



**Конвенция о
биологическом
разнообразии**

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/BS/COP-MOP/4/15
17 March 2008

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

КОНФЕРЕНЦИЯ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О
БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ,
ВЫСТУПАЮЩАЯ В КАЧЕСТВЕ СОВЕЩАНИЯ
СТОРОН КАРТАХЕНСКОГО ПРОТОКОЛА ПО
БИОБЕЗОПАСНОСТИ

Четвертое совещание

Бонн, 12–16 мая 2008 года

Пункт 16 предварительной повестки дня*

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ (ПУНКТ 2 СТАТЬИ 26)

Записка Исполнительного секретаря

I. ВВЕДЕНИЕ

1. В соответствии со среднесрочной программой работы, принятой в решении BS-I/12, Конференция Сторон, выступающая в качестве совещания Сторон Протокола по биобезопасности (КС-ССП), рассмотрела на своем втором совещании вопрос социально-экономических соображений, и в частности сотрудничества при проведении научных исследований и обмене информацией касательно любых социально-экономических последствий, связанных с живыми измененными организмами, особенно в отношении коренных и местных общин (пункт 2 статьи 26). Стороны решили, кроме всего прочего, предложить Сторонам, другим правительствам и соответствующим международным организациям представить Исполнительному секретарю свои мнения и тематические исследования, при их наличии, касающиеся социально-экономических последствий, связанных с живыми измененными организмами (пункт 5 решения BS-II/12). Исполнительному секретарю было поручено подготовить обзор мнений, представленных на рассмотрение настоящему совещанию.

* UNEP/CBD/BS/COP-MOP/4/1.

/...

2. К 20 декабря 2007 года Исполнительный секретарь получил двадцать материалов. Четыре материала были получены от следующих Сторон: Колумбия, Китай, Норвегия и Южная Африка; и один материал от правительства США. Кроме того, было получено пятнадцать материалов от организаций: два от межправительственных организаций – Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ); а также тринадцать от следующих неправительственных организаций: Всеиндийская ассоциация биотехнологии культур, Аргентинский совет информации и развития биотехнологии (ArgenBio), Центр социальных исследований BASE, Биотехнологическая коалиция Филиппин, Бразильский совет биотехнологической информации, Центр китайской сельскохозяйственной политики Академии наук Китая, «КропЛайф Австралия Лимитед» (CropLife Australia Limited), «Друзья Земли Интернэшнл» (Friends of the Earth International), Глобальная промышленная коалиция (ГПК), Международная служба приобретения агробиотехнологических приложений (МСППСБ)^{1/}, Общественная инициатива по исследованиям и регулированию, Сеть Латинской Америки, свободной от генетически модифицированной продукции (*Red por una America Latina Libre de transgenicos*, RALLT), а также сетью Третьего мира.

3. Кроме того, была рассмотрена информация по сотрудничеству Сторон в исследованиях и обмену информацией по социально-экономическим соображениям, содержащимся в первых регулярных национальных докладах по осуществлению Картахенского протокола по биобезопасности.

4. Любые материалы, полученные после 20 декабря 2007 года, в данном обзоре не рассматриваются, но включены в сборник материалов (UNEP/CBD/BS/KC-CCP/4/INF/1). Кроме того, в тех случаях, когда материалы состояли из тематических исследований или научных статей, они были внесены в Центр информационных ресурсов по биобезопасности Механизма посредничества по биобезопасности, с тем чтобы такой информацией можно было свободно обмениваться с другими, в соответствии с предложением, сделанным Сторонами Протокола на своем втором совещании.

5. Раздел II настоящего документа содержит анализ соответствующей информации по социально-экономическим соображениям, содержащимся в первых регулярных национальных докладах по Протоколу. В Разделе III содержится обзор информации, полученной Исполнительным секретарем согласно поручению во исполнение решения BS-II/12. Раздел IV включает соответствующую информацию о прочих процессах в рамках Конвенции о биологическом разнообразии и Протокола по биобезопасности, тогда как в разделе V предлагаются некоторые элементы проекта решения на рассмотрение на четвертом совещании Конференции Сторон, выступающей в качестве Совещания Сторон Протокола.

II. АНАЛИЗ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ ПЕРВЫХ РЕГУЛЯРНЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ДОКЛАДОВ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОТОКОЛА

6. Вопрос 61 в форме представления первых регулярных национальных докладов по осуществлению Протокола был сформулирован следующим образом: «Сотрудничала ли ваша страна с другими Сторонами в проведении исследований и обмене информацией по любым социально-экономическим последствиям, связанным с живыми измененными организмами,

^{1/} МСППСБ представила две сводки: одну, подготовленную Джеймсом, и одну, подготовленную Бруксом и Барфутом. Последняя содержала более конкретную информацию по социально-экономическим соображениям, и, кроме того, большая доля информации из первой сводки также содержалась и в последней, в связи с этим в обзор вошла лишь сводка, подготовленная Бруксом и Барфутом. Однако обе сводки имеются в Центре информационных ресурсов по биобезопасности Механизма посредничества по биобезопасности.

особенно в отношении коренных и местных общин?» Было представлено три возможных варианта ответа на вопрос: «да – в значительной степени»; «да – в ограниченной степени»; или «нет».

7. В рамках анализа в документе по мониторингу и предоставлению отчетности, подготовленном для данного совещания, было рассмотрено пятьдесят два первых регулярных национальных доклада – 50 докладов от Сторон и два от государств, не являющихся Сторонами^{2/}. Из них 51 ответили на вопрос 61. Один респондент (2 %) ответил утвердительно, т.е. он сотрудничал с другими Сторонами в проведении исследований и обмене информацией по любым социально-экономическим последствиям, связанным с живыми измененными организмами, особенно в отношении коренных и местных общин, в значительной степени. Двенадцать респондентов (24 %) ответили «да, в ограниченной степени», в то время как 38 респондентов (75 %), включая два государства, не являющиеся сторонами, дали отрицательный ответ.

8. В вопросе 62 респондентам предлагалось снабдить более подробной информацией свои ответы на вопросы о социально-экономических соображениях, включая вопрос 61. Ряд респондентов представил следующую информацию в отношении своих усилий по содействию сотрудничеству в проведении исследований и обмене информацией по любым социально-экономическим последствиям, связанным с живыми измененными организмами.

9. Бельгия сообщила, что в 2005 году ее Федеральное министерство окружающей среды профинансировало научно-исследовательский проект, осуществленной группой исследователей из Университета Лейвена, по социально-экономическим последствиям, связанным с генетически модифицированными организмами (ГМО). Основываясь на некоторых тематических исследованиях, ранее проведенных исследовательской группой, проект ставил своей целью выработку методологии для изучения социально-экономических последствий в соответствии со сферой действия формулировки, данной в Протоколе. Вместо того чтобы сосредоточиться на инновациях в сфере ГМО, исследование сфокусировалось на изучении индивидуальных культур ГМО путем их сравнения с другими типами культур и технологий, в потенциале способных решить ту же самую проблему, рассматривая при этом последствия для и со стороны окружающей среды, сельскохозяйственных методов, здоровья, ожиданий и доходов местного населения (как производителей, так и потребителей), рынка и т.п. Работа включала в себя проведение тематических исследований как в развитых, так и в развивающихся странах.

10. Камерун отметил, что его ученые и учреждения еще не принимали непосредственного участия в проведении исследований по генетической модификации.

11. Гана прокомментировала в своем первом регулярном национальном докладе, что касательно сотрудничества в проведении исследований и обмене информацией по социально-экономическим последствиям, исследователи в этой стране часто используют литературу зарубежных авторов в процессе подготовки своих материалов, при этом обычно запрашивается письменное разрешение, и указываются источники. Мексика сообщила, что еще не имела опыта межправительственного обмена информацией по социально-экономическим последствиям, однако имеет соответствующий опыт взаимодействия с различными исследовательскими группами в академическом секторе.

12. В своем первом регулярном национальном докладе Сирийская Арабская Республика сообщила, что сотрудничала в ограниченной степени с другими Сторонами в проведении исследований и обмене информацией по социально-экономическим последствиям, связанным с ЖИО. В докладе содержалась ссылка на пространный перечень совместных исследовательских проектов, большая часть которых, по всей видимости, не относится непосредственно к социально-

^{2/} См. документ UNEP/CBD/BS/COP-MOP/4/13. Перечень стран и региональных организаций экономической интеграции, включенных в анализ, см. приложение к последнему из документов.

экономическим последствиям, хотя не представляется возможным определить полное содержание исследования, руководствуясь исключительно названием проекта.

13. Уганда сообщила в своем первом регулярном национальном докладе, что социально-экономические соображения являются частью совместных исследовательских усилий, предпринимаемых различными угандийскими частными лицами и учреждениями.

III. ОБЗОР МНЕНИЙ И ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ЖИВЫМИ ИЗМЕНЕННЫМИ ОРГАНИЗМАМИ

A. Конкретные примеры исследований и обмена информацией по социально-экономическим последствиям, связанным с живыми измененными организмами

14. В дополнение к ответам, представленным в некоторых первых национальных докладах, некоторые страны и организации представили следующую информацию о сотрудничестве в проведении исследований и обмене информацией по социально-экономическим последствиям, связанным с живыми измененными организмами.

15. В материале, представленном Китаем, сообщалось, что в последние годы страна провела исследования по социально-экономическим последствиям, связанным с генетически модифицированным (ГМ) хлопком, ГМ рисом и ГМ тополями. Тем не менее в нем констатировался тот факт, что Китай провел относительно мало исследований по социально-экономическим последствиям, связанным с ЖИО, и сталкивается при этом со многими препятствиями и помехами. В материале сообщалось, что Китай обладает сложной экологической средой, что его экономика развивалась на несбалансированной основе, а также что страна испытывает нехватку исследовательского персонала и финансовой поддержки. Наконец, быстрое развитие ЖИО, как сообщается, создает большие проблемы для мониторинга и управления.

16. Южная Африка сообщила, что социально-экономические факторы рассматриваются во время процесса принятия решений, но признает при этом необходимость разработки некоей системы руководящих принципов. Существует мнение, что по мере роста числа ЖИО и связанного с ними опыта, возрастет и значимость социально-экономического аспекта в системе регулирования.

17. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) сообщила о том, что она опубликовала «Аннотированную библиографию по экономическим и социально-экономическим последствиям применения сельскохозяйственной биотехнологии в развивающихся странах». В документе обобщен широкий круг оценок экономических и социально-экономических последствий применения сельскохозяйственной биотехнологии, включая ЖИО в развивающихся странах. ФАО также опубликовала обширный обзор, Доклад о положении дел с продовольствием и сельским хозяйством за 2003-2004 гг., в котором исследуется потенциал сельскохозяйственной биотехнологии – особенно трансгенных культур – по удовлетворению нужд малоимущих. В обзоре рассматриваются социально-экономические последствия.

18. Кроме того, ФАО организовала «Международный диалог о развитии сельского хозяйства и сельских районов в 21-м веке: уроки прошлого и политика будущего», состоявшийся в Пекине, Китай в сентябре 2005 года. Диалог был призван осветить роль и воздействие биотехнологии в сельском хозяйстве и развитии сельских районов в тематических границах использования науки для нужд сельского хозяйства в 21-м веке^{3/}.

^{3/}

Адрес документа и соответствующей информации. http://www.fao.org/es/ESA/beijing/topics_04.htm.

19. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщила, что в июне 2005 года она подвела окончательные итоги исследования, озаглавленного «Современная биотехнология питания, здоровье и развитие человека: исследование на основе доказательств». В исследовании, которое было организовано при информационной поддержке других крупных организаций, особенно ФАО и Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, рассматривается влияние современной биотехнологии питания на здоровье и развитие человека. Предпосылкой для составления доклада стало предположение о том, что производство ГМ продуктов питания может оказать существенное влияние на здоровье и развитие человека в будущем, а целью его заключалась в создании более обширной базы знаний для достижения консенсуса по более широкой оценке и применению биотехнологии. В докладе рассматриваются фактические данные в нескольких широких областях, связанных с генетически модифицированными продуктами питания, включая продукты, доступные в настоящее время, оценка рисков и выгод, более широкого социально-экономического воздействия, этические соображения, права интеллектуальной собственности, а также существующий в странах потенциал регулирования. В исследовании сделан вывод о необходимости проведения постоянной индивидуальной оценки генетически модифицированных организмов. Хотя еще не было представлено никакого научного доказательства таких последствий, существует мнение, что вероятно потребуются также предпринять некоторые усилия по мониторингу потенциальных долгосрочных последствий, связанных с этими продуктами.

20. ВОЗ также сообщила, что большое число нормативных положений, применимых в узких секторах, вызывает напряжение и без того испытывающего нехватку ресурсов потенциала развивающихся стран и обуславливает необходимость выработки абсолютно последовательной политики и нормативно-правовой базы для современной биотехнологии. Вообще говоря, требуются более целостные оценки производства ГМ продуктов. В силу сложности таких оценок необходимым является также дальнейший прогресс по международному согласованию в более широких сферах оценки и стимулирования устойчивого сельского хозяйства, биоразнообразия и социально-экономического развития в плане их взаимосвязи с дальнейшим развитием сельскохозяйственной биотехнологии и здоровья.

21. Глобальная промышленная коалиция указала на пример обмена информацией по социально-экономическим выгодам биотехнологии, имеющего место в случае базы данных по выгодам и безопасности биотехнологии «КропЛайф Интернэшнл»^{4/}. Эта база данных обеспечивает доступ к получившим независимую экспертную оценку исследовательским проектам, которые удовлетворяют согласованным критериям высокого качества и отражают важнейшие последствия, связанные с продуктами и технологиями сельскохозяйственной биотехнологии.

22. Помимо того, что они предоставляют информацию об исследованиях и обмене информацией по социально-экономическим последствиям, связанным с живыми измененными организмами, описанными в некоторых из материалов и первых национальных докладов, многие из материалов могут и сами рассматриваться в качестве исследований по данной теме.

В. СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СООБРАЖЕНИЙ И МЕТОДЫ ИХ УЧЕТА

23. В своем материале Норвегия упомянула пункт 5 решения BS-II/12 и пункт 1 статьи 26 Протокола. Кроме того, она упомянула приложение к решению VI/7 Конференции Сторон Конвенции, в котором сказано, что оценка экологических последствий представляет собой «процесс оценки вероятных экологических последствий реализации предлагаемого проекта или разработки с учетом взаимосвязанных социально-экономических, культурных последствий и последствий для здоровья человека, как благоприятных, так и неблагоприятных» (пункт 1а) приложения к решению VI/7).

^{4/}

База данных, см. <http://www.croplife.org/biotechdatabase>.

24. Норвегия придерживается мнения, что социально-экономические аспекты могут иметь отношение к решениям относительно ЖИО, и она заявила, это отражено в норвежском законодательстве по производству и использованию генетически модифицированных организмов. В 1993 году Норвегия ввела Акт о геной технологии с тем чтобы обеспечить производство и использование ЖИО в Норвегии этически и общественно оправданными методами в соответствии с принципом устойчивого развития и во избежание вредного воздействия на здоровье и окружающую среду. Норвегия объяснила, что целью учета данных факторов является обеспечение соответствующего уровня защиты при сопоставлении возможных рисков для здоровья и окружающей среды, связанных с исследуемыми ЖИО, с возможными выгодами от их высвобождения.

25. Согласно Акту Норвегия ввела нормативные положения, связанные с оценкой последствий. Согласно разделу 17 приложения 4 к нормативным приложениям, оценка последствий должна обеспечить учет последствий, связанных с ЖИО, помимо последствий для окружающей среды и здоровья человека и животных, включая положительные или отрицательные последствия в отношении устойчивого развития; этические соображений, которые могут возникнуть в связи с использованием ЖИО; а также любые благоприятные или неблагоприятные социальные последствия, которые могут возникнуть в связи с использованием ЖИО.

26. Норвегия также привела конкретные данные о Норвежском консультативном совете по биотехнологии (КСБ), который рассматривает и предлагает свое мнение по применению ЖИО в Норвегии, уделяя при этом особое внимание этическим аспектам, выгодам для общества и устойчивого развития. Согласно материалу на настоящий момент КСБ указал, что несколько из рассмотренных ЖИО не обеспечивают никаких выгод для норвежского общества либо потому что они не подходят для культивации в условиях норвежского климата, либо потому что они обладают устойчивостью к насекомым, в Норвегии не встречающимся. Кроме того, КСБ рассмотрел социально-экономические последствия, связанные с ЖИО, устойчивыми к гербицидам или насекомым, но до сих пор не сумели прийти к ясному и однозначному заключению по этим типам ЖИО и по поводу того, будет ли их введение способствовать сокращению использования гербицидов. Общий вывод КСБ по социально-экономическим вопросам, связанным с ЖИО, состоит в том, что имеется очень мало опубликованных исследований, в которых рассмотрены эти вопросы, и что необходимо проводить дальнейшие исследования.

27. Норвегия отметила, что социально-экономические соображения до сих пор не играли определяющей роли в решениях, принятых в соответствии с норвежским законодательством по ЖИО. Норвегия столкнулась с рядом трудностей при получении информации, необходимой для рассмотрения социально-экономических вопросов надлежащим образом. К числу возможных причин этого относится тот факт, что вопросы, считающиеся уместными, не были конкретизированы в норвежском законодательстве до декабря 2005 года, а также то, что Норвегия, вследствие принятия Соглашения по Европейской экономической зоне, участвует в процедурах легализации ЖИО, проводимых Европейской комиссией (ЕК). До сих пор все заявки на преднамеренное высвобождение, включая сбыт ЖИО, которые были рассмотрены Норвегией, были представлены через ЕК, а законодательство ЕК не требует от уведомителей рассмотрения вопросов социально-экономических последствий при подаче заявки. В настоящее время норвежские компетентные органы координируют национальный проект по изучению возможностей для дальнейшего ввода в действие концепций устойчивого развития и выгод для общества, как для органов, так и для уведомителей. В проекте также будут использованы два уведомления о ЖИО в качестве материала тематических исследований для оценки возможностей выработки заключения относительно социально-экономических последствий на основе имеющихся знаний по этим двум случаям.

28. Согласно материалу, представленному Соединенными Штатами, Стороны в первую очередь должны анализировать воздействие ЖИО на сохранение и устойчивое использование биологического разнообразия, и лишь затем рассматривать социально-экономические вопросы, вытекающие из этого воздействия. В материале указывалось, что сколько-нибудь более широкое толкование социально-экономических соображений выходит за рамки сферы действия Протокола и идет с ним вразрез. Соединенные Штаты отметили, что при рассмотрении социально-экономических вопросов в рамках процесса принятия решений Стороны должны придерживаться сбалансированного подхода, учитывающего социально-экономические выгоды, которые могут возникнуть при использовании ЖИО. В материале также было указано, что статья 26 Протокола также требует, чтобы Стороны, учитывая социально-экономические соображения, делали это с учетом других своих международных обязательств, например, в рамках Всемирной торговой организации (ВТО) и ее *Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер* (Соглашение СФС).

29. «Друзья Земли Интернэшнл» упомянули пункт 1 статьи 26 Протокола и указали, что сфера деятельности, рассматриваемой в пункте, относится к импортным и отечественным процедурам, поэтому, она включает неисчерпывающий перечень мероприятий, таких как транзит, обработка и использование ЖИО. Они добавили, что ЖИО могут быть введены в биоразнообразие определенного контекста, и что если они будут иметь негативное последствие на территориях, куда они введены, и на средства существования людей, занимающих эти территории, это будет подпадать под действие статьи 26. Кроме того, социально-экономические соображения, возникающие в связи с последствиями для здоровья человека, также должны быть учтены в свете статей 1 и 4 Протокола.

30. Кроме того, «Друзья Земли Интернэшнл» отстаивали точку зрения, что учет воздействия ЖИО на биоразнообразие, средства существования местных и коренных общин и здоровье человека, должен включать в себя непосредственное, косвенное и долгосрочное воздействие. Они выразили мнение, что социально-экономические соображения могли быть послужить основой для выработки мер, ограничивающих или запрещающих использование ГМ культур. Кроме того, они привели примеры механизмов учета социально-экономических соображений, как то:

- включение социально-экономических последствий в существующие процедуры оценки рисков и регулирования рисков;
- выработка конкретной системы социально-экономической оценки при принятии решений для последствий, связанных с ЖИО. В этой связи возможно создание нового органа, наделенного особыми полномочиями по оценке социально-экономических последствий, либо выдача мандата существующему органу, состоящему из соответствующих экспертов для выполнения этой задачи;
- надлежащие консультации с общественностью по социально-экономическим аспектам, которые бы обеспечивали эффективный доступ к информации и участие общественности перед принятием решений, связанных с ЖИО, в том числе проведение референдумов.

31. Организация Друзья Земли Интернэшнл заявила, что Стороны Протокола должны изучить возможности для надлежащего учета мнений и опыта фермеров, коренных общин и любой группы, затронутой воздействием ЖИО, в процессе принятия решений по биобезопасности, а также должны рассмотреть необходимость обеспечения более конкретных руководящих указаний по данному вопросу.

32. В своем материале Глобальная промышленная коалиция (ГПК) заявила, что пункт 1 статьи 26 Протокола вносит некоторые ограничения в процесс рассмотрения социально-экономических последствий, связанных с ЖИО. В материале утверждалось, что Стороны должны ограничить любое рассмотрение социально-экономических последствий, связанных с ЖИО, теми последствиями для сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия,

поскольку расширение сферы и типа социально-экономических соображений до тех, которые лежат за пределами этого ограничения, не согласовывалось бы с положениями Протокола, снизило бы прозрачность процесса регулирования и увеличило бы общую стоимость и продолжительность времени, требуемого для принятия решений в регулятивной сфере. Дальнейшее ограничение заключается в том, что такие соображения могут учитываться лишь в той степени, в которой они согласуются с существующими международными обязательствами Сторон. В материале было высказано мнение о том, что обязательства в рамках соглашений ВТО и соглашений с другими международными нормотворческими органами могли бы служить руководством для Сторон по этому вопросу, и заявлено, что в решениях и руководящих указаниях в соответствии с Протоколом должно быть учтено это ограничение и исключены результаты, которые бы подвергали опасности способность Сторон к выполнению их других юридических обязательств.

33. ГПК подробно остановилась на Соглашении СФС в рамках ВТО. Соглашение СФС позволяет членам ВТО принимать в расчет экономические факторы при оценке риска для жизни или здоровья животных и растений и определении соответствующих мер к применению. В число этих экономических факторов входят: потенциальный вред с точки зрения снижения объемов производства или продаж в случае внедрения, закрепления или распространения вредителя или болезни; затраты на борьбу или искоренение на территории импортирующего Члена; а также относительная рентабельность альтернативных подходов к ограничению рисков (см. статья 5.3 Соглашения СФС). ГПК заявила, что члены ВТО должны применять наиболее мягкие из меры ограничения торговли при установлении своего уровня защиты. ГПК потребовала в целях выполнения существующих международных обязательств, содержащихся в Соглашении СФС, ограничить соответствующие социально-экономические соображения в рамках Протокола четко определенным экономическим анализом, направленным на изучение потенциального воздействия, положительного либо отрицательного, при применении санитарных или фитосанитарных мер, затрагивающих торговлю ЖИО.

34. ГПК настаивала на мнении, что работа по социально-экономическим соображениям в рамках Протокола должна сосредоточиться на сотрудничестве и исследовательском обмене согласно пункту 2 статьи 26. Она заявила, что дискуссии должны ограничиваться мандатом в рамках Протокола и текущей программой работы, которая сосредоточена исключительно на сотрудничестве в проведении исследований и обмене информацией. ГПК не верит в пользу или целесообразность расширения Сторонами ресурсов для создания новых программ работы или других дополнительных мероприятий в этой области.

35. В статье Дано^{5/}, представленной сетью Третьего мира, приводились доводы в пользу использования социально-экономических оценок в качестве метода учета социально-экономических соображений в процессе принятия решений. Такие оценки могут помочь законодателям и гражданскому обществу сопоставить потенциальные выгоды, связанные с ЖИО, с потенциальными рисками и неблагоприятным воздействием их на различные социально-экономические сферы. В статье приводился пример Филиппин, которые изначально сформулировали важность социально-экономической оценки при проектировании своей нормативно-правовой базы обеспечения биобезопасности. Однако в окончательной версии нормативно-правовой базы такие оценки не стали обязательной частью заявки на высвобождение ЖИО. Данный пример наглядно иллюстрирует тот факт, что несмотря на наличие тщательно разработанной нормативно-правовой базы для проведения оценок экологических последствий, из которых могут быть извлечены уроки, разработка инструментов для оценки социально-

^{5/} См. приложение, в котором приведена библиография научных статей и проектов, представленных секретариату и упомянутых в данном обзоре.

экономических последствий остается задачей, требующей решения со стороны высших должностных лиц, законодателей и организаций гражданского общества.

36. В части материала, представленного RALLT, было указано, что невозможно рассматривать последствия, связанные с соей Раундап Реди (Roundup Ready), отдельно от последствий применения гербицидного пакета. Были приведены доводы в пользу включения технологического пакета, сопровождающего ГМ семена, в область рассмотрения социально-экономических соображений в рамках Протокола.

