изменения климата, ухудшения состояния окружающей среды, ориентации на использование биотоплива и роста населения. Эти условия влияют на местную и глобальную продовольственную безопасность, оказывают давление на производственный потенциал и экосистемы. В связи с этим в будущем нас ждут задачи беспрецедентной сложности, связанные с обеспечением населения продовольствием в условиях, когда в системе мировой торговли возникает конкуренция за сельскохозяйственные и иные природные ресурсы со стороны других отраслей. Сами по себе СЗНТ не могут разрешить эти проблемы, вызванные сложным комплексом политических и социальных факторов; однако они могут внести весомый вклад в достижение целей в области развития и обеспечения устойчивости. Никогда еще развитие СЗНТ и использование их достижений не имело столь важного значения для мирового сообщества.

С учетом того, что в центре внимания МОСНТР находятся проблемы голода, бедности и источников доходов, особое внимание уделяется нынешнему положению дел, проблемам и потенциальной возможности переориентировать нынешнюю систему СЗНТ на улучшение положения сельской бедноты, особенно мелких фермеров, сельскохозяйственных рабочих и других сельских жителей с ограниченными ресурсами. Она обращается к вопросам, имеющим основополагающее значение для разработки политики и обеспечивает информацией директивные органы, имеющие дело с противоречивыми взглядами на такие спорные вопросы, как последствия роста продуктивности сельского хозяйства для окружающей среды, воздействие трансгенных культур на окружающую среду и здоровье людей, последствия развития биоэнергетики для окружающей среды, а также для доступности и цены продовольствия в долгосрочной перспективе, и, наконец, последствия изменения климата для сельскохозяйственного производства. Бюро согласилось с тем, что охват оценки не должен ограничиваться сферой НИТ в узком смысле, а включать и прочие виды знаний, имеющие отношение к данной теме (например, знания, которыми обладают сельхозпроизводители, потребители и конечные пользователи), и что в рамках этой инициативы следует также определить роль институтов, организаций, управления, рынков и торговли.

МОСНТР – это многодисциплинарный процесс с участием широкого спектра заинтересованных сторон, требующий использования и интеграции информации, инструментов и моделей, проистекающих из различных парадигм знания, включая местные и традиционные знания. МОСНТР не ставит целью пропаганду какой-либо конкретной политики или практики; в ее рамках проводится оценка основных проблем, стоящих перед СЗНТ, и формулируется набор вариантов действий в области СЗНТ, направленных на достижение целей развития и устойчивости. Она имеет прямое отношение к политике, но не диктует ее. Она сводит воедино научные данные по целому ряду тем, взаимосвязь которых имеет критически важное значение, но которые зачастую рассматриваются изолированно, – например, сельское хозяйство, бедность, голод, здоровье людей, природные ресурсы, экология, развитие и инновации. Она позволит директивным органам использовать более обширную базу знаний для принятия политических и управленческих решений по вопросам, ранее рассматривавшимся изолированно. Варианты действий в таких областях, как наука и техника, наращивание потенциала, институты и политика, а также инвестиции, оцениваются на основе информации, полученной за счет исторического анализа (обычно событий последних 50 лет) и анализа определенных альтернатив будущего развития вплоть до 2050 года.

МОСНТР – это открытый, транспарентный, представительный и легитимный процесс. Он основывается на фактах; представляет варианты, а не рекомендации; оценивает ситуацию на местном, региональном и глобальном уровне под различным углом зрения; представляет различные мнения, признавая, что одни и те же факты могут быть истолкованы по-разному в зависимости от мировоззрения; а также указывает на основные факторы неопределенности с научной точки зрения и на области, на которых могла бы сосредоточиться научная мысль, дабы содействовать достижению целей развития и устойчивости.

В рамках МОСНТР были проведены одна глобальная оценка и пять субглобальных оценок – для Центральной и Западной Азии и Северной Африки (ЦЗААСА), Восточной и Южной Азии и Тихоокеанского региона (ВЮАТР), Латинской Америки и Карибского бассейна (ЛАК), Северной Америки и Европы (САЕ) и стран Африки к югу от Сахары (АЮС). Она предусматривает (i) оценку создания, доступности, распространения и использования СЗНТ в государственном и частном секторах для достижения вышеупомянутых целей с использованием местных, традиционных и «официальных» знаний; (ii) анализ существующих и формирующихся технологий, практики, политики и институтов и их влияния на достижение этих целей; (iii) предоставление руководству различных организаций гражданского общества, частных и государственных организаций информации о вариантах совершенствования политики, практики, институциональных и организационных механизмов, направленных на обеспечение СЗНТ возможности достичь этих целей; (iv) взаимодействие широкого круга заинтересованных сторон (потребителей, правительств, международных организаций и научных учреждений, НПО, частного сектора, производителей, ученых), имеющих отношение к сельскому хозяйству и развитию сельских районов, с целью обмена опытом, взглядами, мнениями и видением будущего; а также (v) определение возможностей для будущих государственных и частных инвестиций в СЗНТ. Кроме того, МОСНТР позволит нарастить потенциал разработки, проведения и использования результатов подобных оценок на местном и региональном уровнях.

В рамках этой оценки понятие сельского хозяйства используется в самом широком значении и включает производство продуктов питания, кормовых культур, топлива, волокон и другой продукции, а также все отрасли от создания производственных ресурсов (например, семян и удобрений) до потребления продукции. Однако, при проведении этой оценки, как и любой другой, некоторые темы рассматривались не столь подробно, как другие (например, животноводство, лесное хозяйство, рыболовство и механизация сельского хозяйства), главным образом, ввиду профессионального опыта отобранного коллектива авторов.

