



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

CONFERENCIA REGIONAL DE LA FAO PARA ÁFRICA

30.º período de sesiones

Jartum (Sudán), 19-23 de febrero de 2018

Control del gusano cogollero del maíz en África

Resumen

El gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*) es un insecto invasivo que se ha introducido accidentalmente en África. Su primera aparición se notificó en África central y occidental a principios de 2016 y luego su presencia se ha extendido rápidamente por todo el continente, afectando a millones de pequeños productores de maíz. Aparte del maíz, que es su alimento preferido, el gusano cogollero puede alimentarse de más de 80 especies vegetales, entre ellas el arroz, el sorgo, el mijo, la caña de azúcar, los cultivos de hortalizas y el algodón. Los agricultores necesitan urgentemente apoyo y orientación para controlar de manera sostenible el gusano cogollero del maíz en sus sistemas de cultivo a través de la gestión integrada de plagas. Algunas prácticas de control aplicadas en las Américas pueden adaptarse rápidamente a las condiciones de África, pero se requieren investigaciones a corto plazo a fin de probar y validar con rapidez las prácticas de gestión aún no experimentadas.

Desde la primera aparición del gusano cogollero del maíz, la FAO, en colaboración con los asociados pertinentes, ha creado un marco de asociación con objeto de guiar la elaboración coordinada de proyectos y programas por las partes interesadas en los ámbitos de su especialización, capacidades y mandato.

En esta nota se presentan las medidas inmediatas de la FAO en respuesta al gusano cogollero del maíz, así como su programa de acción para la gestión sostenible de esta plaga en África.

Es posible acceder a este documento utilizando el código de respuesta rápida impreso en esta página. Esta es una iniciativa de la FAO para minimizar su impacto ambiental y promover comunicaciones más verdes. Pueden consultarse más documentos en el sitio www.fao.org



ARC30

I. Introducción

1. El gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*) es una plaga invasiva originaria de las Américas. Su presencia, que se notificó oficialmente por primera vez en África central y occidental a principios de 2016, se ha extendido rápidamente a numerosos países productores de maíz de África. En casi todos los países de África se han detectado casos de presencia de gusano cogollero, por lo que millones de pequeños productores de maíz de todo el continente se han visto afectados.
2. El maíz es su cultivo preferido. No obstante, el gusano cogollero puede alimentarse de más de 80 especies vegetales, entre ellas el arroz, el sorgo, el mijo, la caña de azúcar, los cultivos de hortalizas y el algodón. Se trata de algunos de los cultivos estratégicos para lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición.
3. Los agricultores necesitan con urgencia apoyo y orientación para controlar de manera sostenible el gusano cogollero del maíz en sus sistemas de cultivo mediante la gestión integrada de plagas. Aunque existen algunas prácticas de control procedentes de las Américas que pueden adaptarse rápidamente a las condiciones de África, es necesario probarlas y validarlas. Es preciso llevar a cabo una investigación a corto plazo para ensayar rápidamente otras posibles prácticas de control no experimentadas.
4. Deben realizarse campañas masivas de comunicación y capacitación para ayudar a los agricultores y a sus organizaciones a conocer la biología y la ecología del gusano cogollero del maíz y aprender a gestionar sus sistemas de cultivo. Por último, los responsables de la toma de decisiones deben ser conscientes de esta amenaza potencial y tener acceso a información y asesoramiento sobre políticas y programas efectivos en lugar de repartir o importar grandes cantidades de plaguicidas, lo que probablemente no constituye una respuesta sostenible.
5. Además, la utilización de plaguicidas sin una guía adecuada tiene como resultado la contaminación ambiental, un aumento del costo de producción y una mayor repercusión en la salud humana, el ganado, organismos distintos de la plaga objetivo y objetos.
6. Para afrontar el desafío, la FAO, en colaboración con los asociados pertinentes, ha emprendido una serie de acciones a escala local, nacional, subregional y regional. Además, la FAO ha creado un marco para guiar de manera coordinada la elaboración de proyectos y programas por las partes interesadas en los ámbitos de su especialización, capacidades y mandato. Dicho marco ha dado también origen a un programa específico de la FAO.
7. En esta nota se presentan las medidas inmediatas de la FAO en respuesta al gusano cogollero del maíz, así como su programa de acción para la gestión sostenible de esta plaga en África.

