

## MANEJO DE ENFERMEDADES Y PLAGAS EN LAS HUERTAS

### ¿Quiénes causan las enfermedades en los cultivos?

- ◆ Los hongos muchas veces se ven como pelusas blancas, grises o de otro color sobre las hojas, los frutos o las raíces, otras veces están dentro de la planta y no se observan. Producen muchos síntomas distintos, entre ellas: manchas, podredumbres, marchitamiento.
- ◆ Los virus son tan pequeños que no se pueden ver, pero pueden reducir notoriamente el crecimiento de las plantas.
- ◆ Las bacterias tampoco se ven a simple vista, producen pudriciones húmedas, manchas o marchitamientos, entre otros síntomas.
- ◆ Los nematodos son pequeños gusanitos que atacan raíces y tallos.

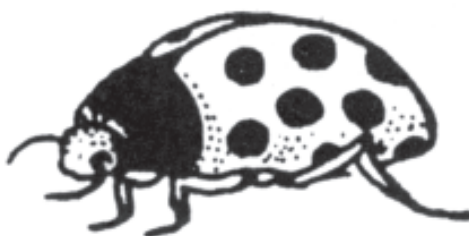
### ¿Y cuales son las plagas?

Pueden ser insectos como las hormigas, los piojillos o pulgones, las chinches, .... También hay ácaros, caracoles y babosas, hasta algunos pájaros.

### ¿Qué son los enemigos naturales?

No todo lo que se ve en la huerta son plagas, hay insectos que se comen a los insectos que comen las plantas, ácaros que comen otros ácaros, muchos pájaros comen insectos. Todos estos ayudan a cuidar los cultivos.

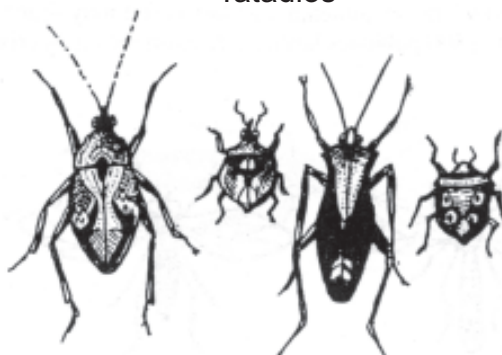
Algunos enemigos naturales son:



San Antonio Rojo – se alimenta de pulgones.



Tatadios



Chinches (pero no todas, por ejemplo: la chinche verde come plantas)



Los sapos, ranas, lagartijas, murciélagos, arañas y muchas aves ayudan a controlar plagas comiendo insectos. Protéjalos!

### ¿Cómo se manejan las enfermedades y plagas en huertas orgánicas?

Lo primero y más importante:

**HAY QUE PREVENIRLAS DESDE ANTES DE PLANTAR EL CULTIVO.**

### ¿Cómo se previenen enfermedades y plagas?

#### 1. Semilla sana

Nunca saque semilla del descarte. Puede guardar semilla, pero siempre elija las mejores plantas, las más productivas y las más sanas, y saque semilla de los primeros frutos.

#### 2. Rotación

Se trata de no plantar cultivos que sufren las mismas enfermedades uno tras otro en el mismo lugar.

Los cultivos se pueden agrupar así:

- Grupo 1. Tomate, papa, morrón, berenjena.
- Grupo 2. Repollo, coliflor, brócoli, repollito de bruselas, lechuga.
- Grupo 3. Zapallo, zapallito, melón, pepino, sandía.
- Grupo 4. Poroto, arveja, haba.
- Grupo 5. Zanahoria, remolacha, boniato.
- Grupo 6. Cebolla, ajo, puerro.
- Grupo 7. Maíz.

No plante seguido cultivos de un mismo grupo. Si es posible elija plantas de grupos más alejados en la lista.

#### 3. Compost y abonos verdes

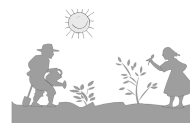
El agregado de materia orgánica favorece el crecimiento vigoroso de plantas que resisten mejor las enfermedades.

