

Генетические ресурсы ЖИВОТНЫХ

ОДНА ИЗ СИСТЕМ СОЦИАЛЬНОЙ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ЗАЩИТЫ В БУДУЩЕМ

Биоразнообразие домашних животных имеет чрезвычайно важное значение для создания продовольственной обеспеченности и устойчивых источников средств к существованию, и особенно в развивающихся странах. Домашние животные обеспечивают мясом, молоком, яйцами, волокном, кожей, навозом, используемый для удобрения и топлива, и множество других продуктов и услуг. Многие люди среди бедного населения сельских районов мира (примерно 70%) содержат домашний скот, который является важным компонентом их жизнедеятельности. Кроме того, одомашненные животные благоприятно влияют на экосистемы, в которых они обитают, обеспечивая такие услуги, как рассеяние семян и циркуляция питательных веществ.

Генетическая эрозия: подсчитывая потери

Генетические ресурсы животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, несмотря на их огромные потенциальные возможности способствовать устойчивому развитию и сокращению голода и бедности, явно не используются в достаточной степени и не сохраняются в достаточной мере. Из 7600 пород животных, сведения о которых были сообщены FAO странами-членами, более 1500 подвержены риску исчезновения или уже исчезли. В первые шесть лет нынешнего века безвозвратно исчезло более 60 пород (почти по одной каждый месяц), унеся с собой свою уникальную генетическую структуру. Утрата этих пород животных равнозначна потере глобального страхового полиса от будущих угроз продовольственной обеспеченности. Она подрывает возможности адаптировать популяции домашнего скота к изменениям среды обитания, к возникающим болезням или к изменению потребительского спроса.

Генетическое разнообразие служит основой многочисленных функций, выполняемых домашним скотом, и позволяет людям заниматься домашним скотоводством в самых разных природных условиях. В результате домашний скот приобрел способность к выживанию в некоторых из самых суровых районов Земли – от арктической тундры и высокогорных районов до жарких сухих пустынь, – где трудно или вообще невозможно заниматься возделыванием сельскохозяйственных культур.

У домашнего скота, вынужденного существовать в экстремальных климатических условиях, развивается способность к адаптации, позволяющая ему выживать и давать продукцию там, где другие животные давно бы погибли. Он привыкает к местным источникам питания и вырабатывает устойчивость к болезням и паразитам. Естественный отбор играет, конечно, свою роль, но существующие сегодня породы скота, обладающего уникальными комбинациями генов, никогда бы не появились, если бы фермеры и скотоводы не занимались постоянным активным управлением и отбором в течение 12 000 с лишним лет, когда были одомашнены первые животные.

Изменение климата, домашние животные и возникновение болезней

Ученые, разрабатывая программы изменения климата, прогнозируют исключительно сильное воздействие изменения климата на животноводческое производство:

- тепловой стресс, вызванный повышением температуры воздуха, будет неблагоприятно сказываться на размножении животных;
- изменение климата будет сказываться на наличии воды, корма и фуража, также как и возрастающий спрос на топливные культуры, что приведет к сокращению земельных и водных ресурсов, необходимых для производства кормовых культур;
- переносчики болезней животных смогут расширять свои ареалы путем перемещения в высокогорные регионы и в более высокие широты по мере потепления климата, угрожая многим традиционным породам и усугубляя генетическую эрозию.

Нагрузки, которые оказывает изменяющийся климат, могут благоприятствовать использованию традиционных пород, обычно более устойчивых или толерантных к болезням и лучше приспособляющихся к изменениям температуры. Потребуется разработка новых программ разведения животных и обмена генетическими ресурсами животных, обладающих важными признаками.

использования и развития пород домашнего скота для удовлетворения экономических и социальных нужд животноводов и сведения к минимуму нагрузок на окружающую среду и природные ресурсы при одновременном сохранении генетических вариантов для будущего. Сегодня, однако, существует еще немало препятствий, которые необходимо устранить:

- по-прежнему отсутствует знание характеристик многих пород скота в мире, включая его географическую распространенность и размер популяций; лишь в небольшом числе стран существуют программы сохранения угрожаемых пород скота или даже структурированные программы размножения, которые могут повышать производительность и качество и обеспечивать постоянное использование пород; и
- в политике и законах, касающихся сектора домашнего скота, редко уделяется внимание устойчивому управлению генетическими ресурсами, не говоря уже об оказании ему адекватной поддержки; фактически, в них иногда даже порицается сохранение генетического разнообразия.

Необходимы согласованные действия, без которых достижение цели по сохранению, устойчивому использованию и развитию генетических ресурсов животных, скорее всего, окажется невозможным.

