

MANUAL PRÁCTICO DEL HUERTO EN TERRAZA

Patxi Suárez y Luciano Labajos
Septiembre de 2010

ÍNDICE

Introducción

I. Herramientas y materiales

II. La elección del lugar para el huerto

III. Preparando el sustrato y las mesas

IV. Qué sembrar, cómo y cuándo

V. El riego

VI. Plagas y plantas adventicias

VII. Tratamientos vitalizadores

VIII. Vitalizadores no vegetales

IX. Medidas curativas físicas

X. El acolchado

“Los primeros quince días inmediatos al plantío, se colocarán los tiestos debajo de portales, que los resguarden del sol, destapándoles a la caída de la tarde y regándolos diariamente para que disfruten por la noche de la humedad de los riegos, que se disipara más lentamente que de día...”.

Del tomate: tratado de la huerta. Claudio y Esteban Boutelou, 1801.

INTRODUCCIÓN

Un huerto constituye una oportunidad única para la formación, la concienciación y el ocio. En una sola actividad podemos abarcar múltiples objetivos educativos, socioculturales, de integración, etc.

Pero aunque el conocimiento teórico es importante, no basta. La manipulación de la tierra, el aroma de los frutos recogidos, la actividad al aire libre... Todo ello nos conecta con la naturaleza y con nosotros mismos. Uno no es el mismo tras el trabajo hortelano pues, aunque cueste un poco al principio, el ejercicio físico realizado es compensado por agradables sensaciones físicas y aún más por la degustación de los frutos obtenidos.

Aunque la huerta pueda ser trabajo de uno, es mucho más agradable y enriquecedor cuando se hace en equipo. Constituye un modelo de ocio que implica la cooperación de todos, no poca generosidad y el fomento de valores y actitudes importantes para la vida en convivencia.

Convivencia multicultural, donde el huerto puede ser un nexo de unión entre diversas civilizaciones.

No menos importante es la recuperación de tradiciones, incluidas las especies y variedades hortícolas utilizadas en el medio rural, que hasta hace pocos años se han desarrollado en nuestra comarca. Solo en los últimos 50 años hemos pasado de una sociedad muy agrícola y ruralizada a ésta, cibernética y urbana. Muchos saberes y experiencias se han quedado por el camino y es importante no perderlos pues forman parte de nuestra cultura y en un futuro pueden sernos muy útiles.

La práctica de los huertos urbanos y de muchos jardines en azoteas y balcones, en los últimos años, se está convirtiendo en una alternativa a la falta de espacio en las grandes ciudades.

Este manual trata de aspectos fundamentalmente técnicos y prácticos.

Un poco de historia de las huertas madrileñas

En su *Historia de la Villa de Madrid*, Jerónimo de la Quintana (1570-1644) afirma que en Madrid había quintas, huertas y jardines particulares “sin número”, además de “grande frescura y amenidad de sotos”. Del Manzanares dice Quintana que “si bien no es caudaloso, es apacible, sin perjuicio, y agradable”.

En el plano de Texeira (1654) se distinguen además de las huertas de la Vega, la “huerta de Marqués de Palacios”, la “huerta de las Minillas”, las “huertas de Leganitos”, la “huerta de la Buitrera”, la “huerta de la Florida” la tela y la “huerta del Puente” y el Molino Quemado.

Esta tradición hortelana se mantuvo a lo largo de los siglos XVII y XVIII, según recogen, entre otros, José Quer y Cosme Martín de Fuentidueñas, en su *“Agricultura de hortaliza”*.

A mediados del siglo XIX y según Pascual Madoz existían, aún fuera de la cerca de la ciudad, “70 casas de huerta y recreo”. Esas huertas se repartían en 506 fanegas correspondientes a 79 huertas particulares y 444 fanegas pertenecientes, a ocho

huertas del Patrimonio Real, lo que traducido a unidades actuales significa un total de 325 hectáreas.

La conclusión es que, por lo menos hasta finales del siglo XIX y mediados del XX, Madrid no perdió un cierto carácter de ciudad tradicional. Lo que llevó al geógrafo Manuel de Terán a afirmar lo siguiente: “un mundo de formas orgánicas y orgánicamente trabada con el paisaje natural, viene a batir a las puertas de las murallas y penetra en su interior en forma de huertas y jardines”.

