



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

S

COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Tema 8 del programa provisional

GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO INTERGUBERNAMENTAL SOBRE LOS RECURSOS GENÉTICOS DE MICROORGANISMOS E INVERTEBRADOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Primera reunión

Roma, 25-27 de septiembre de 2024

AGENTES DE CONTROL BIOLÓGICO MICROBIANOS E INVERTEBRADOS Y BIOESTIMULANTES MICROBIANOS: SEGUIMIENTO

ÍNDICE

	Párrafos
I. Introducción	1-4
II. Antecedentes	5-6
III. Taller de participación abierta sobre agentes de control biológico y bioestimulantes ...	7
II. Opciones para la acción.....	8-25
III. Orientación que se solicita	26

I. INTRODUCCIÓN

1. La Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura, en su 19.^a reunión ordinaria, reiteró su invitación a los países para que promuevan la gestión sostenible de los agentes de control biológico y los bioestimulantes y adopten medidas para fomentar la cooperación y la creación de redes entre las partes interesadas en los ámbitos del control biológico y la utilización de bioestimulantes, por ejemplo respaldando el establecimiento de plataformas de creación de redes a escala regional o mundial¹.

2. La Comisión también recomendó que se valorara la necesidad de desarrollar sistemas de información relacionados con la conservación y la utilización sostenible de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos, por ejemplo inventarios de organismos, datos y cifras sobre los efectos o políticas pertinentes. Además, recomendó que se promoviera el desarrollo de las capacidades en materia de gestión de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos².

3. Asimismo, la Comisión recomendó que se organizara un taller de participación abierta con el objetivo de: i) sensibilizar sobre el potencial de los agentes de control biológico y los bioestimulantes; ii) examinar la situación de la reglamentación a escala mundial en relación con la importación y la exportación de agentes de control biológico y bioestimulantes y los mecanismos de acceso y distribución de beneficios en relación con los recursos genéticos pertinentes; iii) determinar las posibles carencias reglamentarias y las restricciones innecesarias que afectan a la utilización de los agentes de control biológico y los bioestimulantes; y iv) abordar la evaluación del riesgo ambiental de los agentes de control biológico³.

4. En este documento se recuerdan las posibles medidas que pueden aplicarse en relación con los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos que se destacan en el estudio informativo n.º 71 y se solicita la opinión del Grupo de trabajo sobre cualquier medida que desee recomendar que la Comisión adopte en este ámbito. Puede encontrarse más información sobre el tema en el documento *Sustainable use and conservation of microbial and invertebrate biological control agents and microbial biostimulants*⁴ (Conservación y utilización sostenible de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos, disponible únicamente en inglés) y en el estudio informativo n.º 71⁵. El Grupo de trabajo quizá también desee responder a los resultados del taller de composición abierta, de los que se informará durante la reunión.

II. ANTECEDENTES

5. La Comisión, en su 17.^a reunión ordinaria, aprobó el Plan de trabajo para la utilización sostenible y la conservación de los recursos genéticos de microorganismos e invertebrados para la alimentación y la agricultura⁶.

6. En consonancia con el Plan de trabajo, la Comisión, en su 18.^a reunión ordinaria, examinó los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos, sobre la base de un proyecto de estudio encargado por la FAO⁷. La Comisión acogió con satisfacción el proyecto de estudio y pidió a la FAO que lo finalizara, teniendo en cuenta las observaciones formuladas, y que lo publicara como documento de estudio informativo y lo difundiera². Tras su

¹ CGRFA-19/23/Report, párr. 92.

² CGRFA-19/23/Report, párr. 93.

³ CGRFA-19/23/Report, párr. 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*. Estudio informativo n.º 71. Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (CRGAA). Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3571en>

⁶ CGRFA-17/19/Informe, Apéndice E.

⁷ CGRFA-18/21/11.1/Inf.1.

finalización, el proyecto se publicó como documento de estudio informativo n.º 71⁸. La Comisión solicitó a la FAO que velara por que en su labor relativa a los agentes de control biológico y los bioestimulantes se tuvieran en cuenta las conclusiones del estudio. También invitó a los países a promover la gestión sostenible de los agentes de control biológico y los bioestimulantes y a velar por que se les otorgara la debida consideración en los procesos de formulación de políticas y las políticas locales, nacionales, regionales e internacionales pertinentes⁹.

III. TALLER DE PARTICIPACIÓN ABIERTA SOBRE AGENTES DE CONTROL BIOLÓGICO Y BIOESTIMULANTES

7. Según lo solicitado por la Comisión, se celebrará un taller de composición abierta sobre control biológico y bioestimulantes inmediatamente antes de la fecha de la primera reunión del Grupo de trabajo técnico intergubernamental sobre los recursos genéticos de microorganismos e invertebrados para la alimentación y la agricultura¹⁰. Se facilitará al Grupo de trabajo un resumen de los principales resultados del taller.

IV. OPCIONES PARA LA ACCIÓN

8. En atención a la recomendación de la Comisión, se celebrará un taller de composición abierta sobre biocontrol y bioestimulantes los días 23 y 24 de septiembre de 2024 en Roma (Italia), coincidiendo con la primera reunión del Grupo de trabajo.

9. Por consiguiente, el Grupo de trabajo tendrá la oportunidad de examinar posibles medidas de actuación en materia de agentes de control biológico y bioestimulantes a la luz de los nuevos conocimientos que puedan recibir del taller. En el estudio informativo n.º 71 se presentan diez recomendaciones específicas, dirigidas en su mayor parte a gobiernos nacionales, pero que en varios casos también conllevan la posibilidad de acción a nivel intergubernamental.

- La conservación de los enemigos naturales para el control biológico en los cultivos y los hábitats naturales debe ser un objetivo explícito en las normas internacionales sobre las buenas prácticas agrícolas y la gestión de las zonas naturales, así como en las políticas nacionales e internacionales para el control integrado de plagas.
- Es necesario adoptar medidas nacionales e internacionales para potenciar la investigación, en particular la del sector público, sobre la taxonomía y la utilización de los agentes de control biológico y para mejorar las colecciones y otros servicios (por ejemplo, la capacitación de científicos a nivel de doctorado) y la infraestructura (por ejemplo, los laboratorios y las instalaciones de cuarentena) en apoyo del control biológico.
- Es necesario adoptar medidas nacionales e internacionales para dar a conocer a los agricultores y los especialistas en la protección del medio ambiente los beneficios de los enemigos naturales y la gestión de estos y para aumentar su participación en la investigación y la aplicación con el fin de promover una adopción satisfactoria del control biológico.
- Es necesario adoptar medidas nacionales e internacionales para promover iniciativas de ciencia comunitaria en las que el público general participe en el estudio y la conservación de los enemigos naturales.
- Es necesario adoptar medidas nacionales e internacionales para mejorar el conocimiento de los efectos negativos de los plaguicidas en los enemigos naturales, y los agricultores deben tener pleno acceso a ese conocimiento.

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*. Estudio informativo n.º 71. Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura (CRGAA). Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3571en>

⁹ CGRFA-18/21/Report, párr. 89.

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

- La conservación de los hábitats de las especies de enemigos naturales para el control biológico de problemas futuros relacionados con las plagas alóctonas en otros países debe ser un elemento explícito de las medidas nacionales e internacionales destinadas a conservar la biodiversidad en los ecosistemas agrícolas y los ecosistemas naturales. Es posible seguir formalizando y aplicando la conservación y la utilización sostenible de los enemigos naturales mediante prácticas de control biológico por conservación.
- Las autoridades gubernamentales deben adoptar medidas simplificadas en relación con el acceso a los agentes de control biológico y su intercambio, o contemplar la posibilidad de eximir estas actividades del ámbito de aplicación de sus regímenes de acceso y distribución de beneficios.
- Los gobiernos deben elaborar sistemas de reglamentación nacionales adecuados para los agentes de control biológico que fomenten y respalden el desarrollo de nuevos agentes para el control biológico clásico y los métodos para favorecer el control biológico aumentativo. Deben armonizar los requisitos reglamentarios y promover el intercambio de conocimientos a escala internacional con vistas a facilitar la elaboración de programas de control biológico eficaces.
- Al plantearse futuras medidas para la conservación y la utilización de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, los gobiernos deben adoptar un enfoque amplio de la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad, en particular el acceso a los conocimientos y la creación de capacidad. Los componentes de un enfoque de esta índole contribuirán a mejorar la utilización y la conservación de los agentes de control biológico.
- Los gobiernos deben promover iniciativas que den a conocer al público los beneficios del control biológico, incluidas sus funciones de proteger el suministro de alimentos (ODS 2) y los ecosistemas terrestres (ODS 15), mejorar la salud (ODS 3), fomentar la producción y el consumo sostenibles (ODS 12) y luchar contra el cambio climático (ODS 13).

10. Es necesario adoptar medidas para reforzar la utilización sostenible y la conservación de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos en diversas esferas técnicas y normativas. Basándose en el estudio informativo n.º 71, en las siguientes subsecciones se analizan brevemente los principales ejemplos, destacándose las posibles oportunidades para la acción de que dispone la Comisión.

Conservación

11. Urge realizar esfuerzos para hacer frente a las amenazas que existen para los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y, en menor medida, para los bioestimulantes microbianos y promover medidas de conservación conexas. Cabe esperar que los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos puedan beneficiarse de la adopción de medidas genéricas para introducir mejoras en la conservación de la diversidad biológica de microorganismos e invertebrados en los sistemas de producción y su entorno. No obstante, pueden determinarse algunas prioridades específicas. Por lo que respecta a la conservación *ex situ*, es necesario respaldar los esfuerzos para mejorar la coordinación entre las organizaciones de colección de cultivos. La capacidad para almacenar comunidades enteras de microorganismos (microbiomas) está proporcionando nuevas oportunidades para la conservación *ex situ*, y existe la necesidad de que los microorganismos que actúan como agentes de control biológico microbianos y bioestimulantes se incluyan debidamente en las iniciativas llevadas a cabo a este respecto.

Utilización sostenible

12. Es preciso promover la adopción de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos en la alimentación y la agricultura, en particular en los países en desarrollo, donde los agentes de control biológico y los bioestimulantes podrían tener una repercusión considerable en el aumento de la productividad, la reducción de la degradación del medio ambiente y la mejora de la inocuidad. Para promover su utilización, será preciso un marco favorable en lo que respecta, entre otras cosas, al estado de los conocimientos, la capacidad, la cooperación, las políticas y la legislación. A pesar de los progresos realizados en el ámbito de la investigación, el

mejoramiento genético de los agentes de control biológico, hasta la fecha, apenas ha tenido efectos prácticos. Han de abordarse las limitaciones relacionadas, entre otros aspectos, con el acceso y distribución de beneficios y las lagunas de conocimientos.

Intercambio

13. El intercambio de agentes de control biológico, especialmente a nivel internacional, es determinante para el desarrollo y la aplicación de prácticas de control biológico. Esta parece ser una esfera de interés fundamental para muchas partes interesadas que trabajan en el sector del control biológico.

14. Hasta la fecha, las actividades de la Comisión en este ámbito han incluido la cobertura de los recursos genéticos para los microorganismos y los invertebrados en los *Elementos para facilitar la aplicación nacional del acceso y distribución de beneficios en diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, con notas explicativas*¹¹.

15. Es de suponer que la Comisión quiera asegurarse de que los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos se aborden de manera adecuada en la labor futura relacionada con el intercambio de recursos genéticos. Entre las medidas prácticas sugeridas se incluye el establecimiento de un sitio interactivo mediante el cual los países importadores y los países exportadores puedan establecer las condiciones del intercambio. Podría contemplarse la elaboración de un marco multilateral con el fin específico de facilitar el acceso a los agentes de control biológico microbianos e invertebrados, su utilización y la distribución de los beneficios derivados de esa utilización, y la Comisión podría considerar qué función podría desempeñar a ese respecto.

Lagunas de conocimientos

16. Para mejorar la gestión de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos es necesario conocer sus características, sus funciones en la prestación de servicios ecosistémicos, su situación de riesgo y distribución, las amenazas que les afectan, las técnicas para su utilización y conservación, así como las tendencias relativas a la adopción de prácticas conexas. La investigación sobre la gestión de los agentes de control biológico y los bioestimulantes se puede facilitar mediante el desarrollo de la capacidad, la promoción del acceso a los datos y la información, la formulación y el fortalecimiento de las políticas y los marcos jurídicos, así como el impulso de la colaboración entre los investigadores y entre estos y otras partes interesadas.

17. La evaluación y el seguimiento de los recursos genéticos y la biodiversidad —tanto la supervisión de la colección, la gestión y la difusión de los datos a escala mundial como el apoyo a la adopción de medidas en el plano nacional— han sido tradicionalmente actividades fundamentales de la Comisión.

Desarrollo de las capacidades

18. Es necesario abordar la grave falta de recursos humanos y materiales para la identificación y caracterización de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos, especialmente los que están destinados al control biológico natural o por conservación. Se deben adoptar medidas en particular en las zonas tropicales y subtropicales. A menudo se requiere fortalecer o aplicar mejor las políticas y los marcos jurídicos nacionales para la gestión de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos. Hay que sensibilizar a los encargados de la formulación de políticas y prestar orientación sobre la elaboración de políticas y legislación.

19. A lo largo de los años, la Comisión ha elaborado o aprobado directrices sobre varios aspectos técnicos de la gestión de los recursos genéticos, que en su mayor parte guardan relación con los recursos zoogenéticos y fitogenéticos y abarcan aspectos de la conservación, la caracterización y el mejoramiento. Podría considerar si existe la necesidad de esos instrumentos o publicaciones en el caso de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos

¹¹ FAO. 2019. *Elementos del ADB: Elementos para facilitar la aplicación nacional del acceso y distribución de beneficios en diferentes subsectores de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, con notas explicativas*. Roma. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca5088es>

y si se encuentra en condiciones de abordar esa necesidad, incluyendo, cuando proceda, qué tipos de asociaciones de colaboración podrían requerirse a ese respecto.

Difusión de conocimientos

20. Es necesario promover la difusión de conocimientos sobre los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos entre quienes los necesitan.

21. La promoción de la difusión de conocimientos relacionados con los recursos genéticos y la biodiversidad y su gestión es un aspecto importante de la labor de la Comisión, ya sea a través de la realización de evaluaciones a escala mundial, la presentación de información sobre la aplicación de planes de acción mundiales, la publicación de directrices o la puesta en funcionamiento de sistemas de información como el Sistema de información sobre la diversidad de los animales domésticos (DAD-IS)¹² y el Sistema mundial de información y alerta rápida sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (WIEWS)¹³.

22. La Comisión podría considerar qué puede hacer a ese respecto en favor de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos. Como se ha indicado anteriormente, en su última reunión, la Comisión señaló el valor potencial de elaborar sistemas de información relacionados con la conservación y la utilización sostenible de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos¹⁴. Otras opciones podrían incluir la prestación de apoyo para un portal de conocimientos en línea en el que se ofrezca información sobre los marcos nacionales normativos pertinentes, así como datos y cifras sobre las repercusiones del control biológico, o comunidades de práctica virtuales más dinámicas y plataformas de innovación de múltiples partes interesadas asociadas. Es necesario tener en cuenta y promover las herramientas existentes para la difusión de conocimientos y estudiar las opciones de colaboración con otras organizaciones que trabajan en este ámbito.

Cooperación y creación de redes

23. Todos los aspectos de la gestión de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos saldrían beneficiados si mejoraran la cooperación y la creación de redes entre las partes interesadas. La Comisión podría considerar qué puede hacer para promover objetivos de esta índole. Eso podría incluir, por ejemplo, el apoyo al establecimiento de plataformas de creación de redes que facilitarían la búsqueda de expertos para iniciativas de colaboración nacionales, regionales o más amplias, incluidos colaboradores de la región de la que procediera una plaga invasiva en el caso de programas de control biológico clásico. Otra opción podría ser estimular el establecimiento y funcionamiento de incubadoras de investigación, centros de innovación y grupos de trabajo sobre diferentes aspectos del control biológico. Estos podrían funcionar a escala regional o interregional y podrían servir como plataformas para impartir los conocimientos especializados pertinentes a los países en desarrollo.

Integración

24. La utilización y la conservación de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos son importantes para muchos objetivos de política y pueden verse afectadas por diversas políticas, como las que abordan el cambio climático, los sistemas alimentarios sostenibles (incluida la mitigación de la contaminación de origen agrícola), Una sola salud, y la conservación (incluida la restauración) y la utilización sostenible de la biodiversidad en general. Como se ha señalado anteriormente, guardan relación con muchos ODS. Es preciso sensibilizar sobre esa vinculación y estudiar la posibilidad de integrar la gestión de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos en dichas políticas a todos los niveles.

¹² <http://www.fao.org/dad-is/es/>

¹³ <https://www.fao.org/wiews/es/>

¹⁴ CGRFA-19/23/Report, párr. 93.

25. La Comisión podría considerar si puede desempeñar una función de sensibilización o facilitación con vistas a velar por que los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y los bioestimulantes microbianos se tomen debidamente en consideración en los diálogos sobre políticas y en los grupos de trabajo, las comisiones conjuntas o los fondos a nivel de las Naciones Unidas.

V. ORIENTACIÓN QUE SE SOLICITA

26. El Grupo de trabajo tal vez desee considerar:

- si es necesario mejorar la situación de la reglamentación a escala mundial en relación con la importación y exportación de agentes de control biológico y bioestimulantes, así como los mecanismos de acceso y distribución de beneficios para los recursos genéticos pertinentes y, en su caso, qué podría hacerse para mejorar dicha reglamentación;
- si existen carencias reglamentarias y restricciones innecesarias que afectan a la utilización de los agentes de control biológico y los bioestimulantes y, en su caso, qué podría hacerse para solventarlas;
- si los procedimientos para evaluar los riesgos ambientales asociados a los agentes de control biológico son adecuados y, en su caso, qué podría hacerse para mejorarlos;
- qué podría hacerse para mejorar los sistemas de información relacionados con la conservación y la utilización sostenible de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos;
- qué podría hacerse para mejorar el estado de los conocimientos sobre los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos y velar por que las partes interesadas pertinentes tengan acceso a esos conocimientos;
- qué podría hacerse para fomentar la utilización sostenible de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos;
- qué podría hacerse para mejorar los programas de conservación de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos; y
- qué podría hacerse para aumentar la concienciación sobre las funciones de los agentes de control biológico microbianos e invertebrados y de los bioestimulantes microbianos;

y ofrecer recomendaciones a la Comisión acerca de estos asuntos.