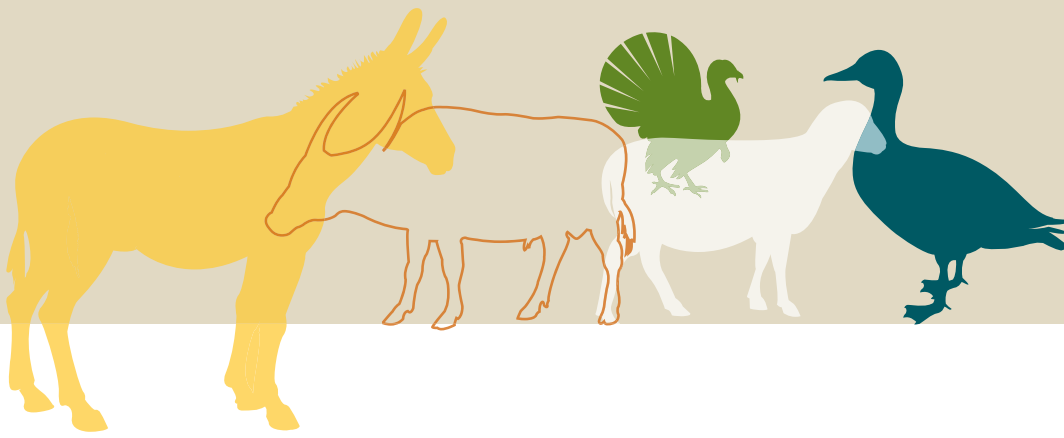
ПОДДЕРЖАНИЕ ГЕНОФОНДА ДОМАШНЕГО СКОТА непростая задача

Создание и поддержание банков генов животных обходится дороже, чем банков генов сельскохозяйственных культур. Сохранение генетического материала животных требует дорогостоящих материалов, оборудования, наличия квалифицированного персонала и постоянного энергоснабжения.

Фактически банки генов должны в первую очередь служить резервом, обеспечивающим поддержку деятельности по сохранению пород в производственных системах, в которых они были выведены. Общая цель будет состоять в стимулировании долгосрочного устойчивого

ПРИЗНАНИЕ РОЛИ ЖИВОТНОВОДОВ

Сегодня сохранение большей части генетического разнообразия животных мира обеспечивают фермеры и пастухи в развивающихся странах. Роль этих животноводов в сохранении генетического разнообразия признается международным сообществом, но предстоит еще проделать большую работу для того, чтобы подкрепить это признание конкретными действиями. Исследования в области животноводства редко бывают нацелены на системы производства с низким объемом вводимых извне ресурсов, зачастую встречающиеся в развивающихся странах. Проекты сохранения *in-situ* реализуются большей частью в развитых странах. Более того, мелкие животноводы – скотоводы и мелкие фермеры – нередко отстраняются от процессов принятия



решений, затрагивающих их системы производства, в результате чего появляются решения и политика, ставящие под угрозу их возможности продолжать выполнение функций хранителей биоразнообразия домашнего скота.

Животноводы по традиции добровольно обменивались генетическими ресурсами своих животных сначала с соседями, а потом и с другими странами и регионами, что в значительной степени содействовало появлению широкого разнообразия существующих сегодня пород. Однако по мере индустриализации сектора домашнего скота положение стало меняться. Важные вопросы, такие как признание работы и прав животноводов, охрана коммерческих инвестиций в область генетики и разведения домашних животных и прав интеллектуальной собственности, порождают новые проблемы, осложняющие обмен генетическими ресурсами.

КОМИССИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ В СФЕРЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Время действовать

В 2007 году ФАО представила доклад *о состоянии генетических ресурсов животных в мире для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства*, содержащий результаты впервые проведенной глобальной оценки положения дел и тенденций в области генетических ресурсов животных. Данная работа служит одним из авторитетных справочных документов для планирования управленческих проектов.

Подготовка докладов *о состоянии генетических ресурсов животных в мире для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства* была начата в конце 1990-х годов, когда Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства предложила ФАО координировать проведение иницилируемой странами оценки генетических ресурсов животных. В это же время Комиссия учредила свою вспомогательную Межправительственную техническую рабочую

группу по генетическим ресурсам животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. К 2005 году 169 стран представили свои доклады, которые вместе с докладами международных организаций и вкладом широко известных ученых и экспертов послужили основой для подготовки доклада *о состоянии генетических ресурсов животных в мире для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства*. Окончательный доклад был представлен на Международной технической конференции по генетическим ресурсам животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, проводившейся в Интерлакене (Швейцария) в сентябре 2007 года. Конференция ФАО, являющаяся высшим руководящим органом ФАО, приветствовала доклад как первую всемирную комплексную оценку состояния генетических ресурсов животных.

На Интерлакенской конференции был также одобрен *Глобальный план действий в области генетических ресурсов животных*, эпохальная международная структура, обеспечивающая более эффективное управление разнообразием пород. *Глобальный план действий* содержит стратегические приоритеты в области устойчивого использования, развития и сохранения генетических ресурсов животных, а также положения о финансировании его реализации и последующей деятельности.

- На национальном уровне правительства проводят оценку возможностей существующих учреждений управлять реализацией необходимых программ разведения животных и сохранения генетического материала и вносят по мере необходимости коррективы в политику, обеспечивающие расширение их возможностей.
- На глобальном уровне Комиссии поручено осуществлять контроль и проводить оценку реализации *Глобального плана действий* и разрабатывать стратегию финансирования его реализации. Новая эра совместного участия потребует мобилизации финансовых ресурсов, укрепления международного взаимодействия, особенно на региональном уровне, стимулирования разработки и передачи соответствующих технологий и придания нового

импульса мероприятиям по подготовке кадров и созданию потенциала во всех странах мира. Завершена разработка руководящих принципов составления национальных планов действий и управления генетическими ресурсами животных, и страны могут теперь пользоваться этими документами. В настоящее время разрабатываются также дополнительные технические руководства. Это лишь некоторые из многих задач, которые Комиссии необходимо будет решать в предстоящее десятилетие в рамках реализации ее многолетней программы работы.

ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ:

интернет: www.fao.org/nr/cgrfa

э-почта: cgrfa@fao.org