



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

КОМИССИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Пункт 4 предварительной повестки дня

МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ ГРУППА ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Двенадцатая сессия

Рим, 18–20 января 2022 года

МОНИТОРИНГ РАЗНООБРАЗИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЖИВОТНЫХ

СОДЕРЖАНИЕ

	Пункты
I. ВВЕДЕНИЕ	1-7
II. РАЗРАБОТКА ИС-РДЖ.....	8-13
III. МОНИТОРИНГ ИНДИКАТОРОВ РЕСУРСОВ В РАМКАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ В ОБЛАСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЖИВОТНЫХ	14-27
A. Показатель 2.5.1b ЦУР (Количество генетических ресурсов животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, находящихся на специальных объектах среднесрочного или долгосрочного хранения)	16
B. Оценка и мониторинг внутривидового генетического разнообразия	17
C. Показатель 2.4.1 ЦУР (Доля площади сельскохозяйственных угодий, на которых применяются продуктивные и неистощительные методы ведения сельского хозяйства)	18-22
D. Пороговые значения численности популяции для выявления пород, находящихся под угрозой исчезновения.....	23-27

С документами можно ознакомиться на сайте www.fao.org

IV. ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ28

Приложение 1. Пороговые значения численности популяции для отнесения пород к используемым в настоящее время категориям риска согласно репродуктивной способности вида стр. 9

I. ВВЕДЕНИЕ

1. Первым стратегическим приоритетом Глобального плана действий в области генетических ресурсов животных (ГПД-ГРЖ)¹ является описание, учет и отслеживание тенденций и связанных с ними рисков как необходимое условие эффективного и устойчивого использования, развития и сохранения генетических ресурсов животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (ГРЖ). ГПД-ГРЖ призывает к укреплению глобальных и региональных информационных систем и сетей, используемых для каталогизации, мониторинга и характеристики, включая Информационную систему по разнообразию домашних животных (ИС-РДЖ)². ИС-РДЖ была создана в 1996 году как основной инструмент для регистрации информации о породах сельскохозяйственных животных в мире.

2. На своей восемнадцатой очередной сессии Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (Комиссия) поручила ФАО и далее поддерживать и развивать ИС-РДЖ, а также включить в ИС-РДЖ инструменты для визуализации данных о разнообразии домашних медоносных пчел и изучить возможность включить в ИС-РДЖ поля для данных, касающихся экосистемных услуг, дескрипторов производственной среды, общедоступной информации о селекционерах, производителях и селекционных организациях, а также генетических и геномных данных и показателей генетического разнообразия. Комиссия поручила ФАО разработать инструмент, позволяющий автоматизировать перевод содержания ИС-РДЖ, представленного национальными координаторами по управлению генетическими ресурсами животных (НК-ГРЖ), на английский, испанский и французский языки и с этих языков, и проанализировать возможность перевода на все официальные языки ООН³. Комиссия призвала страны вносить национальные данные о разнообразии домашних медоносных пчел в ИС-РДЖ⁴.

3. Комиссия отметила, что странам и ФАО следует довести до сведения Статистической комиссии Организации Объединенных Наций необходимость расширения сферы охвата показателя 2.5.1b ЦУР⁵ на все породы, что позволит учесть весь спектр ГРЖ, используемых для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, а также указала, что ФАО необходимо проинформировать о результатах этих усилий Комиссию и ее Межправительственную техническую рабочую группу по генетическим ресурсам животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (Рабочую группу)⁶.

4. Комиссия поручила ФАО продолжить оказание странам технической поддержки в оценке данных о размерах популяций пород и в обновлении национальных данных в ИС-РДЖ и предоставить странам разработанную ею затратоэффективную методику сбора и оценки данных о популяциях пород⁷. Комиссия также поручила ФАО подготовить, при наличии финансовых ресурсов, технико-экономическое исследование относительно наличия,

¹ <https://www.fao.org/documents/card/en/c/dafd2e54-21d2-51cc-a79d-457fb447a11b>

² <https://www.fao.org/dad-is/ru/>

³ CGRFA-18/21/Report, пункт 75.

