

# ABONOS, REMEDIOS Y TRATAMIENTOS NATURALES PARA EL HUERTO ESCOLAR



David Tutor

[www.erde.es](http://www.erde.es)

# CUIDADO DE NUESTRAS PLANTAS



## Causas de los problemas

- Condiciones climáticas y ambientales (escapan de nuestro control)
- Errores humanos
- Labores incorrectas
- Elecciones de variedades no adaptadas al clima o terreno del lugar
- Desequilibrio de nutrientes del suelo
- Excesiva mineralización y falta de humus
- Destrucción de la vida microbiana
- Merma o inhibición de micorrizas
- Desaparición de flora refugio
- Eliminación de fauna útil aliada
- Monocultivo repetido durante varios años

Etc, etc, etc.



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Grillotopo

Ataca raíces y tallos jóvenes de plantas



© LM Ruiz Gordón

### Acciones preventivas

Potenciar presencia de depredadores  
(Musarañas, erizos, rapaces)

### Lucha directa

- Esparcir al atardecer un cebo de salvado, azúcar , agua e insecticida vegetal
- Trampas de tarros con estiércol y esencia de trementina



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Araña roja y araña amarilla

Atacan a las hojas de judías, guisantes, calabazas, calabacines, tomates y pepinos. Asociada a periodos secos o falta de riego



### Acciones preventivas

- Mantener ambientes húmedos. Favorecer acolchados
- Controlar el exceso de nitrógeno aportado
- Respetar rotaciones de cultivos

### Lucha directa

- Fumigaciones con ajeno, cola de caballo y ortiga
- Fumigaciones de insecticida natural a base de pelitre o nim. Parte inferior de las hojas



## Remedios para la araña

### Insecticida jabón de potasa



### Ingredientes

- 250 gr de jabón de potasa
- 10 l de agua

### Preparación

- Diluir el jabón en 10 l de agua

### Aplicación

- Sobre la planta en fumigación



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Caracoles y babosas

Atacan a las hojas de judías, guisantes, calabazas, calabacines, tomates y pepinos. Asociada a periodos secos o falta de riego

### Acciones preventivas

- Potenciar presencia de enemigos naturales
- Esparcir ceniza o serrín seco alrededor de cultivos afectados

### Lucha directa

- Recogida de animales
- Creación de refugios para su recogida (tejas, zonas de sombra, etc.
- Trampas de cerveza
- Trampas de gránulos de metaldehido



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Carpocapsa

### Acciones preventivas

- Recoger y eliminar frutas afectadas
- Presencia de gallinas bajo el arbolado
- Evitar grietas en el tronco y ramas

### Lucha directa

- Tratamiento directo con insecticida vegetal una vez detectados los primeros ataques

### Atacan frutales



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Gusanos de alambre

### Acciones preventivas

- Periodo de descanso entre la incorporación de la materia orgánica y la siembra o trasplante
- Presencia de gallinas

Atacan raíces y tallos subterráneos en tomateras, pimientos, patatas, maíz, zanahorias...



### Lucha directa



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Gusanos grises

### Acciones preventivas

- Al invernar en el suelo lo eliminaremos mediante laboreos de la tierra

### Lucha directa

- Preparados de *Bacillus thuringiensis*

Atacan tallos, hojas y cuello de plantas jóvenes



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Gusanos y orugas diversos



Blanquilla de la col



## Mildiu

### Acciones preventivas

- Sembrar a un marco de plantación que permita la ventilación entre plantas
- Realización de podas y aclareos
- Colocación de finos hilos de cobre en las plantas

