



СОСТОЯНИЕ ВСЕМИРНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЖИВОТНЫХ В СФЕРЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

- Эта брошюра содержит основные открытия первой глобальной оценки генетических ресурсов животных
- Устойчивая поддержка мирового генетического разнообразия имеет решающее значение для сельского хозяйства, развития села и экологии
- Эта оценка привела к процессу развития стратегий и *Глобального Плана Действий по Генетическим Ресурсам Животных*

КОММИССИЯ ПО
ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ В
СФЕРЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



ПЕРВАЯ ПРОБА ГЛОБАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ

Отчет *Состояние всемирных генетических ресурсов животных в сфере продовольствия и сельского хозяйства* является первой глобальной оценкой биологического разнообразия в сфере животноводства. Он включает 169 отчетов стран, вклад международных организаций и результаты двенадцати специализированных тематических исследований, являя собой анализ состояния биологического разнообразия в секторе животноводства (его происхождения и развития, использования и ценности, распределения и обмена, степени риска и угроз), а также возможности контроля над этими ресурсами (учреждения, правоохранительные органы и законодательные рамки, способствующие разведению животных и реализации программ по их защите). Нужды и проблемы оцениваются контекстуально с учетом тенденций, вызывающих изменения в системах животноводческой продукции. Средства и методы по расширению использования и развитию генетических ресурсов животных представлены в секциях в соответствии с их техническим уровнем, характерными особенностями, степенью генетического усовершенствования, экономическими параметрами и экологическими данными.

Тысячелетия развития животноводства и контролируемого разведения пород в сочетании с эффектами натурального отбора привели к невероятному возрастанию генетической диверсификации среди популяций домашнего скота. Высокоплодовитые породы животных, интенсивно выращиваемые для поставки однородной продукции при контролируемых условиях, сосуществуют с многофункциональными породами, разводимыми фермерами средней руки и пастухами, главным образом, в низкокзатрантных системах продукции.

Значение для обеспечения питания и устойчивого развития

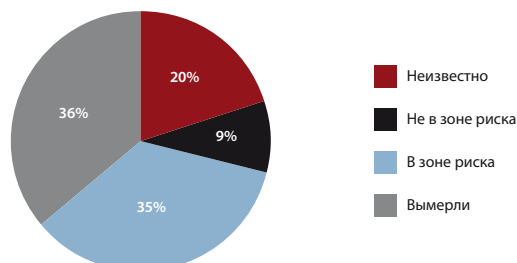
Эффективный контроль над генетическим разнообразием животных необходим для глобальной безопасности питания, устойчивого развития и улучшения условий жизни сотен миллионов людей. Сектор животноводства и международное сообщество стоят перед большими испытаниями. Резко возрастающий спрос на продукты животноводства во многих частях развивающегося мира, новые заболевания животных, климатические изменения и глобальные проекты, такие как Тысячелетняя Стратегия Развития, должны стать предметом неотложного рассмотрения. Многие породы имеют единые характеристики или комбинации характеристик (сопротивляемость к болезням, выживаемость в экстремальных климатических условиях, особое качество продукции), которые могут содействовать преодолению трудностей. Однако данные показывают, что до сих пор имеет место продолжительный и прогрессирующий процесс разрушения базы генетических ресурсов.

Статус

Глобальная Информационная Система Генетических Ресурсов Животных в Сфере Продовольствия и Сельского Хозяйства ФАО содержит информацию о 7 616 породах домашнего скота. Среди них около 20 процентов классифицированы как находящиеся в зоне риска. Еще больше беспокойства вызывает тот факт, что на протяжении последних шести лет 62 породы

вымерли: почти ежемесячно погибает одна порода. Эта статистика представляет только частичную картину генетического разрушения. Описи пород, а особенно исследование размеров популяции и ее структуры на уровне породы во многих частях мира не соответствуют международным стандартам. В 36 процентах случаев отсутствуют данные о популяциях. Более того, среди многих наиболее продуктивных пород крупного рогатого скота генетическое разнообразие внутри породы было подорвано использованием для размножения лишь немногих наиболее распространенных производителей.

Пропорции мировых пород по их статусу риска



Угрозы

Некоторые угрозы для генетического разнообразия можно идентифицировать. Вероятно, наиболее значительной является маргинализация традиционных систем продукции и связанных с ними местных племен, вызванная, главным образом, стремительным распространением интенсивной животноводческой продукции, часто широкомасштабной и использующей лишь небольшое число пород. Глобальное производство мяса, молока и яиц все чаще базируется на ограниченном числе продуктивных пород – тех, которые наиболее успешно используются в индустриальных производственных системах. Процесс интенсификации вызван возрастанием спроса на продукцию животного происхождения. Он упростился благодаря легкости, с какой генетический материал, производственные технологии и продукция могут передвигаться по миру. Интенсификация и индустриализация привели

к возрастанию продуктивности животноводческой промышленности и к удовлетворению потребностей растущей человеческой популяции. Однако, необходимы стратегические меры для минимализации потенциальной потери такого всеобщего блага, каким является разнообразие генетических ресурсов животных.

