

## CONTROL EFICAZ DE LA CARPOCAPSA EN MANZANAS Y PERAS. Estrategias y productos.

Dada la problemática particularmente compleja que representa la **Carpocapsa** (*Cydia pomonella*) y la variabilidad de situaciones (intensidad de los ataques, fenómenos de resistencia, dimensión y aislamiento de la parcela, ...), creemos interesante resumir unas cuantas indicaciones para conseguir el **máximo de eficacia** en el momento de escoger los productos para de efectuar el control.

En estos momentos nos encontramos en la **época de máximo vuelo de la primera generación, inicio de la puesta y pronto, aparición de larvas y penetraciones en los frutos**. Aquellas plantaciones que registraron daños en la pasada campaña y ahora tienen niveles de capturas altos, deben ser especialmente escrupulosas en el momento de decidir las estrategias y los productos a utilizar en cada momento.

En general, la bibliografía y las informaciones que sobre esta plaga se han ido publicando en los países de nuestro entorno, clasifican los **productos en cuatro grupos**:

- **BIOINSECTICIDAS**: Azadaractina, Bacillus thuringiensis y Granulovirus.
- **BIOLÓGICOS** : Difusores de feromonas para provocar la CONFUSIÓN SEXUAL.
- **INSECTICIDAS CONVENCIONALES**: metil-azinfos, fosmet, fosalone, clorpirifos, carbaril, piretroides, ...
- **INSECTICIDAS BIORRACIONALES**, que actúan como reguladores (fenoxycarb, tebufenocida, ...) o inhibidores del crecimiento de los insectos (diflubenzurón, flufenoxurón, hexaflumurón, teflubenzurón, ...).

A los **Bioinsecticidas** debemos, de momento, mantenerlos como alternativa en un programa de aplicaciones en parcelas de baja infestación; su eficacia es relativa y muy supeditada a condiciones externas; por lo tanto, no son buenas soluciones a problemas graves, sino que deben considerarse útiles en el aspecto de mantener un cierto control sin crear fenómenos de resistencia.

La **Confusión sexual**, que ya empieza a practicarse en nuestras plantaciones, puede representar un buen medio alternativo; pero todavía tiene un alto coste y no sustituye totalmente a los tratamientos con productos químicos. En el caso de parcelas o zonas con niveles altos de Carpacapsa, representa una ayuda, pero no puede ser la base de control.

Los **Insecticidas convencionales**, organofosforados o piretroides, son todavía los más usados. Pese a la existencia de algún fenómeno de resistencia, resultan eficaces, pero la revisión de sustancias activas que hace la Unión Europea limitará bastante su disponibilidad; algunos, como el acefato y el metil-paratión se prohibirán en fechas próximas.

Los **Reguladores e inhibidores**, representan otra alternativa interesante, y convenientemente situada en el programa de tratamientos de cada finca, bastante eficaz.

- ♦ benzoil-ureas, como el **NOMOLT**.
- ♦ acyl-ureas, como el **CASCADE**.

Este último, a base de **flufenoxuron**, es claramente diferente a todos los demás "uronos", de forma que en la mayoría de reglamentaciones (ver, por ejemplo, las del S.P.V de Francia o las de los Servicios Fitosanitarios de la Emilia-Romagna), lo posicionan claramente como más eficaz y persistente que los demás inhibidores, además de su acción acaricida, que también resulta interesante en muchas ocasiones.

La estrategia a seguir para obtener un buen control de *Carpocapsa* pasa, pues, entre otros aspectos, en **hacer un buen uso de los productos y sistemas disponibles**, alternándolos y complementándolos, y buscando, según el momento, las mejores posibilidades de cada uno.

## Algunas consideraciones sobre LA FERTILIZACIÓN DE LOS FRUTALES

Sabemos que la **fertilización** es uno de los **aspectos importantes de la gestión de las plantaciones de frutales**. Al mismo nivel que el mantenimiento de un buen estado sanitario, que una poda adecuada, o una estrategia de riego adaptada a las circunstancias climáticas y edáficas.

También conocemos (aunque no siempre lo tomamos en cuenta) que la **eficiencia del abonado** depende no sólo de las cantidades y la época de aplicación del fertilizante, sino también del estado sanitario de la plantación, de disponer de un suelo bien estructurado y de conseguir un desarrollo radicular satisfactorio, además de mantener unas condiciones hídricas óptimas, que permitan el trabajo de las raíces y el correcto transporte de los nutrientes a las diferentes partes del árbol: frutos, hojas, ...

Otra cuestión que debemos considerar es el hecho de que en correos permanentes, como los frutales, **el objetivo de la fertilización se debe plantear a medio o largo plazo**: se trata, en definitiva, de mantener la capacidad del suelo de suministrar los nutrientes "a la demanda" del árbol, en las cantidades y variabilidades estacionales requeridas.

### EL PLAN DE ABONADO:

A la hora de hacer un **plan de abonado** que resulte correcto y "afinado", es necesario que tengamos en cuenta las anteriores reflexiones, pero dadas las exigencias de viabilidad económica y de respeto a las condiciones de sostenibilidad del territorio, nos lo tendremos que plantear desde un grupo de **factores agronómicos que debemos conocer**:

- las propiedades físicas y químicas del terreno de la plantación, para lo cual el

mejor elemento de información son los análisis de suelo.

- los recursos nutricionales disponibles en el terreno, averiguables también a partir de los análisis periódicos correspondientes.
- las necesidades del cultivo: extracciones y exportaciones realizadas por la especie de frutal que cultivamos. Debemos distinguir los dos conceptos:
  - **Extracción** es la cantidad de nutriente que va del terreno al árbol.
  - **Exportación** es la cantidad de nutriente que resulta necesaria para el crecimiento del fruto.

Por ejemplo, según los datos del Laboratorio de Análisis y Fertilidad de los suelos (LAF), una tonelada de fruta fresca contiene (es decir, **exporta**) unos 0.5 kg de nitrógeno, mientras que la **extracción** necesaria para producir esta misma tonelada de fruta (contando el crecimiento vegetativo del árbol) puede estar entre los 1,5 y 2,5 kg de nitrógeno, en función del volumen de cosecha y del mayor o menor equilibrio y vigor de cada plantación en concreto.

- las diferentes fases evolutivas de los frutales, y por tanto, la adecuación temporal de la disponibilidad de los nutrientes: nitrógeno sobre todo en la época del máximo crecimiento vegetativo, fósforo y potasio durante toda la campaña.
- y, finalmente, unos fertilizantes adecuados, de los cuales debemos conocer alguna cosa más que su composición en NPK o su formulación (sólidos granulados, suspensiones líquidas, cristalinis solubles, etc). Conviene saber en qué forma contienen el nitrógeno (ureico, nítrico o amoniacal), el grado de solubilidad del fósforo, etc.

Quedamos a su disposición para darles la información que crean necesaria sobre este nuevo apartado de nuestro catálogo, y queremos que valoren este hecho como una muestra más del objetivo de **Agro Mòdel**, ya manifestado en otras ocasiones, de **ofrecer unos servicios integrales de gestión de los cultivos y de consecución de productos de calidad**.