С. Типы социально-экономических соображений

а) Воздействия, связанные с плодородием почвы и ее составом

37. В исследовании Триго и Кэпа, представленном «АргенБио», отмечается, что экспорт соевых бобов из Аргентины в итоге приводит к снижению плодородия почвы. Стоимость «восстановления запасов» фосфора в почве, вывезенного в соевых бобах за десятилетний период, оценивается в 2,3 млрд долларов США. Это меньше накопленных за период 1996–2005 годов выгод от производства устойчивых к гербицидам соевых бобов, которые авторы указанного исследования оценивают в 19,7 млрд долларов США.

38. Триго и Кэп выяснили, что особенно часто устойчивую к гербицидам сою решали выращивать мелкие фермеры. Они утверждают, что значительные площади, занятые под сою, указывают на отсутствие в системах ведения мелкого фермерского хозяйства минимальных требований к чередованию культур, необходимому для сохранения плодородия почвы в средней и долгосрочной перспективе.

39. Триго и Кэп также установили, что экспорт питательных веществ рано или поздно негативно отразится на урожайности площадей, в настоящее время занятых под сою. Они охарактеризовали снижение плодородия как негативный внешний эффект, или неэффективность рынка, ввиду отсутствия ценовых сигналов, которые могли бы заставить хозяйствующих субъектов, через посредство рыночных механизмов, внести коррективы в системы производства для решения этой проблемы. Авторы исследования призвали к разработке и реализации адресных мер политики, направленных на создание у землевладельцев и арендаторов стимулов к тому, чтобы перейти к учету социальных затрат, обусловленных утратой плодородия почв. Такие меры политики будут способствовать включению заинтересованными сторонами затрат, связанных с утратой плодородия почв, в структуру своих частных затрат, что вынудит их повышать экологическую устойчивость систем ведения фермерского хозяйства, в том числе выращивания соевых бобов.

40. Триго и Кэп также отметили уменьшение содержания органического вещества в почве, на которой выращивается единственная культура — соя (без чередования ее с маисом, например). Сходство этого явления с потерей плодородия почвы заключается в неустойчивости в долгосрочной перспективе, однако его гораздо труднее оценить количественно, поскольку, помимо всего прочего, на рынках вводимых ресурсов нет заменителя органического вещества.

41. В статье Пенге, представленной сетью Третьего мира, также исследуются трансгенные сельскохозяйственные культуры в Аргентине и, как и в предыдущей работе, отмечается чистый экспорт питательных веществ из Аргентины в форме соевых бобов. Автор данной статьи пишет, что «если бы естественное истощение компенсировалось внесением минеральных удобрений, Аргентине потребовалось бы примерно 1 100 000 метрических тонн фосфорных удобрений, стоимость которых на международном рынке составляет 330 000 000 долларов США»^{6/}. По

^{6/} См. Pengue, стр. 317. Не ясно, является ли эта цифра годовым или совокупным показателем.

прогнозам Пенге, если эта тенденция сохранится, за 50 лет питательные вещества из аргентинских почв будут полностью потреблены. Пенге характеризует экспорт питательных веществ как часть «экологического долга» Аргентины, который не находит отражения в рыночных ценах на соевые бобы и другие виды экспортируемой продукции сельского хозяйства. Он утверждает, что в случае применения инструментов экологической экономики, предусматривающих учет внешних эффектов, результаты сельскохозяйственного производства были бы совсем иными. Он также замечает, что ухудшение структуры почвы и возможность опустынивания — два результата чрезмерной эксплуатации почвы, связанные с монокультурным производством ГМ-соевых бобов.

42. В статье Альтьери, представленной сетью Третьего мира, высказывается мнение о том, что устойчивое присутствие в почвах Bt-токсинов может неблагоприятно сказаться на процессах круговорота питательных веществ. В плане плодородия почв мелкие фермеры полагаются на местные остатки, органическое вещество и почвенные микроорганизмы, на которые могут негативно повлиять связанные с почвой токсины. Забывая о таких экологических услугах, бедные фермеры попадут в зависимость от удобрений, что будет иметь серьезные экономические последствия.

43. С другой стороны, в материале, представленном Коалицией по биотехнологии Филиппин, утверждается, что выращивание устойчивой к гербициду Roundup кукурузы предполагало минимальную вспашку земель, благодаря чему в почве сохранялись питательные вещества.

44. В кратком сообщении Брукса и Барфута, представленном МСППСБ, утверждается, что внедрение ГМ-культур — в особенности устойчивых к гербицидам разновидностей — позволяет использовать системы земледелия с нулевой или минимальной обработкой почвы. Это, в свою очередь, уменьшает потребление тракторного топлива для обработки почв, повышает качество почв и уменьшает их эрозию. Утверждается, что переход от традиционной обработки почв к минимальной или нулевой ее обработке увеличивает количество растительных остатков, которые возвращаются в почву, и замедляет скорость распада почвенного органического вещества.

45. Брукс и Барфут высказывают мнение по поводу сообщений о повышении уровней деградации почв во влажных и полувлажных регионах Аргентины за два десятилетия вплоть до 1990-х годов. Они утверждают, что в течение последних десяти лет действует интенсивная программа исследований и передачи технологий, цель которой — стимулировать аргентинских фермеров к внедрению системы минимальной или нулевой обработки почв, поскольку признано, что они, в особенности система нулевой обработки, способны сыграть важную роль в уменьшении степени деградации почв.

46. В главе, написанной Дженсеном и представленной организацией Базовых социальных исследований, отмечается, что использование агрохимикатов влияет на состав почвы, приводя к истощению ее плодородия.

b) Воздействия ЖИО на нецелевые организмы и распространенность вредителей

47. В материале, представленном Коалицией по биотехнологии Филиппин, сделан вывод о том, что на фермах, выращивающих Bt-кукурузу, бурно развиваются полезные насекомые и другие нецелевые организмы и что на полях, занятых под Bt-кукурузу, наблюдается поразительное присутствие таких организмов по сравнению с традиционными полями. Кроме того, более низкий уровень применения пестицидов, связанный с Bt-кукурузой, также благотворно сказывается на полезных насекомых.

48. В исследовании Каюма и Сахари, представленном сетью Третьего мира, установлено, что распространенность сосущих вредителей на полях Bt-хлопка была выше, а их присутствие

продолжалось дольше, поэтому фермерам, выращивающим Vt-культуры, требовалось распылять пестициды на один–два раза больше, чем фермерам, не выращивающим таких культур. Фермеры, применяющие беспестицидные методы, не занимались распылением вообще. В исследовании поставлен вопрос о том, является ли Vt-хлопок носителем новых, до сих пор не встречавшихся заболеваний. Этот вопрос основывался на случаях нового вирусного заражения; симптомы сворачивания листьев сначала на Vt-хлопке, потом на других Vt-гибридах; покраснение листьев, за которым следовали увядание и опадение листьев и коробочек хлопчатника; а также бактериальная пятнистость листьев, которая была гораздо ярче выражена на Vt-хлопке, чем на хлопке без гена *Bacillus thuringiensis*.

49. В исследовании Пенге высказывается мнение о том, что появление устойчивых к глифосату сорняков становится в Аргентине обычным событием. Автор отмечает, что появление таких сорняков означает дальнейшее увеличение применения гербицидов и что фермеры возвращаются к использованию гербицида 2,4-D для борьбы с трудно контролируемыми сорняками.

50. В главе, подготовленной Дженсеном, сделан вывод о том, что модификации, вносимые в системы возделывания культур, такие как почвозащитное земледелие (посев семенами в грунт) и появление ГМ разновидностей сои, вызывают не только количественные изменения в популяциях сорняков, но и, что более важно, появление некоторых обычно редких видов. В этой главе утверждается, что устойчивая к гербициду Roundup соя сама может стать проблемой, если она останется в почве после сбора урожая и прорастет в невегетационный период.

51. В исследовании Брукса и Барфута отмечается, что одним их проявлений признаков устойчивых к гербицидам ГМ-культур является бóльшая зависимость от ограниченного перечня гербицидов, что вызывает вопросы относительно потенциального развития в будущем повышенной сопротивляемости к этим гербицидам. По мнению авторов, возможно известное ослабление действенности глифосата и глифосината как средств борьбы с определенными видами сорняков, и если это произойдет, это повысит необходимость включения низких доз других гербицидов. Они утверждают, что это может незначительно снизить уровень экологических и экономических выгод, получаемых в результате нынешнего использования ГМ-технологий.

52. Согласно РАЛЛТ, значительный объем химических веществ, используемых при выращивании ГМ-продукции растениеводства, привел к увеличению в почве патогенных организмов и изменению сорных растительных сообществ, в частности, к появлению новых разновидностей с устойчивостью к гербицидам, обусловленной более активным применением глифосата.

53. В главе, написанной Дженсеном, подробно описывается ситуация в аргентинской провинции Энтре-Риос, когда один пчеловод потерял 50 ульев из-за опрыскивания посевов на соседней ферме, где выращивалась устойчивая к гербициду Roundup соя. В другом случае житель Кордобы сообщил о повреждении его фруктовых садов в результате проводившегося поблизости распыления глифосата. Ему оказалось трудно возбудить дело против лиц, ответственных на причиненный ущерб, а его деятельность, направленная на повышение осведомленности в данной области, также создала для него определенные проблемы.

54. Для устойчивых к поражению насекомыми-вредителями сельскохозяйственных культур в исследовании Брукса и Барфута указывается на ряд более неосознанных экономических выгод, включая сообщения некоторых индийских хлопководов о полученных по «принципу домино» выгодах для пчеловодов, поскольку в настоящее время из-за распыления инсектицидов погибает меньше пчел.

55. В главе, написанной Рулли и представленной организацией Базовых социальных исследований, отмечается, говорится о фруктовых деревьях в Парагвае, пораженных в результате опрыскивания, которое останавливает формирование цветков на деревьях и означает, что на деревьях не вырастают фрукты. Заражение вызывает экономические потери в производстве и воздействует на людей, в долгосрочной перспективе приводя к обнищанию и вытеснению сельского населения. Автор также отмечает, что, как правило, сильнее всего страдают от опрыскивания сельскохозяйственные культуры, являющиеся источником средств к существованию.

56. В статье Альтери утверждается, что внедрение трансгенных сельскохозяйственных культур может повлиять на биологическое равновесие в сообществах насекомых в рамках традиционных агроэкосистем, на которые полагаются мелкие фермеры в плане регулирования численности насекомых-вредителей. Альтери пишет, что нарушение механизма биологического регулирования численности видов может привести к возрастанию потерь урожая из-за вредителей или повышенного использования фермерами пестицидов, и, как следствие, создать потенциальные опасности для здоровья и окружающей среды. Автор также высказывает предположение о том, что скрещивание трансгенного маиса с теосинте может создать проблему сорняков, которые вытеснят свои близкородственные дикие виды и приведут к нарушению практики ведения фермерского хозяйства.

с) Воздействия, связанные с использованием земли

57. В статье Пенге отмечается открытие новых сельскохозяйственных границ в важных экологических регионах Аргентины — в районах, где сохранилось биологическое разнообразие. Он утверждает, что, особенно в Пампасах, за последние пять лет под производство соевых бобов было занято 4,6 млн гектаров земель, предназначенных для других систем производства, таких как молочное скотоводство, разведение фруктовых деревьев, садоводство и огородничество, разведение крупного рогатого скота и выращивание некоторых видов зерновых культур. Пенге пишет о последствиях такого замещения для продовольственной безопасности, которые, как ожидается, будут усугубляться. Кроме того, такое расширение, несомненно, отразится на экологической целостности пограничных районов, на которые до сих пор приходится приблизительно 90 процентов лесного покрова, а важную часть расширения посевных площадей под соевыми бобами составят новые земли, что означает обезлесение и утрату биоразнообразия. Пенге отмечает серьезное изменение в использовании земель в форме интенсификации производства и экстенсивного производства на новых землях с выведением новых разновидностей соевых бобов специально для таких земель.

58. Рулли отмечает, что уничтожение лесов в Парагвае повлияло на существование населения. Люди сталкиваются с уменьшением доступа к несельскохозяйственным продовольственным ресурсам, получаемым от рыбной ловли и охоты, а также с уменьшением доступа к таким непродовольственным ресурсам, как древесина, лекарственные растения и мед. Недостаток древесины, утверждает автор, вызывает огромную обеспокоенность, поскольку местное население использует древесину для строительства своих домов.

59. РАЛЛТ сообщает, что экспансия сои заменила возделывание других культур (например, риса, маиса, подсолнечника и пшеницы) и вытеснила эти виды деятельности в пограничные районы.