#### 4. Asociar cultivos

El plantar diferentes cultivos en un mismo cantero ayuda a controlar las enfermedades.

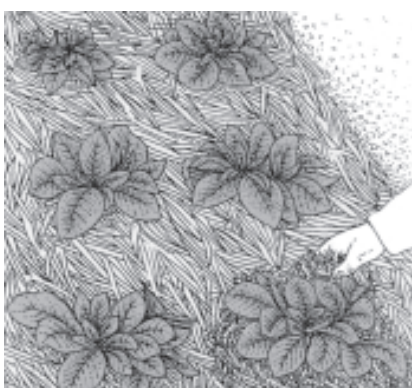
Un ejemplo tradicional consiste en plantar maíz con zapallo.

Se puede plantar un cultivo más alto (tomate, chaucha o maíz) en el centro del cantero, con plantas más pequeñas como zanahoria, remolacha o lechuga en filas a los costados.



### 5. Coberturas (“ mulch”)

Cubrir el suelo entre las plantas con paja, pasto, aserrín o cáscara de arroz protege el suelo, retiene la humedad y disminuye las enfermedades.



### 6. Higiene

Limpie bien las herramientas después de usarlas, no las deje con tierra. Lo mismo con el calzado.

Si saca plantas, hojas, etc. enfermas, retírelos de la huerta. Puede enterrarlos a más de 10 cm de profundidad, tapándolos muy bien o quemarlos.

### 7. Manejo de la humedad

Los hongos y las bacterias necesitan humedad para atacar las plantas.

Forme canchales altos, antes de plantar. Deje caminos rebajados para que no se empoce el agua de lluvia.

No plante muy denso.

Si planta en invernáculo o en túneles de plástico, trate de abrirlos todos los días, salvo que esté muy frío, para que se ventilen.

Riegue solo lo necesario y preferentemente por la mañana temprano, así, si hay agua en exceso, se evaporará por el sol.



### “REMEDIOS”

En caso de encontrar plantas enfermas puede tomar algunas medidas para controlar el problema.



### 1. Eliminar insectos de las plantas

En las huertas cerca de las casas muchos insectos se controlan observando las plantas y sacando los insectos y caracoles que los pueden estar comiendo.

### 2. Sacar plantas y hojas

Cuando hay algunas plantas de aspecto anormal se sacan del cultivo, tan pronto como se vean.

Muchas enfermedades se pueden manejar sacando las hojas o los frutos enfermos.

Los restos enfermos deben quemarse o enterrarse fuera del área del cultivo. No los deje en los caminos.



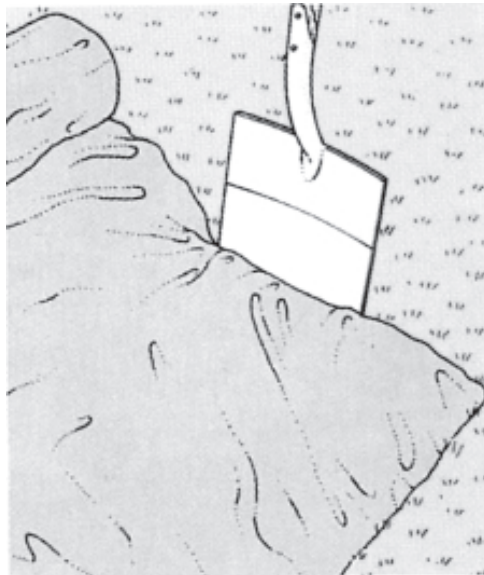
### 3. Solarización

Se realiza en diciembre o enero. Consiste en:

1. preparar los canteros,
2. mojar bien el suelo,
3. cubrir los canteros con nylon transparente, fijando los bordes con tierra,
4. dejarlo así por aproximadamente un mes.

Se puede plantar enseguida de sacar el nylon.

La solarización sirve para matar hongos, bacterias o nematodos que permanecen en el suelo.



