

4) ASOCIACIÓN Y ROTACIÓN DE CULTIVOS

ROTACIONES

Las plantas cultivadas desgastan el suelo si permanecen en el mismo terreno durante mucho tiempo, la tierra se "cansa". Por ello en la huerta se organiza la rotación de cultivos a través de ciclos de tres años.

Esto se realiza particularmente porque los vegetales toman del suelo diferentes tipos y cantidades de nutrientes, dividiéndoselos en altos, medianos y bajos consumidores. Además las plantas excretan sustancias a la tierra a través de sus raíces ejerciendo su influencia en la tierra.

La rotación de cultivos trienal consiste en que la huerta se divida en tres parcelas o canteros. El primer año, en un cantero bien abonado, se plantarán los altos consumidores, en el segundo cantero los medianos y en el tercero los bajos. Al año siguiente se rotarán los grupos a las parcelas siguientes.

Las verduras que pertenecen al grupo de las altas consumidoras son las que generalmente producen frutos o flores o que permanecen largo tiempo en el suelo. Los ejemplos son: todas las variedades de coles (repollo, col rizada, repollito de Bruselas, etc), pepinos, papas, puerros, apio y calabaza. Los tomates son la excepción a la regla, es preferible mantenerlos siempre en el mismo lugar. Los canteros para estas verduras deben recibir además de compost, abonado orgánico durante su ciclo de desarrollo.

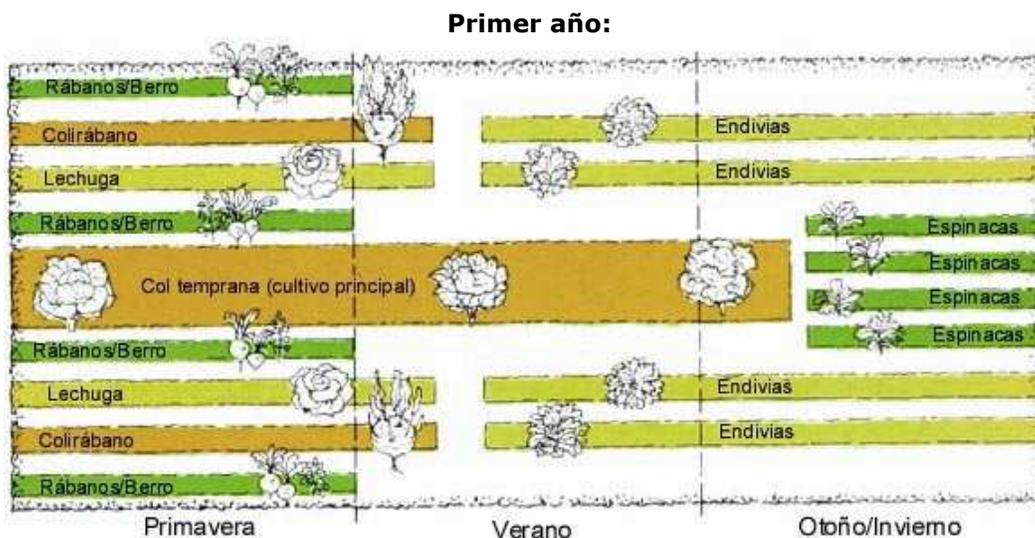
Las verduras del grupo de medianas consumidoras son: ajo, zanahoria, cebolla, remolacha, hinojo, lechuga, espinaca, rabanitos, pimientos y melones. Con la cubierta de compost es suficiente para que dispongan de nutrientes, de todas formas, en los períodos de mayor crecimiento pueden adicionarse otros abonos.

En el grupo de bajas consumidoras se encuentran las leguminosas, como las habas, y las aromáticas. Las leguminosas no sólo se conforman con pocos nutrientes, sino que devuelven al suelo gran parte a través de la fijación del nitrógeno atmosférico mediante la colaboración de bacterias noduladoras.