60. Триго и Кэп высказывают мнение относительно проблем «соефикации» в Аргентине, в том числе по поводу расширения посевов на территории хрупких экосистем. Эволюция сельского хозяйства в Аргентине в период 1996–2006 годов включала существенное расширение посевных площадей и повышение урожайности земли. Авторы утверждают, что в Пампасах увеличение

посевных площадей было достигнуто ценой сокращения пастбищ и за счет одновременного выращивания двух культур. В северо-западном и северо-восточном регионах значительную часть прироста посевных площадей составили пастбища, а также первоначально покрытые естественными лесами земли, качество которых ухудшилось. В отношении этого последнего расширения авторы делают вывод, что практическое отсутствие объективной информации не позволяет оценить последствия расширения площадей под соевыми бобами на территории хрупких экосистем в северо-западном и северо-восточном регионах и что экспансия началась до внедрения устойчивой к гербицидам сои.

d) Дрейф и сосуществование генов

61. В первом периодическом национальном докладе Европейского сообщества рассматривалась изданная Европейской комиссией 23 июля 2003 года необязательная рекомендация, в которой изложены руководящие принципы разработки национальных стратегий и передовой опыт, призванные обеспечить сосуществование генетически модифицированных сельскохозяйственных культур с традиционным и органическим земледелием. Цель Рекомендации — гарантировать, что ни одна форма сельского хозяйства не будет вытеснена из Европейского союза и что у потребителей и производителей будет выбор в том, что касается сельскохозяйственной продукции. Государства-члены отвечают за разработку мер по обеспечению сосуществования на основе руководящих принципов, представленных Комиссией. В 2006 году Комиссия издала доклад о реализации странами мер по обеспечению сосуществования (СОМ(2006)104 final), еще один доклад по данному вопросу будет подготовлен ею в 2008 году. Кроме того, в пункте 5 статьи 31 Директивы 2001/18/ЕС^{2/} установлено, что каждые три года Комиссия должна публиковать резюме, основанное на докладах государств-членов относительно мер, принятых во исполнение Директивы.

62. В материале, представленном Норвегией, также содержится информация по вопросу сосуществования. В соответствии со статьей 31 Директивы ЕС 2001/18/ЕС, в августе 2004 года был представлен доклад о преднамеренном внесении ГМО, включающий, среди прочего, оценку социально-экономических последствий преднамеренного внесения и рыночной торговли ГМО. Социально-экономические последствия, обсуждаемые в этом докладе, в основном касаются сосуществования генетически модифицированных сельскохозяйственных культур с традиционным и органическим земледелием. Норвегия сообщила о ведущейся в стране разработке мер по обеспечению сосуществования. В рамках этого процесса Управление продовольственной безопасности Норвегии подготовило проект нормативного акта о выращивании генетически модифицированных растений, а Управление сельского хозяйства Норвегии — проект нормативного акта о возмещении экономических потерь, понесенных в результате присутствия в сельскохозяйственных культурах ЖМО. Проекты этих нормативных актов находятся на рассмотрении Министерства сельского хозяйства и продовольствия.

63. В материале, представленном австралийским отделением «КропЛайф», отмечается, что даже в тех случаях, когда поля, возделываемые традиционными методами, граничат с несколькими полями трансгенных культур, уровни опрыскивания, скорее всего, ниже принятых в настоящее время в международном масштабе пороговых уровней случайного присутствия для наиболее чувствительных рынков. Утверждается, что в других странах, выращивающих сегодня ГМ сельскохозяйственные культуры, сосуществуют специализированное производство (например, органическое), производство генетически немодифицированной и ГМ продукции. Более того, по данным австралийского отделения «КропЛайф», считается, что агротехнические выгоды

^{2/} ЕС, Директива 2001/18/ЕС Европейского Парламента и Совета от 12 марта 2001 года о преднамеренном внесении в окружающую среду генетически модифицированных организмов и отмене Директивы Совета 90/220/ЕЕС [2001] О.Ж. L. 106/1.

превышают возможные дополнительные затраты, необходимые для выполнения требований, касающихся контроля происхождения продуктов.

64. В материале международной организации «Друзья Земли Интернэшнл» описывается загрязнение разрешенными и неразрешенными ГМ сельскохозяйственными культурами как два типа социально-экономических последствий. В нем отмечается, что загрязнение, обусловленное разрешенными ГМ разновидностями, воздействует на фермеров, занимающихся традиционным земледелием. В материале приводится пример канадского фермера Перси Шмайзера, который понес убытки, связанные с расходами на исследования и экономическими издержками, в результате судебного преследования со стороны компании «Монсанто». В материале также упоминаются фермеры, ведущие органическое сельское хозяйство, которые подвергаются загрязнению, обусловленному ГМ-культурами и связанным с ними использованием пестицидов, а также экономические издержки, сопряженные с этим загрязнением.

65. В исследовании Пенге утверждается, что дрейф генов в результате производства ГМ соевых бобов в Аргентине приводит к негативным последствиям для органического земледелия.

66. В главе, подготовленной Дано, высказывается мнение о том, что загрязнение традиционных сельскохозяйственных культур, а также дикорастущих и сорных родственников со стороны ГМО создает серьезную угрозу для биоразнообразия и генетической базы, необходимой для обеспечения продовольственной безопасности в долгосрочной перспективе.

67. В главе, написанной Рулли, отмечается, что интенсификация крупномасштабного монокультурного сельского хозяйства, трансгенные технологии и отсутствие ротации севооборота приводят к формированию экосистемы, не допускающей сосуществования с другими видами сельскохозяйственных культур или фермерами. К тому же, как правило, сильнее всего страдают от опрыскивания сельскохозяйственные культуры, являющиеся источником средств к существованию.

е) Воздействия, связанные с урожайностью, вводимыми ресурсами и продуктами/результатами

68. В некоторых из представленных материалов высказывается мнение о том, что использование живых модифицированных организмов повышает урожайность и тем самым ведет к увеличению доходов фермеров. Согласно данным тематических исследований, представленных Коалицией по биотехнологии Филиппин, фермеры использовали дополнительные доходы для того, чтобы приобрести автомобиль, послать детей в колледж или отложить деньги на покупку добавочного участка земли. В других материалах отмечается неоднозначное воздействие культивации ЖМО, которое в одних странах или регионах страны приводит к росту урожайности, а в других не оказывает на нее никакого влияния. В одном из представленных материалов утверждается, что разница в урожайности у фермеров, выращивающих и не выращивающих Bt-культуры в некоторых округах штата Андхра-Прадеш в Индии, была незначительной и что фермеры, не выращивающие Bt-культуры, и фермеры, использующие беспестицидные методы, получили более существенные экономические выгоды, чем фермеры, выращивающие Bt-хлопок.

69. В двух представленных материалах обсуждаются другие социально-экономические последствия, обусловленные воздействием ЖМО на урожайность и/или на продукты, получаемые в результате культивации ГМ сельскохозяйственных культур. По мнению австралийского отделения «КропЛайф», разрешение на возделывание ГМ-рапса в Австралии позволило бы фермерам раньше проводить сев, более эффективно бороться с сорняками и избежать штрафов в отношении урожая и нефтепродуктов, которые неизбежно связаны с возделыванием устойчивого к триазину рапса. По оценкам этой организации, если половину устойчивого к триазину рапса в Австралии заменить ГМ-рапсом, страна получит выгоду в размере 160 млн. долл. США в год за

счет увеличения стоимости продукции, а также существенные дополнительные экологические выгоды в результате облегчения применения метода направленного рядкового посева^{8/}. В кратком сообщении Брукса и Барфута выделяется ряд более неосязаемых экономических воздействий, связанных с внедрением ГМ сельскохозяйственных культур. Авторы утверждают, что большая их часть представляла собой важные воздействия, направленные на внедрение данной технологии. Для устойчивых к гербицидам культур к ним относятся более низкая вероятность возникновения «обратных эффектов домино» по сравнению с традиционными культурами, где применение гербицидов после всхода культур может привести к частичной потере урожая. Аналогичным образом авторы утверждают, что устойчивые к гербицидам сельскохозяйственные культуры исключают потенциальную потерю урожая последующих культур, вызванную попаданием в почву остатков гербицидов.

70. В ряде представленных материалов также утверждается, что использование живых модифицированных организмов уменьшило расходы фермеров на вводимые ресурсы (например, семена, пестициды, машинное топливо, труд) и при этом повышает их доходы. В других материалах отмечается неодинаковое воздействие использования ЖМО на расходы: уменьшение использования вводимых ресурсов или расходов на эти ресурсы в одних странах или регионах страны, отсутствие какого-либо воздействия в других и/или увеличение использования вводимых ресурсов или расходов на эти ресурсы в других странах или регионах страны.

71. В кратком сообщении Брукса и Барфута рассчитываются затраты фермеров на получение доступа к ГМ-технологии по сравнению с совокупными полученными выгодами и утверждается, что по всем четырем основным ГМ-культурам (т.е. генетически модифицированной сое, маису, хлопку и рапсу) совокупные затраты составляли примерно 26 процентов от совокупных выгод фермеров. Согласно этому сообщению, для фермеров в развивающихся странах совокупные затраты составляют примерно 13 процентов совокупного прироста фермерских доходов, тогда как для фермеров в развитых странах затраты составляют примерно 38 процентов совокупного прироста фермерских доходов.

72. В некоторых из представленных материалов отмечается, что фермеры, выращивающие ГМ-культуры, могли устанавливать надбавки к ценам на свою продукцию ввиду ее более высокого качества. Одним основанием для назначения таких премий были более низкие уровни токсинов — таких как афлатоксин или микотоксин — в этой продукции. Еще одним основанием была более эффективная борьба с сорняками при выращивании устойчивых к гербицидам сельскохозяйственных культур, что позволяло получать более чистые культуры, а более высокое качество урожая вело к установлению более высоких премий за качество в некоторых регионах.

73. В некоторых из представленных материалов отмечается, что культивация ГИ-культур обеспечила возможность в определенных условиях одновременно выращивать две культуры. По оценкам австралийского отделения «КропЛайф», если бы половину культивируемых в настоящее время видов рапса в Австралии заменить ГМ-рапсом, это позволило бы дополнительно занять под выращивание рапса 200 000 гектаров земли в регионах с низким уровнем осадков. Это также привело бы к увеличению производства пшеницы, выращиваемой на дополнительных площадях поочередно с рапсом, благодаря способности рапса препятствовать развитию заболеваний и патогенов. Триго и Кэп отмечают, что сочетание пшеницы с устойчивыми к гербицидам соевыми бобами позволяет одновременно выращивать две культуры на тех площадях в Аргентине, где раньше это было невозможно. Считается, что это один из основных экономических факторов, определивших изменения в поведении фермеров, действие которого подкреплялось резким падением цен на глифосат. В материале Брукса и Барфута отмечаются случаи, касающиеся, например, некоторых хлопководов в Индии, когда устойчивые к поражению насекомыми-

^{8/} В представленном материале не указано, выражены ли эти показатели в долларах США, австралийских долларах или иной валюте.

вредителями сельскохозяйственные культуры имеют более короткий вегетационный период, что позволяет некоторым фермерам выращивать второй урожай за сезон. Согласно данным тематического исследования, представленного Всеиндийской ассоциацией по применению биотехнологии в сельском хозяйстве, более короткий период уборки выращенного фермером Bt-хлопка позволяет ему поочередно высаживать маис и получать дополнительные доходы.

74. В нескольких представленных материалах обсуждаются совокупные экономические выгоды, связанные с ГМ сельскохозяйственными культурами, при этом в некоторых случаях рассматривается и распределение этих выгод. В исследовании Триго и Кэпа рассчитываются совокупные выгоды, накопленные в Аргентине за период 1996–2005 годов, применительно к устойчивым к гербицидам соевым бобам, устойчивому к поражению насекомыми-вредителями маису и устойчивому к поражению насекомыми-вредителями хлопку. В случае устойчивых к гербицидам соевых бобов расчетные совокупные накопленные выгоды, за вычетом замещения других видов деятельности (подсолнечник, хлопок, пастбища) составили почти 20 млрд. долл. США, причем свыше 75 процентов этих выгод пришлось на долю фермеров, а остальная часть — на поставщиков семян, поставщиков гербицидов и национальное правительство. Для устойчивых к поражению насекомыми-вредителями маиса и хлопка назывались меньшие расчетные выгоды, составляющие приблизительно 480 млн. долл. США и 20 млн. долл. США соответственно. В случае устойчивого к поражению насекомыми-вредителями маиса доли выгод, полученных фермерами и поставщиками семян, составили более 40 процентов, а доля национального правительства — примерно 15 процентов; в случае устойчивого к поражению насекомыми-вредителями хлопка фермеры получили более 86 процентов выгод, поставщики семян — примерно 9 процентов, а остальное досталось национальному правительству.

