Организация Объединенных Наций A/HRC/16/49

Генеральная Ассамблея

Distr.: General
20 December 2010
Russian
Original: English

Совет по правам человека
Шестнадцатая сессия
Пункт 3 повестки дня
Поощрение и защита всех прав человека, гражданских, политических, экономических, социальных и культурных прав, включая право на развитие

Доклад, представленный Специальным докладчиком по вопросу о праве на питание Оливье де Шуттером

Резюме

Реинвестирование в сельское хозяйство, вызванное кризисом цен на продовольствие 2008 года, имеет исключительно важное значение для конкретной реализации права на питание. Однако в условиях экологического, продовольственного и энергетического кризисов самый насущный вопрос, касающийся реинвестирования, заключается не в том, сколько вкладывать средств, а в том, как это делать. В настоящем докладе анализируется вопрос о том, как государства могут и должны обеспечивать переориентацию своих сельскохозяйственных систем на такие модели производства, которые являются высокопродуктивными, высокоустойчивыми и которые способствуют постепенной реализации права человека на достаточное питание.

На основе подробного обзора научных трудов, опубликованных за последние пять лет, Специальный докладчик выделяет агроэкологию в качестве модели сельскохозяйственной развития, которая не только демонстрирует тесные концептуальные связи с правом на питание, но и доказала свою способность к обеспечению быстрого прогресса в конкретизации этого права человека для многих уязвимых групп в различных странах и условиях проживания. Кроме того, агроэкология обеспечивает преимущества, дополняющие более широко известные традиционные подходы, такие как выведение высокоурожайных сортов культур. При этом она вносит весомый вклад в более широкие процессы экономического развития.

Просьба отправить на вторичную переработку

В докладе утверждается, что сегодня главный вызов связан с расширением масштабов внедрения этого опыта. Соответствующая государственная политика может обеспечить условия, благоприятствующие использованию таких устойчивых моделей производства. Эта политика подразумевает придание приоритетного значения закупкам общественных благ за счет расходования государственных средств вместо предоставления субсидий исключительно на приобретение ресурсов для производства; инвестирование в знания посредством реинвестирования в сельскохозяйственные исследования и службы по распространению передового опыта; инвестирование в те формы социальной организации, которые поощряют партнерство, включая фермерские полевые школы и инновационные сети фермерских движений; инвестирование в сельскохозяйственные исследования и системы распространения агротехнических знаний; расширение прав и возможностей женщин; а также создание благоприятных макроэкономических условий, включая обеспечение справедливых условий выхода устойчивых фермерских хозяйств на рынки.

Содержание

		Пункты	*Стр.*
I.	Введение	1–4	4
II.	Диагноз: три цели продовольственных систем	5–11	5
III.	Вклад агроэкологии в осуществление права на питание	12–34	8
	A. Наличие: агроэкология повышает производительность на местах	16–20	10
	B. Доступность: агроэкология сокращает масштабы нищеты в сельских районах	21–25	13
	C. Достаточность: агроэкология способствует улучшению питания	26–27	16
	D. Устойчивость: агроэкология способствует адаптации к изменению климата	28–31	17
	E. Участие фермеров: преимущество для распространения передовой практики	32–34	18
IV.	Государственная политика наращивания масштабов применения агроэкологии	35–42	20
	A. Придание приоритетного значения общественным благам	37	22
	B. Инвестирование в знания	38	22
	C. Укрепление социальной организации посредством совместного формирования знаний	39–40	23
	D. Расширение прав и возможностей женщин	41	25
	E. Организация рынков	42	25
V.	Рекомендации	43–47	26

I. Введение

1. В своем ежегодном докладе, представленном Совету по правам человека в соответствии с резолюцией 13/4 Совета, Специальный докладчик по вопросу о праве на питание показывает, почему сельское хозяйство следует радикальным образом переориентировать на модели производства, которые являются более устойчивыми с экологической точки зрения и справедливыми в социальном плане, и как можно решить эту задачу. Доклад основывается на большом количестве материалов, полученных от экспертов из всех регионов, а также на итогах международного семинара экспертов по вопросам агроэкологии, созванного Специальным докладчиком в Брюсселе (Бельгия) 21−22 июня 2010 года при поддержке Фонда короля Бодуэна.

2. Сельское хозяйство находится на распутье. На протяжении почти 30 лет с начала 1980-х годов ни частный сектор, ни правительства не были заинтересованы в осуществлении инвестиций в сельское хозяйство. Теперь ситуация меняется. За последние несколько лет прямые инвестиции агропродовольственных компаний выросли в качестве средства снижения издержек и обеспечения долгосрочной устойчивости поставок[1]: прямые иностранные инвестиции в сельское хозяйство увеличились с 600 млн. долл. США в год в период 1990-х годов до в среднем 3 млрд. долл. США в период 2005-2007 годов[2]. Потрясение, вызванное глобальным продовольственным кризисом 2007-2008 годов, привело к выдвижению или расширению новых инициатив, таких как Аквильская инициатива в области продовольственной безопасности, Глобальная программа в области сельского хозяйства и продовольственной безопасности (ГПСХПБ) или Комплексная программа развития сельского хозяйства (КПРСХ) НЕПАД в Африке. Правительства уделяют сельскому хозяйству более пристальное внимание, чем в прошлом.

3. Однако наращивание производства продовольствия для удовлетворения будущих потребностей является необходимым, но недостаточным условием. Оно не позволит добиться значительного прогресса в борьбе с голодом и недоеданием, если не будет сочетаться с увеличением доходов и повышением уровня жизни беднейших слоев, особенно мелких фермеров в развивающихся странах. При этом краткосрочный выигрыш будет сведен на нет долгосрочными потерями, если это приведет к дальнейшей деградации экосистем и создаст угрозы для будущей способности поддерживать нынешние уровни производства. Тем не менее можно значительно повысить продуктивность сельского хозяйства там, где в росте его производительности не достигнуто прогресса, и тем самым увеличить объем производства там, где необходимость в его наращивании наиболее велика (т.е. в бедных странах с дефицитом продовольствия[3]), и в то же время повысить уровень жизни мелких фермеров и сохранить экосистемы. Это замедлило бы развитие тенденции урбанизации в соответствующих странах, которая создает стрессовую нагрузку для системы

[1] См. A/HRC/13/33.

[2] United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), *World Investment Report 2009. Transnational Corporations, Agricultural Production and Development,* New York/Geneva, 2009.

[3] Хотя внимание в настоящем докладе сфокусировано на этих странах, Специальный докладчик убежден в том, что переход на устойчивое сельское хозяйство с низкими затратами на внешние ресурсы необходим во всех регионах, в том числе в промышленно развитых странах.

государственных услуг в этих странах. Это способствовало бы развитию сельских районов и сохранению способности следующего поколения удовлетворять свои собственные потребности. Это внесло бы также вклад в рост других секторов экономики посредством стимулирования спроса на несельскохозяйственные товары в результате повышения доходов в сельских районах.

4. Однако для достижения этой цели денежных вливаний в сельское хозяйство будет недостаточно; важнее всего предпринять шаги для облегчения перехода на низкоуглеродный, ресурсосберегающий тип сельского хозяйства, отвечающий интересам беднейших фермеров. Само по себе это не произойдет. Это может стать лишь результатом целенаправленных усилий − стратегий и программ, подкрепленных сильной политической волей и построенных на подходе, который основывается на праве на питание. В настоящем докладе приводится анализ того, как агроэкология − модель сельскохозяйственного развития, продемонстрировавшая заметные успехи в последнем десятилетии (см. раздел III), − может сыграть ключевую роль в достижении этой цели.

II. Диагноз: три цели продовольственных систем

5. Обеспечение права на питание требует наличия возможности либо прокормить себя, непосредственно используя продуктивные земли или иные природные ресурсы, либо закупать продукты питания. Это подразумевает обеспечение того, чтобы питание имелось в наличии, было доступным и достаточным. Наличие связано с существованием достаточного количества продуктов питания на рынке для удовлетворения потребностей. Доступность подразумевает существование как физического, так и экономического доступа: физическая доступность означает, что продукты питания должны быть доступны для всех людей, в том числе для таких физически уязвимых групп, как дети, пожилые люди или инвалиды; экономическая доступность означает, что продукты питания должны быть по карману без ущерба для удовлетворения других базовых потребностей, таких как образование, медицинская помощь или жилье. Достаточность подразумевает удовлетворение потребностей в питании (с учетом возраста человека, условий жизни, состояния здоровья, рода занятий, пола и т.д.), безопасность для потребления человеком, отсутствие вредных веществ и культурную приемлемость. Одним из ключевых аспектов права на питание является также участие групп, для которых характерно отсутствие продовольственной безопасности, в разработке и реализации политики, которая затрагивает их в наибольшей степени.

6. В соответствии с обязательствами, принятыми государствами по международным договорам в области прав человека, принимать эффективные меры для осуществления права на питание продовольственные системы следует развивать для достижения следующих трех целей.

7. Во-первых, продовольственные системы должны обеспечивать наличие продуктов питания для каждого, т.е. предложение должно соответствовать мировым потребностям. Согласно наиболее часто приводимым оценкам, общий прирост сельскохозяйственного производства должен составить к 2050 году 70%[4] с учетом увеличения численности населения, а также изменений в структуре питания и уровнях потребления, связанных с урбанизацией и

4 [4] J.A. Burney, et al., “Greenhouse gas mitigation by agricultural intensification,” *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107:26, 2010, pp. 12052-12057.