⁴ CGRFA-18/21/Report, пункт 82.

⁵ <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-02-05-01b.pdf>

⁶ CGRFA-18/21/Report, пункт 78.

⁷ CGRFA-18/21/Report, пункт 77.

доступности и оптимального использования геномных и/или демографических данных по породам для оценки параметров, которые могут быть пригодны для дополнения данных о численности поголовья пород как индикаторы для мониторинга генетического разнообразия внутри пород сельскохозяйственных животных⁸.

5. Комиссия также поручила Рабочей группе обсудить на ее следующей сессии вопрос достижения и мониторинга показателя 2.4.1 ЦУР⁹, а также определить возможности для синергии и варианты эффективного использования этого показателя в качестве еще одного инструмента оценки хода осуществления Глобального плана действий¹⁰.

6. Кроме того, Комиссия поручила ФАО изучить обоснование пороговых значений численности популяции для выявления пород, находящихся под угрозой исчезновения, и представить выводы на следующей сессии Рабочей группы¹¹.

7. В настоящем документе представлен краткий обзор мероприятий в области мониторинга разнообразия ГРЖ, осуществленных ФАО со времени проведения восемнадцатой очередной сессии Комиссии в 2021 году. Описанные мероприятия сгруппированы по двум основным темам: i) ход разработки ИС-РДЖ и ii) мониторинг индикаторов ресурсов в рамках осуществления ГПД-ГРЖ. Вторая тема включает четыре подраздела: а) показатель 2.5.1.b ЦУР; б) внутривидовое генетическое разнообразие; с) показатель 2.4.1 ЦУР; д) пороговые значения численности популяции для отнесения пород к категории находящихся под угрозой исчезновения. Более подробная информация представлена в информационных документах "Положение дел и тенденции в области генетических ресурсов животных – 2022"¹², "Подробный отчет о разработке Информационной системы по разнообразию домашних животных"¹³ и "Методы оценки внутривидовой генетической изменчивости"¹⁴.

II. РАЗРАБОТКА ИС-РДЖ

8. В соответствии с поручением Комиссии¹⁵ ФАО поддерживала и продолжала развивать ИС-РДЖ, повышая ее удобство для пользователей, за счет средств по линии Регулярной программы. Мероприятия ФАО включали: i) разработку инструментов ИС-РДЖ для визуализации данных о разнообразии медоносных пчел, используемых для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, и расширение охвата инструмента для ввода соответствующих данных, позволяющее вводить информацию по безжалым пчелам в соответствии с поручением шестнадцатой очередной сессии Комиссии о включении в ИС-РДЖ других опылителей¹⁶; ii) совершенствование процедур ввода данных и разработку инструментов для визуализации данных по экосистемным услугам и общедоступной информации о селекционерах, производителях и селекционных организациях; iii) автоматизированный перевод содержания ИС-РДЖ; iv) улучшение функциональной совместимости с другими базами данных; v) расширение возможностей экспорта метаданных.

9. Помимо развития системы, ФАО оказывала странам техническую поддержку в совершенствовании содержания ИС-РДЖ. Техническая поддержка включала цикл

⁸ CGRFA-18/21/Report, пункт 76.

⁹ <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-02-04-01.pdf>

¹⁰ CGRFA-18/21/Report, пункт 71.

¹¹ CGRFA-18/21/Report, пункт 77.

¹² CGRFA/WG-AnGR-12/23/4/Inf.1.

¹³ CGRFA/WG-AnGR-12/23/4/Inf.2.

¹⁴ CGRFA/WG-AnGR-12/23/4/Inf.3.

¹⁵ CGRFA-18/21/Report, пункт 75.

¹⁶ CGRFA-16/17/Report Rev.1, пункт 46.

