



Hortalizas y aromáticas en macetas

Una vez obtenido el sustrato hay que llenar las macetas. ¿De que tamaño serán? Para dar un espacio correcto hay que adecuar el tamaño de la maceta al sistema radicular de la hortaliza. Para empezar a guiarnos podemos ver el siguiente cuadro:

Profundidad de raíces en suelo sin restricciones	Hortalizas
Superficial (menor a 60cm.)	Achicoria, ajo, apio, brócoli, cebolla, coliflor, espinaca, lechuga, maíz dulce, papa, perejil, puerro, rabanito, repollo.
Medio (60cm a 120cm)	Acelga, remolacha, arveja, berenjena, melón, nabo, pimienta, pepino, poroto, zanahoria, zapallitos.
Profundo (mas de 120cm.)	Melón, sandía, tomate, zapallo.

No nos confundamos al leerlo y pensemos que para tener tomates en el balcón hay que conseguir y llenar una maceta de 1,2 metros de alto! La clasificación mostrada en el anterior cuadro nos da idea del volumen explorado de las raíces. Por supuesto que las raíces profundas se adaptan y toman la forma del recipiente. Para adecuar el tamaño de maceta, si podemos elegir, empezamos por la profundidad. Luego nos guiemos por el volumen de suelo mínimo que necesito por planta observando el siguiente cuadro:

Hortalizas	Distancia entre plantas (cm)	Rango de volumen mínimo por planta (Lts.)
Puerro, cebolla, cebolla de verdeo, ajo, rúcula	5-8	1-2
Lechuga, escarola, espinaca, rabanito, perejil	15	2-3
Zanahoria	10	3-4
Apio	15-20	3-4
Habas	20-25	4-5
Acelga	15	4-5
Remolacha	12-15	4-5
Coles, brócoli, repollo, coliflor	20-25	7-8
Tomate cherry, ají morrón	30	7-8
Berenjena	30	8-10
Tomate redondo, zapallo anco	30-35	10-20

Vamos a ejemplificar un cultivo de lechugas en una maceta clásica. Ya que podemos, vamos a elegir la que tiene **23 cm.** de alto, profundidad adecuada para esta planta de raíces algo superficiales. Como la línea de lechuga se plantará distanciada a 15 cm, podremos poner “a pata de gallo (colocadas formando un triangulo equilátero), 3 plantas. Este número surge de dividir la superficie superior de la maceta por la superficie que ocupa cada planta. Haciendo 3 pl. / **9,5 Litros** tenemos 3,1 litros por planta disponibles, estando dentro de los rangos propuestos.



LINEA CLASICA

REFERENCIAS-REFERENCES-REFERÊNCIAS

CÓDIGO	DIÁMETRO	ALTO	VOLUMEN	CAJA	PLATO SUGERIDO
CODE	DIAMETER	HEIGHT	VOLUME	BOX	SUGGESTED PLATE
CÓDIGO	DIÁMETRO	ALTURA	VOLUME	CAIXA	PRATO SUGERIDO
Nº	Ø	cm.	Lts.		Nº
139	13	10.8	1.1	100	12
140	15	12.3	1.6	100	14
141	17	14.5	2.4	50	16
142	19	15.5	3.1	50	18
143	21	17	4.3	50	18
144	24	19	6.5	50	20
145	27	23	9.5	50	22
146	30	26	13.5	50	24
147	35	32	23	30	28
148	40	36	35	20	32
150	50	45	65	10	40
152	60	47	90	10	45

Siguiendo con el ejemplo de la lechuga, el tamaño de maceta cuadrada que mas optimiza el espacio es la de 18 litros, pues cultivando 6 plantas (es la cantidad que entra en sus superficie) tenemos 3 litros / planta.

LINEA CLASICA CUADRADA

REFERENCIAS-REFERENCES-REFERÊNCIAS

CÓDIGO	CUADRADO	ALTO	VOLUMEN	CAJA
CODE	SQUARE	HEIGHT	VOLUME	BOX
CÓDIGO	QUADRADO	ALTURA	VOLUME	CAIXA
Nº	cm.	cm.	Lts.	
4033	33	28.5	18.0	20
4038	38	33.5	30.0	20
4044	44	38.5	46.0	10



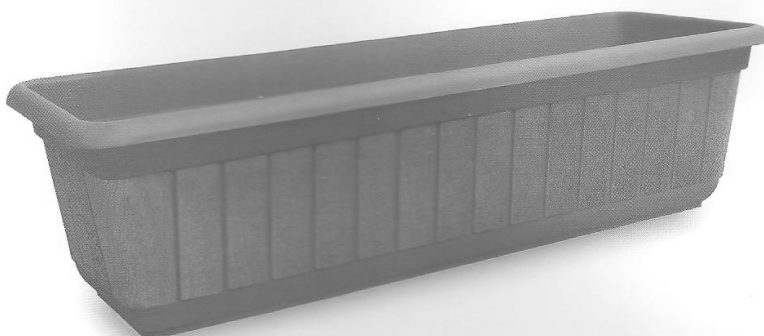
Veamos que sucede con las jardineras. Utilizando la de 13 litros, entran 6 plantas de lechuga separadas a 15 cm. y da 2,17 litros / planta. Parece ser que para lechuga es la que mas se ajusta a los rangos propuestos.

Si la maceta elegida es chica para lo que es la especie, cultivaremos plantas pequeñas. Estas no tendrán los recursos necesarios como para crecer y desarrollarse lo que realmente pueden. Si elegimos macetas muy grandes estaremos desaprovechando tiempo, espacio y sustrato.

JARDINERA NOGAL

REFERENCIAS-REFERENCES-REFERÊNCIAS

CÓDIGO	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN	CAJA
CODE	LENGTH	WIDTH	HEIGHT	VOLUME	BOX
CÓDIGO	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	VOLUME	CAIXA
Nº	cm.	cm.	cm.	Lts.	
0203	35	15.5	12.5	4.5	10
0204	45	16.5	13.5	7	10
0206	60	20	16.5	13	10
0208	80	24	20	28	10



Con hortalizas cuyo sistema radical sea medio y profundo usaremos macetas con profundidades mayores a 35 cm. (cuanto mas profundo mejor), atendiendo en este caso luego el volumen mínimo de maceta (o sustrato) por planta. Ejemplo: Tomando la maceta clásica de 36 cm. de alto, cuyo volumen es de 35 litros podemos animarnos a cultivar 2 tomates (aprox. 17 litros para c/u).

En el caso de contar con todas macetas profundas, lo ideal es cultivar primero hortalizas de raíz superficial y luego las de raíces profundas, esto es para “emparejar” la extracción de nutrientes de todo el sustrato.

Para las aromáticas tengo que pensar en cual es el ciclo de cultivo. Si son perennes la maceta a elegir tendrá que tener espacio como para que la planta alcance buen tamaño con el correr de los años.

Perennes	Romero, salvia, lavanda, melisa, estragón, orégano, tomillo, menta, ruda, tanaceto, ajeno, laurel, cedrón.
Anuales	Cilantro, mostaza blanca, manzanilla, anís, comino, albahaca, eneldo, ajedrea, hinojo.

Planta aromática	Capacidad mínima de maceta / planta (Lts.)
Romero, ajeno, salvia, laurel, cedrón	10
Orégano, tomillo, ruda, manzanilla	6
Albahaca, menta, melisa	4
Ciboulette	2

Cuando cultivamos hortalizas y aromáticas en macetas, en espacios generalmente reducidos, tendríamos que mirar cuales especies rinden mas en el menor espacio, y ya sea por la cantidad que producen y/o por la rapidez con la que lo hacen. Las verduras de hoja son las más rápidas en obtenerse, no ocupan tanto espacio y tenemos más flexibilidad climática para obtenerlas. Por ello se convierten, a nuestro parecer, en especies apropiadas para el cultivo en macetas.