La ciudad fue transformándose y creciendo a lo largo del siglo XX y muchas de aquellas huertas desaparecieron, o pasaron a ser viveros o jardines. Más tarde, el urbanismo salvaje posterior a la Guerra Civil y la tecnocracia de los años sesenta y setenta fueron deformando estos entornos huertanos hasta el extremo en el que han llegado hasta nosotros.

En los años ochenta del siglo XX, desde la perspectiva de la Educación Ambiental, hubo algunas iniciativas positivas orientadas a recuperar estas huertas urbanas y a promover la formación hortelana y jardinera. Así nacieron varios talleres-Escuela en la Quinta de los Molinos, en la Quinta de los Osuna “El Capricho”, en los huertos urbanos de Vallecas de la calle Miguel Hernández, en los huertos urbanos de San Fermín.... Estas experiencias tuvieron desigual futuro, pero aún continúan funcionando algunas de las pioneras, como los huertos urbanos de San Fernando de Henares.

En la actualidad diversas iniciativas se están concretando en una Red de Huertos Urbanos en toda la Comunidad de Madrid.

I. HERRAMIENTAS Y MATERIALES

El huerto en la terraza se basa en el cultivo en mesas de diferentes tamaños. En su elección debemos tener en cuenta las dimensiones de la terraza, la altura de los participantes y el peso total que va a alcanzar. Las podemos construir nosotros mismos o comprarlas en casas especializadas.

Las herramientas

La cultura hortelana ha desarrollado multitud de herramientas, muchas veces adaptadas a situaciones muy concretas. Así una azada en Madrid no es igual que en Valencia, ya que la forma de la herramienta depende del tipo de suelo y de cultivo.

Existen, pues, innumerables tipos de herramientas de las cuales elegiremos sólo aquellas que nos faciliten el trabajo en el huerto en mesas. Veamos algunas.

Herramienta	Uso
Escardillo	Binar (cavar la tierra) Quitar plantas adventicias
Escoba	Barrer
Rastrillo de mano	Rastrillar, alisar
Azadilla/ plantador	Plantar
Tijeras	Cortar
Tutores	Guiar y sujetar las plantas
Paletín	Mover materiales

Binador plano	Limpieza de hierbas en caminos
Termómetro de suelo	Medir temperatura de sustrato
Termómetro de máximas y mínimas	Medir temperaturas
Compostador de terraza	Hacer compost
Semilleros	Semillar
Vasitos de yogur	Crecimiento de plántulas
Etiquetas	Señalizadores
Fumigadora de mano	Realizar tratamientos

II. LA ELECCIÓN DEL LUGAR PARA EL HUERTO

Muchas veces olvidamos lo básico. Para crecer, una planta necesita un medio adecuado: agua, nutrientes, luz solar y tratamientos culturales que faciliten la producción de hojas y frutos.

Así que, si deseamos una buena cosecha, deberemos elegir cuidadosamente el espacio para el huerto dentro de las posibilidades que nos dé la terraza. Ésta deberá estar en una zona segura, para evitar robos y vandalismo, preferiblemente orientada al sur, en el lugar más soleado posible y con buena tierra. La orientación norte limita mucho el crecimiento de las plantas.

La dimensión dependerá del espacio disponible y del número de personas que trabajen a la vez. Estos deberán poder realizar sus actividades cómodamente, sin tropezarse unos con otros ni golpearse sin querer con las herramientas.

Las mesas deberán estar bien niveladas ya que el menor desnivel provocará problemas de escorrentía. Si hay problemas de encharcamiento deberemos prever un drenaje del suelo de la mesa, pues si no, difícilmente prosperarán las plantas de cultivo. El agua estará cerca, así como una zona para colocar el compostadero. Además, intentaremos evitar escalones o zonas de difícil acceso que dificulten el trabajo.

III. PREPARANDO EL SUSTRATO Y LAS MESAS

Es fundamental que el sustrato del huerto sea de buena calidad. Mejor comprarlo en sacos, ya que está más normalizado y es más cómodo para subir a la terraza.

No utilizaremos tierra, pues pesa mucho y no se comporta bien en el cultivo en mesas y provoca encharcamientos muy fácilmente.