75. В докладе Гальвана, представленном Бразильским советом по вопросам информации в области биотехнологии, утверждается, что внедрение устойчивых к гербицидам соевых бобов в Бразилии позволило фермерам сэкономить примерно 1,4 млрд. долл. США. Кроме того, в докладе говорится, что выгоды, связанные с ГМ-соей и ГМ-маисом, распределяются в форме более низких цен по всей цепочке поставок — от производителя технологии до сельского производителя, производителя кормов и, в конечном итоге, потребителя. Гальван также рассчитывает выгоды, накопленные производителями и владельцами технологий (производителями семян и гербицидов) за период 1996–2007 годов; по его оценкам, они составляют от 1,6 млрд. долл. США до 2,1 млрд. долл. США. Он отмечает, что 71 процент этих выгод, по рыночным ценам, получили фермеры благодаря снижению издержек производства. Оставшаяся часть пришлась на долю владельцев технологий. Автор также утверждает, что внедрение генетически модифицированных соевых бобов, по-видимому, можно объяснить их повышенной урожайностью, поскольку в конце 1990-х годов – начале 2000-х годов цена на соевые бобы снизилась по сравнению с уровнем начала 1990-х годов.

76. В кратком сообщении Брукса и Барфута утверждается, что воздействие на фермерские доходы в странах, внедряющих ГМ-культуры, было весьма позитивным. Согласно их расчетам, совокупный прирост фермерских доходов за период 1996–2005 годов составил 24,2 млрд. долл. США или 27 млрд. долл. США, если учесть прибыль от выращивания в год двух урожаев соевых бобов в Аргентине. Они заявляют, что это положительное воздействие обусловлено повышением урожайности и выгодами, связанными с ростом эффективности, и что фермеры в развивающихся странах получили 47 процентов совокупного прироста фермерских доходов, составляющего 27 млрд. долл. США.

77. В исследовании Ху, представленном Центром по вопросам сельскохозяйственной политики Китая, утверждается, что коммерциализация Bt-хлопка и ГМ-риса в Китае существенно повлияла на благосостояние — к 2010 году этот эффект может достигнуть 5,2 млрд. долл. США.

78. В двух представленных материалах высказываются мнения о рентабельности выращивания ГМ сельскохозяйственных культур в целом. В одном из исследований, результаты которого резюмируются в материале, представленном Всеиндийской ассоциацией по применению биотехнологии в сельском хозяйстве, сделан вывод о том, что валовая прибыль от выращивания Вt-хлопка была выше, чем в случае традиционного хлопчатника, а в ряде исследований, рассматриваемых в этом материале, установлено, что прибыль фермеров, выращивающих Вt-хлопок, превышала прибыль фермеров-хлопководов, не выращивающих Вt-хлопок. В исследовании, которое цитируется в материале, представленном австралийским отделением «КропЛайф», указывается, что выращивание устойчивого к глифосату рапса будет приносить хозяйствам устойчиво более высокие доходы, чем выращивание рапса, устойчивого к триазину. В кратком сообщении Брукса и Барфута говорится о том, что неосязаемые экономические выгоды, связанные с применением ГМ-культур, труднее оценить количественно, но утверждается, что многие фермеры считают эти выгоды главной причиной внедрения ГМ-культур, а в некоторых случаях фермеры выражали готовность внедрить такие культуры только по этим причинам, даже если поддающиеся измерению воздействия на урожай и прямые издержки производства, предположительно, были незначительными или же прямая экономическая выгода отсутствовала вообще.

79. ИГИР полагает, что любое решение, которое может быть заложено в семена сельскохозяйственных культур, снижает стоимость вводимых ресурсов и уменьшает экологические последствия.

f) Воздействия, связанные с занятостью и рабочей силой

80. В нескольких представленных материалах высказываются мнения о воздействии ЖМО на общую ситуацию с занятостью в различных странах. Согласно расчетам Триго и Кэпа, высвобождение устойчивых к гербицидам соевых бобов, возможно, способствовало созданию почти 1 миллиона рабочих мест в экономике Аргентины, что составляет 36 процентов совокупного увеличения численности занятых за период исследования, охватывающий 1996–2005 годы. В кратком сообщении Брукса и Барфута также указывается, что значительное повышение производительности и фермерских доходов, выявленное авторами в других местах своего исследования, в некоторых странах внесло важный вклад в формирование доходов и занятости в более широком сегменте экономики. Авторы приводят данные по Аргентине и утверждают, что, по оценкам, экономические выгоды, полученные с 1995 года в результате увеличения производства соевых бобов, способствовали созданию 200 000 дополнительных рабочих мест, связанных с сельским хозяйством.

81. В ряде представленных материалов отмечается либо уменьшение трудозатрат, необходимых для производства ГМ-культур, либо то, что ГМ-культуры позволяют фермерам перераспределить рабочую силу: затрачивать меньше труда на выполнение таких работ, как прополка и применение пестицидов, и больше — на другие виды деятельности. В материале, представленном Инициативой в отношении государственных исследований и регулирования, утверждается, что устойчивый к гербицидам маис может высвободить рабочую силу для фермеров, что обеспечит им возможность культивировать больше своих пахотных земель, тратить больше времени на семейные дела, а также позволит фермерам с ВИЧ/СПИДом и недостаточными физическими возможностями продолжать занятия сельским хозяйством.

82. В некоторых представленных материалах указывается, что культивирование ГМ-культур приносит облегчение и не связано с внутренним напряжением. По мнению Коалиции по биотехнологии Филиппин, благодаря ГМ-культурам вести фермерское хозяйство стало спокойнее и удобнее, а у фермеров появилась возможность отдыхать и расслабляться, тратить больше времени на другую производственную деятельность и проводить больше времени со своими семьями. ГПК указывает на исследования, сведения по которым содержатся в базе данных

«КропЛайф Интернэшнл» о выгодах и безопасности биотехнологии, как на демонстрацию того, что выведенные с использованием биотехнологии сельскохозяйственные культуры предлагают производителям превосходное средство для защиты своего урожая от вредителей, и в результате фермеры обретают большее душевное спокойствие и получают больше свободного времени для самих себя и своих семей. В кратком сообщении Брукса и Барфута отмечаются некоторые неосознанные экономические выгоды, связанные с воздействием внедрения ГМ-культур на рабочую силу, в том числе, в случае устойчивых к гербицидам культур, большая гибкость управления благодаря сочетанию простоты использования, сопряженной с широким перечнем гербицидов, которые наносятся после всхода культур, с более длительным периодом опрыскивания средствами защиты растений. Утверждается, что в случае культур, устойчивых к поражению насекомыми-вредителями, воздействия включают устранение опасений по поводу нанесения значительного ущерба насекомыми-вредителями и повышение удобства вследствие сокращения времени на обход полей или применение инсектицидов.

83. В отношении сходного вопроса в докладе Гальвана утверждается, что на уровне связанных с ГМ-соей количественных и качественных выгод для производителей в средне-западной и северо-восточной частях Бразилии, негативно отразилось отсутствие адаптированных семян. Кроме того, урожайность доступных ГМ-разновидностей сои не могла конкурировать с урожайностью традиционных семян, и прямой экономический результат в большинстве случаев был более низким. Тем не менее внедрение ГМ-соей в этих регионах продолжало расширяться в силу представления о том, что качественные выгоды достаточно велики, чтобы компенсировать отсутствие количественных выгод. К этим качественным выгодам относятся большая простота и более широкие возможности землепользования.

84. В некоторых представленных материалах указывается на сокращение возможностей получить работу в сельском хозяйстве из-за культивации ЖМО. В статье Дано отмечается, что большинство доступных в настоящее время на рынке ГМ-семян были выведены для нужд фермеров в развитых странах, где затраты на рабочую силу являются основной составляющей издержек производства. Совсем иная ситуация наблюдается, когда фермерством занимаются домашние хозяйства, что характерно для сельского хозяйства многих развивающихся стран, где рабочая сила легко доступна, имеется в избытке и часто дешево стоит. Автор высказывает предположение о том, что внедрение устойчивых к гербицидам ГМ-культур, которое устраняет необходимость в прополке или обработке почвы, потенциально будет иметь серьезные долгосрочные последствия для сельской рабочей силы. Меньшая потребность в рабочей силе будет означать сокращение возможностей трудоустройства для бедных сельскохозяйственных рабочих. В главе, написанной Рулли, сделан вывод о том, что среди мелких фермеров в Парагвае наблюдается тенденция поиска работы на других фермах, чтобы пополнить низкие доходы, обусловленные плохой урожайностью на их собственных участках. В то же время, однако, внедрение технологических пакетов на производство трансгенной сои и механизация монокультур повлекли за собой резкое сокращение возможностей трудоустройства, предлагаемых в основных областях выращивания сои. РАЛЛТ отмечает, что производство ГМ-соей в Аргентине привело к использованию техники для посева семенами в грунт, результатом которого стало замещение сельской рабочей силы. В случае сои Раундап Реди использование гербицидов для борьбы с сорняками привело к уменьшению спроса на рабочую силу для выполнения таких работ, как подготовка грядок для посева, применение гербицидов, механическая борьба с сорняками и ручная борьба с устойчивыми к гербицидам сорняками.

85. По мнению Пенге, тысячи мелких и средних фермеров были вытеснены из этой системы производства вследствие интенсификации производства соевых бобов.

86. В двух представленных материалах высказываются мнения о воздействиях на женщин, обусловленных влиянием ЖМО на рабочую силу. Отмечая, что устойчивые к гербицидам ГМ

сельскохозяйственные культуры устраняют необходимость прополки, в своей статье Дано также говорит, что прополка часто является одним из основных видов работ, которыми занимаются женщины, поэтому ее устранение приведет к маргинализации женщин. В главе, написанной Дженсенем, упоминается портовый комплекс Сан-Лоренцо, который является важнейшим экспортным центром в Аргентине и площадкой для строительства маслобойных заводов для производства масла и биологического дизельного топлива. Оживленный порт привел к развитию процветающей секс-торговли привозимыми из деревень молодыми женщинами, подавляющее большинство которых не достигли 18 лет.

g) Воздействия, связанные с международными рынками и доступом к рынкам

87. В двух представленных материалах высказываются мнения о том, почему культивация ЖМО не повлияла на доступ к международным рынкам. В докладе Гальвана утверждается, что за период между 1997 годом, когда ГМ-соя была впервые внедрена в Бразилии, и 2007 годом экспорт соевых бобов увеличился в два раза, и это доказывает, что использование ГМ-сои не оказало негативного воздействия на доступ к традиционным или новым рынкам. В материале, представленном австралийским отделением «КропЛайф», утверждается, что опасения по поводу негативных воздействий на экспортные рынки зерна для страны, которые возникнут в случае внедрения ГМ-рапса, не имеют под собой оснований. Австралийское отделение «КропЛайф» цитирует подготовленный ранее доклад, в котором отмечается, что ГМ-культуры потенциально могут повлиять на австралийскую и общемировую торговлю и повысить урожайность культур, благодаря чему повысится устойчивость сельского хозяйства и расширится ассортимент сельскохозяйственной продукции. Кроме того, утверждается, что конкретные рынки характеризуются определенной чувствительностью по отношению к ГМ-культурам, однако данные, свидетельствующие о проблемах общей ценовой дискриминации или доступа к рынкам, являются весьма незначительными или отсутствуют вообще. В докладе также высказывается мнение об отсутствии значительных надбавок к ценам на генетически немодифицированный рапс.

88. Еще в двух представленных материалах обсуждаются экономическая уязвимость, обусловленная зависимостью от экспорта одного генетически модифицированного продукта, в данном случае сои. Триго и Кэп отмечают, что одной из проблем, связанных с «соефикацией» Аргентины, является чрезмерная зависимость от экспорта одного вида сырьевых товаров. Авторы утверждают, однако, что опасения соефикации не следует считать аргументом против явно выраженного позитивного итога первых десяти лет использования ГМ-культур в Аргентине. В исследовании Пенге высказывается мнение о том, что подавляющая зависимость от трансгенных соевых бобов является причиной уязвимости фермеров и Аргентины по отношению к изменениям на мировых рынках сырьевых товаров.

89. Наконец, в трех представленных материалах анализируется воздействие ГМ-продукции на рыночные цены определенных видов сырьевых товаров, а в одном также обсуждаются воздействия культивации ГМ-культур на торговый баланс Китая и других экспортеров. Брукс и Барфут отмечают, что большая часть как мирового производства соевых бобов, так и мировой торговли ими в настоящее время приходится на ГМ-продукцию, а, следовательно, ГМ-продукция действительно влияет на базисную цену торгуемых на сырьевых рынках соевых бобов и производные инструменты во всем мире. Авторы объясняют это тем, что с учетом значительной экономии затрат и повышения фермерских доходов, получаемых производителями благодаря ГМ-сое, некоторые из этих выгод, скорее всего, будут передаваться вниз по цепочке поставок в форме более низких реальных цен на соевые бобы, продаваемые на сырьевых рынках. Авторы заключают, что текущая базисная цена на все соевые бобы, в том числе на генетически немодифицированную сою, по всей видимости, ниже уровня, который сложился бы, если бы новая технология не была внедрена. Кроме того, аналогичная выгода, обусловленная передачей выгод в форме увеличения фермерских доходов в результате использования ГМ-технологии, вероятно, имела место и в случаях маиса, рапса и хлопка, хотя величина этой выгоды была меньше

вследствие более низких объемов мирового производства генетически модифицированных разновидностей этих культур.

90. Триго и Кэп также рассчитывают экономию потребительских расходов, накопленную в общемировом масштабе благодаря увеличению производства соевых бобов в Аргентине, относимому на счет высвобождения устойчивых к гербицидам разновидностей, и приходят к выводу о том, что сумма этой экономии оценивается в 26 млрд. долл. США.

91. В исследовании Ху утверждается, что повышение урожайности и сокращение затрат труда, связанные с Вt-хлопком, приведут к снижению цены предложения и уменьшению импорта хлопка в Китай. Экспорт тоже возрастет, что улучшит торговый баланс Китая. В исследовании отмечается, что более низкая цена предложения на хлопок также вызовет уменьшение цены предложения на текстильные изделия в Китае. Воздействие на других крупнейших экспортеров хлопка будет отрицательным, однако утверждается, что более низкая цена на хлопок окажет незначительное влияние на другие страны-производители текстильных изделий. Что касается риса, то в представленном материале говорится, что внедрение ГМ-риса в Китае также вызовет снижение цен на рис. Воздействие на основных импортеров риса, таких как страны Африки и испытывающие дефицит риса развивающиеся страны Азии, будет ничтожно мало, тогда как в крупнейших странах-экспортерах риса из Юго-восточной Азии произойдет сокращение чистых поступлений от экспорта, хотя величина этого сокращения должна быть не слишком значительной, поскольку Китай не входит в число крупнейших экспортеров риса.

h) Воздействия, связанные со здоровьем

92. В некоторых из представленных материалов высказываются мнения о взаимосвязи между культивацией ЖМО и доступом к медицинским услугам. Рулли доказывает, что результатом деградации мелкого сельского хозяйства является отсутствие экономических ресурсов, позволяющих людям обращаться за частной медицинской помощью. В главе, написанной Дженсенем, сообщается, что в деревне Лома Сенес большинство людей, страдающих от использования пестицидов на полях с соей Раундап Реди, — это бедные неквалифицированные работники, которые в некоторых случаях не имеют доступа к системе социального обеспечения или государственному здравоохранению. В одном из исследований, которые рассматриваются в материале, представленном Всеиндийской ассоциацией по применению биотехнологии в сельском хозяйстве, говорится о том, что в деревнях, где использовались Вt-культуры, доходы были выше, чем в деревнях, где такие культуры не использовались. Более высокие доходы означали, что, согласно представленным данным, женщины в деревнях, где использовались Вt-культуры, в особенности фермеры, выращивавшие Вt-культуры, чаще посещали врачей в предродовой период и чаще получали профессиональную помощь при родах, а дети фермеров, выращивавших Вt-культуры, были лучше иммунизированы. Кроме того, эти параметры материнского и детского здоровья зависели от времени, и это значит, что выгоды, связанные с культивацией Вt-культур, по-видимому, со временем возрастают.

93. В ряде представленных материалов высказывается точка зрения, согласно которой культивация ЖМО уменьшила применение пестицидов, что, в свою очередь, благотворно сказалось на здоровье фермеров и сельскохозяйственных рабочих.

94. В нескольких представленных материалах отмечается, что использование ЖМО позволило фермерам перейти от пестицидов, более токсичных для окружающей среды, к менее токсичным для нее пестицидам. Триго и Кэп отмечают, что, судя по данным начиная с 2001 года, высвобождение устойчивых к гербицидам соевых бобов в Аргентине вызвало существенное увеличение использования глифосата, с точки зрения как его совокупного объема, так и количества применений. Как утверждают авторы данного исследования, согласно классификации

Всемирной организации здравоохранения, глифосат относится к «практически нетоксичным» веществам и потому создает незначительные риски для здоровья. Кроме того, высвобождение устойчивых к гербицидам соевых бобов и использование глифосата также вызвали 83-процентное сокращение использования гербицидов, относимых ВОЗ к классу II, и общий постепенный отказ от использования гербицидов класса III, а оба эти класса химических веществ более опасны для человеческого здоровья. Если говорить более конкретно, то утверждалось, что увеличение использования глифосата также привело к сокращению использования атразина — гербицида, применение которого связано с серьезными остаточными последствиями.

95. В кратком сообщении Брукса и Барфута для анализа последствий, связанных с различными уровнями применения пестицидов, используются два индикатора: использование активных ингредиентов и коэффициент экологического воздействия. Считается, что последний индикатор позволяет вести различные воздействия на окружающую среду, здоровье человека и животных со стороны «отдельных пестицидов в рамках различных систем производства ГМ и традиционных культур в единый «показатель воздействия на гектар» и опирается на данные обо всех основных видах токсичности и воздействия на окружающую среду, связанных с отдельными продуктами»^{9/}. Таким образом, когда авторы указанного исследования говорят об экологических воздействиях, они также имеют в виду воздействия на здоровье человека и животных. Согласно их расчетам, в целом за период 1996–2005 годов чистое уменьшение экологического воздействия на посевных площадях, отведенных под ГМ-культуры, составило 15,3 процента, а совокупный объем активного ингредиента, примененного в отношении сельскохозяйственных культур, тоже сократился на 7 процентов. Они утверждают, что с 1996 года наиболее крупные в абсолютном выражении экологические выгоды были получены благодаря внедрению устойчивых к гербицидам ГМ соевых бобов. Считается, что основной причиной этого является высокая доля посадок ГМ-культур в мире, отведенных под устойчивую к гербицидам ГМ-сою. Утверждается, что объем использования гербицидов на 4,1 процента ниже, а экологическое воздействие на 20 процентов ниже уровней, которые, скорее всего, наблюдались бы в том случае, если бы площади, занятые под ГМ-культуры, были засажены традиционными разновидностями растений. Вместе с тем в некоторых странах, особенно в Южной Америке, внедрение устойчивых к гербицидам ГМ соевых бобов также было сопряжено с увеличением объема используемых гербицидов и усилением экологического воздействия по сравнению с уровнями прошлых лет. Учитывая этот факт, ослабление экологического воздействия в значительной мере обусловлено сокращением выбросов парниковых газов, которому способствовало изменение системы производства — переход от традиционной обработки к нулевой или минимальной обработке почвы. По расчетам авторов исследования, в 2005 году большая часть экологических выгод, связанных с пониженным уровнем использования инсектицидов и гербицидов, пришлось на долю фермеров из развивающихся стран.

96. По расчетам австралийского отделения «КропЛайф», если половину устойчивого к триазину рапса, выращиваемого в Австралии, заменить ГМ-рапсом, это принесет значительные экологические выгоды в результате сокращения использования триазина. Утверждается, что последний оказывает на окружающую среду более сильное воздействие, чем глифосат и глюфосинат аммония.

97. В материале, представленном Инициативой в отношении государственных исследований и регулирования, утверждается, что Vt-культуры могут привести к уменьшению содержания канцерогенных микотоксинов в маисе.

98. С другой стороны, в некоторых из представленных материалов указывается на более существенные риски для здоровья, сопряженные с культивацией ЖМО и связанным с ней опрыскиванием пестицидами. В исследовании Пенге отмечается, что для борьбы с трудно

^{9/} См. Brookes and Barfoot, с. xi.

контролируемыми сорняками фермеры начинают использовать комбинации глифосата с другими гербицидами, такими как 2,4-D. Автор утверждает, что расширение площадей, на которых выращиваются генетически модифицированные соевые бобы, и более интенсивное использование пестицидов указывают на серьезное повышение общего относительного риска загрязнения.

99. В материале, представленном РАЛЛТ, обсуждается разложение глифосата, который может распадаться до известного онкогенного вещества формальдегида. В этом материале также обсуждается полиоксоэтиленамин (ПОЭА) — поверхностно-активное вещество, используемое для обработки растений в целях повышения эффективности воздействия глифосата. РАЛЛТ констатирует, что, ПОЭА гораздо токсичнее глифосата и вызывает различные проблемы с человеческим здоровьем, в том числе желудочно-кишечные заболевания, изменения в центральной нервной системе, респираторные заболевания, распад эритроцитов и раздражение кожи. К тому же ПОЭА содержит диоксин, который вызывает развитие рака и поражает печень и почки у человека.

100. В главе, написанной Дженсеном, также сообщается, что опрыскивание сельскохозяйственных культур является причиной исчезновения в аргентинской провинции Энтре-Риос сов, питающихся крысами. Обусловленное этим быстрое размножение крыс в сельской местности также означает увеличение численности переносчиков лептоспироза, что вызывает заражение животных и, на сегодняшний день, стало причиной смерти двух человек.

101. В некоторых представленных материалах проводятся связи между культивацией ЖМО и негативными воздействиями на здоровье в близлежащих общинах. Рулли и Дженсен отмечают негативные последствия для здоровья людей и животных. РАЛЛТ сообщает об исследовании, проведенном по соседству с Итузаинго, где агротоксины были обнаружены в почве и воде, а также в крови детей в возрасте от 4 до 14 лет. Рулли и РАЛЛТ увязывают культивацию ГМ-сои и опрыскивание культур со случаями заболеваний органов дыхания и пищеварения, головных болей, выкидышей, врожденных дефектов, нарушений обмена веществ, истощения, стресса, гастрита, психологических проблем, лейкемии, рака, пороков развития и т.д.

102. В главе, написанной Рулли, отмечаются воздействия на здоровье работников, занятых погрузкой силоса и разгрузкой зерна. Автор утверждает, что санитарные условия и условия безопасности при погрузке силоса отсутствуют и что большинство работников испытывает проблемы с дыханием из-за пыли и агротоксинов, содержащихся в зерне. Кроме того, отсутствуют защитные механизмы для проведения фумигационных работ.

103. В двух представленных материалах высказываются мнения о воздействиях культивации и потребления ЖМО на питание. Пенге отмечает, что с распространением сои в Аргентине население стало потреблять меньшее количество более низкокачественного протеина и что малоимущие уже не могут позволить себе разнообразный рацион питания. В материале, представленном РАЛЛТ, говорится о детях, которым, как предполагается, должна пойти на пользу программа продовольственной помощи в форме ГМ-сои. В данном материале утверждается, что дети получают трансгенную сою, которая содержит остатки глифосата и других пестицидов. В исследовании, цитируемом в этом материале, сделан вывод, что детям не нравится есть ГМ-сою, поскольку она не является частью их культуры и она вызывает желудочные проблемы. В представленном материале также упоминается замена коровьего молока на соевое, что приводит к дефициту кальция и повышению вероятности развития анемии, учитывая ограниченную способность организма усваивать железо, присутствующее в сое. РАЛЛТ также утверждает, что потребляемая в Аргентине ГМ-соя содержит токсичные остатки.

i) Воздействия, связанные с продовольственной безопасностью и продовольственной независимостью

104. В ряде представленных материалов отмечалось, что выращивание ЖИО будет оказывать негативное воздействие на продовольственную безопасность и продовольственную независимость. В главе Дано указывалось, что культивация ГМ-культур в развивающихся странах мира создает угрозу продовольственной безопасности домашних хозяйств из-за преобразования земель, традиционно засеиваемых продовольственными культурами, под выращивание товарных культур для промышленного использования и экспорта. Она рекомендовала в ходе оценок социально-экономического воздействия учитывать влияние широкого продвижения ГМ-культур для промышленного использования на общую продовольственную безопасность общин в связи с ограничениями площади земель и снижающейся производительностью сельскохозяйственных земель вследствие интенсивного производства.

105. В главе Рулли указывается, что когда семьи кампесинос (мелких фермеров или крестьян) приступили к возделыванию сои, наблюдалась тенденция вытеснения соей сельскохозяйственных культур, являющихся источником средств к существованию, и семьи стали в большей степени зависимыми от рыночных факторов, выходящих за рамки их возможностей контроля. Отмечалось, что выращивание сои ослабляет модель семьи со сменой поколений, поскольку возделывание культур, являющихся источником средств к существованию, в долгосрочной перспективе прекращается, и возникает тенденция поиска работы в других сферах, кроме сельского хозяйства, или временной миграции. Также указывалось, что вытеснение кампесинос имело последствия для остального Парагвая, поскольку кампесинос производят рыночное продовольствие, которое обеспечивает поддержку населения.