Por su parte las aromáticas por usarse como condimento y no ser tanta la cantidad utilizada, se justifica su cultivo en macetas y balcones. Quizás con una planta buena de romero, largamente perenne, nos abastecemos varios años.

MANEJO ORGANICO

FERTILIDAD

La fertilidad del sistema huerta se mantendrá aplicando ciertas practicas como: compostaje (desarrollado en anterior apunte), rotación, cultivo de abonos verdes, función de los arboles de hoja caduca e incorporación algunos abonos orgánicos.

La falta de nutrientes se traduce en un menor crecimiento y/o desarrollo de las plantas. Los nutrientes mas consumidos por las plantas son, en orden decreciente: N (nitrógeno), K (potasio), Ca (calcio), Mg (magnesio), P (fósforo) y S (azufre) (Figura 1). Cabe destacar que las plantas se resienten mas ante la falta de N, P y K y es por ello que sus contenidos son datos infaltables en cualquier fertilizante comercial y también se formulan en base a estos tres elementos. El resto son esenciales pero consumidos en menor cantidad S, Fe, B, Mn, etc. Generalmente las plantas en su primera etapa de crecimiento requieren más N, luego en la floración y fructificación absorben más, P, Ca y K en relación al N.

Elemento	Forma de absorción	Mat. Seca	Movilidad por floema
		%	
N	NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺	1,5	Alta
K	K ⁺	1	Alta
Ca	Ca ²⁺	0,5	Media-baja
Mg	Mg ²⁺	0,2	Alta
P	H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ⁻⁻	0,2	Alta
S	SO ₄ ⁻⁻	0,1	Media-baja

Figura 1

Según la movilidad del nutriente en la planta podemos observar los síntomas que nos indiquen falta de alguno (Figura 2).

A la hora de fertilizar la huerta la bibliografía indica dosis de abonos orgánicos bastante distintas, y los fabricantes de sustratos también. Se puede tomar de guía este dato: Como mínimo trataremos de agregar **10 litros de compost / m² . año**. Para ser mas eficientes se puede aplicar compost al transplante. Poniendo 2 palas de jardinería por plantín en el lugar definitivo del cantero, estaremos agregando un poco mas de 10 L de compost / m² . año y estaremos mejorando esa recomendación. Recordemos que no hay restricciones para agregar compost maduro y lombricompuesto, cuanto más apliquemos mejor. No es así en el caso de los fertilizantes químicos solubles.

