



## Как прокормить население мира в 2050 году

### Исполнительное резюме

- 1. Введение**
- 2. Перспективы продовольственной безопасности к 2050 году**
  - (1) Изменяющиеся социально-экономические условия
  - (2) База природных ресурсов к 2050 году – будет ли достаточно земли, воды и генетического разнообразия для удовлетворения спроса?
  - (3) Потенциал продовольственной безопасности
- 3. Необходимые условия для глобальной продовольственной безопасности**
  - (1) Увеличение инвестиций в потенциал устойчивого сельскохозяйственного производства и развитие сельских районов
  - (2) Содействие технологическим изменениям и росту продуктивности
  - (3) Торговля, рынки и поддержка фермеров
- 4. Риски и проблемы**
  - (1) Голод в условиях достаточных общих поставок
  - (2) Изменение климата
  - (3) Биотопливо
- 5. Мобилизация политической воли и создание организаций**

## Исполнительное резюме

К 2050 году население планеты достигнет 9,1 миллиарда человек, и станет на 34 процента больше, чем сегодня. Почти все увеличение населения произойдет в развивающихся странах. Урбанизация будет продолжать расти ускоренными темпами, около 70 процентов населения мира будет городским (по сравнению с 49 процентами сегодня). Уровень доходов увеличится во много раз по сравнению с нынешним. Для того чтобы кормить это увеличившееся, более урбанизированное население, обладающее бóльшим достатком, производство пищи (чистое от количества продовольствия, используемого для производства биотоплива) должно увеличиться на 70 процентов. Ежегодное производство зерна должно достичь 3 миллиардов тонн по сравнению с сегодняшними 2,1 миллиардами, а ежегодное производство мяса должно вырасти на более чем 200 миллионов тонн и достигнуть 470 миллионов тонн.

В этом докладе утверждается, что требуемое увеличение производства продовольствия может быть достигнуто, если предпринимаются необходимые инвестиции и применяются политики, способствующие сельскохозяйственному производству. Но для достижения продовольственной безопасности недостаточно увеличения производства. Оно должно быть дополнено политиками по расширению доступа посредством борьбы с бедностью, в особенности в сельских районах, а также эффективными программами сети безопасности.

Общие средние ежегодные чистые инвестиции в сельское хозяйство развивающихся стран, требующиеся для необходимого роста производства, будут насчитывать 83 миллиарда долларов США. Общемировой разрыв между требуемым и текущим уровнем инвестиций может быть проиллюстрирован сравнением требуемых валовых инвестиций в размере 209 млрд. долл. США (включая стоимость обновления обесценивающихся инвестиций) с результатом отдельного исследования, согласно которому развивающиеся страны в среднем ежегодно инвестировали в сельское хозяйство в течение последнего десятилетия 142 млрд. долл. США (по цене 2009 года). Таким образом, требуется увеличение на 50 процентов. Эти цифры являются суммарными для государственных и частных инвестиций, то есть инвестиций самих фермеров. Их достижение потребует перераспределения в бюджетах развивающихся стран, так же как и в донорских программах. Это также потребует политик, которые поддерживают фермеров в развивающихся странах и стимулируют увеличение инвестиций ими и другими частными участниками сельскохозяйственной деятельности.

В развивающихся странах 80 процентов необходимого роста производства должно быть получено от увеличения урожаев и интенсивности сельскохозяйственных культур, и только 20 процентов от расширения пахотных земель. Однако следует отметить, что глобально темпы роста урожаев основных зерновых культур стабильно уменьшаются, упав с 3,2 процентов в год в 1960 году до 1,5 процентов в 2000 году. Задача технологии в том, чтобы преодолеть это уменьшение, так как непрерывное линейное увеличение урожаев на общемировом уровне, которое следует установившийся в последние пять десятилетий тенденции, не будет достаточным для обеспечения продовольственных потребностей. Хотя инвестиции в сельскохозяйственные исследования и развитие

продолжают оставаться одним из наиболее эффективных видов инвестиций, показывая коэффициент возврата от 30 до 75 процентов, во многих развивающихся странах им не уделяется должного внимания. В настоящее время сельскохозяйственные ИР в развивающихся странах в основном субсидируются государственным сектором, поэтому первоначально дополнительные инвестиции должны прийти из государственных бюджетов. Увеличение инвестиций частного сектора будет предполагать решение проблем с правами интеллектуальной собственности, гарантируя обеспечение баланса таким образом, что доступ мелких фермеров к новым технологиям не ограничен.

Голод может продолжать существовать в условиях достаточных совокупных поставок из-за недостатка возможностей получения дохода для бедных и отсутствия эффективных социальных сетей безопасности. Опыт стран, которые достигли успехов в сокращении голода и недоедания, показывает, что экономический рост не обеспечивает успех автоматически, также имеет значение и источник роста. Рост, происходящий в сельском хозяйстве, в особенности в секторе мелких фермеров, по крайней мере в два раза эффективнее помогает беднейшим, по сравнению с ростом в других несельскохозяйственных секторах. И это не удивительно, так как 75 процентов бедных в развивающихся странах живут в сельских районах и их доход прямо или косвенно связан с сельским хозяйством. Борьба с голодом также требует целенаправленных и продуманных действия в виде широкого спектра социальных услуг, включая продовольственную помощь, медицинское обслуживание и санитарии, так же как и образование и подготовку, при этом особое внимание должно быть обращено на наиболее незащищенных.

Многие страны будут продолжать оставаться зависимыми от международной торговли, чтобы гарантировать свою продовольственную безопасность. По имеющимся оценкам к 2050 году чистый импорт зерновых в развивающихся странах более чем удвоится с 135 миллионов метрических тонн в 2008-09 годах до 300 миллионов тонн в 2050 году. Поэтому существует необходимость движения в направлении справедливой и конкурентоспособной глобальной торговой системы, которая вносит свой вклад в существование зависимого продовольственного рынка. Реформа политик поддержки фермеров в странах ОЭСР является положительным шагом, ведущим к уменьшению совокупного коэффициента торговых искажений с 0,96 в 1986 году до 0,74 в 2007 году. Однако определено в этой сфере еще есть возможности для улучшения. Также существует необходимость предоставления помощи и большего доступа на рынок фермерам развивающихся стран, чтобы они могли конкурировать на более равных основаниях. Страны также должны рассмотреть совместные меры на случай продовольственного кризиса, реформу торговых законов и совместное финансирование для помощи людям, пострадавшим от нового скачка цен или локальных катастроф.

Изменение климата и увеличение производства биотоплива представляют основные риски для долгосрочной продовольственной безопасности. Хотя страны, расположенные в Южном полушарии, не так сильно влияют на изменение климата, они могут пострадать больше всех от уменьшения урожаев и большей частоты экстремальных погодных явлений. По оценкам исследований, размер совокупного негативного воздействия изменения климата на африканское сельскохозяйственное производство в 2080-2100 годах может быть от 15 до 30 процентов. Сельское хозяйство должно будет приспособиться к изменению климата, и между приспособлением и смягчением существует полезная синергия. Производство биотоплива, основанное на

использовании сельскохозяйственного сырья, увеличилось в период с 2000 по 2008 год более чем втрое. В 2007-2008 годах общий объем использования кормового зерна для производства этанола достиг 110 миллионов тонн, что составляет около 10 процентов общемирового производства. Увеличение использования сельскохозяйственных культур для производства биотоплива может иметь серьезные последствия для продовольственной безопасности. Недавнее исследование показывает, что непрекращающееся быстрое развитие производства биотоплива до 2050 года приведет к количеству недоедающих детей дошкольного возраста на 3 миллиона человек в Африке и на 1,7 миллиона в Южной Азии больше, если бы такой тенденции не было. Поэтому политики, продвигающие использование биотоплива, производящегося из продовольственного сырья, должны быть пересмотрены с целью уменьшения конкуренции между продовольствием и топливом в условиях ограниченных ресурсов.

В мире есть ресурсы и технологии для того, чтобы, несмотря на многие проблемы и риски, искоренить голод и гарантировать всеобщую долгосрочную продовольственную безопасность. Это требует мобилизации политической воли и создания необходимых организаций, чтобы обеспечить эффективное принятие и осуществление ключевых решений по инвестированию и политикам по искоренению голода. Действовать необходимо сегодня.

# Как прокормить население мира в 2050 году

## 1. Введение

Резкий рост цен на продовольствие, произошедший на общемировом и национальных рынках в последние годы, и в результате этого увеличение количества голодающих и недоедающих людей, обострил обеспокоенность создателей политик и общественности нестабильностью глобальной продовольственной системы. Эта обеспокоенность должна быть претворена в политической воле и эффективных действиях, чтобы сделать систему в более подготовленной к реакции на долгосрочный рост спроса и более устойчивой к различным факторам риска, с которыми сталкивается мировое сельское хозяйство, а также гарантировать, что растущее население мира будет в состоянии производить и иметь доступ к достаточному питанию сегодня и в будущем. Существует необходимость решения новых задач, которые выходят за пределы традиционных для производителей, потребителей и создателей политик сфер.

В первой половине текущего века ожидается рост общемирового спроса на продовольствие и растительные волокна на 70 процентов, в то время как сельскохозяйственные культуры, вероятно, все в большей степени будут также использоваться для производства биоэнергии и других промышленных целей. Таким образом, новый и традиционный спрос на сельскохозяйственную продукцию будет оказывать растущее давление на и без того скудные сельскохозяйственные ресурсы. Сельское хозяйство будет вынуждено конкурировать за землю и воду с быстро разрастающимися городскими поселениями, но оно также должно будет служить на других важных направлениях, таких как адаптация к изменению климата и содействие смягчению его последствий, содействие сохранению естественных мест обитания, а также поддержание биологического разнообразия. Для обеспечения этих потребностей фермерам будут необходимы новые технологии для того, чтобы производить больше продукции, используя менее значительные земельные ресурсы и меньшее число рабочих рук.

В связи с таким прогнозом на 2050 год возникает ряд важных вопросов. Достаточны ли сегодняшние государственные и частные инвестиции для обеспечения адекватного потенциала сельскохозяйственного производства, устойчивого использования природных ресурсов, рыночной инфраструктуры, информации, связи и исследований для технологических прорывов в будущем? Будут ли ресурсы, новые технологии и службы поддержки доступны тем, кто в них более других нуждается, а именно бедным слоям населения? Что следует предпринять, чтобы помочь сельскому хозяйству справиться с последствиями изменения климата и растущей нехваткой энергоносителей? Что может быть сделано для улучшения продовольственной безопасности в странах Африки к югу от Сахары, на континенте, где темпы роста населения являются самыми высокими, последствия изменения климата самыми суровыми и где проблема ВИЧ/СПИДА стоит наиболее остро?

