

# El huerto en primavera. Preparando el huerto de verano

4 de mayo de 2019



Oci Urbà Ecològic

[www.punteco.cat](http://www.punteco.cat)

## ÍNDICE

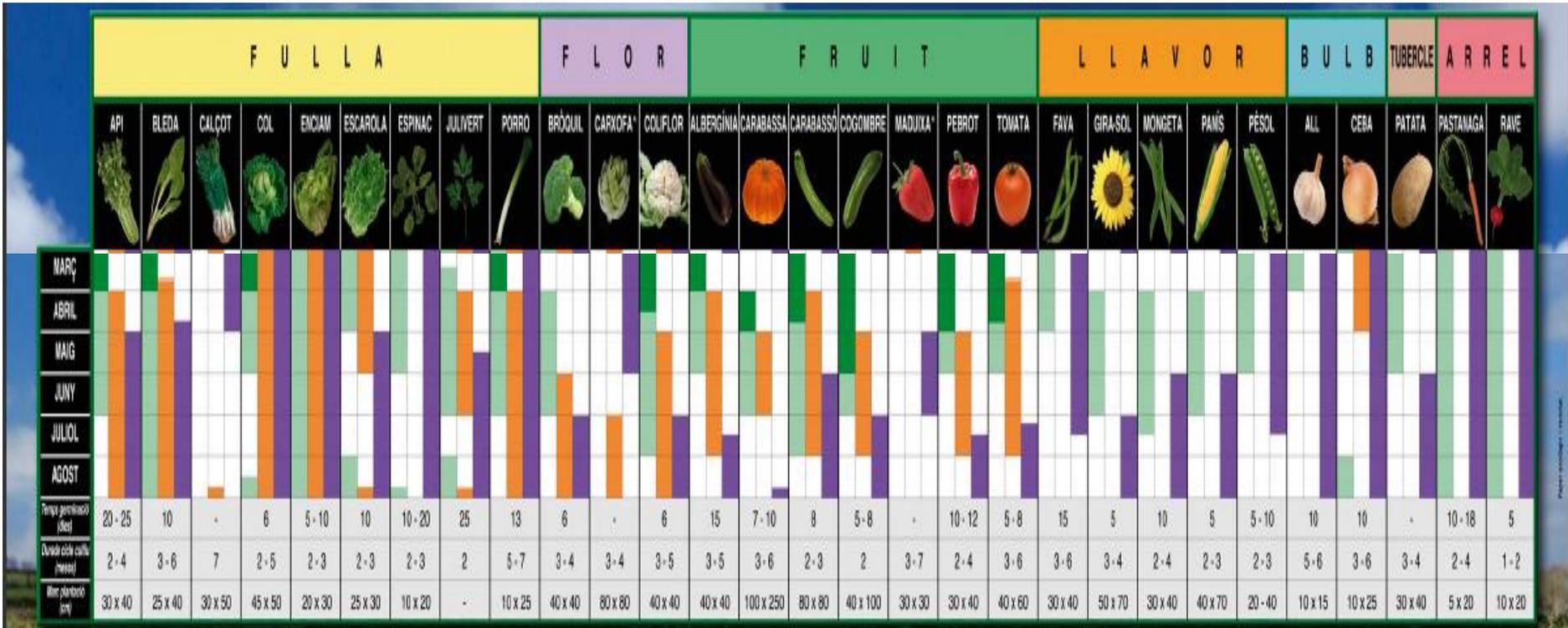
1. Cultivos de primavera y verano: plantación, necesidades hídricas y manejo
2. Fertilidad, plagas y enfermedades
3. Biodiversidad en el huerto

# Calendarios de cultivo

ESPECIE	RIEGO	SIEMBRA, TRANSPLANTE Y COSECHA.											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Acelga	Frecuente y Regular												
Ajo	Escaso												
Albahaca	Frecuente												
Apio	Regular												
Berenjena	Frecuente												
Calabacín	Frecuente y Abundante												
Calabaza	Regular												
Canónigos	Frecuente y Regular												
Cebolla	Regular												
Col	Frecuente y Regular												
Coliflor	Frecuente y Regular												
Escarola	Frecuente y Regular												
Espinaca	Frecuente y Regular												
Guisante	Frecuente y Regular												
Haba	Esporádico												
Judía	Regular												
Lechuga	Frecuente y Regular												
Maíz	Frecuente, Regular, Abundante												
Melón	Escaso												
Nabo	Frecuente y Regular												
Patata	Regular												
Pepino	Abundante y Frecuente												
Perejil	Frecuente y Regular												
Pimiento	Regular y Abundante												
Puerro	Frecuente y Abundante												
Rábano	Frecuente y Regular												
Remolacha	Frecuente y Regular												
Sandía	Regular												
Tomate	Frecuente y Regular												
Zanahoria	Frecuente y Regular												



# Calendarios de cultivo



- Siembra directa
- Protección de la siembra contra frío riguroso y heladas
- Transplante
- Recolección

**SIEMBRA DIRECTA:** ajos, espinacas, habas, girasol, judía, maíz, zanahorias, patates, guisantes, rábanos

**PLANTEL:** apio, berenjena, col, coliflor, cebolla, lechuga, escarola, puerros, pimientos, tomates

**SIEMBRA DIRECTA O PLANTEL:** acelga, calabacím, calabaza, pepino, perejil

**PLANTEL EL PRIMER AÑO Y DESPUÉS MULTIPLICAMOS NOSOTROS:** fresas, alcachofa

## Cultivos de primavera

## Cosechas de verano

### TIEMPO DE GERMINACIÓN:

Es el tiempo que pasa desde que sembramos la semilla en el suelo hasta que emerge la plantita a la superficie

