

2009



**ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ  
В ОБЛАСТИ  
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



**Животноводство:  
в поисках баланса**



**Фотографии на обложке и странице 3:** *медиа-база данных ФАО.*

**Публикации ФАО можно получить, обратившись по адресу:**

SALES AND MARKETING GROUP  
Information Division  
Food and Agriculture Organization of the United Nations  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome, Italy

**Эл. почта:** [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)

**Факс:** (+39) 06 57053360

**Веб-сайт:** <http://www.fao.org/catalog/inter-e.htm>

2009

# ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Издание подготовлено

**Отделом политики и поддержки электронного издательства**

**Отдел по связям**

**ФАО**

---

Используемые обозначения и представление материала в настоящем информационном документе не означают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не означает, что ФАО одобряет или рекомендует их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или документами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.

Используемые обозначения и представление материала на карте (картах) не подразумевают выражения какого-либо мнения со стороны ФАО относительно правового или конституционного статуса той или иной страны, территории или морского района или относительно делимитации границ.

ISBN 978-92-5-406215-6

Все права защищены. Воспроизведение и распространение материала, содержащегося в настоящем информационном документе, для образовательных или некоммерческих целей разрешаются без получения предварительного письменного согласия владельцев авторских прав при условии указания полного названия источника. Воспроизведение материала, содержащегося в настоящем информационном документе, для перепродажи или других коммерческих целей запрещается без получения письменного согласия владельцев авторских прав. Заявки на получение такого разрешения следует направлять по адресу:

Chief

Electronic Publishing Policy and Support Branch

Communication Division

FAO

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

или по электронной почте:

copyright@fao.org

© ФАО 2009

*Примечание:*

данные по Китаю относятся к континентальному Китаю, если иное не оговорено.

# Содержание

Предисловие	vi
Выражение признательности	viii
Сокращения и аббревиатуры	x

## ЧАСТЬ I

### **Животноводство: в поисках баланса** **1**

<b>1. Животноводство: в поисках баланса</b>	<b>3</b>
Изменения в животноводческом секторе	6
Структура и основные положения доклада	8
<b>2. Изменения в животноводческом секторе</b>	<b>10</b>
Потребление – тенденции и стимулы	10
Производство – тенденции и факторы	14
Торговля – тенденции и факторы	21
Перспективы потребления, производства и торговли	24
Разнообразие производственных систем в животноводстве	27
Трансформация систем животноводческого производства	29
Проблемы, связанные с продолжающимся ростом животноводческого сектора	33
Основные положения главы	34
<b>3. Животноводство, продовольственная безопасность и борьба с бедностью</b>	<b>35</b>
Животноводство и источники средств к существованию	36
Животноводство и продовольственная безопасность	42
Трансформация животноводческого сектора и бедное население	47
Животноводство и борьба с нищетой	49
Конкурентоспособность и животноводческий сектор	51
Политика преобразования животноводческого производства	56
Основные положения главы	58
<b>4. Животноводство и окружающая среда</b>	<b>60</b>
Системы производства животноводческой продукции и экосистемы	60
Животноводство и изменение климата	74
Повышение рациональности использования природных ресурсов в животноводстве	75
Изменение климата и животноводство – что делать?	81
Основные положения главы	83
<b>5. Животноводство и здоровье человека и животных</b>	<b>86</b>
Угрозы для экономики и здоровья человека, связанные с болезнями животных	87
Борьба с заболеваниями и управление рисками	99
Основные положения главы	107
<b>6. Заключительные выводы: сбалансированность целей в области животноводства</b>	<b>108</b>
Поиск баланса между возможностями и рисками	108
Поиск баланса между потребностями различных категорий мелких производителей	109
Поиск баланса между продовольственной безопасностью и рационом питания	110
Поиск баланса между системами производства, видами разводимого скота, направлениями развития сектора и их последствиями	110
Поиск баланса между приоритетами в различных группах стран	111
Путь вперед: к плану действий в секторе животноводства	111
Основные положения доклада	113

