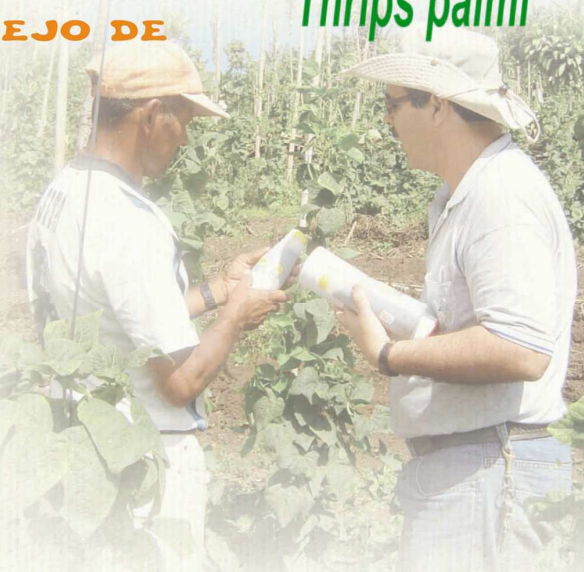


LIBERACION DE DEPREDADORES PARA EL MANEJO DE *Thrips palmi*

El Servicio Fitosanitario del Estado invirtió alrededor de 25 millones de colones en la importación de depredadores del *Thrips palmi* provenientes de Canadá. Aunque estos organismos están presentes en la zona, no se encuentran en la cantidad necesaria para ejercer un efectivo control de la plaga.

Se liberaron en cultivos de hortalizas presentes en distintas localidades del Cantón de Coto Brus, donde con anterioridad se diagnosticó la presencia de la plaga. También en otras zonas alejadas, pertenecientes al cantón de Buenos Aires (Potrero Grande y Biolley) en donde aún no se ha detectado la plaga. La liberación en estos lugares se realizó con el objetivo de propiciar el establecimiento de los organismos de control biológico, antes de la llegada de la plaga a las zonas que se encuentran libres de la misma en este momento.



INDICE

Pág: 3 Evaluaciones para corroborar establecimiento de depredadores.

Pág: 4 Capacitación al personal de la Región.

CONSEJO EDITOR

Ing. Ma. Mayela Padilla Monge
(Producción)

Ing. Luis Echeverría Casasola
Dra. Floriberth Mora Umaña Ph. D.

En la Zona Sur

CONTROL BIOLÓGICO DE *Thrips palmi*.

- Liberación de depredadores se realizó en agosto y setiembre.
- Se espera retardar la dispersión de *T.palmi* al resto del país.

Funcionarios del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), liberaron organismos depredadores o enemigos naturales del *Thrips palmi*, en algunas localidades de la Zona Sur, con el objetivo de bajar las poblaciones de esta plaga mediante el control biológico.

Se realizaron dos liberaciones con un intervalo de un mes entre una y otra, en algunos campos de hortalizas, ubicados en diversas localidades de la Zona Sur (Brasilia, Cañas Gordas, Villa Roma, Los Pilares, Campo Tres, Las Brisas y Fila Guinea del Cantón de Coto Brus. También en Potrero Grande y Biolley de Buenos Aires de Puntarenas).

Mediante la liberación y establecimiento de estos depredadores, se espera:



Reunión preliminar en la Agencia de Servicios Agropecuarios del MAGen Coto Brus. El Ing. Juan Hernández (derecha) explica el procedimiento a seguir.



- Mantener bajas las poblaciones de *Thrips palmi* y otras plagas.
- Disminuir la aplicación de plaguicidas.
- Evitar la contaminación del ambiente.
- Contribuir al establecimiento de mayor diversidad de enemigos naturales para el control de plagas.
- Promover entre los agricultores de la zona, el control biológico como alternativa en el manejo de plagas.
- Retardar la dispersión del *T. palmi* al resto del territorio nacional, mediante el establecimiento de una barrera biológica constituida por depredadores.

- Es importante determinar si se encuentran los depredadores en los sitios liberados, así como medir el desplazamiento hacia otras fincas o plantaciones por lo menos en un radio de 2 km. a la redonda de los sitios de liberación.

CAPACITACION

Una vez realizada la liberación de los depredadores, se procedió a la capacitación del personal del MAG destacado en la Región Brunca, en temas relacionados con la identificación de los organismos liberados, el muestreo de los mismos, así como sus hábitos alimenticios y reproductivos, entre otros.



Liberación de *Orius insidiosus* en cultivo de pepino.

VENTAJAS DEL CONTROL BIOLÓGICO

El control biológico es el combate de las plagas mediante sus enemigos naturales.

En la naturaleza los organismos están en equilibrio; no obstante, cuando por alguna razón se produce una alteración en el ambiente, se generan problemas de plagas.



Liberación de *Amblyseius swirskii* en chayote

El control biológico tiene algunas ventajas, entre las que se mencionan:

- No contamina el ambiente.
- La plaga no genera resistencia.
- El control es más duradero.
- Se evita la intoxicación de personas y animales.

Las especies de organismos liberados, fueron: *Orius insidiosus* (chinche), *Amblyseius swirskii* (ácaro), *Cryptolaemus montrouzieri* (mariquita o tortuguilla, familia Coccinellidae) y crisopas *Chrysoperla carnea* (alas de encaje o león de los áfidos).

Treinta días después de realizada la segunda liberación, se inició un seguimiento y se realizaron las correspondientes evaluaciones.

Estos controladores biológicos se alimentan de huevecillos, larvas y adultos del *Thrips palmi* y de otras plagas presentes en los cultivos de la zona, como: moscas blancas, áfidos, cochinillas, huevecillos y larvas de otros insectos.

Una vez que se liberan los depredadores, salen en busca de los insectos plaga para alimentarse y de esa manera contribuyen a bajar las poblaciones de éstos mediante el control biológico.



Envases que contienen los depredadores

EVALUACIONES

- Las evaluaciones se llevan a cabo con la finalidad de corroborar el establecimiento de los depredadores y su efecto en la población de *T. palmi*, principalmente.
- Se realizan muestreos periódicos de los sitios afectados por la plaga.
- Se revisan los brotes e inflorescencia de los cultivos, con la finalidad de verificar la presencia de los organismos de control biológico liberados y a su vez se envían muestras a los laboratorios del SFE, para corroborar el diagnóstico.
- Se verifica la presencia de huevos, larvas o adultos de los depredadores liberados.



Orius insidiosus, *Amblyseius swirskii*, *Cryptolaemus montrouzieri* y *Chrysoperla carnea* en tamaño ampliado con fines ilustrativos.