повышением уровней доходов домашних хозяйств. Однако эти оценки необходимо рассматривать в соответствующем контексте, поскольку нынешние кривые роста спроса в них принимаются за данность. В настоящее время почти половина производимого в мире зерна используется в качестве корма для животных, а потребление мяса, согласно прогнозам, вырастет с 37,4 кг на человека в год в 2000 году до более чем 52 кг на человека в год в 2050 году, т.е. к середине столетия 50% совокупного производства зерна может использоваться для наращивания производства мяса[5]. Таким образом, большим шагом вперед в деле удовлетворения возрастающих потребностей могло бы стать перераспределение зерна, используемого в качестве корма для животных, в пользу потребления людей, что является весьма желательным вариантом для развитых стран, где чрезмерное потребление животных белков порождает проблемы для здоровья населения, в сочетании с получением альтернативных кормов на основе новой технологии, а также использования отбросов и отходов. Согласно оценкам Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), даже с учетом энергетической ценности производимого мяса калории, которые теряются в результате использования зерна в качестве корма для животных вместо его использования непосредственно в качестве продукта питания человека, способны удовлетворить годовые потребности в калориях более чем 3,5 млрд. человек[6]. Кроме того, потери продовольственной продукции на полях (в период между посевом или высадкой и сбором урожая) могут составлять в развивающихся странах до 20−40% потенциального урожая по вине сельскохозяйственных вредителей или патогенных микроорганизмов, а средние потери после сбора урожая в результате плохого хранения составляют в целом как минимум 12%, а по фруктам и овощам − до 50%[7]. И наконец, в результате проведения политики поощрения производства и использования агротоплива переключение сельскохозяйственных культур с удовлетворения продовольственных потребностей на удовлетворение энергетических потребностей способствует усилению давления на предложение сельскохозяйственной продукции. Хотя во всех этих областях можно принять определенные меры, необходимость решения задач на уровне факторов предложения остается актуальной.

8. Во-вторых, сельское хозяйство должно развиваться таким образом, чтобы обеспечивать рост доходов мелких сельскохозяйственных производителей. Проблема наличия продуктов питания стоит прежде всего на уровне домашних хозяйств, а проблема голода сегодня обусловлена главным образом не чересчур низким уровнем запасов или неспособностью глобального предложения удовлетворить спрос, а нищетой; наиболее оптимальным способом борьбы с ней является наращивание доходов беднейших слоев населения. Межстрановые сопоставления свидетельствуют о том, что рост ВВП за счет сельскохозяйственного сектора как минимум вдвое эффективнее в деле сокращения масштабов нищеты, чем рост ВВП за пределами сельскохозяйственного сектора[8]. Но определенные типы инвестиций более

[5] Food and Agriculture Organization (FAO), *World Agriculture: towards 2030/2050,* Interim Report, Rome, 2006.

[6] United Nations Environment Programme (UNEP), *The environmental food crisis – The environment's role in averting future food crises*, 2009, p. 27.

[7] Ibid., pp. 30-31.

[8] World Bank, *World Development Report 2008: Agriculture for Development,* Washington D.C., 2007, p. 6. См. также J. Alston et al., "A meta-analysis of rates of return to agricultural R&D," Research report 113, Washington D.C., International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2002.

действенны по сравнению с другими в достижении этой цели. Эффекты мультипликатора являются более значительными, когда рост подпитывается увеличением доходов мелких сельскохозяйственных производителей, стимулирующим спрос на товары и услуги местных продавцов и поставщиков услуг. Когда крупные плантационные хозяйства увеличивают свои доходы, бóльшая их часть расходуется на импортируемые производственные ресурсы и машины, и гораздо меньше перепадает местным торговцам[9]. Лишь посредством поддержки мелких производителей мы можем разорвать этот порочный круг, из-за которого нищета в сельских районах приводит к расширению городских трущоб, где нищета подпитывает еще большую нищету.

9. В-третьих, сельское хозяйство не должно подрывать свою способность удовлетворять будущие потребности. Утрата биоразнообразия, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение почв и вод представляют собой факторы, ставящие под угрозу сохранение способности природных ресурсов поддерживать сельское хозяйство. Изменение климата, которое выливается в более частые экстремальные природные явления, такие как засухи и наводнения и менее предсказуемые осадки, уже оказывает серьезное воздействие на способность некоторых регионов и общин прокармливать себя. Это также дестабилизирует рынки[10]. Изменение средних температур ставит под угрозу способность целых регионов, особенно опирающихся на богарное земледелие, поддерживать существующие уровни сельскохозяйственного производства[11]. Для сельскохозяйственного производства будет иметься меньше пресной воды, и повышение уровня моря уже вызывает засоление вод в определенных прибрежных районах, делая источники воды непригодными для целей ирригации. К 2080 году в качестве прямого следствия изменения климата риск голода возникнет еще для 600 млн. человек[12]. Согласно прогнозам, в Африке к югу от Сахары площадь засушливых и полузасушливых районов увеличится на 60−90 млн. гектаров, а в южной части Африки урожайность богарного земледелия, согласно оценкам, в период с 2000 по 2020 год может снизиться на 50%[13]. Потери в сельскохозяйственном производстве в ряде развивающихся стран можно было бы частично компенсировать увеличением урожайности в других регионах, но общим итогом будет сокращение производственного потенциала к 2080-м годам как минимум на 3% и до 16%, если не станет реальностью ожидаемый эффект углеродной фертилизации (включение диоксида углерода в процесс фотосинтеза)[14].

---

[9] Ulrich Hoffmann, “Assuring food security in developing countries under the challenges of climate change: Key trade and development issues of a profound transformation of agriculture,” Discussion Paper No. 201, UNCTAD, November 2010, p. 15.

[10] Более подробный обзор воздействия изменения климата на права человека, включая право на питание, см. A/HRC/10/61.

[11] “Stern Review on the Economics of Climate Change,” Cambridge, UK, Cambridge Univ. Press, 2007, p. 67.

[12] Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), *Доклад о развитии человека, 2007/2008 год. Борьба с изменением климата: человеческая солидарность в разделенном мире*, Нью-Йорк, 2007 год, стр. 90.

[13] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), “Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.” Working Group II contribution to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge, UK, Cambridge Univ. Press, chapter 9.

[14] William R. Cline, *Global Warming and Agriculture. Impact Estimates by Country*, Washington D.C., Center for Global Development/Peterson Institute for International Economics, 2007, p. 96.

10. Большинство усилий в прошлом сосредоточивались на улучшении семенного фонда и обеспечении того, чтобы фермеры получали определенный набор ресурсов для увеличения урожая, в результате чего копировалась модель промышленных процессов, в которых внешние ресурсы используются для выпуска продукции в рамках линейной модели производства. Вместо этого агроэкология стремится повысить устойчивость агроэкосистем посредством имитации не промышленности, а природы[15]. В настоящем докладе высказывается идея о том, что все более широкое внедрение агроэкологической практики может одновременно повысить производительность сельского хозяйства и продовольственную безопасность, увеличить доходы и поднять уровень жизни в сельских районах, а также обратить вспять тенденцию исчезновения биологических видов и генетической эрозии.

11. В нижеследующих разделах объясняется, что представляет собой агроэкология и как она содействует осуществлению права на достаточное питание в его различных измерениях: т.е. с точки зрения наличия, доступности, достаточности, устойчивости и участия (раздел III). Однако в вопросе перехода к более устойчивым сельскохозяйственным системам самым серьезным ограничивающим фактором является фактор времени. Наши шансы на успех будут зависеть от нашей способности быстро учиться на основе последних инноваций и шире распространять опыт. Раздел IV посвящен государственной политике, которую следует принять на вооружение для более широкого внедрения агроэкологии.

III. Вклад агроэкологии в осуществление права на питание

12. Агроэкология − это одновременно наука и комплекс видов практики. Она сформировалась на основе слияния двух научных дисциплин: агрономии и экологии. В качестве отрасли науки агроэкология представляет собой "применение экологической науки для исследования, конфигурации устойчивых агроэкосистем и управления ими"[16]. В качестве комплекса видов сельскохозяйственной практики агроэкология изыскивает пути укрепления сельскохозяйственных систем посредством имитации природных процессов и обеспечения тем самым благотворного биологического взаимодействия и синергизма между компонентами агроэкосистемы. Она обеспечивает наиболее благоприятные почвенные условия для выращивания растений, в частности посредством рационального использования органических веществ и повышения биотической активности почв. Основные принципы агроэкологии включают в себя рециркуляцию биогенных веществ и энергии в пределах фермерского хозяйства вместо применения внешних производственных ресурсов; интеграцию земледелия и животноводства; диверсификацию биологических видов и генетических ресурсов в агроэкосистемах с течением времени и в пространстве; а также сосредоточение внимания на взаимосвязях и производительности в рамках всей сельскохозяйственной системы вместо его фокусирования на отдельных видах. Агроэкология является в высшей мере знаниеёмкой и основывается на методах, которые не спускаются сверху, а разрабатываются на основе знаний и экспериментов фермеров.

[15] Miguel A. Altieri, *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*, 2nd ed., Boulder, Colorado, Westview Press, 1995; S. Gliessman, *Agroecology: the ecology of sustainable food systems*, Boca Raton, Florida, CRC Press, 2007.

[16] M.A. Altieri, Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture, цит. выше в примечании 15.

13. В качестве инструмента повышения степени сопротивляемости и устойчивости продовольственных систем агроэкология в настоящее время пользуется поддержкой все более широкого круга экспертов в научных кругах[17], а также международных учреждений и организаций, таких как Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО), ЮНЕП[18] и Международная организация за биоразнообразие[19]. Она все шире используется в таких непохожих друг на друга странах, как Соединенные Штаты, Бразилия, Германия и Франция[20].

14. Агроэкология − это целостная концепция, предназначенная для формирования будущих сельскохозяйственных систем, поскольку она строго основывается как на науке, так и на практике и поскольку она демонстрирует тесные связи с принципами права на достаточное питание (раздел III). Ее можно рассматривать как охватывающую такие подходы, как "экоагрокультура"[21] и "экологичное сельское хозяйство",[22] или тесно связанную с ними, а концепции "экологической интенсификации" и "консервационного сельского хозяйства" зачастую основываются на определенных агроэкологических принципах. Агроэкология связана также с "экосистемным подходом к интенсификации устойчивого растениеводства", который был поддержан недавно Комитетом ФАО по сельскому хозяйству (КСХ)[23]. Подробный анализ различий между этими концепциями не относится к сфере охвата настоящего доклада.

