

Часть I

ЖИВОТНОВОДСТВО:  
В ПОИСКАХ БАЛАНСА



# Часть I





# 1. Животноводство: в поисках баланса

На животноводство приходится 40 процентов валовой продукции мирового сельского хозяйства. Оно обеспечивает средства к существованию и продовольственную безопасность для почти миллиарда человек на планете. Это одна из наиболее динамичных отраслей сельского хозяйства. Ее развитию способствуют рост доходов, технологический прогресс и структурные изменения. Рост животноводческой отрасли, ее преобразование открывают возможности для аграрного развития, сокращения бедности, укрепления продовольственной безопасности. Однако быстрые темпы изменений создают риск маргинализации мелких производителей. Кроме того, в целях обеспечения устойчивости необходимо принять меры к снижению системных рисков для окружающей среды и здоровья человека.

Во многих развивающихся странах разведение скота является деятельностью многофункциональной. Помимо своей прямой роли в производстве продовольствия и формировании дохода, домашний скот представляет собой ценный актив, материальное воплощение богатства, служит обеспечением при получении кредитов и важной социальной гарантией во время кризиса. Животноводство также занимает центральное место в смешанных системах сельскохозяйственного производства. Скот потребляет отходы растениеводства и производства пищевых продуктов, способствует борьбе с вредными насекомыми и сорняками, является источником навоза для удобрения и улучшения физических свойств почвы, используется как тяговая сила для пахоты

и перевозок. В некоторых регионах скот выполняет санитарную функцию, потребляя отходы, которые в противном случае могли бы стать источником серьезных проблем вследствие загрязнения окружающей среды и ухудшения здоровья населения.

На глобальном уровне животноводство обеспечивает 15 процентов энергетической ценности продовольствия и 25 процентов пищевого белка. Продукция животноводства является источником основных микроэлементов, которые нелегко получить из растительной пищи.

Почти 80 процентов недоедающих людей на планете живут в сельских районах (UN Millennium Project, 2004), где наличие средств к существованию определяется, в первую очередь, сельским хозяйством, в том числе животноводством. Данные базы данных ФАО по доходной деятельности в сельских районах RIGA (FAO, 2009a) по выборке из 14 стран показывают, что 60 процентов сельских домашних хозяйств разводят скот. Значительная доля производимых ими продуктов животноводства идет на продажу, обеспечивая немалый вклад в денежные доходы хозяйств. В некоторых странах наиболее бедные сельские домохозяйства чаще держат скот, чем хозяйства более зажиточные. Хотя среднее поголовье на одно хозяйство достаточно невелико, разведение скота является важной отправной точкой для усилий, направленных на борьбу с нищетой.

С точки зрения размера потенциального дохода и возможных ограничений женщины и мужчины, занимающиеся разведением скота, находятся, как правило, в неравном

положении. Мелкие животноводы, и особенно женщины, сталкиваются с многочисленными проблемами: недостаточный доступ к рынкам, товарам, услугам и технической информации, периодические засухи и болезни, конкуренция за использование ресурсов, меры государственного регулирования, создающие выгодные условия для более крупных производителей или внешних рынков, слабая институциональная база. Уровень знаний в части многих аспектов разведения скота и производства животноводческой продукции, равно как и сопряженные с этими аспектами обязанности, у мужчин и женщин обычно различаются; то же касается отдельных возрастных групп. Например, женщины могут заниматься профилактикой и лечением болезней домашнего скота, мужчины – его доением и торговлей, мальчики – выпасом и поением, а девочки – кормлением в стойлах. Разводят скот в сельских районах как женщины, так и мужчины, но в женских хозяйствах поголовье обычно меньше, чем в мужских, причем зачастую это – птица, овцы и козы, а не крупный рогатый скот.

Факты говорят о том, что в развивающихся странах бедняки, и в первую очередь маленькие дети и их матери, потребляют недостаточно животной пищи (IFPRI, 2004), в то время как другие группы населения, в частности жители развитых стран, потребляют ее слишком много (РАНО-ВНО, 2006). При этом высокий процент недоедающих и дефицит микроэлементов в питании сельских бедняков позволяют сделать вывод, что, хотя они часто сами содержат скот, потребление ими животной пищи очень ограничено. От 4 до 5 миллиардов жителей Земли испытывают дефицит железа, которое особенно необходимо для здоровья беременных и кормящих женщин, а также для физического и умственного развития детей (SCN, 2004). Микроэлементы и другие важные питательные вещества в гораздо больших пропорциях содержатся в мясе, молоке и яйцах, чем в растительной пище (Neumann *et al.*, 2003). Таким образом, расширение доступа к приемлемым по цене пищевым продуктам животного происхождения могло бы значительно улучшить питание и здоровье многих малообеспеченных людей. В то же время излишнее потребление животных продуктов связано с повышенным риском ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний и других неинфекционных заболеваний (WHO/FAO, 2003). Более того, быстрый рост животноводческого

сектора ведет к тому, что конкуренция за землю и другие производственные ресурсы подталкивает вверх цены на основные виды зерна и отрицательно сказывается на ресурсной базе, потенциально снижая уровень продовольственной безопасности.