Pondremos el riego a base de tuberías de goteo o manguera de exudación, separadas 30 cm entre ellas. ¡Y a plantar!

IV. QUÉ SEMBRAR, CÓMO Y CUÁNDO

Unas hortalizas se siembran en semilla directamente en el sustrato; otras, como los tomates, los pimientos y las plantas culinarias, precisan ser plantadas ya crecidas.



En el segundo caso necesitaremos hacer unos semilleros para suministrarnos plantitas. Si es así, deberemos planificar con antelación cuándo realizar las siembras. En el caso del tomate, los semilleros se hacen en febrero. Para ver la fecha de siembra, seguiremos las indicaciones que vienen indicadas en los sobres de las semillas.

Un semillero es muy fácil de hacer. Necesitaremos una caja, que puede ser de esas de pescado que tanto se tiran en los mercados. También nos sirven las cajas plásticas para bollería. Es muy importante que la caja-semillero tenga un buen drenaje. Para ello realizaremos agujeros en el fondo (ver foto).

Una vez preparado el recipiente, lo rellenamos con un sustrato bueno, así nos cuidamos en salud y evitamos la presencia de plantas adventicias, a veces mal llamadas malas hierbas y enfermedades.

Alisaremos la superficie del sustrato y depositaremos las semillas de forma espaciada de manera que tengan espacio para crecer. Si las semillas son muy pequeñas y es difícil manipularlas, las podemos mezclar con arena de río (de esa que hay en las obras para hacer cemento) y luego dispersar la mezcla en el semillero.

Ahora taparemos las semillas con sustrato. La profundidad va a depender del tamaño de la semilla. En el cuadro adjunto proponemos la profundidad de siembra de las principales especies que se cultivan en el centro de la península Ibérica. Si las semillas son muy pequeñas no se tapan.

Ya sólo nos queda esperar la nascencia (germinar) de las semillitas. Esto lleva su tiempo, pero es un proceso fascinante que no deja de maravillar.

En esta fase del trabajo podrían darse algunos problemillas:

- Si no germina ninguna semilla después de un tiempo prudencial, unos 15 días, es que el lote venía mal. A veces las semillas tienen latencias o retardos, pero en el caso de las hortalizas es raro.
- Si se nos forman como círculos de plántulas muertas es que el semillero ha sido atacado por un hongo. Aplicaremos entonces un fungicida biológico y apartaremos el semillero, o ambas cosas, pues es señal de que habremos llegado tarde.

El semillero debe estar en un lugar cálido y bien iluminado. Nunca debe faltarle el agua, pero evitaremos siempre los encharcamientos. Cuando las plántulas tengan un tamaño aceptable -cuenten con, al menos, cuatro hojas verdaderas, no los dos cotiledones de la germinación-, las pasaremos a vasitos dejándolas que engorden unos 15-20 días y de ahí a la mesa. Vamos a ver que cuando pasamos las plántulas a los vasitos, el espacio ocupado se nos multiplica, así que tenemos que tenerlo en cuenta y preverlo.

Como cada especie tiene su época de plantación y siembra, os recomendamos que veáis el siguiente cuadro resumen.

Tabla de especies hortícolas: siembra y recolección.

ESPECIE	Sep t	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	M	A	M	J	Jl
Acelgas	C,B	C,B	C,B	C,B	C,B	C,B	C,B ,D	C,B ,D	C,D	C,D	C,D
Coles	B,D	D	D	D	D	A,D	A,B ,D	B	B	B	B
Espinacas	C	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	D	D
Lechugas	A,B ,C, D	A,B ,D	A,B ,D	A,B ,D	A,B ,D	A,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D
Nabos	C,D	D	D				C	C	C	C,D	
Patatas	D	D	D			C	C	C	C	C,D	D
Rabanos	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D
Remolacha	D						C	C	C,D	C,D	C,D
Zanahorias	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D	C,D
Ajos		C	C	C	C		D	D	D	D	
Cebollas	B,D	B,D				B	B	D	D	D	D
Puerros	D,C	D,C	D	D	A	A	A,B	B,D	B,D	D	D
Berenjenas	D	D		A	A	A	A	A,B	B,D	D	D
Calabacines	D	D		A	A	C	C	C	C	D	D
Calabazas	D	D					A,C	A,C	C		D
Melones	D						A,C	C	C	C	D
Pepinos	D						C	C	C	D	D
Pimientos	D						C	C	C	D	D
Sandia	D						C	C	C		D
Tomates	D			A	A	A	B	B	C,D	D	D
Garbanzos	C	C	C								
Guisantes		C	C	C	C	C,D	C,D	C,D	D	D	D
Habas	C	C	C	C	C	C		D	D	D	D

Judías	D	D					C	C	C,D	C,D	C,D	
Lentejas	D						C	C				
Maíz	D	D					C	C				

A= Siembra en cama caliente: semillero con calor en el fondo.

