

Manejo de Resistencia de Insectos a proteínas Bt

Signorini¹, Ana Ma y Malacarne², Fabiana

¹ Stewardship Specialist, Dow AgroSciences (AMSignorini@dow.com)

² Gerente Biotecnología, Asociación Semilleros Argentinos



www.programamri.com.ar

¿Qué son los programa de Manejo de Resistencia de Insectos (MRI)?

Son programas que tienen como objetivo retrasar la evolución y selección de resistencia de insectos a las tecnologías Bt o a cualquier otra práctica de control.

El sistema maíz Bt + Refugio + BPA permite la sustentabilidad del cultivo en el tiempo.



Proteínas Bt: son altamente específicas para lepidópteros y coleópteros. Se activan en el intestino de los insectos, uniéndose a receptores específicos (no afectan a organismo no blanco)

Es importante considerar la elección correcta del híbrido, tomando en cuenta fecha de siembra, localidad y plagas principal

Refugio: 10% del lote sembrado con un híbrido no Bt de similar ciclo, en la misma fecha y con el mismo manejo agronómico.



Permite disminuir la presión de selección de resistencia de insectos a las proteínas Bt al proveer insectos susceptibles para aparearse con los posibles resistentes que pudieron quedar en la porción Bt del lote.

Manejo adecuado del refugio: monitoreo cada 7 días y control de Cogollero cuando se observen 20% de plantas con daño Davis 3. No deben realizarse más de dos aplicaciones antes de V6 con insecticidas no residuales.

Para barrenador del tallo no aplicar insecticidas.



BPA: rotación de cultivos, buen control de malezas y tratamiento de rastrojos, buena implantación del cultivo, monitoreo periódico de plagas tanto en la porción de lote Bt como en el refugio y control de la plaga cuando se alcancen los umbrales recomendados

El monitoreo se debe realizar durante todo el ciclo, en la porción Bt y el refugio de manera independiente y cada 7 días. Si en la porción Bt hay 10-20% de plantas dañadas por cogollero en grado Davis 3, consultar con un agrónomo para una aplicación de insecticida residual.

En caso de daño por barrenador del tallo, se recomienda comunicarse con el proveedor de la tecnología.