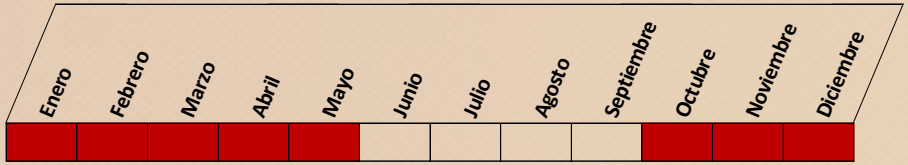
LUCHA INTEGRADA

Calendario de vigilancia:



Principalmente entre nascencia y ahijado. Especial atención en parcelas o rodales con historial de ataque en años anteriores. Delimitar los rodales infestados para su seguimiento en años sucesivos.

Medidas preventivas:

Especialmente en parcelas donde se hayan observado ataques previos, mantener durante varios años las siguientes prácticas culturales:

- ☑ Incluir en la rotación cultivos poco susceptibles. No sembrar detrás de praderas ni de otros cultivos plurianuales.
- ☑ Laboreo para exponer huevos y larvas a la sequedad y las temperaturas extremas. Arar los barbechos en primavera.
- ☑ Eliminar las malas hierbas y rebrotes otoñales en el periodo entre cultivos.

Uso de productos fitosanitarios:

- ☑ Vigilancia: realizar muestreos entre nascencia y ahijado buscando posible sintomatología. Debido a que las larvas son subterráneas y difíciles de encontrar, considerar el uso de cebos para su detección (un puñado de granos de trigo o maíz enterrados a 20 cm, destapando a los 7-10 días).
- ☑ Umbral de tratamiento: no hay un umbral claro de tratamiento establecido. Caso de haber disponibles, utilizar productos de aplicación en suelo o en la línea de siembra y/o para tratamiento de semilla.
- ☑ Utilizar productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar antes de cualquier aplicación:

https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro-productos/

PLAN DIRECTOR DE LUCHA CONTRA PLAGAS AGRÍCOLAS EN CASTILLA Y LEÓN
(Acuerdo 53/2009, de 14 de mayo, de la Junta de Castilla y León)

El Plan Director constituye una **estrategia de apoyo directo al agricultor** por parte de la Junta de Castilla y León, acorde con un modelo sostenible de la producción y del medio ambiente. Con esta ficha se persigue contribuir a un mejor conocimiento de las plagas y enfermedades y de las posibles medidas a considerar dentro de un marco de lucha integrada.

PARA CUALQUIER DUDA O NECESIDAD DE ASESORÍA, ponerse en contacto con:

Servicios Territoriales de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sección de Sanidad y Producción Vegetal, Secciones Agrarias Comarcales o Unidades de Desarrollo Agrario) o el Área de Plagas del ITACyL.

Doblar aquí

SERIE: CEREALES DE INVIERNO

MÓDULO: FICHAS DE APOYO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Ficha CE-P-02
V.2022

GUSANOS DE ALAMBRE
(*Agriotes* spp., *Gonocephalum* spp., ...)

OBSERVATORIO de plagas y enfermedades agrícolas de Castilla y León

INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO

Junta de Castilla y León

Edita: *Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL).*

http://plagas.itacyl.es
observatorio.plagas@itacyl.es

AGENTE CAUSAL

Coleópteros de diversas especies de las familias *Elateridae* y *Tenebrionidae*, cuyas larvas viven bajo el suelo alimentándose de semillas germinadas, raíces, brotes y plántulas de distintas especies vegetales, incluyendo cultivos como cereales, colza, girasol, alfalfa, remolacha, patata, zanahoria, ...

- ☑ **Adultos:** Cuerpo alargado (8-15 mm de longitud) de color castaño o negro y recubierto de pubescencia. Élitros asurcados. Pueden volar, aunque las hembras no suelen hacerlo. Puestas de 150-200 huevos redondos y blancos, aislados o en grupos pequeños, a 1-5 cm de profundidad cerca de las raíces.
- ☑ **Larvas:** la fase larvaria puede durar hasta 4-5 años, pasando por 8 mudas. Nacen con la cutícula blanda, pero luego se endurece (aspecto coriáceo). Alargadas (5-25 mm), cilíndricas y segmentadas. Color tostado o amarillento con la cabeza más oscura. 3 pares de patas torácicas.

Adultos de Agriotes

Gonocephalum sp.

Larvas

Distintos estadíos larvarios

Doblar aquí

CICLO, SÍNTOMAS Y DAÑOS

- ☑ Las larvas se alimentan de raíces, semillas y brotes germinados y plántulas, royendo los tallos bajo la superficie. Los síntomas externos son variados: marras en nascencia, amarillamientos, marchitez (incluso muerte de plantas), brotes y tallos cortados o plantas poco vigorosas. Puede expresarse en rodales, desde los bordes o distribuidos por toda la parcela.
- ☑ Necesitan suelo húmedo y temperatura moderada. Suben y bajan en el perfil en función de los condicionantes y la presencia de alimento (pueden llegar a profundidad >50 cm). Prefieren suelos sin roturar o con abundante cobertura vegetal. Se alimentan de restos orgánicos hasta la siembra.

Daños y síntomas: mordeduras en semilla y en brotes en germinación, amarillamientos, plantas cortadas y rodales en parcela

Cita de esta ficha: García-Ariza, M.C.; Fernández-Villán, M.; Rodríguez-Martínez, A.; Ciudad-Bautista, F.J.; Ruano-Rosa, D. y Caminero-Saldaña, C. 2022. Gusanos de alambre (*Agriotes* spp., *Gonocephalum* spp., ...). En *Fichas de apoyo de plagas y enfermedades: Cereales de invierno*. Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ed). CE-P-02. https://plagas.itacyl.es/cereales

Fotos: F.J. Ciudad y Área de Plagas (ITACYL), libre distribución.