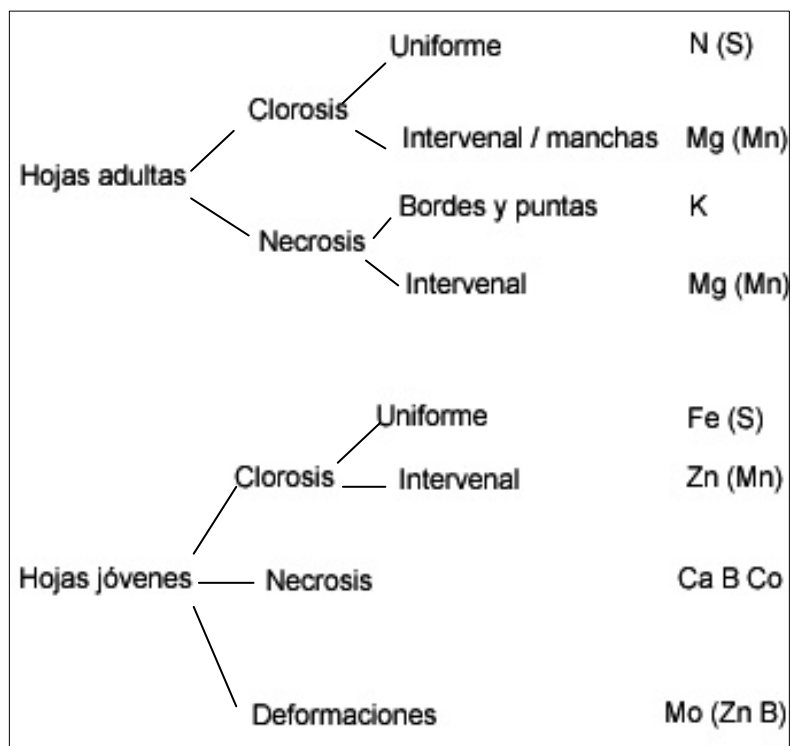


Figura 2

Más abonos orgánicos

Podremos encontrar el dato “**Grado equivalente**” en los paquetes de cualquier fertilizante. Indica el % en peso de N-P-K (Nitrógeno, fósforo y potasio respectivamente) en su forma elemental.

Estiércoles: Se pueden agregar en los canteros siempre previamente estacionados o algo compostados. En maceta **no** deben ser agregados en proporciones mayores al 15-20% de una maceta pues tienen elevada CE y pueden generar intoxicación por exceso de Nitrógeno.

Genizas de madera: Aporta K, Ca, Mg y algo de P. Cuidado con las dosis, en exceso produce toxicidad. En macetas se puede agregar a razón de 4 g / litro en el momento de confeccionar el sustrato.

Harina de hueso: Contiene esencialmente calcio, fósforo y algo de nitrógeno. No hay dosis mínima recomendada. Se puede hacer un aporte anual, al armar una maceta.

Harina de pescado: Es bastante completo y balanceado en su composición.

Harina de carne: Contiene bastante proteínas con lo cual predomina en su composición el N.

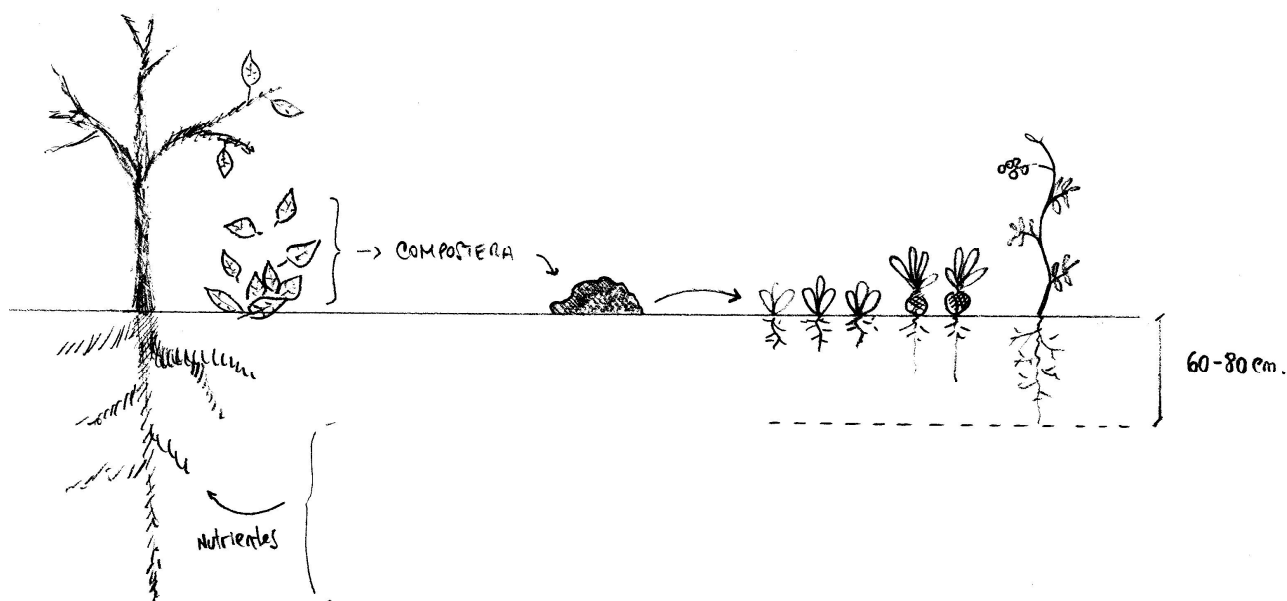
Ahora bien podemos combinar todos ellos para complementar los nutrientes aportados por cada fertilizante orgánico y así potenciar la fertilización. Siempre es bueno mezclarlos con compost ya que en él están los microorganismos que van a poner a disposición de las plantas los nutrientes contenidos en las

