

## CONTROL DE PLAGAS ANIMALES

Las plagas son cualquier conjunto de insectos, ácaros o animales vertebrados que Dañan los cultivos.

Los daños pueden resultar en pérdidas considerables en sus rendimientos.

Las plagas pueden atacar también los productos almacenados.

Por esto, el productor debe tomar medidas para proteger sus cultivos.

Así como sus productos cosechados, estas medidas depende de la intensidad y de La diseminación de la plaga.

A su vez, la intensidad y diseminación de la plaga, están determinados por los Sigüientes factores.



*Capacidad de reproducción de los animales.*



*Dispersión de los animales en el campo*



*Disponibilidad de los alimentos.*



*Presencia de enemigos naturales de las plagas*



*Posibilidad de refugio*



*Condiciones ambientales.*

Las medidas de protección incluyen desde la protección de las semillas, La protección del cultivo contra insectos, la protección del cultivo contra animales Vertebrados , y la protección de los productos cosechados y almacenados.



## PROTECCIÓN SEMILLA

La plaga puede atacar desde las semillas, reducir su poder de germinación y el crecimiento normal de las Plántulas.

Para prevenir estas plagas se deben utilizar semillas sanas y libres de impurezas.

Para mantener la semilla sana, el depósito donde se conservan se deben de mantener a una temperatura Y humedad bajas, en caso necesario, se aplican insecticidas como ( Lindano, Malatión, fosfina ).

Estos insecticidas no afectan el poder de germinación de las semillas.

## PROTECCIÓN DE CULTIVOS CONTRA INSECTOS

El control de las plagas de insectos en los cultivos se efectúa mediante.



COMBATE FISICO



COMBATE CULTURAL



COMBATE BIOLÓGICO



COMBATE QUÍMICO



## COMBATE FÍSICO



En zonas templadas, el invierno representa una época oportuna para combatir muchos insectos. Estos invernan en el suelo a una profundidad de 5 a 15 cm, por tanto mediante la aradura, los insectos quedan expuestos al frío. Además, los pájaros se comen a los insectos que quedan a la intemperie.

En zonas tropicales y subtropicales, la aradura puede eliminar también muchos insectos porque al voltear la tierra, éstos son víctimas del calor y de los animales enemigos.

Los insectos relativamente grandes, y no muy activa, se pueden eliminar manualmente.

En las escuela, por ejemplo, se pueden organizar la caza del gusano con ayuda de los escolares.

Los insectos se pueden eliminar también por medio del calentamiento del suelo, por ejemplo, en un invernadero.


Para evitar la invasión de insectos en frutales, se usan bandas pegajosas alrededor de los troncos.

Es posible también utilizar trampas de luz para atraer a los insectos y matarlos por corriente eléctrica.

## COMBATE CULTURAL

En algunos casos pueden efectuarse prácticas culturales para combatir efectivamente a los insectos.

 **Rotación de cultivos.** Esta práctica es efectiva en el caso de insectos que se alimentan solo de ciertos tipos de cultivos y que se tienen un radio de acción limitado.

 **Uso de variedades de cultivos resistentes,** por ejemplo la vid americana que es resistente al pulgón filoxera. Desafortunadamente no existen muchas variedades resistentes o tolerantes a las plagas.

 **Elección de la época del cultivo.** A veces se puede sembrar, cultivar y cosechar en un periodo diferente al de mayor actividad de ciertos insectos.

 **Destrucción de residuos de la cosecha y hierbas para evitar que los insectos sobrevivan en estos materiales entre dos ciclos diferentes de cultivos.**  
**Al respecto el barbecho puede ayudar efectivamente en la eliminación de insectos.**

Los daños causados por insectos, se puede también reducir si se trata de favorecer un crecimiento vigoroso del cultivo.

Utilizando semillas sanas y efectuando operaciones adecuadas de manejo de cultivos.



## COMBATE BIOLÓGICO

Los insectos tienen varios enemigos naturales. Aquí se incluyen otros insectos y algunos animales vertebrados. Estos a la vez se alimentan de ellos mismos. El combate biológico consiste en tomar ventaja de estos enemigos naturales para suprimir las plagas, estimulando artificialmente la multiplicación de aquéllos.

Desafortunadamente en la práctica, la aplicación del control biológico tiene sus problemas y limitaciones. Por ejemplo, la cría en forma masiva de enemigos naturales es una técnica complicada, además los enemigos naturales pueden servir para eliminar insectos en cultivos, pero estos también pueden llegar a dañar a otros cultivos vecinos, o sea, se utiliza en áreas extensas y aisladas.

## CONTROL QUÍMICO

El control químico consiste en aplicar productos agroquímicos como insecticidas. Estos pueden ser venenos estomacales, venenos de contacto y fumigantes, los venenos estomacales y de contacto se aplican en el campo mediante máquinas aspersoras. Los fumigantes se aplican en el suelo y se usan principalmente para combatir nematodos.

