

5. Животноводство и здоровье человека и животных

Для предупреждения тех опасностей, которыми чреваты для экономики и здоровья человека заболевания животных, требуются инновационные стратегии и ответные меры. Наиболее серьезной угрозой для здоровья является человеческая пандемия, что недавно подтвердило появление нового штамма гриппа А (H1N1), объединяющего генетический материал из человеческого, свиного и птичьего вирусов. Экономические риски, сопряженные с болезнями животных и их лечением, возможно, не столь серьезны, однако и они способны нанести ощутимый ущерб благосостоянию людей и поставить под угрозу источники средств к существованию мелких хозяйств.

Люди, животные и патогенные микроорганизмы сосуществовали в течение тысячелетий, однако под влиянием недавних экономических, институциональных и экологических тенденций возникает угроза появления новых и обострения старых заболеваний. Системные риски обусловлены суммарным воздействием быстрых структурных изменений в животноводческом секторе, территориальной концентрацией предприятий интенсивного животноводства вблизи крупных городских населенных пунктов, а также миграцией животных, людей и патогенных микроорганизмов между системами интенсивного и традиционного производства. Поскольку в рамках этих производственных систем используются разные стратегии борьбы с заболеваниями, обмен патогенными микроорганизмами между ними может повлечь за собой серьезные вспышки болезней. Наряду с этим изменение климата усугубляет риск распространения заболеваний животных, поскольку микроорганизмы, насекомые и другие их переносчики приобретают способность проникать в новые экологические зоны.

Перед системами охраны здоровья животных и обеспечения безопасности пищевых продуктов встают новые, дополнительные вызовы, связанные с удлинением и усложнением снабженческо-сбытовых цепочек

в секторе животноводства, чему способствуют глобализация и либерализация торговли. В то же время ужесточение нормативных требований и частных стандартов в отношении безопасности пищевых продуктов и здоровья животных, идя на благо потребителям, создает проблемы для производителей, особенно для мелких хозяйств, у которых меньше технических и финансовых возможностей для их соблюдения.

Многие национальные учреждения по борьбе с заболеваниями вынуждены реагировать на множющиеся кризисы вместо того, чтобы уделять основное внимание профилактике, постепенной локализации заболеваний или ликвидации какого-либо нового заболевания, прежде чем оно распространится. Следовательно, экономические потери от болезней и затраты на мероприятия по борьбе с ними высоки и при этом становятся еще выше. Кроме того, иногда необходимые контрольные меры – такие, как отбраковка, – могут оказать серьезное воздействие на весь производственный сектор и привести к разрушительным последствиям для беднейших домохозяйств, для которых их поголовье является и основным активом, и социальной гарантией.

В настоящей главе рассматривается ряд основных проблем и противоречий, связанных с вопросами здоровья животных и безопасностью пищевых продуктов, а также обсуждаются альтернативные варианты борьбы с заболеваниями животных и смягчения их последствий. В ней подчеркивается тот факт, что меры государственного регулирования, инвестиции и деятельность соответствующих организаций сосредоточивались, главным образом, на торговле и глобальных продовольственных системах, в то время как слишком мало внимания уделялось потребностям малоимущих хозяйств, эндемическим заболеваниям и неучтенным проблемам в области безопасности пищевых продуктов, которые влияют на их благосостояние. Цель состоит в том, чтобы вести

борьбу с заболеваниями животных и болезнями пищевого происхождения такими методами, которые дают оптимальные результаты с точки зрения экономики и здоровья населения в разных системах животноводческого производства и во всех районах проживания людей.

Директивным органам следует соотносить потребности производителей и потребителей, интересы мелких хозяйств и коммерческих операторов, а также рутинные проблемы здоровья животных и безопасности пищевых продуктов с потенциально катастрофическими рисками. Для этого могут потребоваться меры по стимулированию перебазирования интенсивных животноводческих производств подальше от крупных городских населенных пунктов и по сокращению возможностей для миграции патогенных микроорганизмов между системами животноводческого производства. Предупреждение рисков заболевания животных предполагает совершенствование систем информации и раннего оповещения, а также привлечение всех заинтересованных сторон, в том числе бедные слои населения, к участию в принятии решений. Этот процесс включает наращивание местного потенциала, укрепление сотрудничества между национальными и международными органами в области охраны здоровья животных и безопасности пищевых продуктов (в том числе более открытое

распространение информации о вспышках заболеваний животных), а также инвестиции в технологии снижения риска.

Угрозы для экономики и здоровья человека, связанные с болезнями животных

В связи с болезнями животных возникают два основных вида проблем для человека: социально-экономические и здравоохранительные. Рисунок 15 иллюстрирует, каким образом болезни животных и угроза их возникновения влияют на благосостояние людей.

Экономические и социально-экономические угрозы, обусловленные болезнями животных, подразделяются на три большие категории: i) потери в объемах производства, производительности и рентабельности, связанные с заболеваниями и расходами на борьбу с ними; ii) дезорганизация местных рынков, международной торговли и сельской экономики из-за вспышек болезней и принятия мер по сдерживанию их распространения – таких, как выбраковка, карантин и запрет на перемещение; и iii) угрозы для источников средств к существованию бедных слоев населения. Угрозы для источников средств к существованию являются следствием первых

РИСУНОК 15

Влияние заболеваний животных на благосостояние человека



двух категорий угроз. Поскольку в поддержании жизненного уровня бедных слоев населения домашний скот выполняет множественные функции, последствия болезней животных для малообеспеченных животноводческих хозяйств иные, нежели для коммерческих производителей. У бедных хозяйств другие стимулы и другие возможности для принятия мер по борьбе со вспышками болезней. То, что для одних производителей является экономической проблемой, для других может означать потерю источника средств к существованию.

Угрозы здоровью человека от болезней животных проявляются в двух основных формах: i) зоонозы и ii) болезни пищевого происхождения. Зоонозы – это заболевания, которые возникают у животных, но могут передаваться и человеку. Наибольшее внимание средств массовой информации привлекают потенциально пандемические вирусы – такие, как вирус гриппа, но существует и множество других, в том числе бешенство, бруцеллез и сибирская язва. Болезни пищевого происхождения могут вызываться такими возбудителями, как сальмонелла и кишечная палочка, или вредными веществами, попадающими в продукты животного происхождения в процессе их производства и переработки. Эти заболевания и борьба с ними затрагивают всех, однако зачастую особенно уязвимы мелкие производители, которые находятся в основной группе риска и имеют меньше возможностей для принятия ответных мер и излечения.

Специалисты по ветеринарии расходятся во взглядах на масштабы распространения и последствия заболеваний, что отчасти объясняется нехваткой информации. Например, в отношении отдельных районов неясно, действительно ли масштабы распространения той или иной болезни животных возрастают, или большее число случаев ее проявления регистрируется благодаря лучшему мониторингу и диагностике. Имеющиеся данные указывают на устойчивую тенденцию к сокращению случаев заболевания животных в развитых странах, хотя там все еще фиксируются периодические вспышки некоторых заболеваний и все большее распространение болезней, связанных со стрессом в системах интенсивного производства. Вместе с тем, наблюдается очень мало изменений к лучшему в картине эндемических заболеваний животных в развивающихся странах, в частности во многих странах Африки.

Однако на глобальном уровне есть основания полагать, что новые штаммы

патогенных микроорганизмов появляются в системах взаимодействия между человеком и животными. Готовить мероприятия по борьбе с заболеваниями на основе принципа универсального применения нецелесообразно, так как население и страны затрагиваются ими по-разному, в зависимости от их экономического положения.

Однако на глобальном уровне есть основания полагать, что новые штаммы патогенных микроорганизмов появляются в системах взаимодействия между человеком и животными. Готовить мероприятия по борьбе с заболеваниями на основе принципа универсального применения нецелесообразно, поскольку их воздействие на отдельные группы населения и отдельные страны различается в зависимости от экономического положения. Последствия вспышки того или иного заболевания неодинаковы и определяются масштабами и интенсивностью производства, а также ролью, которую играет коммерческий сбыт продукции. Соответственно, у разных стран различные стимулы и затраты, равно как и различные возможности в борьбе с болезнями животных. Многие из этих различий объясняются изменениями в системах производства и сбыта, продолжающимся сосуществованием промышленных и традиционных технологий животноводства и возникающими в результате этого диспропорциями в национальных системах охраны здоровья животных и обеспечения безопасности пищевых продуктов. Поскольку целью мероприятий по борьбе с болезнями животных является охрана здоровья животных и населения, директивным органам следует рассматривать разнообразие видов воздействия и стимулы, стоящие перед разными категориями населения, чтобы в соответствии с этим разрабатывать меры по вмешательству и компенсации.

Для сдерживания возникновения и распространения болезней в странах, где в животноводстве преобладают системы крупномасштабного интенсивного производства и интегрированные предприятия по переработке и сбыту, используются жесткие меры по обеспечению биологической безопасности и безопасности пищевой продукции. Эти производственные системы и связанные с ними снабженческо-сбытовые цепочки приблизительно соответствуют «промышленным» системам производства, которые описаны в предыдущих главах.

