

Текущая статистика по разнообразию генетических ресурсов животных

Настоящий анализ базируется на результатах исследований Глобальной Информационной Системы по Генетическим Ресурсам животных для Пищевой Промышленности и Сельского хозяйства (основной фундамент для системы DAD-IS³), являющейся наиболее полным глобальным информационным источником по вопросам генетических ресурсов животных.

Оценка состояния генетических ресурсов животных на глобальном уровне сталкивается с некоторыми трудностями методологического характера. В прошлом аналитической работе Глобальной Информационной Системы, направленной на идентификацию пород, находящихся в зоне риска во всемирном масштабе, препятствовала структура системы, базирующаяся на разведении животных на национальном уровне. Чтобы решить эту проблему и дать возможность отчету *Состояние всемирных генетических ресурсов животных в сфере продовольствия и сельского хозяйства* дать более точную оценку ситуации, была разработана новая система классификации пород. Теперь породы классифицируются как местные или трансграничные, а далее как трансграничные в региональном или международном масштабе (см. прим. 2).

В целом Глобальная Информационная Система располагает данными о 7 616 породах; 6 536 являются местными породами, 1080 – трансграничными. Среди трансграничных 523 относятся к трансграничным на региональном уровне, 557 – на международном (см. илл. 4).

Существуют некоторые региональные различия в оценке важности отдельных категорий домашнего скота (см. илл. 5). В

большинстве регионов – Африке, Азии, Европе и на Кавказе, в Латинской Америке и на Карибских островах, на Ближнем Востоке и в Средней Азии, – местные породы насчитывают более чем две трети от общего числа пород. Напротив, международные породы птиц и млекопитающих преобладают в Юго-западной части Тихого океана и в Северной Америке. Местные породы млекопитающих сравнительно многочисленны в Европе и на Кавказе, в Африке и, в меньшей степени, в Азии, в то время как только в Европе и на Кавказе существует большое количество региональных трансграничных пород птиц.

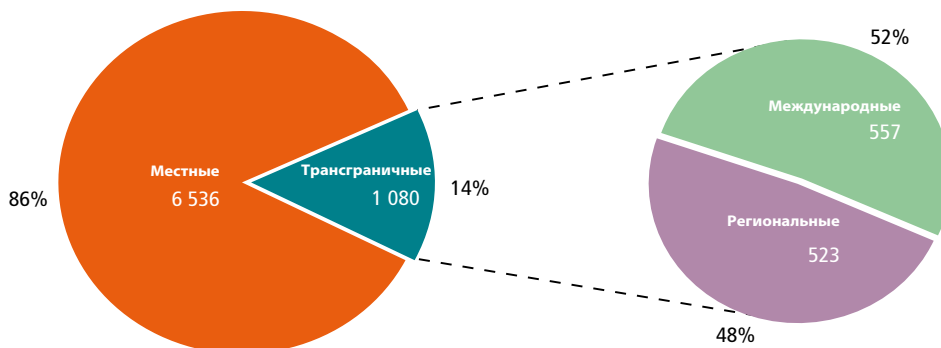
Примечание 2 Новая система классификации популяций домашнего скота

В новой системе классификации сельскохозяйственных животных, разработанной отчетом *Состояние всемирных генетических ресурсов животных в сфере продовольствия и сельского хозяйства*, в первую очередь делается разделение между породами, имеющимися только в одной стране, которые приводятся как «местные» породы, и теми, которые имеются в более чем одной стране, которые условно названы «трансграничными». В категории трансграничных пород различаются «региональные» – те, которые наблюдаются более чем в одной стране в рамках одного региона, и «международные», которые наблюдаются в нескольких регионах одновременно. Эта классификация была сделана на базе экспертизы и под контролем Национальных Координаторов Управления Генетическими Ресурсами Животных из крупнейших стран мира. Для еще необходимы некоторые уточнения, новая классификация показала себя как очень полезная в качестве структуры, в рамках которой можно исследовать разнообразие пород животных на региональном и глобальном уровнях.

