SOJA BT

Es una soja que tiene incorporado un gen de Bacillus thuringiensis que le otorga resistencia a ciertos insectos lepidópteros:

- Oruga de las leguminosas *(Anticarsia gemmatalis)*
- Orugas medidoras *(Chrysodeixis -Pseudoplusia- includens y Rachiplusia nu)*
- Barrenador del brote *(Crocidosema aporema)*
- Otras de importancia secundaria para el cultivo

La soja Bt produce en sus propios tejidos la proteína que controla lepidópteros

El adulto ovipone en el cultivo

Cuando surge la larva y comienza a alimentarse muere al ingerir soja Bt

BENEFICIOS DE LA SOJA BT

- Aumento de rendimiento
- Mejoramiento de la translocación de nutrientes
- Mejoramiento de la sanidad del cultivo
- Disminución de las aplicaciones de insecticidas
- Disminución de costos

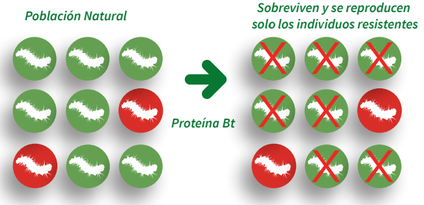
MANEJO DE RESISTENCIA DE INSECTOS EN SOJA BT

Av. Gral. Rondeau 1908 Esc. 3 / 11.800 - Montevideo - Uruguay
Tel / Fax: (598) 2929 0407 / Mail: info@cus.org.uy
www.cus.org.uy

MANEJO DE LA RESISTENCIA DE INSECTOS EN LA SOJA BT

La soja Bt produce una proteína insecticida (Cry 1Ac) de alta especificidad con el objetivo de controlar las plagas blanco (medidoras, oruga de las leguminosas y del brote).

Las poblaciones de estos insectos tienen una diversidad natural que le permite a algunos sobrevivir a la acción de la proteína y logran reproducirse, dejando descendencia también resistente a la proteína. El aumento de la cantidad de individuos tolerantes o resistentes ocasiona que una población de insectos que era controlada por la soja Bt deje de serlo con la efectividad inicial.



PLAN DE MANEJO DE LA RESISTENCIA DE INSECTOS (MRI)

Está destinado a retrasar la aparición de resistencia de insectos a las tecnologías Bt y se basa en:

- Monitoreo de Plagas y Aplicación de Insecticidas
- Rotación de Cultivos
- Tratamiento Químico de Semillas
- Control Adecuado de Malezas y Rastrojos
- Siembra de Refugios

SIEMBRA DE REFUGIOS

La siembra de refugios permite la supervivencia de una cierta cantidad de insectos blanco de la tecnología.

Los refugios funcionan como fuente de individuos susceptibles, retrasando la aparición de poblaciones resistentes.

Debido a la efectividad de la proteína Bt, esta soja efectúa un excelente control de insectos.

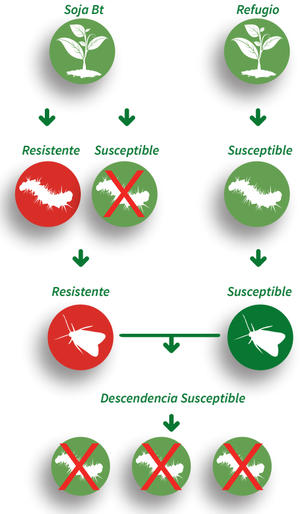
Si eventualmente dos insectos resistentes se cruzaran, los descendientes serían resistentes a la soja Bt, lo que significaría una disminución en la eficiencia de control. Los refugios disminuyen la probabilidad de que esto suceda.

Si los individuos resistentes se cruzan entre sí pueden surgir poblaciones resistentes

REFUGIO

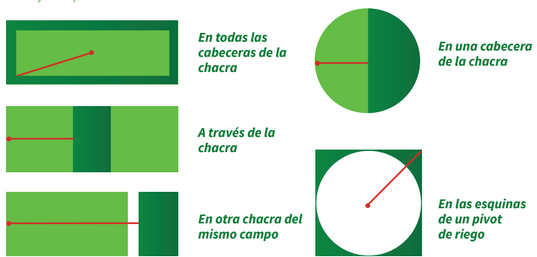
Un refugio es una parte de la chacra de soja Bt sembrada con soja no Bt, con el fin de:

- Disminuir la probabilidad de que los insectos resistentes se crucen entre sí
- Favorecer la supervivencia de los insectos susceptibles para que puedan cruzarse con los eventuales resistentes, provenientes de la chacra sembrada con soja Bt



CONSIDERACIONES SOBRE EL REFUGIO

- Debe sembrarse “en bloque” en una superficie correspondiente al 20% de la chacra, en el mismo momento que la soja Bt
- Debe sembrarse con una soja no Bt (puede ser tolerante a glifosato) de ciclo similar a la soja Bt
- En todos los casos debe asegurarse una distancia máxima entre las plantas de soja Bt y no Bt de 1.200 metros



MONITOREO DE PLAGAS Y APLICACIÓN DE INSECTICIDAS

El monitoreo de plagas permite conocer la incidencia y severidad del ataque de las principales plagas, brindando información útil para la toma de decisiones relacionadas con la aplicación oportuna de insecticidas.
Así con niveles de daño económico pueden aplicarse insecticidas considerando el grupo de madurez y el programa de Manejo Integrado de Plagas. Debe considerarse que en el refugio no se pueden utilizar insecticidas a base de Bt.

El control de las demás plagas (no controladas por la tecnología Bt), complejo de chinches fitófagas, ácaros, trips y gorgojos, así también como las enfermedades, deberá realizarse siguiendo las recomendaciones técnicas respecto de los niveles de daño.

Siempre es necesario el asesoramiento profesional para la elección de productos fitosanitarios y para asegurar el cumplimiento de las recomendaciones y restricciones establecidas en las etiquetas.

Mayor información en:
www.cus.org.uy
www.programamri.com/uy