LUCHA INTEGRADA

Calendario de vigilancia

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

Vigilar desde la floración con especial atención a los bordes de la parcela.

Medidas preventivas:

- ☑ Eliminar focos, recoger o triturar y enterrar frutos caídos, restos de poda, corteza suelta, hojas secas. Limpiar almacenes, vigilar cercas, soportes, zonas con luz nocturna, etc. Hacer aclareo de frutos.
- ☑ Lucha biológica: difusores de feromonas, murciélagos y aves, caolín, trampas con cebos, trampas de cartón ondulado, microorganismos (*Bacillus thuringensis,* virus de la granulosis, *Steinernema feltiae*)
- ☑ Seguimiento: A finales de marzo colocar trampas con feromonas y cairomonas, mínimo 1 trampa/ha, 2 trampas/parcela; llevar control visual de 20 frutos/árbol, 50 árboles/parcela.

Umbral de tratamiento:

- ☑ 2-3 adultos/trampa/semana o 0,5% frutos dañados para la primera generación, 1-2 adultos/trampa/semana o 1% frutos dañados para la segunda. Usar el valor más alto en peral. Alternar productos.
- ☑ Utilizar productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar el Registro antes de cualquier aplicación:

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

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.

BARRENO o CARPOCAPSA (*Cydia pomonella* L.)

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**

AGENTE CAUSAL

Lepidóptero de la familia Torticidae cuya larva ataca principalmente a manzano, peral, membrillero y nogal.

Adulto

- ☑ Polilla de unos 20 mm de longitud, con forma de teja cuando está en reposo. Alas anteriores grises con franjas transversales pardas y una marca oscura en el extremo. Alas posteriores de color marrón rojizo. Vive entre 15 y 18 días. Se activa al atardecer con temperaturas superiores a 10ºC y vuela cuando se superan los 15ºC.

Huevos

- ☑ De 1 mm, aplanados, recubiertos y blancos, anaranjados al evolucionar. Puesta individual o en grupos pequeños sobre hojas y frutos en primavera y sobre frutos en junio-julio. 20-60 huevos/hembra. Eclosión en 4-18 días dependiendo del clima.

Larva

- ☑ De entre 2 y 20mm, pasa por cinco estadios larvarios. Color crema y cabeza negra al nacer, tornando a rosada, punteada, con cabeza y pronoto oscuros en 4º y 5º estadios. Tiene 3 pares de patas verdaderas y 5 de pseudópodos. Acabado su desarrollo (20-40 días) se descuelga y teje un capullo en la corteza o en el suelo. Algunas orugas entran en diapausa hasta la primavera siguiente y otras pupan para dar una nueva generación.

Crisálida

- ☑ De 10-12 mm y color marrón amarillento a oscuro. Dura 10-28 días.

Adulto

Larva

Crisálida

CICLO, SÍNTOMAS Y DAÑOS

- ☑ De 2-3 generaciones/año (en torno a 600 grados-día acumulados por generación). Inverna como larva en frutos caídos, grietas del tronco y otros refugios. Forma crisálida en primavera. Vuela en la floración
- ☑ La oruga muerde hojas durante 2-5 días tras la eclosión. Después roe la piel del fruto y horada una galería, sacando fuera los excrementos. Penetra por cualquier punto pero prefiere los más protegidos (el cáliz, la inserción del pedúnculo, el contacto entre frutos o con las ramas). A veces se forma una aureola roja alrededor del orificio. Se come las semillas (estadios 4º y 5º) y sale del fruto para pupar.
- ☑ La 1ª generación ataca a frutos en desarrollo, los cuales caen. La 2ª a los ya formados. Dependiendo de la generación, los daños se ven a mediados de mayo o en la primera quincena de julio. En agosto-septiembre si hay una 3ª generación. Suelen permanecer en la parcela: la incidencia es mayor en parcelas atacadas el año anterior.

Signos de ataque

Daños en manzana

Adultos en trampa

Foto de portada: Agricultural Research Service, USDA; Foto 1: Csaba Szaboky, Bugwood.org; Foto 2: Gyorgy Csoka, Instituto de Investigación Forestal Hungría, Bugwood.org; Foto 3: Whitney Cranshaw, Colorado State Univers., Bugwood.org; Foto 4: Mourad Louadfel, Homemade, Bugwood.org; Foto 5: Clemson University - USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org; Foto 6: Scott Bauer, Agricultural Research Service, USDA, Bugwood.org