

Para la seguridad de los polinizadores... ¡lea y siga las instrucciones de la etiqueta de los pesticidas!

En las etiquetas de los pesticidas, lea las secciones tituladas "Peligros para el medioambiente" e "Instrucciones de uso" para obtener información importante sobre la protección de los polinizadores.

En algunas etiquetas, se desaconseja el uso del producto sobre cultivos en floración mediante la indicación "No aplique a cultivos o malezas en floración si las abejas VISITAN el área de tratamiento".

En algunas etiquetas, se limitan las aplicaciones a los momentos en que las abejas **NO VISITAN ACTIVAMENTE** el área, como a últimas horas de la tarde.

No dependa únicamente de la interpretación de la etiqueta que hace otra persona. Usted es responsable de la aplicación correcta del pesticida.

Se debe evitar la deriva de la pulverización en todo momento.



La Campaña para la Protección de los Polinizadores en América del Norte es un organismo colaborador de más de 140 organizaciones que trabajan para la protección de los polinizadores en México, Canadá y Estados Unidos. El grupo de trabajo sobre pesticidas de la NAPPC elaboró este folleto para su información y utilización. Sus comentarios serán bien recibidos. Para obtener más información, envíe un mensaje de correo electrónico a info@pollinator.org o llame al 415-362-1137, o bien visite www.pollinator.org.



Por qué y cómo los aplicadores de pesticidas pueden ayudarlos



POLLINATOR PARTNERSHIP

Preparado por el grupo de trabajo y sobre pesticidas de la Campaña para la Protección de los Polinizadores en América del Norte (North American Pollinator Protection Campaign, NAPPC)



¿Cuáles son los polinizadores y por qué debe interesarse?

Los polinizadores, como las abejas, los murciélagos, las aves y las mariposas, son esenciales para la mayoría de las plantas con flores en nuestro medioambiente y para la producción de más de 130 cultivos alimenticios diferentes. Los polinizadores son muy sensibles a muchos pesticidas, especialmente los insecticidas, y a algunas combinaciones de pesticidas. Su ayuda como aplicador de pesticidas es fundamental para la seguridad continua de nuestro medioambiente y de nuestro suministro de alimentos.



Datos sobre los polinizadores

Usted depende de los polinizadores para 1 de cada 3 bocados de alimento.

Más de \$15,000 millones se atribuyen al valor de la polinización de nuestros cultivos alimenticios anualmente; el valor de los polinizadores para nuestro medioambiente es incalculable.

Los polinizadores son responsables de polinizar muchas de nuestras nueces, frutas y verduras. Incluso cultivos tales como el brócoli dependen de los polinizadores para la producción de semillas para el cultivo del próximo año.

Las abejas melíferas son los principales polinizadores de los cuales dependemos; pero los polinizadores nativos, como otras especies de abejas, mariposas y otros insectos, también son esenciales.

Los polinizadores nativos viven normalmente en tierra sin cultivar alrededor de una cerca y en áreas naturales.

Los polinizadores nativos pueden, no obstante, visitar plantas con flores, como árboles frutales, una vez que se hayan retirado las colonias de abejas melíferas comerciales.

Toxicidad de los pesticidas

La Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) evalúa un pesticida para determinar su toxicidad para los polinizadores si este se utiliza al aire libre.

La toxicidad de un pesticida para las abejas se determina al considerar lo siguiente:

- La dosis de pesticida que provoca la muerte de las abejas.
- El tiempo durante el cual el pesticida puede afectar a las abejas después de su aplicación a las plantas.

La EPA evalúa la toxicidad para las abejas mediante tres tipos de estudios:

- Dosis letal mediana (DL50) para la toxicidad aguda por contacto en abejas melíferas: un estudio de laboratorio determina la cantidad de pesticida que mata el 50 % de un grupo experimental de abejas.
- Abeja melífera Toxicidad de residuos en el follaje: una prueba de laboratorio determina la cantidad de tiempo que los residuos de pesticida en las hojas siguen siendo tóxicos para las abejas melíferas.
- Es posible que se requieran pruebas en campo para polinizadores si las pruebas antes mencionadas indican efectos adversos en las abejas.