B= Siembra en semillero.

C= Siembra directa.

D= Recolección.

Para suministrar este calor venden unas “mantas” eléctricas que pondremos debajo del sustrato. El calor de fondo no es imprescindible.

Labores culturales

ESPECIE	GERMINACIÓN	PROFUNDIDAD DE SIEMBRA	TRASPLANTE	RIEGO	ABONADO
Acelga	7-10 días	2-3 cm	A las 3-4 hojas	Frecuente Sustrato siempre húmedo	Abono orgánico bien descompuesto
Col	6-8 días	1 cm	A las 3-5 hojas	Normal y regular	Abono orgánico bien descompuesto
Espinacas	10 días	1,5-2 cm		Normal más a menudo en verano	Abono orgánico antes de la plantación
Lechuga	7-10 días	1 cm	A partir de las 4 hojas	Normal, frecuente en tiempo seco	Abono suave
Nabo	5-10 días	1 cm		Frecuentes y abundantes en época de calor	Abono orgánico anterior a la plantación suave
Patata		8-10 cm		Poco y espaciado	Abono fuerte anterior a a plantación
Rabano	3-6 días	0,5-1 cm		Frecuente	Abono bien descompuesto
Remolacha	8-15 días	1 cm		Normal y regular	Abono bien descompuesto
Zanahoria	10-20 días				
Ajo		5 cm		Escaso o nulo	Abono bien descompuesto antes de la plantación
Cebolla	10-15 días	1 cm	A los 15 cm de altura	Espaciado y solo en época de calor	Abono bien descompuesto antes de la plantación
Puerro	15 días	1-1,5 cm	A los 15 cm de altura	Abundante, sobre todo en verano	Abono rico en humus y antes de la plantación

Berenjena	10-20 días	1 cm	A los 10-12 cm de altura	Frecuentes y copiosos	Fuerte abonado en otoño
Calabacín	6-8 días	2-2,5 cm	A las 4-5 hojas	Regular y abundante	Mantillo en el hoyo
Calabaza	6-10 días	2-2,5 cm	A las 4-5 hojas	Abundantes pero espaciados	Mantillo en el hoyo.
Melón	6-10 días	2-3 cm	A las 4 hojas	Poco	Abono bien descompuesto.
Pepino	6-10 días	2-2,5 cm		Regulares y abundantes	Abono orgánico abundante en cada hoyo.
Pimiento	10-15 días	1 cm	A las 3-4 hojas	Frecuentes y abundantes	Abono orgánico en otoño
Sandía	8-10 días	2-3 cm		Frecuentes y regulares	Abono descompuesto en otoño.
Tomate	5-15 días	1 cm	A los 15-20 cm	Normal y regular	Abono descompuesto en otoño.
Garbanzo	15-20 días	2,5 cm		Frecuentes pero escasos	Abono bien descompuesto.
Haba	6-10 días	3-4 cm		Escaso y abundante en floración	Abono bien decompuesto.
Lenteja		3-5 cm		Escaso	Abono muy descompuesto antes de la plantación.

V. EL RIEGO

Riego con manguera

Tradicionalmente los riegos se hacían en los huertos a la caída de la tarde o temprano por la mañana. Sin duda, son los mejores momentos para regar nuestro huerto en verano. Sin embargo, en invierno, regaremos a mediodía, después de los hielos.

Es importante no regar directamente con el chorro de la manguera (hay personas que lo hacen bien, manejando el chorro con el dedo) y colocar en el extremo de ésta algún accesorio que pulverice el agua. Regaremos abundantemente después de plantar y los días siguientes. No trabajaremos con los sustratos secos, sino con la humedad adecuada.

Instalaremos los riegos por goteo previamente a la plantación, así evitaremos daños en las plantas y planificaremos mejor nuestro huerto.

Riego con regadera

El riego puede llevarse a cabo con regaderas, pero esto implica que alguien se comprometa a regar todos los días. Debido al escaso volumen de las mesas, se hace necesario el riego diario, incluso más de una vez.

Riego automático

Se facilita mucho el riego automático con tubería de goteo. Para ello necesitaremos los siguientes materiales:

- Un grifo.
- Tubería de goteo 16mm.
- Goteros.
- Piezas conectoras, tapones "T", codos, etc.
- Un reductor de presión.
- Un programador.

El montaje es muy sencillo. Sólo hay que cortar la tubería de polietileno de 16mm según la forma de la mesa, formando unas líneas separadas 30 cm. Los trozos de tubería se unen con las "T", codos, etc. , sin necesidad de pegamento. Como esto a veces es algo duro, someteremos a la tubería a calor para que sea más flexible. Pero atención, no debemos emplear llamas de mechero: un simple termo con agua caliente será suficiente. Si queremos hacer un empalme sumergiremos el extremo de la tubería de 16mm en agua caliente durante 10 segundos y, a continuación, meteremos la pieza. Veremos que cuesta muy poco.

Los goteos los pincharemos en la tubería de manera que, al unirse los bulbos de riego, se realice un riego uniforme de toda la mesa.

Con tubería de 16mm con goteos cada 30 cm podemos hacer "largos " de hasta 100 metros sin perder presión. Es decir, la presión del agua va disminuyendo con el rozamiento. Si la tubería es muy larga, hará que el agua pierda tanta fuerza que no saldría por los goteros. Con tuberías de 16 mm nuestro límite serán 100 metros. Si necesitamos más metros, tendremos que poner un programador con fases para poder regar toda la instalación.

¿Cuándo regaremos? Como tenemos un programador, podemos regar de noche, de esta manera aprovechamos mejor el agua.

La cantidad de agua dependerá del clima y la naturaleza del sustrato. Lo mejor es ir probando. Lo podemos comprobar haciendo un agujero con un palo y metiendo el dedo para comprobar la humedad del sustrato. ¡Mucho cuidado con los encharcamientos!, pues favorecen la pudrición de las raíces por asfixia y la aparición de hongos de difícil eliminación.

VI. PLAGAS Y PLANTAS ADVENTICIAS

En un huerto utilizaremos métodos ecológicos contra plagas, no sólo por razones medioambientales, sino porque evitaremos cualquier accidente con productos fitosanitarios. Eso sí, los ecológicos también hay que manejarlos con precaución.

Ante todo, hay que tener en cuenta que no todo bichito es una plaga: un huerto no es un quirófano, siempre habrá seres vivos pululando por ahí, así que fomentaremos la fauna amiga poniendo comederos para pájaros y nidos. La plantación de aromáticas despista mucho a los predadores de las plantas de cultivo. Además son bonitas y dejan un agradable olor.

Sobre todo, que impere el sentido común: no actuaremos si hay cuatro tristes pulgones: muchas plagas las podemos retirar simplemente a mano.

Si hay que hacer algún tratamiento, existen muchos productos ecológicos que podéis encontrar en Internet. No obstante, aquí tenéis un pequeño listado.

Cualquier producto que utilicemos, aunque sea ecológico, requerirá que nos protejamos adecuadamente con un mono, gafas, mascarilla con filtro, guantes de goma, etc. Es aconsejable darse una ducha después de los tratamientos. Los productos y envases se guardarán bajo llave, en un lugar fresco y ventilado .

En este sentido, lo mejor es hacer un curso de Manipulador de Productos Fitosanitarios que nos dará nociones elementales.

Podemos plantearnos llevar el huerto con el método del Control Integrado.

Fungicidas

Azufre: contra oidios y hongos de desarrollo externo. Importante el grano de finura.

Los tratamientos se deben hacer a 16-18°C, pero nunca a pleno sol. Por encima de los 28 grados se pueden producir quemaduras. Se utilizan frente al oidio erinoso y acariosis

Azufres cúpricos: útiles en polvo para combatir hongos de desarrollo externo e interno.

Sulfato de cobre: anticriptogámicos por excelencia

Sulfato de hierro: al 1%, es eficaz en el control de royas.