Проект Доклада о МОСНТР дважды проходил публичное рецензирование с участием правительств, организаций и частных лиц. Эти проекты доклада размещались на общедоступном веб-сайте, где их могли прокомментировать все желающие. Руководствуясь многочисленными комментариями участников публичного рецензирования, авторы вносили в проекты доклада правку; помощь в этом им оказывали редакторы по рецензированию, которые отвечали за обеспечение надлежащего учета полученных замечаний. Одной из наиболее сложных проблем, которую пришлось решать авторам, была критика в их адрес по поводу якобы чрезмерно негативного характера доклада. Если речь идет о научном обзоре, основанном на фактических данных, разбирать такого рода замечания всегда непросто, поскольку для того, чтобы определить, позитивный или негативный характер носит то или иное положение, необходимы критерии. Еще одна сложность заключалась в том, как отвечать на противоречащие друг другу мнения рецензентов. В таких различиях во взглядах нет ничего удивительного, если принять во внимание диапазон интересов и точек зрения заинтересованных сторон. Таким образом, один из ключевых выводов МОСНТР заключается в том, что прошлые и нынешние события толкуются различным и противоречащим друг другу образом, и этот факт необходимо признавать и уважать.

Межправительственное пленарное совещание, состоявшееся в апреле 2008 года в Йоханнесбурге, Южная Африка, одобрило Резюме глобальной и субглобальных оценок для директивных органов и Резюме Сводного отчета. В Сводном отчете содержатся ключевые выводы Глобальной оценки и Субглобальных оценок и рассматриваются восемь одобренных Бюро тем: 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.

МОСНТР опирается на ряд недавних оценок и докладов, содержащих ценные сведения о сельском хозяйстве, но не касавшихся непосредственно будущей роли СЗНТ, институциональных аспектов и многофункциональности сельского хозяйства, и дополняет эти оценки и доклады. Речь идёт, в частности, о следующих документах и инициативах: докладе ФАО «О неблагоприятном продовольственном положении в мире» (составляется ежегодно); докладе Межакадемического совета «Практическое воплощение перспектив и потенциала сельского хозяйства Африки» (2004 г.); созданной в рамках «Проекта тысячелетия» ООН Целевой группе по проблеме голода (2005 г.); Оценке экосистем на рубеже тысячелетия (2005 г.); выработке стратегии и определении приоритетов Научного

совета КГМИСХ (2006 г.); Всесторонней оценке практики управления водными ресурсами в сельском хозяйстве – рекомендациях по политике инвестирования в управление водными ресурсами, производство продовольствия, создание источников дохода и охрану окружающей среды (2007 г.); докладах Межправительственной группы экспертов по изменению климата (2001 и 2007 гг.); Четвертой Глобальной экологической перспективе ЮНЕП (2007); опубликованном Всемирным банком Докладе о мировом развитии «Сельское хозяйство на службе развития» (2007); ежегодно составляемом МИИПП Мировом рейтинге борьбы с голодом; и внутреннем докладе Всемирного банка об инвестициях в АЮС (2007 г.).

Финансовую поддержку МОСНТР оказали организации-соучредители, правительства Австралии, Ирландии, Канады, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Франции, Швейцарии и Швеции, Комиссия Европейского Союза и организация «КропЛайф Интернэшнл». Кроме того, многие организации оказали помощь в натуральном выражении. Авторы и редакторы по рецензированию, не считаясь со временем, работали над докладом, в основном, безвозмездно.

Резюме глобальной и субглобальных оценок для директивных органов и Сводный отчет были подготовлены для широкого круга заинтересованных сторон, т. е., государственных директивных органов, частного сектора, НПО, организаций производителей и потребителей, международных организаций и научных кругов. Они не содержат рекомендаций – только варианты действий. Приоритетность тех или иных вариантов действий не указывается, поскольку принятие этих мер зависит от различных заинтересованных сторон, каждая из которых руководствуется собственной шкалой приоритетов и обязанностей и действует в несходных социально-экономических и социально-политических условиях.

Центральная и Западная Азия и Северная Африка (ЦЗАСА)

Резюме оценки для директивных органов

ЦЗАСА (Центральная и Западная Азия и Северная Африка) – это обширный регион, характеризующийся чрезвычайным разнообразием природных ресурсов, социальных условий, экономического и гуманитарного развития. Значительные различия существуют также в национальной политике и моделях интеграции в мировую экономику и глобальные рынки. Неравномерностью отличается и развитие сельскохозяйственных знаний, науки и технологии (СЗНТ) в странах региона.

Природные ресурсы и биоразнообразие. Около 85% территории ЦЗАСА представляют собой засушливые районы, со значительными колебаниями количества осадков и последующими частыми засухами. В этом регионе расположена большая часть существующих в мире пустынь. Около половины всех внутренних возобновляемых запасов воды находятся ниже порогового показателя в 500 м³ на душу населения в год, являющегося необходимым минимумом для обеспечения развития (Рисунок ЦЗАСА-РОДО-1). В сельском хозяйстве используется более 70% всех доступных запасов пресной воды, и неэффективное использование усугубляет этот дефицит. Сельское хозяйство является также основным источником загрязнения воды, поскольку пестициды и питательные вещества попадают в грунтовые воды, водостоки, болота и береговые воды.

[Глава 2]

Вставить рисунок ЦЗАСА-РОДО-1: Внутренние возобновляемые запасы воды в странах ЦЗАСА

Большая часть возобновляемых запасов грунтовых вод в ЦЗАСА уже подвергается эксплуатации, в некоторых случаях чрезмерной, что приводит к ухудшению качества воды. В регионе существует обширный запас подземных грунтовых вод, и некоторые страны начали его использование без каких-либо официальных соглашений со странами, также претендующими на использование этого резервуара. Несмотря на то, что большинство запасов воды являются трансграничными, примыкающие к этим акваториям страны, за исключением стран, расположенных в бассейнах Нила и Ганга, неохотно сотрудничают между собой с целью рационального использования этих общих ресурсов [Глава 1].

Поскольку управление земельными ресурсами развито крайне слабо, обширные площади сельскохозяйственных угодий приведены в негодность в результате ветровой и водяной эрозий, истощения питательных веществ и засоления почвы. Возрастающим утратам

сельскохозяйственных угодий в большинстве стран ЦЗАСА также способствовали неудовлетворительное планирование пользования земельными ресурсами, продолжающийся рост населения и городов. Тем не менее, во многих странах началось осуществление широкомасштабных проектов по рекультивации земель, как, например, в зонах, примыкающих к дельте Нила в Египте, где площадь сельскохозяйственных угодий, в 1952 году составлявшая 2,3 млн. гектаров, к 1998 году возросла до 3,68 млн. гектаров. [Главы 1, 2]

Исторически являясь одним из важнейших мировых центров зарождения «культурного» сельского хозяйства, регион ЦЗАСА обладает уникальным природным разнообразием видов животных, злаковых культур и лекарственных растений. Однако широкое использование чужеродных биологических видов и слабость природоохранной политики приводят к быстрому исчезновению местных генетических ресурсов [Глава 2].