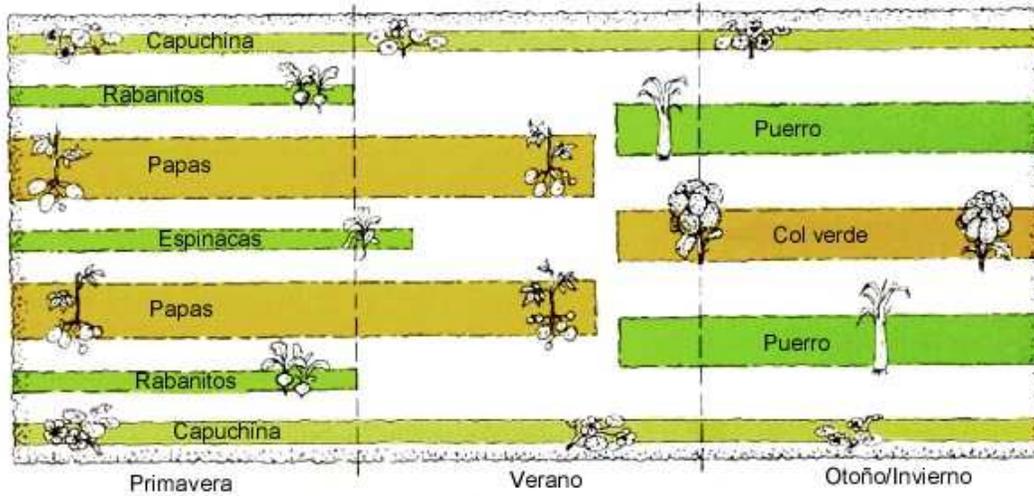
De todas formas, las lechugas y rabanitos pueden considerarse como bajos consumidores o cultivos de "relleno", ya que su período de desarrollo es corto y no ocupan mucho lugar.

Otras excepciones a la regla, como el tomate, son los cultivos perennes como las frutillas que prefieren permanecer tres años en el mismo sitio y los espárragos, que lo hacen durante ocho a diez años.

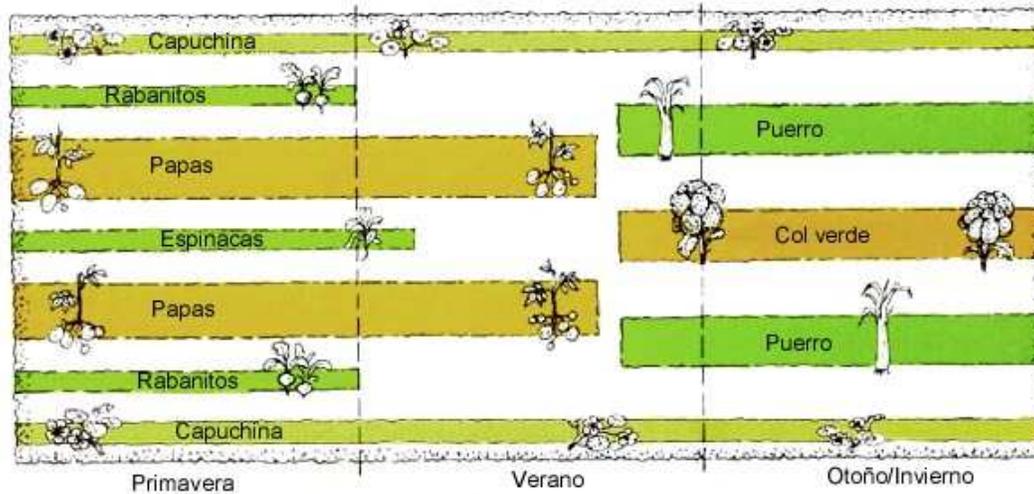
A continuación, se ejemplifica un ciclo completo de tres años, en canteros de 1,20 cm de ancho y divididos por estaciones.



Segundo año:



Tercer año:



ASOCIACIONES Y CULTIVOS MIXTOS

Algunas plantas poseen sustancias llamadas fitocidas que son capaces de combatir hongos y bacterias, intoxicar insectos y gusanos, como así también estimular el crecimiento de las plantas cercanas.

Estas sustancias se encuentran en las hojas, frutos y raíces y se excretan en el aire, en el agua y en el suelo y es uno de los porqués de la asociación entre cultivos.



Un ejemplo de ello lo constituye el Copete (*Tagetes erecta*) ya que posee en sus raíces una sustancia soluble que produce efectos tóxicos a los nematodos del suelo.

La Caléndula es otra especie que también posee propiedades nematocidas, además de atraer a insectos benéficos.

En la siguiente tabla se verán algunas de las plantas que combaten plagas y enfermedades:

ENFERMEDAD / PLAGA	PLANTAS DEFENSORAS	COMBINACIONES EFICACES
Hormigas	Lechuga silvestre, atansia, espliego	Rosales y espliego
Piojos	Capuchina, espliego, ajedrea de jardín	Capuchina debajo de frutales y cerca de brócoli, rosales y espliego, ajedrea y judías
Pulgones	Ajenjo, menta, lechuga, retama florecida, apio, berro, capuchina	Col y lechuga, pepinos y retama; berro y tomates
Moscas	Albahaca, atansia, nogal	Nogal en el lugar de las aromáticas
Escarabajo de la papa	Rábano, ortiga menor, helecho	-
Mariposa blanca de la col	Eneldo, salvia, romero, tomillo, menta, artemisa, tomate y apio	Col y tomate; col y apio o col y hierbas
Ratones y pequeños roedores	Ajo, corona imperial, euforbia cinoglosa, alfalfa, girasol, narcisos	Alfalfa en la base de los árboles; girasoles o narcisos en los bordes
Mildiu	Ajo y puerros	Ajo debajo de árboles, rosales, frutales y frutillas
Mosca de la zanahoria	Cebolla, salvia y berro	Zanahoria y cebolla o berro
Nematodos	Copetes y Calendula	Con rosales, papas y tomates
Roya	Ajenjo	Ajenjo con "frutos rojos"
Caracoles	Semillas de mostaza, cebolla, ajo, capuchina, salvia, hisopo y tomillo	Sólo un efecto "relativo"
Mosca de la cebolla	Zanahorias	Cebollas y zanahorias