harinas y estiércol. No así de la ceniza en donde los nutrientes están disponibles inmediatamente al solubilizarse en agua. Por ello es que si abusamos de la ceniza produce fitotoxicidad. La propuesta para una verdura de hoja como la lechuga es que se agregue al transplante media pala de jardinería de la siguiente mezcla: 5 litros de compost + 100 ml ó cm³ de harina de pescado + 200 ml ó cm³ de ceniza de madera. La dosis mencionada aportaría todos los nutrientes que la lechuga extraerá del suelo. Sobre plantas más grandes aumentaremos la dosis un poco.

Para plantas de frutos podríamos aportar la dosis mencionada al transplante y otra dosis antes de la floración de la misma mezcla propuesta, solo que reemplazando la harina de hueso por la harina de pescado. Recordemos que en floración y fructificación la planta no necesita tanto N.

Función de los árboles de hoja caduca:

Los árboles de hoja caduca van a ser considerados en nuestro sistema huerta como “bombas de nutrientes”. Por supuesto que no deben estar en el medio de la huerta sombreando nuestros cultivos, pero pueden estar en los márgenes. Las raíces de los arboles exploran horizontes profundos del suelo que no exploran las hortalizas con lo cual al caer las hojas en la superficie estaremos “cosechando nutrientes” los cuales serán aprovechados en nuestra huerta mediante el compostaje.



Rotación:

Rotar cultivos implica no cultivar seguidamente en el mismo lugar una misma especie. Como máximo ocuparemos por un año el lugar con una especie determinada, luego, el año siguiente se cultivará otra. Esta práctica tiene impactos en aspectos sanitarios y en la fertilidad del suelo. Las distintas especies requieren nutrientes en distintas proporciones, cantidades y los extraen de diferentes profundidades. Las *Leguminosas*

(familia botánica), consumen menos nitrógeno del suelo porque lo incorporan mediante una asociación simbiótica con una bacteria de suelo. Se las reconoce como “reponedoras” y deben planearse en la rotación para que pasen por todos los canteros y/o macetas.

Abono verde:

Es otra herramienta para mejorar la fertilidad física, biológica y química del suelo. Consiste en cultivar una pastura, por lo general mixta, en los canteros para que luego de desarrollarse sea picada e incorporada al suelo para su posterior descomposición. La pastura estará compuesta por una especie *Leguminosa* y una especie *Gramínea* (familia del trigo y del maíz). La leguminosa aportará Nitrógeno al sistema y la gramínea mejorara la estructura del suelo al descomponerse sus raíces fibrosas. Ambas aportaran materia orgánica al sistema. Este cultivo debería entrar en la rotación planificada.

Leguminosas		Gramíneas	
<i>Otoño-invernales</i>	<i>Primavero-estivales</i>	<i>Otoño-invernales</i>	<i>Primavero-estivales</i>
Haba	Alfalfa	Trigo	Mijo
Arveja	Trébol rojo	Cebada	Alpiste
Trébol blanco	Porotos	Centeno	Maíz
	Soja	Avena	Sorgo

Riego

El indicador de falta de agua siempre debe ser el color de la tierra. Para regar o no miramos la tierra a ver si está húmeda (oscura) o seca (clara-grisácea). Los riegos serán profundos y en la base de las plantas siempre. No mojar las hojas porque favorecemos la proliferación de hongos, sobre todo en primavera y verano. La frecuencia de riego va a depender de la época del año y del tipo de suelo. En macetas la frecuencia de riego depende de las características físicas del sustrato y suele ser mayor que en suelo pues hay una limitación de espacio. Las raíces ocupan casi todo el volumen de la maceta cuando la planta ha desarrollado.