### 4. Curas

Es lo último en lo que hay que pensar. Y no deberían ser necesarias si se maneja bien la huerta.

Nunca conviene curar repetidamente con lo mismo, sea una sustancia natural o un plaguicida sintético.

Hay muchas recetas caseras que no siempre son efectivas.

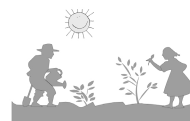
Entre los más estudiados están: los biofertilizantes (ver página 17) que se usan para fortalecer a las plantas y que ayudan a que éstos no se enfermen.

En la página 18 se presenta un listado de “recetas” que pueden ayudar en el control de plagas y enfermedades.

Recuerde: si hace una cura, no podrá cosechar las plantas curadas por unos días, según lo que le haya aplicado.

Y una última recomendación:

No insista, si un tipo de planta no crece bien en un lugar, plante otra distinta. Puede que las condiciones no sean adecuadas, y la planta débil se enferma más fácilmente.



## BIOFERTILIZANTES

### ¿Qué es un biofertilizante ?

Es el resultado de una fermentación de materiales orgánicos (estiércoles frescos u otros componentes animales como hígado, sangre, harina de huesos), realizada por microorganismos como levaduras, hongos, etc. Cuando la fermentación termina, se obtiene un líquido rico en nutrientes y las poblaciones de microorganismos bajan.

Se usa como complemento nutricional de las plantas y puede tener efecto protector de la planta frente a enfermedades y plagas de los cultivos.

### ¿Cómo se hace?

Para hacer el “bostol” se usa:

- 30 Kg de estiércol fresco
- 180 litros de agua

Si es posible se agrega:

- 1 Kg de azúcar
- 1 litro de leche
- 10 Kg de ceniza
- hojas verdes de plantas como: ortiga, rábanos, yuyo colorado, manzanilla, llantén, etc.

Se deja fermentar por 20-30 días, revolviendo todos los días.



### ¿Cómo se usa?



◆ Aplicado en el riego como fertilizante: 1 litro de bostol en 4 a 10 litros de agua

◆ Aplicado sobre las plantas: Se cuela el líquido a través de una tela y se diluye 1 litro en 3 litros de agua. Se pulveriza sobre las hojas.

◆ Recordar que es importante: no aplicar a las hojas si la planta está próxima a la cosecha.



## OTROS PREPARADOS USADOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Existe una gran cantidad de “recetas populares” para controlar o repeler plagas y enfermedades. No se ha comprobado la eficacia de la mayoría de ellas en nuestro país.

De todas formas presentamos una serie de preparados difundidos en nuestro medio, que pueden resultar útiles.

### Fermentado de ortigas

Dejar fermentar durante 4 días, 1 Kg de ortigas frescas (o 100 – 200 gr. de la planta seca) en 10 litros de agua. Para aplicarlo diluir 1 litro del fermentado en 5 litros de agua.

◆ Se usa contra insectos como pulgones o piojillos. Aplicado al suelo, se utiliza para controlar lagartas o gusanos.

### Ají picante

Moler 100 gr. de ají, agregar 1 litro de agua, agitar y filtrar con una tela exprimiéndolo bien. El líquido que se obtiene, se diluye en 5 litros de agua jabonosa. Es conveniente probar en una o dos hojas antes de aplicarlo en toda la planta porque si está muy concentrado puede quemar las hojas.

◆ Se usa contra: pulgones, hormigas y gusanos o lagartas.

### Ajo

Se muelen 100gr. de ajo y se dejan 24 horas en aceite mineral, después se le agrega medio litro de agua mezclado con 10 gr. de jabón. Esta mezcla se filtra y se diluye en 20 litros de agua. El ajo puede cambiarse por cebolla.

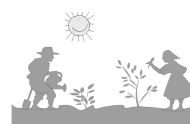
◆ Se usa contra: pulgones y lagartas. Además tiene efecto contra enfermedades.

◆ Una variante: 2 dientes licuados en 1 litro de agua. pulverizado sobre las hojas.