## ЧАСТЬ II

### **Обзор продовольственной и сельскохозяйственной ситуации в мире** **117**

Тенденции в сфере глобальной продовольственной безопасности	120
Динамика цен на сельскохозяйственные товары: высокая изменчивость цен на основные продовольственные товары	122
Цены на продовольственные товары на внутренних рынках развивающихся стран	122

Среднесрочные перспективы динамики мировых цен на сельскохозяйственные товары	124
Сельскохозяйственное производство	127
Торговля сельскохозяйственной продукцией	131
Меры, предпринятые государствами в ответ на рост цен на продовольствие, и их воздействие на сельскохозяйственные рынки	133
Последствия ответных мер государственного регулирования для мировых рынков	136
Выводы	137

### ЧАСТЬ III

#### Статистическое приложение

141

Таблица A1	Производство животноводческой продукции, 1995–2007 гг.	143
Таблица A2	Производство основных видов мяса, 1995–2007 гг.	149
Таблица A3	Потребление животноводческой продукции на душу населения, 1995–2005 гг.	155
Таблица A4	Количество калорий, получаемых из животноводческой продукции, в расчете на душу населения, 1995–2005 гг.	161
Таблица A5	Потребление животных белков на душу населения, 1995–2005 гг.	166
Таблица A6	Внешняя торговля животноводческой продукцией, 1995–2006 гг.	171

Библиография	179
Специальные главы доклада «Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства»	186

#### ТАБЛИЦЫ

1	Потребление продукции животноводства на душу населения по регионам, группам стран и странам в 1980 и 2005 годах	12
2	Уровень и темпы урбанизации	14
3	Производство продукции животноводства по регионам в 1980 и 2007 годах	16
4	Производство основных видов мяса по регионам в 1987 и 2007 годах	18
5	Мировая торговля продукцией животноводства в 1980 и 2006 годах	23
6	Потребление мяса по регионам в 2000 году и прогноз на 2050 год	26
7	Распределение мирового поголовья скота и производства продукции животноводства по системам животноводческого производства, средние показатели за 2001–2003 годы	28
8	Использование кормовых концентратов по регионам в 1980 и 2005 годах	32
9	Использование кормовых концентратов по товарным группам в 2005 году	33
10	Количество и распределение бедных животноводов по категориям и агроэкологическим зонам	36
11	Доля сельских домашних хозяйств, владеющих скотом, доля доходов от разведения скота и поголовье на одно домашнее хозяйство по странам	37
12	Землепользование по регионам и группам стран в 1961, 1991 и 2007 годах	62
13	Основные факторы воздействия на окружающую среду различных систем производства	71
14	Прямое и косвенное воздействие изменения климата на системы животноводческого производства	75
15	Расчетные затраты на борьбу с болезнями в развитых и развивающихся странах	89
16	Расчетные затраты по отдельным переносимым заболеваниям пищевого происхождения в развитых странах	90

#### ВСТАВКИ

1	Измерение роста производительности в животноводческом секторе	20
2	Технологический прогресс в промышленном птицеводстве	22
3	Координация в снабженческо-производственно-сбытовых цепочках в животноводстве	31
4	Продовольствие и корма: сокращает ли животноводство объемы продовольствия для потребления человеком людей?	43
5	Проект по расширению разведения молочных коз в Эфиопии	46
6	Преобразование отрасли – птицеводство в Китае	48