³ <http://www.fao.org/dad-is>

ИЛЛЮСТРАЦИЯ 4

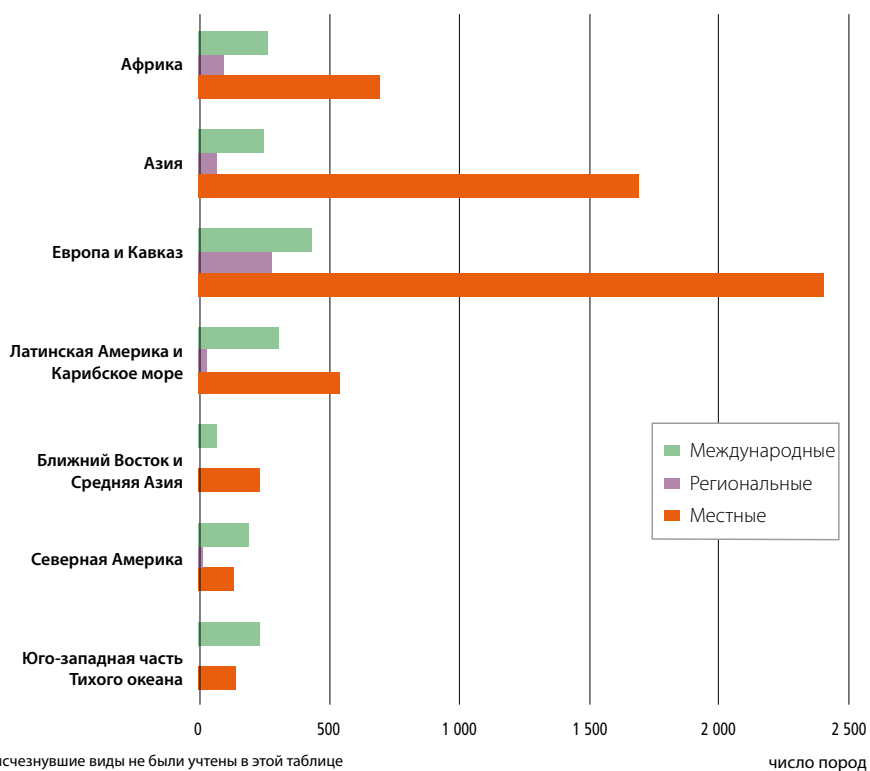
Распределение местных и трансграничных пород сельскохозяйственных животных по миру в целом



РАЗДЕЛ 1

ИЛЛЮСТРАЦИЯ 5

Распределение по регионам международных, региональных трансграничных и местных пород



Регион Европы и Кавказа содержит наибольшее число различных пород по сравнению с общемировой средней. Это верно лишь в некоторой степени, поскольку в этом регионе многие породы признаются отдельными единицами, даже если они генетически близки между собой. Это отражает также высокий уровень описи

пород и их характеристики. Во многих регионах работа в этой области ограничена из-за недостатка в техническом оснащении и профессиональных кадрах.