### DURACIÓN DEL CULTIVO

Es el tiempo que pasa desde que trasplantamos hasta que recolectamos

### MARCO DE PLANTACIÓN:

Espacio entre plantas x espacio entre filas (30x30 , 50x80)

\* distancia entre goteros (30 cm, 50 cm)    \*\* manguera exudante    \*\*\* riego manual

# La Luna

<u>Menguante</u> CM	Nueva NL	<u>Crecente</u> CC	<u>Llena</u> LL	<u>Ascendente</u>	<u>Descendente</u>
					
7	16	22	30	9-21	1-8 i 23-30

Cultivos de primavera



Cosechas de verano

CULTIVOS QUE SE SIEMBRAN:

**ajos, espinaca, habas, girasol, judía, maíz, zanahorias, patates, guisantes, rábanos**

CULTIVOS QUE SE TRASPLANTAN:

**apio, berenjena, col, coliflor, cebolla, lechuga, escarola, puerro, pimiento, tomate**

CULTIVOS QUE SE SIEMBRAN O TRASPLANTAN:

**acelga, calabacín, calabaza, pepino, perejil**

CULTIVOS QUE PLANTAMOS EL PRIMER AÑO Y DESPUÉS LOS  
MULTIPLICAMOS NOSOTROS DE FORMA VEGETATIVA:

**fresas, alcachofa**

## **Elección de variedades**

---

- **Variedades locales**
- **Variedades de ciclo corto o de ciclo largo**
- **Semilla certificada, ecológica, híbridos...**
- **Hacer o comprar plantel**
- **¡Experimentar y probar cultivos y variedades nuevas!!**

## Cultivos de fruto

## Calabacín

Habitualmente puede estar afectada por:

☀ **HONGOS** → [aireación y azufre] **Y POR VIRUS** → [preventivos]

☀ **ENTUTORAR.**

En lugares con poco espacio se puede hacer entutorado:

Clavar a 10 cm de la planta. Poner el tutor al lado contrario de donde cae la planta.

☀ **PODA**

Con la poda conseguimos que la fuerza de la planta no se concentra en la hoja. Mejora la producción, además de que aireamos la planta y hacemos que le entre más luz:

Cortar hojas que molesten o viejas a ras del tallo.

Después de la poda hay que regar.

☀ **ACOLCHADO CON PAJA**



## Cultivos de fruto

## Berenjena

### Opción de poda

- ✿ Se sacan los rebrotes (chupones) que salen entre el tallo y las hojas
- ✿ Se sacan las hojas enfermas
- ✿ Conseguimos más aireación y luminosidad
- ✿ Tenemos la opción de hacer un marco de plantación más estrecho

### Opción entutorado con caña

- ✿ Ayuda a mantener la estructura la planta. Sobre todo si hace viento



**Cultivos de fruto**

## Berenjena: Plagas y enfermedades frecuentes



### **Escarabajo de la patata**

En forma de larva devora las hojas.

Remedio: recogida manual de adultos, huevos (bajo las hojas).



**Larvas del escarabajo de la patata devorando una hoja**

## Cultivos de fruto

## Berenjena: Plagas y enfermedades frecuentes

**Araña roja**

Es un ácaro muy pequeño que puede llegar a secar en la planta.

Vive sobre la hoja y produce unos puntos amarillos. Cuando es muy grave, la hoja se seca. La araña es amante de ambientes secos, por lo que se puede mojar un poco la hoja para prevenirla. Se trata con azufre en polvo y azufre mojable.

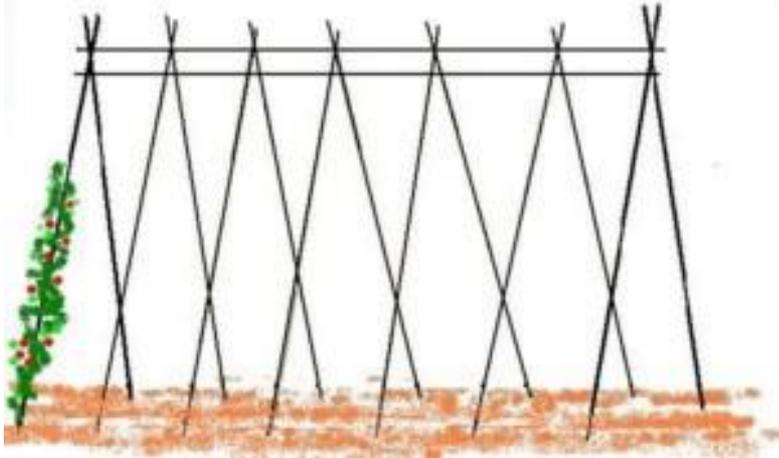
En verano nunca debe aplicarse azufre!!! Se pueden aplicar aceites de verano