Для обсуждения этих и связанных с ними вопросов ФАО созывало трехдневное Сопровождение экспертов в июне 2009 года. Настоящий документ принимает во

внимание основные итоги этого совещания и создан для использования в качестве основного предварительного материала для Форума экспертов высокого уровня «Как прокормить население мира в 2050 году», который созывается 12-13 октября 2009 года в штаб-квартире ФАО в Риме.

На Совещании экспертов в июне 2009 года участники выразили согласие с тем, что в 2050 году должна иметься возможность произвести достаточно продовольствия, чтобы обеспечить потребности населения мира, которое увеличится более чем на 9 миллиардов человек, но этот положительный прогноз предполагает выполнение определенных условий и принятия политических решений. Два условия рассматриваются в качестве наиболее важных для достижения успеха в обеспечении ожидаемого спроса на продовольствие на устойчивой основе. Первое условие – увеличение инвестиций в исследования и развитие для устойчивого роста производительности, организационные реформы инфраструктуры, экологические услуги и устойчивое управление ресурсами. Второе условие заключается в том, что политики не должны концентрироваться только на росте поставок, но также уделять внимание доступности продовольствия для самых голодающих и бедных людей в мире, которое необходимо им для того, чтобы вести активную и здоровую жизнь.

## **2. Перспективы продовольственной безопасности к 2050 году**

В следующей части будут обобщены основные положения мнения экспертов относительно перспектив продовольственной безопасности к 2050 году. Основной вывод этой оценки заключается в том, что продовольственная безопасность для населения мира, которое будет насчитывать по прогнозам к этому времени 9,1 миллиарда человек, достижима при условии выполнения с помощью политических решений ряда условий, которые необходимо четко определить.

### **2.1 Изменяющиеся социально-экономические условия**

Основными социально-экономическими факторами, вызывающими увеличение спроса на продовольствие, являются рост населения, увеличение урбанизации и рост доходов. В отношении первых двух факторов, роста населения и урбанизации, существует некоторая неопределенность в определении величины, особенностей и региональных моделей их будущего развития.

Согласно последним пересмотренным **прогнозам народонаселения ООН** (средний вариант) ожидается рост населения мира на 34 процента с 6,8 миллиардов человек в настоящее время до 9,1 миллиардов в 2050 году. По сравнению с предыдущим 50-ти летним периодом темпы роста населения заметно замедлятся. Однако, имея количественно большую базу, абсолютный прирост все еще будет значительным, 2,3 миллиарда человек. Почти весь прирост населения произойдет той части мира, которая включает сегодняшние развивающиеся страны. Наибольший рост в 120 процентов ожидается в наименее развитых на сегодняшний день странах.

Весь рост мирового населения будет происходить в **городских** районах. К 2050 году ожидается, что более 70 процентов мирового населения будут городскими жителями. Урбанизация принесет с собой изменения в образе жизни и моделях потребления. В сочетании с ростом доходов это может ускорить уже происходящее увеличение

разнообразия в питании в развивающихся странах. В то время как доля зерна и основных сельскохозяйственных культур будет уменьшаться, доля овощей, фруктов, мяса, молочных продуктов и рыбы будет увеличиваться. В ответ на рост спроса на полуфабрикаты или готовые для употребления продукты вся система рыночных цепей, вероятно, будет продолжать динамично изменяться в направлении дальнейшего увеличения сетей супермаркетов. Хотя доля городского населения растёт, сельские районы ещё в течение довольно долгого времени будут оставаться местом проживания большинства бедных и голодающих людей. В настоящее время один миллиард людей не может удовлетворить даже свои основные потребности в виде получаемой из пищи энергии. Живя в местах с наибольшим распространением голода, часто в экологически уязвимых районах, многие из них должны справляться с условиями демографического давления и ухудшающихся экосистем.

Несмотря на урбанизацию, сельское население будет расти быстрее, чем занятость в первичном сельском хозяйстве, что обычно происходит в странах с переходной экономикой, поэтому правительства должны содействовать постепенному **переходу к несельскохозяйственной занятости**. Это потребует создания в сельских районах организационной среды, которая способствует многочисленным источникам занятости и формированию доходов. В Азии и Латинской Америке значительное количество сельской рабочей силы уже работает полное или неполное рабочее время на несельскохозяйственных работах. В ориентированных на сельское хозяйство странах Африки к югу от Сахары доля таких работников все ещё намного меньше, в особенности среди женщин. Большая часть сельской рабочей силы все ещё занята в сельском хозяйстве и зависит от роста производительности в мелкофермерском сельском хозяйстве для увеличения своих доходов и продовольственной безопасности. Однако в связи с увеличением давления сельского населения правительствам также будет необходимо решать проблемы перехода в занятости.

Прогнозы в отношении третьего определяющего фактора будущего увеличения потребностей, **роста доходов**, являются наиболее неопределёнными. В годы, предшествующие недавнему кризису 2008-2009 годов, экономический рост был особо высоким во многих развивающихся регионах, особенно в Азии, но также и во многих странах Африки к югу от Сахары. Финансовый кризис прервал этот рост в результате ряда причин, которые требуют постоянного принятия мер для уменьшения шансов их повторения. Хотя Всемирный Банк прогнозирует начало медленного роста в 2010 и 2011 годах, темпы и сроки восстановления до сих пор представляются крайне неопределёнными, так же как и последствия для более длительного прогноза.

На сегодняшний день аналитики считают, что **долгосрочное воздействие** финансового и экономического кризиса на экономический рост будет относительно небольшим. Большинство прогнозов спроса и предложения к 2050 году используют базовые прогнозы экономического роста Всемирного Банка. Последний вариант (представленный на Совещании экспертов ФАО в июне 2009 года) предполагает средние годовые темпы роста ВВП в 2,9 процентов в период между 2005 и 2050 годом, разбиваясь на 1,6 процентов для стран с высокими доходами и 5,2 процентов для развивающихся стран. В 45-ти летний период ожидается повсеместное снижение в половину от исходных уровней. Основным последствием этого неравномерного роста будет значительное увеличение доли развивающихся стран в общемировом производстве с 20 до 55 процентов. В результате этого относительный разрыв в доходах (соотношение ВВП на душу населения) между двумя группами стран будет

уменьшаться, хотя абсолютная разница будет заметной и даже продолжит в дальнейшем расти, учитывая сегодняшней очень большой разрыв в абсолютных доходах на душу населения. Кроме этого, различия между странами и регионами в сегодняшнем развивающемся мире будут становиться все более заметными.

Будущий **рост продовольственных потребностей** будет являться совокупным результатом замедления роста населения, продолжения значительного роста доходов и урбанизации во многих развивающихся странах и связанных с этим сдвигов в структуре питания, особенно в наиболее населенных странах, и постепенного продовольственного насыщения во многих развивающихся странах, как это уже произошло в развитых странах. Глобально темпы роста потребностей будут заметно ниже, чем во время предыдущих десятилетий. Однако общий прогнозируемый рост спроса в абсолютных значениях все еще значителен, немного различаясь в основных моделях.

Кроме этого следует отметить, что **будущий общий спрос на сельскохозяйственное сырье** может в более или менее значительной степени увеличить спрос на продовольствие и корма, в зависимости от роста спроса на биотопливо и от технологий, используемых для переработки сельскохозяйственной биомассы в биотопливо. Вследствие этого развитие рынка биотоплива также будет определять, насколько полно будет возможно обеспечить растущий спрос имеющимися ресурсами и по доступным ценам.

То, насколько полно дальнейший рост доходов и спроса на продовольствие будет соответствовать цели достижения продовольственной безопасности, будет также определяться **перспективами сокращения бедности**. В этом контексте отрадно отметить, что долговременное снижение глобальной бедности в последние десятилетия ускорилося. Однако прогресс не был постоянным, и он определенно был прерван во время текущего кризиса. В то время как значительные улучшения отмечаются в Китае и нескольких других крупных странах, таких как Индонезия, Индия, Пакистан, Бразилия, Мексика и Южная Африка. Страны Африки к югу от Сахары в целом показывают большое увеличение количества людей, живущих в абсолютной бедности и только небольшое уменьшение показателей бедности.

## **2.2 База природных ресурсов к 2050 году – будет ли достаточно земли, воды и генетического разнообразия для удовлетворения спроса?**

По сравнению с прошедшим 50-летним периодом темпы, которыми росло давление на природные ресурсы – землю, воду, биоразнообразие, в следующие 50 лет несколько уменьшатся в связи с замедлением роста потребностей в продовольствии и кормах. Однако увеличивающееся использование сельскохозяйственного сырья для производства биотоплива и продолжающаяся экологическая деградация могут способствовать обратному.

Даже если общий спрос на продовольствие и корма в действительности может расти медленнее, только удовлетворение ожидаемого спроса на продовольствие и корма потребует **значительного увеличения общемировой продовольственной продукции** на 70 процентов к 2050 году, включая дополнительное количество около 1 миллиарда тонн зерновых и 200 миллионов тонн мяса. Исходные посылы для такого прогноза будут обсуждены в следующем разделе.



Большая часть **базы природных ресурсов** во всем мире, которая уже находится в использовании, показывает угрожающие признаки деградации. Согласно Оценке экосистем на рубеже тысячелетия, 15 из 24 проверенных экосистемных услуг уже деградируют или используются неустойчиво. Это же относится к рыболовству и водоснабжению. Кроме этого, действия по активизации других экосистемных услуг, таких как экосистемная услуга «производство продовольствия», часто приводят к деградации остальных. Яркими показателями являются истощение питательных веществ в почве, эрозия, опустынивание, истощение резервов свежей воды, потеря тропических лесов и биоразнообразия. До тех пор пока инвестиции на поддержание и восстановление не вырастут и методы землепользования не станут более устойчивыми, производительный потенциал земли, воды и генетических ресурсов может продолжаться уменьшаться угрожающими темпами.

В существующих исследованиях долгосрочной перспективы выдвигается мнение, что в случае, если такая деградация действительно будет остановлена или значительно замедлена, **база природных ресурсов должна быть достаточной для того, чтобы удовлетворять будущий спрос на глобальном уровне**. Однако трудности, скорее всего, возникнут на национальных уровнях, в особенности в странах, где большой демографический рост и связанный с ним значительный рост потребностей и ограниченный объем коммерческого импорта совпадают с заметной ограниченностью в земле или воде или особенно низкими уровнями урожая. Если созданы подходящие организации и стимулирующие системы, сельское население этих стран может играть очень важную роль в обеспечении растущего и устойчивого предоставления экосистемных услуг, таким образом увеличивая устойчивый рост производительности и доходов на местном уровне и создавая общественные блага на национальном и международном уровнях.