15. Селекция растений и агроэкология являются взаимодополняющими. Например, селекция позволяет получить новые сорта растений с более короткими циклами роста, что дает фермерам возможность продолжать заниматься сельским хозяйством в регионах, где сельскохозяйственный сезон уже является коротким. Селекция может также повысить уровень засухостойкости сортов растений, что является крайне важным для стран, где нехватка воды является ограничивающим фактором. Поэтому реинвестирование в сельскохозяйственные исследования должно означать продолжение усилий в деле селекционной работы. Тем не менее агроэкология является более всеохватывающей, поскольку она служит опорой для формирования засухостойких сельскохозяйственных систем (включая почвы, растения, агробиоразнообразие и т.д.), а не только для выведения засухостойких растений.

---

[17] International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD), Summary for Decision Makers of the Global Report, (эта оценка одобрена 58 правительствами в Йоханнесбурге в апреле 2008 года), см. Key Finding 7; см. A. Wezel et al., "A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology," International Journal of Agricultural Sustainability, 7:1, 2009, pp. 3-18 (что демонстрирует рост интереса к агроэкологии в научной литературе).

[18] Miguel A. Altieri and Clara I. Nicholis, Agroecology and the Search for a Truly Sustainable Agriculture, UNEP, Mexico, 2005.

[19] Sustainable Agriculture and Rural Development (SARD) Policy Brief 11, 2007.

[20] Обзор тенденций в этих четырех странах см.: A. Wezel et al., "Agroecology as a science, a movement and a practice. A review," Agronomy for Sustainable Development, 29, 2009, pp. 503-515.

[21] Miguel A. Altieri and Clara I. Nicholis, Agroecology and the Search for a Truly Sustainable Agriculture (цит. выше в примечании 18).

[22] D.P. Garrity et al., "Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa," Food Security 2:3, 2010, pp. 197–214.

[23] Доклад о работе двадцать второй сессии Комитета по сельскому хозяйству (КСХ), Рим, 16-19 июня 2010 года (CL 140/3 (C 2011/17)).

A. Наличие: агроэкология повышает производительность на местах

16. В целом ряде регионов было разработано и успешно испытано большое множество методов, основанных на концепции агроэкологии[24]. Эти подходы подразумевают поддержание или внедрение сельскохозяйственного биоразнообразия (разнообразие сельскохозяйственных культур, видов животных, агролесоводство, рыбоводство, разнообразие опылителей, насекомых, почвенной биоты и других компонентов, присутствующих в производственных системах и вокруг них) для достижения желаемых результатов в области производства и обеспечения устойчивости. *Комплексное управление биогенными веществами* позволяет совместить необходимость связывания азота в сельскохозяйственных системах с вводом неорганических и органических источников биогенных веществ и сокращением потерь биогенных веществ за счет контроля за эрозией. *Агролесоводство* позволяет использовать многофункциональные деревья в сельскохозяйственных системах. В западных провинциях Танзании Шиньянга и Табора за счет агролесоводства удалось восстановить 350 000 га земельных угодий[25]; аналогичные крупномасштабные проекты разработаны и в других странах, включая Замбию, Малави и Мозамбик[26]. *Системы сбора дождевой воды* в засушливых районах позволяют культивировать ранее заброшенные или деградировавшие земли и повышают урожайность культур. В Западной Африке каменные ограждения, возводимые на границах сельскохозяйственных полей, замедляют сток воды в сезон дождей, позволяя повысить влажность почв, восполнить водные горизонты и уменьшить эрозию почв. Способность к удержанию воды возрастает в пять-десять раз, производство биомассы увеличивается в 10−15 раз, а скот может питаться травой, растущей после выпадения осадков вдоль каменных ограждений[27]. *Интеграция животных в фермерские системы*, в частности молочного крупного рогатого скота, свиней и птицы, обеспечивает источник белков для семьи, а также средства для удобрения почв; аналогичный эффект дает использование рыбы, креветок и других аквaресурсов в сельскохозяйственных системах, таких как орошаемые рисовые поля и рыбоводные пруды.

17. Такие ресурсосберегающие методы, не требующие большого количества внешних производственных ресурсов, доказали способность к значительному повышению урожайности. В своем исследовании потенциала таких методов, которое, возможно, является на настоящий день самым систематическим, Жюль Претти и его соавторы сравнили отдачу от 286 осуществлявшихся в последнее время проектов развития устойчивого сельского хозяйства в 57 бедных странах с охватом 37 млн. гектаров (3% культивируемых земель в развивающихся странах). Они установили, что такие меры позволили повысить

[24] См. Jules Pretty, "Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence," Philosophical Transactions of the Royal Society B, 363(1491), 2008, pp. 447-465.

[25] C. Pye-Smith "A Rural Revival in Tanzania: How agroforestry is helping farmers to restore the woodlands in Shinyanga Region," Trees for Change No. 7, Nairobi, World Agroforestry Centre (ICRAF), 2010, p. 15.

[26] D.P. Garrity et al., "Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa," Food Security 2:3, 2010, p. 200; K. Linyunga et al., "Accelerating agroforestry adoption: A case of Mozambique," ICRAF Agroforestry Project, Paper presented at the IUFRO Congress, Rome, 12-15 July 2004.

[27] A.M. Diop, "Management of Organic Inputs to Increase Food Production in Senegal," в: Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development, N. Uphoff (ed.), London, Earthscan Publications, 2001, p. 252.

производительность на 12,6 млн. ферм, увеличив средние показатели урожайности на 79%, и позволили улучшить предоставление имеющих крайне важное значение экологических услуг[28]. Приведенные в этом исследовании дезагрегированные данные свидетельствуют о том, что в среднем производство продовольствия в расчете на одно домашнее хозяйство увеличилось на 1,7 т в год (73%) в случае 4,42 млн. мелких фермерских хозяйств, выращивающих зерновые и корнеплоды на 3,6 млн. гектаров, и что увеличение производства продовольствия составило 17 т в год (150%) в случае 146 000 фермерских хозяйств на 542 000 гектаров, культивирующих корнеплоды (картофель, батат, кассава). После того как ЮНКТАД и ЮНЕП повторно проанализировали эту базу данных для получения обобщающих данных о результатах, достигнутых в Африке, было установлено, что среднее увеличение урожайности культур в рамках этих проектов было даже более значительным, чем глобальный средний показатель, составляющий 79%: увеличение на 116% по всем африканских проектам и на 128% − по проектам в Восточной Африке[29].

18. При проведении совсем недавно одного крупномасштабного исследования были сделаны такие же выводы. В рамках исследования, заказанного по линии проекта правительства Соединенного Королевства "Форсайт глобал фуд энд фарминг фьючерс", были проанализированы 40 проектов в 20 африканских странах, где в 2000-х годах был взят курс на устойчивую интенсификацию производства. Эти проекты предусматривали повышение урожайности культур (в частности, повышение урожайности на основе массового участия в селекции культур, которым к этому моменту практически не уделялось внимания[30]), комплексную борьбу с сельскохозяйственными вредителями, сохранение плодородия почв и агролесоводство. Было установлено, что к началу 2010 года эти проекты принесли выгоды 10,39 млн. фермеров и их семьям и повысили урожайность сельскохозяйственных культур на площади приблизительно 12,75 млн. гектаров. За период от трех до десяти лет урожайность культур в среднем более чем удвоилась (выросла в 2,13 раза), в результате чего совокупное производство продовольствия увеличилось на 5,79 млн. т в год, что эквивалентно 557 кг в расчете на одно фермерское домохозяйство[31].

19. Иногда на первый взгляд незначительные инновации могут принести значительную отдачу. В Кении исследователи и фермеры разработали "двухкомпонентную" стратегию борьбы с сорняками и насекомыми, причиняющими вред сельскохозяйственным культурам. Эта стратегия заключается в "отпугивании" вредителей от посевов кукурузы посредством чередования посевов кукурузы с посевами отпугивающих насекомых культур, подобных десмодиуму, при одновременном "привлечении" их на небольшие

[28] Jules Pretty et al., “Resource-conserving agriculture increases yields in developing countries,” *Environmental Science and Technology*, 40:4, 2006, pp. 1114−1119. Показатель 79% был получен на основе 360 надежных сопоставлений урожайности в рамках 198 проектов. Разброс результатов является широким: по линии 25% проектов было отмечено увеличение урожайности на 100 и более процентов.

[29] UNEP-UNCTAD Capacity Building Task Force on Trade, Environment and Development (CBTF), *Organic Agriculture and Food Security in Africa*, New York/Geneva, United Nations, 2008, p. 16.

[30] В частности, повышение урожайности кассавы, для чего НИИСХР вывел в Уганде стойкие сорта, или повышение урожайности тефа в Эфиопии, где Центр сельскохозяйственных исследований Дебре-Зейта вывел новый сорт под названием "кунчо".

[31] J. Pretty et al., “Sustainable intensification in African agriculture,” *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1, (готовится к выпуску в 2011 году).

участки, где выращивается пеннисетум красный − растение, выделяющее клейкое вещество, которое одновременно привлекает и ловит вредителей. Эта система не только помогает вести борьбу с вредителями, но и приносит другие выгоды, поскольку десмодиум может использоваться в качества корма для скота. Эта "двухкомпонентная" стратегия позволила удвоить урожаи кукурузы и производство молока и в то же время улучшить плодородие почв. Благодаря проведению поселковых собраний, передачам на национальных радиостанциях и фермерским полевым школам этой системой уже пользуются более 10 000 домохозяйств в Восточной Африке[32]. В Японии фермеры обнаружили, что утки и рыба являются эффективными "пестицидами", уничтожающими насекомых на рисовых полях, и в то же время обеспечивают дополнительные белки их семьям. Утки поедают сорняки, их семена, насекомых и других вредителей, уменьшая тем самым объем прополочных работ, которые обычно вручную выполняют женщины, а помет уток служит удобрениями для растений. Эта система была взята на вооружение в Китае, Индии и на Филиппинах. В Бангладеш, согласно данным Международного исследовательского института риса, урожайность культур повысилась на 20%, а чистые доходы в денежном выражении увеличились на 80%[33].