Preventivo: sófora

## Cultivos de fruto

## Tomates

### Entutorado de los tomates



## Cultivos de fruto

## Tomate

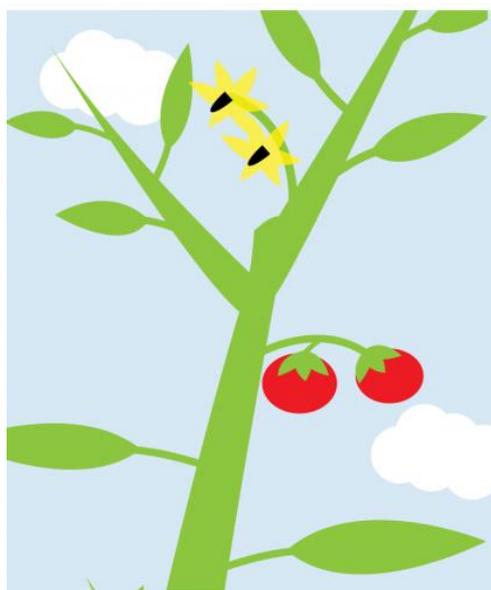
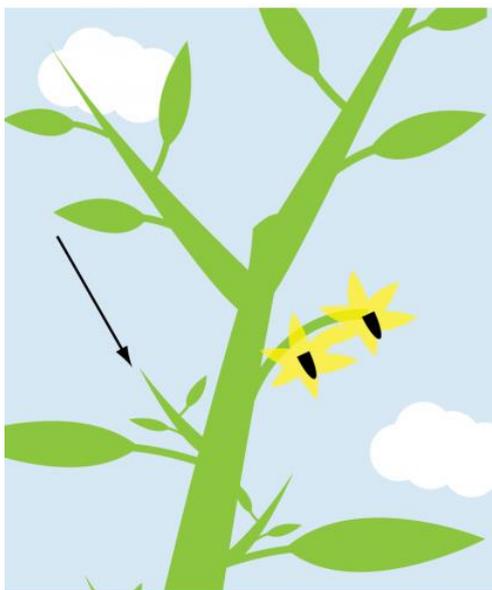
### Poda de los tomates



## Cultivos de fruto

## Tomate

### Poda de los tomates



## Cultivos de fruto

## Tomate

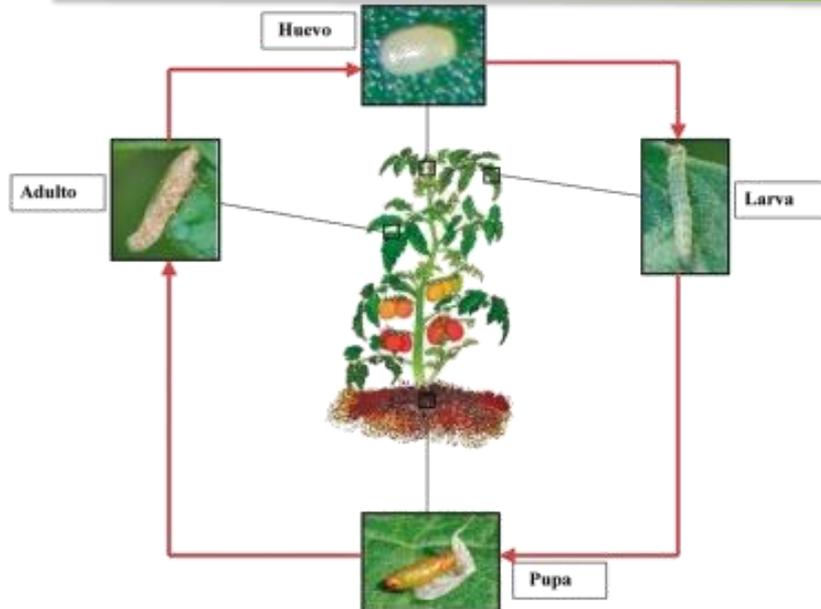


***Tuta absoluta*** Insecto lepidóptero nocturno. Hace la puesta en las hojas y las larvas minan, introduciéndose en las hojas, tallos y frutos.



## Cultivos de fruto

## Tomate



### *Tuta absoluta*

No abandonar el cultivo al final de ciclo!

Aplicación de BT cada 10 días cuando haya actividad.

BT *Bacillus Thuringensis* - Bacteria



## Cultivos de fruto

## Tomate



KIT TRAMPA ECO  
"AGUA"



TRAMPA + FEROMONA

### *Tuta absoluta*

BT *Bacillus Thuringensis* - Bacteria



## Cultivos de fruto

## Solanáceas

Tratamiento preventivo de para **HONGOS** con  
**AZUFRE** mojable **Y COBRE**  
en tomatera, pimiento y berenjena  
cuando éstas tienen aproximadamente entre 40 y 50 cm de altura



## Cultivos de fruto

## Pepino



Clorosis férrica

Aplicar quelato de hierro



Oidio

Preventivos + azufre

No mojar las hojas!

## Cultivos de hoja

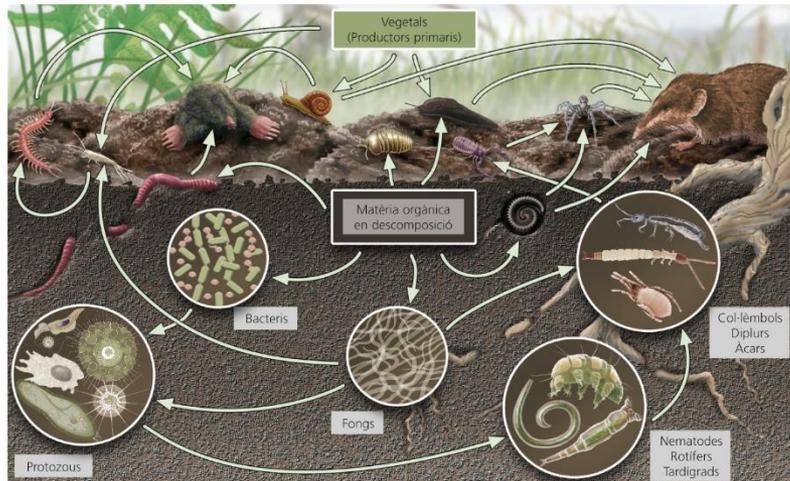
## Acelga: Plagas y enfermedades comunes