В мире существуют **значительные земельные ресурсы**, которые в теории могут быть превращены в пахотные земли. Однако это может быть реализовано в достаточно ограниченной степени. Во-первых, некоторые из неиспользуемых сейчас земель имеют важные экологические функции, которые могут быть утеряны. Во-вторых, они в основном расположены в нескольких странах в Латинской Америке и странах Африки к югу от Сахары, где недостаток доступа и инфраструктуры может ограничить их использование, по крайней мере в ближайший период. Принимая во внимание эти ограничения, ФАО прогнозирует, что к 2050 году территория пахотных земель будет расширена на 70 миллионов гектаров или около 5 процентов. Это будет чистый баланс расширения на 120 миллионов гектаров в развивающихся странах и сокращения пахотных земель под другие нужды в развивающихся странах на 50 миллионов гектаров.

Доступность **резервов свежей воды** для необходимого роста производства показывает схожую картину. На общемировом уровне существуют значительные запасы, но они очень неравномерно распределены. Орошаемое земледелие занимает пятую часть пахотных земель и дает почти 50 процентов всего производства сельскохозяйственных культур. Следовательно, это чрезвычайно продуктивно. Растущее количество стран подходит к угрожающим уровням нехватки воды и 1,4 миллиарда людей живут в районах с понижающимися уровнями грунтовых вод. Особо острый дефицит воды наблюдается на Ближнем Востоке/Северной Африке и регионах Южной Азии и ситуация, вероятно, будет ухудшаться в результате изменения климата во многих

регионах. В то время как предложение воды ограничено во многих регионах, существуют широкие возможности повышения эффективности водопользования.

**Биоразнообразию**, другому важному ресурсу сельскохозяйственного и продовольственного производства, угрожает урбанизация, облесение, загрязнение и перевод болот под новые виды использования. В результате сельскохозяйственной модернизации, изменения в питании и плотности населения, человечество все больше зависит от уменьшения количества сельскохозяйственного биологического разнообразия для продовольственных нужд. Генетический фонд в растительных и животных генетических ресурсах и в природных экосистемах, который нужен специалистам по разведению в качестве пробного материала для будущей селекции, быстро сокращается. Двенадцать видов животных дают 90 процентов потребляемых во всем мире животных белков и всего лишь четыре вида сельскохозяйственных культур дают половину калорий растительного происхождения в человеческом питании.

По прогнозам ФАО во всем мире 90 процентов (80 процентов в развивающихся странах) роста производства сельскохозяйственных культур будет получено от интенсификации, в частности более высоких урожаев и повышения интенсивности культур. Это будет происходить в соответствии с уже имеющимися тенденциями, но представляет серьезную проблему для будущих частных и государственных исследований, включая исследования по большей устойчивости систем ведения сельского хозяйства.

Будущее сельского хозяйства и возможность мировой продовольственной системы гарантировать продовольственную безопасность для растущего населения мира тесно связаны с **усовершенствованием управления природными ресурсами**. Во всех регионах необходимы серьезные реформы и инвестиции для того, чтобы справиться с растущей нехваткой и деградацией земли, воды и биоразнообразия и с дополнительным давлением, возникающим из-за растущих доходов, изменения климата и потребностях в энергии. Требуется создать правильные стимулы для использования **экологических услуг сельского хозяйства**, чтобы защитить водосборные площади и биоразнообразие и гарантировать, что производство продовольствия использует устойчивые технологии.

Даже если на общемировом уровне потенциал природных ресурсов может быть достаточным, чтобы достигнуть 70 процентный рост сельскохозяйственного производства, необходимый для обеспечения прогнозируемого спроса (без биотоплива), **трудности существуют на национальных уровнях**, а именно в странах с большим ростом спроса, уязвимой экологией и ограниченным коммерческим потенциалом импортировать продовольствие или корма из мировых рынков. Для того чтобы гарантировать достаточность этих ресурсов в необходимом количестве и качестве и в местах, где они требуются, необходимо произвести большие дополнительные инвестиции. Приоритет должен быть сделан для мероприятий, идущих на пользу зависимых от сельского хозяйства стран, в которых высокая распространенность голода сочетается с нехваткой ресурсов и низкими урожаями.

Увеличение инвестиций, **эффективное регулирование и стимулы необходимы применительно ко всем трем природным ресурсам**, требующимся для устойчивого и стабильного роста производства – земле, воде и биоразнообразию. Цель должна заключаться в том, чтобы остановить чрезмерную эксплуатацию, деградацию и загрязнение, содействовать росту эффективности и усиливать в случае необходимости

общий потенциал. Адекватное регулирование и стимулы также необходимы для обеспечения участия сельского населения в экосистемных услугах с взаимовыгодными решениями для увеличения устойчивости экосистем, смягчения последствий изменения климата и улучшения доходов в сельских районах.

### **2.3 Потенциал продовольственной безопасности**

Прогноз будущей социально-экономической обстановки и оценка ситуации и перспектив базы природных ресурсов поднимает вопросы о том, может ли быть обеспечен и ожидаемый в будущем спрос на продовольствие и какие условия необходимы для этого, а также как может быть достигнута продовольственная безопасность.

Основываясь на прогнозируемом росте населения и доходов и ожидаемых изменениях в моделях потребления, ФАО прогнозирует будущие уровни потребления для различных сырьевых товаров по странам. Учитывая известный потенциал ресурсов стран и прогнозируемый рост урожаев, использование факторов производства и технологий, и делая предположения относительно их будущего торгового потенциала, были также произведены расчеты будущих уровней производства, использования земли и торговли. В то же время на основе доступной информации о распределении доходов и доступа к продовольствию внутри стран, будущее распространение голода оценивается в виде пропорции населений, не имеющих доступа к достаточному уровню продовольственной энергии. Таким образом долгосрочные перспективные исследования ФАО стремятся определить последствия прогнозируемой социально-экономической и демографической обстановки для будущего роста спроса и установить, до какой степени отдельные страны и мир в целом может обеспечить этот спрос посредством производства и торговли и улучшить продовольственную безопасность, основанную на взвешенных оценках потенциала ресурсов и роста производительности.

Согласно **базовым прогнозам ФАО**, будет возможно обеспечить будущие потребности в продовольствии и кормах прогнозируемого населения мира в 2050 году в пределах реалистических темпов расширения использования земли и воды и развития урожаев. Однако достижение этого не произойдет автоматически, необходимо будет решить несколько важных задач.

**Мировой средний уровень ежедневного обеспечения калориями** достигнет 3050 килокалорий на человека, это 10 процентный рост по сравнению с уровнем, существовавшим в 2003-2005 годах. Чтобы достичь этого, общемировое производство зерновых должно будет вырасти в среднем на 40 процентов или на приблизительно 900 миллионов тонн между средним показателем в 2006-2008 годах и 2050 годом. Появление биотоплива имеет потенциал изменить эти прогнозы и сделать мировую потребность выше, в зависимости от цен на энергию и политик правительств. Без учета биотоплива большая часть роста потребления зерна будет идти на корм животных для удовлетворения растущего потребления продукции животноводства. Например, потребление мяса на душу населения поднимется с 41 килограмма в настоящее время до 52 килограммов в 2050 году (с 30 до 44 килограммов в развивающихся странах).

Если этот прогноз и будет реализован к 2050 году, **уровень наличия продовольствия на душу населения в разных странах все еще будет сильно различаться**, пусть и на

более высоких уровнях. Индустриальные страны будут иметь средние уровни обеспечения калориями почти в 3600 килокалорий на человека в день, а развивающиеся страны как группа могут достигнуть уровня почти в 3000 килокалорий.

Для достижения этих уровней наличия продовольствия страны могут **либо увеличивать производство, либо увеличивать чистый импорт** продовольствия, либо комбинировать и то и другое. Согласно долгосрочным прогнозам ФАО на 2050 год, сегодняшняя группа развивающихся стран предполагает обеспечить большинство прогнозируемого увеличения спроса путем расширения их собственного производства. Однако эти страны также значительно увеличат свой импорт продовольствия. Например, прогнозируется более чем удвоение чистого импорта зерна развивающихся стран с 135 миллионов метрических тонн в 2008-09 годах до 300 миллионов метрических тонн в 2050 году. Соответственно развитые страны будут в состоянии увеличить свой экспортный потенциал. Со своей стороны, развивающиеся страны будут растущими экспортерами других продовольственных товаров, таких как растительные масла и сахар. Следует еще раз повторить, что появление биотоплива в состоянии изменить эти прогнозы, так как все три основные группы сырьевых товаров используются в качестве сырья для производства биотоплива.

Даже если распределение доходов и покупательная способность внутри государства значительно не изменится, прогнозируемые довольно высокие уровни наличия продовольствия будут предполагать, что во многих странах **распространение хронического голода** может значительно отступить и у большего количества стран могут возникнуть проблемы, связанные с переделанием.

Голод не исчезнет до тех пор, пока не произойдет существенного смещения акцентов в политических приоритетах. Учитывая только прогноз предложения и спроса на продовольствие и корма (как это выражено в рынке) и исключая любой возможный рост спроса на биотопливо, распространение хронического недоедания в развивающихся странах в 2050 году уменьшится приблизительно до 5 процентов от количества их населения. Однако пять процентов населения в 2050 году будет составлять неприемлемо большое количество в 370 миллионов человек. Кроме этого, средние показатели скрывают разницу между странами. Страны Африки к югу от Сахары в целом будут иметь 7 процентов, а некоторые небольшие страны могут все еще иметь показатель распространения голода больше 15 процентов. Для почти 400 миллионов человек даже прогнозируемый 70 процентный рост продовольственной и кормовой продукции (и, возможно, дополнительного объема сырья для производства биотоплива) не гарантирует, что они будут иметь доступ к достаточному продовольствию. Для их доступа к продовольствию потребуется подходящая социально-экономическая программа, позволяющая справиться с дисбалансом и неравенством. Потребуется дополнительные меры государственной политики в виде дополнительной продуктивной занятости внутри или вне сельского хозяйства, структурных реформ, создающих более справедливое распределение доходов или целевых сетей социальной безопасности. Помимо этого производство продовольствия должно осуществляться таким образом, чтобы оно сокращало бедность и учитывало ограничения природных ресурсов.

В долгосрочных прогнозах Международного исследовательского института по разработке продовольственной политики (ИФПРИ) также отмечается возможность значительного улучшения ситуации с распространением неполноценного питания

среди детей дошкольного возраста, хотя не в таком объеме и с большой разницей по регионам. В Южной Азии и большом количестве стран Африки к югу от Сахары сохранится относительно высокий уровень распространения неполноценного питания.