Мощные силы перемен в экономике преобразуют животноводческую отрасль во многих развивающихся странах, где наблюдается быстрый экономический рост. Животноводческое производство, и в первую очередь свиноводство и птицеводство, интенсифицируется, концентрируется территориально, становится вертикально интегрированным и привязывается к глобальным производственно-сбытовым цепочкам. Более высокие ветеринарные стандарты и стандарты безопасности пищевых продуктов способствуют укреплению здоровья людей, но при этом увеличивают разрыв между мелкими животноводами и крупными коммерческими производителями. У «животноводческой лестницы», по которой мелкие фермеры поднимаются, наращивая производство и выбираясь из бедности, отсутствует несколько ступенек (Sones and Dijkman, 2008).

Анализ конкретных случаев показывает, что даже в условиях быстрых изменений в отрасли мелкие коммерческие производители животноводческой продукции могут быть конкурентоспособны, если им оказывается соответствующая институциональная поддержка, а альтернативная стоимость рабочей силы остается на низком уровне (Delgado, Narrod and Tiongco, 2008). Исторический опыт стран-членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) показывает, что политика поддержки в форме субсидий и протекционистских мер обходится очень дорого, а успешность ее в плане предотвращения выхода мелких фермеров из животноводческого производства ограничена. Очень полезными могут быть меры государственного регулирования, направленные на повышение производительности мелких хозяйств, снижение операционных издержек и преодоление технических рыночных барьеров, в то время как прямые субсидии и протекционизм могут оказаться контрпродуктивными.

С ростом экономики и расширением возможностей трудоустройства, сопровождающий эти явления рост альтернативной стоимости рабочей силы



часто побуждает мелких производителей отказаться от животноводства в пользу более производительной и менее изнурительной деятельности в других секторах. Это неотъемлемая часть процесса экономического развития, которую не следует считать отрицательной тенденцией. Повод для беспокойства возникает тогда, когда темпы изменений в животноводстве опережают способность остальных секторов предоставить альтернативные возможности трудоустройства. Адекватная политическая реакция на такую ситуацию должна включать меры, облегчающие уход из животноводческого сектора, в том числе предоставление социальных гарантий и более активную и многоплановую политику развития сельских районов, предусматривающую вложение средств в образование, инфраструктуру и ориентированные на рост институциональные реформы. Мелкое сельскохозяйственное производство должно быть отправной, а не конечной точкой развития.

Многие животноводы просто слишком бедны, а объем их операций слишком мал, чтобы преодолеть экономические и технические барьеры, стоящие на пути перехода к коммерческому производству. Обычно женщины сталкиваются с большими проблемами, чем мужчины, поскольку имеют более ограниченный доступ и меньшую возможность распоряжения скотом и другими ресурсами (включая землю, кредиты, трудовые ресурсы, технологии и услуги), необходимыми, чтобы реализовать потенциал роста. Для многих людей из беднейших слоев населения скот является скорее социальной гарантией, чем основой коммерческого предприятия. Лучший доступ к ветеринарным услугам и более активная роль в мерах по борьбе с заболеваниями домашнего скота позволит улучшить ситуацию в краткосрочной перспективе, но еще больший эффект дало бы создание альтернативных систем социальных гарантий, защищающих источники их средств к существованию от внешних воздействий. Следует всегда учитывать уязвимость беднейших животноводов и стоящие перед ними ограничения, равно как и ту важную функцию, которую играет для них скот в качестве социальной гарантии. Несомненно, многоплановость роли домашнего скота в обеспечении средствами к существованию людей, живущих в бедности, должна приниматься во внимание при принятии любых затрагивающих их политических решений.