## Pulgón negro

- Preparados botánicos reforzantes  
repelentes: extracto ajo, extracto ortigas, infusión absenta, maceración ruibarbo,
- Jabón potásico: por la mañana y mediodía
- Neem-Azadiractina: Si hay persistencia.  
Aplicar por la noche.  
Alternar con el jabón.
- Piretrina: en caso extremo (matamos también a la fauna útil)

## 2) Fertilidad, plagas y enfermedades



# ¿Por qué aparecen plagas y enfermedades?

## Tratamientos

Efectos nocivos de los tratamientos, momento de aplicación inadecuado

## Clima

Clima favorable para una determinada plaga o enfermedad

## Biodiversidad

Sistema simple, sin enemigos naturales

**Plagas o enfermedades**

=

**Desequilibrio nutricional**

## Gestión de cultivo

Podas excesivas, marco de plantación incorrecto

## Manejo del suelo

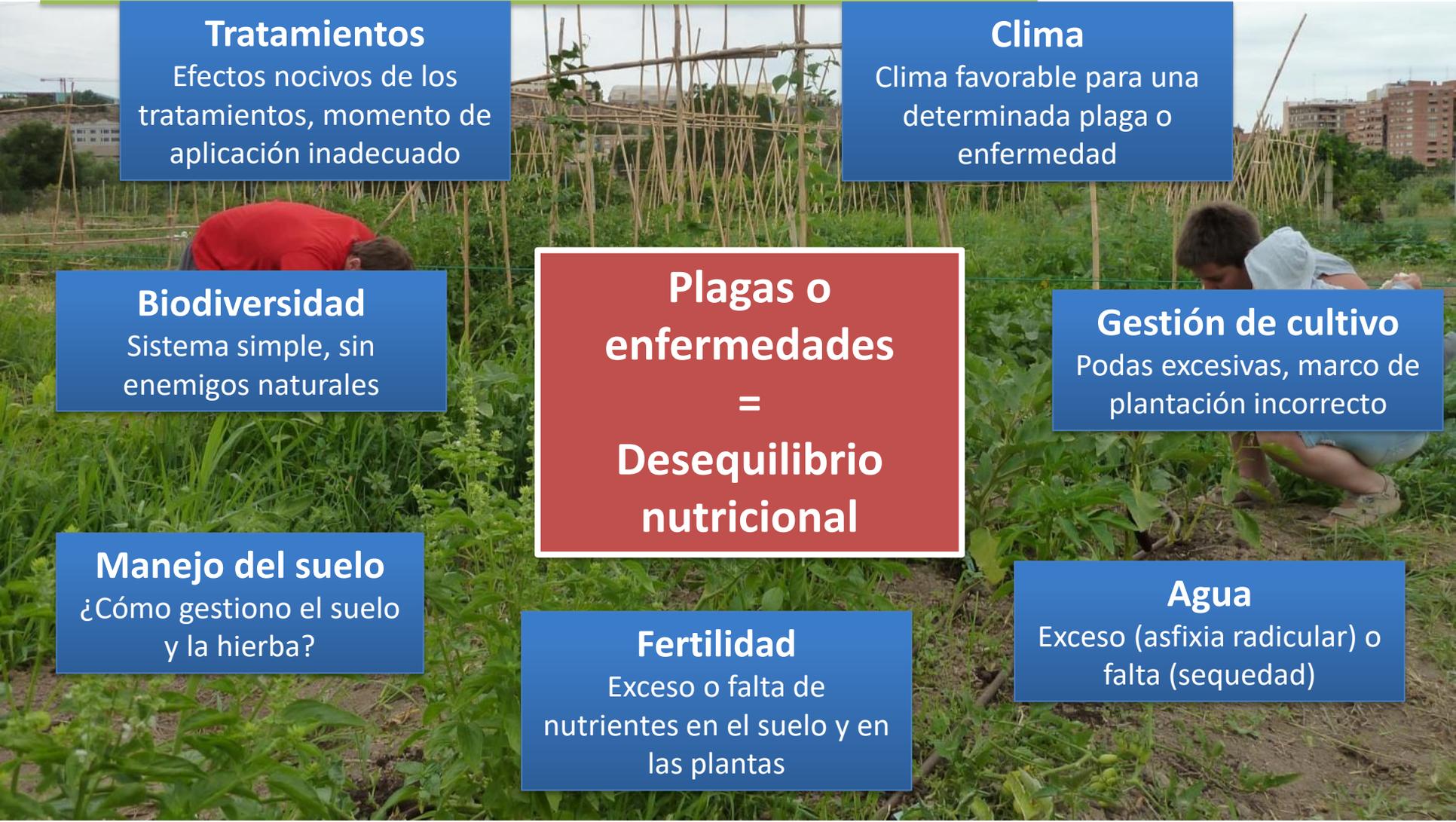
¿Cómo gestiono el suelo y la hierba?

