

## **PROYECTOS AGRARIOS ESTRATÉGICOS DEL GOBIERNO DE CANARIAS (CAIAs)**

Estos proyectos abordan problemáticas específicas del sector que presentan muchas dificultades para obtener financiación en convocatorias de proyectos competitivos. Son actuaciones concretas que se elaboran de acuerdo a los técnicos de los distintos sectores y son aprobados en las sesiones del Consejo Asesor de investigaciones Agrarias; en este órgano colegiado están representadas las principales asociaciones y asociaciones profesionales agrarias, las dos universidades Canarias, así como diferentes departamentos del Gobierno de Canarias con competencia económicas y de investigación; los cabildos insulares son invitados sin derecho a voto; no obstante, en la formulación de estos proyectos son un elemento decisivo. Se iniciaron en 2017 con un presupuesto de 150.000 € que se incrementó a partir del siguiente ejercicio a 320.000€ anuales. Su denominación CAIA deriva precisamente de las siglas del Consejo Asesor de Investigaciones Agrarias.

### **CAIA2019-2020-0003-00-00: Optimización de la Gestión Integrada de thrips en cultivos hortícolas y ornamentales**

#### **Investigadora Responsable, ICIA:**

Estrella Hernández Suárez

#### **Investigadores implicados:**

Estrella Hernández Suárez y Rositta Rizza Hernández (investigadora contratada)

#### **Investigadores y técnicos externos**

Santiago Perera (Cabildo de Tenerife)

#### **Participantes externos:**

ASOCAN, ASAGA, Cooperativa IZAÑA, COPLACA.

#### **Colaboradores externos: CAJAMAR**

### **Resumen y Objetivos**

En los cultivos hortícolas y ornamentales de Canarias, desde hace ya algunos años, la Gestión Integrada de Plagas (GIP) se manifiesta como uno de los grandes retos del sector. Los pequeños productores enfrentan graves pérdidas, siendo la alta incidencia de poblaciones de thrips (con varias especies implicadas), el principal problema fitosanitario.

El término thrip hace referencia a un amplio grupo de insectos del orden *Thysanoptera* caracterizados por su pequeño tamaño (0,4 mm y 15,0 mm) y por presentar cuerpos alargados y delgados, con cabeza alargada en vista lateral, grandes ojos compuestos, antenas filiformes (de 4-10 segmentos), patas cortas y adultos con cuatro alas bien desarrolladas.

Los adultos de estos insectos tienen una dieta variada basada principalmente en el polen, pero la larva se alimenta de los tejidos de la planta, succionando el líquido de las células de hojas, pétalos, brotes y frutos. Los primeros síntomas incluyen una fuerte decoloración de la hoja, quedando ésta casi transparente, y la aparición de puntos negros (causados por las secreciones fecales de los insectos).

La Gestión Integrada de Plagas consiste en el uso inteligente de todos los recursos disponibles para su control (depredadores, parasitoides, repelentes, atrayentes, extractos de plantas, manejo químico, entre otros) con el objetivo de reducir la población de plagas por debajo del umbral económico, es decir, donde el daño causado ya no justifica el costo o el esfuerzo de ejercer más acciones de combate.

Hay buenas prácticas de Gestión Integrada de thrips desarrolladas para el control efectivo de estos insectos en diversos cultivos hortícolas y ornamentales, pero existe todavía un gran desconocimiento de las mismas por parte de los productores, que no las emplean o lo hacen incorrectamente.

En el Departamento de Protección Vegetal del ICIA se ha comenzado a trabajar en este grupo de insectos recientemente, pero únicamente se ha abordado el estudio de los thrips de fruto que afectan a la platanera, *Hercinothrips femoralis* y *Hercinothrips bicintus*. En el resto de cultivos, falta mucho por investigar y validar en cuanto a la gestión integrada de las diferentes especies de thrips implicadas; este hecho es especialmente grave cuando el problema es causado por nuevas especies de reciente introducción en las islas, de las que se desconocen aspectos básicos del ciclo biológico, como el caso concreto de *Scirtothrips dorsalis* y *S. inermis* en fresa y mango.

## **Objetivo general**

El objetivo de este proyecto es doble:

En primer lugar, la formación propia en el estudio de estos insectos junto a una primera toma de contacto del problema en campo, lo cual nos capacitará para ofrecer un trabajo de calidad en el futuro;

En segundo lugar, brindar a los productores información básica sobre las especies implicadas en las infestaciones y sobre las diferentes opciones de manejo de las mismas; pero fundamentalmente formar al sector en el reconocimiento y manejo de este grupo de insectos.

## **Objetivos específicos**

- (1) Prospección para determinar las especies de thrips implicadas en las infestaciones y la presencia de enemigos naturales autóctonos en diversos cultivos.
- (2) Puesta a punto de métodos de muestreo, cría de stocks limpios de thrips para hacer pruebas a nivel de laboratorio; métodos de realización de bio-ensayos y métodos de montaje e identificación.

- (3) Promover el CB por Conservación (diseño de setos, establecimiento, seguimientos, asesoramiento). Seleccionar las plantas del diseño, elegir las parcelas, establecer las infraestructuras ecológicas y realizar seguimientos en campo.
- (4) Actividades de difusión e información a distintos niveles como realización de jornadas técnicas, curso de identificación y generación de diferentes manuales y trípticos.

## Conclusiones provisionales

- 1- Se han sustituido las trampas azules normalmente recomendadas para el seguimiento de thrips en cultivos hortícolas por trampas amarillas en el cultivo de fresa afectado por *S. inermis*. Recomendando el uso de estas trampas.
- 2- No se han encontrado evidencias de la realización de la pupa en el suelo para *S. inermis* por lo que no es necesaria la recomendación de medidas de control en suelo.
- 3- Interés por parte de los técnicos y agricultores en asistir a cursos de formación.

Insectario del ICIA se dispone de crías de los siguientes géneros:

Fitófagos	<i>Frankliniella occidentalis</i> (población sensible a insecticidas)
	<i>Frankliniella occidentalis de campo</i>
	<i>Thrips tabaci</i>
	<i>Scirtothrips inermis</i>
	<i>Hercinothrips bicintus</i>
Depredadores	<i>Hercinothrips femoralis</i>
	<i>Orius limbatus</i>
	<i>Amblyseius swirskii</i>

Se ha publicado un artículo titulado: “Medidas culturales, físicas y biotecnológicas para el control de Thrips en Liliáceas” en la revista Agropalca (nº 46 Julio-Septiembre 2019)



## Próximos eventos

Jornada técnica sobre la Gestión Integrada de thrips:

Se invitará a investigadores españoles que trabajan en diversos aspectos del control de thrips como al uso de “infraestructuras ecológicas” para la conservación de enemigos naturales en cultivos bajo invernadero y al aire libre; el manejo de resistencias a insecticidas, control biológico, GIP, etc. En la jornada técnica se presentarán los avances realizados en el proyecto a lo largo del año 2020.