ТАБЛИЦА 15

Расчетные затраты на борьбу с болезнями в развитых и развивающихся странах

| МЕСТО | ВСПЫШКА | РАСЧЕТНЫЕ ЗАТРАТЫ |
|---------------------------------------|---|---|
| Соединенное Королевство | Ящур, 2001 г. | От 3 млрд фунтов стерлингов в государственном секторе + 5 млрд фунтов стерлингов в частном секторе, общие затраты до 25-30 млрд фунтов стерлингов (Национальное агентство по аудиту, 2002; Bio-Era, 2005) |
| Шотландия, Соединенное Королевство | Ящур, 2001 г. | Прямые затраты сельскохозяйственной отрасли – 231 млн фунтов стерлингов. Потери валового дохода от туризма – до 250 млн фунтов стерлингов (Королевское общество Эдинбурга, 2002) |
| Соединенные Штаты Америки | ВППГ, 1983–1984 гг. | 65 млн долл. США (Министерство сельского хозяйства США, 2005) |
| Нидерланды | КЧС, 1997–1998 гг. | 2,34 млрд долл. США (Meuwissen <i>et al.</i> , 1999) |
| Северная Америка | Болезнь Лайма (эпидемия) | Около 20 млн долл. США ежегодно (Maes, Lecomte and Ray, 1998) |
| Испания | Африканская болезнь лошадей, 1967, 1987, 1988–1990 гг. | 20 млн долл. США (Mellor and Boorman, 1995) |
| Европейский союз | ГЭКРС, 1990-е гг. | 92 млрд долгосрочных издержек (Cunningham, 2003) |
| Соединенные Штаты Америки | ГЭКРС, 2003 г. | 11 млрд долл. США вследствие ограничения экспорта (US ITC, 2008) |
| Африка | КПКРС, ежегодно | 44,8 млн евро (Tambi, Maina and Ndi, 2006) |
| Индия | <i>Theileria annulata</i> , ежегодно, традиционно разводимый скот | 384,3 млн долл. США ежегодно (Minjauw and McLeod, 2003) |
| Восточная, Центральная и Южная Африка | <i>Theileria parva</i> , ежегодно, традиционно разводимый скот | 168 млн долл. США ежегодно (Minjauw and McLeod, 2003) |
| Весь мир | Клещи и заболевания скота, переносимые клещами | 13,9–18,7 млрд долл. США ежегодно (de Castro, 1997) |
| Уругвай | Ящур | 7-9 млн долл. США ежегодно до начала вакцинации против ящура и полной ликвидации ящура в 1997 году (Leslie, Barozzi and Otte, 1997) |

Примечания: ГЭКРС – губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота, КПКРС – контагиозная плевропневмония крупного рогатого скота, КЧС – классическая чума свиней, ВППГ – высокопатогенный птичий грипп.

Они, как правило, опираются на масштабные национальные системы обеспечения здоровья животных и безопасности продовольствия и прислушиваются к требованиям со стороны мощных движений потребителей и общественности и к запросам со стороны сети розничной торговли продовольственными товарами, которые одинаково настаивают на соблюдении высоких стандартов в области охраны здоровья, безопасности и качества пищевых продуктов.

Всеобъемлющая стратегия борьбы с возбудителями болезней в промышленных системах нацелена на их полное устранение из цепочки производства пищевых продуктов – от кормовой базы и животноводческого производства до переработки и розничного сбыта. На каждом этапе этой цепочки применяются жесткие меры по гарантированию биологической безопасности и соблюдению

правил обращения с пищевыми продуктами.

Как правило, эти системы эффективны в обеспечении высокого уровня охраны здоровья и безопасности пищевых продуктов, но при этом они становятся уязвимы при проникновении патогенных инфекций в безопасную систему. Например, вспышка ящура в Соединенном Королевстве, случившаяся в 2001 году, согласно оценкам, обошлась с тех пор почти в 30 миллиардов фунтов стерлингов прямых затрат на меры по борьбе с этой болезнью и косвенных затрат в виде упущенной прибыли (таблица 15). Аналогично ежегодные потери Соединенных Штатов Америки в связи со вспышками заболеваний пищевого происхождения при потреблении продукции животноводства составляют более 8 миллиардов долларов США за счет болезней, преждевременной смертности и падения производительности (таблица 16).

ТАБЛИЦА 16

Расчетные затраты по отдельным переносимым заболеваниям пищевого происхождения в развитых странах

| МЕСТО | ПРИЧИНА | РАСЧЕТНЫЕ ЗАТРАТЫ |
|---------------------------------------|--|---|
| Соединенные Штаты Америки | Вырабатывающая токсин Шига бактерия <i>Escherichia coli</i> O157 (O157 STEC) | 405 млн долл. США в год (в долларах 2003 года), в том числе 370 млн долл. США – преждевременные смерти, 30 млн долл. США – медицинское обслуживание, 5 млн долл. США – потеря производительности (Frenzen, Drake and Angulo, 2005) |
| Штат Огайо, Соединенные Штаты Америки | Все заболевания пищевого происхождения | От 1,0 до 7,1 млрд долл. США ежегодно (Scharff, McDowell and Medeiros, 2009) |
| Соединенные Штаты Америки | Разные заболевания, ежегодно | 8,4 млрд долл. США: сальмонеллез – 4,0 млрд долл. США; стафилококковая интоксикация – 1,5 млрд долл. США; токсоплазмоз – 445 млн долл. США; листериоз – 313 млн долл. США; кампилобациллярный энтерит – 156 млн долл. США; трихинеллез – 144 млн долл. США; энтериты, вызываемые <i>Clostridium perfringens</i> – 123 млн долл. США; инфекции, вызываемые <i>E. coli</i> , в т.ч. гемоколиты – 223 млн долл. США; ботулизм – 87 млн долл. США (Archer and Kvenberg, 1985) |
| Япония | Вспышка <i>E. coli</i> O157-H7 | 82 686 000 японских йен. Затраты на лабораторные исследования – около 21 204 000 японских йен. Кроме того, стоимость пищевых продуктов, не купленных в период приостановки работы службы общественного питания (около 19%), затраты на выплаты работникам службы общественного питания (около 17%), затраты, связанные с заболеваниями людей (около 15%), и затраты на ремонт оборудования (около 15%) (Abe, Yamamoto and Shinagawa, 2002) |
| Бельгия | Кампилобактериоз | 10,9 млн евро ежегодно (Gellynck <i>et al.</i> , 2008) |

Многие болезни животных постоянно присутствуют в некоторых регионах, особенно там, где в секторе животноводства доминируют «традиционные» мелкие, смешанные или экстенсивные производственные системы. Страны с доминирующими традиционными системами обычно мирятся с наличием эндемических заболеваний несмотря на то, что они чреватые экономическими потерями и рисками для здоровья производителей и потребителей. Системы охраны здоровья животных и безопасности пищевых продуктов в таких странах менее эффективны; зачастую они концентрируют свои ограниченные ресурсы на проблемах того небольшого сегмента животноводства, который участвует в международной торговле, обходя вниманием потребности малообеспеченных животноводческих хозяйств. Хотя системы мелкомасштабного производства, возможно, не так подвержены вспышкам серьезных заболеваний, как промышленные системы, но и там производители и потребители несут большие, иногда не поддающиеся оценке потери в связи с заболеваниями скота. Например, в Африке есть различные паразитарные заболевания скота, которые больше нигде не встречаются: например, клещевая восточно-береговая лихорадка (*Theileria parva*) и переносимый мухой цеце трипанозомоз; оба этих заболевания имеют

субконтинентальный ареал распространения и представляют большую опасность для животноводческих ферм и источников дохода в сельских районах, хотя точной сметы затрат не имеется. Ежегодные потери от контагиозной плеввропневмонии крупного рогатого скота оцениваются почти в 45 миллионов евро из-за падения продуктивности. В таблице 15 сопоставлены сметы затрат на борьбу со вспышками различных заболеваний в развитых и развивающихся странах. Их изменчивость указывает на различные масштабы вспышек, а также на трудность сопоставления стран, заболеваний и их последствий. Во многих развивающихся странах сколько-нибудь точные подсчеты потерь от болезней пищевого происхождения не ведутся, так как подобные инциденты редко становятся достоянием гласности.

Когда промышленная и традиционная системы пересекаются в процессе торговли или транспортировки, это чревато проблемами. Промышленные системы всегда уязвимы к возникновению новых или рецидиву старых заболеваний, для которых страны со слабыми механизмами охраны здоровья животных нередко служат скрытыми очагами. В то же время высокие стандарты в сфере охраны здоровья животных и безопасности пищевых продуктов, обязательные для защиты поголовья

и потребителей в странах с промышленными системами животноводства, могут стать непреодолимыми барьерами на пути поставок из стран, где ветеринарные службы слабее, ограничивая тем самым экспортный потенциал более бедных стран.

Экономические угрозы

Производители рассматривают болезни животных главным образом как экономическую проблему. Эти болезни снижают объемы производства и производительность, подрывают торговлю, местную и региональную экономику, усугубляют бедность. На биологическом уровне патогенные микроорганизмы конкурируют за продуктивный потенциал животных и снижают ту долю, которая может задействоваться для нужд человека. Больное животное или птица дает меньше мяса, молока или яиц. Его тяговая сила слабеет, качество пищевой продукции и шерсти снижается. В экономических категориях это означает сокращение объемов продукции, рост издержек и снижение прибыли.

В традиционных производственных системах издержки в связи с болезнями животных значительны, но их величина редко подсчитывается точно. Ветеринарное обслуживание зачастую отсутствует или финансово недоступно, и поэтому расходы на профилактику и лечение болезней в этих системах, как правило, невелики. Вместе с тем постоянные потери в объемах производства и продуктивности, связанные с эндемическими инфекционными и паразитарными заболеваниями, ограничивают возможности мелких хозяйств по самостоятельному выходу из бедности.

В системах промышленного производства производители рассматривают расходы на профилактику и лечение болезней животных как часть производственных затрат. Издержки, связанные с болезнями как таковыми, относительно невелики, однако расходы на поддержание биологически безопасных условий производства, а также на ветеринарное обслуживание и медикаменты могут быть значительными. Эти расходы сказываются на валовой прибыли компании.

Объем производства, производительность и рентабельность

Многие болезни сказываются на производительности в животноводческом секторе. Некоторые из них рассматриваются ниже как трансграничные и эмергентные болезни

или как болезни пищевого происхождения, однако те же болезни могут присутствовать и в эндемической форме, постоянно подтачивая производительность. К причинам падения производительности относятся падеж скота и болезни, ведущие к убою, а также снижение привеса, надоев, конверсии кормов, репродуктивности и работоспособности при использовании скота для плужной обработки почвы и для перевозок.

Расходы на лечение в районах, где есть ветеринарные службы, включают прямые финансовые затраты и косвенные затраты времени, необходимые для обращения за медицинской помощью или для проведения лечения. Ожидается, что рост производственных затрат будет компенсирован снижением производственных потерь, однако дело может обстоять иначе, если качество ветеринарного обслуживания низкое, а лечебные мероприятия проводятся неправильно. Это – серьезная проблема для многих отдаленных районов в развивающихся странах, где ветеринарные услуги весьма неразвиты.