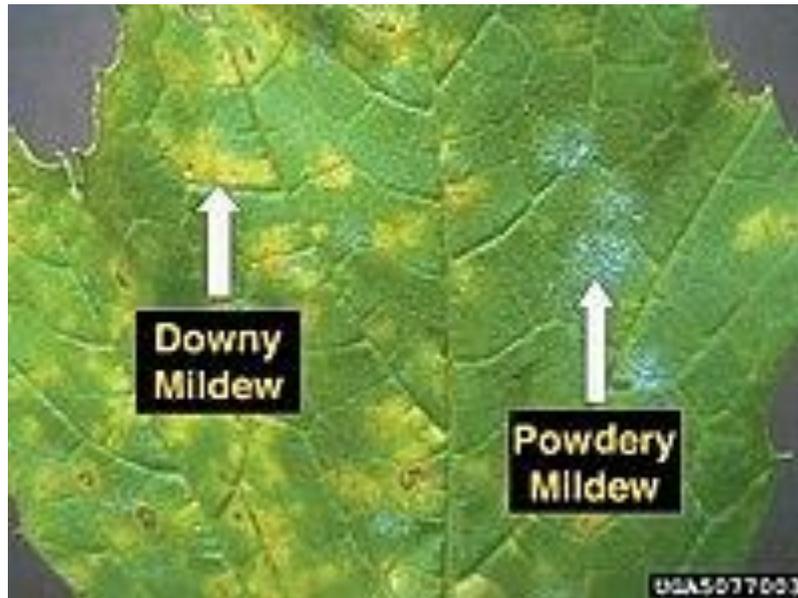
Se manifiesta en forma de manchas blanco-amarillentas que pasan a grises y van endureciendo y secando las hojas, tallos y frutos

### Lucha directa

- Fumigación con decocciones a base de cola de caballo
- Caldo bordelés

# HONGOS MÁS COMUNES

## Mildiu



## Remedios fungicidas



### LA COLA DE CABALLO COMO FUNGICIDA PREVENTIVO

*Las decocciones de cola de caballo (*Equisetum arvense*) tienen gran capacidad para prevenir el ataque de hongos, además de actuar como dinamizador del crecimiento.*

**Ingredientes:** 1 kg de cola de caballo, 10 l de agua

**Decocción:** Dejar la cola de caballo en remojo durante 24 h. A continuación, hervir todo el contenido durante 15 minutos a fuego lento. Dejar enfriar y colar el líquido resultante.

**Aplicación:** Diluir a un 20 % y pulverizar directamente sobre las plantas.



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Mosca blanca

### Acciones preventivas

- Trampas cromáticas

Se alimenta succionando las hojas, las cuales se tornan amarillas y acaban cayendo

### Lucha directa

- Pulverización de dilución de jabón de potasa
- Aceite de neem



## Remedios para la mosca blanca

Jabón de potasa

Aceite de neem

Trampas cromáticas

### Materiales

- Plástico amarillo
- Agua
- Jabón líquido, aceite o pegamento para ratones



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Nemátodos

Parasitan raíces y cuello de las plantas

### Acciones preventivas

#### Lucha directa

- Cultivo intercalado de tagetes
- Solarización de la tierra



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Oidio

Polvo blanquecino que ataca a las hojas



### Acciones preventivas

- Siembras y plantaciones espaciadas
- Evitar riegos por aspersión de plantas sensibles (cucurbitáceas)

### Lucha directa

- Espolvoreo o fumigaciones de azufre



# PLAGAS MÁS COMUNES

## Remedios fungicidas

**Leche y bicarbonato de sodio**

**Infusión de capuchina**

**Canela en los semilleros**

**Caldo bordelés**

### **Ingredientes**

- 8 partes de agua de lluvia
- 2 partes de leche desnatada
- 20 gr de bicarbonato de sodio/litro

### **Aplicación:**

- Al atardecer
- Después de una tormenta
- De forma preventiva cada 15 días



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Podredumbres



Generalmente son producidos por hongos debidos a humedad excesiva y falta de ventilación



# PARÁSITOS Y ENFERMEDADES

## Pulgones

Generalmente son producidos por hongos debidos a humedad excesiva y falta de ventilación



### Acciones preventivas

- Control de los aportes nitrogenados
- Creación de refugios para fauna auxiliar
- Vigilancia de la presencia de hormigas
- Decocciones de ajeno, hoja de nogal, hojas de tomate o ajo

### Lucha directa

- Insecticidas vegetales. Pelitre o neem a la caída de la tarde
- Deshidratación por espolvoreo de algas lithothamme



# PLAGAS MÁS COMUNES

Pulgón



## Remedios para el pulgón

Cultivos repelentes/atrayentes

Ortiga

Control de las hormigas



### Ingredientes

- 2 cucharadas de agua de hamamelis
- 12 gotas aceite esencial de menta
- 500 ml agua



# PLAGAS MÁS COMUNES



## INFUSIÓN DE TANACETO Y ADIÓS PULGONES Y HORMIGAS

*Con el purín de tanaceto se generan efectos insecticidas contra pulgones, hormigas, cochinillas y orugas.*

**Ingredientes:** 1 kg de planta fresca y 10 l de agua.

**Preparación:** Dejamos macerar la planta en agua hirviendo y tras dejar reposar y enfriar, colamos el preparado resultante.