На территории ЦЗАСА расположены некоторые из крупнейших месторождений нефти и газа в мире, что способствует привлечению внимания к региону со стороны других стран, а также вмешательству извне. Этот регион также страдает от крупных международных конфликтов [Глава 1]. Неэффективность государственного управления и несоблюдение прав человека спровоцировали во многих странах ЦЗАСА межэтнические войны. В регионе, особенно в зонах конфликтов, проводятся широкомасштабные операции по оказанию чрезвычайной и гуманитарной помощи.

Человеческое развитие и социально-бытовые условия. Несмотря на то, что рост доступа к образованию привел в некоторых странах к существенному прогрессу, в значительной части региона доступность образования остаётся ограниченной в связи с бедностью, недостатком школьной инфраструктуры и особенностями условий жизни, такими, как кочевая жизнь и участие детей в сельскохозяйственных работах. В сельских районах по-прежнему высок уровень неграмотности, особенно среди женщин (например, в Марокко он составляет 80%) [Глава 1].

В некоторых странах ЦЗАСА активная демографическая политика привела к снижению роста населения. Тем не менее, во многих других странах эти показатели по-прежнему очень высоки и тесно связаны с высокими показателями уровня безработицы. Несмотря на значительный прогресс в экономической и социальной сферах, достигнутый во многих странах, более 40% населения региона, особенно в сельских районах, живут менее чем на 1 доллар США в день, что способствует росту эмиграции. Кроме того, неравномерное

распределение богатства и плодов экономического роста приводит к сокращению среднего класса во многих странах [Глава 1].

Продовольствие и питание. Страны ЦЗАСА значительно различаются между собой по уровню дохода на душу населения и по уровню жизни. В целом, в регионе достигнут существенный прогресс в увеличении потребления продуктов питания в килокалориях на человека в день, что способствовало улучшению состояния питания населения. Тем не менее, в некоторых странах по-прежнему господствуют голод и недоедание, главным образом в сельских районах и в регионах, пораженных бедностью [Глава 2].

Основными источниками белка являются продукты животноводства и зерновые. В результате роста цен на корма для скота значительно возросла стоимость продуктов животноводства, что привело к снижению их доступности. Для получения белков в пищу употребляют все больше бобовых, а для получения калорий в целом – больше растительных углеводов. Тем не менее, в некоторых странах увеличивается спрос на различные сельскохозяйственные продукты [Глава 1].

Сельскохозяйственное производство и рыночная интеграция. Важнейшей сельскохозяйственной культурой в регионе являются зерновые, посевы которых занимают более 35% от общей площади обрабатываемых сельскохозяйственных угодий. Несмотря на рост урожайности зерновых – с 0,51 тонны с гектара в 1961 году (за исключением стран Центральной Азии и Кавказского субрегиона) до 1,73 тонны с гектара в 2005 году, – темпы роста урожайности в условиях богарного земледелия, в целом, по-прежнему отставали от среднемировых показателей, и этот разрыв, вероятно, увеличится в ближайшем будущем, по мере того, как будут возделывать все больше убыточных земель. [Глава 2]

Лишь страны в субрегионе Южной Азии и Западной Азии стабилизировали объемы производства на душу населения; в странах таких субрегионов, как долина Нила и бассейн Красного моря, а также Северная Африка, производство на душу населения резко сократилось.

Напротив, страны ЦЗАСА существенно продвинулись в развитии орошаемого земледелия, что отразилось в росте производства и урожайности. Производство овощей возросло с 20 тонн с гектара в 1960-х годах до 96 тонн с гектара в 2005 году, что составляет 11% от общемирового производства овощей; в основном, оно сосредоточено в Юго-Западной Азии (6% от общемирового производства) и в субрегионе долины Нила и бассейна Красного моря.

Большинство стран ЦЗАСА являются чистыми импортерами продовольствия, главным образом – зерновых (Рисунок ЦЗАСА-РОДО-2). Одни лишь арабские страны импортируют продовольствия на сумму 20 млрд. долл. США. В 2004 году стоимость сельскохозяйственной продукции, импортируемой странами ЦЗАСА, достигла 41,8 млрд. долл. США, в то время как стоимость экспортируемой ими сельскохозяйственной продукции – в основном, фруктов, овощей, фиников и оливкового масла, – не превысила 17 млрд. долл. США. Затраты на обеспечение продовольственной безопасности за счет импорта быстро возрастают в связи с увеличением цен на продукты питания [Глава 1].

Вставить рисунок ЦЗАСА-РОДО-2: Экспорт и импорт сельскохозяйственной продукции в субрегионах ЦЗАСА.

Структура фермерских хозяйств и системы производства. Существующие в регионе ЦЗАСА системы землевладения и структуры фермерских хозяйств являются следствием сочетания ряда факторов, в том числе традиционного земельного права и обычного права, наследия колониальной системы и национальной политики. В последнее время для изменений структуры фермерских хозяйств в большинстве стран региона были характерны две основные тенденции. С одной стороны, наблюдалось повышение концентрации собственности на сельскохозяйственные угодья, вызванное приватизацией, либерализацией и экономическими трудностями; однако в других сельскохозяйственных угодьях усиливалось дробление участков, в основном, в связи с передачей их по наследству и демографическим ростом, что вело к снижению экономической эффективности семейных крестьянских хозяйств и неудовлетворительному управлению земельными ресурсами [Глава 2].

Модель крупных фермерских хозяйств, в основе которой лежат крупные инвестиции, монокультурное хозяйство и производство продукции, предназначенной на экспорт, укрепляется за счет мелких неспециализированных хозяйств. В условиях глобализации экономики и либерализации рынков мелкие крестьяне в странах ЦЗАСА теряют конкурентоспособность в связи с уменьшением субсидий, неблагоприятными ценами, низкой продуктивностью, недостатком технической и маркетинговой информации и неблагоприятными условиями окружающей среды [Главы 1, 2]. В ЦЗАСА низкий уровень инвестиций в сельское хозяйство тесно связан с низкой производительностью труда (размером добавленной стоимости на одного работника) (Рисунок ЦЗАСА-РОДО-3).

