



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

R

КОМИССИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Пункт 3.2 предварительной повестки дня

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

Десятая сессия

Рим, 27–29 июня 2018 года

ДОКЛАД О ХОДЕ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИИ О РАЗНООБРАЗИИ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

СОДЕРЖАНИЕ

	Пункты
I. ВВЕДЕНИЕ	1-2
II. ХОД РАЗРАБОТКИ ИС-РЖД.....	3-8
III. СОСТОЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТЧЕТНОСТИ И ПРИЧИНЫ ПРОБЕЛОВ В ДАННЫХ	9-13
IV. ВКЛЮЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ДОМАШНИХ ПЧЕЛАХ И ДРУГИХ ОПЫЛИТЕЛЯХ.....	14-18
V. ЗАПРАШИВАЕМЫЕ УКАЗАНИЯ	19

Настоящий документ издан ограниченным количеством экземпляров, чтобы минимизировать экологические последствия работы ФАО и не оказывать воздействия на климат. Просьба к делегатам и наблюдателям приносить свои экземпляры на заседания и по возможности не обращаться за дополнительными экземплярами. Большинство документов к совещаниям в рамках ФАО размещено в Интернете по адресу: www.fao.org

I. ВВЕДЕНИЕ

1. Система информации о разнообразии домашних животных (ИС-РДЖ) была создана в 1996 году в качестве инструмента для фиксации информации о породах сельскохозяйственных животных и используется в качестве первичного источника данных при отслеживании состояния разнообразия глобальных генетических ресурсов животных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (Комиссия) на своей шестнадцатой очередной сессии¹ подчеркнула важную роль Системы информации о разнообразии домашних животных (ИС-РДЖ) в качестве глобального информационно-аналитического механизма в области генетических ресурсов животных и приветствовала разработку ее обновленной версии.

2. В настоящем документе дается краткое описание деятельности ФАО в части ИС-РДЖ со времени проведения шестнадцатой регулярной сессии Комиссии. За истекший период ФАО провела масштабный пересмотр функционирования ИС-РДЖ, ставший первым таким пересмотром с 2007 года. Описанные ниже направления деятельности разбиты на три основные темы в соответствии с поручениями Комиссии, данными на ее последней по времени регулярной сессии: ход разработки ИС-РДЖ; состояние информационной отчетности и причины пробелов в данных; и включение в ИС-РДЖ информации о домашних пчелах и других опылителях. Более подробная информация приведена в следующих документах: "Положение дел и тенденции в области генетических ресурсов животных – 2018 год"², "Подробный анализ Системы информации о домашних животных с упором на данные о популяциях"³ и "Доклад по итогам Глобального обследования по пчелам и другим опылителям"⁴.

II. ХОД РАЗРАБОТКИ ИС-РДЖ

3. На протяжении отчетного периода ФАО продолжала заниматься разработкой ИС-РДЖ, при этом, благодаря предоставленным правительством Германии внебюджетным средствам, был разработан новый прототип. Главным содержанием проекта была переработка "внешнего контура" ИС-РДЖ (пользовательский интерфейс), не затрагивающая структуры самой базы данных или ее регионального европейского узла (EFABIS – Европейская информационная сеть по биоразнообразию сельскохозяйственных животных). Проведенная работа включала в себя: i) облегчение синхронизации данных между ИС-РДЖ и EFABIS; ii) создание форматов отчетов, более легких для восприятия; iii) разработка новых форм отчетов; iv) создание инструмента для экспорта данных, допускающего объединение данных о генетических ресурсах животных с различными другими видами данных о продовольствии и сельском хозяйстве. Новый прототип ИС-РДЖ было запущено 21 ноября 2017 года⁵ и с этого момента доступен в Интернете⁶.

4. Комиссия на своей шестнадцатой очередной сессии⁷ просила ФАО проработать варианты совершенствования увязки ИС-РДЖ с другими базами данных и включить в новые версии ИС-РДЖ информацию из баз данных генных банков. Новые инструменты для экспорта данных ИС-РДЖ впервые дают возможность объединять данные ИС-РДЖ с информацией из любых других баз данных и создавать новые базы данных для анализа. Разрабатываются и новые инструменты для импорта данных в ИС-РДЖ, которые позволят повысить связность с другими системами, такими как Информационная сеть по ресурсам зародышевой плазмы

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

² CGRFA/WG-AnGR-10/18/ Inf.3.

