Avispilla del almendro (Eurytoma amygdali)

SERVICIO DE SANIDAD VEGETAL
Avda Alicante, s/n
46460 Silla (Valencia
961207690
spf_silla@gva.es

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Avispilla del almendro (*Eurytoma amygdali* Enderlein)

Himenóptero, mismo orden que abejas, hormigas y avispas

Familia Eurytomidae. Frecuentemente parásitos de otros insectos

Una de las plagas mas grave del almendro

Puede producir pérdidas de producción superiores al 80%

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Ciclo biológico

Una generación por año

Primera emergencia del adulto desde finales de marzo

Apareamiento un día después y puesta el mismo día

Los adultos viven entre 10 y 14 días

Puesta de 1-2 huevos aunque llega hasta 7

Sólo vive una larva

El ovopositor penetra 4 – 7 mm (hasta la semilla)

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Ciclo biológico

Periodo de incubación de 19 a 24 días

La larva se alimenta de la semilla, durando la fase larvaria entre 292 y 296 días

Diapausia de junio/julio a enero/febrero

Duración fase de pupa 36 días

Una pequeña parte de la población completa su ciclo en 2 – 3 años

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Morfología

Huevo de color blanco, liso, oblongo, con protuberancias.

Longitud 0,29 – 0,42 mm., anchura 0,15 – 0,23 mm

Foto: Victoria Beltrán Bardisa
Estación Experimental Agraria - Elche

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Morfología

Larva de color blanco o gris, excepto por su mandíbula.

Cuerpo compuesto por cabeza y 12 segmentos, ápoda.

Longitud neonatas 0,47 mm llegando hasta 10 mm

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Morfología

La pupa cambia de color durante su desarrollo, de blanco a negro

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Morfología

Adulto 7 – 8 mm la hembra y 5 – 6 mm el macho

Cuerpo delgado, alargado.

Cuerpo, antenas y patas de coloración negra

Ojos rojizos

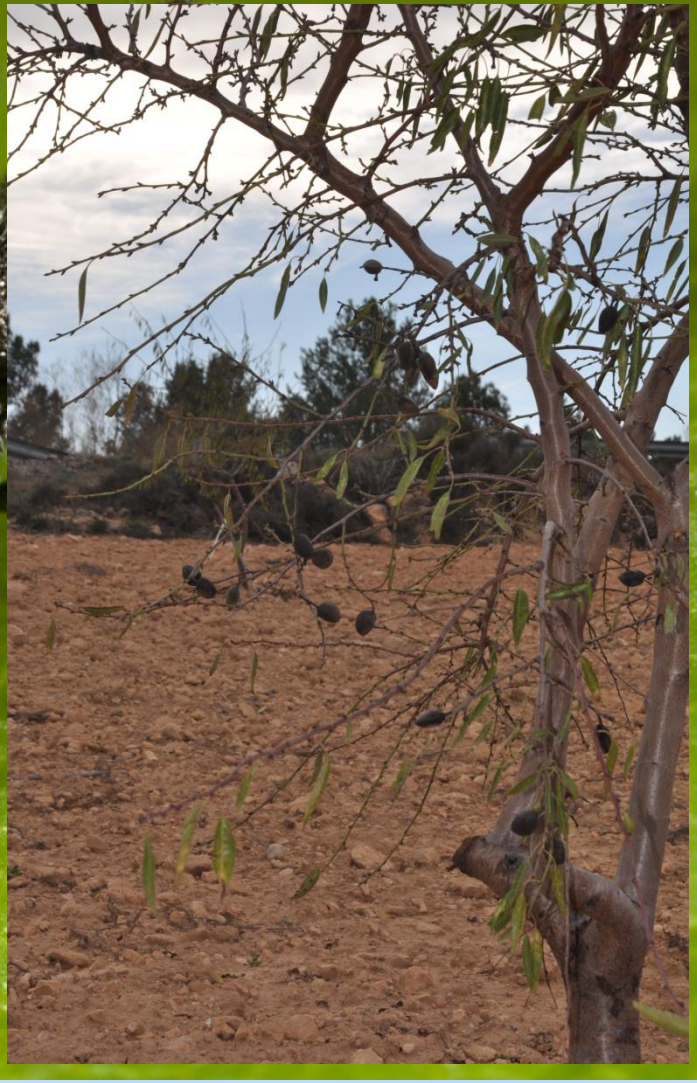
GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Síntomas