Вставить рисунок ЦЗАСА-РОДО-3. Основные производственные фонды в сельском хозяйстве и величина добавленной стоимости, создаваемой в сельском хозяйстве, в расчете на одного работника, в группах стран ЦЗАСА.

Занятость в сельском хозяйстве и труд женщин. В последние годы динамика занятости в сельскохозяйственной отрасли в большинстве стран ЦЗАСА была обусловлена двумя основными тенденциями: 1) существенное уменьшение доли экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве: в нескольких странах этот показатель упал с более чем двух третей населения в 1960-х годах до менее одной трети; и 2) рост участия женщин в сельскохозяйственном производстве [Глава 2].

Несмотря на значительное и возросшее участие женщин в сельскохозяйственном производстве и в повышении уровня жизни сельского населения, их деятельность остается непризнанной, неотмеченной и недооцененной, их роли часто сведены к выполнению бесплатной работы в семье и дешевому, сезонному наемному труду. В связи с низким уровнем грамотности среди сельских женщин в некоторых странах распространение сельскохозяйственных знаний по-прежнему ориентировано, в основном, на мужчин – глав крестьянских хозяйств. Попытки учесть в программах развития сельского хозяйства нужды и приоритеты женщин, а также проблемы гендерного равенства зачастую терпели неудачу, вместо этого они часто способствуют увеличению рабочей нагрузки женщин, поскольку пропагандируют развитие трудоемких систем крестьянского хозяйства, в том числе интенсивное животноводство и орошаемое земледелие [Глава 2].

Социальные и экологические издержки развития сельского хозяйства. Во многих странах ЦЗАСА применение технических моделей модернизации сельского хозяйства обернулось масштабными социальными и экологическими издержками. Они не только привели к маргинализации семейных крестьянских домохозяйств, но и способствовали уменьшению количества возможностей трудоустройства, развитию частичной занятости в сельском хозяйстве и росту переселения сельских жителей во многих странах. Широкое распространение как внутри стран, так и между странами получила сезонная миграция. На Аравийском полуострове, в Ливане и Иордании, доля работников-мигрантов крайне высока практически во всех отраслях экономической деятельности [Глава 1].

В то же время, в абсолютных цифрах количество сельского населения резко выросло вследствие стабильно высоких темпов прироста населения, что привело к усилению давления как на рынок труда, так и на природные ресурсы. Отсутствие продовольственной

безопасности, осложненное засухами, изменением климата и безработицей, в будущем станет причиной интенсификации миграционных потоков [Глава 2].

Господствующие модели развития сельского хозяйства привели к загрязнению окружающей среды, а также способствовали возрастанию угрозы здоровью как крестьян, так и потребителей. Они привели к чрезмерной эксплуатации земельных и водных ресурсов, что в итоге стало причиной эрозии и засоления почвы, деградации пастбищ, сокращения местного агробиоразнообразия и развития конфликтов из-за прав пользования землей и водой [Главы 1, 2].

Институты. В связи с недостаточной проработанностью государственной политики крестьянские ассоциации, за редким исключением, очень слабы. Поэтому каналы сбыта организованы крайне неудовлетворительно, а техническая поддержка оказывается неэффективно, что создает серьезные препятствия на пути развития сельскохозяйственной отрасли.

Большинство стран ЦЗАСА занимают низкие места во всех индексах надлежащего управления. Поощрению стратегий развития, ориентированных на большую децентрализацию и расширенное участие населения, препятствуют недостаток политической воли и недостаточность усилий по созданию организационного потенциала в местных общинах. Тем не менее, в некоторых странах общинные организации начали играть важную роль в деятельности, направленной на развитие, в том числе в организации сельскохозяйственных предприятий на базе домохозяйств, в создании общественных лесов, в сборе поверхностного стока и в защите окружающей среды.

Национальные системы научных исследований в области сельского хозяйства
СЗНТ оказали помощь в создании достоверной осведомленности о состоянии природных ресурсов в большинстве стран ЦЗАСА, а также способствовали началу проведения «сельскохозяйственной революции» в нескольких странах. Тем не менее, СЗНТ не всегда были способны остановить деградацию природных ресурсов (воды, почвы и биоразнообразия), сократить масштабы бедности или ослабить социальное неравенство, а также часто не уделяли должного внимания множественности функций сельского хозяйства [Глава 2].

В научных исследованиях, финансируемых государством, основное внимание уделялось улучшению свойств сельскохозяйственных культур, особенно пшеницы, за счет генной модификации. В последние годы были созданы улучшенные сорта ячменя и зернобобовых

культур, которые активно внедряются в некоторых странах (в том числе в Египте, Иордании, Ливане, Тунисе), тогда как показатели их внедрения в других странах (таких, как Ирак и Марокко) остаются низкими. Некоторым сельскохозяйственным культурам, таким, как оливки, долгое время не уделялось должного внимания, и столь же мало внимания уделялось пастбищным системам крестьянского хозяйства и оценке имеющихся знаний и ресурсов на местах [Глава 2].

На самом деле, в странах ЦЗАСА накоплено существенное количество традиционных знаний по таким аспектам, как сбор поверхностного стока и животноводство. В течение последнего десятилетия появилось множество инициатив по выявлению, проверке и поддержке традиционных знаний. Тем не менее, до полного охвата всех этих знаний все еще далеко, и существует опасность того, что они будут утрачены – если не предпринять решительных действий по их сохранению и распространению.

Сельскохозяйственные научные исследования в странах ЦЗАСА проводятся, по большей части, по иерархическому принципу. Традиционные исследовательские программы редко соприкасаются с мелкими крестьянскими хозяйствами, особенно когда речь идет о внедрении каких-либо инноваций. В отрасли не налажено систематическое обеспечение социальной и экономической устойчивости инноваций и новых методов ведения хозяйства. Тем не менее, в некоторых странах (таких, как Марокко и Тунис) разработаны новые стратегии, направленные на локализацию исследований и их адаптацию с тем, чтобы они отвечали нуждам различных заинтересованных сторон [Глава 1].

Недавно благодаря СЗНТ удалось обратить вспять тенденцию к растрате водных ресурсов, пропагандируя методы ведения сельского хозяйства с использованием меньшего количества воды, выявляя сельскохозяйственные культуры, сохраняющие влагу, занимаясь селекцией устойчивых к засухе видов культур и поощряя постройку средних и малых водозаборных сооружений. Тем не менее, было проведено очень мало исследований социальных аспектов рационального использования водных ресурсов, и лишь недавно были выдвинуты инициативы по усилению роли крестьянских организаций в рациональном использовании водных ресурсов [Глава 2].

Большинство стран ЦЗАСА имеют очень мало опыта работы на местах по формированию политики, развитию институтов и управлению научными исследованиями. Системы сельскохозяйственного производства, системы накопления и распространения знаний [Глава 1] пока исследованы очень мало, и это создает серьезные затруднения при попытке разработать надлежащую политику.

Большинство инвестиций в научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в сельском хозяйстве в странах ЦЗАСА поступает от государства; вклад частного сектора, как правило, по-прежнему невысок. В целом, средства, выделяемые на исследования в странах ЦЗАСА, ограничены и составляют менее 0,2% ВВП, хотя рекомендуется выделять на эти цели 2%. Тем не менее, в последнее время некоторые страны, такие, как Катар, Объединенные Арабские Эмираты и Тунис, добились существенного прогресса в поощрении НИОКР. Капиталовложений со стороны частного сектора (за исключением нескольких стран) практически не поступает [Главы 1, 2].

Существует разрыв между получением результатов от национальных и международных научных исследований в сельском хозяйстве и их внедрением на уровне фермерских хозяйств. Потенциал передачи технологий достаточно слаб, распространение информации осуществляется неудовлетворительно, а службы по распространению опыта действуют неэффективно. Региональный обмен опытом по-прежнему ограничен, поскольку сотрудничество внутри региона ЦЗАСА развито недостаточно. Тем не менее, существует ряд удачных решений, которые можно было бы успешно применить в гораздо более широких масштабах, – это, в частности, расширение прав и возможностей женщин в Тунисе, стратегии реагирования (например, системы сбора поверхностных стоковых вод) в Палестине, предоставление наборов сельскохозяйственных средств производства мелким фермерам в Египте и международная программа улучшения сортов озимой пшеницы в Кыргызстане [Глава 1].

Задачи

Стратегии развития сельского хозяйства в странах ЦЗАСА призваны помочь этим странам решить целый ряд масштабных проблем – сократить масштабы бедности, добиться самообеспечения продовольствием и улучшить свои позиции на международных рынках, обеспечивая, в то же время, защиту окружающей среды, надлежащее управление и социальное единство.

Надлежащее обеспечение продовольствием растущего населения. Одна из основных задач, вставших перед нашим регионом, заключается в обеспечении его растущего населения достаточными объемами продовольствия в условиях ограниченности и ухудшения качества природных ресурсов, которое могут усугубить изменения климата. Одной из важнейших задач является также увеличение производства сельскохозяйственной продукции при условии сохранения занятости крестьян и ограничения миграции из сельских районов.

Торговля и доступ экспортной продукции на рынки, изменение рыночных условий. С ускорением темпов либерализации торговли и появлением новых стандартов сельскохозяйственная продукция сталкивается с ростом проблем доступа на рынки и конкуренции с развитыми странами. В будущем необходимо будет решить следующие важнейшие задачи: разработать адекватные стандарты качества, социальные и экологические нормы и выработать национальную политику в области прав интеллектуальной собственности [Глава 3].

Изменение климата и проблемы окружающей среды. Одной из важнейших задач для сельского хозяйства станет сведение к минимуму его негативного влияния на окружающую среду, проявляющегося, в частности, в загрязнении и деградации земельных и водных ресурсов. Вторая задача заключается в сохранении исчезающих видов растений и животных, которые могут представлять интерес для сельского хозяйства, поскольку уменьшение биоразнообразия отрицательно повлияет на производство продовольствия [Глава 3].

Совершенствование СЗНТ должно будет обеспечить способность систем сельского хозяйства отреагировать на последствия изменения климата, поскольку эти изменения окажут серьезнейшее воздействие на сельское хозяйство (снижение водообеспеченности, сокращение периода вегетации), особенно в регионах с низким уровнем доходов.

Еще одной важной задачей для региона в течение последующих 30 лет станет надлежащее обеспечение поливной и питьевой водой в условиях роста конкуренции за этот жизненно важный природный ресурс и учащающихся засух. Необходимо будет также предотвратить деградацию водных ресурсов, так как качество воды находится под усиливающейся угрозой в связи с крупномасштабным потреблением грунтовых вод и их загрязнением из поверхностных источников.

Вопрос выработки биоэнергии из сельскохозяйственных продуктов в странах ЦЗАСА является спорным и непредсказуемым, поскольку эта выработка негативно влияет на устойчивость производства продовольствия, продовольственную безопасность и природные ресурсы (например, воду, землю, биоразнообразие). Важная задача, стоящая перед нашим регионом, заключается в предоставлении странам информации о рисках при выработке биоэнергии или биотоплива, а также в выработке политики защиты функции сельского хозяйства по производству продовольствия [Глава 3].

В результате распространения интенсивного сельского хозяйства и параллельного увеличения использования сельскохозяйственных химикатов возникла угроза загрязнения, способного оказать негативное влияние на здоровье человека. Важной задачей является распространение информации об этих угрозах и ускорение внедрения комплексной системы борьбы с сельскохозяйственными вредителями и болезнями [Глава 3].