виртуальных учебных семинаров, организованных в июле, сентябре и ноябре 2021 года и ноябре 2022 года, и продолжение перевода учебных материалов на официальные языки ООН. В частности, видеоролики "Работа с ИС-РДЖ" и "Тенденции в области определения статуса риска" переведены на французский¹⁷ и испанский¹⁸ языки. Публикации "Справочник пользователя" и "Краткое руководство по вводу данных в ИС-РДЖ для национальных координаторов" доступны на русском языке¹⁹.

10. Проект документа по методике затратоэффективной оценки численности популяций пород был разработан, переведен на французский и испанский языки и 29 сентября 2022 года разослан по электронной почте всем НК-ГРЖ для получения замечаний и предложений по его улучшению. Документ, разосланный НК-ГРЖ, доступен под названием "Сбор и оценка данных по численности популяций пород для классификации риска. Методика выборки"²⁰.

11. ФАО продолжала оказывать странам содействие в доступе к имеющимся данным, оценке численности популяций пород и внесении данных в ИС-РДЖ. За отчетный период прямую поддержку получили семь стран²¹. ФАО также сотрудничала с Международной федерацией пчеловодческих ассоциаций "Апимондия"²², оказывая прямую поддержку странам в сборе и внесении в ИС-РДЖ данных по разнообразию домашних пчел. Поддержку получили пять стран в Азии и Африке²³.

12. ФАО усовершенствовала модуль ввода данных, предоставив НК-ГРЖ возможность указывать актуальное использование пород и экосистемных услуг, в которые они вносят вклад, отмечая флажками категорию услуг – обеспечивающие, регулирующие или культурные. Разработав упрощенную процедуру ввода данных и предложив поддержку загрузки данных об использовании пород и экосистемных услугах, ФАО помогла заполнить пробелы в данных по использованию пород и связанных с ними экосистемных услуг, а также данных по адаптированности национальных пород. Эти возможности обеспечиваются с июня 2022 года, и к сентябрю 2022 года 41 страна обновила свои данные в ИС-РДЖ.

13. Чтобы улучшить функциональную совместимость национальных и региональных баз данных с ИС-РДЖ и облегчить исследование связей между генотипами пород, средой и фенотипами, перечень пород ИС-РДЖ был передан администраторам электронной базы данных "Менделеевская наследственность у животных" (ОМИА)²⁴. Это обеспечит двум системам синтаксическую совместимость. Названия пород были стандартизованы таким образом, чтобы названия в ОМИА соответствовали названиям в ИС-РДЖ. Такая стандартизация позволит пользователям обеих систем с легкостью объединять информацию из двух источников.

¹⁷ <https://360.articulate.com/review/content/4489af3-8e14-4331-967b-14d3b5c97885/review> и <https://360.articulate.com/review/content/ff5b9a4e-8815-4d8a-bf9a-c9062779e42f/review>

¹⁸ <https://360.articulate.com/review/content/5122dc89-525d-46aa-81c2-969a7072da6c/review> и <https://360.articulate.com/review/content/7b55836e-9bc3-47a5-bcc0-9586cd5ee32a/review>

¹⁹ <https://www.fao.org/3/cb0697ru/cb0697ru.pdf> и <https://www.fao.org/3/cb0698ru/cb0698ru.pdf>

²⁰ [https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/animal_genetics/docs/ITWG_12/other/Methodology_data_collecti](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/animal_genetics/docs/ITWG_12/other/Methodology_data_collection_en.pdf)
[on_en.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/animal_genetics/docs/ITWG_12/other/Methodology_data_collecti)

²¹ Алжир, Аргентина, Индонезия, Ливия, Мавритания, Марокко и Тунис.

²² <https://www.apimondia.org>

²³ Ботсвана, Вьетнам, Лесото, Таиланд и Филиппины.