### Cebolla

Mezclar 1 Kg. de cebollas con 10 litros de agua, dejar fermentar por 10 días. Se diluye 1 litro del líquido fermentado en 3 litros de agua.

◆ Se usa contra: pulgones y lagartas.



### Paraíso

Existen tres «fórmulas»

1. Dejar 100 gr. de frutos maduros en alcohol durante 15 días. Para su aplicación a las plantas: diluir 10 ml en 10 litros de agua.
2. Colocar 1 Kg. de brotes tiernos en 10 litros de agua hirviendo. Enfriar y , para aplicarlo, usar 1 litro diluido en 10 litros de agua.
3. Moler 150 gr. de semillas secas y agregarle 1 litro de agua, agitar y dejar en reposo durante 24 horas, luego filtrar. Aplicar en la tarde.

- ◆ Se usa contra: mosca blanca, pulgones y lagartas.

### Infusión de ruda y salvia

Por cada litro de agua se colocan 200 gr. de hojas.  
No tiene que diluirse.

- ◆ Se usa contra: pulgones.

### Macerado de Anacahuita

Hay dos opciones:

1. Macerar 3 Kg. de hojas y frutos en 15 litros o de agua durante 10 días.
2. Macerar 90 gr. de hojas secas en 1 litro de agua durante 10 días, colar, agregar 9 litros de agua jabonosa. Aplicar en la tarde.

- ◆ Se usa contra: pulgones y hormigas.

### Cenizas de madera

Para evitar que los gusanos ataquen las verduras de hoja, podemos rodearlas con cenizas.

Para controlar pulgones, dejar ceniza en agua un día, colar y pulverizar sobre las plantas.

### Jabón

Se mezclan 200 – 300 gr. de jabón neutro en 10 litros de agua.

- ◆ Se usa contra: pulgones, trips y mosca blanca.

## CONTROL DE HORMIGAS

Para controlar hormigas tenemos que empezar por observarlas y determinar donde está ubicado el hormiguero. Mientras buscamos podemos evitar que las hormigas dañen las plantas de las siguientes maneras:



- rodeando los canteros con cal
- poniendo arroz partido sobre el cantero
- usando macerado de Anacahuita sobre las plantas y en los caminos de las hormigas.

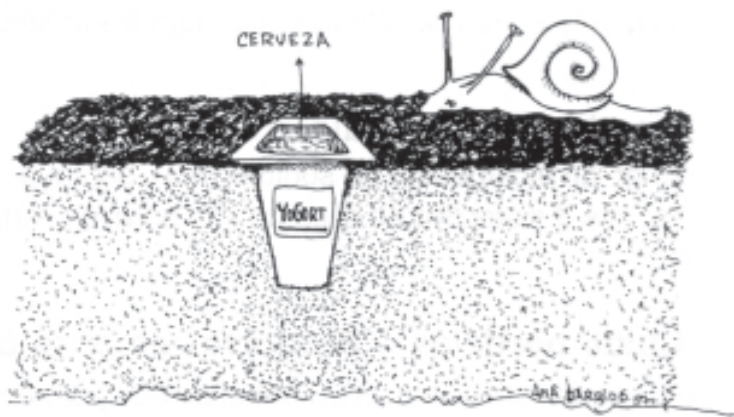
Una vez encontrado el hormiguero se puede abrir con una pala y aplicar macerado de Anacahuita dentro del mismo. También se usa abundante agua hirviendo o querosene con agua caliente.

Se debe seguir observando el hormiguero y repetir la operación hasta estar seguro de haber controlado el mismo.

## CONTROL DE CARACOLES Y BABOSAS

Se usan “trampas” como las siguientes:

1. Distribuir en la huerta vasitos de yogur enterrados a nivel del suelo, llenarlos con cerveza que actúa como cebo y los atrae al vaso donde quedan atrapados.



2. También se pueden colocar tablitas o cáscaras de pomelo en el suelo, porque los caracoles las usan como refugio. Se deben revisar durante el día para eliminar los caracoles o babosas que estén debajo.