20. Агроэкология начинает также широко использоваться в Малави − стране, которая в последние годы находится в центре внимания. После серьезного продовольственного кризиса, вызванного засухой в 2004−2005 годах, Малави успешно запустила в 2005−2006 году программу субсидирования удобрений. Однако в настоящее время она внедряет системы агролесоводства, используя улавливающие азот деревья, для обеспечения устойчивого роста производства кукурузы, ориентируясь на среднесрочные перспективы, когда субсидии на приобретение удобрений, возможно, придется уменьшить или отменить[34]. К середине 2009 года подготовку и посадочный материал по линии этой программы получили более 120 000 малавийских фермеров, а поддержка со стороны Ирландии в настоящее время позволила охватить этой программой 40% районов Малави и принести пользу 1,3 млн. человек из числа беднейших слоев. Исследования показывают, что даже в тех случаях, когда фермеры не могут позволить себе коммерческие закупки азотных удобрений, урожайность возрастает благодаря этому с 1 т с гектара до 2−3 т с гектара. При использовании даже четверти нормальной дозы минеральных удобрений урожайность кукурузы может превысить 4 т с гектара. Однако это говорит о том, что, хотя инвестиции в методы использования органических удобрений должны иметь приоритетное значение, при этом не следует исключать использования других удобрений. Оптимальным решением проблемы, связанной с возможной стратегией свертывания схем субсидирования удобрений, является непосредственная увязка субсидий на закупку удобрений с инвестициями в агролесоводство на уровне ферм в целях обеспечения долгосрочной устойчивости массы биогенных веществ, а также улучшения плодородия почв в качестве основы для обеспечения устойчивой урожайности

[32] Z. Khan et al., “Push-pull technology: a conservation agriculture approach for integrated management of insect pests, weeds and soil health in Africa,” *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1, (готовится к выпуску в 2011 году).

[33] “Integrated rice-duck: a new farming system for Bangladesh,” в: *Innovations in Rural Extension: Case Studies from Bangladesh*, P. Van Mele et al. (eds.), Oxfordshire, UK/Cambridge, USA, CABI Publishing, 2005.

[34] D.P. Garrity et al., “Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa,” *Food Security* 2:3, 2010, p. 203.

и повышения эффективности использования удобрений[35]. Согласно сообщениям, Малави изучает возможности применения этого подхода к "субсидированию устойчивости"[36].

B. Доступность: агроэкология сокращает масштабы нищеты в сельских районах

Устойчивое обеспечение плодородия почв в фермерских хозяйствах

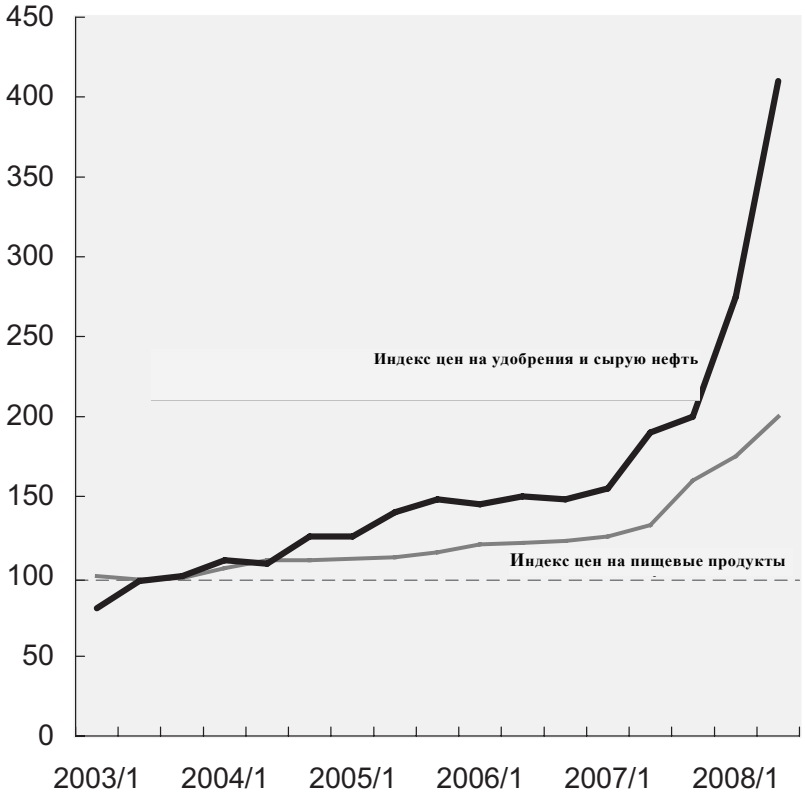
21. Посредством увеличения производства удобрений в самих фермерских хозяйствах агроэкология снижает зависимость фермеров от внешних производственных ресурсов и государственных субсидий. В свою очередь это снижает зависимость уязвимых мелких фермеров от местных розничных торговцев и ростовщиков. Одна из ключевых причин, по которой агроэкология способствует поддержанию доходов в сельских районах, заключается в том, что она поощряет обеспечение плодородия почв на фермах. Более того, для внесения биогенных веществ в почву необязательно требуются минеральные удобрения. Это можно делать посредством использования навоза животных или выращивания сидеральных удобрений. Фермеры могут также создавать "заводы по производству удобрений на полях", высаживая деревья, которые выбирают азот из воздуха и "закрепляют" его в своих листьях, а затем переносят в почву. По существу, именно этот эффект является результатом выращивания *Faidherbia albida* − улавливающего азот растения семейства акаций, являющегося эндогенным для Африки и широко распространенного на этом континенте. Поскольку это растение переходит в состояние покоя и сбрасывает листву в начале сезона дождей, т.е. в тот момент, когда начинается рост сельскохозяйственных культур, оно в принципе не борется с ними за свет, биогенные вещества или воду в сельскохозяйственный сезон; вместе с тем оно позволяет значительно увеличивать урожайность кукурузы, с которой оно комбинируется, особенно при низком плодородии почв. В Замбии урожайность кукурузы на неудобренных землях вблизи этих деревьев составляет в среднем 4,1 т с гектара по сравнению с 1,3 т с гектара на окружающих участках, но за пределами их листового полога. Аналогичные результаты были отмечены в Малави, где это растение также широко используется. Использование таких улавливающих азот растений позволяет избежать зависимости от синтетических удобрений, цена которых все более возрастала и сильно колебалась на протяжении нескольких последних лет, причем она превышала цены на продовольствие даже на момент достижения ими пика в июле 2008 года. Тем самым любые финансовые активы домашнего хозяйства могут использоваться на другие нужды, такие как образование или медицинское обслуживание.

---

[35] См. O.C. Ajayi et al., “Labour inputs and financial profitability of conventional and agroforestry-based soil fertility management practices in Zambia,” *Agrekon*, 48, 2009, pp. 246–292: “[…] агроэкологические методы повышения плодородия почв совместимы с использованием минеральных удобрений, а их комбинированное использование обеспечивает эффект синергизма и повышает урожайность” (p. 288).

[36] D.P. Garrity et al., “Evergreen Agriculture: a robust approach to sustainable food security in Africa,” *Food Security* 2:3, 2010, p. 204. Анализ этого опыта см. Ann Quinion et al., “Do agroforestry technologies improve the livelihoods of the resource poor farmers? Evidence from Kasungu and Machinga districts of Malawi,” *Agroforestry Systems*, 80:3, 2010, pp. 457-465.

Диаграмма 1



Источник: Global Challenges for Food and Agriculture: FAO's Long-term Outlook for Global Agriculture, Rome, 2008, имеется по адресу: www.fao.org.

22. Агролесоводство или сопоставимые методы, такие, как использование покровных насаждений бобовых культур для улавливания азота, также обладают колоссальным потенциалом[37]. Это имеет особенно важное значение для беднейших фермеров, которые в наименьшей мере могут позволить себе приобретать неорганические удобрения и которые зачастую не охватываются системой распределения удобрений, в частности в связи с тем, что частный сектор вряд ли будет инвестировать средства в наиболее отдаленных районах, где коммуникации имеют низкое качество и где почти невозможно обеспечить эффект масштаба. Но это имеет также колоссальное значение и для стран с низким уровнем доходов, которые покрывают свои потребности в неорганических удобрениях за счет импорта. В странах Африки к югу от Сахары причина, по которой использование удобрений имеет очень ограниченные масштабы (в среднем 13 кг удобрений на гектар)[38], отчасти заключается в значительных бюджетных расходах, сопряженных с импортом и распределением удобрений.

[37] В глобальных масштабах покровные насаждения бобовых культур могут фиксировать достаточно азота для замены используемых в настоящее время объемов синтетических удобрений; см. C. Badgley et al., "Organic agriculture and the global food supply," *Renewable Agriculture and Food Systems*, 22, 2007 pp. 86-108.

[38] Nicholas Minot and Todd Benson, *Fertilizer subsidies in Africa: Are vouchers the answer?* IFPRI Issue Brief 60, July 2009.

Эффекты мультипликатора для развития сельских районов: создание рабочих мест, повышение уровней доходов

23. В начальный период агроэкологические методы могут быть трудоемкими из-за сложности задач, связанных с выращиванием различных растений и животных на ферме и с рециркуляцией отходов. Вместе с тем исследования показывают, что более высокая трудоемкость агроэкологии отмечается прежде всего в краткосрочной перспективе[39]. Кроме того, хотя правительства, как правило, в рамках своей политики придают приоритетное значение экономии трудозатрат, создание рабочих мест в сельских районах в развивающихся странах, где в настоящее время широко распространена проблема неполной занятости, а темпы роста численности населения остаются высокими, может в большей мере не создавать проблемы, а приносить выгоды и может замедлять темпы миграции из села в город. Кроме того, затраты, связанные с созданием рабочих мест в сельском хозяйстве, зачастую значительно ниже, чем в других секторах: в Бразилии данные института ИНКРА, который отвечает за проведение земельной реформы, показали, что создание каждого рабочего места в сельских поселениях обходится правительству в 3 640 долл. США, тогда как эти затраты в промышленности были бы выше на 128%, в торговле − на 190%, а в секторе услуг − на 240%[40]. По данным крестьянских ассоциаций, агроэкология является также более привлекательной для фермеров, поскольку она облегчает многочасовой труд на земле, позволяя, в частности, работать в тени деревьев и устраняет такие проблемы, как запах и токсичность химических веществ[41].