ИЛЛЮСТРАЦИЯ 6

Пропорции мировых пород по их статусу риска

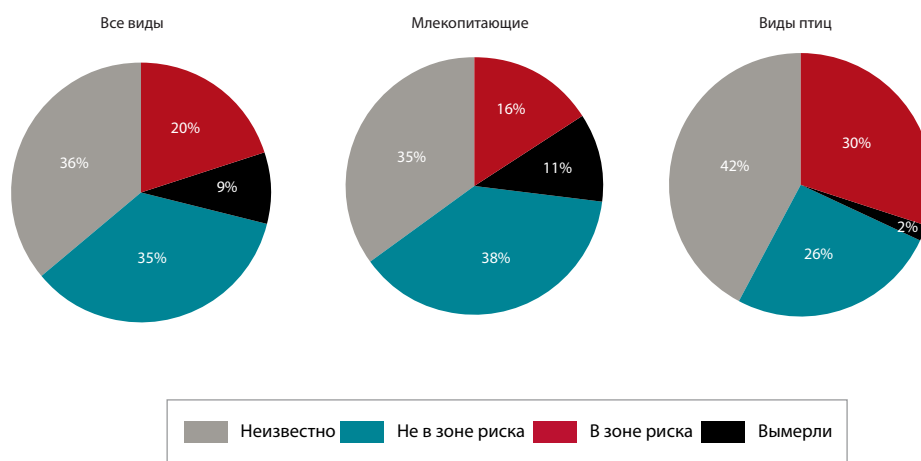
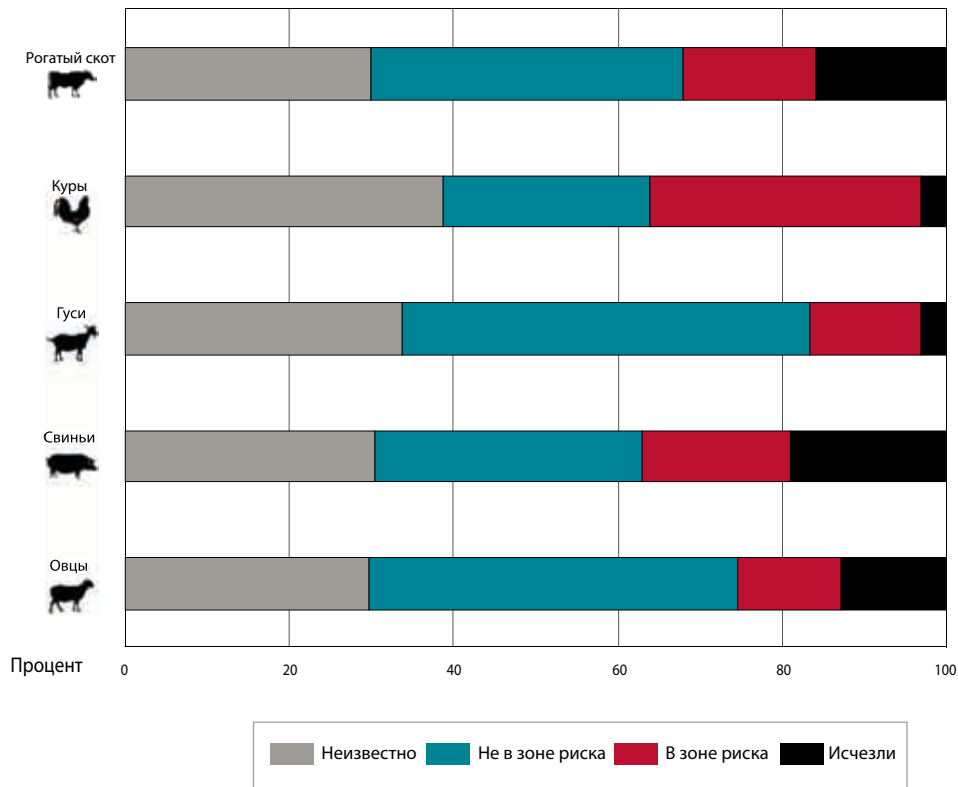


ИЛЛЮСТРАЦИЯ 7

Статус риска для наиболее распространенных пород сельскохозяйственных животных



Статус риска породы

В целом 1491 порода (20 процентов) классифицирована как находящаяся «в зоне риска».⁴ Истинное число будет еще больше, поскольку данные о популяциях отсутствуют в случае 36% пород. Иллюстрация 6 подытоживает пропорции пород, подпадающих под одну из категорий риска.