Беспокойство вызывают также угрозы чрезвычайного характера: крупные эпидемии и катаклизмы (засухи, наводнения, военные действия и др.), особенно в случае малых, географически концентрированных популяций. Подобного рода угрозы не могут быть предотвращены, но их воздействие может быть ослаблено. Подготовленность в таких случаях абсолютно необходима, поскольку действия *ad hoc*, предпринимаемые в критической ситуации, обычно бывают намного менее эффективными. Для принятия тактических планов, а еще шире – для стабильного управления генетическими ресурсами – необходимо углубленное знание о том, какие породы обладают характеристиками, дающими им приоритетное положение в вопросах охраны, как они распределены географически и какова их продуктивная система.

Меры и законодательные рамки, влияющие на сектор животноводства, не всегда способствуют стабильному использованию генетических ресурсов животных. Непосредственно или опосредованно, правительственные субсидии часто содействуют развитию крупной продукции ценой маленьких животноводческих предприятий, использующих местный генетический фонд. Развивающие интервенции и стратегии контроля заболеваемости также могут угрожать генетическому разнообразию. Развивающие программы и программы по реабилитации, охватывающие целые породы, должны оценивать свое потенциальное воздействие на генетическое разнообразие и убедиться, что используемые породы вписываются в местную продуктивную среду, и что их потребности удовлетворяются. В программы по очищению породы, реализуемые в ответ на внезапные вспышки болезней, должны быть включены меры по охране редких пород, а для этого необходим пересмотр действующего законодательства.

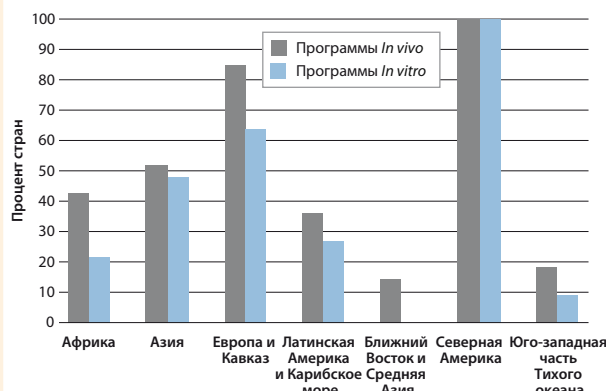
Нужды и проблемы

Там, где эволюция продуктивности животноводческих систем угрожает увеличению потребления ценных генетических ресурсов, или же в случае опасности потерь вследствие внезапных катастроф, необходимо принимать меры по сохранению пород. Сохранение *in vivo* предполагает создание специально оборудованных ферм и защищенных зон, а также оказание финансовой и других форм поддержки тем, кто содержит редкие породы на своих сельскохозяйственных площадях. Сохранение генетического материала методом *in vitro* в жидком азоте может быть ценным дополнением к методу *in vivo*. Там, где это возможно, следует поддерживать и воплощать новые модели стабильного использования. Особенно в развитых странах, благоприятные расценки на рынке для определенных видов продукции и использование травоядных животных в архитектуре ландшафта создают для этого благоприятные возможности.

Хорошо разработанные программы по генетическому развитию особенно необходимы в случаях, когда местные породы оказываются единственным средством заработка для их владельцев.

Использование подходящих стратегических приемов для низкзатратных систем производства в развивающихся странах является сложной задачей.

Распределение по регионам программ консервации



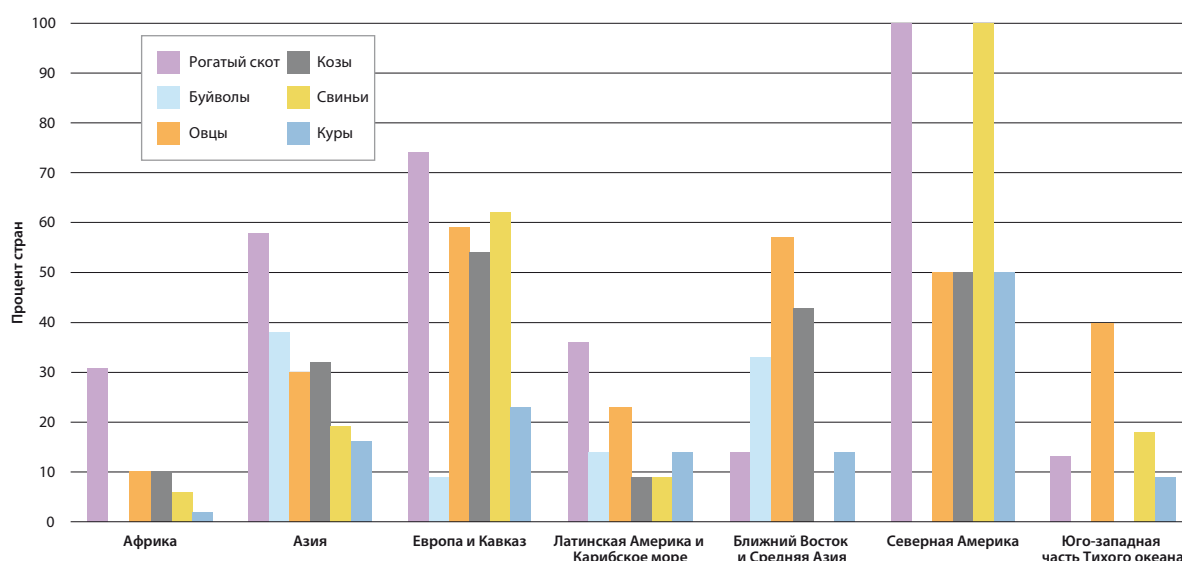
Пастухи и небольшие фермеры хранят в своих хозяйствах значительную часть мирового биологического богатства. Но их способность продолжать эту деятельность нуждается в поддержке – к примеру, путем обеспечения им достаточного доступа к пастбищам. В то же время, необходимо также принимать меры предосторожности, чтобы не ограничивать развитие систем производства и возможности поддержания достойного уровня жизни. Небольшое число охранных мероприятий, опирающихся на средства общины, и программ по разведению животных, уже начали воплощаться в жизнь. Этот подход необходимо развивать и в дальнейшем.

Эффективный контроль над генетическим разнообразием животных требует средств, включая высококвалифицированный персонал и соответствующее техническое оснащение. Качественные организационные структуры (напр. для учета поголовья и его генетической оценки) и многочисленный персонал (в особенности селекционеры и скотоводы) необходимы для планирования и принятия решений. Однако, во многих развивающихся странах эти реквизиты по-прежнему отсутствуют. Сорок восемь процентов стран сигнализируют о том, что у них отсутствует политика консервации *in vivo* на национальном уровне, шестьдесят три процента сообщают, что у них нет программ *in vitro*. Во многих странах программы по разведению животных вообще отсутствуют или неэффективны.

В период стремительных изменений и всеохватывающей приватизации, национальное планирование нуждается в гарантированной и продолжительной помощи из государственного бюджета. Политика по развитию сектора животноводства должна оказывать содействие сельскому населению, дабы оно могло развивать и стабилизировать свои производственные способности, необходимые для



Региональное распределение структурного разведения главных видов сельскохозяйственных животных



повышения уровня жизни и удовлетворения потребностей общества в пищевых товарах и услугах. Контроль над генетическим разнообразием животных должен быть согласован с другими целевыми направлениями в рамках единой политики развития сельского хозяйства. Необходимо уделять особое внимание роли, функции и значению локальных пород и той роли, которую они могут сыграть в рамках всего комплекса развивающих мероприятий.

Страны и регионы мира взаимозависимы в использовании генетических ресурсов животных. Это ясно видно на примере исторического дрейфа генов и современного процесса распространения домашнего скота. В будущем генетические ресурсы из любого конца мира смогут беспрепятственно попасть к любому животноводу и селекционеру. Необходимо, чтобы международное сообщество взяло на себя ответственность за контроль над обменом этими ресурсами. Поддержка для развивающихся стран и стран в фазе переходного периода в вопросах характеристики, сохранения и использования их пород совершенно необходима. Широкий доступ фермеров, пастухов, селекционеров и исследователей к генетическим ресурсам животных является неременным условием

стабильного роста. Рамки для широкого доступа, как и равный доступ к благам, связанным с использованием генетических ресурсов животных, должны быть поставлены на повестку дня как на национальном, так и на международном уровнях. Важно, чтобы при реализации этой модели были учтены определенные характеристики сельскохозяйственного биологического разнообразия, созданного, главным образом, путем вмешательства человека, и нуждающегося в постоянном активном контроле с его стороны. Международные корпорации и контроль над генетическим разнообразием животных с точки зрения их разведения и усовершенствования позволяют быть уверенными, что всемирное богатство и биологическое разнообразие домашнего скота используется должным образом - как в пищу, так и для сельскохозяйственных нужд, - и поэтому сохранится также для следующих поколений.

Для получения подробной информации свяжитесь с:

Animal Genetic Resources Group
Animal Production & Health Division
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
(Продовольственная и Сельскохозяйственная Организация ООН)
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Италия

Интернетный сайт: www.fao.org/DAD-IS
Эл.почта: DAD-IS@fao.org