24. В Буркина-Фасо вместо того, чтобы мигрировать, группы молодых людей, специализирующихся на применении таких методов восстановления плодородия почв, как посадочные лунки тасса или заи, перемещаются из деревни в деревню, стремясь удовлетворить растущую заинтересованность фермеров в повышении качества их собственных земель. Теперь фермеры покупают деградирующие земли для улучшения их плодородия и платят этим работникам за подготовку посадочных лунок, а также за возведение каменных заграждений и структур в виде полумесяца, которые могут способствовать повышению урожайности[42]. Это и является одной из причин, по которой более 3 млн. гектаров земель в Буркина-Фасо в настоящее время восстановлены и сделаны плодородными.

25. Хотя агроэкологические методы и могут способствовать созданию рабочих мест, они в полной мере совместимы с постепенной механизацией сельского хозяйства. Потребность в производстве оборудования для применения таких природосберегающих методов ведения сельского хозяйства, как нулевая обработки почвы и прямой посев, фактически приводит к созданию большего числа рабочих мест в обрабатывающей промышленности. Особенно

[39] См. See O.C. Ajayi et al., “Labour inputs and financial profitability of conventional and agroforestry-based soil fertility management practices in Zambia,” *Agrekon*, 48, 2009, pp. 246–292: исследования, посвященные использованию агролесоводства в Замбии, не подтверждают "широко распространенного представления о том, что агролесоводческие методы являются более трудоемкими." (p. 279).

[40] Miguel Carter (org.), *Combatendo a desigualdade social: O MST e a reforma agrária no Brasil*, São Paulo, Editora Unesp, Centre for Brazilian Studies, Universidade de Oxford, NEAD, MDA, 2010, p. 69.

[41] P. Rosset et al. *Revolución agroecológica: El Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba*, Havana, La Via Campesina and ANAP, 2010.

[42] J. Pretty et al., “Sustainable intensification in African agriculture,” *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1 (готовится к выпуску в 2011 году).

это касается Африки, которая все еще импортирует бóльшую часть оборудования, но расширяет масштабы производства простого оборудования[43]. Расширение агролесоводства также может приводить к увеличению числа рабочих мест. В южной части Африки выращивание деревьев для фермеров стало бизнесом, который поддерживается фондом финансирования, созданным Всемирным центром научных исследований в сфере агролесоводства (ИКРАФ). На протяжении первого года реализации Малавийской программы развития агролесоводства в целях обеспечения продовольственной безопасности было обеспечено распределение семян деревьев, создано до 17 питомников, в которых были выращены 2 180 000 саженцев, и были учреждены 345 фермерских групп[44].

C. Достаточность: агроэкология способствует улучшению питания

26. В прошлом в рамках подходов, основанных на принципе "зеленой революции", внимание фокусировалось главным образом на стимулировании выращивания зерновых культур. Однако рис, пшеница и кукуруза являются источниками главным образом углеводов: они содержат относительно мало белка и немного других биогенных веществ для надлежащего питания. Тем самым переориентация с диверсифицированных систем земледеления на упрощенные системы выращивания зерновых привела во многих развивающихся странах к дефициту питательных микроэлементов[45]. И действительно, из более чем 80 000 видов растений, используемых людьми, рис, пшеница и кукуруза обеспечивают подавляющую часть наших потребностей в белке и энергии[46]. Теперь диетологи все более настаивают на необходимости создания более разнообразных агроэкосистем для обеспечения более диверсифицированного выпуска питательных веществ фермерскими хозяйствами[47].

27. В этом отношении разнообразие биологических видов на фермах, используемых на основе агроэкологических принципов, а также в хозяйствах городских или пригородных районов является важным активом. Например, согласно оценкам, на эндогенные фрукты приходится в среднем около 42% естественной продовольственной корзины в сельских районах южной части Африки[48]. Они не только являются важным источником витаминов и других питательных микроэлементов, но и могут также играть решающую роль в

---

[43] В Восточной Африке этому способствовал обмен технологией между бразильскими производителями и их партнерами в восточноафриканских странах. См. Brian Sims et al., “Agroforestry and Conservation Agriculture: Complementary practices for sustainable development,” 2nd World Congress of Agroforestry, Nairobi, Kenya, 23-28 August 2009.

[44] C. Pye-Smith, *Farming Trees, Banishing Hunger: How an agroforestry programme is helping smallholders in Malawi to grow more food and improve their livelihoods*, Nairobi, World Agroforestry Centre, 2008, p. 10.

[45] M.W. Demment et al., “Providing micronutrients through food based solutions: a key to human and national development,” *Journal of Nutrition*, 133, 2003, pp. 3879-3885.

[46] E. Frison et al., “Agricultural biodiversity, nutrition and health: making a difference to hunger and nutrition in the developing world,” *Food and Nutrition Bulletin*, 27:2, 2006, pp. 167-179.

[47] См. B.J. Alloway (ed.), *Micronutrient deficiencies in global crop production*, Springer Verlag, 2008, 354 pp.; и F.A.J. DeClerck et al., “Ecological Approaches to Human Nutrition,” *Food and Nutrition Bulletin*, forthcoming in 2011.

[48] B. Campbell et al., “Local level valuation of Savannah resources: A case study from Zimbabwe,” *Economic Botany*, 51, 1997, pp. 57–77.

поддержании сил в межсезонье. Разнообразие питательных веществ, обеспечиваемое благодаря все большему разнообразию сельскохозяйственных систем, имеет особенно важное значение для детей и женщин.

D. Устойчивость: агроэкология способствует адаптации к изменению климата

28. Агроэкология повышает сопротивляемость изменению климата. Изменение климата означает увеличение числа экстремальных погодных явлений. Использование агроэкологических методов может существенно смягчать негативные последствия таких явлений, поскольку сопротивляемость усиливается за счет использования и поощрения сельскохозяйственного биоразнообразия на уровне экосистем, сельскохозяйственных систем и фермерских хозяйств, и это находит материальное выражение во многих агроэкологических подходах[49]. После урагана "Митч" в 1998 году крупномасштабное исследование, которым были охвачены 180 общин мелких фермеров на юге и севере Никарагуа, продемонстрировали, что фермерские хозяйства, в которых использовались простые агроэкологические методы (включая каменные ограды или насыпи, сидеральные удобрения, севооборот, стерни, рвы, террасы, барьеры, мульча, бобовые растения, деревья, распашка параллельно склону, неогневая система земледелия, живые изгороди и нулевая обработка почвы) имели в среднем на 40% больше верхнего слоя почвы, более высокую влажность почв, меньший уровень эрозии и меньше экономических потерь по сравнению с контрольными участками на традиционных фермах. В среднем на агроэкологических фермах потери сельскохозяйственных земель из-за оползней были на 18% меньше, чем на традиционных фермах, и они имели на 69% меньшие масштабы эрозии в виде промоин по сравнению с обычными фермами[50].

29. В будущем можно ожидать более частых и более сильных засух и наводнений; агроэкологические методы ведения сельского хозяйства позволяют лучше противостоять таким потрясениям. Программа агролесоводства, разработанная в Малави, обеспечила защиту фермеров от неурожаев после засух благодаря улучшенной фильтрации почв[51]. И действительно, эксперименты в фермерских хозяйствах в Индии, Нидерландах и Эфиопии продемонстрировали, что физические качества почв на органических фермах улучшили устойчивость культур перед засухами[52].

30. Кроме того, разнообразие биологических видов и сельскохозяйственной деятельности при использовании агроэкологических подходов позволяет снижать риски, сопряженные с экстремальными погодными явлениями, а также

[49] "The use of agrobiodiversity by indigenous and traditional agricultural communities in adapting to climate change," Synthesis paper, Platform for Agrobiodiversity Research – Climate Change project, Bioversity International and The Christensen Fund, 2010.

[50] Eric Holt-Giménez, "Measuring Farmers' Agroecological Resistance After Hurricane Mitch in Nicaragua: A Case Study in Participatory, Sustainable Land Management Impact Monitoring," *Agriculture, Ecosystems and the Environment*, 93:1-2, 2002, pp. 87-105.

[51] F.K. Akinnifesi et al., "Fertiliser trees for sustainable food security in the maize-based production systems of East and Southern Africa. A review," *Agrononomy for Sustainable Development*, 30:3, 2010, pp. 615-629.

[52] F. Eyhord et al., "The viability of cotton-based organic agriculture systems in India," *International Journal of Agricultural Sustainability*, 5, 2007, pp. 25-38; S. Edwards, "The impact of compost use on crop yields in Tigray, Ethiopia," FAO International Conference on Organic Agriculture and Food Security, Rome, 2-4 May 2007.

с появлением новых сельскохозяйственных вредителей, сорняков и заболеваний в результате глобального потепления. При агроэкологической практике использования различных сочетаний сортов культурных растений ставка делается на генетическое разнообразие в фермерских хозяйствах в целях повышения степени сопротивляемости сельскохозяйственных культур заболеваниям. В провинции Юньнань в Китае после посева восприимчивых к заболеваниям сортов риса вперемешку с болезнестойкими сортами урожайность повысилась на 89%, а масштабы пиликуляриоза риска уменьшились на 94% по сравнению с применением монокультурных методов, в результате чего фермеры отказались от использования противогрибковых распылителей[53].

31. Агроэкология повышает также устойчивость сельского хозяйства посредством устранения увязки между производством продовольствия и опорой на ископаемые виды топлива (нефть и газ). Она способствует смягчению изменения климата как в результате увеличения оседания углерода в почвенных органических веществах и надпочвенной биомассе, так и в результате уменьшения выбросов диоксида углерода и других парниковых газов с ферм из-за сокращения прямого и косвенного использования энергии. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) оценила глобальный технический смягчающий потенциал сельского хозяйства к 2030 году на уровне 5,5−6 млрд. тонн эквивалента CO_2 в год[54]. Бóльшая часть (89%) может быть обеспечена за счет связывания углерода в почвах, депонирования углерода в почвенных органических веществах (гумус), а эта задача может быть решена с помощью агроэкологии[55].