## Fertilidad

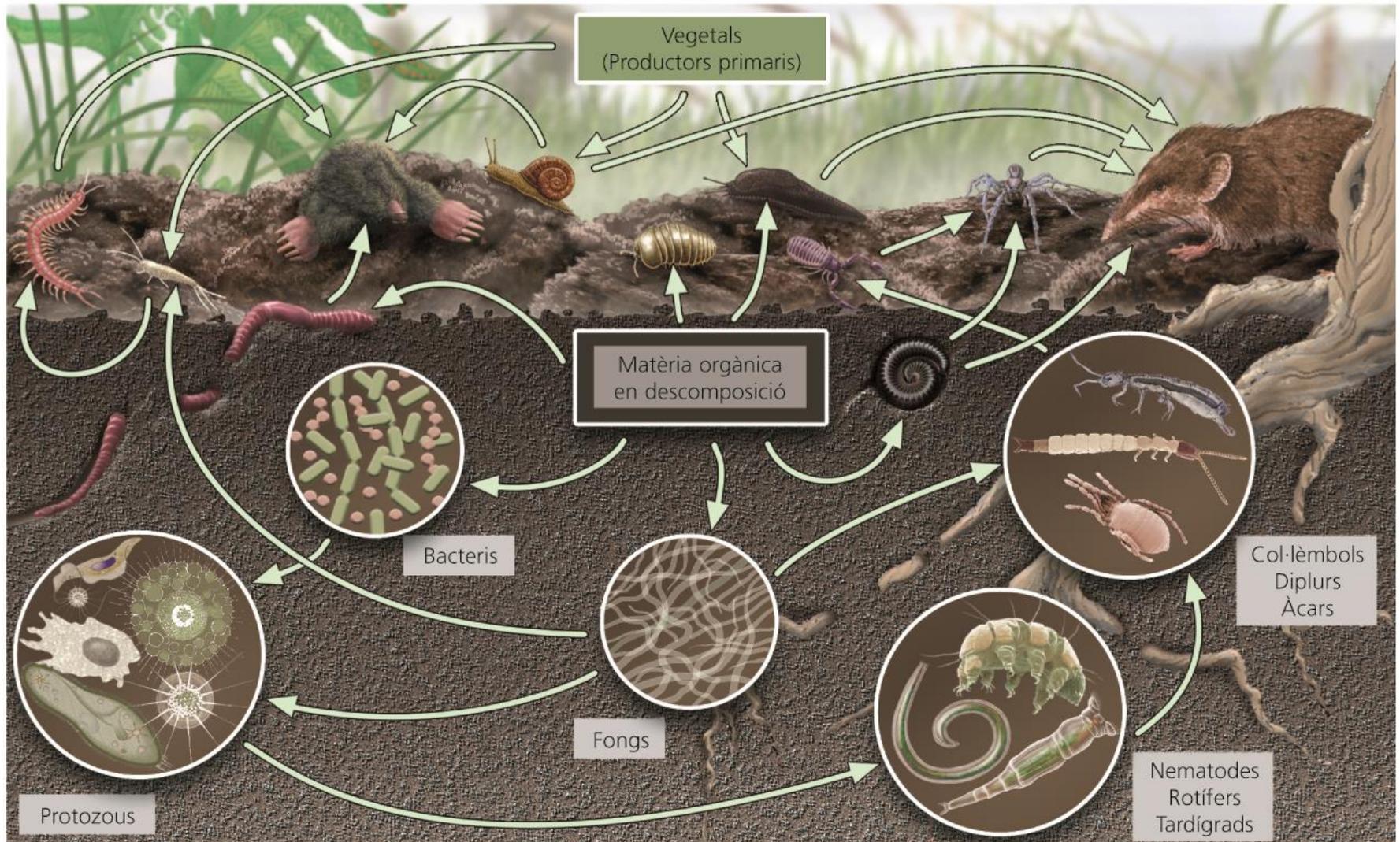
Exceso o falta de nutrientes en el suelo y en las plantas

## Agua

Exceso (asfixia radicular) o falta (sequedad)



## El suelo: ¡Elemento clave en la agricultura ecológica!



## Las 3 Ms, o cómo cuidar el suelo

---

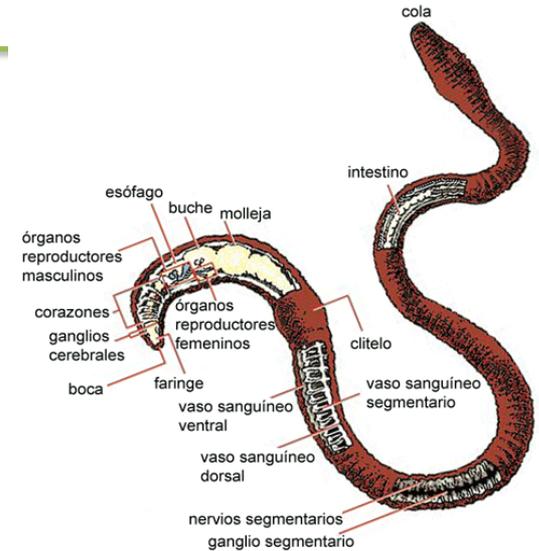


**100% cubierto**  
**100% del tiempo**  
**100% verde**

## Tipos de abonos orgánicos

- **Compost**
- **Humus de lombriz: vermicompost**
- **Guano**
- **Estiércol**
- **Gallinaza**
- **Purines**
- **Harina de sangre**
- **Restos animales compostados**

Anatomía interna de la Lombriz



## Cantidad de compost

---

En primavera y finales del invierno se debe reactivar la microbiología del suelo. Es interesante aplicar guano, orina, melaza o fertilizantes activadores de procesos microbiológicos.

En otoño es interesante realizar abonos verdes y hacer aportaciones de compost muy descompuesto para añadir carbono al suelo.

### **2 kg de compost por metro cuadrado al año**

1kg compost = 0.03 Kg de N.