II. Medidas inmediatas de la FAO en respuesta al gusano cogollero del maíz

La FAO ha adoptado y sigue adoptando diversas medidas coordinadas de respuesta al gusano cogollero del maíz en África, basadas en una orientación técnica institucional, a saber:

Ámbito regional

8. La FAO, la Alianza por una revolución verde en África (AGRA) y el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) organizaron una reunión panafricana de consulta con partes interesadas (27 y 28 de abril de 2017) con el fin de examinar la situación en África respecto a la incidencia del gusano cogollero del maíz y su impacto y debatir los posibles medios para minimizar los daños, entre ellos la formulación de recomendaciones concretas para gestionar eficazmente la plaga en el continente. Uno de los resultados de la reunión fue la determinación de que la FAO asumiese el papel principal de coordinación en la respuesta al gusano cogollero del maíz en África.

9. Colaboración con la Unión Africana: la FAO y la Comisión de la Unión Africana se reunieron en Addis Abeba el 29 de junio de 2017 con el objetivo de debatir la coordinación de la respuesta inmediata, a medio plazo y estratégica para el control del gusano cogollero del maíz en África. El 3 de octubre de 2017, la FAO presentó el marco de asociación para la gestión sostenible del gusano cogollero del maíz en África durante la Conferencia del Comité Técnico Especializado de Agricultura, Desarrollo Rural, Recursos Hídricos y Medio Ambiente de la Unión Africana, celebrada en Addis Abeba. El marco fue respaldado por la Conferencia. Paralelamente a la Conferencia del Comité Técnico Especializado se organizó una mesa redonda de asociados, el 4 de octubre, en la que se presentó el programa de acción de la FAO para la gestión sostenible del gusano cogollero del maíz en África.

10. Reunión de expertos sobre el gusano cogollero del maíz: del 18 al 20 de julio, la FAO organizó en Accra (Ghana) una reunión técnica de expertos sobre el gusano cogollero del maíz enmarcada en la cooperación Sur-Sur, en la que se dieron cita expertos de las Américas, África y otros lugares con el objetivo de poner en común y actualizar el estado de los conocimientos acerca de la gestión sostenible del gusano cogollero del maíz orientada a los pequeños agricultores familiares. Los expertos examinaron elementos clave de la gestión, como el control biológico, el seguimiento, los umbrales económicos, el uso de bioinsecticidas y los efectos de la biodiversidad vegetal en la ecología del gusano cogollero del maíz. El informe de síntesis de la reunión puede consultarse en la siguiente página web: <http://www.fao.org/3/a-bt622e.pdf>.

11. Diseño de un programa de formación destinado a las ECA: aprovechando la reunión de expertos celebrada en Accra, la FAO congregó a instructores superiores de las ECA de toda África a fin de que trabajasen con investigadores en la confección de un programa de formación para dichas escuelas sobre la gestión integrada de plagas relacionada con el gusano cogollero del maíz. Este programa se utilizará para formar a nuevos instructores superiores de las ECA e introducir el componente del gusano cogollero del maíz en las ECA de los países africanos afectados. El programa de formación consta de experimentos prácticos, estudios de campo y ejercicios que pueden realizarse con agentes de extensión y agricultores a lo largo de toda una temporada de estudio de las ECA.

12. Elaboración del sistema de seguimiento y alerta precoz sobre el gusano cogollero del maíz: la FAO determinó, junto con los agricultores y otras partes interesadas, un conjunto básico de datos estándar que deben recopilarse y registrarse sobre el terreno para el seguimiento del gusano cogollero del maíz. Se ha creado la aplicación de recopilación de datos, que fue examinada en Entebbe del 13 al 15 de noviembre de 2017. Se distribuyó una versión inicial de la aplicación para teléfonos móviles al objeto de probarla con vistas a su validación para diciembre de 2017. El módulo y la plataforma de recopilación de datos estarán disponibles a principios de 2018. Esto posibilitará una recopilación de datos coherente en todo el continente y facilitará el análisis comparativo así como la formación.

13. Evaluación del impacto del gusano cogollero del maíz: la FAO está trabajando en estrecha colaboración con el CIMMYT y el Centro Internacional para la Agricultura y las Ciencias Biológicas (CABI), ha desempeñado un papel destacado en la formulación de las medidas iniciales para el seguimiento del impacto y viene brindando apoyo a los procesos de evaluación. Se organizó un acto paralelo durante la Conferencia de la FAO, el 4 de julio de 2017, sobre la situación del gusano cogollero del maíz en África y el modo de proceder en el futuro. Formaron parte del panel del acto los ministros de Agricultura de Zimbabwe y Sudáfrica, el Viceministro de Agricultura de Ghana, el Embajador del Reino Unido y el Director del Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional (DFID) en África. El panel destacó las experiencias clave registradas en el Brasil en relación con el gusano cogollero del maíz, que fueron presentadas por un experto de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA).

14. Se redactó una nota informativa y se elaboraron preguntas y respuestas así como mensajes clave de la FAO sobre el gusano cogollero del maíz, junto con diversas notas de orientación acerca, entre otras cosas, de la postura de la FAO con respecto al uso de plaguicidas y cultivos modificados genéticamente, que se difundieron ampliamente en el seno de la FAO y entre los asociados. Asimismo, se elaboraron y publicaron folletos para la detección y gestión del gusano cogollero del maíz, en colaboración con el CABI.

15. El 28 de noviembre de 2017, la FAO organizó en Roma una reunión consultiva con los asociados que aportan recursos en la que también estuvieron presentes los países afectados.

16. Todas las notas y documentos se publican en una página web dedicada al gusano cogollero del maíz, en el sitio de la FAO sobre las crisis de la cadena alimentaria (<http://www.fao.org/food-chain-crisis/how-we-work/plant-protection/fall-armyworm/en/>).

Ámbito subregional

17. Se han organizado actividades subregionales de capacitación de instructores sobre el control del gusano cogollero del maíz para África central, oriental, occidental y austral. En las actividades de capacitación participaron representantes de organizaciones nacionales de protección fitosanitaria (ONPF) y personal de los servicios de extensión, así como instructores superiores y facilitadores de las ECA. Todos ellos formarán a su vez a otros miembros del personal y agricultores en la gestión de la plaga en sus respectivos países. Entre otros temas, se trataron la detección y el diagnóstico del gusano cogollero del maíz, la exploración, los sistemas de alerta precoz, la planificación de contingencias, las evaluaciones de impacto y las opciones para la gestión integrada de la plaga.

18. **África central:** la FAO organizó un taller con partes interesadas de África central, entre ellas las ONPF, el Consejo Fitosanitario Interafricano (IAPSC), el Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IIAT), las comunidades económicas regionales (Comunidad Económica de los Estados del África Central [CEEAC] y Comunidad Económica y Monetaria de África Central [CEMAC]) y la entidad financiera PRASAC, que se celebró en Kinshasa (República Democrática del Congo) del 11 al 13 de julio de 2017.

19. **África oriental:** la FAO y la Asociación para el Fortalecimiento de las Investigaciones Agrícolas en África Oriental y Central (ASARECA) organizaron conjuntamente una reunión para la formulación de una estrategia subregional contra el gusano cogollero del maíz, que tuvo lugar del 18 al 20 de septiembre de 2017 en Entebbe (Uganda). La reunión congregó a una gran variedad de partes interesadas (comunidades económicas regionales, organizaciones pertinentes de investigación y desarrollo, gobiernos, el sector privado, asociados que aportan recursos, etc.) con el objetivo de garantizar una buena coordinación de la gestión del gusano cogollero del maíz a escala subregional. Los cinco pilares que constituyen los elementos fundamentales de la estrategia subregional son: 1) vigilancia, seguimiento y previsión; 2) gestión del gusano cogollero del maíz; 3) evaluación del impacto; 4) coordinación, comunicación y capacitación; y 5) movilización de recursos. Esta reunión fue precedida por un taller de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el CIMMYT sobre la elaboración de un manual de campo para la gestión de la plaga del gusano cogollero (16 y 17 de septiembre de 2017), que contó con el apoyo de la FAO.

20. La FAO, en colaboración con la Organización de Lucha contra la Langosta del Desierto para África Oriental, el CABI, el Centro Internacional de Fisiología y Ecología de los Insectos (ICIPE) y los ministerios de Agricultura de los países de África oriental, está ejecutando un proyecto, financiado por la Oficina de Asistencia para Casos de Desastres en el Extranjero (OFDA) de la USAID, cuya finalidad es establecer en África oriental un sistema de emergencia comunitario para el seguimiento, la previsión, la alerta precoz y la gestión del gusano cogollero del maíz.

