

RESUMEN DEL SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA (SISA)

Evolución y perspectiva del control biológico como herramienta para el desarrollo sostenible de los agroecosistemas tropicales: Estudio de caso en Panamá

Evolution and perspectives of biological control as a tool for the sustainable development of the tropical agroecosystems. Study of case in Panama

Bruno Zachrisson

Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), Edif. 161 / 162, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá, República de Panamá.

En Panamá, los logros más significativos en control biológico de insectos-plagas de plantas se reportan entre los años 1940 y 1970; los casos más relevantes y exitosos se destacan para el control de la mosca prieta de los cítricos *Aleurocanthus woglumi* (Ashby) y del barrenador de la caña de la azúcar *Diatraea saccharalis* (Fabricius). En 1972, se implementó el programa de control biológico dirigido al manejo del complejo *Diatraea saccharalis*, liberando *Paratheresia claripalpis* Wulp. y *Lixophaga diatraeae* Townsend. Sin embargo, las tasas de parasitismo reportadas se redujeron debido, principalmente, a la falta de adaptación al agro ecosistema. Razón por la cual, en 1977 se inició el programa de control biológico y se consideró el parasitoide larval *Cotesia flavipes* Cameron. La eficiencia y el éxito de las liberaciones de *C. flavipes*, en el manejo de *D. saccharalis*, se confirman por medio de las tasas de parasitismo por encima del 30%. Sin embargo, no se descarta la utilización de otros parasitoides como *Trichogramma pretiosum* Riley, dirigida al manejo de *D. saccharalis*. Posteriormente, en la década del 90 se desarrollan programas de control biológico para el manejo de insectos-plagas exóticas y endémicas, como *Plutella xylostella*, *Hypothenemus hampei* y *Oealus insularis*, entre otras. La reducción del número de taxonomistas, en las principales familias de parasitoides y depredadores, redundó en la correcta identificación de los enemigos naturales, lo que puede afectar el éxito de los programas de control biológico. Aunado a esto se destaca la ausencia de recurso humano especializado en los programas de control biológico ya implementados, la que promueve la sostenibilidad de los mismos. Diversos factores han influido en el desarrollo de programas de control biológico exitosos. La ausencia de protocolos de cría y multiplicación de enemigos naturales (parasitoides y depredadores) es fundamental para la sostenibilidad de los programas de control biológico, en los diversos rubros agrícolas prioritarios de Panamá. El resurgimiento de insectos-plagas considerados secundarios, debido al "Cambio Climático", es una variable a considerarse, ya que es un nuevo desafío que motiva el replanteamiento de programas de control biológico y de las plagas agrícolas. Por lo que el fortalecimiento de los programas de control biológico depende, entre otros factores, de la formación de recursos humanos especializados y de infraestructura y equipos adecuados para el éxito de estos. La integración de áreas temáticas, como la ecología química, la biología y la nutrición de los insectos-plagas, entre otras disciplinas, fortalecerán una plataforma tecnológica sólida que permitirá replantear los programas de control biológico frente a los nuevos desafíos agroclimáticos.