Insecticidas

Pelite

Originario de flores de *Pirethrum* y *Chrysanthemum*, se degrada en contacto con el aire, incompatible con el caldo bordelés, caldo borgoñon, cal y polisulfuros, se puede unir a criolita, aceites minerales, azufre, con arcilla y talco y otras sustancias absorbentes pierde eficacia, se utiliza en espolvoreo.

Polvo de pelitre contra orugas del repollo y otras de la huerta y jardín:

- polvo de pelitre.....1 kg
- talco, pirofilita, polvo de tabaco o azufre según plaga a combatir.....3 kg
(de 15-20 kg/ha).

Contra insectos del hogar:

- flor de pelitre pulverizada.....95 partes
- azufre en polvo5 partes

Aceite de Neem

Contra insectos en cualquier estado larvario: coleópteros, dípteros, hemípteros, lepidópteros, ortópteros, thysanópteros, nematodos, thrip, escarabajo de la patata, mosca blanca, minadores de cítricos, mosquitos de agua estancada, araña roja, pulgones, cochinillas, orugas...

Bioleat 50

A base de sales potásicas y ácidos grasos de aceite vegetal: contra áfidos, thrips, mosca blanca: algicida, fungicida, bactericida y antivírico: contiene aceite esencial de pomelo, potasio y materia orgánica. Contra bacterias como *erwinia*, *pseudomonas*, *xanthomonas*, *agrobacterium*, *corynebacterium*. Hongos como: *anchochyta*, *fusarium*, *botrytis*, *alternaria*, *rhizoctonia*, *sphaeroteca*, *mycosphaerella*, *colletorichum*, *cercospora*, *septoria*, *stemphylium*, *peronospora*, *pythium*. Y virus como: tobacco.

No os preocupéis por estos nombres tan técnicos. Si buscáis sus imágenes en un buscador de Internet, los podéis reconocer a la vista. No utilizamos los nombres vulgares porque da lugar a muchas confusiones.

VII. TRATAMIENTOS VITALIZADORES

Son productos que fortalecen las plantas y estimulan su sistema inmunitario.
Plantas utilizadas en los tratamientos vitalizadores

Cola de caballo (*Equisetum arvense*):

Aumenta la resistencia general de la planta, especialmente frente a roya y mildiu, tanto en hortalizas como en frutales. Se utilizan pulverizaciones foliares o en el riego, con tiempo soleado antes del mediodía. Efectuar tratamientos cada 10-15 días en árboles y todo tipo de plantas, incluidas las hortícolas, desde el inicio de la brotación hasta la caída de la hoja. Son preparados ricos en sílice.

Ortiga (*Urtica dioica*, *Urtica urens*)

Rica en vitamina A, C y minerales. Se utiliza entera, excepto las raíces antes de la formación de las semillas. Las pulverizaciones foliares o riegos mejoran la resistencia general de las plantas. Evitar tratamientos a pleno sol, por quemaduras. La ortiga, tanto fresca como seca, favorece la fermentación del compost. Se puede combinar con cola de caballo.

Extracto de ortigas: 1kg de ortigas frescas en 10 l agua fría. Se deja 24h y se cuela. Este extracto sirve contra la invasión de gusanos y orugas. Aplicándolo tres veces en intervalos de unas horas, se pulveriza muy finamente sobre las plantas atacadas.

Cebolla y ajo (*Allium cepa*, *A. sativum*)

Riegos con purín de cebolla y/o ajo frente a enfermedades criptogámicas. El purín consiste en sumergir en agua las plantas y dejarlas fermentar unos días. Posteriormente lo colamos y lo diluimos 20 veces en

Alisan: extracto de ajo: causa trastornos digestivos a insectos, confunden sus sentidos. Tiene un efecto repelente contra minadores, chupadores, barrenadores y masticadores, áfidos, carpocapsa, pulgón, escarabajo de la patata, mariposa de la col...

Diente de león (*Taraxacum officinalis*)

En pulverizaciones, favorece el crecimiento. Incorporado al compost, favorece la fermentación.

Manzanilla (*Matricaria chamomila*)

Refuerza la resistencia de la planta. Realizaremos infusiones, como si las preparáramos para beberlas y las fumigamos a las hojas si vemos la planta débil.