²⁴ <https://omia.org/home/>

III. МОНИТОРИНГ ИНДИКАТОРОВ РЕСУРСОВ В РАМКАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ В ОБЛАСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЖИВОТНЫХ

14. В документе "Положение дел и тенденции в области генетических ресурсов животных – 2022"²⁵ подтверждается, что относящаяся к породам информация по-прежнему остается далеко не полной, несмотря на то, что Комиссия на своих шестнадцатой²⁶, семнадцатой²⁷ и восемнадцатой²⁸ очередных сессиях подчеркивала необходимость регулярного обновления странами своих национальных данных в ИС-РДЖ. Из 8859 пород (местных и трансграничных), данные по которым представлены в ИС-РДЖ, 26% в настоящее время отнесены к категории риска; 13% не относятся к категории риска; 54% имеют неизвестный статус риска; и 7% считаются исчезнувшими. Доля пород, статус риска которых неизвестен, остается относительно неизменной с 2020 года.

15. По состоянию на сентябрь 2022 года 25 стран представили данные по 53 видам и подвидам домашних пчел. Из этих 25 стран 14 представили оценки количества колоний для 26 видов и подвигов, обеспечив таким образом основу для мониторинга их генетического разнообразия. Благодаря упомянутому выше решению об открытии ИС-РДЖ для введения данных по безжалым пчелам, в проведенной работе учитывались региональные аспекты разнообразия домашних пчел. Несмотря на эти мероприятия, текущий объем и географический охват данных пока недостаточны для информационного обеспечения разработки региональных или международных мер политики и стратегий по сохранению генетического разнообразия домашних пчел.

A. Показатель 2.5.1b ЦУР (Количество генетических ресурсов животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, находящихся на специальных объектах среднесрочного или долгосрочного хранения)

16. После консультаций с внутренними и внешними экспертами ФАО подготовила документ с предложением о расширении сферы охвата показателя 2.5.1b ЦУР на все породы, зарегистрированные в ИС-РДЖ. Данный документ был официально утвержден Межучрежденческой и экспертной группой по показателям достижения ЦУР (МУЭГ ЦУР)²⁹. В ИС-РДЖ были внесены соответствующие изменения, позволяющие отчетность по показателю 2.5.1b ЦУР по всем породам, зарегистрированным в ИС-РДЖ (доступно онлайн с декабря 2022 года).

B. Оценка и мониторинг внутривидового генетического разнообразия

17. В сентябре ФАО совместно с Венским университетом природных ресурсов и прикладных естественных наук, Австрия, собрала группу экспертов из разных регионов, представленных в Рабочей группе, чтобы рассмотреть технико-экономическое исследование наличия, доступности и оптимального использования геномных, генеалогических и/или демографических данных по породам для оценки параметров, которые могут быть пригодными для дополнения данных о численности популяций пород как индикаторы для мониторинга генетического разнообразия внутри пород сельскохозяйственных животных. Результаты заседания экспертов представлены в документе "Методы оценки внутривидового

²⁵ CGRFA/WG-AnGR-12/23/4/Inf.1.

²⁶ CGRFA-16/17/Report/Rev. 1, пункт 46.

²⁷ CGRFA-17/19/Report, пункт 89.

²⁸ CGRFA-18/21/Report, пункт 78.

²⁹ <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>

генетического разнообразия"³⁰. Эксперты предложили использовать параметр "эффективный размер популяции" как показатель внутривидового генетического разнообразия, которое может оцениваться с использованием демографических, генеалогических либо геномных данных. В настоящее время лишь по меньшей части национальных популяций пород имеются данные, требующиеся для надежных оценок этих параметров. Потребуется дополнительные исследования для выработки и совершенствования предварительного набора показателей для внесения информации в ИС-РДЖ.