El agua de riego contiene sales que pueden modificar las características físico-químicas del suelo y/o sustrato y con ello la nutrición y absorción de agua de las plantas. El agua de red por lo general no trae problemas para las plantas. Tiene concentraciones de Cloro algo elevadas que igualmente no llegan a afectar a las plantas.

También pueden ser aguas algo “duras” (con carbonatos y bicarbonatos) por ello conviene que el sustrato se levemente ácido para ser neutralizado lentamente por el agua de red. Luego el agua de lluvia lavará esas sales.

Cabe mencionar que la mejor agua de riego es la de lluvia.

SANIDAD

La sanidad de nuestras plantas depende de múltiples factores. Para estudiar este tema hay que tener en cuenta que las plantas y los organismos son afectados por las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, nutrientes, etc.). Si estas son propicias para el crecimiento y desarrollo de las plantas, estas, estarán menos estresadas y serán menos susceptibles a contraer enfermedades y mas resistentes a las plagas. En otras palabras, a modo de prevención, siempre conviene dar a las plantas las mejores condiciones de crecimiento posibles. La prevención es lo primero, luego si no es posible prevenir, habrá que intentar curar.

¿Quienes afectan a nuestras plantas?

- Patógenos: Hongos (muy común “el oídio”), bacterias y virus.
- Otros organismos

Organismos	Ejemplos	Aparato bucal	Daños
Insectos	Hormigas	Lamedor	Falta de tejido
	Larvas de todo tipo, cascarudos, langostas, etc.	Masticador	Falta de tejido
	Pulgones, chinches, cochinillas	Picador	Clorosis puntualizada, deformaciones, agallas, enrollamiento
	Trips	Raedor (raspan)	Clorosis en forma de mancha plateada
Ácaros	Arañuela roja	Picador	Clorosis puntualizada, deformaciones, agallas, enrollamiento
Nematodos	Nematodos	Picador	Agallas en raíces, achaparramiento, clorosis
Moluscos	Caracoles y babosas	Rádula	Raspado de tejido superficial

¿Usamos químicos?

Siempre debe ser la última alternativa, pero en producción orgánica no se permiten. Primero, la producción orgánica acepta cierto nivel de daño. Como dijimos antes primero prevenimos. Un tema fundamental de la prevención, además de la fertilidad del suelo, es cultivar diversidad. Cualquier sistema biológico diverso es más estable que uno monótono. Acá entran en juego la mezcla y/o **asociación** de

aromáticas, flores y hortalizas y la **rotación**. Las plantas aromáticas rara vez se ven atacadas por plagas, esto no quiere decir que las espantan o repelen sino que “no las atraen”. A la vez pueden ser refugio de otros insectos benéficos.

Los criterios de asociación pueden ser: i) Familias botánicas distintas, ii) tasas de crecimiento distintas, iii) profundidad de raíces distintas, iv) efectos protectores, v) tamaños de plantas compatibles.

A continuación se presenta una recopilación de asociaciones sugeridas en la bibliografía:

Hortaliza	Buenos compañeros	Malas compañías
Espárrago	Tomate, perejil, albahaca	
Porotos	Papa, zanahoria, zapallos, coliflor, repollo,	Cebolla, ajo, puerro
Remolacha	Cebolla, crucíferas	Poroto trepador
Crucíferas (familia del repollo)	Plantas aromáticas, papa, apio, eneldo, manzanilla, remolacha, cebolla, espinaca, acelga	Frutilla, tomate, poroto trepador
Zanahoria	Arvejas, lechuga, cebolla, ajo, salvia, tomates, romero	eneldo
Apio	Puerro, tomate, repollo, coliflor, poroto arbustivo	
Ciboulette	Zanahoria, tomates	Arvejas, porotos
Maíz	Papa, arvejas, porotos, zapallos, zapallitos, pepinos	Tomate
Pepino	Porotos, maíz, arvejas, rabanito, girasol, lechuga	Papa, plantas aromáticas
Berenjena	Porotos, papa, caléndula	
Puerro	Cebolla, apio, zanahoria	
Lechuga	Zanahoria, rabanito, frutilla, pepino, cebolla	
Cebolla y ajo	Remolacha, frutilla, tomate, lechuga, manzanilla,	Arvejas, porotos
Perejil	Tomate, espárrago	
Arvejas	Zanahoria, nabo, rabanito, pepino, maíz, poroto,	Cebolla, ajo, puerro
Papa	Poroto, maíz, repollo, caléndula, berenjena	Calabazas, zapallos, pepino, girasol, tomate
Calabazas	Maíz	Papa
Rabanito	Arveja, berro, lechuga, pepino	
Espinaca	Frutilla	
Zapallos	Berro, maíz	Papa
Frutilla	Poroto arbustivo, espinaca, borraja, lechuga, cebolla	Repollo
Girasol	Pepino, lechuga	Papa
Tomate	Ciboulette, cebolla, perejil, espárrago, caléndula, berro, zanahoria	Papa, hinojo, repollo, col rábano
Nabo	Arveja	

Asociaciones típicas (plantadas cerca o en la misma maceta):

TOMATE, BERENJENA y AJI.....Albahaca y/o borraja y/o copetes.
REPOLLOS, BROCOLI, (*Brassica sp.*), RUCULA.....Liliáceas o taco de reina.
ACELGA, REMOLACHA, ZANAHORIA.....Lechuga, escarola, ajo, puerro.
REPOLLOS.....Lechuga, rúcula.
AROMATICAS ANUALES y COPETES.....Cualquier hortaliza.
MAIZ.....Porotos y Zapallos.
RABANITOS.....Zanahoria.

Otras plantas acompañantes benéficas en la huerta

BORRAJA (*Borago officinalis* L.), MANZANILLA (*Matricaria sp.*), MELISA, OREGANO, ORTIGA (*Urtica urens*), CERRAJA (*Sonchus oleraceus*).

Flores interesantes en la huerta

TREBOL BLANCO, TREBOL ROJO, ALFALFA, ARVEJILLAS, CRUCIFERAS SILVESTRES, DIENTE DE LEON (*Taraxacum officinale*), CALENDULA, COPETE (*Tagetes sp.*), TACO DE REINA (*Tropaeolum majus*).

No debemos dejar de tener flores en nuestra huerta, sobre todo en primavera y verano en donde necesitaremos de la tarea de los insectos polinizadores para obtener frutos y semillas, sobre todo zapallo, zapallito, pepino, melón, sandía, mate, esponja vegetal, girasol, crucíferas y umbelíferas.

La segunda clave del manejo sanitario es observar con detención las plantas todos los días, sobre todo en primavera y otoño. Si detectamos temprano las plagas o enfermedades es más fácil controlarlas.

Hay insumos orgánicos para combatir plagas como la “tierra de diatomeas”, es un producto natural que reseca la cutícula de todos los insectos.

Si hay pocos insectos grandes, sacándolos a mano podemos divertirnos un rato. Se pueden preparar “remedios caseros” para combatir plagas y/o enfermedades. En los libros hay muchos preparados cuya efectividad queda a nuestra comprobación. El alcohol de ajo parece ser un preparado de amplia acción, repelente de insectos y control de hongos.

A continuación recopilamos varios preparados de distintas bibliografías. Consejo: Hay que hacer experiencia propia y hay que ser constantes con el tratamiento.