21. **África austral:** La FAO organizó una reunión consultiva en Harare (del 14 al 16 de febrero de 2017) con los gobiernos y partes interesadas de África austral con objeto de abordar la concienciación acerca de la plaga, una puesta al día sobre la situación, la preparación para afrontar emergencias y la

respuesta rápida ante los brotes. Asimismo, organizó conjuntamente con la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC) una reunión de concienciación, colaboración y coordinación con partes interesadas de África austral en torno al gusano cogollero del maíz (celebrada los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2017) a fin de tratar las medidas de respuesta al gusano cogollero del maíz a escala regional, las enseñanzas adquiridas, los desafíos y los planes de preparación para la temporada de producción 2017/18.

22. Los días 25 y 26 de abril de 2017, la FAO organizó una reunión técnica de África austral para examinar la situación de la plaga, reunir información actualizada al respecto y evaluar su impacto en la producción y los medios de vida.

23. La FAO está trabajando con los comités nacionales de evaluación de la vulnerabilidad en la realización de evaluaciones sobre el impacto del gusano cogollero del maíz en la seguridad alimentaria y los medios de vida de los hogares de seis países (Malawi, Mozambique, Namibia, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe). Para la evaluación del impacto del gusano cogollero del maíz en la seguridad alimentaria y los medios de vida se han utilizado instrumentos de evaluación cualitativa previamente probados.

24. Actualmente se están llevando a cabo actividades de capacitación a escala nacional para el despliegue del sistema de vigilancia regional del gusano cogollero del maíz mediante aplicación para móviles basado en una rejilla con trampas de feromonas.

25. **África occidental:** La FAO llevó a cabo una actividad subregional de capacitación de instructores de seis días de duración en Abuja (Nigeria), del 5 al 10 de septiembre de 2017, con objeto de mejorar las capacidades y conocimientos de la entidad nacional de protección fitosanitaria, los expertos en extensión y los profesionales de las ECA (instructores superiores y capacitadores) sobre el gusano cogollero del maíz en África occidental. Se prestó apoyo a los 15 países de la región para la elaboración de planes de acción relativos al gusano cogollero del maíz, que servirán de instrumentos de movilización. Se realizaron misiones de evaluación y sensibilización en Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinea Bissau, Guinea Conakry, Liberia, Malí y Sierra Leona. Como resultado de las misiones se comprobó la presencia del gusano cogollero del maíz en los 15 países. La FAO brindará apoyo a la Comunidad Económica de los Estados del África Occidental en la elaboración de un programa subregional para la gestión del gusano cogollero del maíz.

Ámbito nacional

26. Desde la aparición del gusano cogollero del maíz, la FAO ha adoptado diversas medidas a través de proyectos del PCT y otros mecanismos de financiación a fin de reforzar la capacidad de los países africanos para responder a la plaga. Dichos proyectos tienen como objetivo la toma de conciencia, la sensibilización y el fortalecimiento de la capacidad de los productores para la gestión de los plaguicidas, el refuerzo de la capacidad de detección precoz y correcta del gusano cogollero del maíz, la aplicación eficaz de los plaguicidas y las mejores prácticas a este respecto, así como la restauración de la capacidad productiva. Para lograr estos objetivos, los PCT ayudaron a los países a establecer planes de acción contra el gusano cogollero del maíz así como grupos de trabajo nacionales para coordinar su aplicación.

III. Función de coordinación de la FAO en la gestión del gusano cogollero del maíz

27. Los participantes en la reunión panafricana de consulta con partes interesadas (AGRA/CIMMYT/FAO, 27 y 28 de abril de 2017) celebrada en Nairobi acordaron que la FAO asumiese la función principal de coordinación en la respuesta al gusano cogollero del maíz en África.

28. Con el objetivo de garantizar una coordinación eficaz, la FAO, en colaboración con los asociados pertinentes, ha creado un marco de asociación para guiar, de manera coordinada, la elaboración por las partes interesadas de proyectos y programas en los ámbitos de su especialización, capacidades y mandato. Este marco de asociación contribuirá a apoyar la gestión sostenible del gusano cogollero del maíz en África mediante una mejor coordinación de las acciones.