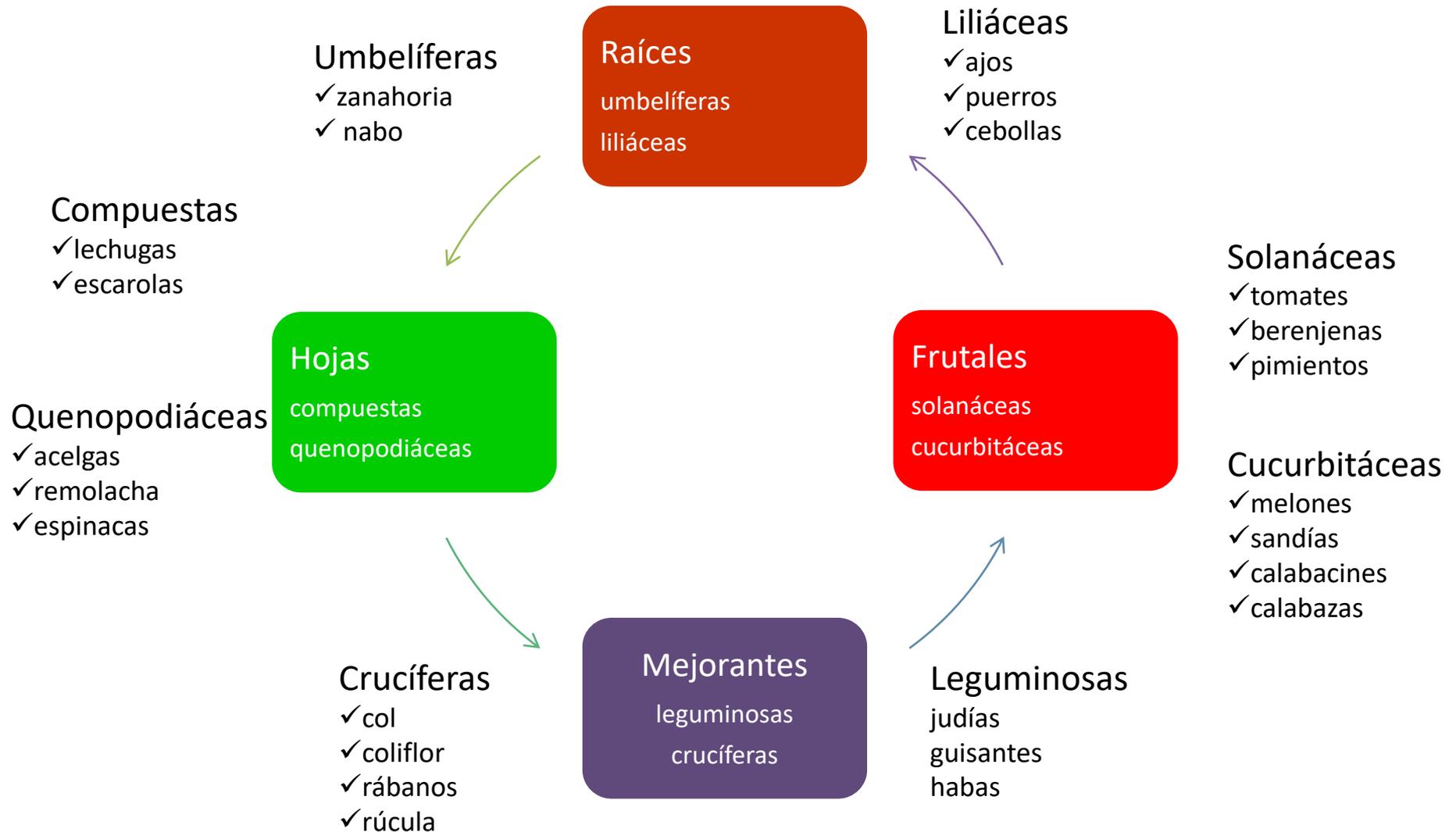
2Kg compost = 0.06 Kg de N.