Si la DL50 del pesticida es superior a 11 microgramos por abeja (Grupo de toxicidad III), es relativamente no tóxico, y no se requiere ninguna declaración de advertencia en cuanto a las abejas en la etiqueta.

Si la DL50 es inferior a 11 pero superior a 2 microgramos por abeja, se clasifica como Categoría de toxicidad II, "tóxico para las abejas".

Si la DL50 es inferior o igual a 2 microgramos por abeja, se clasifica como Categoría de toxicidad I, "muy tóxico para las abejas". Las categorías de toxicidad I y II son pesticidas tóxicos para los polinizadores, y la etiqueta tendrá instrucciones de uso específicas para reducir el riesgo para los polinizadores.

Además, algunos pesticidas tienen **toxicidad residual prolongada (ERT)**, o efectos a más largo plazo, que requieren medidas de protección algo diferentes.

No asuma que todas las declaraciones de advertencia en cuanto a las abejas son iguales. Lea y siga atentamente las pautas de la etiqueta. Las diferencias sutiles relacionadas con el tratamiento de cultivos en floración, el tratamiento de malezas en floración, el tratamiento de plantas mientras las abejas **VISITAN** el área o el tratamiento de plantas mientras las abejas **VISITAN** ACTIVAMENTE el área son importantes para garantizar la protección adecuada de los polinizadores. La frase "visitan activamente el área de tratamiento" hace referencia a las abejas que usted observa sobre las plantas y corresponde a los productos que no muestran ERT. La frase "visitan el área de tratamiento" hace referencia a las abejas que pueden visitar las plantas después del tratamiento y corresponde a productos que sí muestran ERT, como los productos que requieren un mayor nivel de cuidado para evitar la exposición de los polinizadores al no aplicarlos mientras el cultivo está en floración.



Envenenamiento de los polinizadores

La mayor parte del envenenamiento de los polinizadores se produce cuando los pesticidas tóxicos para los polinizadores se aplican a los cultivos durante el período de floración.

El envenenamiento de los polinizadores también puede deberse a lo siguiente:

- La deriva de los pesticidas sobre los cultivos o las plantas adyacentes que están en floración.
- La contaminación de las plantas de cobertura con flores cuando se pulverizan con pesticidas.
- Los polinizadores pecoreadores recogen residuos de los pesticidas y los llevan al nido/a la colonia.
- Los polinizadores beben o tocan fuentes de agua contaminada o el rocío sobre plantas tratadas recientemente.

Recuerde que USTED, el aplicador de pesticidas, es fundamental para reducir el riesgo de pesticidas para los polinizadores.

Utilice pesticidas únicamente cuando sea necesario.

Consulte las advertencias "Peligro para las abejas" y las precauciones sobre polinizadores en la declaración Peligros para el medioambiente y en las instrucciones de uso en la etiqueta.

Considere la toxicidad para los polinizadores al seleccionar un pesticida y la formulación, y al combinar productos.

Evite la deriva de pesticidas por aplicaciones terrestres o aéreas.

La floración es un factor clave en la exposición de los polinizadores a los pesticidas. Cuando los cultivos o las plantas de cobertura están en floración:

- Aplique pesticidas tóxicos para los polinizadores ("que visitan activamente el área") sin toxicidad residual prolongada (extended residual toxicity, ERT) a últimas horas de la tarde para minimizar la exposición de los polinizadores.
- No aplique pesticidas tóxicos para los polinizadores ("que visitan el área") con ERT.

Evite la aplicación cuando las temperaturas más bajas permitirán la formación de rocío. El rocío puede humedecer nuevamente los pesticidas y aumentar la exposición de las abejas.

Evite la pulverización en zonas donde los polinizadores nativos viven, como setos y áreas naturales.

Establezca buenas relaciones y buena comunicación con los apicultores comerciales y locales.