С. Показатель 2.4.1 ЦУР (Доля площади сельскохозяйственных угодий, на которых применяются продуктивные и неистощительные методы ведения сельского хозяйства)

18. Показатель 2.4.1 ЦУР охватывает только сельскохозяйственные предприятия (как единицы статистического учета). Данный показатель измеряет устойчивость сельскохозяйственного производства по трем компонентам устойчивого развития: i) экологическому, ii) экономическому и iii) социальному. Показатель составляется по одиннадцати темам, каждая из которых включает вспомогательный показатель, или субпоказатель. Рекомендуются источники получения данных по субпоказателям являются обследование фермерских хозяйств; показатель сначала оценивается на уровне фермерского хозяйства, а затем обобщается на национальном уровне.

19. Экологический компонент включает тему биоразнообразия. Субпоказатель, входящий в эту тему, называется "Использование методов поддержки агробиоразнообразия" и измеряет уровень внедрения на ферме устойчивых методов ведения сельского хозяйства, которые в большей степени способствуют биоразнообразию на экосистемном, видовом и генетическом уровнях. Этот субпоказатель охватывает как домашний скот, так и сельскохозяйственные культуры. В число критериев, рассматриваемых как отражающие устойчивые методы ведения сельского хозяйства, входит наличие адаптированных к местным условиям пород. В рекомендуемом для сбора данных по этому пункту опросном листе респондентов просят перечислить породы и гибриды пород, имеющиеся на ферме, и указать количество животных для каждого вида и породы.

20. На своей четырнадцатой очередной сессии Комиссия предложила странам представить информацию об отнесении их зарегистрированных в ИС-РДЖ пород к категориям "экзотическая" и "адаптированная к местным условиям" в целях расчета предлагаемого набора индикаторов ресурсов и с тем, чтобы дать странам возможность указать, что та или иная адаптированная к местным условиям порода является для соответствующей страны аборигенной³¹.

21. Несмотря на возможную синергетическую взаимосвязь между мониторингом показателя 2.4.1 ЦУР и показателями для мониторинга хода осуществления Глобального плана действий, следует отметить, что страны сталкиваются с серьезными проблемами, связанными со сбором данных по показателю 2.4.1 ЦУР. До настоящего времени страновых данных по показателю 2.4.1 ЦУР не публиковалось. Ожидается, что первый, ограниченный набор страновых данных будет опубликован в первой половине 2023 года. МУЭГ ЦУР в марте 2022 года решила включить в описание метаданных показателя 2.4.1 ЦУР определение "адаптированной к местным условиям породы", чтобы обеспечить согласованность терминов³². Продолжается обсуждение того, как целесообразнее собирать информацию о породах, используя обследования фермерских хозяйств, с учетом того, что для определения пород в полевых условиях необходим определенный опыт.

³⁰ CGRFA/WG-AnGR-12/23/4/Inf.3.

³¹ CGRFA-14/13/Report, пункт 32 и CGRFA/WG-AnGR-7/12/Inf.7.

³² <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-02-04-01.pdf>

22. Решение об использовании определения "адаптированной к местным условиям породы" для представления отчетности по показателю 2.4.1 ЦУР еще больше подчеркивает необходимость того, чтобы страны классифицировали свои национальные популяции пород по адаптированности и внесли эту информацию в ИС-РДЖ. В настоящее время более 50% пород в ИС-РДЖ не классифицированы по адаптивности.