Сельское хозяйство – крупнейший в мире распорядитель и пользователь природных ресурсов, и, как любая производственная деятельность, животноводство не может не оказывать негативного воздействия на окружающую среду, что сопряжено с соответствующими расходами. На фоне перекосов в политике и рыночных сбоев животноводческая отрасль наносит экологии ущерб, зачастую несоразмерный собственному значению для экономики. Например, она дает всего лишь 2 процента мирового ВВП, но при этом является источником 18 процентов глобальных выбросов парниковых газов (Steinfeld *et al.*, 2006). Правда, следует отметить, что при использовании для сравнения доли в ВВП экономическое и социальное значение животноводства недооценивается, поскольку не учитывается многоплановость его вклада в обеспечение средств к существованию. Следовательно, налицо насущная необходимость повысить эффективность использования ресурсов в животноводческом производстве и снизить его негативное воздействие на окружающую среду.

Пастбища занимают 26 процентов не покрытой льдами поверхности земной суши (таблица 12, стр. 62), а под производство кормов для животноводства отведено 33 процента посевных площадей (Steinfeld *et al.*, 2006). Расширение занятых под животноводство площадей, являющееся следствием развития отрасли, в некоторых странах может способствовать обезлесению, в других интенсификация животноводческого производства способна привести к перетравливанию пастбищ. Усиление территориальной концентрации животноводства ведет к тому, что количество производимого навоза часто превосходит возможности близлежащих земель его абсорбировать. Навоз становится отходами, а не ценным ресурсом, каким он является в менее концентрированных, смешанных системах производства. Однако при наличии надлежащих стимулов, нормативных актов и технологий эти отходы могли бы вновь стать ценным ресурсом. В целом, негативное воздействие животноводства на окружающую среду, в частности анаэробное сбраживание, может быть ослаблено, но для этого должны быть приняты и реализованы соответствующие меры государственного регулирования.

Концентрация животноводческого производства вблизи крупных населенных пунктов создает все больший риск для здоровья людей вследствие болезней животных.

Заболевания скота и здоровье населения всегда были тесно взаимосвязаны. Например, считается, что источником появления большинства штаммов гриппа являются животные. Кроме того, патогены скота всегда были проблемой с точки зрения производства, так как на биологическом уровне они являются конкурентами человека в борьбе за продукцию животноводства. Заболевания скота тяжелым бременем ложатся на бедняков, поскольку бедные животноводы находятся в более тесном контакте с животными, имеют меньший доступ к ветеринарной помощи, а меры, принимаемые для борьбы со вспышками отдельных заболеваний, могут подорвать источники их средств к существованию и те гарантии, на которые они полагаются в чрезвычайных ситуациях. Совершенствование методов хозяйствования, направленное на борьбу с заболеваниями животных, может принести бедным слоям и обществу в целом значительные выгоды в экономическом и социальном плане, а также в плане здоровья человека. Это может потребовать перебазирования животноводческого производства подальше от крупных населенных пунктов в целях минимизации риска передачи заболеваний.

### **Изменения в животноводческом секторе**

Доклад «Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства» в последний раз представлял всеобъемлющий обзор животноводческого сектора в 1982 году. С тех пор, в ответ на сдвиги в мировой экономике, увеличение доходов населения во многих развивающихся странах и изменение ожиданий общества, животноводческая отрасль быстро развивалась и видоизменялась. Общество все в большей мере ожидает, что животноводство обеспечит безопасной и обильной пищей растущее население городов и предоставит прочие общественные блага в виде сокращения бедности, обеспечения продовольственной безопасности, сохранения окружающей среды и здоровья населения. Эти тенденции и связанные с ними вызовы были десять лет назад сформулированы в работе Delgado *et al.* (1999), где для описания процесса трансформации сектора было введено понятие «революция в животноводстве»:

*«В мировом сельском хозяйстве имеет место революция, влекущая глубокие*

*последствия для здоровья людей, их средств к существованию и окружающей среды. Рост населения, урбанизация, увеличение доходов в развивающихся странах вызывают активнейший рост спроса на пищевые продукты животного происхождения. Перемены в рационе питания миллиардов людей могли бы значительно повысить благосостояние многих сельских бедняков. Правительства и промышленность должны быть готовы к этой продолжающейся революции. Необходимы долгосрочные политические инициативы и инвестиции, которые позволят удовлетворить потребительский спрос, улучшить питание, создадут возможности для роста доходов тем, кто в этом особо нуждается, и ослабят негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения».*

(Delgado *et al.*, 1999)

Наблюдающийся в течение трех последних десятилетий быстрый рост доходов и урбанизация на фоне общего роста населения определяют повышение спроса на мясо и другие продукты животного происхождения во многих развивающихся странах. Факторы предложения, в частности глобализация каналов поставок кормов, племенных животных и других технологий, еще более трансформируют структуру отрасли. Животноводческий сектор неоднороден, в нем присутствуют различия, определяемые как местными особенностями, так и видами разводимых животных. Но все более заметно разделение: крупные промышленные производители обслуживают динамично растущие рынки, в то время как традиционному скотоводству и мелкомасштабному производству, которые часто обеспечивают средства к существованию и продовольственную безопасность для местного населения, грозит маргинализация.

