



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
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

КОМИССИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Пункт 4 предварительной повестки дня

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

Пятая сессия

Рим, 18–20 сентября 2024 года

СОЗДАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПО КУЛЬТИВИРУЕМЫМ ЛИНИЯМ ВОДНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

СОДЕРЖАНИЕ

	Пункты
I. Введение	1–2
II. Состояние работ по системе AquaGRIS	3–13
III. Нарращивание потенциала стран в вопросах использования системы AquaGRIS	14–17
IV. Проект решения	18–19

С документами можно ознакомиться на сайте

<https://www.fao.org/cgrfa/meetings/intergovernmental-technical-working-groups/wg-aqgr/ru>

NP910

I. ВВЕДЕНИЕ

1. Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (Комиссия) на своей девятнадцатой очередной сессии положительно оценила разработку глобальной информационной системы ФАО по водным генетическим ресурсам (AquaGRIS). Комиссия рекомендовала ФАО завершить разработку полной версии, учитывая важность совместимости AquaGRIS с другими информационными системами по водным генетическим ресурсам (ВГР) во избежание дублирования усилий и упрощения беспрепятственного обмена информацией¹. Комиссия рекомендовала ФАО подготовить подробный справочник по вводу данных в систему AquaGRIS² и поручила ФАО оказывать адресную поддержку национальным координаторам, в том числе путем проведения учебных семинаров-практикумов как в виртуальном, так и в очном форматах, с тем чтобы члены могли предоставлять в AquaGRIS надежные данные³.

2. В настоящем документе обобщается ход работы по окончательной доработке AquaGRIS после прошлой сессии Комиссии и представляются текущие и перспективные мероприятия по наращиванию потенциала стран в вопросах использования AquaGRIS в целях формирования национальных реестров ВГР и для составления в перспективе докладов стран о состоянии работы по сохранению, устойчивому использованию и освоению ВГР.

II. СОСТОЯНИЕ РАБОТ ПО СИСТЕМЕ AQUAGRIS

3. Прототип системы AquaGRIS был разработан при поддержке правительства Федеративной Республики Германии с учетом консультаций с членами и был представлен в мае 2021 года. Этот прототип системы был разработан на основе сторонней платформы (Survey Solutions), и в него были включены только данные по культивируемым линиям ВГР. Функциональные возможности этой прототипной системы были опробованы группой национальных координаторов и другими специалистами нескольких стран, в том числе, применительно к разным видам ресурсов; по результатам этого были представлены замечания и предложения, которые предполагалось использовать для подготовки полной версии этой информационной системы.

4. В отчетном периоде ФАО продолжала разработку и доработку системы AquaGRIS. Поскольку выяснилось, что платформа Survey Solutions не обеспечивает требуемую гибкость и не представляется достаточно удобной для пользователя, полная система AquaGRIS была разработана ФАО на специализированной платформе. Полная версия системы была размещена на веб-сайте ФАО в июне 2024 года и будет официально представлена 17 сентября 2024 года в Риме, Италия, за день до начала 5-й сессии Межправительственной технической рабочей группы по водным генетическим ресурсам (Рабочая группа).

5. Полная версия системы была доработана следующим образом: i) учтены замечания и предложения национальных координаторов и других специалистов, которые участвовали в опробовании прототипа системы и/или опробовали на практике контрольный ее вариант в реальных условиях; ii) включены новые области, касающиеся информации по естественным запасам культивируемых видов, определенных в ходе семинара-практикума специалистов, проведенного в августе 2022 года⁴; iii) пересмотрен ряд первоначальных позиций (при необходимости), чтобы обеспечить возможность формирования данных по количественно определенным показателям ресурсов, которые будут включены в систему AquaGRIS (CGRFA/WG-AqGR-5/24/5); и iv) улучшены пользовательские интерфейсы (ПИ) как для ввода, так и для распространения данных.

¹ Пункт 113 документа CGRFA-19/23/Report.

² Пункт 120 документа CGRFA-19/23/Report.

³ Пункт 114 документа CGRFA-19/23/Report.

⁴ <https://openknowledge.fao.org/items/13952c96-583e-497e-94af-dc07f042037f>

Структура системы AquaGRIS

6. Полная версия системы AquaGRIS включает в себя онлайн-интерфейс ввода данных и интерфейс распространения данных, характеристики которых приводятся ниже, а в обобщенном виде представлены в рисунке 1.



Рисунок 1. Структура системы AquaGRIS, включая два ПИ.

Пользовательский интерфейс (ПИ) ввода данных

7. ПИ ввода данных⁵ доступен только для национальных координаторов и уполномоченных ФАО и/или национальными координаторами специалистов, которые обеспечивают сбор и ввод данных. Для получения доступа к системе пользователи должны зарегистрироваться и получить индивидуальные имена пользователя и пароли. Допуск зарегистрированных пользователей к ПИ ввода данных ограничен процессами ввода и редактирования данных только по стране или таксонам, в отношении которых они уполномочены ФАО и/или национальными координаторами. Подтверждение соответствия внесенной в систему AquaGRIS информации по странам относится к исключительной компетенции национальных координаторов данной страны. Данные, введенные в AquaGRIS, первоначально обозначаются системой, как "ожидает подтверждения". После подтверждения национальными координаторами, статус информации меняется на "утверждено" или "отклонено". Введенную информацию может обновлять зарегистрированный пользователь в любое время, а поля можно оставлять незаполненными, например, если информация отсутствует или носит закрытый характер.

8. Как докладывалось на предыдущих сессиях Рабочей группы, система AquaGRIS построена на основе стандартной классификации генетических ресурсов на уровне ниже видового: в нее включены культивируемые линии и генетические запасы диких сородичей (Врезка 1). В классификации культивируемых линий, разработанной Группой экспертов в 2019 году, культивируемые генетические ресурсы разделены на 11 категорий с разбивкой на первичные и вторичные культивируемые линии. Первичные культивируемые линии (например,

⁵ www.fao.org/fishery/management/forms/en/login

линии и породы) представляют собой разные стадии процесса одомашнивания, а вторичные культивируемые линии (например, однополые, триплоидные или гибриды) создаются с применением генетических технологий к одному или нескольким первичным культивируемым линиям. В ходе второго семинара-практикума экспертов, проведенного в 2022 году⁶, было определено две единицы информации по диким сородичам аквакультурных видов, которые допускается вводить в систему AquaGRIS: генетические запасы, представляющие собой генетически идентифицируемые ресурсы; и объекты управления/оценки, отражающие характер оценки любых конкретных естественных запасов и их рационального использования. Главным представляющим интерес генетическим ресурсом являются генетические запасы, однако информация по объектам управления/оценки собирается для лучшего понимания вопросов мониторинга, оценки и рационального использования генетических запасов.

Врезка 1. Определения культивируемых линий, генетических запасов и объекта управления/оценки.

Культивируемая линия

Дескриптор, обозначающий культивируемые водные организмы на уровне ниже видового, включая линию, породу, гибрид, триплоид, однополую совокупность или иные генетически измененные или природные формы.

Объект управления/оценки

Запасы того или иного вида в той или иной стране, определяемые как объект управления или оценки, которые, в соответствии с определением, являются предметом управления, мониторинга или оценки в том или ином виде. Они могут включать рыбные запасы, объекты сохранения, эволюционно значимые объекты, объекты регионального управления и проч.

Генетические запасы

Запасы, обладающие не менее одной отличительной и наследственной характеристикой, отличающей конкретное естественное стадо от других видов естественных стад тех же видов в конкретной стране. Эти характеристики могут включать одно или несколько:

- генетических отличий (т. е. определяемых молекулярных сигнатур);
- морфологических/фенотипических характеристик одного или нескольких признаков; и
- косвенные показатели генетических различий, такие как географическая/репродуктивная изолированность, поведенческая изолированность, различные виды адаптации или локального заражения паразитами.

9. В системе AquaGRIS большинство вопросов сопровождаются вспомогательным текстом в виде пояснительных примечаний, которые помогают пользователям сформулировать свои ответы. Планируется подготовить руководство пользователя.

10. Как указывалось выше, окончательный вариант ПИ ввода данных был сформирован по результатам нескольких раундов доработок исходного вопросника прототипной версии. Контрольный вариант этого интерфейса был опробован на практике в разных странах, которые начали формирование национальных реестров некоторых или большинства имеющихся у них аквакультурных видов. Замечания и предложения, представленные этими странами, были учтены при подготовке окончательной редакции системы AquaGRIS, опубликованной в июне 2024 года.

⁶ <https://openknowledge.fao.org/items/13952c96-583e-497e-94af-dc07f042037f>

ПИ распространении данных

11. Пользовательский интерфейс распространения данных⁷ – общедоступный интерфейс, дающий возможность пользователям просматривать информацию, внесенную в AquaGRIS в то или иное время и в реальном масштабе времени, а также делать выборки и проводить анализ информации на национальном, региональном и глобальном уровнях. Можно проводить выборку данных по географическому признаку, а также по таксономическим группам, видам, культивируемым линиям и/или генетическим запасам. ПИ распространения данных имеет счетчики, регистрирующие в режиме реального времени число стран и общее число видов, по которым данные вносятся в AquaGRIS, а также число зарегистрированных первичных и вторичных культивируемых линий и генетических запасов.

12. Новый ПИ распространения данных дает возможность пользователям готовить фактологические бюллетени по странам и видам; можно также формировать тематические подборки, используя для этого несколько фильтров, например, по регионам или группам стран, по конкретным культивируемым линиям или генетическим запасам тех или иных видов. Интерфейс также дает возможность доступа к индивидуальным досье тех или иных видов, культивируемых линий или генетических запасов. Статус этих индивидуальных досье указывается как "подтверждено" или "не подтверждено". При формировании подборок данных, содержащих сводные данные индивидуальных досье, например, фактологических бюллетеней по странам и видам, сформированным в реальном масштабе времени и на основе текущих данных, отчет будет сопровождаться оговоркой относительно того, что в нем могут содержаться как подтвержденные, так и неподтвержденные данные. Национальным координаторам будет предложено рассмотреть, при необходимости скорректировать и подтвердить все данные по стране перед подготовкой подборок по странам, которые планируется использовать для составления докладов для Комиссии, например, для подготовки глобальных оценок.

13. После завершения проработки показателей по ресурсам в Рабочей группе (CGRFA/WG-AqGR-5/24/5) будет добавлен функционал формирования подборок по состоянию этих ВГР и осуществлению Глобального плана действий.

III. НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА СТРАН В ВОПРОСАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ AQUAGRIS

14. В отчетный период ФАО провела целый ряд учебных мероприятий как в онлайн-формате, так и в очном формате. Подготовку прошли более 80 сотрудников из 22 стран, представляющих национальных координаторов, представленных ими кандидатов или специалистов по определенным видам (Таблица 1). Подготовка включала общую ознакомительную часть, наглядную демонстрацию интерфейса ввода данных, а при обучении в очном формате – практические занятия по вводу данных. Подготовку также прошли представители Международного консорциума по аквакультуре артемии, которые рассматривают целесообразность использования системы AquaGRIS для составления каталогов используемых в мире подвидов артемии. Странам и специалистам, прошедшим подготовку на основе контрольного варианта нового интерфейса ввода данных, также постоянно оказывалась техническая поддержка со стороны сотрудников ФАО.

Таблица 1. Список стран, координаторы и представители которых прошли подготовку по вопросам использования системы AquaGRIS*.

Африка	Азия	Северная и Южная Америка**	Европа
Камерун Кения Марокко Южная Африка Южный Судан	Бруней-Даруссалам Вьетнам Индонезия Камбоджа	Аргентина Доминика Канада Чили Эквадор	Германия Италия Нидерланды (Королевство) Норвегия

⁷ www.fao.org/fishery/aquagris

	Лаосская Народно-Демократическая Республика Малайзия Таиланд Филиппины		
--	---	--	--

* Не прошли подготовку специалисты ни одной страны Ближнего Востока или Юго-Западной части Тихого океана.

** Северная Америка, Латинская Америка и Карибский бассейн.

15. В рамках нового проекта, финансируемого правительством Германии, ФАО окажет помощь не менее чем 30 странам (по запросу) в подготовке национальных реестров ВГР. Для оказания странам дополнительной помощи в вопросах использования AquaGRIS, в рамках этого проекта будут разработаны учебные ресурсы, в частности, курс электронного обучения, письменные рекомендации, а также страница ответов на часто задаваемые вопросы на веб-сайте AquaGRIS. Это проект также поможет дальнейшему совершенствованию и развитию ПИ ввода данных с учетом опыта пользователей.

16. Исходя из предложенного графика мониторинга и представления докладов (CGRFA/WG-AqGR-5/24/6), членам Комиссии рекомендуется использовать AquaGRIS для формирования национальных реестров, что не только заложит основу для осуществления Плана действий, но и станет источником важнейших и стандартизированных данных для подготовки периодических докладов о результатах мониторинга, а также второго доклада о состоянии водных генетических ресурсов в мире для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства.

17. Вопрос совместимости AquaGRIS с существующими информационными системами был рассмотрен в отношении информационных систем Индонезии и Германии. В обоих случаях было установлено, что имеется определенное дублирование с существующими системами, однако есть и существенные расхождения в плане задач, охвата и использования терминологии. В связи с этим был сделан вывод о том, что существующие национальные информационные системы содержат данные, относящиеся к тематике AquaGRIS, но система AquaGRIS выполняет в значительной мере другие задачи, и ее следует использовать наряду с национальными системами. Было также решено, что данными общего характера можно обмениваться между AquaGRIS и национальными системами, но это лучше делать не в автоматическом, а в ручном режиме, чтобы была возможность перекрестной проверки актуальности и совместимости данных.

IV. ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ

18. Рабочей группе предлагается:

- с удовлетворением отметить представление полной версии системы AquaGRIS и предложить ФАО продолжать размещать эту систему себя, обслуживать и курировать ее дальнейшее развитие; и
- представить рекомендации относительно содействия востребованности AquaGRIS в качестве критически важного для членов информационного ресурса по ВГР.

19. Кроме того, Рабочей группе предлагается рекомендовать Комиссии:

- предложить ФАО продолжать оказание поддержки странам в использовании системы AquaGRIS на основе подготовки кадров, постоянной технической поддержки и представления рекомендаций;
- предложить странам и их национальным координаторам по ВГР использовать AquaGRIS для формирования национальных реестров ВГР; и
- призвать доноров оказывать поддержку странам в использовании AquaGRIS для формирования национальных реестров ВГР.