E. Участие фермеров: преимущество для распространения передовой практики

32. Участие фермеров имеет исключительно важное значение для успешного применения агроэкологической практики. До сих пор агроэкология развивалась массовыми низовыми организациями и НПО и распространялась через фермерские полевые школы и фермерские движения, такие как крестьянское движение "Кампесино а кампесино" в Центральной Америке[56]. Опыт применения агроэкологической практики ежедневно накапливается в таких фермерских сетях, как "Ла виа кампесина" и Сельскохозяйственная сеть (бывшая ЛЕЙСА) на глобальном уровне; Сеть организаций крестьян и сельскохозяйственных производителей Западной Африки (РОППА),

[53] Y.Y. Zhu, et al., “Genetic diversity and disease control in rice,” *Nature*, 406, 2000, pp. 718–722.

[54] IPCC, *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change*, Contribution of Working Group III to Fourth assessment Report, 2007: section 8.4.3.

[55] Ulrich Hoffmann, “Assuring food security in developing countries under the challenges of climate change: Key trade and development issues of a profound transformation of agriculture,” Discussion Paper No. 201, UNCTAD, November 2010, p. 11. О смягчающем потенциале сельского хозяйства см. также FAO, *Food security and agricultural mitigation in developing countries: options for capturing synergies*, Rome, 2009.

[56] A. Degrande, et al., *Mechanisms for scaling-up tree domestication: how grassroots organisations become agents of change*, ICRAF, 2006, p. 6; E. Holt-Giménez, *Campesino a campesino: voices from Latin America’s farmer to farmer movement for sustainable agriculture*, Oakland, Food First Books, 2006; P. Rosset et al. *Revolución agroecológica: El Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba*, Havana, La Via Campesina and ANAP, 2010.

Фермерский форум восточной и южной частей Африки (ЭСАФФ) и сеть ПЕЛУМ ("Основанное на широком участии экологическое землепользование") в Африке, сеть МАСИПАГ на Филиппинах (Магсасака ат сийентиста тунго са паг-унлад нг агрикультура) или Консультативная служба по проектам альтернативного сельского хозяйства (АС-ПТА) и Движение крестьян (МСТ) в Бразилии[57].

33. Как было установлено, фермерские полевые школы значительно снижают масштабы использования пестицидов, поскольку материальные производственные ресурсы заменяются знаниями. При проведении крупномасштабных исследований в Индонезии, Вьетнаме и Бангладеш было зафиксировано 35-92-процентное сокращение масштабов использования инсектицидов в рисоводстве, а также 34−66-процентное сокращение масштабов использования пестицидов в сочетании с 4−14-процентным увеличением урожайности в хлопководстве в Китае, Индии и Пакистане[58]. Доказано также, что фермерские полевые школы расширяют права и возможности фермеров, помогая им лучше самоорганизовываться и стимулируя постоянное усвоение новых знаний. Успешное распространение "двухкомпонентной стратегии" в Восточной Африке при поддержке Международного центра физиологии и экологии насекомых (ИСИПЕ) обусловлено главным образом демонстрацией земельных участков передовых фермеров, которые в соответствующие дни посещают другие фермеры, а также партнерскими связями с национальными научно-исследовательскими системами в Танзании, Уганде, Эфиопии и других странах, которые предпринимают усилия в области исследований и разработок для обеспечения необходимых адаптаций, в частности выбора культурных сортов кукурузы[59]. Опорой для роста движения "Кампесино а кампесино" на Кубе служат технические консультанты и координаторы, поддерживаемые Национальной ассоциацией мелких фермеров (АНАБ). В период с 2001 по 2009 год число координаторов увеличилось со 114 до 11 935, и было организовано в общей сложности 121 000 семинаров-практикумов по агроэкологическим методам[60].

34. Подспорьем для этих усилий может послужить государственная поддержка. В Бразилии, например, в Законе 2010 года о распространении передового опыта и технической помощи семейным сельскохозяйственным предприятиям и об аграрной реформе (Закон 12.188/2010)[61] приоритетное значение придается поддержке деятельности по распространению передового опыта в области экологического сельского хозяйства. Этот Закон позволит усилить качественную переориентацию бразильских служб по распространению опыта и знаний параллельно с количественными изменениями, происходящими в последнее десятилетие. И действительно, количество мероприятий, организуемых в рамках бразильской национальной политики в области распространения опыта в сельских районах (2003 год),

[57] E. Holt Giemenez, “Linking farmers’ movements for advocacy and practice,” *Journal of Peasant Studies*, 37:1, 2010, pp. 203-236.

[58] Henk Van den Berg and Janice Jiggins, “Investing in Farmers. The Impacts of Farmer Field Schools in Relation to Integrated Pest Management,” *World Development*, 35:4, 2007, pp. 663-686.

[59] David M. Amudavi, et al., “Evaluation of farmers’ field days as a dissemination tool for push-pull technology in Western Kenya,” *Crop Protection*, 28, 2009, p. 226.

[60] P. Rosset, et al., “The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty,” *Journal of Peasant Studies*, 38:1, forthcoming in 2011, pp. 29-30.

[61] Brazil, Lei 12.188/2010, Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária.

увеличилось в среднем с 2 000 мероприятий в год в 2004−2005 годах до в среднем около 30 000 в год в 2007−2009 годах[62]. Подобные усилия позволяют быстро распространять передовую практику, в том числе агроэкологическую практику, особенно в тех случаях, когда фермеры участвуют в такой системе, а не просто получают подготовку.

IV. Государственная политика наращивания масштабов применения агроэкологии

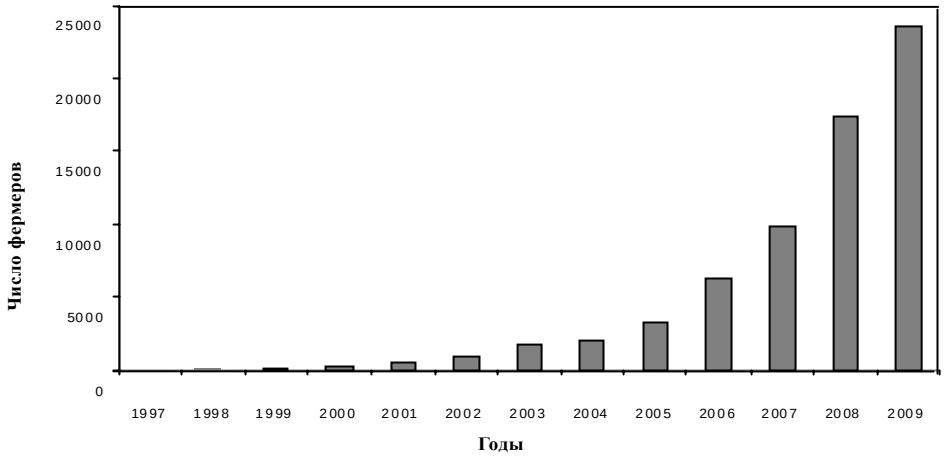
35. Наращивание масштабов применения агроэкологии в целях обеспечения максимального позитивного воздействия на доходы фермеров, производительность и состояние окружающей среды означает как (в горизонтальном плане) увеличение площадей, культивируемых с применением агроэкологических методов, так и (в вертикальном плане) создание благоприятных условий для фермеров. Инновационные способы обеспечения горизонтального расширения применения этой практики включают в себя стратегию "экспериментального наращивания", в частности успешно реализованную в треугольнике ньянджа (Мозамбик, Малави и Замбия), а также в западной и центральной частях Африки Всемирным центром агролесоводства по окультуриванию растений. Эта стратегия опирается на определение районов для экспериментального наращивания (РЭН) и на создание "платформ для наращивания", формирование "реформаторских групп" и выявление партнеров: от низовых организаций до частных компаний[63]. Определение зон, в которых внедрение агроэкологии имеет наибольший потенциал, на основе биофизических критериев может облегчаться географическими информационными системами (ГИС), подобными тем, которые используются как в Европе, так и в южной части Африки для определения подходящих районов для наращивания применения систем агролесоводства[64]. Как уже упоминалось, распространение опыта применения "двухкомпонентой стратегии" в Восточной Африке Международным центром физиологии и экологии насекомых (ИСИПЕ) строилось как на использовании демонстрационных участков передовых фермеров, которые в соответствующие дни посещают другие фермеры, так и на партнерских связях с национальными научно-исследовательскими системами в соседних странах, которые содействовали внедрению этого подхода. Локальные инновации могут быстро распространяться благодаря использованию таких подходов (см. диаграмму 2 ниже).

[62] Сообщение Франсиску Роберту Капорала, Генерального координатора Департамента технической помощи и распространения опыта в сельских районах Министерства сельского развития, Бразилия, 20 июля 2010 года.

[63] K. Linyunga et al., “Accelerating agroforestry adoption: A case of Mozambique,” ICRAF Agroforestry Project, Paper presented at the IUFRO Congress, Rome, 12-15 July 2004.

[64] E.A. Ellis et al., “Computer-based tools for decision support in agroforestry: Current state and future needs,” *Agroforestry Systems*, 61-62, 2004, pp. 401-421.

Диаграмма 2



Число фермеров, использующих "двухкомпонентную систему" на западе Кении (1997−2009 годы)[65]

36. В настоящем докладе внимание сосредоточивается на вертикальном аспекте наращивания масштабов применения агроэкологии, а именно на создании благоприятных условий, хотя это является одновременно и условием, и движущей силой горизонтального наращивания. В этом отношении правительствам отводится ключевая роль, которая выходит за рамки поддержки доступа к земельным, водным ресурсам и семенам для мелких фермеров[66]. В настоящем разделе определяется ряд принципов, которые могли бы послужить опорой для наращивания масштабов применения агроэкологических методов. Поощрение переориентации на устойчивое сельское хозяйство может быть деликатным процессом, сопряженным с издержками переходного периода, поскольку фермеры должны изучить новые методы, позволяющие отказаться от нынешних систем, которые являются в большей степени специализированными, менее гибкими и имеют более низкий инновационный потенциал[67]. Поэтому приводимые ниже принципы следует применять гибко. Структуры стимулов, обеспечиваемые такой политикой для поощрения переориентации на устойчивое сельское хозяйство, должны регулярно проверяться и переоцениваться с участием бенефициаров для превращения такой политики в способ "общественного обучения вместо мероприятий политической власти"[68]. Опорой для перехода на агроэкологические методы должны служить сами фермеры - их основные бенефициары. Агроэкологические методы лучше всего распространяются от фермера к фермеру, поскольку они зачастую специфичны для той или иной агроэкологической зоны.