En la siguiente tabla se verán asociaciones entre vegetales que se benefician, por ejemplo, al mejorar el sabor o al atraer insectos benéficos, esto servirá para determinar los cultivos mixtos de cada cantero.

PLANTA	BUENOS VECINOS	MALOS VECINOS
Endivias	Hinojo, coles, puerro	
Frutillas	Ajo, lechuga, puerro, rábano, espinaca, cebolla	Variedades de coles
Hinojo	Endivias, lechuga arrepollada, salvia	Tomates, poroto
Papa	Manzanilla, capuchina, coles, comino, maíz, menta, espinaca, copete	Calabaza, tomate, apio, girasol
Ajo	Frutillas, pepinos, azucenas, zanahorias, frutales, rosas, remolacha, tomate, tulipán	Variedades de coles, arveja, poroto
Lechuga arrepollada	Eneldo, frutillas, hinojo, pepino, coles, berro, puerro, maíz, zanahoria, menta, rábano, poroto, arveja, remolacha, cebolla, espárrago, tomate	Perejil, apio
Puerro	Endivia, frutilla, manzanilla, coles, lechuga, zanahoria, apio, tomate	Remolacha, poroto, arveja
Maíz	Pepinos, papas, lechuga, calabaza, melones, poroto, tomates, calabacín	Remolacha, apio
Acelga	Variedades de col, zanahoria, rábano	-
Zanahoria	Eneldo, ajo, acelga, rábano, romero, salvia, lechuga, tomate, arveja, achicoria, cebolla	-
Lechuga	Eneldo, hinojo, coles, rábano, remolacha, espárragos, tomate	-

Rábano	Capuchina, coles, lechuga, berro, acelga, zanahoria, espinaca, tomate, poroto, arveja	Pepinos
Remolacha	Eneldo, pepino, ajo, coles, poroto, lechuga, calabacín, cebolla	Papas, puerro, maíz, espinaca
Apio	Pepino, manzanilla, coles, puerro, tomate, poroto	Papa, lechuga, maíz
Girasol	Pepino	Papa
Espárragos	Pepino, lechuga, perejil, tomate	Ajo, cebolla
Espinaca	Frutilla, papa, coles, apio, poroto, rábano, tomate	-
Tomates	Capuchina, ajo, coles, lechuga, puerro, maíz, zanahoria, perejil, rábano, remolacha, apio, poroto, espinaca, achicoria	Hinojo, arveja, papa
Achicoria	Hinojo, lechuga, tomate, zanahoria, poroto	-
Calabacín	Capuchina, maíz, poroto, remolacha, cebolla	-
Poroto	Ajedrea, frutilla, pepino, papas, coles, lechuga, apio, remolacha, tomate	Arvejas, hinojo, ajo, puerro, cebolla
Cebollas	Ajedrea, eneldo, frutilla, pepino, manzanilla, lechuga, zanahoria, remolacha, achicoria	Variedad de coles, poroto, arveja
Arvejas	Hinojo, pepino, coles, lechuga, maíz, zanahoria, rábano, calabaza	Poroto, papa, ajo, puerro, tomate, cebolla
Pepino	Poroto, arveja, hinojo, coles, lechuga, maíz, puerro,	Tomate, rábano

	remolacha, apio, cebolla	
Coles	Poroto, endibia, arveja, papa, lechuga, puerro, acelga, remolacha, apio, espinaca, tomate	Frutilla, ajo, cebolla

Otras buenas opciones:

Zanahorias tempranas-cebollas
 Zanahorias tardías-puerros
 Zanahoria-lechuga-puerro
 Apio-puerro
 Tomate-perejil
 Tomate-apio
 Lechuga-rábano
 Pepino-eneldo
 Poroto-remolacha-albahaca
 Col-poroto

Evitar principalmente:

Lechuga-perejil
 Hinojo-tomates
 Coles-cebollas
 Papas-girasoles
 Papas-tomates
 Poroto-cebolla
 Poroto-Arveja