**Aplicación:** Aplicamos sobre las plantas el líquido resultante sin diluir.



## Remedios para la mosca blanca

### Insecticida natural



### Ingredientes

- 500 gr de chile o guindilla
- 500 gr de ajo
- 250 gr de pimenta negra sin moler
- 500 ml de agua de lluvia
- 500 ml de alcohol 96º

### Preparación

- Macerar en 10 l de agua de lluvia para durante 15 días

### Aplicación

- Sobre la planta diluido al 10 o 20%



# MÉTODOS DE CONTROL

Asociaciones y rotaciones

Setos y cubiertas vegetales permanentes

Buena gestión de restos de cosechas

Técnicas físicas

Trampas

## Prácticas culturales

Existen una serie de prácticas culturales que afectan a la vida del suelo, evitando o favoreciendo la aparición de plagas y enfermedades.

### Positivas

Aportes regulares de materia orgánica, abonos verdes, cultivos forrajeros.

Aportes de rocas en polvo insolubles.

Trabajo del suelo reducido, con aperos ligeros.

Diversidad de cultivos, cubierta vegetal permanente o el mayor tiempo posible.

Empleo moderado o nulo de plaguicidas naturales, poco remanentes y poco tóxicos.

Irrigación suficiente, moderada y poco espaciada. Drenaje adecuado.

### Negativas

Aportes fertilizantes de síntesis o solubles (en especial el nitrógeno).

Quema de rastrojos, restos de poda y de cultivo o llevados a un vertedero.

Trabajo intenso del suelo, empleo de útiles pesados o que remueven excesivamente el suelo, como la fresadora.

Monocultivo, empleo de herbicidas, suelo desnudo durante largos períodos de tiempo.

Empleo de ciertos plaguicidas muy tóxicos o muy remanentes, desinfección química del suelo.

Falta de riego regular. Encharcamiento de la tierra por exceso de riego.



# MÉTODOS DE CONTROL

## Depredadores naturales



# PLANTAS INSECTICIDAS Y REFORZANTES

## Nim



### Formas de uso y aplicaciones

- Insecticida de amplio espectro.
- Se usan sus semillas machacadas y maceradas en agua durante unas horas. El líquido resultante se aplica sobre las plantas afectadas.



## Pelitre



### Formas de uso y aplicaciones

- Insecticida: Flores en decocción y posterior pulverización sobre plantas atacadas.
- Conservante de semillas para siembra



## Cola de caballo



### Formas de uso y aplicaciones

En purín o decocción contra enfermedades criptogámicas



# PLANTAS INSECTICIDAS Y REFORZANTES

Ortigas



**Formas de uso y aplicaciones**

Purín de ortiga



# PLANTAS INSECTICIDAS Y REFORZANTES

## LA ORTIGA, UN EXCELENTE FERTILIZANTE

*La composición rica en nitrógeno y sales minerales de la ortiga (Urtica dioica), activa el crecimiento de las plantas, acelera la actividad de microorganismos además de ser un excelente repelente de ácaros y pulgones.*

**Ingredientes:** 1 Kg de ortiga fresca o 200 gr de ortiga seca y 10 l de agua.

**Purín en fermentación** Se dejan en remojo las plantas en un recipiente de plástico durante 3 a 4 días, removiendo periódicamente. Colar y diluir el líquido resultante en agua al 10% para aplicar directamente sobre las plantas.

**Aplicación:** Pulverizado sobre la planta, resulta un buen abono líquido que estimula el crecimiento de las plantas y previene la aparición de hongos.



# OTROS TRATAMIENTOS ECOLÓGICOS

## Antilimaco Femarrol



## Tierra Diatomea



## Bacillus Thuringiensis



## Jabón de potasa



## Azufre



## Oxicloruro de Cobre



# OTROS TRATAMIENTOS ECOLÓGICOS

Tierra Diatomea





**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**