---

[65] Взято из работы Z. Khan et al., “Push-pull technology: a conservation agriculture approach for integrated management of insect pests, weeds and soil health in Africa,” Foresight Food and Farming Futures project of the UK government, 2010, p. 6.

[66] Специальный докладчик рассматривал эти аспекты в предыдущих докладах (A/64/170 и A/65/281).

[67] J. Pretty et al., “Sustainable intensification in African agriculture,” *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9:1, forthcoming in 2011 (готовится к выпуску в 2011 году).

[68] A.M. Diop, “Management of Organic Inputs to Increase Food Production in Senegal,” в: *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, N. Uphoff (ed.), London, Earthscan Publications, 2001, p. 252.

A. Придание приоритетного значения общественным благам

37. Для применения агроэкологических методов требуется наличие таких общественных благ, как службы по распространению опыта, складские помещения, сельская инфраструктура (дороги, электроснабжение, информационно-коммуникационные технологии), и, следовательно, доступ к региональным местным рынкам, доступ к кредиту и страхованию от рисков, связанных с погодными явлениями, к сельскохозяйственным исследованиям и разработкам, образованию, а также поддержка фермерских организаций и кооперативов. Хотя для этого требуется финансирование, такие инвестиции могут быть гораздо более устойчивыми, чем частные поставки товаров, таких как удобрения и пестициды, которые фермеры могут позволить себе только при условии их субсидирования. Хотя с 2008 года предпринималось много усилий для реинвестирования в сельское хозяйство, слишком мало внимания при этом уделялось различиям между требуемыми типами инвестиций и пониманию их воздействия на сокращение масштабов нищеты в сельских районах. Это вынудило экономистов Всемирного банка отметить, что "проблемы недостаточных инвестиций в сельское хозяйство … усугубляются широкими масштабами неэффективных инвестиций"[69] в результате ошибочного заострения внимания на частных поставках товаров, порой под воздействием политических соображений[70]. Анализ данных, полученных при проведении исследования в 15 латиноамериканских странах за период 1985−2001 годов, в котором было проведено различие между государственным субсидированием частных поставок товаров и расходами на общественные блага, показал, что при фиксированном национальном бюджете на нужды сельского хозяйства перераспределение 10% расходов на поставку общественных благ повышает уровень доходов на душу населения в сельском хозяйстве на 5%, тогда как 10-процентное увеличение государственных расходов на сельское хозяйство при их неизменной структуре приводит к увеличению доходов на душу населения в сельском хозяйстве лишь на 2%[71]. Иными словами, "даже без изменения общего объема расходов правительства могут повысить экономическую эффективность своих сельскохозяйственных секторов посредством выделения более значительной доли этих расходов на общественные услуги и общественные блага вместо необщественных субсидий"[72]. Таким образом, хотя в какой-то мере частные поставки товаров или их субсидирование могут быть необходимыми, при этом следует взвешенно оценивать вменяемые издержки.

B. Инвестирование в знания

38. Агроэкология является знаниеёмкой. Она требует как повышения уровня экологической грамотности, так и развития навыков принятия решений в общинах фермеров. Ключевое значение в этом плане имеют инвестиции в

[69] D. Byerlee et al., “Agriculture for development: Toward a new paradigm,” *Annual Review of Resource Economics*, 1, 2009, pp. 15-31.

[70] World Bank, *World Development Report 2008: Agriculture for Development,* Washington D.C., 2007, p. 41.

[71] Ramón López and Gregmar I. Galinato, “Should governments stop subsidies to private goods? Evidence from rural Latin America,” *Journal of Public Economics*, 91, 2007, p. 1085.

[72] Allcott Hunt et al., “Political Institutions, Inequality, and Agricultural Growth: The Public Expenditure Connection,” World Bank Policy Research Working Paper 3902, April 2006, p. 24.

распространение сельскохозяйственного опыта и в сельскохозяйственные исследования. Если расходы на сельское хозяйство входят в число четырех основных факторов, способствующих повышению уровня благосостояния в сельских районах, наряду с государственными расходами на образование, здравоохранение и развитие дорожных сетей[73], то сельскохозяйственные исследования оказывают наиболее значительное общее воздействие на масштабы нищеты и продуктивность сельского хозяйства в развивающихся странах. Сельскохозяйственные исследования оказывали "наиболее значительное воздействие на сельскохозяйственное производство и второе по значимости воздействие на сокращение масштабов нищеты (после образования в сельских районах) в Китае и второе по значимости воздействие на сокращение масштабов нищеты в сельских районах Индии (после инвестиций в развитие дорожной сети)"[74]. Необходимо придать приоритетное значение, в частности, изучению агроэкологических методов из-за их значительного и в основном неосвоенного потенциала. При проведении агроэкологических исследований современная наука сочетается с местными знаниями. В Центральной Америке, например, удалось улучшить технологию выращивания кофе под деревьями с высокой кроной посредством определения оптимальной насыщенности тени, что позволило свести к минимуму воздействие всех сельскохозяйственных вредителей и обеспечить максимум благотворной микрофлоры и фауны и в то же время максимально повысить урожайность и качество кофе[75]. Однако, возможно, потому, что такие методы не могут быть запатентованы, частный сектор в основном не участвует в проведении такого рода исследований[76].

C. Укрепление социальной организации посредством совместного формирования знаний

39. Агроэкологические методы наилучшим образом внедряются в тех случаях, когда они не навязываются сверху, а передаются от фермера к фермеру. Ключевую роль в содействии увеличению масштабов использования агроэкологии играют службы распространения опыта. Повышение эффективности распространения знаний в горизонтальном разрезе преобразует саму природу знаний, которые становятся сетевым продуктом[77]. Это должно поощрять фермеров, особенно мелких фермеров, проживающих в наиболее отдаленных районах, к выявлению инновационных решений посредством взаимодействия с экспертами в интересах совместного формирования знаний для обеспечения того, чтобы достижения шли в первую очередь на пользу им

[73] S. Fan et al., “Setting priorities for public spending for agricultural and rural development in Africa,” IFPRI Policy Brief 12, April 2009, p. 2.

[74] S. Fan, “Public expenditures, growth, and poverty. Lessons from developing countries,” IFPRI Issue Brief 51, August 2008.

[75] C. Staver et al., “Designing pest suppressive multistrata perennial crop systems: shade-grown coffee in Central America,” *Agroforestry Systems*, 53, 2001, pp. 151–170.

[76] G. Vanloqueren and P.V. Baret, “How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations,” *Research Policy*, 38, 2009, pp. 971–983.

[77] K.D. Warner and F. Kirschenmann, *Agroecology in Action: Extending Alternative Agriculture through Social Networks*, Cambridge, USA, MIT Press, 2007.

самим, а не только более обеспеченным производителям[78]. Совместное формирование знаний имеет ключевое значение для осуществления права на питание. Во-первых, это позволяет государственным органам извлекать пользу из опыта и идей фермеров. Мелких фермеров следует рассматривать не как просто получателей помощи, а как экспертов, обладающих знаниями, которые дополняют формализованный экспертный опыт. Во-вторых, как Специальный докладчик ранее уже проиллюстрировал на примере совместной селекции растений[79], участие может обеспечить подлинное созвучие политики и программ с потребностями уязвимых групп, которые будут ставить под сомнение проекты, не обеспечивающие улучшение их положения. В-третьих, участие расширяет права и возможности бедных слоев, а это является важнейшим шагом в направлении сокращения масштабов нищеты. Ограниченность прав и возможностей является источником нищеты, поскольку маргинализированные общины зачастую получают меньше поддержки, чем группы, лучше связанные с правительством. Нищета усугубляет эту проблему ограниченности прав и возможностей, порождая порочный круг дальнейшего сужения прав и возможностей. В-четвертых, политика, которая разрабатывается совместно с фермерами, имеет более значительную легитимность и тем самым способствует более эффективному планированию инвестиций и производства и лучше воспринимается другими фермерами[80]. Участие групп, сталкивающихся с проблемой отсутствия продовольственной безопасности, в разработке и реализации затрагивающей их политики должно стать одним из главных элементов всего комплекса политики обеспечения продовольственной безопасности − от этапа разработки политики до оценки результатов и до принятия решений о приоритетах в сфере исследований. Более того, улучшить положение миллионов крестьян, у которых отсутствует продовольственная безопасность, без участия их самих невозможно.

40. Для развития систем совместной наработки знаний необходимо объединить то наилучшее, что могут предложить ученые, и ценный опыт мелких фермеров. Развитие системы участия может выходить за рамки самой полевой технологии. В Западной Африке, например, Международный институт по окружающей среде и развитию (МИОСР), Национальный координационный совет крестьянских организаций (КНОП) и другие партнеры создали коллегии граждан по вопросам управления исследованиями в продовольственной и сельскохозяйственной сфере, в результате чего фермеры, заслушав мнения экспертов относительно моделей организации сельского хозяйства, землевладения и прав собственности, макроэкономических вопросов и организации сельскохозяйственных исследований, сформулировали 100 рекомендаций[81]. Развиваться в нарабатывающей генерирующие знания организации должны не только исследовательские службы и службы распространения опыта, но и министерства, а также образовательные и

[78] N. Uphoff, "Institutional change and policy reforms," in *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, N. Uphoff (ed.), London, Earthscan Publications, 2001, p. 255.

[79] A/64/170, пункты 54−55.

[80] Хорошо известным примером является процесс, приведший к принятию в 2008 году Закона об ориентации сельского хозяйства в Мали, который был положен в основу национальной сельскохозяйственной политики; см. FAO-IIED, "The Right to Food and Access to Natural Resources - Using Human Rights Arguments and Mechanisms to Improve Resource Access for the Rural Poor," Right to Food Study, Rome, FAO, 2008.

[81] Michel Pimbert et al., *Democratising Agricultural Research for Food Sovereignty in West Africa*, Bamako/London, IIED and others, 2010.

финансовые учреждения[82]. За последнее десятилетие фермерские организации и сети накопили доказавший свою действенность опыт в области распространения агроэкологических методов. Эти движения уже функционируют в качестве генерирующих знания организаций; теперь им необходимо оказать поддержку в выполнении этой роли.

D. Расширение прав и возможностей женщин

41. Для обеспечения расширения прав и возможностей женщин и поощрения их участия в таком формировании знаний следует использовать конкретные, адресные схемы. Построенные на массовом участии и учете культурных факторов инициативы с участием проектного персонала из числа женщин и чисто женских рабочих групп, а также увеличение местного найма сотрудниц для распространения сельскохозяйственных знаний и сельских координаторов, сталкивающихся с менее значительными культурными и языковыми барьерами, должны уравновешивать более широкий доступ мужчин к официальным источникам сельскохозяйственных знаний[83]. У Специального докладчика вызывает обеспокоенность то обстоятельство, что, хотя женщины сталкиваются с целым рядом препятствий (неудовлетворительные условия доступа к капиталу и земельным ресурсам, двойное бремя, связанное с их производительной работой и выполнением семейных обязанностей, а также низкий уровень участия в процессах принятия решений), гендерные вопросы учитываются в менее чем 10% проектов помощи в целях развития в области сельского хозяйства, и женщины-фермеры получают лишь 5% услуг по распространению знаний и опыта в сельском хозяйстве во всем мире[84]. В принципе агроэкология может принести женщинам наибольший выигрыш, поскольку именно они сталкиваются с наибольшими трудностями в получении доступа к внешним производственным ресурсам или субсидиям. Но их способность получить такой выигрыш не должна считаться автоматической; для этого требуется принятие позитивных мер, ориентированных непосредственно на женщин.

E. Организация рынков

42. В предыдущих докладах Специальный докладчик настаивал на необходимости содействия обеспечению способности мелких фермеров подключаться к производственно-сбытовым цепочкам[85]. Фермеров следует также поощрять к продвижению вверх по цепочке создания стоимости посредством увеличения добавленной стоимости сырьевой продукции за счет расширения их роли в упаковке, переработке и сбыте продукции. Кооперативы в состоянии помочь им в обеспечении эффекта масштаба для содействия увеличению добавленной стоимости[86]. Это можно также подкрепить новаторскими типами партнерства с частным сектором. Однако для решения

---

[82] Jules Pretty and Norman Uphoff, "Human dimensions of agroecological development," в: *Agroecological innovations. Increasing food production with participatory development*, N. Uphoff (ed.), London, Earthscan Publications, 2001, p. 245.

[83] Sarah Jewitt, "Unequal Knowledges in Jharkhand, India: De-Romanticizing Women's Agroecological Expertise," *Development and Change*, 31:5, 2000, pp. 961–985.

[84] "Women Organising for Change in Agriculture and NRM," Women Leaders' Dialogue, 36th session of the Committee on World Food Security, 13 October 2010.

[85] См. A/HRC/13/33, пункты 28−50.

[86] Там же, пункт 31.

этой задачи исключительно важное значение имеет улучшение условий доступа на рынки. А для улучшения доступа на рынки требуется развитие коммуникаций, и прежде всего подъездных путей в сельских районах. Согласно оценкам, предельная отдача от государственных расходов на строительство подъездных путей для обслуживания сельского хозяйства и сокращения масштабов нищеты "в три−четыре раза превышает отдачу от государственных расходов на строительство грунтовых и проселочных дорог"[87]. Кроме того, поддержка внедрения агроэкологической практики не принесет желаемых результатов, если рынки не будут организованы для защиты фермеров от резких колебаний цен и демпинга субсидируемой продукции на их местных рынках, которые могут серьезно подрывать местное производство[88]. Аналогичным образом, системы государственных закупок, бюджетно-налоговые стимулы и кредиты, а также политику в области землевладения и землепользования (все области, по которым Специальный докладчик в прошлом уже высказал свои идеи) необходимо согласовать с необходимостью перехода на низкоуглеродные методы производства при низком уровне затрат внешних ресурсов, в рамках которых фермеры непосредственно участвуют в разработке затрагивающей их политики. Программа школьного питания в Бразилии, например, была использована в качестве средства поддержки семейных фермерских хозяйств в рамках ее системы государственных закупок; в будущем системы государственных закупок должны поощрять применение агроэкологической практики[89].

V. Рекомендации

43. **Обеспечение устойчивости имеет жизненно важное значение для будущей продовольственной безопасности и является существенным компонентом права на питание. Но для достижения успеха в этой трансформации требуется последовательность действий в самых разнообразных областях. Государствам необходимо будет инвестировать в многолетние усилия на основе стратегий, определяющих меры, которые следует принять для обеспечения этого перехода.**

44. **В рамках своего обязательства по выделению максимума имеющихся у них ресурсов на постепенную реализацию права на питание государствам при проведении своей политики в поддержку внедрения агроэкологических методов необходимо принять следующие меры:**

- **предусмотреть ссылки на агроэкологию и устойчивое сельское хозяйство в национальных стратегиях реализации права на питание, а также включать меры, принимаемые в сельскохозяйственном секторе, в национальные планы действий по адаптации (НПДА) и в перечень соответствующих национальным условиям действий по**

[87] Samuel Benin et al., "Agricultural Growth and Investment Options for Poverty Reduction in Malawi," IFPRI Discussion Paper 00794, September 2008, p. 41.

[88] См. A/HRC/10/5/Add.2, пункты 22−23.

[89] См. A/HRC/13/33/Add.6, пункт 38. В 2009 году закупки по линии Бразильской программы приобретения продовольствия (ПАА) составили 590,55 млн. реалов (в 2003 году − 145,78 млн. реалов); закупки производились у 137 169 семейных ферм (в 2003 году − у 42 329 ферм); информация федерального правительства Бразилии, Execução Global do Programa de Aquisição de Alimentos 2003-2009, Orçamentos MDA e MDS, 16 June 2010.

борьбе с изменением климата (НДБИК), которые принимаются странами в рамках их усилий по смягчению изменения климата;

- **переориентировать государственные расходы в сельском хозяйстве посредством придания приоритетного значения обеспечению таких общественных благ, как службы распространения передового опыта, инфраструктура в сельских районах и сельскохозяйственные исследования, а также посредством развития взаимодополняющих преимуществ селекционных и агроэкологических методов в земледелии и животноводстве при выделении ресурсов на оба этих направления и изучения возможного синергизма, в частности прямой увязки субсидирования удобрений с агроэкологическими инвестициями в фермерских хозяйствах ("субсидирование устойчивости");**
- **обеспечить поддержку децентрализованных совместных исследований и распространения знаний о передовых методах устойчивого ведения сельского хозяйства посредством опоры на существующие организации и сети фермеров, а также включения схем, разрабатываемых конкретно в интересах женщин;**
- **повысить способность производителей, применяющих устойчивые методы ведения сельского хозяйства, к получению доступа на рынки за счет использования таких инструментов, как государственные закупки, кредиты, фермерские рынки, а также за счет создания благоприятных для них торговых и макроэкономических условий.**

45. **Донорам следует:**

- **наладить долгосрочные взаимоотношения со странами-партнерами, обеспечив поддержку амбициозных программ и политики, направленных на наращивание масштабов применения агроэкологических подходов в интересах обеспечения устойчивых преобразований, включая подлинное многополярное взаимодействие с государственными органами и экспертами и с существующими местными организациями поставщиков продовольствия (фермеры, животноводы, лесоводы) и с сетями, которые они формируют, такими как РОППА, ЕСАФФ, "Ла вия кампесина" и ПЕЛУМ, накопившими опыт, который можно было бы использовать в качестве основы для быстрого наращивания масштабов применения передовой практики;**
- **поощрять сотрудничество Юг-Юг и Север-Юг в области распространения и внедрения агроэкологической практики;**
- **обеспечить поддержку сельскохозяйственного развития посредством инвестирования не в частные товары, а в общественные блага, а также поощрять применение основанных на массовом участии подходов и совместное формирование исследовательской базы, системы распространения передового опыта и государственной политики;**
- **обеспечить финансирование региональных и национальных платформ знаний для сбора и распространения информации о передовой практике в области агроэкологии от уровня отдельных хозяйств до уровня ландшафтного планирования.**

46. **Исследовательскому сообществу, включая центры Консультативной группы по международным сельскохозяйственным исследованиям и Глобального форума по сельскохозяйственным исследованиям, следует:**

- **увеличить бюджеты на сельскохозяйственные исследования на местном уровне (разработка устойчивых и стойких агроэкологических систем), уровне ферм и общин (воздействие различных методов на доходы и средства к существованию) и на национальном и субнациональном уровнях (воздействие на социально-экономическое развитие, коллективные стратегии наращивания масштабов применения передовых методов и воздействие государственной политики), а также развивать сотрудничество в исследовательской сфере с предполагаемыми бенефициарами в соответствии с принципами участия и совместного формирования базы знаний;**
- **обеспечить подготовку ученых в области разработки агроэкологических подходов, применения коллективных исследовательских методов и процессов совместной исследовательской работы с фермерами, а также обеспечить, чтобы их организационная культура благоприятствовала агроэкологическим инновациям и коллективным исследованиям;**
- **оценивать проекты на основе комплексного набора критериев результативности (воздействие на доходы, эффективность использования ресурсов, воздействие на масштабы голода и недоедания, расширение прав и возможностей бенефициаров и т.д.) при соответствующем дезагрегировании показателей по группам населения с целью обеспечить возможность отслеживания улучшений в положении уязвимых групп населения с учетом требований права на питание в дополнение к классическим агрономическим показателям.**

47. **На своей тридцать шестой сессии Комитет по мировой продовольственной безопасности (КПБ) предложил своей Группе экспертов высокого уровня (ГЭВУ) изучить соответствующие роли крупных плантационных и мелких фермерских хозяйств и рассмотреть соответствующие оценки и инициативы, связанные с воздействием изменения климата на продовольственную безопасность и питание, в целях информирования тридцать седьмой сессии КПБ. ГЭВУ и КПБ следует оценить потенциал агроэкологии в деле решения существующих проблем в области продовольственной безопасности и питания в целях содействия подготовке Глобального стратегического механизма в области продовольственной безопасности и питания (ГСМ) в 2012 году и обеспечения большей согласованности между международными повестками дня в областях соответственно изменения климата и сельскохозяйственного развития.**