Домашний скот в развивающихся странах подвержен целому ряду заболеваний, влияющих на производительность. Например, в Африке контагиозная плевропневмония крупного рогатого скота и чума мелких жвачных животных поражают, соответственно, крупный рогатый скот и овец, и масштабы их распространения, по-видимому, растут, приводя к падежу местного поголовья. Во Вьетнаме классическая чума свиней наносит серьезные потери мелким свиноводческим хозяйствам, но при этом оказывает незначительное влияние на экспортные поставки, так как страна экспортирует лишь небольшие объемы свинины. Ящур в Индии и других странах Азии приводит к существенному снижению объемов производства; он становится особой проблемой, когда поражает тягловый скот в период вспашки земель, поскольку ограничивает его работоспособность. В результате доходы фермеров от сдачи в аренду тяглого скота падают, а посевные площади под основные продовольственные культуры сокращаются.

Рынки, торговля и сельская экономика

Болезни животных, вызывающие массовый падеж скота и быстро распространяющиеся на новые территории как внутри страны, так и за рубежом, способны нанести особенно тяжелый экономический ущерб. Эти так называемые трансграничные и эмергентные болезни

ВСТАВКА 16

Охрана здоровья и обеспечение надлежащих условий содержания животных

На отношение людей к животным влияют верования и духовные ценности, воззрения на сущность животных и их значимость с точки зрения морали, которые в разных культурах неодинаковы. Восприятие животных как «разумных существ», что подтверждается современной наукой, все более распространяется через научное и ветеринарное образование и дает дополнительный стимул к принятию мер по обеспечению надлежащих условий их содержания.

Обеспечение надлежащих условий содержания домашних животных включает принятие мер по предотвращению и облегчению боли и мучений, профилактике и лечению заболеваний и травм, а также по созданию таких условий, которые дают животным возможность следовать природным инстинктам. Нередко такая практика во многом благотворна не только для животных, но и для людей: она способствует повышению производительности труда, уровня жизни, продовольственной безопасности и безопасности пищевых продуктов, улучшению здоровья и психологического состояния человека. В то же время она может повлечь издержки в виде инвестиций в создание качественных условий содержания животных и подготовку персонала, в виде удлинения производственного цикла и меньшей отдачи на единицу площади под размещение скота. Подход к обеспечению надлежащих условий содержания животных, ориентированный на выгоды для человека, имеет большие шансы на успех в тех частях

мира, где огромное количество людей страдает от бедности и голода.

Для внедрения передовых методов содержания животных разработан целый ряд стандартов и программ, к числу которых относятся: добровольные кодексы обеспечения надлежащих условий содержания животных, нередко разрабатываемые промышленными организациями; корпоративные программы; программы дифференциации продукции, дающие потребителям возможность выбора при покупке; законодательно закрепленные стандарты и, наконец, международные соглашения, заключаемые в рамках международных договоров или межправительственными организациями. Все эти разнообразные программы ориентированы на разные политические и коммерческие цели и имеют свои достоинства и недостатки; например, законодательный подход будет эффективен только при условии выделения достаточных ресурсов на его администрирование и реализацию.

Обеспечение надлежащих условий содержания животных все в большей степени увязывается с проблемами торговли и доступа на рынки. Некоторые развивающиеся страны обеспокоены тем, что оно может превратиться в еще один нетарифный барьер, ограничивающий им выход на рынки. С другой стороны, производителей из развитых стран тревожит то, что дополнительные издержки, которые они несут в целях соответствия требованиям законодательства и стандартам на своих

могут переноситься птицами, грызунами, насекомыми, живыми животными и через продукты животного происхождения, а также на одежде, обуви и колесах транспортных средств, движущихся по зараженной местности. Особую озабоченность вызывает появление новых болезней, которые пока не изучены или методы борьбы с которыми не разработаны. Учитывая связанный с ними массовый падеж скота и высокие материальные затраты, им уделяется самое пристальное внимание в

государственных программах по охране здоровья животных, а также в национальных и международных нормативных актах.

Основная стратегия сглаживания последствий трансграничных и эмергентных болезней заключается в их подавлении среди поголовья и последующей профилактике их рецидива, например, с помощью вакцинации и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на защиту здоровых видов от заражения при контакте с инфицированным

внутренних рынках, делают их продукцию неконкурентоспособной в сравнении с импортной. Однако мясо, яйца и молочные продукты, которые произведены по высоким стандартам содержания и охраны здоровья животных, могут открыть новые рыночные перспективы. В странах с более низким уровнем дохода необходимо создать соответствующую инфраструктуру, что повысило бы шансы местных производителей на участие в торговле данной продукцией. Создание такой инфраструктуры требуется также и для того, чтобы мелкие и средние производители не оказались вытесненными из конкурентной борьбы крупными промышленными хозяйствами.

В настоящее время стандарты применяются в первую очередь в крупномасштабных интенсивных производствах и в большой мере нацелены на улучшение ситуации в птицеводческих и свиноводческих хозяйствах. При этом проблемы надлежащих условий содержания животных актуальны и для мелких производителей. Учитывая сдвиг в сторону крупномасштабного животноводческого производства, наблюдающийся в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, настоятельно необходимо вести работу с производителями и правительствами этих стран в целях повышения уровня охраны здоровья и условий содержания животных. Всемирная организация по охране здоровья животных (ВОЗЖ) в 2001 году объявила обеспечение надлежащих условий

содержания животных своим стратегическим приоритетом, а в 2008 году разработала свод стандартов по перевозке и убою скота (OIE, 2008b). В настоящее время эти нормы распространяются также и на уровень отдельных хозяйств. Принятие стандартов на Второй всемирной конференции по надлежащим условиям содержания животных, проходившей в Каире в 2008 году под названием «Внедрение стандартов ВОЗЖ», явилось значительным шагом вперед на пути к глобальному осознанию важности данной проблемы. Однако теперь необходимы усилия по обеспечению внедрения и соблюдения этих стандартов.

ФАО преисполнена решимости обращать внимание общественности, укреплять взаимодействие и налаживать партнерство, наращивать потенциал, готовить и распространять информацию в области надлежащих условий содержания животных. В качестве стартового мероприятия ФАО в сотрудничестве с основными международными партнерами в сфере обеспечения охраны здоровья и условий содержания животных, включая Европейскую комиссию, ВОЗЖ, неправительственные организации, ассоциации производителей и профессиональные ассоциации, открыла в мае 2009 года совместный портал для более удобного обмена информацией и облегчения доступа к научным данным и рекомендациям по созданию соответствующих институтов. (www.fao.org/ag/animalwelfare.html).

Источники: FAO, 2008a; OIE, 2008b.

поголовьем. Международными институтами, которые наиболее активно участвуют в этих мероприятиях, являются Соглашение о применении санитарных и фитосанитарных мер (СФМ) Всемирной торговой организации (ВТО) и Всемирная организация по охране здоровья животных (ВОЗЖ). Благодаря установленным правилам международной торговли скотом и продукцией животноводства страны, свободные от того или иного заболевания, случаи которого подлежат обязательной

регистрации, могут требовать от своих торговых партнеров получения аналогичного статуса, подтверждающего отсутствие этого заболевания. Данная система, основанная на строгих определениях и подтверждениях, обеспечивает вполне эффективную защиту торговли, но создает серьезный рыночный барьер для стран со слабыми системами охраны здоровья животных. Такие страны часто – а то и вообще никогда – не бывают свободны от всех болезней, случаи которых требуют уведомления.

Выявление какой-либо из таких болезней в стране-экспортере скота или продукции животноводства может спровоцировать серьезные потрясения на рынке. К типичным мерам реагирования на подобные случаи относятся рыночные и торговые запреты, ограничения на перемещение скота и выбраковка тех стад, где выявлено заболевание. Потребители также могут опасаться использовать продукты из пораженных болезнью видов животных, если считается, что данная болезнь способна нанести вред здоровью человека. Резкое сокращение потребления может повлиять на производителей и торговцев, находящихся далеко за пределами района выявления болезни (Yalcin, 2006; Hartono, 2004). Меры по борьбе с распространением заболевания могут также подорвать туризм и связанные с ним отрасли. На восстановление рыночных и производственных циклов могут уйти недели или месяцы, а производители тем временем могут лишиться своей доли рынка, которую займут другие.

Ящур – широко известное заболевание жвачных животных и свиней – в течение последних 20 лет не раз существенно подрывал торговлю в ряде стран-экспортеров мяса в Европе и Южной Америке, однако большинству из них удалось вернуть себе статус страны, свободной от этой болезни. Тем не менее, потери от вспышек ящура и принятия мер по борьбе с ним значительны: с 2001 года в странах Европейского союза они достигли порядка 90 миллиардов евро (таблица 15). На большей части территории Африки и Азии ящур носит эндемический характер и остается неизменным препятствием для экспорта мяса и других продуктов животноводства. Не менее вредоносными могут быть и другие трансграничные заболевания. В 2004 году Таиланд лишился рынка для экспорта непереработанного мяса птицы в ходе первой волны высокопатогенного птичьего гриппа. С тех пор ему удалось вернуть часть рынков, экспортируя переработанное мясо птицы. Некоторые страны Африканского Рога зависят от экспорта скота в страны Ближнего Востока, однако периодические вспышки лихорадки долины Рифт и вводимые в связи с этим торговые запреты наносят серьезный ущерб животноводам. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота поразила сравнительно небольшое число животных, но ее связь с болезнью Крейтцфельда-Якоба у людей нанесла серьезный урон международной торговле говядиной, размер которого только для экспорта

из Соединенных Штатов Америки оценивается в 11 миллиардов долларов США (см. таблицу 15). В рамках мер по борьбе с этим заболеванием, направленных на выявление и уничтожение зараженных животных, были введены правила, соблюдение которых вызывает трудности у бедных стран.

