

E.E.S.A.Nº 1

6º AÑO


QUÍMICA APLICADA

Actividad de la semana del 7 al 11/9

Tema: INSECTICIDAS

Leé el artículo adjunto y respondé:

- 1- Cuáles son los insecticidas usados tradicionalmente? Cómo se clasifican?
- 2- Cuáles son los insecticidas más modernos mencionados?
- 3- Qué diferencia existe entre los insecticidas tradicionales y los modernos? Qué ventaja tienen los modernos?



Insecticidas Modernos

La adopción de insecticidas que combatan resistencia y persistencia con el cuidado de la fauna posibilita un mejor control de orugas e isocas en soja.

Fotos: Archivo Super CAMPO

EN LAS ÚLTIMAS campañas no se ha visto una fuerte presión de orugas o isocas defoliadoras. En una charla en el 13º Encuentro Nacional de Monitoreo de Plagas y Enfermedades, el Ing. Agr. Daniel Igarzábal analizó las causas, entre las que mencionó la importancia en la adopción de insecticidas que combinan gran contundencia y persistencia en la protección del cultivo y bajo impacto para los beneficios (selectividad). Igarzábal señala al clorantmiprole como uno de los principales productos de este grupo y el de mayor adopción.

Super CAMPO: ¿Cómo ha sido la evolución del control de orugas e isocas en soja?
Daniel Igarzábal: En los últimos años los productores y técnicos han cambiado el control de insectos. Cuando hasta hace menos de cinco años la receta repetida era el control con cipermetrina y clorpirifos en más del 70% de los casos, hoy en día ese uso se ve claramente minimizado. Se refleja en la caída de las ventas de estos productos, y en el aumento de otros activos y en algunas consecuencias beneficiosas para el ambiente y a la producción.

SC: ¿Cuál fue el cambio en la elección?
DI: Tanto los fosforados (clorpirifos) como los piretroides (cipermetrina y varios otros) son típicamente de volteo, y duran no más de 4 o 5 días. Si a los 7 días hay una re-infestación se deberá volver a aplicar, y muchos productores al no hacerlo pierden rendimiento. Además las re-infestaciones son más agresivas, ya que estos productos afectan también a los controladores biológicos que no están ya presentes, cuando ocurren nuevas infestaciones. Este tipo de productos ha sido

Más fotos en <http://supercampo.pariti.com>

SC Super CAMPO

La buena noticia de las insecticidas selectivos es que combinan gran contumacia y persistencia en la protección del cultivo y tienen muy bajo impacto en la fauna beneficiosa.



bismidas, 2) Las spinosimas y 3) Los ecdisoides. El costo de estos productos es superior a los usados anteriormente, pero al ser más persistentes y asegurar mayor tiempo de protección, los beneficios son similares ya que con otros productos habría que hacer más de una aplicación para lograr los mismos resultados, esto sin contabilizar el beneficio ambiental de preservar los insectos beneficios, que le pueden dar una duración extra a este tipo de productos.

70%
 Si se acerca a la agricultura, los agricultores, ambos tipos de insecticidas de contacto

Siempre hay que estar atento a los cambios de comportamiento de las plagas y las enfermedades para usar en mezclas...

SC: Es cierto. Aún queda una nostalgia del volante. Estos nuevos insecticidas son de acción más lenta y tardan un par de días en observarse los resultados. Entonces muchos técnicos y productores eligen mezclarlos, para tener volteo y persistencia. Esto no me parece acertado, ya que perdemos la selectividad respecto a los controles biológicos.

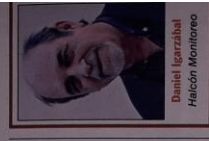
SC: ¿La mezcla de productos produce resistencia?

SC: Este fenómeno de la resistencia, del cual mucho se habla y se trabaja sobre malezas y herbicidas, tarde o temprano llegará a los insectos.

ficidas. Cuando una acción se repite sobre un mismo organismo muchas veces, se generan individuos capaces de bloquear el efecto. Las mezclas tienen la desventaja de poder producir resistencia cruzada, es decir, a ambas drogas. Pero repetir un mismo principio activo, mezclado o no induce la aparición de insectos tolerantes y luego resistentes. Por eso es una gran oportunidad para el manejo de plagas la co-existencia de drogas selectivas y persistentes, ya que la rotación de diferentes mecanismos de acción, es la base de la prevención de la resistencia.

SC: ¿Estos productos son la causa por la que no hubo orugas o isocas en soja en las últimas campañas?

DI: Nunca hay una sola causa. La principal es la climática. Dos años con altas precipitaciones, deprimen las poblaciones de polillas y pupas. Otra causa es la adopción de soja con genes de resistencia. Más de 90% en el Norte y hasta el 50% de la soja plantada en el centro del país es Bt. Y los productos selectivos, al promover el control biológico también colaboran en la expresión de esta fenómeno de bajas poblaciones de orugas defoliadoras en soja.



Daniel Igarzábal
Halcón Monitoreo



paulatinamente reemplazado por otros, que tienen mecanismos de acción diferentes y son selectivos, es decir, solo controlan los insectos plaga, respetando los controladores biológicos.

SC: ¿Cuáles son los productos, el costo es el mismo del que reemplazaron?

DI: Estas nuevas moléculas son de ingestión, o sea, el insecto debe alimentarse de las hojas tratadas para ser controlado. Por otro lado, los controladores biológicos de la plaga no se alimentan de vegetales, por lo tanto no son afectados. A este fenómeno se denomina selectividad. Destacaría 3 grupos de drogas distintas con esta característica: 1) Las diamidas o