7	Преобразование отрасли – молочное животноводство в Индии и Кении	52
8	Почему так важна динамика производительности в животноводстве?	54
9	Цыплята породы Kuroiler™ – взаимодействие приусадебного птицеводства с частным сектором	56
10	Расширение производства биотоплива	61
11	Сохранение генетических ресурсов животных	66
12	Оценка воздействия животноводства на выбросы парниковых газов	72
13	Европейский союз – интеграция требований в области охраны окружающей среды в Единую аграрную политику	76
14	Борьба с загрязнением нитратами в Дании	80
15	Использование потенциала улучшенных методов землепользования в животноводстве в целях борьбы с изменениями климата	84
16	Охрана здоровья и обеспечение надлежащих условий содержания животных	92
17	Глобальная программа по ликвидации чумы рогатого скота – слагаемые успеха	102
18	Единый мир, единое здоровье	104
19	Чрезвычайная продовольственная помощь	121
20	Внутренние цены на продовольственные товары в развивающихся странах остаются высокими	124
21	Возврат к высоким ценам на сельскохозяйственные товары?	128

## РИСУНКИ

1	Потребление основных пищевых продуктов на душу населения в развивающихся странах, 1961-2005 гг.	11
2	Количество энергии, получаемой с продуктами животноводства, на душу населения по регионам, 1961-2005 гг.	11
3	ВВП и потребление мяса на душу населения по странам, 2005 г.	13
4	Производство мяса, яиц и молока в развивающихся странах по регионам, 1961-2007 гг.	15
5	Мировое производство основных видов мяса, 1961-2007 гг.	17
6	Источники роста животноводческого производства: среднегодовые темпы роста поголовья и выхода продукции на единицу поголовья, 1980-2007 гг.	19
7	Доля продукции животноводства в объеме мирового сельскохозяйственного экспорта, 1961-2006 гг.	23
8	Нетто-экспорт мяса и молочных продуктов из развитых и развивающихся стран, 1961-2006 гг.	24
9	Потребление мяса и доля нетто-импорта в потреблении в наименее развитых странах, 1961-2005 гг.	25
10	Классификация систем животноводческого производства	27
11	Процентные показатели сельских, разводящих скот, домохозяйств в разбивке по квинтильным группам расходов	38
12	Доля дохода от животноводства в сельских домохозяйствах в разбивке по квинтильным группам расходов	39
13	Численность поголовья в собственности домохозяйств в разбивке по квинтильным группам расходов	40
14	Процентные показатели реализованной доли животноводческой продукции домохозяйств в разбивке по квинтильным группам расходов	41
15	Влияние заболеваний животных на благосостояние человека	87
16	Определение основных целей политики в области животноводства	112
17	Оценочные данные ФАО о численности населения, страдающего от недоедания, в 2009 году в разбивке по регионам (в миллионах)	120
18	Индексы цен на сельскохозяйственные товары	123
19	Рост потребительских цен на продовольственные товары в отдельных странах, 2007–2009 гг.	126
20	Реальные цены на зерновые	127
21	Рост сельскохозяйственного производства в разбивке по регионам	130
22	Долгосрочные тенденции в сельскохозяйственном производстве в разбивке по регионам	131
23	Изменения в мировом экспорте продовольственных товаров в реальном выражении	132
24	Изменения в балансе внешней торговли продовольственными товарами в реальном выражении в разбивке по регионам	132
25	Оценка воздействия мер в отношении производства, потребления, запасов и мер внешней торговли на рынки риса и пшеницы	138

## Предисловие

Доклад нынешнего года «Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства» выходит в свет в непростое время. Мир переживает финансовые потрясения, породившие серьезный экономический спад. Однако эти события не должны заслонять собой глобальный продовольственный кризис, который потряс международную сельскохозяйственную экономику и показал непрочность мировой сельскохозяйственной системы.

К сожалению, расширение масштабов голода сегодня стало глобальным явлением, охватившим все без исключения регионы мира. Расчеты показывают, что число людей, страдающих от хронического голода, в 2009 году превысило миллиард и составило, если быть точнее, один миллиард 20 миллионов человек. Задача, которая ставится в этой связи, заключается в обеспечении продовольственной безопасности этого миллиарда голодающих, а также в удвоении производства продовольствия, чтобы прокормить растущее население планеты, численность которого, согласно прогнозам, к 2050 году достигнет 9,2 миллиарда человек.