D. Пороговые значения численности популяции для выявления пород, находящихся под угрозой исчезновения

23. Выполняя поручение Комиссии, ФАО изучила обоснование пороговых значений численности популяции, используемых для выявления пород, относимых к категории находящихся под угрозой исчезновения. Поскольку подтвержденные, основанные на экспериментах методы отсутствуют, пороговые значения были установлены 30 лет назад на основе консультаций с экспертами и в дальнейшем уточнялись. Пороговые значения всегда устанавливались по согласованию с членами ФАО. Первый набор пороговых значений был представлен на консультативном совещании экспертов ФАО, состоявшемся в Риме в сентябре 1989 года³³ и основывался на пяти категориях статуса риска (в порядке повышения уровня риска): "нормальный" (т.е. риск отсутствует), "незащищенный", "уязвимый", "риск исчезновения" и "критический". Четыре соответствующих пороговых значения численности популяции, разделяющих данные пять категорий, составляли 10 000, 5000, 1000 и 100 животных (т.е. 100 составляло верхнее пороговое значение для категории статуса риска "критический" и нижнее пороговое значение для категории "риск исчезновения"). Как уже отмечено, категории и пороговые значения были основаны на литературных данных и не подтверждены экспериментально; их обоснование заключалось в том, что риск исчезновения увеличивается экспоненциально по мере уменьшения численности популяции. Наименования категорий были аналогичны тем, что использовал Международный союз охраны природы (МСОП) для своего Красного списка видов, находящихся под угрозой исчезновения, созданного в 1964 году³⁴.

24. В 1992 году другое консультативное совещание экспертов ФАО³⁵ рекомендовало опубликовать всемирный контрольный перечень находящихся под угрозой исчезновения пород и предложило использовать вместо термина "незащищенный" термин "редкая" (порода). Основываясь на этой рекомендации, в 1993 году ФАО опубликовала первое издание "Всемирного контрольного перечня разнообразия домашних животных"³⁶. Однако по практическим соображениям (главным образом из-за отсутствия данных) в этот документ вошли только породы, находившиеся под угрозой исчезновения и в критическом статусе, а категории "незащищенный" и "редкая" (порода)/"уязвимый" были по сути упразднены, но была введена категория "исчезнувшая" (порода). Во втором издании "Всемирного контрольного перечня разнообразия домашних животных"³⁷ было добавлено определение "контролируемый" для создания подкатегорий в категориях "критический" и "риск исчезновения", позволяющее выделить популяции, в отношении которых велись активные программы сохранения.

25. Классификационные категории, использовавшиеся во Всемирных контрольных перечнях, сохранялись до утверждения Комиссией ФАО Руководства по сохранению *in vivo*

³³ Bodó, I. 1990. Methods and experiences with *in situ* preservation of farm animals. In: G. Wiener, ed. *Animal genetic resources – A global programme for sustainable development*. FAO Animal Production and Health Paper. No. 80. Rome. www.fao.org/3/a-t0284e.pdf

³⁴ <https://www.iucnredlist.org/>

³⁵ Hodges, J., ed. 1992. *The management of global animal genetic resources*. FAO Animal Production and Health Paper. No. 104. Rome. www.fao.org/3/t0665e/T0665E00.htm

³⁶ Loftus, R. & Scherf, B., eds. 1993. *World Watch List for Domestic Animal Diversity*. FAO. Rome.

³⁷ Scherf, B.D., ed. 1995. *World Watch List for Domestic Animal Diversity* [Second edition]. FAO. Rome. www.fao.org/3/x6197e/x6197e.pdf

генетических ресурсов животных³⁸ в 2013 году³⁹, разработанного в процессе консультаций экспертов и региональных консультаций и рассмотренного Рабочей группой на ее седьмой сессии. Руководство предусматривало изменения в системе пороговых значений. Во-первых, в нем рекомендовалось восстановить категорию "уязвимый" в соответствии с первоначальным предложением, представленным в 1989 году, но с верхним пороговым значением в 2000. Во-вторых, было внесено изменение с учетом того факта, что среди популяций одинаковой переписной численности риск исчезновения выше для видов с низкой репродуктивной способностью (т.е. с одним или двумя приплодами на беременность в среднем), чем для более многоплодных видов. Существующие пороговые значения были признаны применимыми к видам, приносящим многочисленное потомство. Для видов с низкой репродуктивной способностью пороговые значения были подняты в три раза (т.е. для категории "критический" – 300, для категории "риск исчезновения" – 3000 и для категории "уязвимый" – 6000). Третье изменение заключалось во введении категории "только криосохранение" для пород, жизнеспособные популяции которых *in situ* отсутствуют, но в генных банках хранится достаточное количество генетического материала, чтобы их восстановить.