Valeriana (*Valeriana officinalis*)

Pulverizaciones que favorecen la resistencia de la planta, en heladas nocturnas aumenta la resistencia al frío. La aplicación es como la manzanilla

Consuelda (*Symphytum officinalis*)

Igual que la ortiga.

Capuchina (*Tropaeolum majus*)

El extracto en pulverizaciones estimula la resistencia.

VITALIZADORES NO VEGETALES

A continuación vamos a ver algunos productos que refuerzan la salud de la planta, una especie de "vitaminas" que la hacen más resistente.

* Arcilla

Sola o con silicato de sosa, en espolvoreo aumentan la resistencia, añadida a los caldos vitalizantes y a antiparasitarios refuerza su acción, son más adhesivos. Simplemente se espolvorea en polvo con un pulverizador sobre las hojas al atardecer

* Extractos de algas

En pulverizaciones o espolvoreos aumentan la resistencia y el crecimiento. Se puede añadir, asimismo, al compost. El extracto se puede conservar en botellas cerradas herméticamente.

Pero, no os preocupéis: venden abonos de algas que, diluidos en 20 partes de agua, podemos fumigar cada 15 días.

* Otros productos:

- Purín fermentado de ajo y/o cebolla.

Se prepara con hojas y pieles para reforzar las plantas frente a hongos:

Planta fresca.....	500 gr
Planta seca.....	200 gr
Agua.....	10 litros

Dejamos las plantas en remojo 15 días, colamos y guardamos el purín resultante a 4°C durante, al menos, un año. Utilizaremos diluido 20 veces en agua fumigando las hojas de las plantas

- Decocción de ajo

Poner 80 gr de dientes de ajo en 1 litro de agua y cocerlos como si hiciéramos una sopa. Posteriormente, lo aplicamos fumigando toda la planta.

Contra los ácaros, diluir 1/5, añadiendo jabón negro (1litro/100 litros), aplicarlo en primavera.

Sin diluir, se puede utilizar contra la herrumbre del melocotonero, la podredumbre gris o botritis. Todos estos son nombres de enfermedades ocasionadas por hongos.

- Tisana de ajos y propóleo

Contra carpocapsa (gusano de la manzana) y pulgones: mezclamos 100gr de ajo picado con 2 cucharillas de café de parafina medicinal. Dejar en remojo 48 h. Disolver 8 gr de jabón negro en medio litro de agua caliente, mezclarlo todo, filtrar y embotellar. Utilizar diluido entre 9 y 99 volúmenes de agua.

- Purín fermentado de ortiga

Se utiliza en pulverizaciones foliares diluido 20 veces su volumen. Durante todo el año estimula el crecimiento. Regar los plántulos. Las pulverizaciones sobre frutales, al inicio de la brotación, evitan la aparición de clorosis (falta de hierro).

Diluido en 10 veces su volumen y, regado, estimula el crecimiento. Sin diluir favorece la fermentación del compost.

Ortiga fresca.....1kg
Ortiga seca.....200 gr
Agua.....10 litros

Es rico en calcio, potasio y nitrógeno. Estimula el crecimiento de las plantas y la actividad microbiana del suelo. Se diluye del 5 al 10% en pulverizaciones en hojas y del 20 al 50% en suelo.

- Purín de diente de león

Se utiliza la planta entera, en pulverizaciones foliares o en riegos sin diluir. Los tratamientos de la parte aérea se hacen en primavera y los riegos en otoño:

Planta fresca.....1,5(c)2 kg.
Planta seca.....150(c)200 gr.
Agua.....10 litros.

Manzanilla

La manzanilla se puede preparar en infusión o decocción, con 50 gr de flores secas por 10 litros de agua. Se utiliza en pulverizaciones en verano e imbibición de semillas. Guisantes, judías y rábanos.

IX. MEDIDAS CURATIVAS FISICAS

Son tratamientos "barrera" que dificultan el ataque de las plagas.

Barreras: cercas, alambreras alrededor de los árboles.

Trampas refugio: mediante la acumulación de musgos, hierbas y ramas secas, invitamos a las plagas a que se refugien en invierno. A la entrada de la primavera, eliminamos los refugios junto a sus moradores.