На глобальном уровне растет осознание того, что развитие сельского хозяйства имеет ключевое значение для поворота этой тенденции вспять и для достижения значительного и устойчивого прогресса на пути избавления миллионов людей от бедности и отсутствия продовольственной безопасности. Этот факт все чаще признается на самых высоких политических уровнях.

При этом мировой продовольственный и сельскохозяйственный сектор сталкивается с различными вызовами, включая демографические сдвиги и перемены в рационе питания, изменение климата, развитие производства биотоплива и ограниченность природных ресурсов. Эти и иные, связанные с ними факторы, влекут за собой структурные изменения в животноводстве, которое превратилось в один из самых динамичных секторов сельского хозяйства.

На протяжении последних десятилетий сектор животноводства претерпевал невиданные по темпам преобразования –

процесс, который получил название «революция в животноводстве». Активный рост спроса на пищевые продукты животного происхождения в странах с наиболее динамично развивающейся экономикой привел к масштабному наращиванию животноводческого производства, сопровождавшееся крупными технологическими инновациями и структурными изменениями в секторе. Растущий спрос удовлетворяется в основном благодаря коммерческому животноводческому производству и связанным с ним продовольственным цепочкам. В то же время миллионы сельских жителей продолжают держать скот в рамках традиционных систем производства, что помогает обеспечивать средства к существованию и продовольственную безопасность домохозяйств.

Быстрые преобразования в животноводстве осуществлялись в условиях институционального вакуума. Та скорость, с которой происходили перемены, зачастую намного превосходила возможности государства и общества по установлению необходимых политических и нормативных рамок для обеспечения надлежащего баланса между предоставлением частных и общественных благ. Сектор животноводства столкнулся с целым рядом проблем:

- Налицо растущая нагрузка на экосистемы и природные ресурсы – почву, воду и биоразнообразие. Животноводство – лишь один из многих секторов и видов человеческой деятельности, усугубляющих эту нагрузку. В ряде случаев его воздействие на экосистемы несоизмеримо с экономической значимостью сектора. В то же время он все явственнее сталкивается с ограниченностью природных ресурсов и растущей конкуренцией со стороны других секторов в борьбе за целый ряд ресурсов. К тому же растет осознание взаимосвязи между животноводством и изменением климата: животноводческий сектор одновременно вносит вклад в этот процесс и страдает от его последствий. Вместе с тем признается, что данный сектор

может сыграть ключевую роль в смягчении последствий изменений климата за счет внедрения передовых технологий.

- Глобализация продовольственных систем привела к нарастанию потоков технологий, капиталов, людей и товаров, включая живой скот и продукты животного происхождения, по всему миру. Увеличение торговых потоков наряду с растущей концентрацией поголовья, нередко вблизи крупных населенных пунктов, обостряют риск распространения болезней животных и связанные с ними угрозы для здоровья человека. Кроме того, недостаточный доступ к ветеринарным услугам ставит под угрозу средства к существованию и перспективы развития многих малоимущих животноводов в развивающихся странах.
- Последний ключевой аспект связан с социальными последствиями структурных изменений в секторе и ролью бедных слоев населения в этом процессе. Каким образом животноводство может более эффективно вносить вклад в борьбу с бедностью и обеспечение продовольственной безопасности для всех? Принесло ли быстрое развитие сектора во многих странах пользу мелким производителям, или же они становятся все более маргинальными? Если да, то насколько это неизбежно и можно ли вовлечь бедные слои населения в процесс развития животноводства?