# Distribución de plantas en el huerto

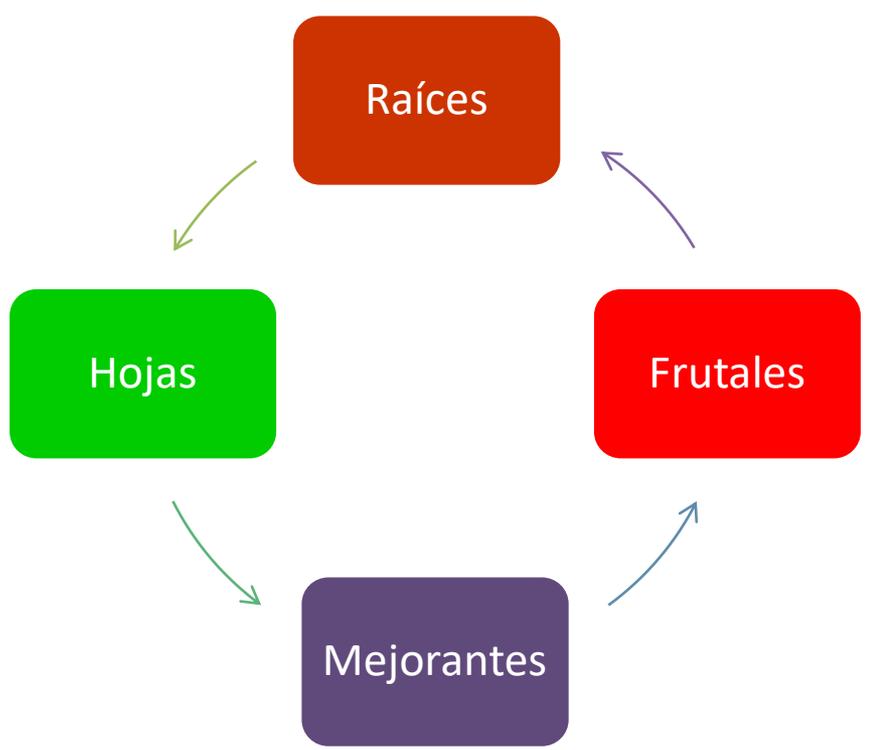


# Las rotaciones

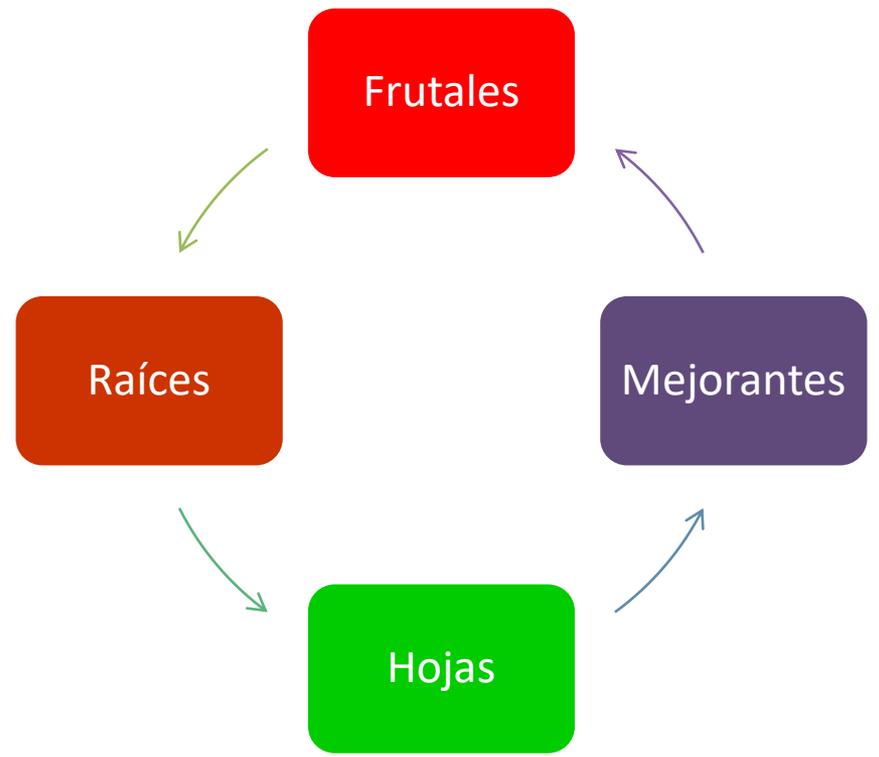


# Las rotaciones

Año 1



Año 2



### **3. La biodiversidad en el huerto**

---

#### **A MAYOR BIODIVERSIDAD, MENOS PLAGAS**

- ✓ **La flora auxiliar constituye un refugio para la fauna beneficiosa: insectos y otros animales que se alimentan o parasitan las plagas que perjudican a nuestros cultivos**

#### **¿CÓMO AUMENTAR LA BIODIVERSIDAD EN EL HUERTO?**

- ✓ **Plantar flores: caléndulas, tagetes, globularia, rosales**
- ✓ **Cultivar plantas aromáticas, medicinales o culinarias**
- ✓ **Mantener márgenes con plantas y flores silvestres**
- ✓ **Poner cajas-nido o comederos para pájaros**
- ✓ **Poner un hotel de insectos**

# Las plagas del huerto

## Fauna útil:

**Crisopas y sírfidos:** las larvas son grandes depredadoras. Es interesante potenciar la presencia de las flores que les gustan

## Plantas amigas:

**Clavel moro:** controla los nemátodos y asusta insectos en general

**Capuchina:** Espanta a los pulgones y al gusano de la calabaza

**Salvia:** Espanta a la mosca de la zanahoria y la mariposa de la col

## Tratamientos preventivos:

**Extracto de ortiga:** Fortificante y bioestimulante

**Extracto de cola de caballo:** fortalece el desarrollo de las plantas. Tiene un gran poder fungicida, por lo que su uso previene del ataque de hongos e insectos.

## Tratamientos para hacer frente a las plagas

## Algunas plagas y tratamientos

PLAGA	TRATAMIENTO
<b>Pulgón</b>	Jabón potásico Neem Extracto de ajo Piretrinas
<b>Lepidópteros</b>	Bacillus Neem Espinosa
<b>Coleópteros</b>	Manual Neem Piretrinas Bacillus
<b>Trips</b>	Sófora ( <i>Sophora flavescens</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Espinosa ( <i>Saccharopolyspora spinosa</i> )

PLAGA	TRATAMIENTO
<b>Míldiu</b> <b>Botritis</b>	Cobre Extractos de cola de caballo Cuarzo
<b>Oídio (cenicilla)</b>	Azufre (preventivo y curativo) Extracto de cítrico (curativo)
<b>Araña roja/ ácaros</b>	Azufre en polvo Extracto de sófora