26. Новая система классификации была введена в действие вместе с запуском четвертой версии ИС-РДЖ в 2017 году. В Приложении 1 приводится пример существующих статусов риска и пороговых значений.

27. В заключение следует сказать, что обоснование пороговых значений численности популяции для выявления пород, которые считаются находящимися под угрозой исчезновения, опирается на экспертные знания, а не экспериментальное подтверждение. Использование основанных на экспертных знаниях методов на сегодняшний день является наиболее используемым подходом при определении пороговых значений для управления деятельностью по сохранению (Hilton *et al.*, 2022)⁴⁰.

IV. ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ

28. Рабочей группе предлагается ознакомиться с результатами разработки ИС-РДЖ и мониторинга ГРЖ, и рекомендовать Комиссии:

- подчеркнуть значение ИС-РДЖ как международного информационно-аналитического механизма по вопросам ГРЖ;
- поручить ФАО и далее выделять средства по линии Регулярной программы и оказывать техническую помощь в целях дальнейшей поддержки и развития ИС-РДЖ, повышать удобство ее использования, особенно в плане разработки инструментов, облегчающих ввод и регулярное обновление данных, а также хранение и визуализацию данных о географическом распределении национальных популяций пород;
- подчеркнуть необходимость регулярного обновления странами национальных данных в ИС-РДЖ, особенно данных по классификации пород в зависимости от их адаптации и данных по пчелам, используемым в производстве продовольствия и в сельском хозяйстве, с тем чтобы решения, связанные с осуществлением Глобального плана действий и выполнением задач 2.4 и 2.5 ЦУР, опирались на актуальные данные и информацию;
- поручить ФАО продолжать разработку и/или совершенствование затратоэффективных методов оценки размеров национальных популяций пород и оказывать странам техническую поддержку в оценке размеров популяций пород и получении других

³⁸ ФАО. 2013. *In vivo conservation of animal genetic resources*. FAO Animal Production and Health Guidelines. No. 14. www.fao.org/3/i3327e/i3327e.pdf

³⁹ CGRFA-14/13/Report, пункт 60.

⁴⁰ Hilton, M., Walsh, J.C., Liddell, E. & Cook, C.N. 2022. Lessons from other disciplines for setting management thresholds for biodiversity conservation. *Conservation Biology*, 36(1):e13865. <https://doi.org/10.1111/cobi.13865>

данных, актуальных для мониторинга разнообразия пород домашнего скота и популяций домашних пчел; и

- поручить ФАО и далее изучать, разрабатывать и совершенствовать геномные, генеалогические и/или демографические показатели внутривидового генетического разнообразия и предложить соответствующие поля для внесения данных в ИС-РДЖ на рассмотрение Рабочей группы на ее очередной регулярной сессии.

Приложение 1

Пороговые значения численности популяции для отнесения пород к используемым в настоящее время категориям риска согласно репродуктивной способности вида

Статус риска	Репродуктивная способность вида			
	Высокая ^a		Низкая ^b	
	Нижнее пороговое значение	Верхнее пороговое значение	Нижнее пороговое значение	Верхнее пороговое значение
Критический	0	≤100	0	≤300
Риск исчезновения	>100	≤1000	>300	≤3000
Уязвимый	>1000	≤2000	>3000	≤6000
Угроза отсутствует	>2000	∞	>6000	∞

^a Голубь, гусь, индейка, казуар, кролик, курица, куропатка, ласточка, морская свинка, нанду, павлин, перепел, свинья, собака, страус обыкновенный, утка, фазан, цесарка, чилийский тинаму, эму.

^b Альпака, буйвол, викунья, гуанако, двугорбый верблюд, коза, корова, лама, лошадь, овца, одногорбый верблюд, олень, осел, як.