

Casos exitosos en Tamaulipas.

1) Mosca prieta de los cítricos.

Controlada desde hace 4 décadas con las avispitas *Amitus hesperidum* Silvestri, *Encarsia opulenta* Silvestri y *Encarsia clypealis* Silvestri. En forma natural, existen catarinitas depredadoras que también ayudan a controlar esta plaga.

2) Escama algodonosa de los pastos.

Controlada desde hace más de 3 décadas por la avispa *Neodusmetia sangwani* (Subba Rao).

3) Gusanos barrenadores del tallo.

Las avispitas *Trichogramma* han contribuido al control de estos gusanos en maíz, sorgo y caña de azúcar. Además, controlan al falso medidor de los pastos y al gusano del capítulo del girasol.

4) Pulgones, escamas, piojos harinosos.

Chrysoperla rufilabris Burmeister se libera para el control de estos insectos de cuerpo suave en cítricos, algodón y otros cultivos.

Sr. Productor:

¡Utilice el Control Biológico de Plagas!

C.I.D.A.F.F.

U.A.M. Agronomía y Ciencias
Centro Universitario Victoria
Tel.: (1) 318-18-00 Ext. 2125
Cd. Victoria, Tam. 87149
México

C.I.D.A.F.F.

U.A.M. AGRONOMÍA Y CIENCIAS, U.A.T.

**LABORATORIO DE
CONTROL BIOLÓGICO**



**BENEFICIOS DEL USO
DEL CONTROL
BIOLÓGICO DE PLAGAS**

Folleto divulgativo No. 4

Elaborado por:
Dr. Enrique Ruíz Cancino
(eruz@uamac.uat.mx)
Dra. Juana María Coronado Blanco
(jconronad@uamac.uat.mx)

Cd. Victoria, Tam.

Septiembre 1999

¿Qué es el Control Biológico?

El Control Biológico es una forma de manejar las poblaciones de las plagas sin la utilización de plaguicidas, usando enemigos naturales tales como insectos, ácaros, hongos, bacterias, protozoarios, nemátodos, virus, etc.

Ventajas

1) No contamina.

A diferencia del control químico, el biológico no contamina los alimentos, el suelo ni el agua. Tampoco afecta al hombre y animales domésticos.

2) Es económico.

La relación promedio costo:beneficio del uso de insecticidas es 1:4, mientras que para el control biológico es 1:30 (llegando a ser hasta 1:130). Esto significa que el productor gasta menos dinero para controlar las plagas.

3) Es perdurable.

En general, los enemigos naturales sólo se liberan en una o pocas ocasiones y posteriormente se reproducen por sí mismos. En cambio, los plaguicidas tienen que aplicarse en cada ciclo de cultivo.

4) No induce resistencia.

El uso de plaguicidas ha ocasionado la aparición de resistencia en más de 500 especies plaga en todo el mundo. Normalmente, se aplican mayores dosis del producto y en forma más continua, aumentando los costos de producción. El control biológico no causa estos problemas.

5) No induce la aparición de nuevas plagas.

El uso de plaguicidas provoca que plagas secundarias u ocasionales se conviertan en primarias o incluso que organismos que no lo eran pasen a serlo. El control biológico tampoco provoca estos problemas.

6) Es específico.

Al utilizar un plaguicida, generalmente controla a la mayor parte de la población plaga, pero también elimina a los organismos benéficos. Los enemigos naturales son liberados para el control de una plaga específica o de un solo grupo.

7) No es tóxico para la fauna silvestre.

Los plaguicidas dañan a otros organismos que comen alimentos contaminados por éstos, incluyendo insectos, ácaros, aves, mamíferos, peces, etc.

8) No es tóxico para polinizadores.

Muchos insecticidas matan a las abejas y otros insectos polinizadores (abejorros, avispas, moscas), afectando la producción de fruta en algunas localidades. Además, obligan al apicultor a mover las colmenas cuando se va a efectuar una aplicación de insecticida.

En cambio, los enemigos naturales no dañan a los insectos ni a los murciélagos polinizadores.