Во многих частях планеты трансформация животноводческого сектора не регулируется должным образом, что ведет к неспособности рыночных механизмов обеспечить рациональное использование природных ресурсов и защиту здоровья населения. Действия по корректировке рыночных сбоев практически не предпринимались, а в некоторых случаях правительственные меры привели к рыночным диспропорциям. Поскольку это относится не только к животноводческому сектору, институциональные и политические промахи привели к тому, что возможности, возникшие вследствие роста животноводческого сектора,

были упущены. В результате отрасль не внесла того вклада в борьбу с нищетой и обеспечение продовольственной безопасности, который могла бы внести. Кроме того, рост животноводческого сектора не направлялся таким образом, чтобы ограничить постоянно растущую нагрузку на природные ресурсы и обеспечить профилактику и борьбу с заболеваниями животных. В связи с этим корректировка рыночных сбоев составляет важную и обоснованную причину для вмешательства государства.

### Соответствие ожиданиям общества

Животноводческий сектор, как и большинство сельскохозяйственных отраслей, играет сложную экономическую, социальную и экологическую роль. Общество ожидает, что животноводство и в дальнейшем будет удовлетворять спрос на продукцию животного происхождения дешево, быстро и безопасно. Причем делать это отрасль должна, обеспечивая экологическую устойчивость, борясь с проявлениями и последствиями заболеваний животных, создавая возможности для развития сельских районов, сокращения бедности и обеспечения продовольственной безопасности. Учитывая большое число людей, продовольственная безопасность и источники средств к существованию которых зависят от животноводства, а также связанные с этой отраслью зачастую высокие риски для окружающей среды и здоровья населения, главная политическая задача состоит в установлении тонкого баланса между этими противоречивыми целями.

Животноводство – один из многих видов человеческой деятельности, которое оказывает все большее воздействие на экосистемы и природные ресурсы – землю, воздух, воду и биоразнообразие. В то же время отрасль испытывает все более жесткие ограничения, связанные с такой нагрузкой на природные ресурсы и с конкуренцией с другими отраслями за их использование. Кроме того, растет понимание того, что изменение климата создает новый комплекс условий, в которых животноводческому сектору придется функционировать, и одновременно накладывает дополнительные ограничения. Изменение климата внесет перемены в привычную жизнь мужчин и женщин, создаст для них другие риски и возможности. Например, мужчины могут мигрировать в поисках работы, а на женщин и молодежь лягут новые обязанности. Вследствие

неравного доступа к ресурсам, более низкого образовательного уровня, возросшего трудового бремени и не столь крепкого здоровья женщины обычно более уязвимы к внешним воздействиям.

Рост мировой торговли скотом и животноводческой продукцией вкупе со все большей концентрацией животноводческого производства вблизи крупных населенных пунктов повысили риск вспышек заболеваний среди животных и возникновения связанных с этим новых рисков для здоровья людей. При этом повсеместно в развивающихся странах недостаточный доступ к ветеринарной помощи ставит под угрозу источники средств к существованию и перспективы развития многих производителей животноводческой продукции.

Животноводство может обеспечить некоторым мелким хозяйствам выход из бедности, и директивным органам следует рассмотреть те различные роли, которые животноводство играет в поддержке источников дохода. Тем мелким хозяйствам, которые обладают конкурентным потенциалом на уровне коммерческих предприятий, необходимы расчетливая политика и институциональная поддержка для оказания им помощи в доступе к технологии, информации и рынкам с целью повышения их производительности. В то же время действие векторов экономических перемен (которые будут обсуждаться в главе 2) означает, что отдельным мелким хозяйствам потребуется содействие для обеспечения их выхода из этого сектора. Для других же, особенно для беднейших фермеров, животноводство является прежде всего средством выживания. Животноводство требует возобновления внимания и инвестиций со стороны сообщества, обеспечивающего научные исследования и разработки в области сельского хозяйства, а также создания эффективных институциональных основ и механизмов регулирования, учитывающих специфику сегментов внутри отрасли. Животноводческий сектор может вносить более весомый вклад в повышение продовольственной безопасности и сокращение бедности, но чтобы это было сделано средствами, гарантирующими экологическую устойчивость и безопасность для здоровья людей, необходимы меры государственного регулирования.