Недавно ВОЗЖ разработала концепцию «зонирования», чтобы помочь странам преодолевать торговые барьеры, устанавливаемые в связи с заболеваниями, случаи которых требуют уведомления (OIE, 2008a). Некоторые страны могут быть не в состоянии получить статус страны, полностью свободной от таких заболеваний, но в рамках отдельных субпопуляций животных им, возможно, удастся их искоренить. Зона – это субпопуляция, содержащаяся под контролем единой системы обеспечения биобезопасности, для которой может быть сертифицирован статус отсутствия заболеваний. Скот из такой свободной зоны можно продавать – по крайней мере, теоретически – даже если остальная территория страны не свободна от заболеваний. Еще более поздняя идея «торговли, основанной на товарах» позволяет сертифицировать товары животного происхождения как безопасные благодаря особым условиям, в которых эта продукция была произведена и переработана независимо от общего статуса страны в плане заболеваний.

Источники средств к существованию

Болезни животных чреваты последствиями для всех домохозяйств, содержащих скот, поскольку угрожают их имуществу и стабильности доходов. Многим домохозяйствам из беднейшей квинтильной группы болезни животных наносят особо ощутимый урон, так как опасности подвергается тот самый актив, который они используют для выхода из других кризисных ситуаций. Они также сказываются на здоровье наемных работников, ухаживающих за животными, мелких торговцев скотом и малоимущих потребителей. Меры, принимаемые ветеринарными органами для борьбы с болезнями, способны повлечь тяжкие последствия для бедных слоев населения, в том числе лишить малообеспеченных производителей средств к существованию в случае выбраковки, а также привести к росту цен на животноводческую продукцию для бедных потребителей.

Некоторые болезни, профилактику и борьбу с которыми могут вести более обеспеченные производители, являются

постоянной проблемой для поголовья скота и птицы в бедных домохозяйствах. Например, во многих районах мира при экстенсивном животноводстве в овечьих и козьих стадах нередко присутствует бруцеллез, а вакцинация не находит широкого применения из-за ее высокой стоимости.

Аналогичным образом, распространение пневмоэнцефалита птицы предупреждается путем изоляции и вакцинации в товарных стадах, однако пока не найдено эффективного способа борьбы с ним для птицы, содержащейся в подсобных хозяйствах. Чума мелких жвачных животных вызывает массовый падеж среди овец и коз, и хотя ее можно предупредить путем вакцинации или изоляции зараженного поголовья от здорового, эта болезнь по-прежнему застает сельские общины врасплох, о чем свидетельствуют ее вспышки в Северной и Восточной Африке в 2007-2008 годах.

Случаи других заболеваний фиксируются как в богатых, так и в бедных хозяйствах, но наносимый при этом урон существенно различается. Например, ящур – заболевание, которое дезорганизует международную торговлю, – обычно не вызывает серьезного беспокойства у экстенсивных животноводов и в хозяйствах смешанного типа, но он приводит к тяжелым последствиям, когда поражает тягловый скот при подготовке земель к севу (Thu, 2001). Классическая чума свиней является проблемой для свиноводческих хозяйств, стремящихся к выходу на международные рынки, но поскольку ее случаи редки, для мелких производителей она представляет приемлемый риск.

Заболевания сказываются на сумме, сроках и стабильности получения дохода животноводческими предприятиями, лишая, в частности, мелких производителей доступа к кредитам на закупку кормов и скота на пополнение или ремонт стада. Бедные слои населения больше подвержены хроническим проблемам со здоровьем, причиной которых может являться контакт с больными животными, – таким, как бруцеллез и внутренние паразиты. Многие малоимущие зарабатывают на жизнь в интенсивных животноводческих хозяйствах или в сбытовых компаниях; болезни животных могут поставить этот источник дохода под угрозу.

По указанным причинам снижение заболеваемости животных может способствовать сокращению масштабов

бедности. Однако, как отмечалось выше, у животноводов разные цели, они сталкиваются с разными рисками и стимулами. Директивным органам при разработке мер по борьбе с заболеваниями следует проанализировать эти различия, ориентируясь на то, что приоритетное значение имеют здравоохранительные цели. Нужно признать, что неудачно спланированные и осуществленные меры могут причинить серьезный ущерб малоимущим владельцам скота и не достичь целей по охране здоровья животных. Например, поспешно введенный запрет на птицеводство в одном из столичных городов Юго-Восточной Азии лишил дохода большое количество семей, но при этом не обеспечил искоренение поголовья в городе из-за его неполного соблюдения (ICASEPS, 2008).

За последние несколько лет научными кругами был разработан ряд технологий охраны здоровья животных и мер по снижению риска заболеваний. Однако они, как правило, не учитывают особые потребности в этом плане малоимущих животноводов в развивающихся странах. Кроме того, имеются финансовые и институциональные ограничения, препятствующие передаче новых технологий мелким производителям.

В течение двух-трех последних десятилетий производители животноводческой продукции в развивающихся странах, и в особенности малоимущие фермеры, страдают от сокращения спектра услуг и мер, финансируемых государством. Государственные ветеринарные службы финансируются в крайне малом объеме, законодательство в сфере регулирования животноводства зачастую является устаревшим, а спектр частных услуг в этом секторе весьма ограничен. Многие фермеры, особенно в отдаленных районах, никогда не вызывают ветеринара, а для получения лекарств или вакцин им может потребоваться дальняя поездка. Когда возникает кризисная ситуация, государственной ветеринарной службе стоит немалых усилий мобилизовать сотрудников, транспорт и оборудование для борьбы с ней. К тому же страны с ограниченными ресурсами, которые сосредоточивают свои усилия на поддержании экспорта продовольственных товаров, могут не уделять должного внимания инфраструктуре, необходимой для обеспечения внутренних систем безопасности пищевых продуктов. Полная и стабильная безопасность пищевых продуктов возможна только в том случае, если системы ее обеспечения в

отдельных странах будут обслуживать как экспортный, так и внутренний рынки.

Несмотря на глобальный сдвиг в сторону интенсивного животноводства, тем малоимущим хозяйствам, которые по-прежнему будут держать небольшое поголовье птицы или домашнего скота для получения дополнительных доходов и в качестве социальной гарантии, требуются ветеринарные услуги более высокого качества по сравнению с доступными в настоящее время. Одна из главных задач будет заключаться в поиске путей предоставления и поддержания уровня этих услуг в странах, где объем соответствующих инвестиций снижается уже в течение многих лет. Например, за счет средств, недавно выделенных на борьбу с высокопатогенным птичьим гриппом, удалось оказать поддержку местным ветеринарным службам в ряде стран, в том числе через программы профессиональной подготовки для их сотрудников. Однако если финансовая поддержка не станет регулярной, эти достижения могут оказаться краткосрочными.

В Африке, где нехватка бюджетных средств на финансирование услуг для сельского хозяйства ощущается особенно остро, реализация программ структурной перестройки привела к свертыванию опирающихся на субсидии ветеринарных услуг, включая обработку местного скота с целью дезинфекции, клиническое обслуживание и предоставление лекарств. Уменьшилась доступность клинических ветеринарных услуг, в частности из-за невозможности охватить отдаленные и маргинальные засушливые и полузасушливые районы, в которых проживает большинство пастбищных скотоводов. Цены на ветеринарные препараты возросли, а поддержка, которая ранее предоставлялась государством в периоды засухи, была сокращена. Общинные и неправительственные организации нередко заполняют те институциональные пустоты, которые образуются после ухода государства из сферы услуг для животноводства. Более активное включение этих организаций в национальные системы охраны здоровья животных является еще одной задачей, требующей внимания.

Одним из приоритетов в планах содействия развитию должно стать понимание взаимосвязи между здоровьем/болезнью животных и источниками средств к существованию для малоимущих животноводов. Кроме того, вопросы охраны здоровья животных должны

включаться в общую политику развития сельских районов, поскольку невнимание к заболеваниям может серьезно подорвать рост сельской экономики.

Угрозы здоровью людей

Угрозу здоровью человека, исходящую от животных, представляют прежде всего существующие и возникающие зоонозы (болезни, которые передаются от животных людям), заболевания пищевого происхождения и последствия ненадлежащего применения ветеринарных препаратов (например, антибиотиков), гормонов и токсичных веществ.

На начальных стадиях интенсификации животноводческого производства крупные хозяйства, как правило, образуются вблизи растущих городских населенных пунктов, в результате чего поголовье оказывается в близком соседстве с густонаселенными районами. Это чревато угрозами как здоровью людей, так и окружающей среде. В ряде городов бедных стран значительная доля городских жителей держит домашний скот, зачастую в тесных и антисанитарных условиях, в непосредственной близости к людям. Это может спровоцировать появление и распространение заболеваний, опасных как для животных, так и для человека (Waters-Bayer, 1995).

Зоонозные заболевания и угроза пандемий

Возникающие зоонозы (переносимые дикими или домашними животными) могут распространяться за пределы своих природных экосистем в силу многих причин – таких, как демографические изменения в составе населения и поголовья, взаимопроникновение экосистем, колебания климата и товарные потоки. Эти заболевания вызывают у людей болезненное состояние и смерть и являются все более важной проблемой для медицинских и ветеринарных органов. Очень многие новые болезни животных способны передаваться людям. Носителями не менее половины из 1700 известных возбудителей болезней людей являются животные; многие новые инфекции также носят зоонозный характер. Более 200 изученных видов зоонозов вызываются бактериями, паразитами, вирусами, грибами и нетрадиционными возбудителями (например, прионами). Около 75 процентов новых заболеваний, наблюдавшихся у людей за последние 10 лет, вызваны патогенными микроорганизмами,

источниками которых являются животные или продукты животного происхождения. Многие из этих заболеваний потенциально способны распространяться различными способами на большие расстояния и становятся глобальными проблемами. Их лечение может быть затратным и продолжительным, а некоторые из них – такие, как болезнь Крейтцфельда-Якоба и бешенство, – вообще неизлечимы. Высокоинфекционные зоонозы являются объектом пристального внимания в силу их внезапного возникновения и потенциально тяжелых последствий, но при этом могут оказаться недоступными вакцины и эффективное лечение.