³ CGRFA/WG-AnGR-10/18/ Inf.6.

⁴ CGRFA/WG-AnGR-10/18/ Inf.7.

⁵ <http://www.fao.org/dad-is/infocus/detail/en/c/1062936/>

⁶ <http://www.fao.org/dad-is/ru/>

⁷ CGRFA-16/17/Report/Rev. 1, пункт 46.

животных (Animal GRIN)⁸ Бразилии, Канады и Соединенных Штатов Америки. Кроме того, новая ИС-РДЖ допускает хранение некоторых данных из баз данных генных банков. Благодаря этим новым возможностям страны смогут вносить в ИС-РДЖ соответствующие данные и легко рассчитывать индикаторы 2.5.1⁹ и 2.5.2¹⁰ по достижению Целей устойчивого развития (ЦУР), касающихся сохранения генетического разнообразия сельскохозяйственных и домашних животных.

5. В новой ИС-РДЖ впервые применен метод и критерии классификации по степени риска в соответствии с руководящими принципами "Сохранение генетических ресурсов животных *in vivo*"¹¹, которые были одобрены Комиссией на ее четырнадцатой очередной сессии^{12,13}. Подробные результаты изложены в документах "Положение дел и тенденции в области генетических ресурсов животных – 2018 год"¹⁴ и "Подробный анализ Системы информации о домашних животных с упором на данные о популяциях"¹⁵.

6. Благодаря эффективному использованию средств при реализации проекта с донором было согласовано продление проекта без дополнительных расходов до конца февраля 2018 года, что позволит провести дополнительные мероприятия, в том числе: i) перевод EFABIS на новую технологическую основу; ii) начало перевода на новую технологию национальных контактных пунктов в Европе; и iii) начало процесса создания новых, неевропейских региональных контактных пунктов ИС-РДЖ.

7. В ходе текущего двухгодичного периода 2018–2019 годов запланированы следующие крупные мероприятия по разработке и обслуживанию ИС-РДЖ: i) исправление ошибок в рабочем порядке по необходимости; ii) разработка дополнительных инструментов по распространению и вводу данных; iii) приведение перечня стран или областей в соответствие со "Стандартными кодами стран или областей для статистического использования"¹⁶ ООН, общеизвестными как стандарт M49; и iv) дальнейшее объединение ИС-РДЖ и EFABIS-net, в которые входят одна субрегиональная система для стран Северной Европы (Дания, Финляндия, Исландия, Швеция и Норвегия) и еще 16 национальных информационных систем отдельных европейских стран¹⁷.

8. В 2015 году в русле полномасштабного осуществления своей пересмотренной Стратегической рамочной программы ФАО начала работу по централизации деятельности в области управления информацией, включая управление ИС-РДЖ, под эгидой своего Отдела информационных технологий (СИО), который теперь полностью отвечает за разработку и поддержку инфраструктуры ИС-РДЖ.

III. СОСТОЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТЧЕТНОСТИ И ПРИЧИНЫ ПРОБЕЛОВ В ДАННЫХ

9. Из доклада "Положение дел в области генетических ресурсов животных – 2016 год"¹⁸ следует, что информация по породам остается далеко не полной. Степень риска в отношении почти 60% всех вошедших в базы данных пород неизвестна из-за того, что отсутствуют данные по популяциям или сами данные давно не обновлялись. Комиссия на своей шестнадцатой

⁸ https://nrrc.ars.usda.gov/A-GRIN/database_collaboration_page_dev

⁹ <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-02-05-01.pdf>

¹⁰ <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-02-05-02.pdf>

¹¹ <http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>

¹² CGRFA-14/13/Report, пункт 60.

¹³ CGRFA-14/13/12, пункт 12.

¹⁴ CGRFA/WG-AnGR-10/18/ Inf.3.

¹⁵ CGRFA/WG-AnGR-10/18/ Inf.6.

¹⁶ <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>

¹⁷ Австрия, Болгария, Венгрия, Греция, Грузия, Ирландия, Италия, Кипр, Молдова, Нидерланды, Польша, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Швейцария и Эстония.

¹⁸ CGRFA-16/17/Inf.15.

очередной сессии¹⁹ подчеркнула необходимость регулярного обновления странами представляемых ими данных в ИС-РДЖ и FABIS-net, в том числе данных о генетических ресурсах животных, сохраняемых как *in situ*, так и *ex situ*, и предоставления информации о классификации пород. Комиссия просила ФАО определить возможные причины того, почему в ИС-РДЖ для большей части пород степень риска обозначена как "неизвестная", а также возможные средства решения этой проблемы, и представить эти предложения на рассмотрение Рабочей группы в ходе ее десятой очередной сессии.

10. Вслед за мероприятием, посвященном запуску ИС-РДЖ, в Риме 21–23 ноября 2017 года был проведен Глобальный семинар для национальных координаторов. Всего в семинаре приняли участие 68 национальных координаторов по управлению генетическими ресурсами животных (национальные координаторы) и сотрудников государственных статистических служб, представляющих 46 стран и Межафриканское бюро Африканского союза по изучению ресурсов животного мира (AU-IBAR). На семинаре была представлена новая версия ИС-РДЖ и было организовано обучение по вводу данных. Особое внимание на семинаре было уделено данным, которые должны вводиться в ИС-РДЖ для расчета обоих индикаторов ЦУР. В этой связи одной из задач семинара был анализ причин высокой доли пород с неизвестной степенью риска, что, в частности, важно для индикатора ЦУР 2.5.2.

11. Для сбора информации о том, почему для большей части пород степень риска обозначена как "неизвестная", использовались два метода. Сначала каждому участнику было предложено заполнить индивидуальный вопросник на данную тему. Затем участников разбили на группы по регионам для более глубокого обсуждения. На основании ответов на вопросы и обсуждений в региональных группах была выявлена основная трудность при составлении отчетности для ИС-РДЖ по размерам поголовья пород: это недостаточность данных о поголовье пород на национальном уровне. Участники, особенно из Европы, указывали на трудности в получении национальными координаторами текущих данных о поголовье пород. Некоторые участники также указывали, что i) они не знают о том, что эта функция входит в их обязанности как национальных координаторов; ii) они не знают, как вводить данные в ИС-РДЖ; или iii) введение данных в ИС-РДЖ не входит в перечень их должностных обязанностей.

12. В период с февраля 2016 года по март 2018 года доля внесенных в ИС-РДЖ пород с неизвестной степенью риска выросла с 58 до 59%.

13. Для помощи странам в решении проблемы отсутствия данных о поголовье пород осенью 2017 года ФАО в сотрудничестве с организацией "Asociación sobre la conservación de la biodiversidad de los animales domésticos locales para el desarrollo rural sostenible – Red CONBIAND" начала работу по разработке инструмента, который призван помочь странам в применении эффективных и экономичных методов сбора или расчета данных о поголовье пород на национальном уровне. В тесном сотрудничестве с национальными координаторами данный инструмент будет апробирован, при необходимости доработан и по возможности внедрен в шести странах в Латинской Америке и Карибского бассейна. Первые отзывы о функциональности данного инструмента ожидаются в начале 2019 года.

IV. ВКЛЮЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ДОМАШНИХ ПЧЕЛАХ И ДРУГИХ ОПЫЛИТЕЛЯХ

14. Домашние пчелы – это генетический ресурс животных, который является источником не только обеспечивающих услуг (пчелы производят мед и воск), но и важнейших регулирующих услуг, к каковым относится опыление растений. Однако, поскольку они не являются сельскохозяйственными животными в традиционном представлении, в настоящее время их состояние не отслеживается в ИС-РДЖ. Комиссия на своей шестнадцатой очередной сессии²⁰ обратилась к ФАО с просьбой о включении домашних пчел и, возможно, других

¹⁹ CGRFA-16/17/Report/Rev. 1, пункт 46.

²⁰ CGRFA-16/17/Report/Rev. 1, пункт 46.

опылителей в ИС-РДЖ. В качестве первого шага ФАО провела глобальное обследование по сбору информации о состоянии популяций пчел и других опылителей во всем мире и оценке масштабов и охвата проводимого в настоящее время мониторинга популяций. ФАО также стала участвовать в целевом мероприятии "Индикаторы для мониторинга состояния и тенденций, касающихся пчел и экосистемных услуг по опылению", организованном Европейским региональным координационным центром по генетическим ресурсам животных (ЕРКЦР)²¹.

15. Обследование включало 28 вопросов, которые были разделены на три раздела: i) общая информация; ii) медоносные пчелы; и iii) опылители в целом. В первом разделе запрашивалась информация о респондентах и стране, информацию о которой они собирают, а в остальные два раздела были посвящены информации об основных видах медоносных пчел и других животных-опылителей, их вкладе в производство продовольствия и ведение сельского хозяйства и угрозах для их выживания, известном или предполагаемом состоянии популяций, а также о существующих системах мониторинга за сохранением популяций. Подробная информация по данному вопросу представлена в документе "Глобальное обследование по медоносным пчелам и другим опылителям"²².

16. Всего было получено 256 ответов из 104 стран, при этом 47% ответов поступили от представителей государственных органов. В среднем было получено по два ответа на страну, 50 стран прислали только один ответ, а 30% стран направили более двух ответов. Самое большое число ответов – 12 – прислал Эквадор, за ним следуют Аргентина, Чили и Эфиопия, направившие по 11 ответов.

17. Обследование показало, что европейская медоносная пчела *Apis mellifera* является самым распространенным культурным видом опылителей во всем мире. Большое число стран собирают данные о популяциях *Apis mellifera*, и в целом наблюдается единство мнений в отношении основных угроз для них (т.е. инфекционные заболевания, вызываемые паразитным клещом *Varroa destructor*, и пестициды). Во многих странах для защиты популяций *Apis mellifera* и других опылителей применяются методы сохранения, и во многих странах популяции пчел сохраняются на стабильном уровне или увеличиваются. Обследование также выявило широкий разброс между медоносными пчелами и другими опылителями в том, что касается имеющихся ресурсов для управления популяциями и информации для осуществления мониторинга. Хотя используются и некоторые другие опылители, не относящиеся к виду медоносных пчел, почти все они относятся к семейству пчел, а об остальных опылителях известно относительно мало. Такие виды гораздо реже становятся объектом мониторинга и сохранения, чем опылители из семейства пчел, и в особенности медоносные пчелы. В странах, где проводится мониторинг популяций остальных опылителей, представленные данные указывают на тенденцию к значительному сокращению их популяций.

18. Само название системы ИС-РДЖ говорит о том, что она посвящена домашним животным, используемым в производстве продовольствия и ведении сельского хозяйства; на настоящий момент в ней содержится информация по 38 видам домашней птицы и млекопитающих животных. Опыление осуществляют около 20 тысяч видов, главным образом диких. Включение всех диких опылителей в ИС-РДЖ на уровне видов просто невозможно. Данный факт и скудность данных о диких опылителях дают основания предложить расширить охват ИС-РДЖ, включив в нее сначала только данные для мониторинга разнообразия домашних медоносных пчел.

V. ЗАПРАШИВАЕМЫЕ УКАЗАНИЯ

19. Рабочая группа, возможно, сочтет необходимым изучить прогресс, достигнутый в ходе разработки ИС-РДЖ, и рекомендовать Комиссии:

²¹ <https://www.rfp-europe.org>

²² CGRFA/WG-AnGR-10/18/ Inf.7.

- подчеркнуть важную роль ИС-РДЖ как глобального информационно-аналитического механизма в области генетических ресурсов животных;
- просить ФАО заниматься дальнейшей поддержкой и разработкой ИС-РДЖ и продолжить взаимодействие с администраторами национальных баз данных по разработке и уточнению процедур обмена данными;
- подчеркнуть необходимость регулярного обновления странами национальных данных в ИС-РДЖ или FABIS-net, в том числе информации о генетических ресурсах животных как *in situ*, так и *ex situ*, а также предоставления информации о классификации пород, с тем чтобы информационная основа для выработки решений по осуществлению Глобального плана действий в области генетических ресурсов животных и достижению ЦУР формировалась на базе самых актуальных данных и информации;
- просить ФАО продолжить работу по оказанию странам технической поддержки по расчетной оценке численности популяций по породам; и
- просить ФАО включить в ИС-РДЖ поля с данными по мониторингу разнообразия домашних медоносных пчел.