Регионы с наиболее высоким процентом пород, классифицированных как находящиеся в зоне риска, - это Европа и Кавказ (28% млекопитающих и 49% птиц), а также Северная Америка (соответственно 20% и 79%). Эти два региона располагают высокоспециализированными промышленными комплексами по разведению пород, в продукции которых преобладает ограниченное число пород. Говоря лаконично, Европа и Кавказ далеко впереди по числу животных в зоне риска по сравнению с другими регионами мира. Несмотря на безусловное «лидерство» этих двух регионов, не надо забывать, что проблемы в других частях мира не были выявлены из-за большого числа пород с неизвестным статусом риска. В Латинской Америке и Карибском море, к примеру, 68% и 81% млекопитающих и птиц соответственно классифицированы как породы с неизвестным статусом риска. В Африке это относится к 59% млекопитающих и 60% птиц. Этот

недостаток информации является серьезнейшим препятствием для разработки приоритетной программы и планирования мер по сохранению пород. Проблема стоит особенно остро для ряда видов – в случае 72% пород кроликов, 66% пород ланей, 59% пород ослов и 58% пород дромадеров не хватает данных об их популяции. Существует острая необходимость в организации наблюдения и последующей обработки данных о размерах и структуре популяции данной породы, а также другой информации, связанной с породой.

Сравнение между породами показывает, что 23% пород лошадей, 20% пород кроликов, 18% пород свиней и 16% пород рогатого скота – это те виды млекопитающих, которые находятся в зоне наибольшего риска вымирания. Среди широко используемых пород птиц 34% пород индюков, 33% пород кур, 31% пород гусей и 24% пород уток классифицированы в зоне риска. Иллюстрация 7 демонстрирует степень риска для пяти наиболее распространенных во всем мире пород сельскохозяйственных животных.

Рогатый скот – это тот вид, внутри которого констатировано наибольшее число исчезнувших пород (209). Приводится также большое число исчезнувших пород свиней, овец и лошадей. Вероятно, это еще не полная картина исчезновения пород, и вполне вероятно, что потеря многочисленных пород вообще не была документирована.

⁴ Порода определяется как находящаяся в зоне риска, если общее число самок ниже или равняется 1000 или если общее число зрелых самцов ниже или равняется 20, или если общая численность популяции составляет более 1000 и менее или равна 1200 и имеет тенденцию к снижению, а процент самок, размножающихся от самцов этой же породы, ниже 80%.

РАЗДЕЛ 1

Тенденции генетического разрушения

Тенденции генетического разрушения могут быть идентифицированы в результате сравнения современного статуса риска для некоторой группы пород с тем риском, которому они подвергались в прошлом. Наиболее точные оценки могут быть сделаны на основании исследования местных пород. Анализ тенденций статуса риска для этих пород в период с 1999 по 2006 год представляет противоречивую картину. Некоторые породы обрели большую безопасность – 60 пород птиц, классифицированных в зоне риска в 1999 году, вышли из этой зоны к 2006 году. Однако, почти столько же пород (в целом 59) перешли в зону риска в тот же период. Еще более угнетает, что, несмотря на возрастающее внимание и активное вмешательство, породы продолжают исчезать. Утрата 62 пород была зафиксирована в период с декабря 1999 по январь 2006 года: статистически почти по одной породе в месяц.

Статус риска, базирующийся на данных о популяции, не может отразить всего объема генетического разрушения. Важно также различие внутри породы. Слабость современного мониторинга статуса породы, которую очень трудно исправить, состоит в том, что он дает мало информации о степени генетического «разжижения», вызванного неограниченным скрещиванием⁵ – проблема, которая рассматривается многими экспертами как наибольшая угроза для генетического разнообразия. Иллюстрации статуса риска также не отражают имбридинг, который может иметь место даже в популяции с большим количеством особей как следствие использования ограниченного числа зрелых животных. Иллюстрации также не позволяют оценить, в какой мере субпопуляции внутри пород находятся в генетической изоляции друг от друга, – а это важный компонент для определения стратегии действия.