За последние годы мир столкнулся с появлением тяжёлого острого респираторного синдрома, высокопатогенного птичьего гриппа, вызванного вирусом А (H5N1), и гриппа, вызванного вирусом А (H1N1), причем все они вызывали серьезную озабоченность как потенциальные источники глобальной пандемии. Тяжелый острый респираторный синдром удалось эффективно локализовать благодаря масштабным национальным и международным усилиям. Высокопатогенный птичий грипп H5N1 в большинстве стран ликвидирован, но в отдельных странах продолжает упорно сохраняться. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) недавно объявила грипп А (H1N1) общемировой пандемией; число случаев заражения и смерти продолжает расти. Глобального распространения губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота удалось избежать, но отдельные случаи этого заболевания продолжают фиксироваться за пределами Британских островов. В конце 2008 года был выявлен эболавирус Рестона, которым были заражены свиньи и рабочие свинофермы на Филиппинах. Кроме того, отдельные вспышки эболавируса отмечались в Демократической Республике Конго, Уганде и других странах Африки, вызывая гибель людей и большого количества человекообразных приматов.

Некоторые зоонозы эффективно предупреждаются в ряде стран, но в других могут продолжать распространяться. Бешенство в Европе удалось в значительной степени обуздать после введения оральных вакцин для подавления вируса в лисицах – его основных переносчиках. Например, во Франции число случаев бешенства у домашних животных снизилось с 463 в 1990 году до одного единственного случая в 2007 году. В то же время в развивающихся странах масштабы распространения бешенства

нарастают. Борьба с недавней вспышкой на Бали (Индонезия), по-видимому, преисполнена трудностей из-за отсутствия общей осведомленности о возникновении заболевания и из-за несогласованности по вопросу о выборе эффективной стратегии: каков оптимальный тип вакцины и что нужно делать с бродячими собаками – вакцинировать, стерилизовать или отбраковывать.

Другая группа зоонозных заболеваний, которые нередко характеризуются как «запущенные» в силу их эндемического характера, включает цистицеркоз, эхинококкоз и бруцеллез. Им уделяется мало внимания, и они зачастую постоянно присутствуют среди беднейших и наиболее уязвимых групп населения. Положение усугубляется отсутствием осведомленности и пассивностью государственных органов.

Заболевания пищевого происхождения

Хотя некоторые из упомянутых выше болезней могут передаваться через пищу, заболевания пищевого происхождения рассматриваются в качестве отдельной группы. Главными возбудителями этих заболеваний, которые ежегодно поражают миллионы людей во всем мире, являются такие микроорганизмы, как сальмонелла (особенно *S. enteritidis* и *S. typhimurium*), кампилобактерия и кишечная палочка O157:H7.

Частота заболевания пищевыми инфекциями вследствие употребления продуктов животного происхождения с трудом поддается оценке. Однако было обнаружено (Maxwell and Slater, 2003), что до 30 процентов населения промышленно развитых стран ежегодно страдают от заболеваний, передаваемых с пищей. Отношение потребителей к этой опасности, равно как и уровень обеспечения безопасности пищевых продуктов, приоритеты и подходы к проблемам безопасности и качества пищевых продуктов в развитых и развивающихся странах весьма различны. Страны по-разному реагируют на растущую в обществе обеспокоенность по поводу безопасности пищевых продуктов. Одни из них подошли к этой проблеме с точки зрения охраны здоровья отечественных потребителей, а другие – с явной экспортной ориентацией – восприняли ее как угрозу для своих экспортных рынков.

Основную угрозу со стороны пищевых продуктов животного происхождения представляют биологические и химические загрязнители. Они могут поступать из воздуха,

почвы, воды, кормов, удобрений (в том числе натуральных), пестицидов, ветеринарных препаратов или любых других веществ, используемых в первичном производстве, или же от больных животных.

Биологические загрязнители продуктов животного происхождения включают: аномальные белки – подобные тем, которые ассоциируются с губкообразной энцефалопатией крупного рогатого скота; бактерии – такие виды, как *Salmonella* и *Brucella*, а также ряд разновидностей кишечной палочки; и паразиты – такие, как разновидности *Echinococcus*. К химическим и биологическим загрязнителям относятся: остатки ветеринарных препаратов – таких, как противомикробные и пестициды; химикаты, тяжелые металлы, и встречающиеся в природной среде микотоксины и бактериальные токсины.

В развивающихся странах качество и безопасность пищевых продуктов оказываются под угрозой из-за того, что спрос на все большие объемы более дешевых продуктов, стимулируемый ростом населения и урбанизацией, сочетается там с нехваткой ресурсов для решения проблем, касающихся их безопасности, и с менее строгими или менее жестко применяемыми нормативными стандартами. Людские и финансовые ресурсы, которые выделяются государственными органами для поддержки регулятивных и нерегулятивных программ по обеспечению безопасности пищевых продуктов, обычно оказываются явно недостаточными для удовлетворения потребностей. Основной объем имеющихся ресурсов, как правило, расходуется на осуществление контроля за качеством экспортной продовольственной продукции, а не продуктов для внутреннего потребления, что подвергает внутренний рынок неприемлемо высокой опасности пищевых инфекций. Во многих развивающихся странах действует значительный неформальный рынок, где обычно не существует никакого контроля безопасности пищевых продуктов.

Неформальные системы производства продовольствия – такие, как неконтролируемый забой скота в развивающихся странах, – поставляют продукцию, которая не отвечает стандартам безопасности пищевых продуктов. Многие малоимущие жители сельских и городских районов приобретают продукты на неформальных и неконтролируемых рынках, тем самым повышая вероятность заражения зоонозами и пищевыми инфекциями, что

приводит к болезням, потере заработка, а также дополнительным расходам на лечение (FAO, 2005). Кроме того, заболевания пищевого происхождения нередко протекают в более тяжелой форме у пожилых людей, молодежи и лиц, страдающих от недоедания. Недостаточность государственного финансирования систем безопасности пищевых продуктов в развивающихся странах наносит большой ущерб бедным слоям населения в сравнении с более обеспеченными.

Конечная цель систем безопасности пищевых продуктов – предотвращать проникновение некачественных продовольственных товаров в систему поставок. Она достигается путем применения передовых методов санитарно-гигиенического контроля на всех этапах продовольственной цепочки. Роль государственных органов – устанавливать обязательные для производителей стандарты безопасности пищевых продуктов и контролировать их соблюдение. Разработка соответствующих стратегий информирования и контроля над безопасностью пищевых продуктов также зависит от тщательного анализа рынка и мотивов, влияющих на поведение и выбор его участников. Способность как государственного, так и частного секторов эффективно справиться со своими ролями зависит от наличия адекватной инфраструктуры для переработки, хранения и транспортировки пищевой продукции, а также достаточного количества работников, обладающих надлежащей квалификацией.

Комиссия ФАО/ВОЗ «Кодекс Алиментариус» разрабатывает международно согласованные стандарты и принципы обеспечения безопасности пищевых продуктов, которые задают ориентиры для регулирования безопасности продовольственных товаров в международной торговле. Однако правительства в разных объемах финансируют создание приемлемой по международным меркам системы безопасности пищевых продуктов. Многие развивающиеся страны концентрируют свои усилия на том, чтобы их основные экспортные товары отвечали требованиям стран-импортеров, стремясь максимизировать поступления от экспорта и стимулировать рост экономики за счет торговли. Однако игнорирование безопасности пищевых продуктов на внутренних рынках тоже дорого обходится. Несоответствие требованиям безопасности той продукции, которая реализуется на внутреннем рынке, может заставить импортеров усомниться в способности той или иной страны устанавливать

и обеспечивать соблюдение стандартов безопасности для всего производимого в стране продовольствия.

Частные стандарты безопасности все чаще вводятся покупателями. Они не только предписывают соблюдать процедуры обеспечения безопасности пищевых продуктов, которые соответствуют критериям, закрепленным в стандартах и руководящих принципах «Кодекса», но и, как правило, идут еще дальше. Хотя эти частные стандарты являются «добровольными», концентрация в секторе розничной торговли столь высока, что многие производители в развивающихся странах вынуждены следовать им, чтобы иметь возможность экспортировать свою продукцию.

По мере экономического развития процессы переработки продуктов и приготовления пищи все чаще происходят вне дома, а в городской розничной торговле продовольствием все активнее доминируют супермаркеты. Во многих развивающихся странах этот процесс привел к тому, что растущий обеспеченный средний класс стал предъявлять более высокие требования к уровню безопасности пищевых продуктов.

Например, правительство Китая, идя навстречу требованиям зажиточных городских потребителей, ввело сертификацию на получение статуса «экологически чистого продукта» для широкого спектра продовольственных товаров, включая говядину. Обследование показало, что обеспеченные потребители готовы платить за «экологически чистые продукты» наценку в размере 20-30 процентов. На производственном уровне требования такой сертификации запрещают использование стимуляторов роста и применение ряда ветеринарных препаратов в определенные периоды, а также устанавливают обязательные национальные стандарты на использование пищевых добавок и антибиотиков (Brown and Waldron, 2003).

Как правило, развивающимся странам не хватает технического и институционального потенциала – лабораторий для исследования пищевых продуктов, человеческих и финансовых ресурсов, национальной законодательно-нормативной базы, правоприменительных учреждений, управления и координации – для обеспечения соответствия международным стандартам, в результате чего безопасность пищевых продуктов ставится под вопрос. Системные пробелы такого рода не только создают угрозу здоровью населения, но и могут привести к ограничению доступа на мировые продовольственные рынки. В работе Умали-

Дайнигера и Сура (Umali-Deiningner and Sur, 2007) также отмечено, что культурные аспекты – такие, как религиозные верования, – могут затруднять введение надлежащих мер по обеспечению безопасности пищевых продуктов.

Учитывая сложность проблем обеспечения безопасности пищевых продуктов, нелегко выбрать оптимальную политику для их решения в животноводческом секторе, особенно в случаях, когда почти ничего не известно о масштабах этих проблем. Риски в области безопасности пищевых продуктов могут быть минимизированы, но нельзя ожидать их полного устранения, а значит, директивные органы совместно с научными кругами и пищевой промышленностью должны определить допустимые уровни риска.