Настоящий выпуск доклада «Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства» доказывает, что животноводческий сектор мог бы вносить более позитивный

вклад в достижение стоящих перед обществом целей, но для этого требуются значительные политические и институциональные изменения. Быстрый рост сектора при слабости институциональных основ и регулирования породил системные риски, которые могут иметь серьезные последствия для источников средств к существованию, здоровья людей и животных и состояния окружающей среды. Для повышения производительности животноводства и эффективности использования ресурсов необходимы инвестиции, что позволит одновременно удовлетворить растущий потребительский спрос и смягчить проблемы в части охраны окружающей среды и здоровья населения. При разработке политики, институциональной базы и технологий должны учитываться специфические нужды малоимущих мелких производителей, особенно во времена кризисов и перемен.

### **Структура и основные положения доклада**

В главе 2 рассматриваются тенденции животноводческого производства, обусловившие их экономические и социальные факторы, технологический прогресс и вызванная им трансформация сектора, а также их последствия с точки зрения сокращения бедности, обеспечения продовольственной безопасности, охраны окружающей среды и здоровья населения. Глава 3 посвящена социальным последствиям тенденций в животноводческом секторе и роли животноводства в экономическом развитии, борьбе с нищетой и обеспечении продовольственной безопасности. В центре главы 4 – взаимосвязь животноводства с природными ресурсами и экосистемами, включая его роль в изменении климата. В главе 5 обсуждаются многочисленные вызовы, связанные с заболеваниями животных и организацией борьбы с ними. Заключительная глава посвящена политическим и институциональным реформам, необходимым для повышения вклада животноводческой отрасли в обеспечение продовольственной безопасности и сокращение бедности с одновременной гарантией защиты окружающей среды и здоровья населения.

#### **Основные положения доклада**

- Животноводство – одна из наиболее динамичных отраслей сельского

хозяйства. В течение последних десятилетий отрасль быстро развивалась, причем ожидается, что до середины нынешнего века спрос на животноводческую продукцию будет продолжать активно расти из-за увеличения народонаселения, повышения благосостояния и урбанизации. Чтобы животноводство смогло удовлетворить этот растущий спрос способом, отвечающим целям общества в плане сокращения бедности, обеспечения продовольственной безопасности, экологической устойчивости и улучшения здоровья населения, требуются решительные меры.

- Животноводство вносит важный вклад в обеспечение продовольственной безопасности и сокращение бедности. Однако этот вклад мог бы быть весомее при условии разумной политики, институциональных реформ и значительных государственных и частных инвестиций, направленных на: i) повышение способности мелких производителей использовать возможности, открывающиеся благодаря росту отрасли; ii) защиту беднейших домашних хозяйств, для которых скот является ключевой социальной гарантией; и iii) проведение более масштабной политики развития сельских районов, что облегчит животноводцам выход из отрасли.
- Чтобы развитие животноводства было экологически устойчивым, необходимо усилить регулирование отрасли. Животноводческое производство оказывает все более сильное воздействие на землю, воздух, воду и биоразнообразие. Необходимы корректирующие меры, поощряющие предоставление общественных благ в виде ценных экосистемных услуг и охраны окружающей среды. Такая корректировка должна производиться при недостаточной эффективности государственной политики и рыночных механизмов и включать разработку и применение соответствующих стимулов и штрафов. Животноводство способствует изменению климата и является его жертвой. В то же время отрасль может сыграть ключевую роль в смягчении последствий изменения климата: например, внедрение передовых технологий, поддержанное



соответствующими экономическими стимулами, может привести к сокращению выбросов парниковых газов в процессе животноводческого производства.

- Некоторые ветеринарные услуги представляют собой общественные блага: они обеспечивают охрану здоровья людей и животных, что приносит выгоду обществу в целом. Заболевания животных снижают объемы производства и продуктивность, наносят урон экономике на местном и национальном уровнях, угрожают здоровью населения, усугубляют нищету, хотя производители сталкиваются с целым рядом рисков, а стимулы, как и возможности на них реагировать, весьма различны. Во многих частях мира системами ветеринарного контроля пренебрегали, что привело к слабости институциональных основ и образованию информационных пробелов, к неадекватному вложению средств в связанные с ветеринарией общественные блага. Производители всех уровней, включая малоимущих животноводов, должны вовлекаться в программы по борьбе с заболеваниями животных и обеспечению продовольственной безопасности.