Применительно к каждой из этих трех областей в докладе рассматриваются наиболее острые проблемы и возможности, с которыми сталкивается сектор. Делается акцент на системных рисках и неудачах, обусловленных тем, что процесс роста и трансформации в секторе до настоящего времени опережал возможности и готовность правительств и общества осуществлять его контроль и регулирование. В докладе

предпринята попытка определить проблемы, требующие решения на различных уровнях, чтобы в будущем сектор животноводства мог оправдывать ожидания общества в плане предоставления как частных, так и общественных благ. Центральным является вопрос регулирования. Определение и конкретизация соответствующей роли правительства в самом широком смысле – вот тот краеугольный камень, на котором должно строиться будущее развитие животноводческого сектора.

На вызовы, стоящие перед сектором животноводства, нельзя ответить посредством разового комплекса мер или действий только отдельных субъектов. Они требуют скоординированных усилий со стороны целого ряда участников процесса. Такие усилия должны быть направлены на искоренение глубинных причин проблем в тех областях, где сектор животноводства и его быстрое развитие негативно воздействуют на социальную сферу, окружающую среду и здоровье человека. Кроме того, они должны носить реалистичный и справедливый характер. Конструктивно сосредоточивая внимание на наиболее актуальных проблемах, мы можем двигаться вперед по пути к более ответственному сектору животноводства, который будет в состоянии реализовать множественные, нередко противоречивые цели общества. Надеюсь, что настоящий доклад поможет сделать первые важные шаги в этом направлении.

Жак Диуф  
Генеральный директор ФАО



## Выражение признательности

Доклад «Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства, 2009 год» был подготовлен коллективом авторов под руководством Терри Рейни, в который вошли Стефано Джероса, Ясмин Кхвайя и Якоб Скют (Отдел экономики сельского хозяйства и развития ФАО); Хеннинг Штайнфелд, Анни МакЛеод и Каролин Опио (Отдел животноводства и ветеринарии ФАО); и Мерритт Клафф (Отдел торговли и рынков ФАО). Секретарскую и административную поддержку обеспечивали Лилиана Мальдонадо и Паола ди Санто.

Доклад был подготовлен под общим руководством Хафеза Ганема, помощника Генерального директора ФАО (Департамент социального и экономического развития ФАО), а также Костаса Стамулиса, директора, и Кита Вибе, заместителя директора Отдела экономики сельскохозяйственного развития ФАО. Вспомогательное руководство и поддержку в подготовке части I доклада осуществляли Джеймс Батлер, заместитель Генерального директора; Модибо Траоре, помощник Генерального директора (Департамент сельского хозяйства и защиты потребителей ФАО); и Самюэль Ютци, директор Отдела животноводства и ветеринарии ФАО.

**Часть I доклада «Животноводство: в поисках баланса»** была подготовлена под совместной редакцией Терри Рейни, Якоба Скюта и Хеннинга Штайнфелда. Проект также готовили Стефано Джероса и Ясмин Кхвайя (Отдел экономики сельскохозяйственного развития ФАО); Йероен Дийкман, Пьер Жербе, Найджел Ки, Анни МакЛеод, Каролин Опио и Хеннинг Штайнфелд (Отдел животноводства и ветеринарии ФАО). Дополнительный вклад внесли Даниэла Баталья, Катинка де Балог, Джозеф Доменек, Ирене Хоффманн, Симон Мак и Ян Слингенберг (Отдел животноводства и ветеринарии ФАО); Бернадет Нивс, Лука Ташиотти и Альберто Цецца (Отдел экономики сельскохозяйственного развития ФАО); Рената Кларк, Сандра Онор и Элен Мюльхофф (Отдел питания и защиты потребителей ФАО); Нэнси Морган (Отдел инвестиционного центра ФАО); и Патрисия Кольбер, Ив Кроули и Илария Систо (Отдел по гендерной проблематике, вопросам равенства и занятости в сельских районах ФАО).