29. En el contexto del marco de asociación, la FAO y numerosos asociados en el desarrollo y asociados que aportan recursos han unido fuerzas para coordinar su respuesta a esta nueva amenaza y garantizar una gestión sostenible del gusano cogollero del maíz. El trabajo de coordinación deberá realizarse en diferentes planos (desde las comunidades agrícolas hasta el plano nacional, pasando por el ámbito local o de distrito) en que las autoridades adoptarán las decisiones pertinentes en materia de políticas y programas. Ya existen algunas recomendaciones, conocimientos y conceptos clave disponibles que deben llegar rápidamente a los pequeños agricultores y los agentes de extensión de todo el continente. Todos los mecanismos, incluidos los programas de extensión nacionales y los enfoques participativos (tales como las ECA), deben combinarse con campañas de comunicación masivas.

30. Se crearon once grupos de trabajo técnicos coordinados por la FAO, cada uno de ellos dirigido por la institución u organización pertinente, sobre los siguientes temas: control biológico; plaguicidas biológicos; plaguicidas químicos sintéticos; seguimiento y alerta precoz; comunicación, sensibilización y gestión de conocimientos; ECA, extensión, centros de sanidad vegetal; agroecología; evaluación del impacto; resistencia convencional de las plantas hospedantes; resistencia transgénica; cuarentena y medidas fitosanitarias.

31. Es necesario seguir investigando y probando otras posibles soluciones en los diferentes contextos agroecológicos de África. Es importante, además, que los asociados internacionales trabajen en estrecha colaboración con los centros de investigación y desarrollo regionales y nacionales para seguir completando los conocimientos y perfeccionando las recomendaciones.

32. En el contexto del marco de asociación, la FAO ha elaborado un programa de acción para la gestión sostenible del gusano cogollero del maíz en África. Este programa presenta a los asociados en el desarrollo y asociados que aportan recursos la parte de las acciones marco que la FAO está dispuesta a coordinar y administrar directamente en función de sus ventajas comparativas. El programa se divide en seis componentes, que abarcan la gestión, la investigación, la comunicación y formación, el seguimiento, el apoyo en materia de políticas y de reglamentación, y la coordinación. Muchas de las actividades descritas en el programa contemplan la participación activa de los asociados y proveedores de servicios. La FAO redactará las cartas de acuerdo o contratos correspondientes, en los que se definirán las obligaciones y responsabilidades de todas las partes. El programa se ha dado a conocer a los asociados clave y se está utilizando para movilizar recursos. Está disponible en inglés en la dirección <http://www.fao.org/3/a-bt417e.pdf>, y en francés en <http://www.fao.org/3/a-bt417f.pdf>.

IV. Principales logros y enseñanzas adquiridas

33. Partiendo de los conocimientos intercambiados con expertos de las Américas sobre la gestión sostenible del gusano cogollero del maíz orientada a los pequeños agricultores familiares, se realizó un examen de los elementos clave de la gestión. Estos elementos comprenden el seguimiento, los umbrales económicos, el control biológico y el uso de bioinsecticidas, así como los aspectos ecológicos del control del gusano cogollero del maíz. Las enseñanzas adquiridas y las recomendaciones se han recopilado y se probarán en las condiciones de África.

34. En la mayoría de los países, las medidas adoptadas contra el gusano cogollero del maíz se han limitado a la utilización de plaguicidas sintéticos. Algunos plaguicidas peligrosos se encuentran fácilmente disponibles y se emplean ampliamente en los países africanos. Estos productos presentan riesgos inaceptables para la salud humana y el medio ambiente. La experiencia de las últimas temporadas permitió examinar los plaguicidas utilizados contra el gusano cogollero del maíz y

elaborar recomendaciones para las próximas campañas agrícolas. Las prácticas y medidas recomendadas se resumen en conceptos y mensajes clave y constituyen la base de las actividades de extensión y de aprendizaje práctico realizadas con los agentes de extensión y los agricultores.

35. Medidas reglamentarias para garantizar que los plaguicidas ya autorizados y utilizados no presenten efectos adversos inaceptables para la salud humana y el medio ambiente. En aras de la sostenibilidad a largo plazo de la gestión del gusano cogollero del maíz es fundamental garantizar que se registren para su uso plaguicidas apropiados (eficientes y de bajo riesgo). Se ha proporcionado asesoramiento sobre plaguicidas a los países y las autoridades reguladoras.

36. Los registradores necesitan apoyo para examinar los actuales registros a fin de eliminar los plaguicidas cuyo uso presente riesgos inaceptables, así como para examinar rápidamente nuevos productos, especialmente plaguicidas biológicos creados, probados y registrados en otros países que constituyan una alternativa eficaz, económica y de menor riesgo.

37. La sensibilización es fundamental para garantizar que el mayor número posible de agricultores tenga conocimiento de las opciones de gestión disponibles. Se ha elaborado material de comunicación junto con el CABI para fines de extensión.

38. La habilitación de los agricultores y la promoción de la acción comunitaria son elementos importantes de la estrategia para la gestión sostenible del gusano cogollero del maíz. La FAO lleva decenios promocionando las ECA como plataformas para el aprendizaje y el intercambio de ideas entre los agricultores. Se ha confeccionado un programa de formación sobre el gusano cogollero del maíz destinado a las ECA que se traducirá al francés y al portugués y se distribuirá masivamente, y se seleccionará y formará a instructores superiores. Se ha realizado un inventario de las ECA de toda África.

39. Muchos países africanos suelen tener una capacidad limitada para detectar nuevas invasiones de plagas y reaccionar con prontitud mediante el seguimiento sistemático y la detección precoz. Se ha constituido un grupo de trabajo técnico, compuesto por investigadores y asociados clave, que proporciona asesoramiento sobre el sistema de seguimiento y alerta precoz acerca del gusano cogollero del maíz. Como primer resultado de la labor de este grupo se ha creado y validado una aplicación para el seguimiento y la alerta precoz, que se pondrá en ejecución a principios de 2018.

40. La utilización de atrayentes y trampas de feromonas puede servir para hacer un seguimiento de las poblaciones, y la correspondiente información puede incorporarse a un sistema integral de gestión de datos. Asimismo deben recopilarse datos de las estimaciones de infestaciones de campos, pudiéndose cargar fácilmente ambos tipos de datos mediante una aplicación para teléfonos móviles.

41. Es necesaria la coordinación de la respuesta al gusano cogollero del maíz en África a diversas escalas: local, nacional, regional y continental. Se ha creado un marco para la coordinación de la gestión del gusano cogollero del maíz que ha sido aprobado por el Comité Técnico Especializado de la Unión Africana. El marco se está materializando mediante la utilización de los resultados de los grupos técnicos especializados encargados de tratar aspectos fundamentales de la respuesta al gusano cogollero del maíz.

42. En el plano nacional, diversos países han adoptado ya el enfoque consistente en la creación de un comité o grupo de trabajo nacional sobre el gusano cogollero del maíz compuesto por investigadores, personal de extensión, ONPF, el sector privado, organizaciones de agricultores y otros integrantes. En la mayoría de los países, los PCT apoyaron la creación de grupos de trabajo nacionales y la elaboración de planes de acción contra el gusano cogollero del maíz.

V. Pasos futuros y prioridades

43. En general, en las próximas temporadas se dará prioridad a hacer llegar las mejores prácticas y resultados probados al mayor número posible de agricultores mediante el fortalecimiento de las capacidades de los países en distintos ámbitos de la gestión del gusano cogollero del maíz, y a apoyar a los países para que puedan afrontar de manera sostenible los desafíos planteados por la plaga.

44. Por lo que respecta específicamente a los plaguicidas, la prioridad se centra en los de bajo riesgo, los plaguicidas biológicos y los compuestos botánicos. Es necesario practicar ensayos en las fincas y pruebas de adaptación para verificar la eficacia de los plaguicidas biológicos, así como concienciar y brindar capacitación acerca de las opciones disponibles. Esto debería asimismo contemplar el abastecimiento, la producción y la fabricación a escala local de dichas opciones. En todos los casos, es fundamental que el registro sea rápido.

45. También se otorgará prioridad a la investigación y desarrollo sobre el control biológico, en concreto: inventario de los enemigos naturales (depredadores, parasitoides, patógenos) del gusano cogollero del maíz en su nueva área de distribución en el África subsahariana; cuantificación de su importancia en el control de las poblaciones del gusano cogollero del maíz; determinación de lagunas y factores de control biológico clásicos candidatos a la introducción desde las Américas; producción y aplicación a escala local de agentes de control biológico. Especialmente hay que explorar el parasitoide de huevos *Trichogramma*, el virus de la poliedrosis nuclear y la bacteria *Bacillus thuringiensis*, y será fundamental la cooperación Sur-Sur (las Américas-África). Además, es necesario efectuar pruebas para determinar la eficacia de los métodos de control simples como el uso de cenizas, jabones, extractos botánicos basados en plantas locales, etc.

46. Urge la necesidad de evaluaciones que permitan comprender mejor el rendimiento, la producción y las pérdidas económicas de los cultivos, así como los cambios en los ingresos de los hogares, la disponibilidad de alimentos y el acceso a los mismos, los modelos de consumo y las estrategias de respuesta basadas en los medios de vida de las poblaciones afectadas. Debe determinarse el impacto de la utilización de plaguicidas. Las medidas a corto plazo tendrán como objetivo el perfeccionamiento y la armonización de los instrumentos de evaluación del impacto.

47. Entre las prioridades figurará asimismo la puesta en ejecución del programa de formación de las ECA con vistas a la divulgación comunitaria. Un buen conocimiento de la biología y la ecología de la plaga, el seguimiento y la vigilancia a escala comunitaria y sobre el terreno y el perfeccionamiento de las estrategias de gestión constituyen la base de la acción comunitaria. El objetivo para los próximos cinco años es de 10 millones de agricultores, a través de 40 000 ECA distribuidas entre las tres redes de ECA subregionales (África austral, África oriental y África occidental y central). El trabajo de las ECA en relación con el gusano cogollero del maíz se basará en la correspondiente guía de las ECA, que se traducirá al francés y al portugués y posiblemente a las lenguas locales y se distribuirá ampliamente en formato impreso y digital.

48. La sensibilización y la comunicación masiva deben continuar; la estrategia debe incluir la distribución de material de comunicación en forma de carteles, folletos (en las lenguas locales cuando sea necesario) y a través de emisoras de radio rurales, clubes de oyentes comunitarios, otros medios comunitarios y las redes sociales. Esto debería incluir asimismo vídeos de formación participativa de bajo coste en las lenguas locales producidos por las propias comunidades. Debe garantizarse la difusión de mensajes coherentes, basados en los mejores conocimientos, a todo el público y en todos los países, y han de llevarse a cabo campañas de comunicación masivas.

49. El sistema de seguimiento y alerta precoz sobre el gusano cogollero del maíz se probará en distintos países piloto antes de su aplicación en todo el continente africano. El sistema ayudará a generar conocimientos detallados y fiables sobre los niveles de infestación, los niveles de población adulta y sus respuestas a los ecosistemas locales y las medidas de gestión. Debe normalizarse la recopilación de datos, incluso sobre el empleo de los atrayentes y trampas de feromonas estándar así

como de protocolos normalizados para medir los niveles de infestación. Se ampliará una aplicación para móviles utilizada para la recopilación de datos por los agricultores, los coordinadores comunitarios y los agentes de extensión con el fin de emplearla en los teléfonos móviles basados en el sistema de mensajería SMS.

50. La puesta en funcionamiento de grupos de trabajo o comités nacionales es fundamental para que estos puedan coordinar eficazmente la preparación y respuesta mediante la planificación de contingencias adaptada a las características específicas del país. Las actividades llevadas a cabo para la consecución de este objetivo deberán realizarse involucrando a las comunidades afectadas por los brotes de gusano cogollero.

51. La FAO ha preparado un programa de acción quinquenal para ayudar a los agricultores y sus organizaciones, así como a las instituciones públicas, los gobiernos nacionales y los asociados en el desarrollo, a responder con rapidez a los desafíos que plantea la infestación por el gusano cogollero del maíz en los campos de los pequeños agricultores de toda África. El costo total de este programa se estima en 87,550 millones de USD.

52. A nivel nacional, la FAO facilitará la interacción entre los países y sus donantes bilaterales. En el plano regional, se organizará una mesa redonda de donantes en colaboración con la Comisión de la Unión Africana y otras partes interesadas pertinentes de la región a fin de movilizar recursos para las actividades del programa a medio y largo plazo.