В заключении следует отметить, что с учетом допущений, сделанных при базовом моделировании прогноза на 2050 год, всеобщая **продовольственная безопасность** может быть достижима. Условия, при которых это может быть достигнуто, включают сильный экономический рост, общемировое увеличение предложения продовольствия на 70 процентов, относительно высокий рост производства во многих развивающихся странах, достижимый посредством роста общих фондов, более высокой продуктивности и общемировой торговли, помогающей странам с низкими доходами и дефицитом продовольствия сократить разрыв в импорте зерновыми и другими продовольственными продуктами по доступным ценам.

Однако необходимо подчеркнуть, что эти прогнозы еще не принимают во внимание возможности более сильной **конкуренции между сырьевыми источниками продовольствия и энергии** за ограниченные земельные и водные ресурсы. Как показывает текущий кризис, при определенных условиях (высокие цены на нефть, первое поколение технологий по производству биотоплива, поддержка правительств в некоторых странах) производство биотоплива может увеличиваться быстрыми темпами и сильно повлиять на рост цен и дефицит на рынках продовольствия и кормов.

Очевидно, что представленный в этом документе позитивный взгляд сильно контрастирует с недавними реальными тенденциями. **Число хронически недоедающих и недостаточно питающихся людей в мире растет, а не уменьшается.** По подсчетам ФАО число хронически недоедающих людей увеличилось с 842 миллионов в начале 1990-х годов до более одного миллиарда в 2009 году. Увеличение в последние годы недоедающих было большой степени последствием недавнего финансового кризиса и резкого роста цен на продовольствие и произошло несмотря на то, что урожаи достигли рекордных уровней.

Существование голода в мире изобилия – не только возмутительно и представляет собой нарушение права человека на достаточное количество продовольствия, **голод и неполноценное питание также влекут за собой огромные экономические затраты**, ставя под серьезную угрозу продуктивной деятельности людей и, в ситуации, когда более 30 процентов населения хронически недоедает, что происходит во многих африканских странах, рост экономики в целом. В 2002 году ФАО подсчитала, что по сравнению с «обычным ходом деятельности», достижение цели ВПС по сокращению количества голодающих вдвое к 2015 году создаст глобальный ежегодный экономический эффект в дополнительные 120 миллиардов долларов США в период до 2015 года.

Следует отметить, что **значительное количество развивающихся стран достигло успехов в усилении продовольственной безопасности.** Типичные характерные черты их политик и стратегий включают политическую стабильность, хорошее руководство, большой экономический рост, во многом основанный на росте сельского хозяйства в нескольких из этих стран, двуединые стратегии продовольственной безопасности и интеграция в мировые рынки. До тех пор, пока продовольственная безопасность не станет приоритетом государственных политик в большем количестве стран, те страны, которые все еще испытывают низкие уровни потребления продовольствия и высокое

распространение хронического недоедания, могут столкнуться с перспективой отсутствия продовольственной безопасности в течение долгого времени.

### **3. Необходимые условия для глобальной продовольственной безопасности**

Сегодня необходимо предпринять действия, обеспечивающие достижение требуемых 70 процентов роста производства продовольствия, и возможность доступа каждого человека к достаточному количеству продовольствия. Во-первых, инвестиции в сельское хозяйство развивающихся стран должны вырасти по крайней мере на 60 процентов по сравнению с нынешним уровнем при помощи сочетания более высоких государственных инвестиций и лучших стимулов для фермеров и частного сектора инвестировать их собственные ресурсы. Во-вторых, больший приоритет должен быть предоставлен сельскохозяйственным исследованиям, разработкам и службам распространения информации для достижения роста урожаев и продуктивности, необходимых для того, чтобы прокормить мир в 2050 году. В-третьих, глобальные рынки должны действовать эффективно, так как продовольственная безопасность растущего количества стран будет зависеть от международной торговли и доступа к стабильным импортным поставкам.

#### **3.1 Увеличение инвестиций в потенциал устойчивого сельскохозяйственного производства и развитие сельских районов**

Развивающиеся страны, особенно имеющие высокую степень распространения голода, должны создать **условия для постепенного повышения инвестиций** в первичное сельское хозяйство, восходящие и нисходящие сектора и инфраструктуру сельских районов.

Ключевой вопрос, стоящий перед правительствами, фермерами и частным сектором в целом заключается в том, какой **объем и структура инвестиций** будут нужны для производства, необходимого для удовлетворения будущего спроса. С этим связан вопрос, соответствуют ли прошлые и текущие тенденции реального инвестирования этим требованиям. Несколько организаций представили расчеты реальных и необходимых инвестиций в сельское хозяйство.

Эксперты ФАО, используя методику стоимости расходов на единицу, подсчитали общие **потребности в капитале в развивающихся странах, необходимые для того, чтобы достичь будущих уровней производства**, соответствующим базовому долгосрочному прогнозу ФАО общемирового сельского хозяйства в 2050 году. Подсчеты охватывают большинство единиц основных средств в первичном сельском хозяйстве и нисходящих службах поддержки без разделения на государственные и частные источники. Согласно этим подсчетам, общие средние чистые инвестиции, требующиеся для получения необходимого увеличения производства, будут равняться 83 миллиардам долларов США, а средние валовые инвестиции, включая расходы на обновление обесценивающихся инвестиций – 209 миллиардам долларов США в постоянных ценах 2009 года. Из них чистые инвестиции в сельское хозяйство будут насчитывать в среднем 83 миллиардов долларов США в год. Эти расчеты не включают возможный рост спроса на сырье для производства биотоплива.

Общемировой разрыв между требуемым и текущим уровнем инвестиций может быть проиллюстрирован сравнением требуемых валовых инвестиций в размере 209 млрд. долл. США (включая стоимость обновления обесценивающихся инвестиций) с результатом отдельного исследования, согласно которому развивающиеся страны в среднем ежегодно инвестировали в сельское хозяйство в течение последнего десятилетия 142 млрд. долл. США (по цене 2009 года). Таким образом, требуется увеличение приблизительно на 50 процентов.

Существуют эмпирические доказательства того, что недостаточное инвестирование в сельскохозяйственное производство развивающихся стран может иметь **серьезные негативные последствия для их продовольственной безопасности**. Результаты недавних исследований показывают, что в действительности сельскохозяйственные основные фонды на человека, работающего в сельском хозяйстве, выросли меньше всего в странах с наибольшей распространенностью и уровнем голода. В странах, где более 20 процентов населения недоедает, рост сельскохозяйственных основных фондов отставал от роста населения, приводя к сокращению уровня капитала на человека, занятого в сельском хозяйстве. Это же относится и к странам с особенно высоким уровнем голода. Инвестиции были особенно низкими и отношение капитала и труда сокращались в странах Африки к югу от Сахары и Южной Азии, где наблюдаются наивысшие степень распространения и уровень голода. Пока не возрастет количество инвестиций, большинство бедного населения в этих странах не сможет проводить технические инновации и увеличивать продуктивность труда.

В связанном с этой темой исследовании, представленном Международным исследовательским институтом по разработке продовольственной политики (ИФПРИ), в котором используется методика стоимости расходов на единицу, подсчитаны требующиеся дополнительно **государственные инвестиции для достижения первой цели в области развития, сформулированной в Декларации тысячелетия ООН** по уменьшению вдвое количества бедных и голодающих людей к 2015 году во всех развивающихся странах. По подсчетам ИФПРИ, охватывающим сельскохозяйственные исследования, ирригацию и сельские дороги, потребуется сумма до 28,5 миллиарда долларов США в год, что фактически удваивает сумму, указанную в базовом прогнозе. Авторы исследования подчеркивают, что достижение ЦРДТ1 также потребует дополнительных инвестиций во вспомогательные услуги, такие как второе образование для женщин и доступ к чистой воде.

Предполагается, что будущие инвестиции будут поддерживать растущую **замену труда капиталом и небольшой общий фактор роста производительности**. Однако будут существовать заметные региональные различия. В странах Африки к югу от Сахары, например, сельское хозяйство будет продолжать оставаться зависимым от трудоемких, капиталосберегающих форм мелкофермерского сельского хозяйства и особую важность будут иметь инвестиции в ирригацию.

**Государственные расходы на сельское хозяйство**, сосредоточенные на перевозках и рыночной инфраструктуре, исследовании и ирригации положительно согласуются с формированием капитала. Это усиливает стимулы для частного сектора, в частности фермеров, инвестировать в производственный актив. Доказано, что хотя уровень государственных расходов может иметь значительное воздействие, изменения в структуре этих расходов, например, от выплат субсидий к расходам на общественные

блага, могут иметь намного более значимое воздействие сельские экономики и распределение дохода.

Необходимость значительно увеличить объем **официальной помощи в целях развития (ОПР) для сельского хозяйства и развития сельских районов** была подчеркнута различными международными организациями и на высшем политическом уровне. ОПР может увеличить эффективность государственного финансирования. Учитывая общую цель государственных ресурсов из местных и международных источников, оба из них могут быть взаимодополняемыми путем эффективной координации, совместной постановки цели и контроля в соответствии с Аккрской программой действий. Для создания стабильности и обеспечения справедливости, развитые страны могут рассмотреть сделанное на Совещании экспертов ФАО в июне 2009 года предложение выделить дополнительную ОПР на сельское хозяйство на уровне того объема поддержки, которую они предоставляют своим местным фермерам. В качестве компенсации (*кви про кво*) развивающиеся страны могут принять обязательство инвестировать дополнительные местные ресурсы в свое сельское хозяйство пропорционально каждому доллару, полученному по ОПР для сельского хозяйства.

Странам следует улучшить **климат инвестирования в сельские районы** с помощью усовершенствования организаций, стабильности и прозрачности. Также существует необходимость увеличения государственных инвестиций в сельские районы развивающихся стран. Государственные инвестиции играют решающую роль в предоставлении общественных благ, которые способствуют частному инвестированию и усовершенствованию технологий, используемых в мелком фермерстве.

**Прямые иностранные инвестиции (ПИИ)** в сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство были менее динамичными, чем ПИИ в других сферах. Однако совсем недавно инвесторы разного масштаба и корпоративной структуры стали проявлять активность во всех точках цепи прибавления стоимости, начиная от поставки средств производства, воспроизводства семян, производства на ферме, основной переработки, торговли и материально-технического обеспечения, обработки и розничной продажи. В секторе продовольствия и напитков в последние несколько лет наблюдался заметный рост. Среди основных продуктов, привлекающих внимание транснациональных структур, можно назвать кукурузу, хлопок, молочные продукты, цветы, мясо и масляные культуры, рис, соевые бобы, сахарный тростник, овощи и пшеницу. Большинство инвестирующих компаний находятся в Соединенных Штатах и Европе, а также в некоторых странах Северной Африки, Ближнего Востока, в Китае и Южной Африке.

Иностранные инвесторы, похоже, в особенности заинтересованы в **прямых инвестициях в землю** либо путем прямого права собственности, либо долгосрочной аренды. Приобретение или аренда сельскохозяйственной земли иностранными инвесторами в Африке для производства продовольствия в поддержку их стратегий продовольственной безопасности привлекает в последнее время большое внимание, но это только один из вариантов реальных или планируемых инвестиционных потоков. Это развитие включает и противоречивые вопросы – экономические, политические, организационные, юридические и этические, которые требуют решения создателей политик. Они касаются воздействия на продовольственную безопасность, сокращение бедности, развитие сельских районов, технологии и доступ к ресурсам, в особенности



земле. Развивающимся странам также требуется увеличить свой потенциал **управления процессом иностранных инвестиций** в землю и обрабатывающую промышленность. Политика принимающей страны является определяющей в определении правил для таких инвестиций, включая стандарты для кратко-, средне- и долгосрочных контрактных фермерских соглашений и формы землевладения. Может быть изучена возможность создания международных норм поведения на этом быстро меняющемся поле деятельности.

### 3.2 Содействие технологическим изменениям и росту продуктивности

Мировое сельское хозяйство было в состоянии обеспечить быстро растущий спрос на продовольствие, корма, и растительные волокна в течение второй половины века по реальным сельскохозяйственным ценам, которые сильно снижались большую часть этого времени, по крайней мере, до середины 1980-х годов. Это было возможно только благодаря значительному **росту сельскохозяйственной продуктивности**. Однако в последние годы темпы роста урожаев заметно замедлились во многих странах и на многие виды основных сельскохозяйственных культур. В частности, темпы роста урожаев зерновых упали после времен Зеленой революции. Они снизились с 3,2 процента в год в 1960 году до 1,5 процента в 2000 году.

Большое количество исследований показывает, что **инвестиции в сельскохозяйственные исследования и разработки (ИР) могут создавать чрезвычайно высокие коэффициенты отдачи**. Однако во многих развивающихся странах продолжается недостаточное инвестирование в сельскохозяйственные ИР. Общие глобальные инвестиции в сельскохозяйственные ИР в 2000 году составляли 41 миллиард долларов. Государственный сектор составлял 59 процентов и частный – 41 процент. Большинство исследований частного сектора производилось в развивающихся странах и чаще всего концентрировалось на запросах коммерческих фермеров из хорошо развитых регионов. ИР государственного сектора все еще преобладают в развивающихся странах и концентрируются больше на базовых исследованиях и усовершенствовании основных видов продовольствия и неосновных сельскохозяйственных культур. Государственные инвестиции в сельскохозяйственные ИР во всем мире выросли с 16 миллиардов долларов США в 1981 году до 23 миллиардов долларов США в 2000 году. Существуют большие различия между и внутри регионов: в то время как государственные инвестиции в Азиатско-Тихоокеанском регионе (благодаря действиям Китая и Индии) более чем удвоились за этот период, инвестиции в странах Африки к югу от Сахары росли со среднегодовым показателем в 0,6 процента с 1981 по 2000 год и фактически падали в течение 1990-х годов. Сельскохозяйственные ИР все больше концентрируются в нескольких ведущих странах каждого региона.

Низкие уровни частных инвестиций в исследования иногда объясняются неспособностью рынка применять выгоды от частного инвестирования на мелких рынках. Однако такие ситуации, которые типичны для многих небольших стран и сельхозпродуктов с ограниченным географическим распространением, должны служить даже бóльшим основанием для устойчивых частных инвестиций в сельскохозяйственные исследования как национальными, так и международными финансовыми средствами. В тех случаях, когда страны небольшие, международное сотрудничество в конкретных проектах ИР может дать значительную экономию за счет роста масштаба производства. В частности, дальнейшего усиления требует

Консультативная группа по международным сельскохозяйственным исследованиям (КГМСИ). Для стимулирования инвестиций частного сектора в селекцию и семеноводческие системы должны быть четко определены права интеллектуальной собственности в области селекции растений.

**Набор технологических возможностей должен быть как можно более широким**, от новых сортов растений и видов животных, лучше приспособленных к меняющимся условиям, до фермерских систем с прогрессивными технологиями экономии воды и труда, сокращения потерь и отходов, управления природными ресурсами. Технологический прогресс особенно необходим в секторе основных сельскохозяйственных культур. Предпочтение должно быть дано технологиям, обещающими **взаимовыгодные комбинации** увеличения продуктивности и устойчивости управления природными ресурсами, например, методы ресурсосберегающего ведения сельского хозяйства, основанные на неиспользовании обработки почвы.

Недостаточно обеспечить рост будущих урожаев в странах, обладающих высоким потенциалом, которые смогут экспортировать прибавочный продукт в страны, испытывающие дефицит. Скорее, увеличение продуктивности и устойчивости производственных систем важно в **странах с ограниченным импортным потенциалом**, а внутри стран – в тех районах, где рост продуктивности в сельском хозяйстве играет исключительную роль в увеличении сельских доходов, улучшении доступа к продовольствию бедных людей и позволяет местному сельскому хозяйству лучше конкурировать с дешевым импортом продовольствия.

Даже на нынешнем уровне развития технологий во многих местах продолжают сохраняться **большие и экономически используемые разрывы в урожайности**. В частности, есть данные, что в странах Африки к югу от Сахары существуют разрывы в урожаях, которые могут быть использованы с конкретными сортами и известными методами. Урожаи зерновых в Африке выросли ненамного и все еще составляют около 1,2 тонны с гектара по сравнению со средним урожаем в приблизительно 3 тонны с гектара в развивающихся странах в целом. Потребление удобрений было только 13 кг на гектар в странах Африки к югу от Сахары в 2002 году по сравнению с 73 кг на Ближнем Востоке и Северной Африке и 190 кг в Восточной Азии и в Тихоокеанском регионе.

Существует много **причин, по которым существуют разрывы в урожайности**. Одна из них в том, что фермеры не имеют достаточных экономических стимулов применять повышающие урожайность семена или технологии выращивания. Это может быть объяснено множеством факторов, среди которых недостаток доступа к информации, услугам по распространению информации и техническим навыкам. Неразвитая инфраструктура, слабые организации и неблагоприятная фермерская политика также могут создать серьезные препятствия внедрению фермерами прогрессивных технологий. Другими факторами может быть то, что доступные технологии не приспособлены к местным условиям. Решение заключается в инвестициях государственного сектора в организации и инфраструктуру, внятной политике, стимулирующей использование технологий, которые увеличивают продуктивность и сокращают стоимость, увеличивая таким образом доходы от сельского хозяйства. Сократить разрыв в урожайности также могут изменения в методах управления урожаем. Селекция растений играет важную роль в сокращении разрыва в

урожайности, приспособляя сорта к местным условиям и делая их более устойчивыми к биотическим (например, насекомые, болезни, вирусы) и абиотическим (например, засухи, наводнения) стрессам. Исследования показывают, что общемировые потери в результате биотического стресса достигают 23 процентов от достигаемых урожаев основных сельскохозяйственных культур.

Технологические задачи также распространяются и на **восходящие и нисходящие сектора**. В процессе преобразования развивающихся экономик особенно необходимы исследовательские услуги и услуги по распространению информации для обеспечения того, чтобы трейдеры, производители и торговцы имели доступ к широкому выбору технологий, которые конкурентоспособны и соответствуют безопасности пищевых продуктов и стандартам качества.

В 2008 году генетически модифицированные культуры разводились в мире на 800 миллионах гектаров в 25 странах (15 развивающихся и 10 развитых). Устойчивые к гербицидам соевые бобы являются основной генетически модифицированной культурой, которая занимает 53 процента всех земель, занятых под генетически модифицированные культуры, за ними следует маис (30 процентов), хлопок (12 процентов) и канола (5 процентов). К настоящему времени приемлемость трансгенных культур продолжает оставаться противоречивым вопросом во многих обществах, включая общества развивающихся стран. В других обществах сопутствующие торговые риски оцениваются как очень высокие. На сегодня многие развивающиеся страны не имеют технического и регулирующего потенциала для доступа к выгодам и ценам современной биотехнологии в своих местных сельских хозяйствах. Однако несколько основных развивающихся стран (Китай, Бразилия, Индия) делают большие успехи в сельскохозяйственных исследованиях и разработках.

Важной задачей является распространение знаний, навыков и технологии. Во многих странах службы распространения сельскохозяйственных знаний в соответствии с реформами государственных организаций были сокращены, в других база знаний и службы распространения сельскохозяйственных знаний сильно пострадали от ВИЧ-СПИДа. Сельскохозяйственные программы распространения информации направлены на то, чтобы гарантировать, что информация по новым технологиям, видам растительности и культурному опыту достигает фермеров. Во многих регионах развивающихся стран большинство фермеров составляют женщины, и это значит, что должны быть предприняты особые меры по учету потребностей женщин в программах по распространению информации и развитию потенциала. Однако в развивающихся странах является обычной практикой направлять распространение информации и программы подготовки исключительно на мужчин. Недавнее исследование ФАО показывает, что фермеры-женщины получают только пять процентов услуг служб распространения сельскохозяйственных знаний во всем мире, и что только 15 процентов сотрудников служб распространения знаний – женщины. Политики основываются на положении, неправильность которого доказали исследования, что информация, сообщаемая члену хозяйства – мужчине, будет передана и женщинам. Кроме служб распространения сельскохозяйственных знаний, эффективные средства для распространения знаний предоставляют полевые школы фермера; технологии связи и передачи информации также представляются очень перспективными инструментами по распространению информации.

### 3.3 Торговля, рынки и поддержка фермеров

Недавний мировой продовольственный кризис 2007-2008 годов в яркой форме напомнил, что мировая продовольственная и сельскохозяйственная система, включая сегодняшние национальные сельскохозяйственные торговые политики и мировые торговые правила, сильно уязвима. **Риски, связанные с этой уязвимостью и с реальной возможностью повторения сильных скачков цен и дефицита на мировых рынках**, требуют, помимо прочего, необходимости переосмысления факторов, движущих долгосрочную сельскохозяйственную торговлю, включая возможную реформу общемировых сельскохозяйственных торговых правил.