В части I доклада использовались материалы готовящегося издания «Животноводство в условиях меняющегося ландшафта», которое должно выйти в свет в конце 2009 года в издательстве «Айленд Пресс» и которое составлено при содействии различных организаций, в том числе ФАО, Международного научно-исследовательского института животноводства (ИЛРИ), Инициативы ФАО в области животноводства, окружающей среды и развития, Научного комитета по проблемам окружающей среды (СКОПЕ), Бернского университета прикладных наук, Швейцарского сельскохозяйственного колледжа, Центра международного сотрудничества в области агрономических исследований в целях развития (СИРАД) и Института по проблемам окружающей среды имени Вудса при Стэнфордском университете.

В докладе также использовались материалы исследований, проведенных в рамках Инициативы по разработке политики в области животноводства, отвечающей интересам бедного населения, которая финансировалась правительством Соединенного Королевства, и Инициативы ФАО в области животноводства, окружающей среды и развития, финансируемой Европейским союзом и правительствами Дании, Франции и Швейцарии.

Справочная документация для части I доклада подготовили Клаас Дитце (ФАО), Йероен Дийкман (ФАО) и Кит Соунс («Кит Соунс Ассошиэйтс»), Клаус Фроберг (Боннский университет), Йорген Хенриксен («Хенриксен Эдвайс», Копенгаген), Брайан Перри (Оксфордский университет) и Кит Соунс («Кит Соунс Ассошиэйтс»), Роберт Пим (Квинслендский университет), Пракаш Шетти (Саутгемптонский университет), Фарзад Тайерипур, Томас В. Хертель и Уоллас Е. Тайнер (Университет Пэрдью), Филип Торнтон (Международный научно-исследовательский институт животноводства), Пьер Жербе (ФАО) и Рэй Тревин (Австралийский национальный университет).

При подготовке части I доклада широко использовались материалы двух внешних семинаров, проведенных благодаря

финансовой поддержке Всемирного банка. В первом семинаре, который состоялся в ноябре 2008 года, участвовали следующие авторы справочных документов: Йероен Дийкман, Пьер Жербе, Йорген Хенриксен, Брайан Перри, Роберт Пим, Кит Соунс и Рей Тревин, а также Джимми Смит (Всемирный банк) и сотрудники ФАО из Отдела экономики сельскохозяйственного развития, Отдела животноводства и ветеринарии и Отдела питания и защиты потребителей. В работе второго семинара, состоявшегося в апреле 2009 года, приняли участие сотрудники внешних учреждений: Винод Ахуджа (Индийский институт управления); Питер Бэзли (“Питер Бэзли девелопмент консалтинг”), Харольд Муни (Стэнфордский университет), Клэр Наррод (Международный исследовательский институт по вопросам продовольственной политики), Эне Энема (Университет Вагенингена), Фриц Шнайдер (Швейцарский сельскохозяйственный колледж),

Джимми Смит (Всемирный банк), Стив Стааль (Международный исследовательский институт животноводства) и Лапинь Ву (Китайский сельскохозяйственный университет).

**Часть II доклада «Обзор продовольственной и сельскохозяйственной ситуации в мире»** подготовили Якоб Скют и Меррит Клафф, приняв за основу материалы, предоставленные Группой по вопросам политики и прогнозов в области сырьевых товаров Отдела торговли и рынков ФАО, и используя материалы по отдельным темам, которые подготовили Меррит Клафф, Чен Фан, Хольгер Матти, Грегуар Таллар и Койи Янагишима.

**Часть III доклада «Статистическое приложение»** подготовил Стефано Джероса.

Кроме того, выражается признательность редакторам, дизайнерам, оформителям и репрографам из Отдела политики и поддержки электронного издательства ФАО за их профессиональную помощь.

## Сокращения и аббревиатуры

ВВП	валовой внутренний продукт
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВОЗЖ	Всемирная организация по охране здоровья животных
ВТО	Всемирная торговая организация
ЕС	Европейский союз
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МВФ	Международный Валютный Фонд
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
НИОКР	научные исследования и опытно-конструкторские разработки
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
СНГ	Содружество независимых государств
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН