



КОМИССИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Пункт 8 предварительной повестки дня

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

Первая сессия

Рим, 25–27 сентября 2024 года

МИКРОБНЫЕ И БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ АГЕНТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ И МИКРОБНЫЕ БИОСТИМУЛЯТОРЫ: ПОСЛЕДУЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

	Пункты
I. Введение.....	1–4
II. Общая информация.....	5–6
III. Открытый семинар по агентам биологической борьбы и биостимуляторам.....	7
II. Варианты действий.....	8–25
III. Проект решения.....	26

I. ВВЕДЕНИЕ

1. На своей девятнадцатой очередной сессии Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (Комиссия) вновь предложила странам содействовать устойчивому управлению агентами биологической борьбы (АББ) и биостимуляторами и принять меры по расширению сотрудничества и сетевого взаимодействия между заинтересованными сторонами в области биологической борьбы и применения биостимуляторов, например, поддерживая создание сетевых платформ на региональном и глобальном уровнях¹.

2. Кроме того, Комиссия рекомендовала изучить необходимость создания информационных систем, связанных с сохранением и устойчивым использованием микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов, например, каталогов организмов, показателей результативности или соответствующих мер политики. Она далее рекомендовала содействовать развитию потенциала в сфере управления микробными и беспозвоночными АББ и микробными биостимуляторами².

3. Комиссия также рекомендовала провести открытый для широкого участия семинар в целях: i) повышения осведомленности о потенциале АББ и биостимуляторов; ii) проведения обзора международной нормативно-правовой базы в области импорта и экспорта АББ и биостимуляторов и механизмов доступа к соответствующим генетическим ресурсам и распределения выгод от их использования (механизмов ДРВ); iii) выявления возможных пробелов в нормативно-правовой базе и необоснованных ограничений, отражающихся на применении АББ и биостимуляторов; и iv) рассмотрения вопросов, связанных с оценкой экологических рисков АББ³.

4. В настоящем документе приводится обзор вариантов действий в отношении микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов, описанных в информационно-справочном документе № 71, и запрашиваются рекомендации Рабочей группы относительно возможных действий, которые Комиссии следовало бы предпринять в этой области. С более подробной информацией на данную тему можно ознакомиться в документе "Сохранение и устойчивое использование микробных и беспозвоночных агентов биологической борьбы и микробных биостимуляторов"⁴ и информационно-справочном документе № 71⁵. Рабочая группа, возможно, также пожелает поделиться мнением относительно итогов открытого для широкого участия семинара, информация о которых будет представлена в ходе сессии.

II. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

5. На своей семнадцатой очередной сессии Комиссия утвердила План работы в области устойчивого использования и сохранения генетических ресурсов микроорганизмов и беспозвоночных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (План работы)⁶.

6. В соответствии с Планом работы Комиссия на своей восемнадцатой очередной сессии рассмотрела вопросы, касающиеся микробных и беспозвоночных агентов биологической борьбы и микробных биостимуляторов, на основе проекта исследования, подготовленного по поручению ФАО⁷. Комиссия положительно восприняла проект исследования и просила ФАО

¹ CGRFA-19/23/Report, пункт 92.

² CGRFA-19/23/Report, пункт 93.

³ CGRFA-19/23/Report, пункт 91.

⁴ CGRFA-19/23/9.3.2.

⁵ Buitenhuis, R., Cock, M.J.W., Colmenarez, Y.C., De Clercq, P., Edgington, S., Gadaleta, P. *et al.* 2023. *Sustainable use and conservation of microbial and invertebrate biological control agents and microbial biostimulants*. Background Study Paper No. 71. Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/fef07c7f-191c-4e58-a658-71f5ed816504/content>

⁶ CGRFA-17/19/Report, Приложение E.

⁷ CGRFA-18/21/11.1/Inf.1.

завершить работу над этим исследованием с учетом представленных замечаний, опубликовать его в качестве информационно-справочного документа и обеспечить его широкое распространение. Итоговая редакция исследования была опубликована как информационно-справочный документ № 71⁸. Комиссия поручила ФАО обеспечить учет результатов исследования в ее деятельности, связанной с АББ и биостимуляторами. Кроме того, она предложила странам оказывать содействие устойчивому управлению АББ и биостимуляторами и обеспечить их надлежащий учет в соответствующих мерах политики на местном, национальном, региональном и международном уровнях и при их разработке⁹.

III. ОТКРЫТЫЙ СЕМИНАР ПО АГЕНТАМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ И БИОСТИМУЛЯТОРАМ

7. По поручению Комиссии непосредственно накануне открытия первой сессии Межправительственной технической рабочей группы по генетическим ресурсам микроорганизмов и беспозвоночных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (Рабочая группа)¹⁰ состоится открытый семинар по вопросам биологической борьбы и биостимуляторов. Рабочей группе будет представлено резюме ключевых итогов семинара.

IV. ВАРИАНТЫ ДЕЙСТВИЙ

8. В соответствии с рекомендацией Комиссии открытый для широкого участия семинар по вопросам биологической борьбы и биостимуляторов будет проведен 23 и 24 сентября 2024 года в Риме, Италия. Семинар состоится непосредственно перед началом первой сессии Рабочей группы.

9. Таким образом, Рабочая группа сможет рассмотреть варианты действий в отношении агентов биологической борьбы и биостимуляторов с учетом новых идей, которые могут возникнуть у членов по итогам проведения семинара. В информационно-справочном документе № 71 представлены десять конкретных рекомендаций, адресованных главным образом национальным правительствам, но в ряде случаев также предусматривающих возможность принятия мер на межправительственном уровне.

- Сохранение естественных врагов в качестве средства биологической борьбы с вредителями на культурах и в естественных местообитаниях должно быть закреплено в виде конкретной цели в международных стандартах по надлежащей сельскохозяйственной практике и рациональному использованию природных территорий, а также в национальных и международных мерах политики по вопросам интегрированной защиты растений.
- Следует принять меры на национальном и международном уровнях по укреплению научно-исследовательской деятельности в области таксономии и использования АББ, в том числе по линии государственных научно-исследовательских организаций, а также в целях улучшения коллекций и совершенствования других услуг (например, подготовки ученых со степенью доктора наук) и объектов инфраструктуры (например, лабораторий и карантинных объектов), которые служат опорой осуществлению мер биологической борьбы.
- В целях содействия успешному внедрению методов биологической борьбы следует принять меры на национальном и международном уровнях по информированию фермеров и специалистов по сохранению ресурсов о преимуществах естественных

⁸ Buitenhuis, R., Cock, M.J.W., Colmenarez, Y.C., De Clercq, P., Edgington, S., Gadaleta, P. *et al.* 2023. *Sustainable use and conservation of microbial and invertebrate biological control agents and microbial biostimulants*. Background Study Paper No. 71. Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/fef07c7f-191c-4e58-a658-71f5ed816504/content>

⁹ CGRFA-18/21/Report, пункт 89.

¹⁰ <https://www.fao.org/cgrfa/meetings/open-ended-workshop-on-biological-control-agents-and-biostimulants/en>

врагов и их применении, а также по расширению их участия в научных исследованиях и деятельности по внедрению.

- Следует принять меры на национальном и международном уровнях для поощрения общественных научных инициатив, которые привлекли бы широкую общественность к изучению и сохранению естественных врагов.
- Следует принять меры на национальном и международном уровнях для расширения знаний о негативном воздействии пестицидов на естественных врагов, и эти знания следует сделать общедоступными для фермеров.
- Сохранение местообитаний естественных врагов для биологической борьбы на случай появления в будущем неаборигенных вредных организмов в других странах должно стать неотъемлемым элементом мер по сохранению биоразнообразия в агроэкосистемах и природных экосистемах на национальном и международном уровнях. Сохранение и устойчивое использование естественных врагов может быть дополнительно оформлено и применяться в рамках поддерживающих мер биологической борьбы.
- Государственным органам следует принять упрощенные меры для обеспечения доступа к АББ и обмена ими или рассмотреть возможность исключения этих видов деятельности из сферы действия их режимов ДРВ.
- Правительствам следует разработать соответствующие национальные системы регулирования АББ, которые поощряют и поддерживают создание новых агентов для осуществления классических мер биологической борьбы, а также методы совершенствования усиленных мер биологической борьбы. Им следует унифицировать нормативные требования и содействовать обмену знаниями на международном уровне, чтобы способствовать разработке эффективных программ биологической борьбы.
- При рассмотрении будущих мер по сохранению и использованию генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства правительствам следует изучить возможность применения комплексного подхода к сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, охватывающего обеспечение доступа к знаниям и наращивание потенциала; компоненты такого подхода помогут повысить эффективность использования и сохранения АББ.
- Правительствам следует поощрять инициативы, направленные на информирование общественности о преимуществах биологической борьбы, включая ее роль в сохранении продовольственных ресурсов (цель в области устойчивого развития (ЦУР) 2) и наземных экосистем (ЦУР 15), улучшении здоровья (ЦУР 3), содействии устойчивому производству и потреблению (ЦУР 12) и борьбе с изменением климата (ЦУР 13).

10. В ряде технических и политических областей необходимы действия по укреплению устойчивого использования и сохранения микробных и беспозвоночных АББ, а также микробных биостимуляторов. В следующих подразделах рассматриваются ключевые примеры действий из информационно-справочного документа № 71, которые могли бы лечь в основу деятельности Комиссии.

Сохранение

11. Необходимо безотлагательно предпринять усилия по противодействию угрозам, которым подвергаются микробные и беспозвоночные АББ и – в меньшей степени – микробные биостимуляторы, и оказать содействие реализации мер, направленных на их сохранение. Есть основания полагать, что для сохранения микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов будут полезны меры общего характера, направленные на более эффективное сохранение биоразнообразия микроорганизмов и беспозвоночных в производственных системах и за их пределами. Однако можно выделить ряд конкретных задач приоритетного характера. В плане сохранения АББ *ex situ* необходимо поддержать усилия по улучшению

координации действий организаций, управляющих коллекциями культур. Потенциал, позволяющий хранить целостные сообщества микроорганизмов (микробиомы), открывает новые возможности для сохранения *ex situ*, ввиду чего необходимо обеспечить должный учет микробных АББ и биостимуляторов в реализуемых в этой области инициативах.

Устойчивое использование

12. Необходимо способствовать более широкому использованию микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов при производстве продовольствия и ведении сельского хозяйства. Это особенно актуально для развивающихся стран, где применение АББ и биостимуляторов могло бы оказать существенное влияние в плане повышения продуктивности, сокращения масштабов деградации окружающей среды и укрепления безопасности. Содействие их более широкому применению потребует создания благоприятной среды, *в частности* повышения уровня знаний, обеспечения надлежащего потенциала, сотрудничества, реализации мер политического и законодательного характера. Несмотря на прогресс, достигнутый исследователями, на практике эффект от генетического улучшения АББ на сегодняшний день невелик. Необходимо устранить существующие сдерживающие факторы, связанные, *в частности*, с проблемами в области ДРВ и с пробелами в знаниях.

Обмен

13. Эффективный обмен микробными и беспозвоночными АББ, в том числе на международном уровне, играет жизненно важную роль с точки зрения развития и применения методов биологической борьбы. Представляется, что это одна из ключевых областей, вызывающих озабоченность у многих заинтересованных сторон, работающих в секторе биологической борьбы.

14. На сегодняшний день соответствующая деятельность Комиссии в этой области охватывает генетические ресурсы микроорганизмов и беспозвоночных, как это отражено в документе "Элементы содействия осуществлению на национальном уровне доступа и распределения выгод для различных субсекторов генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства – с пояснительными записками"¹¹.

15. Комиссия, возможно, пожелает принять меры к тому, чтобы вопросам, касающимся микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов, уделялось должное внимание в любой дальнейшей работе, связанной с обменом генетическими ресурсами. Среди предложений по практическим шагам – создание интерактивного сайта, с помощью которого страны-импортеры и страны-экспортеры могли бы устанавливать условия обмена. Можно было бы рассмотреть возможность создания многостороннего механизма, нацеленного непосредственно на содействие доступу к микробным и беспозвоночным АББ, их использованию и распределению выгод от их использования, а Комиссия могла бы изучить вопрос о том, какую роль она может сыграть в этой связи.

Пробелы в знаниях

16. Совершенствование управления микробными и беспозвоночными АББ и микробными биостимуляторами требует знания их характеристик, их роли в оказании экосистемных услуг, степени сопряженных с ними рисков, их распространения, угроз, которым они подвергаются, приемов их применения и сохранения и тенденций в области внедрения практических методов, предполагающих их использование. Проведению научных исследований в области управления АББ и биостимуляторами могут потенциально способствовать меры, направленные на развитие потенциала, расширение доступа к данным и информации, формирование и укрепление политических и правовых механизмов и содействие сотрудничеству исследователей, в том числе с привлечением других заинтересованных сторон.

¹¹ ФАО. 2019. *Элементы ДРВ – Элементы содействия осуществлению на национальном уровне доступа и распределения выгод для различных субсекторов генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства – с пояснительными записками*. Рим. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca5088ru>

17. Оценка и мониторинг генетических ресурсов и биоразнообразия – как в плане надзора за сбором, управлением и распространением данных на глобальном уровне, так и в части поддержки действий на страновом уровне – традиционно являются ключевыми направлениями деятельности Комиссии.

Развитие потенциала

18. Требуют решения проблемы, связанные с критической нехваткой людских и материальных ресурсов, необходимых для идентификации и характеристики микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов, в первую очередь тех, что задействованы в естественной биологической борьбе либо используются в рамках поддерживающих мер биологической борьбы. Соответствующие меры особенно востребованы в тропических и субтропических районах. Национальные политические и правовые механизмы в области управления микробными и беспозвоночными АББ и микробными биостимуляторами часто нуждаются в укреплении или более эффективном использовании. Необходимо повышать уровень осведомленности органов, формирующих политику, и предоставлять рекомендации по разработке политических мер и законодательных актов.

19. На протяжении многих лет Комиссия разрабатывает или одобряет руководства по различным техническим аспектам управления генетическими ресурсами, главным образом для генетических ресурсов животных и растений, которые в основном охватывают аспекты сохранения, характеристики и селекции. Она могла бы рассмотреть вопрос о том, существует ли потребность в таких инструментах или публикациях применительно к микробным и беспозвоночным АББ и микробным биостимуляторам и в состоянии ли она удовлетворить эту потребность, а также при необходимости изучить, какие виды совместных партнерств с другими организациями могут для этого потребоваться.

Распространение знаний

20. Необходимо содействовать распространению знаний о беспозвоночных и микробных АББ и микробных биостимуляторах среди тех, кто в них нуждается.

21. Содействие распространению знаний, связанных с генетическими ресурсами и биоразнообразием и управлением ими, является важным аспектом работы Комиссии, будь то в виде представления результатов глобальных оценок, отчетности об осуществлении глобальных планов действий, публикации руководств или поддержания работы информационных систем, таких как Информационная система по разнообразию домашних животных (ИС-РДЖ)¹² и Всемирная система информации и раннего предупреждения по проблемам генетических ресурсов растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства (ВСИРП)¹³.

22. Комиссия могла бы рассмотреть вопрос о том, что она может сделать в этом отношении применительно к микробным и беспозвоночным АББ и микробным биостимуляторам. Как отмечалось выше, Комиссия на своей прошлой сессии указала на потенциальную пользу создания информационных систем, связанных с сохранением и устойчивым использованием микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов¹⁴. Среди других возможных действий – поддержка создания онлайн-портала, обеспечивающего доступ к информации о соответствующих национальных политических механизмах и показателях, позволяющих измерить результативность мер биологической борьбы, или содействие активизации сетевых сообществ специалистов-практиков и соответствующих многосторонних инновационных платформ. Необходимо принимать во внимание и продвигать существующие инструменты распространения знаний, а также изучать варианты сотрудничества с другими организациями, работающими в этой области.

¹² <https://www.fao.org/dad-is/ru/>

¹³ <https://www.fao.org/wIEWS/ru/>

¹⁴ CGRFA-19/23/Report, пункт 93.

Сотрудничество и сетевое взаимодействие

23. Расширение сотрудничества и сетевого взаимодействия заинтересованных сторон принесет пользу во всех аспектах управления микробными и беспозвоночными АББ и микробными биостимуляторами. Комиссия могла бы рассмотреть вопрос о том, что она может сделать для содействия достижению таких целей. Это могло бы включать, например, оказание поддержки созданию сетевых платформ, способствующих выявлению передового опыта, который может быть использован при разработке и реализации инициатив странового и регионального уровней и многосторонних инициатив более широкого формата, а если говорить о программах классических мер биологической борьбы, то это может быть поиск партнеров для сотрудничества в районах происхождения инвазивных вредных видов. Кроме того, можно вести речь о содействии созданию и функционированию научных инкубаторов, инновационных центров и рабочих групп, специализирующихся на отдельных аспектах биологической борьбы. Они могли бы действовать на региональном или межрегиональном уровне и служить платформами для передачи соответствующих экспертных знаний развивающимся странам.

Всесторонний учет

24. Вопросы применения и сохранения микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов актуальны для достижения целого ряда целей политического характера, и при этом влияние на решение этих вопросов могут оказывать политические меры в самых разных областях, будь то борьба с изменением климата, формирование устойчивых продовольственных систем (включая смягчение последствий загрязнения окружающей среды в результате сельскохозяйственной деятельности), реализация концепции "Единое здоровье", сохранение (в том числе восстановление) и устойчивое использование биоразнообразия в целом. Как отмечалось выше, они имеют важное значение для достижения сразу нескольких ЦУР. Необходимо повысить уровень осведомленности об этих связях и проанализировать возможности всестороннего учета вопросов управления микробными и беспозвоночными АББ и микробными биостимуляторами в соответствующих мерах политики на всех уровнях.

25. Комиссия могла бы рассмотреть вопрос о том, какую информационную или посредническую роль она могла бы сыграть в деле обеспечения надлежащего всестороннего учета проблематики микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов в диалогах по мерам политики, а также в деятельности рабочих групп, совместных комиссий или фондов в рамках системы ООН.

V. ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ

26. Рабочей группе предлагается рассмотреть и представить Комиссии рекомендации по следующим вопросам:

- необходимость совершенствования международной нормативно-правовой базы, регулирующей импорт и экспорт микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов, а также применение механизмов ДРВ в отношении соответствующих генетических ресурсов, и возможные способы ее усовершенствования там, где это необходимо;
- наличие пробелов в нормативно-правовой базе и необоснованных ограничений, влияющих на использование АББ и биостимуляторов, и возможные способы устранения этих пробелов и ограничений, если таковые имеются;
- приемлемость процедур оценки связанных с АББ экологических рисков и пути их совершенствования, при необходимости;
- пути совершенствования информационных систем, связанных с сохранением и устойчивым использованием микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов;
- пути расширения знаний о микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторах и обеспечения доступности этих знаний для соответствующих заинтересованных сторон;

- пути стимулирования устойчивого использования микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов;
- пути совершенствования программ сохранения микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов; и
- пути повышения осведомленности о роли микробных и беспозвоночных АББ и микробных биостимуляторов.