

Manejo integrado del pulgón de la Coliflor

La coliflor es una planta de la familia Brassicacea que incluye también a la col y al brócoli. Estas plantas, se reproducen por semilla y se pueden cultivar durante todo el año. La coliflor es afectada por algunos insectos y enfermedades, desde el estado de plántula y durante todo el desarrollo del cultivo, pudiendo reducir la producción. Una de las principales plagas es el "pulgón de la coliflor" *Brevicoryne brassicae* que se presenta especialmente durante la época seca (de junio a setiembre).

El pulgón se presenta de dos formas: una alada (Foto 1) y otra áptera (sin alas) (Foto 2). La forma alada es la que llega a una planta para repoblarla, generalmente lo hacen sobre hojas jóvenes o tiernas donde forman las primeras colonias (grupo de insectos que se establecen en una nueva área) (Foto 3) hasta llegar al estado adulto. Los diferentes estados de desarrollo de los pulgones, que viven en grupos, pican y chupan la savia de la planta ocasionando enrollamiento y manchas amarillas en las hojas (Foto 4), reduciendo la producción de nutrientes, el crecimiento y los productos a cosechar (Foto 5).



¿Cómo combatir el pulgón de la coliflor?

Existen diversas prácticas que nos pueden ayudar a combatir esta plaga, como por ejemplo:

Control cultural

- Con la finalidad de que las plantas puedan crecer vigorosamente y soportar la presencia de plagas, se recomienda una buena preparación del terreno, tratando de incorporar el rastrojo del cultivo anterior u otras fuentes de materia orgánica al suelo.
- La rotación de cultivos es muy importante ya que evita, reduce o influye en la presencia de plagas, enfermedades, malezas y fertilidad del suelo. En general debe evitarse las siembras, en el mismo campo, de cultivos con requerimientos nutricionales similares o con los mismos problemas de plagas y enfermedades. No se recomienda sembrar coliflor en campos colindantes o cercanos del mismo cultivo o afines, como la col y brócoli, ya que los pulgones podrían pasarse al cultivo más joven.
- Hay plantas que se protegen mutuamente y crecen mejor si están juntas (asociación de cultivos) y la selección de cultivos dependen del espacio, agua y nutrientes. La coliflor se lleva bien con la acelga, apio, espinaca, nabo, rábano, perejil, betarraga.

- Las malezas causan problemas si compiten con el cultivo por luz, agua, nutrientes, espacio o comparten los mismos problemas sanitarios con el cultivo. Es recomendable eliminar otras brassicáceas como mostaza o nabo silvestre, ya que son hospederas del pulgón. Las plantas silvestres y los bordes pueden ser parte de una estrategia para el incremento de enemigos naturales.

Monitoreo de poblaciones

Es necesario realizar el monitoreo de poblaciones con las trampas pegantes amarillas de 50 x 50 cm (una por campo) o con la bandeja amarilla con agua (Foto 6) en el borde del campo o dentro de él, para detectar las infestaciones iniciales de los pulgones. Las trampas pegantes pueden ser construidas con pedazos de plástico amarillo embadurnados con algún pegamento especial de larga duración o simplemente con aceites vegetales o minerales. El aceite de motor (grado 50) dura aproximadamente de 10 a 15 días. Cuando se detectan las poblaciones iniciales del pulgón, es momento de colocar las trampas amarillas en el campo (Foto 7), bandejas amarillas con agua (también se puede utilizar platos con agua y detergente) en la proporción de 1 por cada 100 m², o tomar alguna otra medida de control.

Control natural

Existen diversos tipos de controladores biológicos, por ejemplo las avispas parasitoides (Foto 8) que se caracterizan por realizar parte de su desarrollo a expensas de otro insecto, dejando a los pulgones momificados (Foto 9) y predadores como las mariquitas (Foto 10) que tanto los estados inmaduros como los adultos se alimentan de pulgones. Lamentablemente el excesivo uso de insecticidas reduce las poblaciones y la acción benéfica de estos controladores biológicos. Para facilitar la conservación de controladores biológicos se recomienda crear algunos refugios como la siembra de plantas aromáticas: manzanilla, romero, hinojo, etc. en los bordes de la huerta o campo; realizar asociaciones de cultivos y reducir el uso de plaguicidas a lo mínimo posible.

Insecticidas botánicos

Son aquellos insecticidas que se elaboran con plantas (Foto 11). Son llamados también extractos botánicos o preparados caseros y nos ayudan a combatir el ataque de insectos dañinos. Los principales son:

- Infusión de nicotina o tabaquina, que pueden prepararse de forma casera a dosis de 1 kg de follaje (hojas) y tallos de la planta de tabaco en 2 litros de agua. Dejar reposar por 24 horas, filtrar el extracto y diluir en 10 litros para su aplicación. También se puede preparar una infusión con 7 cigarrillos en 1 litro de agua y pulverizar la planta.
- Infusión de ortigas (*Urtica spp.*), se recomienda usar 500 g de ortiga fresca o 100 g de ortiga seca en 5 litros de agua. Dejar que esta mezcla se descomponga para colarla, dejar reposar por espacio de 2 a 4 días y posteriormente aplicarla sobre las plantas. Tiene doble propósito: diluido 20 veces estimula el crecimiento de las plantas y sin diluir actúa como insecticida.
- Otras plantas que pueden ser utilizadas contra los pulgones son los rocotos, ajíes, ajos y cebollas. Estas plantas se pueden utilizar separadas o en mezcla. En el caso de los rocotos y ajíes, se usan 250 g y se remojan en dos litros de agua. Si se usan ajos o cebollas, se requieren 5 dientes ó 3 cebollas machacadas en 1 litro de agua por 24 horas. Luego el remojo se filtra o cuela y se diluye en 10 litros de agua para su aplicación. Además, en todos los casos se puede agregar una cucharada sopera de jabón blanco rallado para la aplicación.

Control químico

Cuando a pesar de utilizar algunos métodos de control las poblaciones de pulgones no decrecen, es necesario aplicar insecticidas específicos y/o de baja toxicidad (pirimicarb, rotenona + aceite agrícola, entre otros) en forma focalizada o en desmanches evitando el uso de insecticidas de etiqueta roja.