Los frutos cambian gradualmente de color verde a gris-negro, permaneciendo secos y con aspecto momificado en el árbol



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Síntomas

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Síntomas

Orificios de salida

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Síntomas

Orificios de salida

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Síntomas

Orificios de salida

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Síntomas

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Síntomas

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Distribución:

- Azerbaijan
- Georgia
- Rusia
- Armenia
- Irán
- Turquia
- Siria
- El Líbano
- Israel
- Jordania
- Chipre
- Bulgaria
- Grecia
- Bosnia Herzegovina
- Francia

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

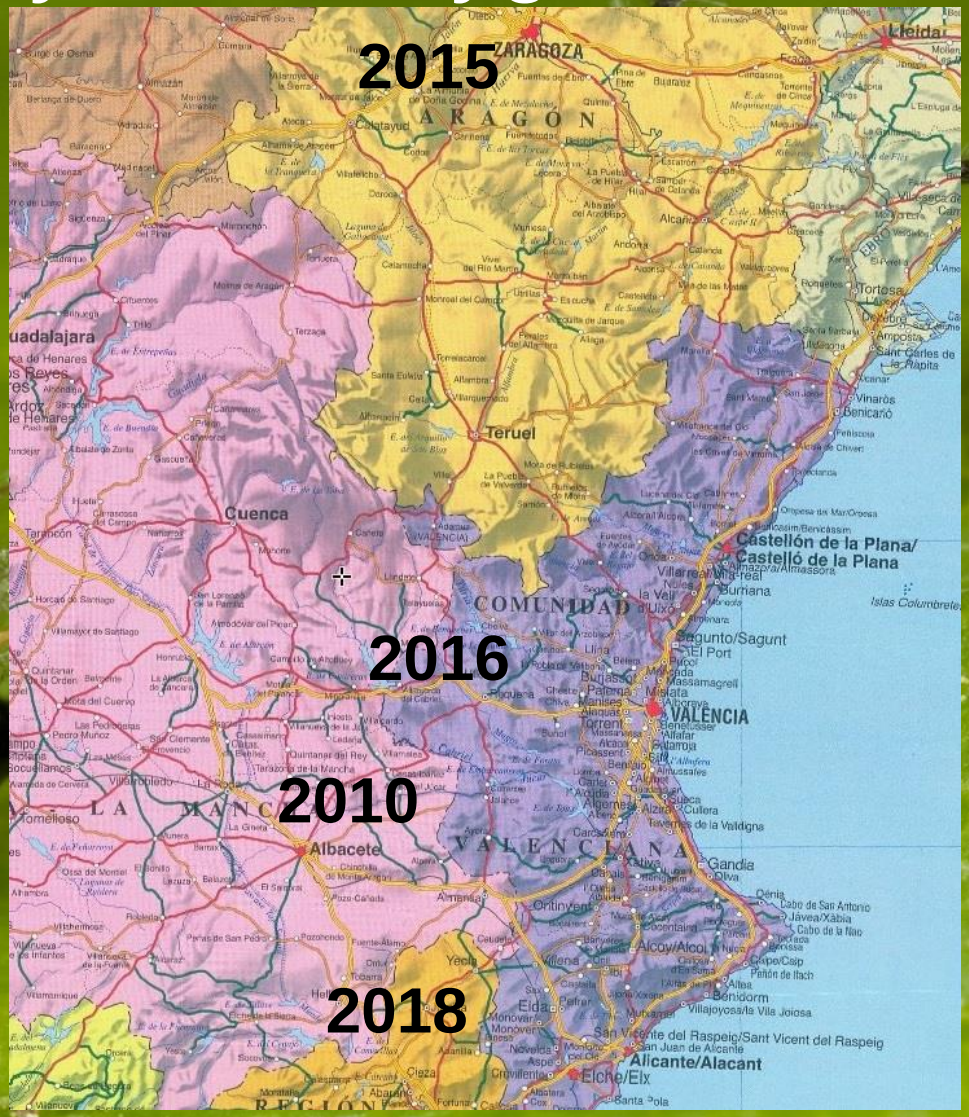
SITUACIÓN EN ESPAÑA

Castilla la Mancha

Aragón

Comunitat Valenciana

Región de Murcia



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

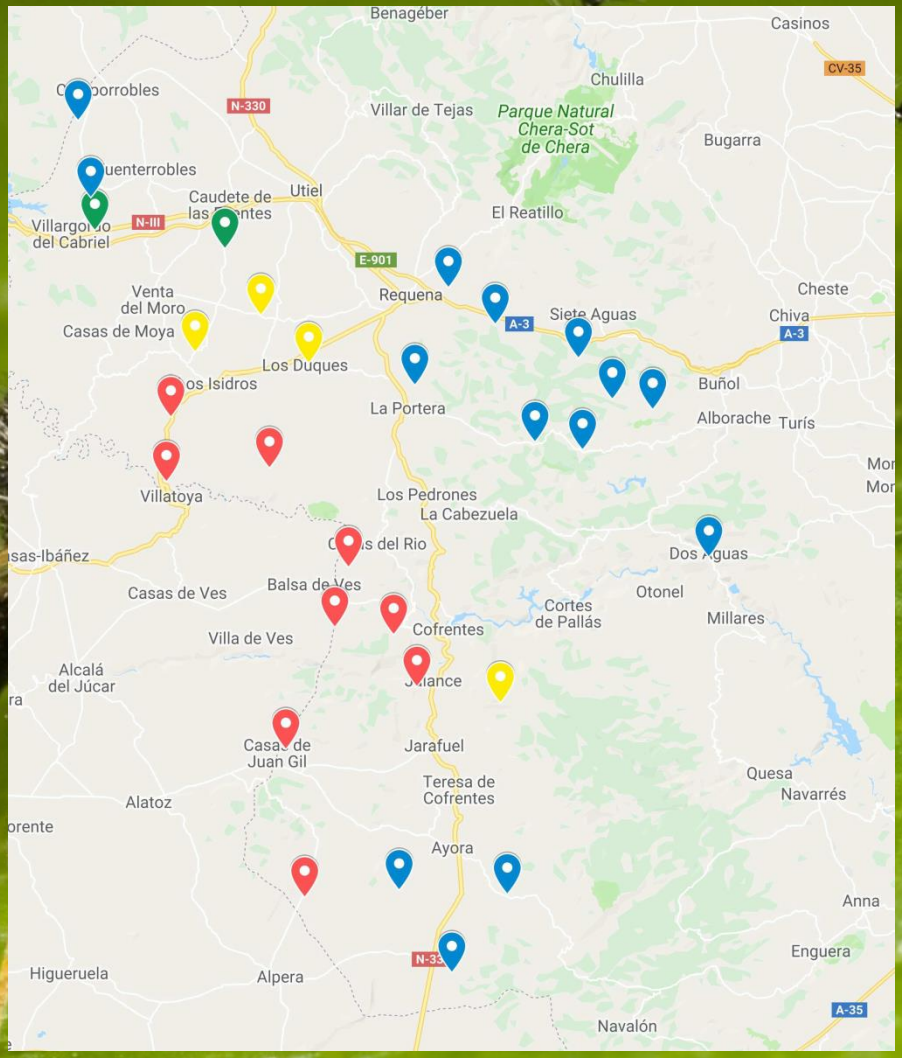
Valencia

2015

2016

2017

2018

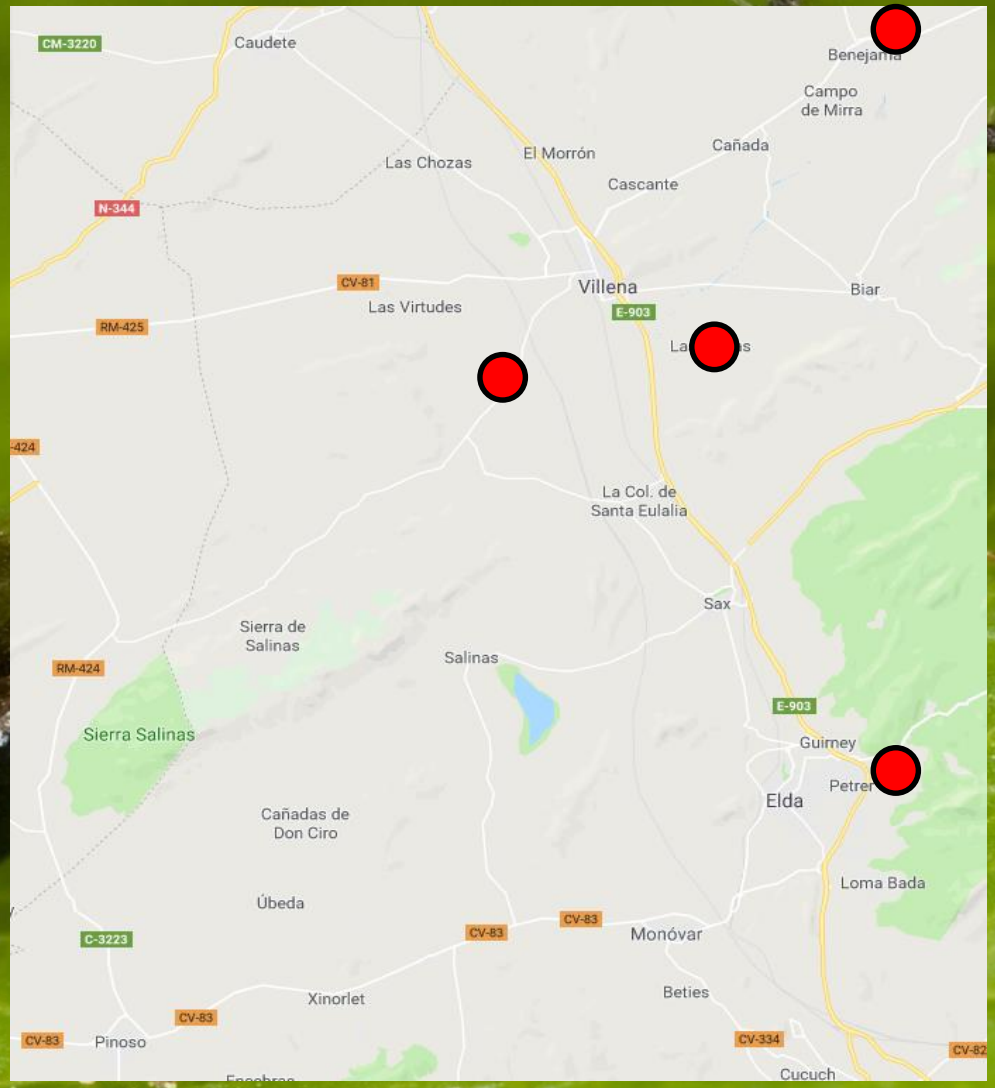


GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Alicante



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Estrategias de control

1º Culturales

La almendra afectada frecuentemente se mantiene en el árbol

Retirar y destruir las almendras afectadas antes de la salida del adulto

Problemas con algunas variedades

GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Seguimiento de la plaga

A fecha de hoy no existe una feromona fiable
No hay forma de capturar los adultos en una trampa

No se puede hacer una curva de vuelo como en otras plagas que ayude a decidir el momento del tratamiento

Podemos detectar el comienzo de salida de adultos mediante evolucionarios con almendras afectadas

Abrir almendras afectadas para ver en que estado está la avispilla: larva, crisálida blanca, crisálida negra, adulto

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Seguimiento de la plaga

¿Cuando?
¿Dónde?

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Estrategias de control

Tratamientos fitosanitarios

¿Cuándo?

Tras las primeras salidas de adultos:

- **Los machos salen 2 – 3 días antes que las hembras**
- **Tratamientos a los 3 – 5 días de primera salida**

Eurytoma amygdali E.

Estrategias de control fitosanitario

¿Con qué?

- **Lambda cihalotrin 1,5%, 2,5% y 10%**
- **Tau fluvalinato 24%**
- **Spirotetramat 10%**
- **Contacto e ingestión no sistémicos**

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Estrategias de control

Desde el SSV se da aviso de cuando se detecta la primera salida

Problema: gran variabilidad en la salida, incluso en el mismo término municipal (10 – 15 días)

Importante ajustar el tratamiento con diversos evolucionarios

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Avisos del SSV

Boletín de avisos
www.agroambient.gva.es/es/boletin-de-avisos

Avisos de tratamientos y seguimiento de plagas
www.agroambient.gva.es/es/web/agricultura/avisos-de-tratamientos

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL

Eurytoma amygdali E.

Muchas gracias
por su atención

Francisco Piñeiro Salvador
Servicio de Sanidad Vegetal
Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente,
Cambio Climático y Desarrollo Rural

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL