

Tradicionalmente el control de la cochinilla se ha basado, casi exclusivamente, en el empleo de insecticidas. Esto se ha debido a que el productor platanero no disponía de una alternativa real al control químico para afrontar el problema, al no haber enemigos naturales de probada eficacia disponibles comercialmente.

Métodos de control

Con el fin de disminuir el consumo de plaguicidas que se hace en las islas ofreciendo productos más sanos y de calidad, que garanticen la seguridad alimentaria y respeten el medio ambiente, INCA Islas Canarias mantiene desde el año 2009, un acuerdo de colaboración con el Dpto. de Protección Vegetal del ICIA, financiando una línea de investigación enfocada principalmente a la búsqueda de parasitoides y depredadores autóctonos, que permitan establecer programas de control biológico de *D. grassii* en los cultivos de platanera de Canarias.



AUTORES:

C. Ramos Cordero
E. Hernández Suárez
Y. Velásquez Hernández
A. Carnero Hernández

COCHINILLA ALGODONOSA DE LA PLATANERA



Problemática de la cochinilla algodonosa en Canarias

Dysmicoccus grassii Leonardi (Hemiptera: Pseudococcidae), también denominada “pulgón blanco” o “mangla” es una especie cosmopolita que se conoce por atacar a la platanera en diversos lugares del mundo. Recientemente ha surgido como plaga de otros cultivos como papaya y café. En Canarias está distribuida en todas las islas en que se cultiva platanera.

Su daño es directo, debido a la succión de savia, pero fundamentalmente indirecto por una abundante excreción de melaza que da lugar al llamado “rocío de miel”, el cual es un caldo de cultivo para la aparición de “negrilla”. El mayor daño lo hace al refugiarse entre los dedos del racimo, ya que aquellas piñas que son atacadas necesitan un lavado intenso para ser aptas para la comercialización, ocasionando numerosas pérdidas económicas.



Un problema añadido es la asociación mutualista de las hormigas con las cochinillas algodonosas: por un lado, las hormigas encuentran en la melaza de las cochinillas un rico alimento; y a cambio, las cochinillas se ven libres de estas sustancias azucaradas, son transportadas de unas plantas a otras, y son protegidas de posibles enemigos naturales.

En la actualidad esta plaga representa uno de los principales problemas fitosanitarios del plátano en Canarias.



Posibilidades de control biológico

Depredadores

Uno de los primeros enemigos naturales que se ha estudiado para el control biológico de *D. grassii* fue el coccinélido *Cryptolaemus montrouzieri* (Muls, 1860) (Coleoptera: Coccinellidae), introducido en Canarias en los años cincuenta para el control de la cochinilla de los cítricos *Planococcus citri* (Risso, 1813).



Adulto de *C. montrouzieri*



Pupa de *C. montrouzieri*

Este depredador es capaz de establecerse en platanera y consumir diferentes estadios de *D. grassii*, con una tasa de depredación proporcional a la densidad de presa ofrecida, llegando a consumir más de 180 huevos de *D. grassii* en 24 horas.



Adulto de *N. peyerimhoffii*



Pupa de *N. peyerimhoffii* (A) y hembra de *D. grassii* (B)

También cabe destacar el coccinélido *Nephus peyerimhoffii* (Sicard, 1923) (Coleoptera: Coccinellidae); coccinélido de hasta 2 mm de longitud, de color pardo oscuro que presenta una mácula en el dorso amarillenta de tamaño y forma variable. Todos los estadios larvarios de *N. peyerimhoffii* consumen huevos y ninfas de *D. grassii*, y los adultos llegan a consumir cerca de 30 huevos de *D. grassii* en 24 horas.



Adulto de *D. guatemalensis*

Dentro del grupo de los depredadores, nos encontramos el díptero cecidómido *Dicrodiplopsis guatemalensis* (Felt, 1938) (Diptera: Cecidomyiidae) cuyas larvas son de color rosáceo y se alimenta de los huevos y de los primeros estadios larvarios de la cochinilla. También se ha citado la especie *Cryptomorpha desjardinsii* UER. (Coleoptera: Silvanidae) como depredador de *D. grassii*, aunque el trabajo realizado lo descarta como un enemigo natural eficaz.



Adulto de *C. desjardinsii*



Hembra de *A. musae* parasitando larva de *D. grassii*

Parasitoides

Como resultado de las primeras prospecciones de parasitoides de la cochinilla algodonosa realizadas en Canarias, se identificó una especie asociada de forma natural a las poblaciones de cochinilla, tanto en cultivos de platanera al aire libre como en invernadero, *Allotropa musae* (Bull, 2004) (Hymenoptera, Platygasteridae), que hasta el momento se trataba del único parasitoide conocido de *D. grassii*.

Fruto de las investigaciones llevadas a cabo por las entidades ICIA-INCA, se han aislado e identificado recientemente dos nuevos parasitoides de *D. grassii* en el archipiélago: *Acerophagus artelles* (Hymenoptera: Encyrtidae) y *Acerophagus sp.* (Hymenoptera: Encyrtidae).



Hembra de *Acerophagus sp.*



Pupa de *D. grassii* parasitada por *Acerophagus sp.*

Actualmente, en el Departamento de Protección Vegetal del ICIA, se está estudiando la eficacia de estos enemigos naturales como agentes de control biológico de *D. grassii*.