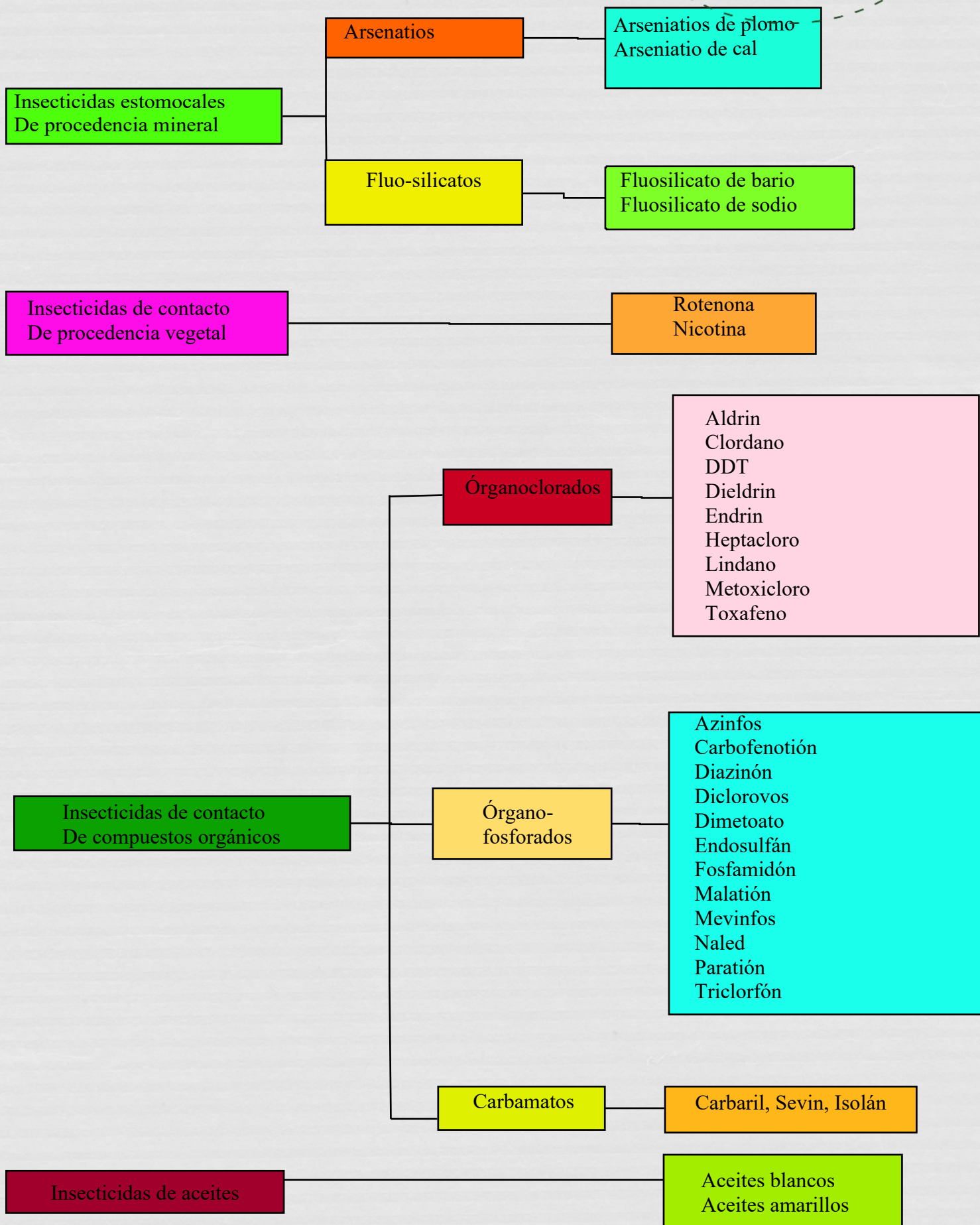
Algunos insecticidas son sistémicos, o sea, son absorbidos por la planta y transportados a través del tejido.

Estos insecticidas son efectivos contra insectos chupadores-picadores, como los trips, pulgones, chicharritas y moscas.

Los insecticidas estomacales y de contacto son más efectivos contra insectos masticadores como los mayates, pículos, mariposas y palomillas.



Los insecticidas son numerosos.  
Se puede, por ejemplo, distinguir los siguientes tipos más importantes.



# PROTECCIÓN DE CULTIVOS CONTRA ANIMALES VERTEBRADOS

Entre los animales vertebrados que causan daños al cultivo se encuentran el Ratón campestre, el conejo, la liebre, ratas, topos y varios tipos de aves. Estos animales habitan, se desarrollan, y se vuelven sedentarios solamente en Lugares donde pueden obtener alimentos propios, donde disponen de asilo, y donde Cuentan con abrigo seguro.

Mediante las medidas culturales se controlan las plagas.

Estas prácticas incluyen por ejemplo lo siguiente.



*Control de malas hierbas, ya que estas constituyen un techo para los roedores*



*Rotación de cultivos, cambiando el tipo de alimento.*



*Eliminación de desechos en plantaciones, por ejemplo de coco y de cacao y platanos, ya que estos Desechos representan guaridas y alimento para roedores.*

**Aparte de estas prácticas culturales, existen varios medios mecánicos y químicos De defensa para eliminar o alejar los animales dañinos. Estos son**



*Detonador de carburo, para alejar a los pájaros*



*Trampas de puertas corredizas para cazar ratas y otros roedores.*



*Cartuchos asfixiantes para destruir los conejos de monte en sus madrigueras.*



*Sifón de gas sulfuroso para inyectar gas venenoso en las galerías.*



*Cercas de rejillas metálica*



*Trampas para cazar topos*



*Espantapájaros y otros medios para alejar pajaros.*

