

Manzano

Estrategias de control de carpocapsa en Gestión Integrada de Plagas de frutales de pepita

Lluís Batllori Obiols (Secció d'Agricultura i Sanitat Vegetal de Girona. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural).

La carpocapsa (*Cydia pomonella* L.) es la plaga clave de los frutales de pepita al entono de la cual ha de girar la estrategia de la Gestión integrada de plagas. La mejor opción para su control es utilizar la técnica de la confusión sexual, donde las condiciones agronómicas lo permitan. En este caso, dependiendo de la población de la plaga en la parcela, el método puede ser suficiente para un control eficiente o bien hay que complementarlo con un algún tratamiento insecticida específico.

Desde hace más de 30 años, la estimación del nivel poblacional se basa en el recuento del número de machos capturados semanalmente, mediante la utilización de feromonas de "monitoring". Así, en la lucha química convencional, la curva obtenida, juntamente con la modelización de la plaga a partir de los datos climáticos, permite situar los momentos óptimos de tratamiento. De esta manera, el nivel de tolerancia se define en base a las capturas semanales.

La confusión sexual altera este sistema de estimación de la población y el uso de *kairomona* (éster de pera) en substitución de la feromona no es solución suficiente.

La única alternativa disponible es hacer periódicamente un control visual de daños pero tiene un coste por unidad de superficie muy elevado. El hecho de desconocer la población hace que, en muchos casos, por precaución, se



Adulto de carpocapsa (*Cydia pomonella* L.).

hagan tratamientos probablemente innecesarios.

Cuando se opta por la lucha química hay que tener muy presente una correcta alternancia de materias activas para no favorecer las poblaciones resistentes que se empezaron a encontrar alrededor del año 2000.

Otras estrategias, como las redes anticarpocapsa, son una opción a considerar en el desarrollo de los programas de gestión integrada de plagas, sobre todo en zonas con elevadas poblaciones de la plaga.

Peral

Cacopsylla pyri (L.): desafíos metodológicos de la GIP en el peral. Principales dificultades para los productores

Edison Pasqualini (Dept. de Ciencias Agrícolas. Facultad de Estudios Agrícolas. Universidad de Bologna).

Las principales regiones de cultivo del peral en el mundo son China, Europa y Estados Unidos. En Europa, Italia y España son los principales productores, con aproximadamente el 35% y el 20%, respectivamente. En Emilia-Romaña los cultivos alcanzan unas 20.000 hectáreas. La presencia de *Cacopsylla pyri* (L.) (Hemiptera: Psyllidae) es constante y se trata con regularidad para evitar graves pérdidas económicas. Los daños son tanto directos (pérdida de nutrientes) como indirectos (frutas manchadas por la melaza producida por todos los estadios larvarios). *C. pyri* también transmite el fitoplasma del decaimiento del peral.

C. pyri completa 4-5 generaciones al año, de las que la segunda es la más temida. La GIP debe incluir las prácticas agronómicas básicas (variedades resistentes, fertilización adecuada, poda equilibrada, etc.) para contener el desarrollo de la población, mientras que el control debe basarse en la aplicación de múltiples opciones tácticas a modo de estrategia "en tándem": uso de insecticidas selectivos

y estimulación del control biológico natural. *Anthocoris nemoralis* (F.) es el depredador principal de *C. pyri*, aunque no es resolutivo. Para fomentar la relación presa-depredadores deben evitarse los tratamientos para *C. pyri* en otoño e invierno, recurriéndose a insecticidas específicos (instrumentos de control todavía insustituibles) sólo ante amenazas inminentes. Abamectina, spirotetramat y spinetoram (éste último no registrado en Italia) son insecticidas que permiten pronosticar una situación menos crítica en el futuro por ser eficaces y más o menos selectivos y, por consiguiente, aceptables en términos de GIP. La contención de otras especies dañinas (como *Cydia pomonella* (L.), tortricidos, etc.) puede efectuarse mediante insecticidas químicos selectivos o técnicas biorracionales disponibles (feromonas, productos naturales, etc.). La aplicación de GIP puede evitar que *C. pyri* acabe convirtiéndose en "especie clave".