

Insecticidas menos tóxicos

Los insecticidas son sustancias que se aplican para controlar o repeler insectos.

Pueden ser parte importante de control integrado de plagas. Sin embargo, algunos productos pueden empeorar los problemas de plagas o hacer daño a las personas o a la vida silvestre. Los productos conocidos como “pesticidas menos tóxicos” causan pocos daños a personas y organismos a los que no van dirigidos. Si necesita usar insecticidas para controlar insectos elija uno en la siguiente lista. Siempre revise la etiqueta para asegurarse que estén registrados para aplicar en sus plantas o contra las plagas en su situación.

Jabones (sales de potasio de ácidos grasos):

Los jabones insecticidas controlan a los áfidos, moscas blancas y ácaros. Se debe cubrir las plagas y las plantas por completo con el jabón, y algunas veces se requiere una segunda aplicación. Se venden en botellas con rociadores fáciles de usar para infestaciones leves.

Aceites insecticidas:

Los aceites ayudan a controlar a los áfidos, moscas blancas, piojo harinoso, cochinillas, arañaueles, psílidos y trips. Se requiere una buena cobertura. No los aplique a plantas que se encuentran bajo estrés por falta de agua o cuando las temperaturas son superiores a los 90°F. Los productos de aceite a base de petróleo incluyen los aceites superior, supremo, aceites livianos y los aceites de horticultura. Los aceites vegetales incluyen el aceite de nim, canola y otros aceites.

Insecticidas microbianos:

Los insecticidas microbianos derivan de microbios que causan enfermedades en ciertos insectos específicos:

- Las subespecies kurstaki del *Bacillus thuringiensis* (Btk) controlan a las orugas que se alimentan de hojas.
- Las subespecies israelensis del *Bacillus thuringiensis* (Bti), que se venden en tabletas, controlan a los mosquitos.
- Spinosad es un insecticida a base de microbios que controla a las orugas, mineros de las hojas y trips, pero también puede dañar a algunos insectos benéficos.

Nematodos que se alimentan de insectos:

Los nematodos son gusanos microscópicos, y algunos tipos (*Steinernema* y *Heterorhabditis*), se alimentan de insectos. Úselos para controlar a los insectos del césped, la palomilla de alas transparentes y el gusano carpintero. Debido que se son organismos vivos son perecederos, así que comprellos por correo para asegurarse que lleguen frescos.

Los insecticidas botánicos:

Provenientes directamente de material vegetal, los insecticidas botánicos varían en su composición química y su toxicidad, pero por lo general se descomponen rápidamente.

- Pyrethrins (pyrethrum) matan a una amplia gama de insectos pero son tóxicos para los peces y organismos acuáticos.
- Azadirachtin, proviene del árbol del nim, tiene una efectividad limitada contra las plagas, pero baja toxicidad contra insectos a los que no va dirigido. No lo confunda con el aceite de nim (neem oil).
- El ajo, el ají picoso, el aceite de menta o de clavo de olor se venden como repelentes de insectos para proteger a las plantas. Hay poca información sobre su eficacia.

Evite estos pesticidas de mayor toxicidad:

- Los piretroides (pyrethroids) como permethrin, cyfluthrin, cypermethrin y bifenthrin si llegan hasta las vías fluviales matan a los organismos acuáticos.
- Los organofosforados como malathion, disulfoton y acephate son tóxicos para los enemigos naturales.
- Imidacloprid es un insecticida sistémico que puede ser tóxico para las abejas y avispidas parásitas, especialmente si se aplican a plantas en flor.
- Metaldehyde, es un cebo para caracoles, que es tóxico para perros y animales silvestres. Mejor use cebos que contengan iron phosphate (fosfato de hierro).

Cómo encontrar los ingredientes activos en las etiquetas de pesticidas:

Active Ingredient:		KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN
Potassium Salts of Fatty Acids	1.0%	CAUTION
Other Ingredients	99.0%	
Total	100.00%	
Net Contents: 32 FL OZ/946 mL		

Las etiquetas de los pesticidas muestran el ingrediente activo en un producto. Este ejemplo muestra el ingrediente activo en algunos jabones insecticidas.

Lo que hace usted en su hogar y jardín afecta nuestra agua y salud.

- Reduzca al mínimo el uso de pesticidas que contaminan nuestros canales.
- Utilice alternativas sin químicas o productos pesticidas menos tóxicos siempre que sea posible.
- Lea las etiquetas de los productos cuidadosamente y siga las instrucciones sobre el uso, almacenamiento y eliminación correcto.

Para más información sobre el control de plagas, visite ipm.ucanr.edu o la oficina local de Extensión Cooperativa de la Universidad de California.