Preparado	Receta	Organismos afectados	Efecto
Purín de ortiga	Se maceran 100 g. de ortiga y se dejan en 10 lts. de agua durante 2 días. Se pulveriza toda la planta.	Insectos	Repelente

Solución de tabaco	Macerar 60 g. de tabaco en 1 L. de agua, agregándole 10 g. de jabón blanco. Diluir en 4 lts. de agua al pulverizar.	Cochinillas, pulgones y gusanos	Control
Alcohol de ajo	5-6 dientes de ajo, 1/2 litro de agua y 1/2 de alcohol fino, se ponen en la licuadora unos minutos y luego se cuela. Pulverizar	Ácaros, pulgones, enfermedades de suelo y gusanos	Control
Solución de kerosene y jabón	50 cm ³ de kerosene, 25 g. de jabón blanco y 1 L. de agua. Hervir el jabón hasta diluir, ir agregando el kerosene. Mezclar y agitar.	Pulgones y gusanos	Control
Purín de ajeno	Se maceran 300 g. de planta fresca en 1 L. de agua durante 1 semana. Colar y aplicar c/ 15 días.	Insectos	Control
Bicarbonato de sodio	Diluir en 4 lts. de agua una cucharada de bicarbonato y 2-3 cucharadas de aceite. Agitar y aplicar c/5 días.	Hongos	Control
Cáscaras de huevo	Triturarlas y rodear las plantas. Se quedan pegadas en...	Caracoles y babosas	Evasión
Trampa de cerveza	En un pico de botella enterrado en canchales colocar cerveza (como una pileta, al ras del suelo)	Caracoles y babosas	Trampera
Agua	Humedecer constantemente partes afectadas	Ácaros	Repelente
Infusión de lavanda	Colocar 300 g. de flores de lavanda en 1 L. de agua hirviendo. Dejar reposar. Pulverizar plantas afectadas.	Hormigas	Tóxico
Purín de ruda	Macerar 200 g. de ruda y dejar en 1 L. de agua 10 días. Pulverizar plantas	Pulgones	Repelente
Solución de cenizas	50 g. de cenizas de madera en 1 L. de agua. Reposo unos días. Pulverizar	Cochinillas y pulgones	Control
Infusión de Manzanilla	Infusión de 250 g. de flores secas de manzanilla. Regar almácigos y plantas (oídio)	Hongos	Control
Purín de paraíso	Dejar en agua, bien machacados los frutos durante 1 semana, aplicar en zonas de ataque	Hormigas	Repelente
Infusión de Quassia	Hervir 300 g. de Quassia en 2 L. de agua, dejar reposar 24 hs. Diluir en 10 lts. de agua y agregar algo de jabón.	Pulgones	Control
<i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i>	1 cucharada de flores trituradas en 1/2 L. de agua y un poco de jabón líquido. Reposar 30', filtrar y pulverizar.	Insectos	Control

Bibliografía

- A. Collura y N. Storti. "Manual para el cultivo de plantas aromáticas". 1971. 234 p.
- Julio Tiscornia. "Guía práctica y calendario para la huerta". 1977. Ed. Albatros. 324 p.
- A. L. Cabrera y E. M. Zardini. "Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires". 1993. Ed. Acme.
- J.J. Valla. "Morfología de las plantas superiores". 1999 (13º reimpresión). Ed. Hemisferio sur. 332 p.
- J. Azcón Bieto y M. Talón. "Fundamentos de fisiología vegetal". 2000. Editorial McGraw Hill. 552p.
- M. Conti (Coord. Gral.). "Principios de edafología con énfasis en suelos argentinos". 2000. Editorial Facultad de Agronomía. 2ª edición. 430p.
- "La huerta orgánica familiar". Ediciones INTA. 2002.
- F. Lamaire, *et al.* "Cultivo en macetas y contenedores. Principios agronómicos y aplicaciones". Ediciones Mundi-Prensa. Edición española, año 2005. 210p.
- A. Di Benedetto. "Cultivo intensivo de especies ornamentales".
- H. T. Hartmann y D. E. Kester. "Propagación de plantas". 1971. Cia. Editorial Continental S.A: México. 810p.
- Maroto. "Horticultura herbácea especial".
- J. Seymour. "El horticultor Autosuficiente".
- La huerta fácil. Revista jardín.