Использование и оценка генетических ресурсов животных

Во многих странах сектор животноводства занимает значительную часть национального экономического продукта. В среднем этот вклад выше (между 4 и 5 процентами от валового национального продукта) на Ближнем Востоке и в Средней Азии, в Азии и Африке. Хотя общая картина выглядит достаточно скромно, важно отметить, что продукция животноводства составляет 30% от общей сельскохозяйственной продукции в развивающихся странах, а к 2030 году будет составлять около 39%. Более того, в беднейших странах мира этот процент намного выше среднего по регионам. Другим важным преобразованием последних лет стало появление новых экспортеров молока, мяса и яиц из числа развивающихся стран. Статистика по продукции и рынкам на национальном и международном уровнях не отражает, однако, всей социально-экономической важности сектора животноводства. Тот факт, что животноводство дает средства к существованию огромному количеству людей – многие из них принадлежат к числу наиболее беднейших – должен быть непременно учтен. С другой стороны, большие запасы земных угодий, используемых для развития животноводства, показывают потенциальное социальное и экологическое влияние развития этого сектора. Животноводство

⁵ Неограниченному скрещиванию относится целый спектр мероприятий от улучшения характеристик путем скрещивания вплоть до полного замещения местной породы импортируемыми генетическими ресурсами хаотическим образом, без адекватной оценки продуктивности соответствующих пород при определенных производственных условиях.

является интегральной частью экосистемы и продукционного ландшафта в мировом масштабе.

Другое важное замечание связано с фактом, что, вследствие устойчивости цен на рыночные продукты питания, волокно, кожу и шкуры, существует опасность недооценки наличия множества трудно контролируемой немаркированной продукции в секторе животноводства. Это особенно относится к малым системам продукции в развивающихся странах. Многие фермеры используют животных для мелиорации и сбора урожая (навоз и тяговая сила). В местах, где недоступны современные финансовые институты, содержание животных, которых можно будет продать в случае необходимости, равнозначно сбережениям в банке и страховым полисам. Животноводство и его продукция осуществляет также целый спектр социальных и культурных функций: животные являются неотъемлемой частью многих религиозных фестивалей, свадеб, похорон и других социально значимых мероприятий, используются в спорте и развлечениях. Во многих животноводческих организациях обмен животными помогает поддерживать социальные связи и общности, на которые можно рассчитывать в случае необходимости. Животноводство также выполняет ключевые агро-экосистемные функции, такие как корм и орошение, посев и забота о среде обитания.

В более богатых странах функции животноводства стали менее разнообразными. Тем не менее, и там сохранились некоторые культурные функции, такие как спорт и развлечения (главным образом конные), а также обеспечение важными в культурном смысле пищевыми продуктами. Формируются также новые роли (часто для традиционных пород) в секторе туризма и архитектуры ландшафта.

Хотя эти функции являются общеизвестным фактом, по-прежнему существует большая лакуна в знании характеристик отдельных пород и определении их пригодности для той или иной деятельности или продукции. Необходима более подробная информация, которая была бы доступна каждому.

Многие роли и комбинации ролей требуют разнообразия внутри популяции – включая специализированные и многоцелевые породы. К сожалению, в принятии решений в сфере контроля над генетическими ресурсами животных часто встречается невнимание к их разнообразным функциям. В этих условиях очень возможно, что значение местных многоцелевых пород преуменьшается, и что принимаются во внимание только некоторые аспекты того вклада, который вносят сельскохозяйственные животные в повышение жизненного уровня человека.

Генетические ресурсы животных и сопротивляемость болезням

В числе важнейших характеристик отдельно взятой породы сельскохозяйственных животных – ее сопротивляемость или толерантность к болезням. Надежность стратегий по контролю над наиболее распространенными болезнями, включая использование медицинских препаратов и контроль над переносчиками инфекций, такими как клещи и муха цеце, не всегда велика. Проблема включает влияние химических средств на безопасность окружающей среды и продуктов питания, доступность вышеперечисленных методик для бедных животноводов, а также эволюцию сопротивляемости к медицинским препаратам. Контроль над генетическим