

El momento oportuno para el uso de agentes de control biológico

Rose Buitenhuis, Ph.D.

Investigadora científica, Control Biológico, Vineland Research and Innovation
Centre Rose.Buitenhuis@vinelandresearch.com

Es posible manejar trips y trips resistentes a pesticidas utilizando opciones de control biológico como el componente principal de su estrategia de manejo integrado de plagas.



Productos de control biológico disponibles comercialmente

A diferencia de los EE. UU., Los principales países productores de flores como Colombia no tienen muchos productos de control biológico disponibles comercialmente :

- *Phytoseiulus persimilis* y *Neoseiulus californicus* son depredadores de los ácaros, pero no contribuyen significativamente al control de los trips.
- *Beauveria bassiana* es un hongo entomopatógeno que mata a los trips.
- Los aceites minerales son muy útiles para integrar con el control biológico (por ejemplo, en inmersiones para los esquejes) pero técnicamente no son un biopesticida.

• Hongos Entomopatógenos

- Aplicaciones preventivas y curativas efectivas para el control de trips.
- Aplicar en forma de inmersiones. Una buena cobertura es fundamental.
- Al realizar aspersiones, aplique una neblina fina de bajo volumen que entre en contacto con la superficie superior e inferior de la hoja y evite el escurrimiento.
- Nebulizaciones en frío son posibles al aplicar *Beauveria bassiana*.
- Las formulaciones granulares usadas sobre el sustrato ayudan a controlar las pupas de trips.

• Depredadores nativos de trips

- Muchos depredadores que ocurren de forma natural son iguales o similares a los agentes de control biológico disponibles en los EE. UU.
- En Colombia, existen ácaros depredadores nativos que viven en el follaje o en el sustrato. *Orius insidiosus*, se alimenta de trips, pulgones y lepidópteros, otros depredadores generalistas como crisopas (*Chrysopa*), moscas sírfidas y mariquitas también están presentes. Muchos pueden criarse en masa en la granja o ser atraídos por las plantas de la finca. Las liberaciones regulares de depredadores evitarán y reducirán las poblaciones de trips.

• Integración de agentes de control biológico y pesticidas

- ¡La integración de agentes de control biológico y pesticidas no es fácil pero posible!
- Dependiendo del producto, los residuos de plaguicidas en los cultivos y las estructuras de los invernaderos pueden persistir y afectar negativamente los controles biológicos.
- Detener el uso de pesticidas de amplio espectro puede provocar un brote de plagas secundarias.
- El uso consciente de pesticidas puede reducir las poblaciones de plagas antes de la liberación de agentes de control biológico para que tengan más posibilidades de éxito. Consulte la base de datos de efectos secundarios de pesticidas sobre los agentes de control biológico para conocer su compatibilidad.



Inmersiones de esquejes



Orius insidiosus



Ácaros depredadores