106. РАЛЛТ утверждает, что экспансия сои создает угрозу продовольственной независимости. Аргентинские семьи заменили белки мяса продуктами, полученными из сои. С введением сои как основной продовольственной культуры стоимость другого продовольствия возросла, и также потребовался массовый импорт продуктов, высокая стоимость которых затрудняла доступ к ним населения.

107. Пенге отмечает, что Аргентина утратила свое продовольственное разнообразие и продовольственную независимость, сосредоточившись на нескольких товарных продуктах для экспорта без добавления стоимости таких продуктов.

108. Альтьери указывал, что признаки, важные для коренных фермеров, могли быть заменены трансгенными качествами, которые могут и не иметь существенного значения. Он полагал, что в рамках такого сценария риск будет возрастать, и фермеры будут утрачивать способность адаптироваться к меняющимся биофизическим условиям и производить сравнительно стабильные урожаи с минимальными внешними ресурсами, одновременно поддерживая продовольственную безопасность своих общин.

109. Затем Альтьери утверждал, что социальное воздействие недостатка местных сельскохозяйственных культур, вызванное генетическим однообразием или изменением генетической целостности местных сортов вследствие генетического загрязнения, в пределах развивающихся стран мира может быть довольно заметным. В крайних случаях потери урожая означают непрерывную экологическую деградацию, бедность, недоедание и даже голод. Он полагает, что в таких условиях системных рыночных крахов и отсутствия государственной поддержки извне для сельского населения должны быть доступны местный уровень квалификации и ресурсы, связанные с биологическим и культурным разнообразием.

110. С другой стороны, в докладе Гальвана отмечается, что низкие доходы большинства населения Бразилии означают, что более широкое внедрение биотехнологии с распределением экономической выгоды вдоль цепи поставок будет обеспечивать более широкий доступ к продовольственной продукции, особенно для населения с более низкими доходами.

j) Воздействие на землепользование, сельско-городскую миграцию и общины

111. В некоторых представленных материалах отмечалось воздействие ЖИО на традиционный образ жизни и методы ведения сельского хозяйства. Альтери отмечал, что внедрение трансгенных культур в регионах с генетическим разнообразием могло способствовать распространению характеристик измененного зерна на местные сорта, предпочитаемые мелкими фермерами, снижая естественную устойчивость таких сортов. Отмечалось, что эффект снижения биоразнообразия маиса также окажет неблагоприятное воздействие на связанную с ним систему сельскохозяйственных знаний и методов наряду с затрагиваемыми экологическими и эволюционными процессами.

112. Рулли утверждает, что соевый бум, который произошел в Парагвае примерно в 2000 году, в значительной мере реализовался за счет продажи земли и миграции кампесинос. В целом, она отмечала, что по мере экспансии сои во всех общинах происходили важные изменения в естественном ландшафте. Разрушение ландшафта оказывало сильное влияние на благосостояние и динамику общин кампесинос, и массовая вырубка лесов сопровождалась исчезновением и изоляцией общин. Проживающие в последних остающихся областях кампесинос ощущали постоянную угрозу и обреченность на исчезновение, и в среде кампесинос были распространены общие настроения о том, что экспансия монокультур означает деградацию их экономики. Кампесинос чувствовали себя загнанными в угол моделью монокультур и предпочли бы сохранить свою идентичность кампесинос, но не имея особого выбора, большинство было вынуждено мигрировать в города.

113. РАЛЛТ утверждает, что в значительной части регионов за пределами Пампасов расширение границ сельского хозяйства вызвало не только распределение земель и источников воды, но также препятствовало деятельности в других областях сельского хозяйства и животноводства и разрушило образ жизни сельского населения. В материале международной организации «Друзья Земли Интернэшнл» указывается на экономический крах ГМ-культур вследствие негативного социально-экономического воздействия на фермерские общины.

114. С другой стороны, в одном из исследований, которые рассматриваются в материале, представленном Всеиндийской ассоциацией по применению биотехнологии в сельском хозяйстве, говорится о том, что в деревнях, где использовались Vt-культуры, доходы были выше и рынков больше, чем в деревнях, где такие культуры не использовались, также больше было количество магазинов, чем в деревнях, не использовавших Vt-культуры. Более высокие доходы также означали, что в большем числе деревень, где использовались Vt-культуры, существовали системы получения питьевой воды, электроснабжение и уличное освещение.

115. В некоторых из представленных материалов также отмечался рост насилия в результате внедрения ЖИО. В главе, написанной Дженсенон, отмечалось существование опасений из-за угроз и запугивания за высказывания в отношении воздействия опрыскивания культур. Это оказывает эффект формирования самоцензуры. РАЛЛТ отмечает, что исход из сельской местности возрастал тревожными темпами и, как следствие, увеличивались преступность и насилие в результате маргинализации.

116. Рулли установила, что сдача в аренду земли кампесинос в Парагвае иностранцам является основным фактором, стимулирующим преступность и напряженность в общинах, частично из-за исключительных сложностей обсуждения с производителями проблемы бесконтрольной обработки культур. Она отмечала, что на уровне общины появление сои привело к вводу большей численности вооруженных сил в некоторые общины, обычно в тех случаях, когда население противодействовало опрыскиванию культур. Она также указывала на проявления насилия в тех

случаях, когда крестьянские организации реагировали на незаконные продажи земли производителям сои и принимали меры по возврату своих наделов.

117. В ряде представленных материалов отмечалось, что внедрение ЖИО привело к миграции из сельских районов. Например, в главе, написанной Рулли, утверждалось, что экспансия выращивания ГМ-сочи в Парагвае способствовала выдавливанию кампесинос с их земли. Она отмечала, что 50 процентов земель, где происходило распространение сои в период между 1995 и 2006 годами когда-то принадлежали семьям кампесинос и были присвоены в порядке продажи, аренды или выселения. По ее оценкам это соответствовало изгнанию 9000 семей в год. Более того, две области с наиболее продолжительной историей культивирования сои одновременно относятся к двум областям с самыми серьезными проблемами в отношении собственности на землю.

118. Рулли также указывала, что сдача в аренду земли для получения доходов происходила только в секторе выращивания сои, и это равнозначно отсутствию конкурентоспособности в производстве кампесинос. Считается, что кампесинос сдает свою землю в аренду, если он не уверен в собственных производственных возможностях, если вводимые ресурсы слишком дороги, и/или у него слишком высокая задолженность. Она отмечала, что такая сдача в аренду приводит к обнищанию, поскольку она подразумевает неспособность обеспечивать семью продовольствием и приводит к распаду семьи, поскольку некоторые ее члены вынуждены пойти работать и уехать. Отмечается, что это, в свою очередь, приводит к разрушению сельскохозяйственной динамики общинной семьи.

119. Рулли выяснила, что возросшая стоимость земли, связанная с выращиванием сои, оказывается непреодолимым искушением и приводит к миграции семей кампесинос. Из всех перемещенных семей, опрошенных в ходе проведенного в главе исследования, большинство проживало по соседству с районами монокультурного выращивания сои, и они считали опрыскивание посевов одной из главных причин отъезда, так же как отсутствие защиты и недостаток ресурсов инфраструктуры, образования и здравоохранения в сельской местности.

120. Рулли обнаружила более высокие темпы миграции в общинах с более высокими уровнями сои в период, совпадающий с появлением и экспансией ГМ-агрокультуры в стране. В соответствии с ее исследованием, опросы показывают, что семьи, которые ощущают меньшую угрозу модели сои, будут мигрировать с наименьшей вероятностью. По мере нарастания восприятия угрозы, также увеличивается стремление к миграции. Она также установила, что размеры фермы не коррелируют с желанием мигрировать, но молодежь с наибольшей вероятностью будет мигрировать, поскольку она сталкивается с самыми серьезными проблемами при поиске земли.

121. Рулли также обнаружила, что стоимость вводимых ресурсов для механизированного выращивания сои была слишком большой для семейного сельского хозяйства. Более простой доступ к финансированию для выращивания сои, по-видимому, является одним из основных факторов, стимулирующих культивирование сои среди кампесинос. Кредиты предоставляются в форме вводимых ресурсов для производства, что создает зависимость от этих продуктов. Кроме того, частные учреждения предлагают кредиты мелким производителям, требуя предоставлять землю в качестве гарантии и зная, что производители будут не в состоянии покрывать свои расходы. Затем через год землю отбирают. Она описала механизм формирования долга как один из основных методов постепенного перехода в собственность земли кампесинос. Оказалось, что у трети перемещенных лиц имеется определенный уровень задолженности.

122. РАЛЛТ сообщает, что рост производства сои привел к вытеснению сельских общин, а в случае Парагвая и Бразилии к перемещению коренного населения.

123. С другой стороны, Триго и Кэп подвергли сомнению широко цитируемые последствия роста темпов сельско-городской миграции по причине экспансии выращивания сои в Аргентине. В округах, где агрокультура была наиболее распространенной, они не обнаружили никакой корреляции между этим процессом и сокращением числа домашних хозяйств с неудовлетворенными основными потребностями.

124. В докладе Гальвана обнаружено, что 65 процентов соевых бобов, выращиваемых в Бразилии, поступает от мелких производителей и фермеров и что переход на ГМ-сою играет важную роль в сохранении уровня доходов мелких и средних фермеров, помогая им оставаться в сельской местности.

125. В двух представленных материалах рассматривалось воздействие сельско-городской миграции на города. Рулли отметила, что после того как перемещенное лицо прибывает в пункт назначения своей миграции, страдая от характерных неудобств, связанных с оставлением дома, в большинстве случаев его экономические, социальные и культурные права также не соблюдаются. Более того, подавляющее большинство *кампесинос*, перемещенных в города, оказываются в трущобах, по сути, сталкиваясь с двойным перемещением — вначале оставляя свою землю, а потом покидая город.

126. РАЛЛТ установил, что в условиях, когда миллионы семей оставляют сельские районы, значительно выросло население городских окраин.

к) Последствия, связанные с издержками утраченных возможностей и с балансом затрат и выгод

127. В докладе Галвао говорилось, что потери от неучастия Бразилии в сфере биотехнологии обошлись бы для нее дороже, чем затраты на участие. Он установил, что объем потерянных выгод для производителей кукурузы в связи с непринятием биотехнологии в течение десяти ближайших лет достигнет уровня 6,9 млрд долларов США. Эта сумма состоит из потерь снижения себестоимости и потерь увеличения производительности. В то же время объем потерянных выгод для производителей хлопка составит 2,1 млрд долларов США. Кроме того, он заметил, что, так как и фермеры, и владельцы технологий воспользовались выгодами от принятия ГМ-сои в Бразилии, уровень этих выгод мог бы быть гораздо выше при учете опыта США и Аргентины.

128. Галвао также выразил мнение, что, как и в случае с любой технологией, принятие биотехнологии также влечет за собой затраты, главным образом, те, что связаны с маркировкой и сертификацией продукции. Он заявил, что правовая среда должна учитывать меры, гарантирующие право потребителей на получение информации на основе достоверных научных данных, но при этом также стремиться к достижению равновесия, обеспечивающего сохранение созданных выгод.

129. Согласно материалу, представленному «КропЛайф Австралия», Австралия рискует потерять от 1,5 до 5,8 млрд долларов в объеме валового национального продукта в течение десяти ближайших лет, если не будут внедрены ГМ культуры. Внедрение ГМ-рапса могло бы дать для фермерских хозяйств существенные экономические выгоды, ежегодный объем которых в настоящее время оценивается в 157 млн. долл. США. Было заявлено, что Австралия не реализует возможности премиальной наценки за производство генетически немодифицированного рапса; упускает существенные агрономические и экологические выгоды; а также упускает возможность использования таких новых биотехнологических методов, как засухоустойчивость и более эффективное использование азота, которые могли бы сохранить конкурентоспособность Австралии.

130. По оценке Ху макроэкономические выгоды внедрения ГМ культур в Китае намного перевешивают затраты на государственные исследования в области биотехнологии.

131. Триго и Кэп указали на стратегию максимизации краткосрочной прибыли, применяемую мелкими фермерами в Аргентине, результатом которой является долгосрочная экологическая неустойчивость. Однако максимизация краткосрочной прибыли не обязательно причинно связана с коммерческой доступностью устойчивых к гербицидам разновидностей соевых бобов. Они привели доводы в пользу выработки государственной политики, которая бы уравнивала частные социально-экономические выгоды и аспекты социальной и экологической устойчивости. Они также отметили, что существуют опасения, связанные с «соефикацией» Аргентины, и указали на необходимость дебатов о путях оптимизации потенциала новых инноваций и ограничения возможных негативных последствий, которые они могут вызвать. Они высказались о том, что реалистичный взгляд на ожидаемые новые технологии наталкивает на мысль о том, что весьма маловероятно, что в ближайшем будущем появится что-либо подобное устойчивым к гербицидам соевым бобам.

132. Пенге писал, что краткосрочные экономические цели не учитывают средне- и долгосрочные социально-экономические последствия, которые угрожают дальнейшей устойчивости сельского хозяйства в Аргентине и подвергают общество риску.

l) Связанные с ЖИО последствия для конкуренции и противостояния крупных и мелких фермеров

133. Дано высказалась в пользу включения вопроса контроля над сельскохозяйственным производством и связей с производством в оценки социально-экономических последствий. Подобным образом Пенге указал на концентрацию агропромышленного производства как на социально-экономическое последствие внедрения ГМ сои.

134. Брукс и Барфут сообщили, что как крупные, так и мелкие фермеры освоили ГМ культуры, и что объем производства не является препятствием к их освоению.

135. РАЛЛТ сообщает, что использование технологии в форме ГМ семян, агротоксина и механического оборудования для посева семенами в грунт недоступно для мелких производителей. Такая технология требует больших начальных капиталовложений, а кроме того, для того, чтобы она была эффективной, требуются большие земельные угодья.

IV. СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ДРУГИХ ПРОЦЕССОВ В РАМКАХ КОНВЕНЦИИ И ПРОТОКОЛА

136. Потенциальные экологические, культурные и социально-экономические последствия использования генетически модифицированных деревьев также рассматриваются в рамках программы работы по биоразнообразию лесов в структуре Конвенции о биологическом разнообразии. В пункте 3 решения VIII/19В Стороны поручили Исполнительному секретарю «собрать и сопоставить имеющуюся информацию, включая опубликованную литературу, проанализированную независимыми экспертами, с тем чтобы ВОНТТК смог изучить и оценить возможные экологические, культурные и социально-экономические последствия использования генетически модифицированных деревьев для сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия лесов, и представить доклад о проделанной работе на девятом совещании Конференции Сторон». Исполнительный секретарь подготовил записку по этому вопросу для рассмотрения на тринадцатом совещании Вспомогательного органа по научным, техническим и технологическим консультациям (ВОНТТК) (UNEP/CBD/SBSTTA/13/INF/6, см. также обзор мнений в документе UNEP/CBD/SBSTTA/13/INF/7). Эти документы также будут переданы девятому совещанию Конференции Сторон Конвенции.

137. ВОНТТК подготовил проект рекомендации XIII/2 в результате своего углубленного анализа программы работы по биоразнообразию лесов на своем тринадцатом совещании, проводившемся в Риме, Италия, с 18 по 22 февраля 2008 года. Пункты 1 г) и 2 j) проекта рекомендации касаются, кроме всего прочего, культурных и социально-экономических последствий использования генетически модифицированных деревьев. Проект рекомендации подвергнется дальнейшему рассмотрению на девятом совещании Конференции Сторон.

138. На первом совещании Конференции Сторон, выступающей в качестве совещания Сторон Протокола, Стороны приняли решение BS-I/5, согласно которому, среди прочих вопросов, был принят Координационный механизм для реализации Плана действий по созданию потенциала для эффективного осуществления Картахенского протокола по биобезопасности. Четвертое координационное совещание правительств и организаций, осуществляющих и/или финансирующих мероприятия по созданию потенциала, было проведено в Дели (Индия) с 11 по 13 февраля 2008 года. Одним из вопросов, рассмотренных во время совещания, были инициативы по созданию потенциала и опыт, полученный при рассмотрении социально-экономических соображений в процессе принятия решений, касающихся живых измененных организмов.

139. Совещание отметило, что в то время как Стороны признали социально-экономические соображения в качестве одного из ключевых элементов Плана действия по созданию потенциала, требующего принятия безотлагательных мер, конкретные вопросы и нужды до сих пор не были определены. Далее, в настоящее время лишь ограниченное число инициатив по созданию потенциала биобезопасности затрагивают вопрос социально-экономических соображений в рамках Протокола. Однако сообщалось, что социально-экономические вопросы затрагиваются в некоторых других национальных процессах принятия решений, не связанных с живыми измененными организмами, включая оценки экологических последствий и оценки социальных последствий. Совещание пришло к заключению, что для эффективного удовлетворения требований по созданию потенциала в отношении учета социально-экономических соображений в национальных процессах принятия решений должны быть определены конкретные вопросы и нужды. См. также доклад о работе совещания в документе UNEP/CBD/BS/KC-CCP/4/INF/22.

140. Совещание рекомендовало Конференции Сторон, выступающей в качестве Совещания Сторон Протокола, в контексте удовлетворения нужд развивающихся стран по созданию потенциала в сфере биобезопасности и осуществления соответствующих инициатив по созданию потенциала в сфере биобезопасности:

а) предложить Сторонам, другим правительствам и соответствующим субъектам деятельности представить Исполнительному секретарю информацию по действующим и запланированным инициативам по созданию потенциала в сфере биобезопасности, которые включают мероприятия, связанные с социально-экономическими соображениями в национальных процессах принятия решений относительно ЖИО;

б) предложить Сторонам определить свои нужды и соответствующие процессы по повышению осведомленности и обмену информацией и опытом по социально-экономическим соображениям, связанным с национальными процессами принятия решений относительно ЖИО;

в) поручить Исполнительному секретарю рассмотреть существующие инициативы по созданию потенциала в сфере биобезопасности, с тем чтобы установить, определены ли в них и как социально-экономические соображения в качестве потребностей и включены ли они в мероприятия по созданию потенциала;

г) поручить Исполнительному секретарю проведение анализа, чтобы установить, учтены ли уже и как социально-экономические соображения в национальных процессах принятия решений относительно ЖИО на основе правовой структуры и других механизмов;

е) поручить Исполнительному секретарю созвать группу экспертов для выявления вопросов, связанных с социально-экономическими соображениями в национальных процессах принятия решений относительно ЖИО, а также методологий и опыта, в настоящее время используемого для оценки социально-экономических последствий в рамках других процессов принятия решений, с целью оказания поддержки выявлению потребностей в создании потенциала в сфере биобезопасности.

141. Стороны, возможно, пожелают принять во внимание эти рекомендации при разработке своего решения.

V. ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТА РЕШЕНИЯ

142. С учетом вышеприведенной информации Конференция Сторон, выступающая в качестве Совещания Сторон Протокола, возможно, пожелает:

а) предложить Сторонам, другим правительствам и соответствующим организациям продолжить обмениваться методами и результатами своих исследований по социально-экономическим последствиям, связанным с живыми измененными организмами, через Механизм посредничества по биобезопасности;

б) принять к сведению обсуждения вопроса потенциальных культурных и социально-экономических последствий использования генетически модифицированных деревьев, ведущиеся в рамках программы работы по биоразнообразию лесов Конвенции о биологическом разнообразии; и

с) принять к сведению рекомендации по созданию потенциала и социально-экономическим соображениям, представленные четвертым координационным совещанием правительств и организаций, осуществляющих и/или финансирующих мероприятия по созданию потенциала, и предложить следующему координационному совещанию более подробно рассмотреть вопрос о создании потенциала и сотрудничестве между Сторонами в проведении исследований и обмене информацией о любых социально-экономических последствиях, связанных с живыми измененными организмами, особенно для коренных и местных общин.

*Приложение***БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ, УПОМЯНУТЫХ В
ОБЗОРЕ**

All India Crop Biotechnology Association (без даты) “Socio-Economic Impact of Biotechnology in India: Overview of Empirical Studies”. [«Социально-экономическое воздействие биотехнологии в Индии: обзор эмпирических исследований».]

- Часть материала, представленного Всеиндийской ассоциацией биотехнологии культур.

All India Crop Biotechnology Association (без даты) “A Case Study from India: Growing with Biotechnology”. [«Тематическое исследование из Индии: выращивание культур при помощи биотехнологии».]

- Часть материала, представленного Всеиндийской ассоциацией биотехнологии культур.

Altieri, Miguel A., (без даты) “Socio-Cultural Aspects of Native Maize Diversity”. [«Социально-культурные аспекты разнообразия коренного маиса».]

- Часть материала, представленного сетью Третьего мира в сборнике материалов, подготовленного для данного совещания, документ UNEP/CBD/BS/KC-ССП/4/INF/1.

Biotechnology Coalition of the Philippines (2007) “Economic, Environmental and Social Benefits of Adopting Agricultural Biotechnology in the Philippines”. [«Экономические, экологические и социальные выгоды от внедрения сельскохозяйственной биотехнологии на Филиппинах».]

- Материал, представленный Биотехнологической коалицией Филиппин.

Brookes, Graham and Peter Barfoot (2006) “GM Crops: The First Ten Years – Global Socio-Economic and Environmental Impacts”. [«ГМ культуры: первые десять лет – глобальные социально-экономические и экологические последствия».]

- Часть материала, представленного МСППСБ.

CropLife Australia (2007) “Socio-Economic Benefits of Agricultural Biotechnology Canola and Australian Farming Systems”. [«Социально-экономические выгоды применения сельскохозяйственной биотехнологии: рапс и австралийские системы ведения фермерского хозяйства».]

- Часть материала, представленного «КропЛайф Австралия».

CropLife Australia, R.M. Norton and R.T. Roush (2007) “Canola and Australian Farming Systems 2003-2007”. [«Рапс и австралийские системы ведения фермерского хозяйства в 2003-2007 гг.».]

- Авторами этого исследования стали Нортон и Рауш из Университета Мельбурна, и оно составляет часть материала, представленного «КропЛайф Австралия». Оно было упомянуто в обзоре наряду с другим докладом, представленным «КропЛайф Австралия».

Daño, Elenita C. (2007) “Potential Socio-Economic, Cultural and Ethical Impacts of GMOs: Prospects for Socio-Economic Impact Assessment”. [«Потенциальные социально-экономические, культурные и

этические последствия, связанные с ЖИО: перспективы оценки социально-экономических последствий».]

- Часть материала, представленного сетью Третьего мира.

Galvão, Anderson (без даты) “Economic and Environmental Benefits of Biotechnology in Brazil”. [«Экономические и экологические выгоды биотехнологии в Бразилии».]

- Материал, представленный Бразильским советом по биотехнологической информации.

Hu, Ruifa (без даты) “Socio-Economic Impacts of GM Crops in China”. [«Социально-экономические последствия применения ГМ культур в Китае».]

- Материал, представленный Центром китайской сельскохозяйственной политики Академии наук Китая.

Joensen, Lilian (2007) “The Crop-Sprayed Villages of Argentina”. [«Аргентинские деревни с обработанными культурами».]

- Часть материала, представленного BASE Investigaciones Sociales (Центром социальных исследований BASE).

Pengue, Walter A. (2005) “Transgenic Crops in Argentina: The Ecological and Social Debt”. [«Трансгенные культуры в Аргентине: экологический и социальный долг».]

- Часть материала, представленного сетью Третьего мира.

Qayum, Abdul and Kiran Sakhari (без даты) “False Hopes Festering Failures: Bt Cotton in AP [Andhra Pradesh] – 2005-2006”. [«Ложные надежды и сокрушительные неудачи: биотехнологический хлопок в АП [Андхра-Прадеш] – 2005-2006 гг.».]

- Часть материала, представленного сетью Третьего мира.

RALLT (*Red por una América Latina Libre de Transgénicos*) (2007) “*Impactos Socio Económicos de los Transgénicos en América Latina el caso de la Ayuda Alimentaria con Soja Transgénica*”. [«Социально-экономические последствия применения трансгенных культур в Латинской Америке: случай продовольственной помощи трансгенной соей».]

- Часть материала, представленного РАЛЛТ.

RALLT (*Red por una América Latina Libre de Transgénicos*) (2007) “*Impactos de los Cultivos Transgénicos en América Latina el caso de la Soja RR en Argentina*”. [«Последствия применения трансгенных культур в Латинской Америке: случай сои RR в Аргентине».]

- Часть материала, представленного РАЛЛТ.

Rulli, Javiera (2007) “The Refugees of the Agroexport Model”. [«Беженцы агроэкспортной модели».]

- Часть материала, представленного BASE Investigaciones Sociales (Центром социальных исследований BASE).

Trigo, Eduardo J. and Eugenio J. Cap (2006) “Ten Years of Genetically Modified Crops in Argentine Agriculture”. [«Десять лет применения генетически модифицированных культур в Аргентине».]

- Материал, представленный Аргентинским советом информации и развития биотехнологии (ArgenBio).
