



MANEJO REGIONAL DE PLAGAS: UNA ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN QUE LLEGÓ PARA QUEDARSE

Ing. Agr. (PhD) Valentina Mujica;
Ing. Agr. (PhD) Roberto Zoppolo

Programa Nacional de Producción Frutícola

A partir de la temporada 2012–2013, y como consecuencia del cierre de fronteras de Brasil a la fruta de nuestro país, surge la implementación del Plan de Manejo Regional de Plagas. Este ambicioso proyecto se está llevando a cabo por la Dirección General de la Granja, la Dirección de Servicios Agrícolas, la Facultad de Agronomía y el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. Este programa, que actualmente está comenzando su tercera temporada, ha ido creciendo tanto en hectáreas como en número de productores que han asumido el compromiso de llevarlo adelante.

¿QUÉ ES EL MANEJO REGIONAL?

Knipling y Rohwer, en el año 1992, definieron al manejo regional de plagas como un proceso que debía cumplir con cuatro condiciones: i) ser conducido en áreas geográficas extensas, ii) ser coordinado por organizaciones, más que por productores de manera individual,

iii) puede involucrar la erradicación de una plaga si es práctico y ventajoso; pero debe focalizarse en la reducción y mantenimiento de las poblaciones de insectos plaga a densidades aceptablemente bajas; iv) debe involucrar un componente mandatorio para asegurar el éxito del proyecto en el área involucrada (Faust, 2008).

El manejo regional de plagas y el manejo integrado de plagas (que se ha venido implementando en el país desde la década del 90) son vistos como algo similar y potencialmente complementarios.

Los dos enfoques pueden ser complementarios en que cuando una plaga clave es administrada de manera efectiva en una estrategia de manejo regional, el potencial para manejar otras plagas clave así como plagas secundarias mediante enfoques alternativos se vuelve más fácilmente alcanzable. Aunque el **manejo regional de plagas** está generalmente dirigido a una plaga cla-



Vista general de monte de manzanas

ve o a un grupo pequeño de plagas, la estrategia debe considerar a otras plagas (ej. plagas secundarias) en el sistema de manera holística. Por otro lado, el **manejo integrado de plagas** se aplica a menudo a los predios individuales o a los sistemas de cultivo y, en general, es de carácter voluntario.

Considerando lo anteriormente expuesto, de acuerdo con Knipling, se podría definir al manejo regional de plagas como la reducción sistemática de una plaga a niveles predeterminados aplicando medidas uniformes y sincronizadas de mitigación en áreas geográficas claramente definidas por criterios biológicos (como la capacidad de dispersión y colonización de la especie a controlar). No se debe perder de vista que si bien esta estrategia ofrece soluciones a largo plazo para algunas plagas, a través de medidas de control más permanentes, no todas las plagas ni todas las estrategias de control se ajustan a este modelo de manejo. Este sistema funcionaría con plagas que provoquen perjuicios económicos serios y que estén presentes en forma permanente causando esos daños.

¿QUÉ TECNOLOGÍAS PUEDEN APLICARSE DENTRO DE ESTA ESTRATEGIA DE CONTROL?

1 - Control biológico tradicional, mediante el uso de parásitos, parasitoides y predadores, patógenos, competidores y otros organismos benéficos que reducen el perjuicio de las plagas. Fundamentalmente se destaca su uso en estrategias de conservación e incremento.

2 - Control etológico, bioracional o biotécnico, donde se incluirían los métodos autocidas, repelentes, detergentes, hormonas, semioquímicos, antimetabolitos, etc.

3 - Hospederos resistentes, variedades y portainjertos.

4 - Prácticas culturales, manejo de la cobertura vegetal, del riego, y la fertilización, remoción de restos de cultivos, saneamiento, etc.

5 - Control físico o mecánico, usando tácticas de colecta, trampeos masivos, exclusión.

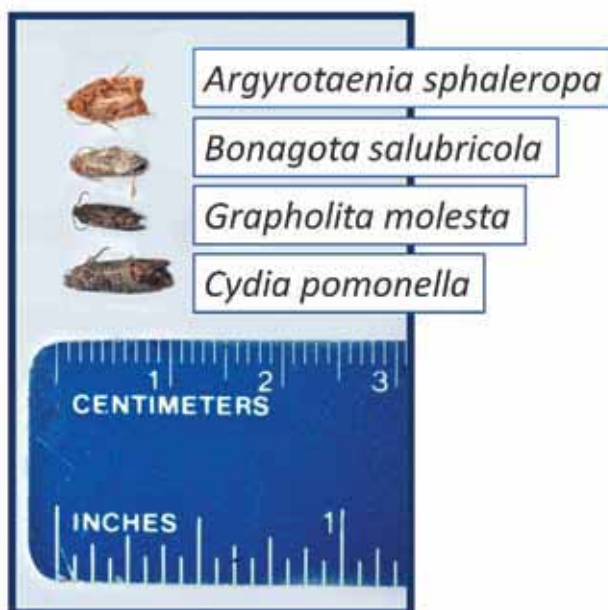
6 - Control químico, uso de insecticidas selectivos.

El programa se sustenta en tres pilares:

- la utilización de confusión sexual con feromonas como base para el control de *Cydia pomonella* y *Grapholita molesta*;
- aplicación de un control enérgico para las primeras generaciones de carpocapsa, tanto químico como cultural;
- y por último, y no menos importante que los anteriores, la realización de un monitoreo semanal de los montes con trampas de feromonas y muestreo de daños en brotes y/o frutos según la plaga y el frutal.

Actualmente, en nuestro mercado existe disponibilidad de varias marcas comerciales de feromonas para el control de carpocapsa y grafolita, por lo que los productores deben estar atentos ya que el tipo de emisor, el número de emisores por hectárea, la dosis de feromona por hectárea, la tasa de liberación de la feromona y la duración de la misma en los montes frutales va a depender del producto comercial.

El éxito en el control de plagas mediante el uso de esta estrategia va a depender de varias cosas, entre ellas:



Lepidópteros monitoreados dentro del Plan de manejo regional



Emisor de confusión sexual tipo Check Mate®

la densidad inicial de la población de insectos plaga, la cual debe ser relativamente baja, para minimizar la posibilidad de encuentro entre los sexos. Otro de los puntos que incide en la efectividad de la estrategia planteada lo representan las superficies bajo tratamiento y su entorno, ya que las mencionadas áreas deben ser relativamente grandes y aisladas, pues de lo contrario la posibilidad de migración de hembras fecundadas desde fuera de la zona tratada aumenta considerablemente, con lo cual no se lograría la interrupción en la fecundación.

Por último, es necesario hacer énfasis en que el éxito del programa está sustentado en el monitoreo exhaustivo, ya que al disminuir la aplicación de insecticidas se puede provocar el aumento en la incidencia de otras plagas que eran indirectamente controladas por los insecticidas usados para el control de plagas clave.

Para que el monitoreo cumpla eficientemente su función, los monitores seleccionados para realizar la tarea deben realizar las siguientes actividades: recabar la información general del predio, hacer el monitoreo semanal del daño de lepidópteros plaga en todos los montes, realizar la revisión semanal y el mantenimiento de las trampas de feromonas (carpocapsa, lagartitas y grafolita cuando corresponda), cada vez que concurre al predio dejar la información disponible, firmada y con fecha. Además, deberá subir la información del monitoreo al Sistema Quinta todas las semanas, recabar la información de las aplicaciones de insecticidas y subirla al sistema, así como cualquier otra información adicional que le sea solicitada.

Para lograr que este programa de manejo regional sea adoptado se deberían cumplir algunas etapas: en primer lugar, demostrar que la tecnología usada puede suprimir a la plaga clave a niveles aceptables. En segundo lugar, lograr un incremento en el involucramiento de la comunidad con la iniciativa propuesta a través de programas de capacitación. Por último, lograr un incremento en los beneficios económicos de los usuarios finales, la comunidad y otros actores que se sumen al programa.

Es importante tomar conciencia de que para que el plan de manejo regional se adopte en forma efectiva y sea sustentable en el tiempo, éste debe implicar un compromiso asumido por todos los integrantes del mismo: las instituciones, la investigación, los productores y los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Faust, R. 2008. General introduction to areawide pest management. IN: Areawide pest management. Theory and implementation. Koul, O; Cuperus, G; Elliot, N, editors. CAB International. Pp 1 - 14.

Vreysen, M; Robinson, A; Hendrichs, J. 2007. Area-wide control insecto pests: from research to field implementation. Springer, 792p.



Emisor de confusión sexual tipo Isomate®