

## Calendario de vigilancia:

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Vigilar desde la germinación hasta el despliegue de la cuarta hoja verdadera

## Medidas preventivas:

- ✓ Adelantar las siembras de otoño y retrasar las de primavera. Utilizar semilla tratada y dosis altas. No sembrar profundo para facilitar la nascencia.
- ✓ Preparar bien el suelo, enterrar o eliminar los restos del cultivo anterior.
- ✓ Asegurar la disponibilidad de nutrientes, de nitrógeno en particular, para conseguir un desarrollo rápido de la planta.
- ✓ Colocar trampas amarillas para detectar la llegada de adultos: cubetas con agua, jabón y azúcar a ras de suelo o bandas engomadas.

## Umbral de tratamiento para lucha química:

- ✓ En otoño, hasta que salga la cuarta hoja, el umbral para los adultos se sitúa en 3 de cada 10 plantas con mordeduras en sus hojas y pérdida del 25% de la superficie foliar.
- ✓ Vigilar la presencia de larvas durante la parada invernal. En cultivos poco vigoroso el umbral lo marca la detección de una larva en 7 plantas de cada 10 o más de una larva por planta.
- ✓ Utilizar únicamente productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar el Registro antes de cualquier aplicación:

<http://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

## 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:

Secciones de Sanidad y Producción Vegetal de los Servicios Territoriales de Agricultura y Ganadería,  
Secciones Agrarias Comarcales, Unidades de Desarrollo Agrario y/o Área de Plagas del ITACyL.

## PULGUILLAS Y ALTICAS (*Psylliodes* sp., *Phyllotreta* sp., *Podagrica* sp.)



## AGENTE CAUSAL:

Pequeños escarabajos saltadores de la familia *Chrysomelidae*, principalmente de los géneros *Psylliodes* (pulguilla o altica grande), *Phyllotreta* y *Podagrica* (pulguillas pequeñas) que se alimentan de crucíferas como colza, coles y nabos.

### Adulto

- ☑ Pulguillas grandes: 3-4,5 mm, forma oblonga, color negro con reflejos metálicos verdes o azulados.
- ☑ Pulguillas pequeñas: 2-3,5 mm, *Phyllotreta* es totalmente negro o negro con dos bandas amarillas longitudinales en los élitros, *Podagrica* tiene los élitros de color oscuro, azulado o verdoso, y el escudo castaño.

### Puesta

- ☑ Huevos ovalados, 1 mm de largo, anaranjados.
- ☑ 50-150 huevos por hembra, de uno en uno o en grupos de 2-8 sobre el suelo. *Phyllotreta* los pone en las hojas.

### Larva

- ☑ 3 estadios, de 1,5 a 8 mm de longitud al final del desarrollo, amarillenta con cabeza oscura, 3 pares de patas torácicas.

### Ninfa

- ☑ Blanquecina, encapsulada en el suelo a 0,5-8 cm de profundidad.



Udo Schmidt



Udo Schmidt



gailhampshire



Katja Schulz

*Psylliodes chrysocephala* y *P. napi*

*Phyllotreta* sp.

*Podagrica* sp.



Gilles San Martin



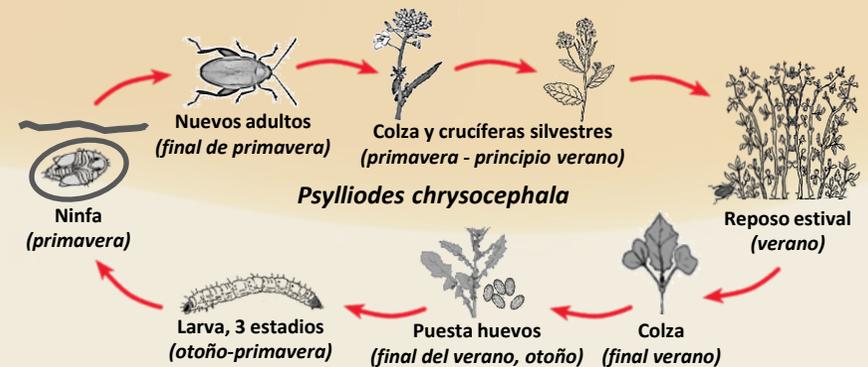
Gilles San Martin



Gilles San Martin

Larvas y ninfa de *Psylliodes chrysocephala*

## CICLO, SÍNTOMAS Y DAÑOS



- ☑ Las hembras inician la puesta de huevos a final del verano, la interrumpen en invierno y la reanudan en primavera. *Phyllotreta* hace la puesta en primavera.
- ☑ **Adultos:** agujerean cotiledones y hojas jóvenes en forma de perdigonada. Son más activos con temperaturas altas, la lluvia y el frío detienen su actividad. Los daños son más graves en plántulas que no han desplegado aún la cuarta hoja verdadera, los ataques a plantas más desarrolladas no revisten importancia.
- ☑ **Larvas:** roen las raíces o penetran en los tallos a través del peciolo de las hojas y perforan galerías en ellos. *Phyllotreta nemorum* mina las hojas.
- ☑ Pueden eliminar la yema terminal forzando la brotación de tallos secundarios lo que ocasiona una maduración irregular y una producción menor.
- ☑ Los daños son mayores cuando el cultivo está debilitado por el frío o la falta de agua. Las heladas y las enfermedades afectan más a las plantas atacadas.
- ☑ *Psylliodes napi* es especialmente perjudicial en siembras primaverales con tiempo seco y soleado.



Howard F. Schwartz, Colorado State University, Bugwood.org

Plántulas de colza



Whitney Cranshaw, Colorado State University, Bugwood.org

Daños de adultos en cotiledón



Gilles San Martin

Daños de larva