Как хорошо известно, реальные цены мирового рынка на основные зерновые, семена масличных культур, растительные масла и продукты животноводства имели тенденцию снижения в последние 30-40 лет. Однако темпы снижения замедлились, и это происходило не совсем недавно, а с начала 1990-годов. В действительности представляется, что ряд факторов постепенно создал **ситуацию жестко сбалансированных предложения и спроса**, среди этих факторов растущие мировой спрос, особенно в развивающихся странах, как на основные виды продовольствия, так и на высокоценное сырье; замедляющиеся темпы роста продуктивности; растущие цены на энергию и переход на использование сельскохозяйственного сырья для производства биотоплива. В условиях этих усиливающихся обстоятельств может быть достаточно единичного потрясения как, например, дефицит сельскохозяйственных культур, спекуляция сырьем или повышение краткосрочных цен на энергию, чтобы спровоцировать сильный скачок цен. Недавний скачок заключал в себе все три фактора и был в дальнейшем усугублен такими политиками, как экспортные ограничения или запреты, с помощью которых разные страны старались сохранять местные цены на низком уровне в защиту своих потребителей.

**Перспективы (от среднесрочных до долгосрочных) цен на сельскохозяйственное сырье** будут зависеть от прогнозов относительно продолжения действия основных факторов, которые влияют на увеличение жесткости рынков. Хотя ожидается дальнейшее глобальное замедление общего роста спроса, спрос на некоторые чувствительные к импорту продукты будет расти быстрее, особенно в развивающихся странах. Это будет сохранять баланс спроса и предложения жестким. Недостаточные инвестиции в производственный потенциал, включая исследования более быстрого роста продуктивности в развивающихся странах, будут сохранять эластичность предложения низкой, а рынок жестким. Другим фактором, который может позволить держать цены устойчивыми в среднесрочный период является дальнейший рост спроса на биотопливо. Заключая, можно сказать, что имеющиеся прогнозы (от среднесрочных до долгосрочных), например, сделанные ОЭСР/ФАО и ИФПРИ, отмечают, что цены могут остаться выше тех, которые были до 2006 года, по крайней мере, в среднесрочный период.

Несколько факторов указывают на **риск растущего колебания цен**. Первый из них, изменчивость производства, безусловно, внес свой вклад в недавний скачок цен, но в целом в последние десятилетия она становится все менее заметной на общемировом уровне. Другие причины колебания цен включают нестабильность обменного курса доллара США, макроэкономическую нестабильность, нестабильные цены на нефть и направленные внутрь политические реакции стран на некоторые события на мировом рынке, такие как экспортные ограничения во время высоких цен. Общий вывод

заключается в том, что глобальные рынки продовольственного сырья в обозримом будущем скорее всего останутся неустойчивыми.

**Странам с низкими доходами и продовольственным дефицитом необходимо сократить свою уязвимость от международных рыночных потрясений**, и это должно быть сделано предпочтительно не через создание новых торговых барьеров, а с помощью инвестирования в производственный потенциал и управление рисками. До тех пор, пока эти страны не станут успешны в укреплении своей общей экономики и социально-политической стабильности, они, скорее всего, будут продолжать оставаться зависимыми от краткосрочной внешней помощи. Многие из них, в особенности наименее развитые страны Африки, стали более зависимыми от импорта продовольствия, не увеличивая продуктивность в своих секторах сельскохозяйственного производства или не укрепляя другие экспортные сектора, чтобы противодействовать своей импортной зависимости. В результате выросла их зависимость от нестабильности международного рынка, приводящая к тому, что бедные домашние хозяйства очень слабо защищены от рисков краткосрочных повышений цен на основные продовольственные товары.

В последние годы многие развивающиеся страны усовершенствовали ценовое стимулирование для сельскохозяйственных производителей с помощью сокращения имеющихся исторические корни политических предрассудков по отношению к сельскому хозяйству. В развивающихся странах фермерские политики были во многом обусловлены необходимостью ускорения перехода от низкодоходных сельскохозяйственных структур и сельских экономик к более развитым, основанным на промышленности и ориентированным на услуги экономикам. На ранних стадиях этого перехода выбираемые политики обычно имели целью поддержание цен на продовольствие и, следовательно, зарплат, низкими. Общий эффект от таких политик, измеренный посредством номинальных коэффициентов помощи (НКП), которые были рассчитаны для большого количества стран и продуктов в рамках недавно завершеного проекта по сельскохозяйственным искажениям Всемирного банка, в основном касался облагаемых налогом сельскохозяйственных производителей (а именно негативные НКП). В процессе перехода сельскохозяйственные сектора многих стран столкнулись с негативными политическими предрассудками, низкими коэффициентами роста и высокой сферой распространения бедности, что вызывало рост зависимости от импорта продовольствия. На более поздних стадиях перехода, а именно когда средние доходы росли (обычно до уровня дохода 8000 долларов США или больше на душу населения), а доля фермеров в общей занятости уменьшалась, политики поддержки фермерских хозяйств изменились к лучшему и придерживаются моделей, похожих на те, которые использовались в ныне развитых странах, а именно повышение НКП при сокращении доли сельского хозяйства в экономике и росте средних сельскохозяйственного и общего доходов.

**Общая поддержка фермерства Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)** была достаточно постоянной на протяжении времени, периодические реформы с началом действия Уругвайского раунда изменили относительную значимость различных политических инструментов, что сопровождалось увеличившейся зависимостью от несвязанной поддержки. Согласно ОЭСР, в период с 1986-1987 по 2005-2007 годы соотношение поддержки производителей к стоимости продукции уменьшилось с 40 до 29 процентов. Поддержка рыночных цен и оплаты, основанные на произведенной продукции, уменьшились. В

совокупности, поддержка, основанная на произведенных сырьевых продуктах, снизилась с 82 процентов общей поддержки в 1986-1988 годах до 55 процентов в 2005-07 годах. В результате совокупный коэффициент торговых искажений для сельскохозяйственной поддержки ОЭСР снизился с 0,96 в 1986 году до 0,74 в 2007 году.

Выплаты, основанные на площади сельскохозяйственных угодий, историческом статусе, ограниченном использовании ресурсов и общих первоначальных фермерских доходах, не связаны с текущими решениями относительно производства и вследствие этого оказывают меньшее воздействие на производство и торговлю. Несвязанные платежи также могут рассматриваться как стратегия выхода из фермерской деятельности для многих фермеров в развитых странах. Несвязанные политики могут включать не только поддержку создания резервных земель, но также поддержку технологии и навыков, которые используют работающие на ферме люди, стимулов поддержания резервных земель в готовом для производства и экологически устойчивом состоянии и другие подобные политики. Несвязанные политики могут быть действенной альтернативой физическим и дорогостоящим товарным резервам, которые не только трудно создавать, но и достаточно трудно считать эффективными. Продуктивное выделение резервных земель может быть запущено в физическое производство в странах с высоким доходом за 6-10 месяцев (недавнее предложение продукции является тому свидетельством), предоставляя серьезный резерв в случае любых нехваток продовольствия в будущем, и в то же время не искажая нынешние общемировые рынки перепроизводством.

Существует необходимость движения в направлении **такой общемировой торговой системы, которая помогает создавать надежные рынки продовольствия, кормов и растительных волокон**, концентрирует усилия на устранении торговых барьеров и гарнирует то, для защиты наиболее уязвимой части населения применяются механизмы безопасности. На международном уровне странам необходимо продумать совместные меры для того, чтобы быть лучше подготовленными к будущим потрясениям глобальной системы, например, посредством скоординированных действий в случае недостаточных запасов продовольствия, реформы торговых правил, совместного финансирования для помощи людям, которые пострадают от нового скачка цен или локальных стихийных бедствий.

Так как скачки цен могут стать более частыми, необходимо решение вопросов, вызывающих понятную озабоченность **зависящих от импорта стран**. Необходимы меры по обеспечению доступа к достаточному продовольственному импорту стран с низкими доходами, импортирующих чистое продовольствие, в ситуациях чрезвычайного дефицита в поставках и высоких цен на общемировом рынке. Эти меры должны включать подходящие политики по ограничению и преодолению рисков и/или целенаправленные механизмы финансирования продовольственного импорта. В этих ситуациях необходимо избегать таких политик как запреты на экспорт, запретительные экспортные налоги и импортные субсидии. Вместо этого внимание должно быть сконцентрировано на устранении торговых барьеров, оживлении сельскохозяйственного роста путем увеличения помощи сельским инфраструктурам, услугам, исследованиям и технологиям, а также обеспечением того, что для защиты наиболее уязвимой части населения применяются сети безопасности.

Должны быть продолжены **реформы политик в направлении несвязанной поддержки сельского хозяйства**, признавая то, что в этом уже сделан большой

прогресс. Будущие реформы должны быть сконцентрированы, в частности, на остающихся ограничениях на сельскохозяйственный импорт в сфере доступа к рынкам, особенно в отношении наименее развитых стран. Свертывание либерализации сократит способность торговли стабилизировать рынки и создавать благосостояние, и будет иметь негативные последствия для продовольственной безопасности. Для создания стабильности и справедливых условий, развитые страны могут выделять ОПР сельскому хозяйству на уровне той доли поддержки, которую они предоставляют своим местным фермерам.

Усиленное **региональное экономическое сотрудничество** должно помочь предоставить местным экономикам буфер во времена нестабильной и напряженной экономической обстановки. Такого рода мероприятия также могут усилить потенциал по регулированию продовольственной безопасности и коммерции.

Необходимо применять новые и новаторские меры для обеспечения достаточного уровня общемировых запасов продовольствия и его доступности для бедных и зависящих от импорта стран, особенно в периоды чрезвычайной нехватки продовольствия.

#### **4. Риски и проблемы**

Способность общемировой продовольственной и сельскохозяйственной системы обеспечивать будущие потребности в продовольствии, кормах и растительных волокнах будет сильно ограничена некоторым количеством рисков и проблем. Наиболее серьезный риск состоит в том, что голод и недоедание могут сохраняться или даже продолжать увеличиваться вне зависимости от значительных на совокупном уровне поставок продовольствия. Другой вызывающей все большее беспокойство проблемой является изменение климата, в разной степени воздействующее на развивающиеся страны. Третья проблема, возникающая с ростом цен на энергию – быстрое увеличение использования сельскохозяйственного сырья для производства биотоплива, создающее дополнительный дефицит на рынках продовольствия и кормов.

##### **4.1 Голод в условиях достаточных общих поставок**

В течение последнего десятилетия глобальное производство продовольствия в основном росло в соответствии с позитивной тенденцией, что касалось даже производства на душу населения. Однако количество хронически недоедающих людей продолжало расти, а не падать. Сильное увеличение голода во время недавнего продовольственного кризиса в 2007/2008 годах произошло, несмотря на рекордный урожай зерновых в 2008 году. Это является ярким напоминанием того, что обеспечение **достаточного предложения продовольствия на совокупном уровне, глобально или в рамках страны, не гарантирует того, что все люди имеют достаточное количество еды, и что голод будет ликвидироваться.** Однако недостаточно подтвердить, что можно прокормить мир в 2050 году и даже обеспечить то, что к 2050 году будут созданы предварительные условия для реализации достаточных и устойчивых поставок. Жизненно важная задача, которую необходимо решать сегодня и в ближайшем будущем состоит в том, чтобы избежать или, по крайней мере, сократить риск того, что голод может иметь тенденцию увеличения. Пока не будут предприняты

взвешенные действия по устранению этого риска, уделение основного внимания долгосрочной достаточности и устойчивости поставок продовольствия может даже неправильно толковаться как отсрочка до 2050 года действий по помощи почти одному миллиарду человек, которые страдают от недоедания сегодня, и по предотвращению гибели тысяч детей, которые ежедневно умирают от болезней, но могли бы, вероятнее всего, выжить при условии лучшего питания.

Причинами того, что голод и недоедание могут продолжать существовать в условиях достаточного совокупного предложения на национальном или глобальном уровнях, хорошо известны – это **недостаток в получении дохода для бедных и отсутствие эффективных сетей социальной помощи**. Относительно первой причины следует сказать, что опыт стран, которые добились успехов в сокращении голода и неполноценного питания, показывает, что политики экономического роста и сокращения бедности сами по себе автоматически не обеспечивают успеха – также имеет значение источник роста. Общий рост создаваемого сельским хозяйством ВВП оказывается, по крайней мере, дважды эффективнее в помощи беднейшей части населения страны, чем рост, создаваемый в несельскохозяйственных секторах. Это неудивительно, так как 75 процентов бедных в развивающихся странах живут в сельских районах и получают значительную часть своих средств к существованию от сельского хозяйства и связанной с ним деятельностью. Если и поскольку правительства игнорируют эти факты и продолжают дискриминацию в отношении своих сельских населений в политиках и государственных инвестициях, будет оставаться риск того, что недоедание будет продолжаться или даже расти, даже если на глобальном или национальном уровне достаточно продовольствия. Нет необходимости добавлять, что не меньше важны и меры по улучшению условий занятости для других 25 процентов бедных, которые живут в городах. Со временем деятельность в городских районах должна получить даже еще большее развитие.

Второй причиной, по которой голод и недоедание могут продолжать существовать, несмотря на общий экономический рост и достаточные совокупные поставки продовольствия является то обстоятельство, что эти миллионы наиболее бедных и голодающих находятся в порочном круге голода и бедности. Опыт показывает, что голод часто является не только результатом бедности, но и ее основной причиной. Бедность лишает людей средств покупать и производить продовольствие. С другой стороны, голод и недоедание причиняют огромные людские страдания. Недоедающие люди не могут работать, используя весь свой потенциал и больше восприимчивы к заболеваниям. Недоедающие дети не в состоянии эффективно учиться. Многие из них остаются инвалидами на всю жизнь. Для того чтобы помочь этим людям вырваться из этого порочного круга, необходимы целенаправленные и взвешенные действия в виде обширных социальных услуг, включающих продовольственную помощь, здравоохранение, санитарии, образование и подготовку. Должно быть гарантировано особое внимание самым уязвимым, в особенности женщинам и детям.

Решение вопроса «Как прокормить население мира в 2050 году» не должно отвлекать от еще более острой необходимости находить сегодня в мире пути обеспечения доступа к продовольствию почти одного миллиарда голодающих. Как минимум, любые политики, направленные на решение долгосрочной цели, должны в то же самое время вносить вклад в сокращение сферы распространения голода в краткосрочный период. Таким образом, основная задача заключается в том, чтобы предоставлять одинаковый



приоритет краткосрочному и долгосрочному ослаблению голода и обращать рост сельскохозяйственного производства в более широкий доступ к продовольствию.

#### 4.2 Изменение климата

Изменение климата **повлияет на сельскохозяйственные и лесные системы** в виду повышения температур, повышения уровня концентрации углекислоты (CO<sub>2</sub>), изменениях в атмосферных осадках, увеличения давления сорняков, сельскохозяйственных вредителей и болезней. Ожидается рост общемировой средней поверхностной температуры к 2100 году в диапазоне от 1,8°C до 4,0°C. Эти изменения будут иметь более или менее серьезное влияние на все составные части продовольственной безопасности: производство продовольствия и его наличие, стабильность продовольственных поставок, доступ к продовольствию и использованию продовольствия

На нынешнем уровне развития знания и принимая во внимание согласие многих ученых в том, что изменение климата уже происходит, изменение климата является больше чем риском. **Задача состоит в том, чтобы предпринять эффективные действия** как по смягчению его воздействия, так и по приспособлению к его неминуемым последствиям.

Воздействие изменения климата на производство сельскохозяйственных культур **географически распределено очень неравномерно**. Хотя страны Южного полушария не являются основными виновниками изменения климата, они могут понести большой ущерб в виде уменьшения урожаев, и большей частоты экстремальных природных явлений (засух и наводнений). Было подсчитано, что совокупное негативное воздействие изменения климата на африканское сельскохозяйственное производство в период до 2080-2100 годов может быть от 15 до 30 процентов. Положительный момент состоит в том, что в умеренных широтах, преимущественно в Северном полушарии, более высокие температуры могут пойти на пользу сельскому хозяйству: районы, потенциально пригодные для выращивания сельскохозяйственных культур расширятся, вегетационный период увеличится, и урожаи сельскохозяйственных культур могут вырасти.

Недавние результаты моделирования предполагают, что уравнивая значительные потери в одних регионах улучшениями в других, **совокупное воздействие изменения климата на глобальное производство** может оказаться довольно небольшим, особенно в отношении зерновых. Однако это будет зависеть от продолжительности рассматриваемого периода. Хотя атмосферные изменения и особенно применение углекислотных удобрений могут вначале увеличить продуктивность используемых в настоящее время сельскохозяйственных земель, изменение климата, если оно не будет остановлено, согласно прогнозам будет иметь во второй половине текущего века безусловно негативное влияние. В частности, огромным может быть влияние увеличения спроса на воду для ирригации.

Все текущие количественные оценки показывают, что **изменение климата отрицательно скажется на продовольственной безопасности**. В связи с изменением климата в целом ожидается повышение цен на продовольствие. Международный исследовательский институт по разработке продовольственной политики (ИФПРИ) прогнозирует к 2050 году очень значительное повышение цен на маис и менее

значительное повышение цен на рис и пшеницу. В развивающихся странах негативное влияние будет распространяться на бедных людей диспропорционально. Доля стран Африки в общемировом числе голодающих людей может вырасти с 24 процентов до 40-50 процентов в зависимости от возможных вариантов. Зависимость развивающихся стран от импорта продовольствия увеличится.

Сельское хозяйство будет приспосабливаться к изменению климата, но также может помочь смягчать последствия изменения климата. В настоящее время вклад сельского хозяйства в выбросы парниковых газов составляет 14 процентов (6.8 млрд. т CO<sub>2</sub>), но также существует потенциал смягчения выбросов на объем от 5,5 до 6 млрд. т CO<sub>2</sub> в год, в основном с помощью удержания углерода в почве и преимущественно в развивающихся странах. В дополнение к этому несколько связанных с сельским хозяйством вариантов смягчения создают взаимную выгоду как для продовольственной безопасности, так и для приспособления к изменению климата. **Для приспособления и смягчения в сельском хозяйстве существуют полезные синергии.** Они включают ресурсосберегающее сельское хозяйство, избегающее облесения, лесозащиту и управление лесным хозяйством, агролесоводство для производства продовольствия и энергии, восстановление почв, восстановление биогазов и отходов и, в целом, широкий набор стратегий, способствующих сохранению почвы и водных ресурсов путем повышения их качества, доступности и эффективности использования. Совершенствование этих возможностей может увеличить устойчивость производственных систем перед лицом увеличивающегося давления изменения климата, обеспечивая связывание углерода в почве и сокращая наземные выбросы парниковых газов. Они должны составить основу планирования и осуществления политики в отношении климата на национальном и международном уровнях.

В сельских районах, особенно в развивающихся странах, должны быть найдены новые решения по **увеличению смягчения и приспособления к изменению климата.** Всем странам необходимо предпринять оценки воздействия и оценки вариантов политик как по приспособлению, так и по смягчению, привлекая заинтересованные стороны и опираясь на всесторонний анализ рисков и возможностей, получая максимальную пользу от синергии между приспособлением и смягчением в сельском хозяйстве. Уязвимым странам с низким уровнем доходов требуется особая помощь по инвестированию в большую устойчивость к риску бедствий, причиняемых экстремальными погодными явлениями, включая засухи и наводнения. Дополнительно к текущей ОПР необходимо предпринимать внешние инвестиции для действий, связанных с изменением климата в развивающихся странах.

Особые усилия должны быть сделаны по включению сельского хозяйства в предстоящее **Копенгагенское соглашение по изменению климата.** Развивающиеся страны могут получить выгоды с помощью более широкого участия в углеродных рынках. Углеродные компенсации в развивающихся странах должны использоваться для содействия сокращения углерода, но, в то же самое время, и для увеличения продуктивности сельскохозяйственных технологий и инвестиций в развивающиеся страны.

### 4.3 Биотопливо

**Основанное на сельскохозяйственном сырье производство биотоплива увеличилось с 2000 года по 2008 год более чем в три раза и составляет почти два**

процента мирового потребления транспортного топлива. Различные политические меры, способствующие быстрому распространению жидкого биотоплива, такие как обязательное смешивание разных видов биотоплива с ископаемыми видами топлива, а также налоговое стимулирование и импортные ограничения, послужили основными движущими силами этого развития. Дополнительные стимулы создал быстрый рост цен на сырую нефть в период до 2008 года. Значительное увеличение цен на основные продовольственные товары, такие как маис, пшеница, рис и соевые бобы в 2007/2008 годах отразило увеличение цен на энергетические продукты и усилило признание того, что энергетический и сельскохозяйственный рынки становятся более тесно связанными.

Если придерживаться преобладающих в настоящее время технологий переработки (так называемого «первого поколения»), дальнейшее увеличение использования сельскохозяйственной сырьевой базы для производства биотоплива станет **реальным риском для продовольственной безопасности**.

Согласно прогнозам ОЭСР-ФАО, общемировое производство биотоплива может вырасти до 192 миллиардов литров в 2018 году, в зависимости, кроме прочего, от будущих цен на сырую нефть и от поддерживающих политик в наиболее крупных странах. Соответственно в течение следующего десятилетия и, возможно, в дальнейшем, ожидается рост спроса на сельскохозяйственное сырье для производства жидких видов биотоплива (сахар маис, масличные семена), что будет оказывать растущее давление на продовольственные цены.

Несмотря на ограниченное значение жидких видов биотоплива в глобальном предложении энергии, их влияние в плане **сокращения наличия продовольствия и кормов может стать значительным**, по крайней мере, на нынешнем уровне развития технологий. В 2007/2008 годах общее использование кормового зерна для производства этанола достигало 110 миллионов тонн от общего использования в 1120 миллионов тонн, образуя значительную долю в приблизительно 10 процентов.

Особую озабоченность вызывает возможное **негативное воздействие на продовольственную безопасность** бедных и людей, у которых отсутствует продовольственная безопасность, в том случае, если продовольственные цены будут снова расти в результате диверсификации ресурсов в направлении использования сельскохозяйственного сырья для производства биотоплива. Например, ИФПРИ представил имитационную модель, в которой прогнозируется, что при продолжении тенденций, представленных в текущих политиках и планах будущего развития в различных ключевых для производства биотоплива районах, цены на зерно, масла и маниоку будут по крайней мере на 4 процента выше к 2015 году по сравнению с рассматриваемым сценарием сохранения производства биотоплива на уровнях 2007 года. В результате доступность калорий на душу населения будет в развивающихся странах на 3 процента ниже. Значительно увеличится количество недоедающих детей. По прогнозам ИФПРИ в соответствии со сценарием значительного увеличения производства биотоплива к 2050 году, количество недоедающих детей дошкольного возраста может быть на 3 миллиона выше в странах Африки к югу от Сахары и на 1,7 миллиона в Южной Азии, чем если бы этого роста производства не было.

Согласно этому же исследованию инвестиции в исследования, направленные на **рост продуктивности, могут значительно сократить негативное воздействие**

**производства биотоплива на наличие продовольствия.** Дополнительной выгодой может быть сокращение наступления на лесные угодья и лучшее управление экосистемами. К 2050 году сценарий больших инвестиций в сельскохозяйственные знания, науку и технологии, в сочетании со средними темпами роста производства биотоплива, может привести к увеличению обеспечения калориями на человека на 30 процентов в странах Африки к югу от Сахары и на 20 процентов в других развивающихся регионах.

Несмотря на препятствия в области торговли, снова поднимающиеся цены на энергию могут **стать стимулом для стран с надлежащей инфраструктурой и обильными земельными и климатическими ресурсами**, подходящими для выращивания сырьевых культур, инвестировать в динамичную индустрию биотоплива и принимать участие в этом быстро растущем секторе. Такие возможности существуют, например, в странах Латинской Америки, Юго-Восточной Азии и странах Африки к югу от Сахары. В Африке к ним относятся некоторые из наиболее нуждающихся и характеризующихся отсутствием продовольственной безопасности стран. Если развивающиеся страны смогут воспользоваться выгодами от производства биотоплива, и если эту выгоду получают бедные люди, большой спрос на биотопливо может внести вклад в развитие сельских регионов.

**Всеобъемлющий анализ** издержек и выгод от дальнейшей поддержки производства биотоплива должен включать возможное чистое влияние на предполагаемое сокращение выбросов парниковых газов. Согласно новому исследованию, для некоторых культур и технологий производства и переработки сокращение может быть не таким значительным, потому что рост цен в результате дополнительной переработки сельскохозяйственной биомассы может стать стимулом для освоения лугопастбищных угодий и лесов под пахотные земли, которое сопровождается высвобождением углерода, тем самым лишая оснований изначальные цели.

Способствующие использованию продовольственного сырья для производства биотоплива политики должны быть переосмыслены для того, чтобы **сократить конкуренцию между продовольствием и топливом за ограниченные ресурсы**. Так как признано, что не являющаяся продовольственным сырьем биомасса для производства биотоплива будет продолжать конкурировать с использованием земли для продовольственных и других целей за ограниченные ресурсы, необходимо предпринять больше усилий по развитию видов возобновляемой энергии, не зависящей от продовольственного сырья и, говоря шире, содействовать эффективному использованию энергии на уровне домашних хозяйств и индустриальном уровне.

Там, где в развивающихся странах есть доступные ресурсы и производственный потенциал для производства непродовольственной биомассы, должны быть рассмотрены необходимые инвестиции в инфраструктуру для того, чтобы **помочь бедным фермерам воспользоваться возможностями**, которые предоставляют возросший спрос и цены на сельскохозяйственное сырье для производства биотоплива.

Должна быть усилена законодательная база и контроль в целях **ограничения безответственного освоения лесных и лугопастбищных угодий под пахотные земли**. Кроме этого, большее количество инвестиций в исследования по увеличению урожайности сократит давление на цены и землю и ограничит неблагоприятное воздействие на продовольственную безопасность.

## 5. Мобилизация политической воли и создание организаций

На Всемирной встрече на высшем уровне по проблемам продовольствия в 1996 году главы государств и правительств заявили: *«Мы торжественно обещаем проявить политическую волю, нашу общую и национальную готовность в достижении всеобщей продовольственной безопасности, а также прилагать постоянные усилия в борьбе с голодом во всех странах и в достижении непосредственной цели – не позднее 2015 года вдвое сократить число недоедающих по сравнению с сегодняшним уровнем».*

В настоящее время разные страны действительно демонстрируют такую **политическую волю**, предпринимая успешные действия по сокращению распространения голода и недоедания. Однако стагнация и даже повышение общего числа голодающих и недоедающих людей является свидетельством того, что остальные страны либо не достигают успеха в результате предпринимаемых действий, либо даже не стремятся предпринимать такие действия. Не вызывает сомнения то, что некоторые из наименее развитых стран сталкиваются с особой нехваткой ресурсов, усиливающейся в дальнейшем тем обстоятельством, что эта группа стран получает самое низкое (и уменьшающееся) количество ОПР сельскому хозяйству на работника, занятого в сельском хозяйстве. Однако продолжающееся во многих странах с низкими доходами и высокой степенью распространения голода низкое бюджетное финансирование сельских секторов и отсутствие взвешенных организационных реформ показывает, что многие из этих стран, похоже, не имеют достаточной политической воли для увеличения прогресса в сокращении голода. Поэтому, если стремиться претворить в жизнь цель создания мира без голода к 2050 году, мобилизация политической воли для борьбы с голодом должна быть высокоприоритетной задачей.

Существуют различные пути мобилизации политической воли. Один из них – с помощью международных призывов к действиям и обязательствам. Нет сомнений в том, что ряд встреч на высшем уровне 1990-х и начала 2000-х годов, включая ФАО, ООН и Группу восьми, повысил осведомленность и создал готовность на самом высоком уровне. Так как в мире существует стремление укрепить и усилить необходимые действия, не следует забывать содержания планов действий, в частности, плана, принятого на Всемирной встрече на высшем уровне по проблемам продовольствия.

По итогам встреч на высшем уровне и международных обязательств последних десятилетий сегодня может быть найден новый и дополнительный импульс путем **диалога по проблемам продовольственной безопасности** на уровне отдельных стран. Могут быть намечены два типа диалогов – один на внутринациональном уровне, включающий правительства и местных заинтересованных лиц, и другой, в котором участвуют заинтересованные правительства вместе со своими международными партнерами по развитию.

В обоих случаях целью может являться прояснение важных **политических, социальных и экономических выгод от сокращения голода и недоедания**. Целью также может быть привлечение внимания правительств к их обязательствам в соответствии с Хартией ООН по соблюдению, защите и осуществлению прав человека, включая право на продовольствие. Концепция права на продовольствие может внести дополнительный вклад в эффективную стратегию продовольственной безопасности

путем обеспечения прозрачности политических процессов, правовой базы, отчетности государственных организаций и прояснения правительственных обязательств, прав и обязательств обладателей прав.

На национальном уровне **надлежащее руководство** распространяется на предоставление ключевых общественных благ, включая политическую стабильность, право закона, уважение к правам человека, контроль коррупции и эффективность правительства, которые очень важны для продовольственной безопасности. Доказано, что отсутствие надлежащего руководства может стать основным препятствием в сокращении голода, хотя также правильным будет сказать, что достижение прогресса зависит и от многих других факторов. Децентрализация и управление на местах, в особенности развитие с опорой на общину, также способствуют эффективному руководству. Кроме этого, реализация права на продовольствие как части концепции надлежащего руководства предусматривает такие практические принципы как широкое участие в политическом процессе, отсутствие дискриминации и прозрачность политического процесса, каждый из которых, так же как и сети социальной безопасности, важен для продовольственной безопасности.

Надлежащее управление также имеет международное измерение. Тот факт, что один миллиард людей хронически недоедает и намного больше людей страдают от различных форм неполноценного питания, указывает на неудачу глобального руководства в продовольственной и сельскохозяйственной областях. Поэтому исключительно важно, чтобы недавние обязательства на высшем уровне улучшить глобальное руководство продовольственной безопасностью, например, сделанные на Саммите Группы восьми в 2009 году, сопровождалась последующей деятельностью и осуществлением. Это включает, в особенности, текущий процесс реформ Комитета по всемирной продовольственной безопасности как одного из основных инструментов глобального руководства.

**Эффективные организации** являются важной чертой надлежащего руководства. Они важны для обеспечения того, чтобы сельское хозяйство и сельские районы могли способствовать устойчивому развитию и вносили свой вклад во всеобщую продовольственную безопасность. Необходимо отдать приоритет организационным реформам, которые обеспечивают то, что все члены общества, сельского и городского, мужчины и женщины, производители и потребители по всей продовольственной цепи, включая тех, для кого характерны уязвимость и отсутствие продовольственной безопасности, надлежащим образом организованы и представлены в политическом процессе. Сельское население во многих странах, в особенности фермеры и фермерские работники и их семьи не в состоянии в настоящее время играть эффективную роль в политическом процессе, а также не получают поддержки и стимулирования на всех стадиях цепи прибавления стоимости.

Мир обладает ресурсами и технологиями по **искоренению голода**. Требуется мобилизовать политическую волю и создать необходимые организации для обеспечения того, чтобы ключевые решения по уровню инвестиций и ассигнованиям, так же как и по политикам в области сельскохозяйственной и продовольственной безопасности принимались с учетом цели искоренения голода. Представленный экспертный анализ дает осторожно-оптимистическую картину будущего состояния пищевой безопасности в мире.