# Plantas con acción protectora

Nombre popular	Nombre científico	Acción protectora
<b>Albahaca</b>	Ocimum basilicum	Repelente de moscas, mosquitos e insectos en general. Se asocia bien con los pimientos y los protege de los pulgones
<b>Ajo</b>	Allium sativum	Plantado en asociación, fácil de intercalar entre otros cultivos, protege de los ataques de hongos (oídio). Muy útil en frutales, fresas y rosales.
<b>Apio</b>	Apium graveolesn	Ejerce una acción repelente de pulgones y orugas
<b>Caléndula</b>	Calendula officinalis	Controla nematodos del suelo que pueden perjudicar las raíces, atrae insectos polinizadores. Asociación positiva con algunas plantas (tomates)
<b>Manzanilla</b>	Matricaria camomilla	Favorece el cultivo de la col y la zanahoria. Se aplica en infusión como tratamiento reforzante para las plantas.
<b>Capuchina</b>	Tropaelum majus	Repelente de pulgones de frutales. Las pulverizaciones sobre cultivos los protegen de los pulgones y aumentan la resistencia natural de la planta
<b>Clavel de moro</b>	Tagete patula	Controla los nematodos del suelo. Efectivo para repeler la mosca blanca en invernaderos. Ejerce acción repelente sobre insectos en general.
<b>Ajenjo</b>	Artemisia sp.	Repelente de polillas y la mosca de la zanahoria. Protege las coles de la mariposa blanca. Protege del ataque del óxido (enfermedad fúngica)
<b>Abrótano hembra</b>	Santolina chamecyparissus	Repelente de la mariposa de la col
<b>Espliego</b>	Lavandula sp.	Repelente de las hormigas e indirectamente permite controlar los pulgones que éstas trasladan y estimulan.
<b>Menta</b>	Menta sp	Repelente de la mariposa de la col y de las hormigas.
<b>Roble</b>	Quercus sp.	Las hojas de roble formando almohadillados en torno al huerto repelen babosas y larvas de carcomas que minan tallos, raíces y comen frutos.
<b>Romero</b>	Rosmarinus officinalis	Repelente de la mosca de la zanahoria
<b>Ruda</b>	Ruta graveolens	Repelente de moscas y mosquitos. Las pulverizaciones actúan combatiendo los pulgones.
<b>Salvia</b>	Salvia officinalis	Repelente de la mosca de la zanahoria y de la mariposa de la col. Se pueden extender brotes de salvia en torno a las plantas
<b>Tomatera</b>	Lycopersicon esculentum	Un almohadillado con sus hojas beneficia el cultivo de la col al repeler algunos insectos específicos
<b>Cebolla</b>	Allium cepa	Protege la zanahoria de la mosca y aleja a los conejos
<b>Tomillo</b>	Thymus vulgaris	Repelente de la mariposa de la col
<b>Ajedrea</b>	Satureja hortensis	Repelente del pulgón negro de las judías

## La biodiversidad en el huerto

---



## Plantas útiles | atrayentes de fauna util

Nom	Nom científic	Propietats	Tipus
Cebollino	<i>Allium Schoenoprasum</i>	Ahuyentadora de pulgón. Atrae a las abejas. Se puede plantar debajo de los manzanos para prevenir la roya del manzano. También sirve para repeler a la mosca de la raíz de la zanahoria.	Anual. Es retira a la tardor i es replanta a la primavera
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i>	Atrae a los sírfidos. Produce néctar que alimenta a avispa cazadoras de gusanos de mariposas, polillas, chinches escudo, rosquillas, gorgojillos y otras plagas.	Perenne
Manzanilla	<i>Matricaria Chamomilla</i>	Atrae a los sírfidos y a las abejas. Esta planta tiene gran reputación como médico de otras plantas. Asociada a Himenópteros (abejas, avispa, etc) parásitos de pulgones. Gran productora de polen.	Anual
Menta	<i>Mentha sativa</i>	Repele las hormigas (evitando los pulgones que estas trasladan), las pulguillas y la mariposa blanca de la col. También repele roedores. Atrae abejas, abejorros. Hospedadora de multitud de insectos auxiliares en cultivos hortícolas.	Perenne

## Plantas útiles | atrayentes de fauna util

Nom	Nom científic	Propietats	Tipus
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Ahuyenta moscas y mosquitos. Reservorio de orius (predadores de trips y araña roja). Planta melífera, atrae a las abejas. Se planta para repeler la mosca blanca de las tomatersas.	Anual
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Planta que atrae a las abejas y abejorros. Ahuyenta a la palomilla de la col, la conchuela del fríjol, la mosca de la zanahoria y pulguillas.	Perenne
Salvia	<i>Salvia officinalis</i>	Repele a la mariposa de la col y la mosca de la zanahoria.	Perenne
Ruda	<i>Ruta graveolens</i>	La planta cuando esta en floración atrae a los sírfidos. Repele babosas, topes, moscas, mosquitos, nematodos y al escarabajo japonés.	Perenne
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	Repelente mosca blanca	

## Otros amigos naturales



- ✓ Los carboneros son insectívoros y no comen fruta.
- ✓ En una caja nido, el tamaño del agujero de entrada selecciona la especie que se instalará



## Otros amigos naturales

- ✓ Los **murciélagos** son grandes consumidores de insectos y vuelan a la misma hora que muchas de las plagas, sobre todo los lepidópteros



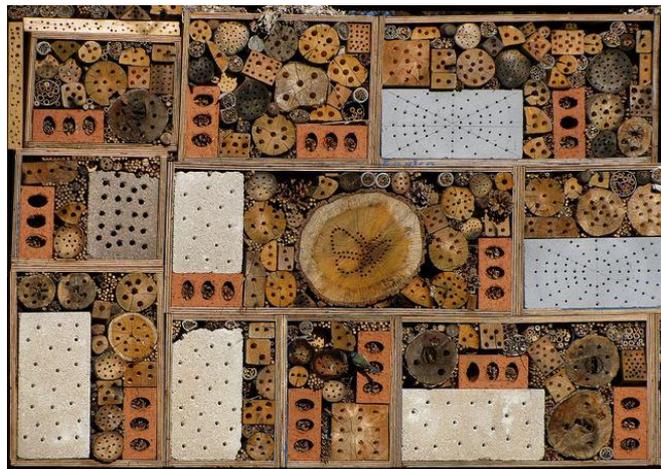
# La biodiversidad en el huerto



**plantas compañeras**  
en el huerto ecológico

Buenas y malas influencias de las plantas entre sí.

guía de cultivos asociados





¡Gracias por su atención!