Борьба с заболеваниями и управление рисками

Борьба с болезнями животных и повышение благосостояния населения требует принятия мер по ряду направлений. Для борьбы с трансграничными заболеваниями необходимо региональное сотрудничество или «комплексные» подходы, в которых учитывается быстрое распространение и мутация этих заболеваний. В число механизмов снижения рисков от болезней животных входят: перебазирование предприятий по интенсивному производству животноводческой продукции подальше от крупных городских населенных пунктов; укрепление систем охраны здоровья животных и безопасности пищевых продуктов, включая распространение информации и раннее оповещение; привлечение всех групп населения, в том числе малоимущих, к участию в принятии решений по программам охраны здоровья животных; разработка стратегий охраны здоровья животных с учетом специфических местных условий; активизация сотрудничества между национальными и международными органами по охране здоровья животных и безопасности пищевых продуктов; и, наконец, инвестиции в технологии снижения риска.

Территориальное размещение производства

Сосредоточение животноводческих предприятий вблизи городских населенных пунктов увеличивает опасность возникновения эпидемий среди поголовья, особенно когда люди и животные мигрируют между традиционной и интенсивной системами

производства, и повышает вероятность заражения городского населения болезнями животных. Охрана здоровья животных в крупных предприятиях с большим поголовьем во многих отношениях упрощается. Число предприятий, эпидемиологическая ситуация в которых должна отслеживаться, невелико, и периодические посещения или наем ветеринарных врачей на постоянной основе там экономически оправданы. В случае вспышки какого-либо заболевания число критических точек, требующих своевременного вмешательства и надлежащего мониторинга, сравнительно невелико. У крупных фермеров также есть мощный стимул для инвестирования в профилактику заболеваний, поскольку это позволяет уменьшить число рисков для здоровья животных. Тем не менее, для защиты здоровья людей, возможно, следует стимулировать перебазирование таких предприятий подальше от городских населенных пунктов. Важно напомнить, что патогенные микроорганизмы, циркулирующие среди поголовья мелких животноводческих хозяйств, включая птицу на подножном корму, не считаются способными повышать уровень своей болезнетворности. Мутация в более агрессивный патоген становится более вероятной, когда микробы получают доступ к изобилию потенциальных животных-резервуаров, что может происходить на средних и крупных предприятиях, если меры по биобезопасности не будут своевременно приняты. Для более экстенсивных животноводческих производств характерны довольно мелкие стада и гурты, состоящие из генетически разнообразных, жизнеспособных и более стойких к заболеваниям животных.

Тем временем во многих городских и пригородных районах продолжается разведение скота и птицы в подсобных хозяйствах. Были случаи, когда правительства, руководствуясь соображениями здоровья населения, пытались запретить такую практику. Это, например, имело место в ходе недавних мероприятий по борьбе с высокопатогенным птичьим гриппом (ICASEPS, 2008). Когда такой подход претворялся в жизнь без тщательных консультаций с производителями, он подрывал их источники средств к существованию и приводил к неповиновению. Некоторые правительства смягчили или отменили свои ограничения и в качестве альтернативы пытаются стимулировать применение более безопасных хозяйственных практик.

Системы охраны здоровья животных, безопасности пищевых продуктов и раннего оповещения

Многие развивающиеся страны не имеют механизмов сбора информации о случаях заболевания животных и проблемах с безопасностью пищевых продуктов, равно как и каких-либо систем раннего оповещения о вспышках заболеваний. Это ограничивает их возможности по диагностике и расстановке приоритетов в области здоровья животных, а также по принятию надлежащих мер.

Целый ряд базовых элементов для глобальной информационной системы уже создан. Например, региональные организации Юго-Восточной Азии и Южной Америки сыграли важную роль в реализации трансграничных и региональных программ мониторинга здоровья животных. Глобальная система раннего оповещения, управляемая FAO, ВОЗЖ и ВОЗ, обеспечивает оповещение с использованием самых современных научных данных; это дает национальным директивным органам и международным научным кругам возможность точнее оценивать риски возникновения заболеваний. Глобальные и региональные сети лабораторий и эпидемиологических станций – например, Система экспертных центров ВОЗЖ/FAO по проблемам животного гриппа, региональные сети лабораторий и эпидемиологических центров в Африке и Азии – также были созданы в целях содействия обмену информацией и пробами.

Однако эти системы функционируют лишь при наличии достоверной информации с мест. Для сбора такой информации необходима надежная система мониторинга, опирающаяся на усилия деятельных, бдительных и мотивированных местных жителей, достаточно квалифицированный и оснащенный персонал и хорошо оборудованные лаборатории. К сожалению, лишь в немногих развивающихся странах есть такие системы. Некоторые развивающиеся страны накопили положительный опыт мониторинга заболеваний с привлечением населения и общинных ветеринаров. Например, с их помощью в 1990-е годы в Африке удалось обнаружить остаточные очаги чумы крупного рогатого скота (Mariner and Roeder, 2003), а в 2004-2005 годах в Индонезии – установить масштабы распространения высокопатогенного вируса птичьего гриппа H5N1 (Alders *et al.*, готовится к печати). Однако для создания таких систем требуются постоянные инвестиции и усилия со стороны национальных

правительств. С учетом того вклада, который вносится успешным мониторингом заболеваний в благосостояние всего населения планеты, по меньшей мере, часть финансирования могла бы поступать от международного сообщества.

Для укрепления систем охраны здоровья животных и безопасности пищевых продуктов требуется стабильное и непрерывное финансирование. Оно должно обеспечиваться на местном и национальном уровнях, а также предоставляться международным сообществом. Важное значение будут иметь более четкое планирование, пропаганда и мониторинг результатов деятельности систем наряду с более тесным сотрудничеством между государственным и частным секторами в странах, где частный сектор достаточно силен. Имеется ряд примеров совместных государственно-частных фондов по охране здоровья животных, но ни один из них не действует в развивающихся странах. Наиболее известен пример Австралии, где федеральное правительство страны, региональные и местные власти в кооперации с крупнейшими национальными организациями производителей создали государственную некоммерческую компанию для реализации национальных программ по охране здоровья животных в интересах своих членов (АНА, 2009). Для снижения воздействия внешних факторов требуется ответственное поведение отдельных лиц, и совместный государственно-частный фонд обеспечивает разделение рисков и ответственности. Борьба с заболеваниями животных идет на благо как частному бизнесу, так и обществу в целом. Меры, принимаемые частными производителями для защиты своего поголовья скота и птицы, – такие, как добровольная вакцинация или реализация мер для обеспечения биобезопасности, – могут приносить и всеобщую пользу, ограничивая распространение болезней среди животных и людей.

Привлечение бедных слоев населения к участию в программах по охране здоровья животных

Чтобы правительственные и неправительственные организации, научные круги и группы частных предпринимателей, принимающие участие в разработке программ на уровне общин, вносили общий вклад в процесс охраны здоровья животных и обеспечения безопасности пищевых продуктов, требуется налаживание механизма консультаций. Первоочередное внимание должно уделяться

исследованиям, охватывающим как теоретические, так и прикладные аспекты качества и безопасности пищевых продуктов. Странам следует продолжать разработку простых и малозатратных методов/технологий обнаружения всех опасных веществ и микроорганизмов. Эти усилия должны стать составной частью политики, проводимой на уровне общин, и обеспечивать одновременно социокультурные и экономические выгоды.

При принятии мер по снижению ущерба от болезней животных для бедных слоев населения должен приниматься во внимание широкий спектр заболеваний, включая те, которые в настоящее время упущены из виду. Эти меры должны быть также нацелены на минимизацию ущерба, причиняемого при борьбе с распространением появляющихся зоонозных и трансграничных заболеваний. Для достижения этих целей потребуются активное участие бедных слоев населения и их представителей в планировании и реализации мероприятий по профилактике болезней и борьбе с их распространением; это будет способствовать тому, что большинство предлагаемых решений будут ориентированы на интересы местных общин и получают их поддержку.

Такой подход имеет ключевое значение для сохранения источников средств к существованию для бедных слоев населения и для повышения шансов на успех при проведении мероприятий по борьбе с болезнями. Выше были приведены примеры тех проблем, которые могут возникать в случаях, когда малоимущие слои не привлекаются к планированию и осуществлению мероприятий по борьбе с болезнями – начиная от неподчинения и заканчивая подрывом продовольственной безопасности домохозяйств.

Следует, однако, признать, что этот подход особенно трудно применить, когда налицо быстро надвигающаяся угроза заболевания и требуется принять неотложные меры по пресечению нарастающей опасности, пока она не стала слишком велика. Например, животноводы-бедняки практически не участвовали в планировании и реализации чрезвычайных мер по борьбе с высокопатогенным птичьим гриппом, и теперь приходится прилагать большие усилия в поисках таких методов подготовки к чрезвычайным ситуациям, которые позволят учитывать местные условия, а также для планирования более плавного возврата от незамедлительных мер по пресечению кризиса к усилиям по развитию.

К мерам, которые помогут малоимущим животноводам, относятся: смягчение ущерба

ВСТАВКА 17

Глобальная программа по ликвидации чумы рогатого скота – слагаемые успеха

Чума – это, пожалуй, самая страшная болезнь крупного рогатого скота за всю эпидемиологическую историю, которая приводила к массовому падежу среди домашнего поголовья и диких животных на трех континентах и не раз становилась причиной голода в сельскохозяйственных общинах в XVIII, XIX и XX столетиях. С началом реализации в 1994 году Глобальной программы по ликвидации чумы рогатого скота (ГПЛЧРС) ФАО выступила инициатором консолидации знаний и опыта в борьбе с чумой и усилий по искоренению этой болезни. В тесном сотрудничестве с Всемирной организацией по охране здоровья животных (ВОЗЖ), Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), Межафриканским бюро по изучению ресурсов животного мира (АС-МБИРЖ) Африканского союза по животным ресурсам и другими партнерами, ГПЛЧРС в качестве одной из ключевых инициатив в рамках Системы чрезвычайных мер предупреждения трансграничного распространения болезней и вредителей животных и растений (ЭМПРЕС) была задумана как международный координационный механизм для содействия глобальному искоренению чумы рогатого скота и профилактике данного заболевания, одна из задач которого – давать технические рекомендации по достижению этих целей. С самого начала ГПЛЧРС являлась временной программой, предусматривающей полное искоренение данной болезни к 2010 году.

Достижение цели. Последняя подтвержденная вспышка чумы крупного рогатого скота была зафиксирована в Кении в 2001 году, а последний известный случай применения вакцины от этого заболевания был зарегистрирован в 2007 году. Искоренение данной болезни оказалось не только возможным, но и, по-видимому, свершившимся фактом.

Однако нужно завершить процедуру его международного признания, для чего страны должны представить международным органам соответствующие материалы, как это предусмотрено ВОЗЖ. Ожидается, что международная декларация о полном искоренении чумы крупного рогатого скота будет оглашена в 2010 году. Это станет всего лишь вторым прецедентом, когда заболевание удалось победить в глобальном масштабе (первым было искоренение человеческой оспы).

Партнерство и донорская помощь.

ГПЛЧРС смогла заручиться партнерством со стороны ВОЗЖ, экономических блоков и региональных специализированных организаций (например, Африканского союза и Ассоциации регионального сотрудничества стран Юго-Восточной Азии) и целого ряда донорских учреждений – таких, как Европейская комиссия, Агентство международного развития Соединенных Штатов Америки, Департамент международного развития Соединенного Королевства, а также правительств Ирландии и Италии. Однако наиболее важными партнерами ГПЛЧРС являлись сами страны. В некоторых ситуациях проектное финансирование Программы технического сотрудничества ФАО использовалось для мероприятий по оперативному подавлению вспышек чумы крупного рогатого скота, а также для расширения возможностей лабораторной диагностики, планирования чрезвычайных ответных мер, мониторинга и укрепления инфраструктурной базы. ГПЛЧРС также показала свою эффективность в разработке и пересмотре Дорожной карты ВОЗЖ (деятельность по разработке стандартов международного статуса заболеваний в части, относящейся к чуме крупного рогатого скота), стратегий мониторинга и других нормативов, позволяющих подтвердить факт искоренения болезни.

от мер по борьбе с болезнями – например, по возможности, избежание массовой выбраковки; предоставление компенсации пострадавшим и более активное инвестирование средств

в местные учреждения, которые обеспечат создание лучших механизмов выхода из кризисных ситуаций. Государственно-частное партнерство должно содействовать

Распространение вакцинации. Изначально принятой стратегией глобального искоренения чумы крупного рогатого скота было проведение широкомасштабных кампаний по вакцинации крупного рогатого скота и буйволов. Для этого потребовалось применение термостойких вакцин и, что наиболее важно, – подтверждение поствакцинального иммунитета, который тщательно отслеживался, чтобы убедиться, что кампании охватили надлежащую долю поголовья крупного рогатого скота.

Характеристика вируса. По данным молекулярных анализов, штаммы вируса чумы крупного рогатого скота группировались в три отдельные молекулярные линии: в линии I и II – в Африке, а также в линию III, состоящую из штаммов, обнаруженных в Азии и на Ближнем Востоке.

Координация кампании по искоренению чумы крупного рогатого скота. В ходе консультативного совещания экспертов FAO, состоявшегося в Риме в 1992 году, было достигнуто согласие в том, что единственным реалистичным подходом к борьбе с чумой крупного рогатого скота будет проведение скоординированных региональных кампаний, поскольку изолированные национальные мероприятия способны обеспечить лишь спорадические и неустойчивые временные улучшения. ГПЛЧРС включала в себя концепцию скоординированной Panaфриканской кампании по борьбе с чумой крупного рогатого скота, которая охватывала 34 страны Африки до 1999 года, и Западно-Азиатскую кампанию по ликвидации чумы крупного рогатого скота, объединявшую 11 стран Ближнего Востока. Последняя обеспечивала координацию мероприятий в период с 1989 по 1994 год. Вслед за Panaфриканской кампанией

начали действовать Panaфриканская программа борьбы с эпизоотическими заболеваниями (30 стран) и Сомалийская группа по координации борьбы с чумой крупного рогатого скота в экосистемах, которая объединяла Кению, Сомали и Эфиопию как район возможного сохранения активности вируса. Эти мероприятия включают эпидемиологическую поддержку и техническую помощь Panaфриканскому центру вакцинации в Дебре Цайт (Эфиопия), а также усилия совместного Отдела FAO/МАГАТЭ в Вене (Австрия).

Системный подход к эпидемиологии и лабораторной поддержке. Такие трансграничные заболевания, как чума крупного рогатого скота, можно уничтожить только при условии международной координации. Именно благодаря согласованным усилиям национальных властей мир оказался на пороге глобального искоренения чумы крупного рогатого скота. Эти усилия опирались на поддержку авторитетных лабораторий (для подтверждения диагноза, разработки вакцины и контроля ее качества) и на инвестиции международного сообщества (для выработки региональных подходов и создания систем лабораторий и эпидемиологических подразделений).

Мониторинг заболевания и его выявление при участии населения. Изучение аспектов эпидемиологии, а также разработка технологий мониторинга рисков и выявления заболеваний при участии населения были признаны имеющими ключевое значение для локализации последних очагов чумы крупного рогатого скота, для понимания эпидемиологических основ устойчивости заболевания, а также для обретения уверенности в его исчезновении или искоренении.

привлечению бедных слоев населения к борьбе с болезнями скота. Это позволит использовать накопленные местными жителями знания о преобладающих заболеваниях и их

последствиях, и, где возможно, поощрить их к разработке собственных мероприятий по профилактике вспышек болезней животных и борьбе с ними.

ВСТАВКА 18

Единый мир, единое здоровье

«Единый мир, единое здоровье» – такова междисциплинарная и многоотраслевая концепция, нацеленная на пропаганду и углубление знаний в области предпосылок и причин появления и распространения инфекционных заболеваний (www.oneworldhealth.org). Эта концепция была разработана Обществом охраны дикой природы и является его фирменным знаком. Она была принята в октябре 2008 года в качестве основы стратегической системы уменьшения опасности инфекционных заболеваний на уровне взаимодействия «животные–человек–экосистемы» группой международных организаций, включая FAO, Всемирную организацию по охране здоровья животных (ВОЗЖ), Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), а также Старшим координатором системы Организации Объединенных Наций по проблеме гриппа (ЮНСИК) (FAO *et al.*, 2008).

Главная цель концепции «Единый мир, единое здоровье» – снизить опасность и глобальные последствия вспышек заболеваний путем углубления научных знаний в области животноводства и дикой природы, мониторинга и принятия чрезвычайных

мер посредством укрепления систем охраны здоровья человека и животных. Она предполагает широкое междисциплинарное и многоотраслевое сотрудничество и предусматривает в качестве приоритетной задачи борьбу с возникающими очагами инфекционных заболеваний.

Стратегическая система фокусируется на защите от возникающих инфекционных заболеваний на уровне взаимодействия «животные–человек–экосистемы» в случаях, когда существует угроза эпидемий и пандемий, способных повлечь широкомасштабные последствия на страновом, региональном и международном уровнях. Цель этой системы – изыскивать пути снижения уровня опасности и глобальных последствий эпидемий и пандемий новых инфекционных заболеваний. Для этого необходимы более совершенные механизмы выявления заболеваний, мониторинга и чрезвычайных ответных мер на всех уровнях, а это, в свою очередь, требует высококачественных услуг по охране здоровья человека и животных наряду с эффективными информационными стратегиями.

Ключевую роль в разработке, финансировании и реализации этих стратегий

Охрана здоровья животных с учетом специфики местных условий

Охрана здоровья животных должна проводиться с учетом специфики местных условий. Типовые решения могут оказаться эффективными в одних случаях, но привести к недовольству и неповиновению в других. Например, вакцинацию довольно легко применять в интенсивных хозяйствах с большим поголовьем скота или птицы, но в системах мелкомасштабного производства она становится значительно менее рентабельной из-за более высоких расходов на ее проведение во множестве небольших хозяйств. Мелкие фермеры неохотно участвуют в программах по вакцинации, если они не видят для себя особой непосредственной выгоды. Большинство имеющихся в настоящее время знаний о финансово оправданных методах защиты применимы только для крупных ферм интенсивного типа – пробел, который международное сообщество пытается восполнить,

в частности применительно к птице в ходе борьбы против высокопатогенного вируса птичьего гриппа H5N1 (FAO, World Bank and OIE, 2008).

Необходим комплекс более избирательных мер, которые учитывали бы потребности и возможности мелких, средних и крупных хозяйств, относящихся к разным типам производств и сбытовых цепочек. Решения проблем, связанных с охраной здоровья животных, должны выработываться в местных условиях и с их учетом; кроме того, их следует рассматривать в более широком контексте перемен, происходящих в секторе животноводства и за его пределами. Практика также показывает, что тем, кто задействован в системах охраны здоровья животных, нужно постоянно оценивать происходящее и извлекать уроки из полученного опыта.

В рамках всех этих усилий очень важно наладить механизм прямой и обратной связи. Коммуникационные стратегии по

должны играть национальные органы управления.

Стратегическая система включает пять элементов:

- Построение мощных и эффективно управляемых систем охраны здоровья человека и животных, соответствующих Международным медико-санитарным правилам ВОЗ (ВОЗ, 2005) и международным стандартам ВОЗЖ посредством усилий на долговременной основе;
- Предотвращение региональных и международных кризисов путем борьбы со вспышками заболеваний через совершенствование механизма чрезвычайных ответных мер на национальном и международном уровнях;
- Перенесение приоритетного внимания с развитых экономик на развивающиеся и с потенциальных проблем, связанных с заболеваниями, на актуальные, а также активизация борьбы с возбудителями более широкого спектра заболеваний местного масштаба;
- Развитие широкомасштабного многоотраслевого и междисциплинарного сотрудничества;

- Разработка рациональных целевых программ борьбы с заболеваниями посредством проведения стратегических исследований.

В целом стратегическая система нацелена на общественное благо в международном масштабе. Хотя она не очерчивает круг заболеваний, с которыми будет вестись борьба в приоритетном порядке, в ней намечена четкая цель – принимать меры в интересах бедных слоев населения путем снижения опасности вспышек инфекционных заболеваний местного масштаба (таких, как лихорадка долины Рифт, туберкулез, бруцеллез, бешенство, ящур, африканская свинья лихорадка и чума мелких жвачных животных). Концепция «Единый мир, единое здоровье» направлена на повышение уровня общественного здравоохранения, безопасности пищевых продуктов, продовольственного обеспечения и уровня жизни бедных фермерских общин на глобальном, национальном и местном уровнях, сочетая эти цели с защитой хрупких экосистем.

Источник: FAO et al., 2008.

обучению сельских общин и домохозяйств методам профилактики вспышек заболеваний животных и борьбы с ними, включают в себя: информирование общин о новых или возникающих угрозах здоровью и способах их распознавания, привлечение местных жителей к борьбе с такими угрозами и к разработке мер по профилактике новых заболеваний, национальные государственные просветительские кампании по распространению информации о последствиях болезней животных и о том, что население может сделать для профилактики их вспышек и борьбы с ними.

Активизация сотрудничества между национальными и международными органами по охране здоровья животных и безопасности пищевых продуктов

Меры по борьбе с зоонозными заболеваниями и проблемами безопасности пищевых продуктов, связанными с животноводческим сектором,

должны охватывать сферы охраны здоровья как человека, так и животных. Для выявления источников и скрытых очагов болезней необходима кооперация со специалистами по защите дикой природы и экологами. Поэтому многие из предпринимаемых в настоящее время усилий сосредоточены на углублении сотрудничества на национальном, межрегиональном и международном уровнях.

«Единый мир, единое здоровье» – это междисциплинарная и межотраслевая концепция борьбы с возникающими инфекционными заболеваниями, разработанная Обществом охраны дикой природы (см. вставку 18). Она была одобрена рядом недавно созданных инициативных групп по борьбе с зоонозными заболеваниями, которые объединяют широкий спектр участников из сфер здравоохранения и охраны здоровья животных, организаций по защите дикой природы и окружающей среды, частного сектора и передовых исследовательских

институтов на страновом, региональном и международном уровнях (вставка 18).

В большинстве стран у отраслевых учреждений есть конкретные роли и обязанности, а механизмы межотраслевого сотрудничества четко не определены и не разработаны. Тем не менее, на региональном и международном уровнях в межотраслевом сотрудничестве был достигнут значительный прогресс. На региональном уровне сотрудничество осуществляется, в частности, через такие организации, как АСЕАН, ОЭС, ОИРСА, МИСХ, АПЕК, СААРК и АС-МБРЖ⁵. На международном уровне сотрудничество развивается между многими организациями – такими, как ВОЗ, ФАО, ЮНИСЕФ, ВОЖ, ВФП, ОДП, МСОП⁶ и передовыми исследовательскими организациями и лабораториями, включая те, которые входят в систему Консультативной группы по международным сельскохозяйственным исследованиям (КГМСИ). Справочные лаборатории и центры сотрудничества ФАО, МАГАТЭ и ВОЖ оказывают поддержку службам, занимающимся диагностикой, эпидемиологическими исследованиями и разработкой вакцин. ВОЖ и ФАО содействовали созданию совместных региональных центров по охране здоровья животных для содействия разработке согласованных стратегий и подходов, касающихся борьбы с трансграничными болезнями животных и новыми инфекционными заболеваниями в тех странах, где налицо аналогичные проблемы и вызовы.

На более локальные или эндемические проблемы со здоровьем людей, источником которых являются животные, до сих пор обращалось меньше внимания такого рода, хотя растет понимание того, что борьба с эндемическими заболеваниями людей, имеющими животное происхождение, может явиться экономически эффективным вкладом в сокращение масштабов бедности. Борьба с «игнорируемыми» зоонозными заболеваниями требует координации между ветеринарными и здравоохранительными службами. В случаях, когда

расходы окупить невозможно и когда болезни особенно активно распространяются среди бедных слоев населения, возникает потребность в государственной финансовой поддержке мер по профилактике, выявлению заболеваний и борьбе с ними.

Основой подхода к проблемам безопасности пищевых продуктов животного происхождения должна стать оценка и снижение рисков, что имеет ключевое значение для эффективного распределения ограниченных средств, выделяемых на нужды соответствующих систем. Привлечение всех участников продовольственной цепочки к анализу рисков и определению приоритетных областей для контроля и уменьшения опасности существенно повлияет на осознание социальной значимости и ответственности за безопасность пищевых продуктов на всей протяженности цепочки. Такое межотраслевое взаимодействие способствует вытеснению деловой практики, способной создать угрозу для безопасности пищевых продуктов.

Технологические инновации

Новые технологии могут способствовать более успешному снижению рисков, угрожающих здоровью животных. Успехи в протеомике, транскриптомике и геномике, возможно, позволят создать целый ряд новых препаратов уже в ближайшие годы. Недавние активные меры по разработке вакцины в связи со вспышкой и распространением в 2006 году в Бельгии, Германии, Нидерландах, Соединенном Королевстве и Франции серотипа 8 катаральной лихорадки овец (ранее не наблюдавшегося в Европе) показали, что фармацевтическая промышленность способна оперативно реагировать при наличии соответствующих стимулов. Правительство Соединенного Королевства в ноябре 2007 года объявило конкурс на разработку и поставку 22,5 миллиона доз вакцины от катаральной лихорадки овец. Компания, которая выиграла конкурс, разработала вакцину всего за два года.

Рынок препаратов для охраны здоровья животных – таких, как вакцины и медикаменты, – в развивающихся странах невелик. Это неудивительно, учитывая низкий уровень доходов большинства животноводческих хозяйств. В результате международные фармацевтические компании слабо заинтересованы в разработке новых технологий специально для охраны здоровья животных в развивающихся странах.

В связи с этим возникают два вопроса. Во-первых, как убедить фармацевтические компании инвестировать в разработку новых препаратов,

⁵ АСЕАН: Ассоциация государств Юго-Восточной Азии; ОЭС: Организация экономического сотрудничества; ОИРСА: Международная региональная организация здоровья растений и животных; МИСХ: Межамериканский институт по сотрудничеству в области сельского хозяйства; АПЕК: Азиатско-Тихоокеанская ассоциация экономического сотрудничества; СААРК: Ассоциация регионального сотрудничества стран Южной Азии; АС-МБИРЖ: Межафриканское бюро по изучению ресурсов животного мира Африканского союза.

⁶ ЮНИСЕФ: Детский фонд Организации Объединенных Наций; ВФП: Всемирный фонд природы; ОДП: Общество охраны дикой природы; МСОП: Международный союз охраны природы.

предназначенных для малоимущих животноводов, финансовые ресурсы которых ограничены? Во-вторых, что могут предпринять правительства для содействия распространению технологий борьбы с заболеваниями, которые являются приоритетной проблемой для бедных слоев населения?

Конструктивные решения этих вопросов – залог прогресса на пути повышения качества услуг по охране здоровья животных в целом.

Например, на обширных территориях развивающихся странах имеется потенциал для удержания трансграничных болезней животных на региональном уровне, включая группы стран, которых объединяют общие проблемы в сфере животноводства и опасности возникновения заболеваний. В подобных ситуациях зачастую возникает потребность в специализированных вакцинах, обеспечивающих защиту от нескольких трансграничных болезней животных. Они могут изготавливаться в промышленных масштабах на постоянной основе при условии достижения предварительного государственного соглашения между странами, участвующими в поэтапном контроле и ликвидации соответствующего заболевания.

Основные положения главы

- Заболевания животных, отсутствие надлежащей гигиены питания и обусловленные этим болезни пищевого происхождения представляют собой всеобщую проблему, поскольку могут угрожать здоровью человека, дезорганизуют рынки и торговлю, снижают производительность и усугубляют бедность. Улучшение методов содержания и ухода за скотом и птицей в целях профилактики и борьбы с заболеваниями способно обеспечить существенные экономические и социальные выгоды, а также уменьшить риски для здоровья бедных слоев и населения в целом.
- Возникновение и мутация патогенов непредсказуемы, и предотвратить их невозможно. Новые патогенные микроорганизмы будут появляться и далее, и для борьбы с их распространением нужно принимать специальные меры. Необходима соответствующая глобальная система для борьбы с возникающими зоонотическими и трансграничными заболеваниями животных.
- Государственные органы по охране здоровья животных и обеспечению безопасности пищевых продуктов должны признать, что последствия болезней животных и заболеваний пищевого происхождения в разных странах и системах производства неодинаковы и зависят от их экономического положения. Возможности различных групп производителей справляться с этими проблемами и стимулы, необходимые для привлечения их к такого рода деятельности, должны учитываться при разработке стратегий борьбы с болезнями и уменьшения связанных с ними рисков.
- Национальная инфраструктура по охране здоровья животных и обеспечению безопасности пищевых продуктов в развивающихся странах нуждается в крупных и непрерывных стратегических инвестициях, чтобы снизить риски для здоровья человека и обеспечить рост торговли и рынков, способствуя таким образом выводу мелких животноводов из состояния бедности.
- Следует расширять возможности для участия менее богатых стран в разработке стандартов в области охраны здоровья животных и обеспечения безопасности пищевых продуктов, что позволит им усовершенствовать соответствующие национальные системы и обеспечит более широкий доступ к рынкам для их животноводческой продукции.
- Все производители, независимо от уровня и масштабов производства, должны привлекаться к разработке и осуществлению программ по профилактике заболеваний и охране здоровья животных и повышению уровня безопасности пищевых продуктов. Малоимущих животноводов следует активнее подключать к участию в мерах по борьбе с болезнями на благо их самих и населения в целом.
- Вопросы размещения производства имеют немаловажное значение. Сосредоточение систем интенсивного производства в непосредственной близости от жилых городских районов повышает риск возникновения заболеваний и их распространения как среди животных, так и среди людей. Особенно часто это происходит в случаях, когда люди и животные мигрируют между традиционной и интенсивной системами. Для размещения животноводческих хозяйств в менее густонаселенных районах могут потребоваться стимулы и регулятивные меры.