Не менее важную задачу представляет собой селекция растений, способных противостоять стрессам, вызванным биотическими и абиотическими факторами. Решению этой задачи должно способствовать использование традиционных методов селекции совместно с биотехнологиями. Ожидается, что генно-модифицированные организмы привлекут к себе большее внимание и станут темой дискуссий, в которые будут вовлечены широкие слои общества. Понадобится проанализировать влияние ГМО на здоровье человека, биоразнообразие и сельские общины, приняв при этом во внимание достижения других стран, и принять необходимые меры по разрешению проблем биологической безопасности путем разработки и принятия национальной нормативной базы в свете Картахенского протокола по биологической безопасности. [Глава 3]

Женщины в сельском хозяйстве. Несмотря на значительную роль, которую они играют в сельском хозяйстве, женщины по-прежнему располагают лишь ограниченными правами собственности и контроля в отношении таких ресурсов, как земля, рабочая сила, кредит и капиталы. Одним из важнейших условий увеличения производительности сельского хозяйства является расширение прав и возможностей женщин за счет создания благоприятных условий путем реализации мер политического, нормативного и законодательного характера по расширению их доступа к различным возможностям (например, образование, доступ к природным и экономическим ресурсам и технологиям, развитие предприятий, участие в принятии решений). Центральное место в процессе разработки политики на будущее занимает необходимость решения проблем социальной устойчивости, связанных с условиями труда женщин (например, безопасность, тяжелые работы, предельно низкая заработная плата) [Глава 3].

Политика и государственное управление. Политика управления рисками в сельском хозяйстве в регионе ЦЗАСА заключалась, в основном, в осуществлении чрезвычайных мер, особенно по преодолению последствий засух и эпидемий, а также в осуществлении программ совершенствования методов сельскохозяйственного производства. Тем не менее, большинство стран региона нуждается именно в разработке и осуществлении всеобъемлющей и инициативной политики управления рисками.

Варианты действий для достижения целей в области развития и обеспечения устойчивости при помощи СЗНТ

Использование СЗНТ для решения различных проблем, стоящих перед ЦЗАСА

Эффективное использование СЗНТ является единственным способом для разрешения многочисленных проблем региона, связанных с глобализацией, продовольственной безопасностью, голодом, бедностью, низкой производительностью сельского хозяйства и угрозой социально-экономической и экологической устойчивости. В процессе приведения текущих сельскохозяйственных научных исследований в ЦЗАСА в соответствие с потребностями сбалансированного в экологическом, социальном и экономическом отношении устойчивого развития не следует, однако, отказываться от ориентации этих исследований на существующую традиционную проблематику; следует активизировать распространение сельскохозяйственных знаний с ориентацией на решение перечисленных выше задач.

Условия достижения целей в области развития и обеспечения устойчивости

С учетом наличия различных вариантов развития СЗНТ, способных разрешить проблемы, стоящие перед ЦЗАСА, особенно важно учитывать те условия, в отсутствие которых СЗНТ не сумеют эффективно достичь целей в области развития и обеспечения устойчивости.

Управление. Чтобы добиться реальной ориентации создания и применения СЗНТ на достижение целей в области развития и обеспечения устойчивости, странам ЦЗАСА потребуется создать транспарентные и открытые для всеобщего участия механизмы разработки соответствующей политики и механизмов осуществления в духе принципов надлежащего управления. Чтобы СЗНТ приносили пользу жителям ЦЗАСА, необходимо отойти от традиционной модели ведения дел [Глава 4].

Инвестиции. Для решения стоящих перед регионом задач при помощи СЗНТ настоятельно необходимо существенно увеличить инвестиции в человеческий и финансовый капитал (т.е., как минимум, 1% ВВП, как было рекомендовано на прошедшем в 2006 году в Хартуме совещании глав государств). Повышение производительности сельского хозяйства и охрана природных ресурсов будут зависеть от целенаправленных государственных и частных инвестиций в СЗНТ, способствующих уменьшению бедности, достижению продовольственной безопасности, экологической устойчивости и экономическому прогрессу. При том, что налицо серьезная необходимость налаживания партнерских отношений между государством и частным сектором, а также между регионами, важно также обеспечить, чтобы различные источники финансирования не привели к потере

существующими в регионе национальными системами научных исследований в области сельского хозяйства ориентации на национальные приоритеты в области сельского хозяйства [Глава 4].

Обеспечение продовольственной безопасности и качества. Соблюдение стандартов в странах ЦЗАСА обеспечивается относительно слабо и чаще всего было реакцией на требования со стороны стран-импортеров и необходимость сохранить традиционные рынки экспортной продукции. Важнейшими условиями достижения продовольственной безопасности и принятия новых стандартов являются соответствующее информирование населения и жесткое обеспечение соблюдения законодательства. Кроме того, помимо подготовки к соблюдению этих международных стандартов, чрезвычайно важна разработка внутренних стандартов ЦЗАСА [Глава 4].

Координация и согласованность политики. Ключевым элементом, способствующим развитию систем СЗНТ на местном, национальном и региональном уровнях, является поддержка подходов, основанных на принципах широкого участия, учета культурных особенностей и multidisciplinarности, и обеспечивающих участие всех заинтересованных сторон (в том числе региональных институтов). Эффективность СЗНТ внутри институтов будет возрастать по мере совершенствования взаимодействия внутри различных государственных министерств (например, сельского хозяйства, продовольствия, скотоводства, сбыта, торговли, финансов, образования), департаментов, научных кругов, научно-исследовательских организаций, организаций по распространению сельскохозяйственных знаний, частного сектора, объединений производителей и фермеров, организаций гражданского общества, средств массовой информации, а также между ними. В отсутствие объединенного и сплоченного подхода ЦЗАСА не сможет извлечь реальную выгоду из СЗНТ [Глава 4].

Меры политического характера. Необходимо инвестировать в поддержку сельского хозяйства в целом; особенно необходимы инвестиции в капитал мелких крестьянских хозяйств. Правительствам следует создавать необходимые механизмы на региональном, национальном и местном уровнях (долгосрочные кредиты, льготы и т.д.) с тем, чтобы дать крестьянам доступ к капиталу, необходимому для покупки орудий труда и оборудования, и более разумного использования плодородия почв и природных ресурсов (воды, земли и биоразнообразия); конечной целью этого процесса является повышение производительности труда и прибыльности сельского хозяйства.

Сельское хозяйство в странах ЦЗАСА следует взять под защиту перед лицом глобализации и увеличивающейся рыночной либерализации. Правительствам следует принимать меры в поддержку сельского хозяйства и крестьян в своих странах – вводить импортные таможенные тарифы на основные продукты или контролировать цены на продукты местного потребления. Следует защищать права интеллектуальной собственности на местную уникальную продукцию. Одним из вариантов политики могла бы быть ориентация на увеличение объемов сельскохозяйственного производства и создание местных рыночных механизмов реализации. Цены на зерновые на международных рынках постепенно растут, и большинство стран в регионе едва ли смогут позволить себе приобретать зерно. В связи с этим огромное значение приобретает стимулирование производства основных продуктов питания на национальном уровне.

Помимо всего прочего, появляются возможности для распространения органического земледелия, с учетом возникновения новых рынков для продуктов с высокой добавленной стоимостью, расширения знаний о местной продукции и усиления охраны окружающей среды. В то же время, органическое земледелие, ориентированное как на экспорт, так и на местный рынок, требует хорошо продуманной национальной политики и норм, обеспечивающих соблюдение установленных стандартов, а они в нашем регионе еще нуждаются в дальнейшем развитии и укреплении [Глава 2].

Вклад СЗНТ в обеспечение продовольственной безопасности путем увеличения объемов сельскохозяйственного производства

Наращивание объемов сельскохозяйственного производства благодаря СЗНТ, сопровождаемое обеспечением доступа к достаточному и сбалансированному питанию, является важным условием обеспечения продовольственной безопасности. К числу СЗНТ, помогающих повысить производительность и качество в ЦЗАСА, относятся комплексное рациональное использование водных ресурсов, охрана и восстановление плодородия почв, комплексная рационализация сельскохозяйственного производства, селекция и внедрение высокоурожайных видов и сортов (созданных при помощи традиционной селекции и биотехнологий), адаптированных к местным условиям (децентрализованная селекция с широким участием населения). Неотъемлемой частью политики СЗНТ, направленной на увеличение объемов сельскохозяйственного производства и обеспечение продовольственной безопасности, является соблюдение требований экологической, экономической и социальной устойчивости [Глава 4].

Вклад СЗНТ в повышение уровня жизни за счет создания многоотраслевых систем крестьянского хозяйства, совершенствования скотоводства и аквакультуры

Следует активизировать научные исследования, направленные на поддержку моделей многоотраслевых систем крестьянского хозяйства, принимая при этом во внимание нужды крестьянских домохозяйств и потребность обеспечения устойчивости. Существующие – и долгое время развивавшиеся в регионе – смешанные системы крестьянского хозяйства можно использовать как модель возможного решения нынешних проблем. Развитие скотоводства и земледелия, а также аквакультуры может стать источником дохода для множества бедных семей в регионе ЦЗАСА. Таким образом, СЗНТ могут снизить ажиотажный спрос на ограниченные ресурсы, тем самым, предупреждая их деградацию и уменьшая возможность возникновения конфликтов в связи с убыванием ресурсов. Рост животноводства должен происходить в условиях смешанных систем интенсивного хозяйства, поскольку чрезмерная концентрация поголовья скота на пастбищах уже привела к широкомасштабной деградации почв [Глава 5].

Вклад СЗНТ в преодоление проблемы нехватки воды за счет комплексной рационализации использования водных ресурсов

Рациональное использование всего объема разработанных на местах и современных технологий в целях повышения продуктивности ограниченных водных ресурсов позволит значительно увеличить производство сельскохозяйственной продукции и снизить потребление воды. Комплексная рационализация использования водных ресурсов направлена на максимально выгодное рациональное использование водных и сопутствующих ресурсов на справедливых условиях, различными способами и во всех отраслях, с тем, чтобы не подвергать опасности устойчивость экосистем. Имеются возможности задействовать не используемые в настоящее время водные ресурсы – как за счет сбора поверхностного стока (в том числе при использовании озер, больших и малых плотин, и бассейнов грунтовых вод), так и за счет использования нетрадиционных источников, в том числе восстановленной, оборотной, жесткой и опресненной воды, а также при конденсации влаги из тумана.

Рациональное водопотребление должно также включать в себя эффективное использование воды в орошаемом земледелии; однако, в то же время, оно будет включать в себя разъяснительную работу, предоставление льгот и поддержку рационального использования воды при помощи финансовых и экономических мер, таких, как установление цен на воду и учет фактической ценности воды [Глава 5]. Одной из альтернатив в предстоящие десятилетия представляется квалификация, поддержка и

защита систем местного знания, особенно содержащих методы рационального использования водных ресурсов [Глава 3].

Вклад СЗНТ в организацию устойчивого землепользования

Существуют многочисленные практические методики и научно-технические возможности, способствующие организации устойчивого землепользования и основанные как на традиционных знаниях, так и на современных достижениях, адаптированных к особенностям местных условий – от размеров полей до масштабов водосборов. Тем не менее, эта информация должна распространяться эффективно, и для внедрения этих технологий должна быть создана соответствующая благоприятная атмосфера (включая и справедливую систему землепользования) [Глава 5].

СЗНТ и сохранение биоразнообразия

СЗНТ могут извлечь выгоду из богатого биоразнообразия ЦЗАСА и нейтрализовать угрозу для биоразнообразия, которую несет в себе сельское хозяйство на промышленной основе. На фоне нынешних глобальных изменений, особенно изменения климата, может повыситься значение биоразнообразия для селекции растений и племенного животноводства. К тому же, постепенно формируются рынки, ориентированные на биоразнообразии как источник продовольствия, травяных лекарственных средств и доходов. Практическими мерами, могущими способствовать сохранению или восстановлению биоразнообразия, являются экологически чистое сельское хозяйство, агролесоводство, создание заказников и охраняемых элементов ландшафта с богатым биоразнообразием, а также адекватное планирование землепользования, включающее в себя создание и сохранение охраняемых территорий. Следует создавать и укреплять банки генов. Они могут извлечь выгоду из биоразнообразия, используя гены диких сородичей сельскохозяйственных культур и забытых местных сортов, и, в то же время, способствовать своей деятельностью сохранению биоразнообразия. Национальная стратегия и планы действий в области биологического разнообразия, осуществляемые согласно Конвенции о биологическом разнообразии, призваны служить именно этой цели – сохранению биоразнообразия и поощрению его устойчивого использования [Глава 5].

Вклад СЗНТ в адаптацию к изменению климата и в управление рисками

Являясь крайне уязвимым в экологическом и экономическом плане регионом, ЦЗАСА очень сильно подвержена влиянию климатических изменений. Продуманное использование СЗНТ поможет смягчить это влияние и приспособиться к нему. Улучшенные агрономические методы, «природоохранное сельское хозяйство», методы земледелия с потреблением меньшего количества воды и улучшение использования пастбищ, а также

совершенствование кормления жвачных животных и уборки навоза будут способствовать значительному сокращению выбросов парниковых газов и возможному росту объемов связывания углерода в ЦЗАСА. Для успешного противостояния этим проблемам, возможно, потребуется наращивание потенциала, которое также может способствовать получению выгод от использования гибких механизмов, предусмотренных Киотским протоколом (например, Механизма чистого развития) [Глава 5].

Исследования, связанные с адаптацией к климатическим изменениям, должны быть, в первую очередь, сосредоточены на выведении сельскохозяйственных культур и пород животных, способных сопротивляться засухам, разработке комплексной системы борьбы с сельскохозяйственными вредителями и болезнями (сопротивляемость, прогнозирование и моделирование) и интродукции адаптированных сельскохозяйственных культур и пород животных. Вероятно, потребуется уделить дополнительное внимание вопросам борьбы с эрозией, ликвидации последствий паводков и способам борьбы с вторжением соленых вод, и еще большее значение приобретёт эффективное использование ограниченных водных ресурсов [Глава 5].

Регион отчаянно нуждается в проведении всесторонней и активной политики управления рисками. Эта политика включает в себя создание систем предварительного оповещения, развитие программ страхования урожая, увеличение капиталовложений в инфраструктуру, предназначенную для рационального использования водных ресурсов и распространения сельскохозяйственных знаний, осуществление политики, направленной на защиту здоровья человека и окружающей среды и препятствующей возделыванию малоплодородных земель, укрепление систем маркетинга, и поддержку крестьянских организаций [Глава 2].

СЗНТ и развивающиеся рынки

Совершенствование рыночной структуры и инфраструктуры в странах ЦЗАСА позволит всем заинтересованным сторонам, участвующим в сельскохозяйственных цепочках стоимости, извлечь выгоду из роста производства сельскохозяйственной продукции. Тем, кто занят производством сельскохозяйственной продукции, ее переработкой и торговлей ею, необходим доступ к кредитам, рынкам (например, за счет преодоления разрыва между сельскими районами и городскими центрами) и надежной информации о состоянии рынка, особенно в связи с растущей диверсификацией производства и его ориентацией на рынок. Для того чтобы цепочки стоимости функционировали должным образом, требуются соответствующие технологии и инфраструктура. Использование адаптированных методов и средств переработки на различных этапах может способствовать существенному

сокращению послеуборочных потерь. Возможно дальнейшее развитие агропромышленного комплекса с целью формирования дополнительного дохода по всей цепочке стоимости, особенно если диверсифицированное производство сосредоточится на второстепенных сельскохозяйственных продуктах, ориентируясь на новые возможности развивающихся рынков (например, биологическая продукция, супермаркеты). Чтобы обеспечить высококачественную и безопасную организацию управления всей цепочкой стоимости и соответствие новым стандартам, потребуются вертикальная интеграция и профессиональное управление цепочкой стоимости [Глава 5].

Улучшение эффективности системы СЗНТ

Вклад СЗНТ в укрепление и переориентацию процесса наращивания потенциала

Для укрепления местного потенциала СЗНТ в странах ЦЗАСА, испытывающих недостаток в опыте разработки политики, развития собственных институтов и управлении научными исследованиями, необходима политика обеспечения самодостаточности в области научных исследований [Глава 5]. Жесткий режим охраны интеллектуальной собственности обеспечивает монопольную ренту странам, имеющим доступ к капиталу, знаниям и информации, в ущерб развивающимся странам, в том числе и странам ЦЗАСА.

Налаживание партнерских отношений в интересах повышения эффективности систем СЗНТ

Укрепление связей и сотрудничества между крестьянами и учреждениями, действующими в сфере образования, наращивания потенциала, научных исследований и распространения знаний, а также взаимодействие с частным сектором могут повысить эффективность и продуктивность СЗНТ. Системы мониторинга и оценки СЗНТ дают возможность обеспечить постоянство процесса установления приоритетов и формирование продуманной стратегии развития на местном, национальном и международном уровнях [Глава 5].

Использование информационных и коммуникационных технологий для передачи технологии и знаний

Возможности информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в значительной степени позволят ЦЗАСА воспользоваться обилием информации и знаний, доступных благодаря СЗНТ. Развитие инфраструктуры ИКТ и возможность подключения к сети Интернет будут способствовать совершенствованию передачи, обмена и распространения информации и знаний. Кроме того, современные технологии, например, ГИС,

имитационное моделирование и экспертные системы помогут лучше использовать имеющуюся в наличии информацию [Глава 5].

Инвестирование в инфраструктуру ИКТ и наращивание потенциала, а также проведение адекватной информационной политики будут способствовать укреплению связей между сторонами, заинтересованными в СЗНТ, в сферах образования, научных исследований, содействия развитию и производства. Такие инвестиции, с одной стороны, должны уменьшить дублирование исследований и повысить их эффективность, а с другой – предоставить возможность всем сторонам, участвующим в системах СЗНТ, использовать новейшие технологии. Доступ к новейшей информации о состоянии рынка сможет способствовать развитию процесса принятия решений на самых разных уровнях [Глава 5].

Переориентация подходов, принятых в системах СЗНТ, с тем, чтобы они отвечали разнообразию условий хозяйствования сельхозпроизводителей и социальных нужд

Достижения технического прогресса понадобится соединить с сельскохозяйственным образованием, научными исследованиями и распространением сельскохозяйственных знаний в рамках более целостного подхода, опирающегося на комплексные системы с учетом гендерных проблем и местных знаний. Чтобы лучше учитывать разнообразие условий хозяйствования сельхозпроизводителей и нужд потребителей, следует уделять большое внимание социально-экономическим аспектам и подходам на основе широкого участия. Необходим комплексный подход к вопросам риска, следует рассмотреть возможности управления рисками в сельскохозяйственном производстве. Также необходимо усилить роль фермерских объединений в цепочках стоимости [Глава 5].