Control de plagas y malezas por enemigos naturales

R. G. Van Driesche, M.S. Hoddle & T. D. Center

USDA, US Forest Service, Forest Health Technology Enterprise Team. FHTET-2007-02, 2007
751 páginas, 166 figuras y 15 cuadros.

Tiraje: 1,000 ejemplares.

Traducción por: E. Ruiz Cancino & J. M. Coronado B., con ayuda de J. M. Álvarez.
http://www.fs.fed.us/foresthealth/technology/pdfs/VANDRIESCHE_CONTROL_Y_PLAGAS_WEB.pdf

La primera edición de este libro fue publicada en 1996 por Chapman & Hall con el título de *Biological Control*, siendo sus autores R. G. Van Driesche y T.S. Bellows, Jr. De la segunda edición, los autores de esta reseña elaboraron la traducción al castellano del contenido, el prefacio, el texto, los cuadros y los pies de figuras, sin estar involucrados en la portada, contraportada, textos de las figuras, literatura citada ni en la revisión de la prueba de imprenta. Es un libro publicado en pasta suave que contiene 11 secciones, 30 capítulos y 751 páginas.

La Sección I (dos capítulos) trata del alcance del control biológico y de sus limitaciones, incluyendo información general del control biológico clásico, el de nueva asociación y por conservación, además de los bioplaguicidas.

La Sección II (cuatro capítulos) describe diversos aspectos de los enemigos naturales. El capítulo 3 trata la diversidad y ecología de los parasitoides, el capítulo 4 la de los depredadores, el capítulo 5 la de los agentes de control biológico de malezas y el capítulo 6 la de los patógenos de artrópodos.

La Sección III (dos capítulos) discute las invasiones de plagas, la ecología e impacto del invasor, con ejemplos de cuatro especies invasoras de alto impacto (la "alga asesina" del Mediterráneo, la serpiente arborea café en Guam y el adélgido asiático y el kudzu en Estados Unidos), y por qué es necesario el control biológico en áreas naturales y el

desarrollo de políticas firmes para afrontar las nuevas invasiones.

La Sección IV (cuatro capítulos) trata la introducción de los enemigos naturales, en sus aspectos teóricos y prácticos, considerando los factores que regulan la densidad de población de las plantas y los insectos, las predicciones de plagas basadas en las redes alimenticias, y algunos modelos de población en el control biológico. Detalla el control biológico clásico y el de malezas así como la evaluación de su impacto.

La Sección V (tres capítulos) explica las herramientas del control biológico clásico: la exploración en el extranjero, el envío de enemigos naturales y el manejo del material en cuarentena. Discute modelos de predicción del éxito, considerando la similitud climática y las nuevas herramientas moleculares.

La Sección VI (tres capítulos) trata el tema de la seguridad en la utilización de los enemigos naturales: los impactos no planeados causados por agentes de control biológico, la predicción de los rangos de hospederos de los enemigos naturales y el tratar de evitar impactos indirectos en otros organismos.

La Sección VII (dos capítulos) describe la medición del impacto de los enemigos naturales, métodos de liberación, su establecimiento y la evaluación de parasitoides, depredadores y de los agentes de control biológico de malezas.

La Sección VIII (dos capítulos) explica la problemática de la conservación de los agentes de control biológico en los cultivos: cómo

protegerlos, los problemas ocasionados por los plaguicidas, la selectividad fisiológica y la ecológica. Además, indica cómo reforzar los cultivos, haciendo su ambiente más adecuado para el desarrollo y sobrevivencia de los enemigos naturales.

La Sección IX (dos capítulos) discute el uso práctico de los bioplaguicidas, los problemas de los plaguicidas microbiales, su calidad, medición de eficacia y grado de penetración en el mercado. Incluye el uso de bacterias, hongos, virus y nemátodos para el control de plagas.

La Sección X (dos capítulos) trata del control biológico aumentativo en invernaderos, los enemigos naturales disponibles comercialmente, los métodos de cría masiva de parasitoides y depredadores y su uso práctico. Además, la liberación aumentativa de enemigos naturales en exteriores: avispitas *Trichogramma*, ácaros Phytoseiidae, parasitoides de moscas del estiércol y la situación de los depredadores generalistas vendidos para problemas no específicos.

La Sección XI (cuatro capítulos) contempla a otros grupos de plagas no tradicionales (los vertebrados), sus depredadores, parásitos y patógenos. Trata también los nuevos propósitos y objetivos del control biológico y discute las direcciones futuras de los tipos de control biológico. El capítulo 30 discute brevemente algunos

aspectos de la problemática del control biológico en Latinoamérica, incluyendo algunas propuestas para incrementar su utilización en la región.

El libro incluye excelentes fotografías a color que muestran a muchos de los enemigos naturales más importantes. Además, en algunos capítulos se incluyen gráficas que ayudan a comprender procesos selectos y cuadros que resumen información relevante.

La idea del autor principal, de publicar esta obra en castellano y de distribuirla en forma gratuita en México y en otros países latinoamericanos, es excelente porque ayudará a comprender mejor el control natural y el control biológico de plagas en la región, y su utilización práctica en este Siglo XXI.

Por otra parte, el libro contiene diversas palabras incorrectas en su escritura, posiblemente debido al uso de un programa de impresión en inglés o a que no hubo un editor que revisara la prueba de imprenta en castellano.

Enrique Ruíz Cancino y Juana Ma. Coronado Blanco. UAM Agronomía y Ciencias, Universidad Autónoma de Tamaulipas. CP 87149, Cd. Victoria, Tamaulipas, México. eruiz@uat.edu.mx

*Recibido: 4 de marzo del 2008
Aceptado: 7 de noviembre del 2008*