

Efectividad de parasitoides para combatir a la **broca**

Jaime Gómez*

EN 1988 SE INTRODUJO EN MÉXICO EL PARASITOIDE *Cephalonomia stephanoderis* para el control biológico de la broca del café. Desde ese entonces se realizaron estudios sobre la biología, comportamiento y eficiencia del parasitoide como agente de control.

De tales estudios se desprende que *C. stephanoderis*, además de poseer características importantes como enemigo natural, se establece efectivamente en los cafetales donde ha sido liberado. Sin embargo, existen dos factores importantes que limitan su efectividad en campo: la mortalidad del insecto ocasionada por la eliminación de frutos durante la cosecha, y la baja disponibilidad de los estadios de desarrollo de la broca susceptibles de ser parasitados en el periodo intercosechas.

En vista de dichas limitaciones, se considera que la utilización de este parasitoide bajo un enfoque de control biológico por *aumento*, es decir, liberarlo en grandes cantidades por hectárea, podría ser la mejor alternativa para sacar provecho de sus atributos en un plazo más corto. Esto implica su cría masiva y los procedimientos adecuados para su almacenamiento, transporte y liberación en campo.

El correcto manejo del parasitoide en cada una de estas etapas es crucial para su efectividad, pues basta cometer un error de manejo en la cría o en su traslado a los cafetales para afectar drásticamente su

capacidad de búsqueda y dispersión, dos de los atributos más importantes que debe tener un agente de control biológico. Por lo tanto, es necesario determinar los factores que afectan al parasitoide antes, durante y después de las liberaciones en campo, de tal manera que podamos evitar el mal manejo y tener la plena confianza de que los insectos que se van a usar sean los más aptos para el control de la broca.

Considerando este señalamiento, hemos iniciado investigaciones en laboratorio y campo que nos permitan conocer más sobre la capacidad de búsqueda y dispersión de *C. stephanoderis*. Un aspecto importante ha sido la identificación de una sustancia que emiten los parasitoides adultos al ser manipulados, la cual creemos es una feromona de alarma, que puede estar influyendo notablemente en la dispersión de los individuos más allá del punto de liberación.

Por otro lado, se está estudiando la importancia de la alimentación, tamaño, cópula y edad de los adultos cuando son liberados, la influencia de la maduración del grano del café sobre las preferencias del parasitoide, la población que presenta el grano para ser colonizado, las condiciones que imperan durante el traslado al campo y la densidad de parasitoides adultos a liberar. Asimismo, se probarán diferentes maneras de dispersar los insectos en campo. Los avances en estos ámbitos nos permitirán lograr un mejor desempeño de *C. stephanoderis* como agente de control para la broca. ☺

* Jaime Gómez es estudiante de doctorado de ECOSUR Tapachula.

ENTÉRATE

El café se originó en las montañas de Etiopía y Sudán. En los años 575 y 890, los persas y árabes lo llevaron a Arabia y Yemen, y los nativos africanos a Mozambique y Madagascar. Se comercializó en Europa hasta los siglos XV y XVI por medio de los holandeses y portugueses. De Francia llegó a América alrededor de 1720, estableciéndose las primeras plantaciones en las Guyanas Francesa y holandesa, Haití y Santo Domingo. De Sumatra llegó a Brasil siete años más tarde y se fue extendiendo a otros países. En México, el café se introdujo por tres regiones diferentes: en 1796 llegó a Córdoba proveniente de Cuba; en 1823, de Arabia pasó a Morelia, Michoacán; en 1847, proveniente de Guatemala arribó a Tuxtla Chico, Chiapas. ☺