Colocando unas tejas y tablones en el suelo invitamos a las babosas y caracoles a que se refugien debajo. A primera hora de la mañana los podremos retirar manualmente.

Repulsivos: el serrín, cenizas, sulfato de hierro, sal, café, petróleo... se utilizan para interceptar el paso de caracoles y babosas. También podemos eliminarlos con trampas de cerveza. Para ello se llenan botes de cerveza, se le añade un poco de arcilla para dificultar la salida y se entierran a ras de suelo. Al ir a beber la cerveza, se ahogan y mueren.

Para el gusano de alambre, que son unos gusanitos que se comen las raicillas de las plantas, se entierran botes perforados. Como cebo, utilizaremos pieles de patatas y zanahorias. De vez en cuando, los revisamos y eliminamos a los molestos visitantes.

Cintas trampa en protección de frutales: se cubre el tronco por ambos lados con un cartón ondulado de 10cm de ancho y se rodea el tronco. Los insectos se refugian en invierno y se retiran en primavera.

Trampas gomosas para carpocapsa (gusano de la manzana) y hormigas: con tiras de papel sulfonado de 15 cm de ancho rodeando el tronco, impregnado de la sustancia adhesiva, intercalamos papel, algodón y estopa entre el papel y el tronco para impedir que pasen por debajo. Las tiras gomosas se venden ya preparadas.

X. EL ACOLCHADO

Ofrece bastantes ventajas: mantiene la actividad de los organismos del suelo; aporta nutrientes; abona con dióxido de carbono; protege, asimismo de la desecación, el encostramiento; controla la humedad; estabiliza la temperatura; impide el crecimiento de las malas hierbas; frena la erosión y, eventualmente, forma anticuerpos naturales que son tomados por las plantas. De vez en cuando, es positivo aportar una fina capa de tierra por encima, pues así no se provoca putrefacción.

Reglas elementales para el acolchado:

- 1) Mullir bien la tierra
- 2) Utilizar material muy picado
- 3) No cubrir los tallos.

Actividades previas al trabajo:

El trabajo en el huerto es eminentemente físico. Y esto siempre se olvida. Es típica la imagen de un abuelo hortelano achacoso, apoyado precariamente en su cachaba y con la espalda más cerca de los 90º que de los 180º.

Estas lesiones provienen de un trabajo profesional duro y continuo. Pero, además, de una falta de técnica corporal adecuada. Debemos incorporar el calentamiento y estiramientos previos al trabajo. El tai-chi sólo o, mejor en compañía, es un complemento para mejorar la ergonomía de los trabajos del huerto.

Por supuesto, en el trabajo deberemos evitar las posturas forzadas (coger peso sin doblar las rodillas etc.) y procurar protegernos de las inclemencias meteorológicas, en especial del sol excesivo. Así que mucha agua y una buena gorra son complementos imprescindibles para nuestro *look* hortelano. La aplicación de cremas de protección (con factor superior a 20) protegerá nuestra piel de los agresivos rayos ultravioleta que tanto abundan en primavera-verano.

Recuperando la materia orgánica

En un huerto se producen muchos residuos y, tradicionalmente, se reciclan en forma de mantillo o compost. Para ello se hacen montones donde la materia orgánica

fermenta y se transforma en compost, un material importantísimo para la nutrición de las plantas.

Como en el entorno de una terraza es difícil realizar montones al aire libre, nos inclinaremos por utilizar compostadores cerrados. Son unos prácticos recipientes de plástico que aceleran el proceso del compostaje y evitan algunos inconvenientes de hacerlo al aire libre. Además, al estar cerrados, conservan mejor la temperatura y la humedad y son de fácil utilización.

Simplemente se va añadiendo los restos orgánicos del huerto con la precaución de mezclarlos mucho y que el tamaño de las partículas sea el menor posible. Deberemos mezclar los residuos ricos en nitrógeno y agua (hierbas, tallos de puerros, etc.) con los que tengan más celulosa y lignina (hojas secas y restos de poda). Evitaremos así añadir restos de comida, ya que suelen atraer insectos y roedores.

El compostaje de restos vegetales no produce malos olores. Si lo hiciera, es porque se está produciendo una fermentación anaeróbica (en ausencia de oxígeno) que al producir metano huele mal. Esto no es bueno, porque indica pérdida de nitrógeno. Si sucediera, voltearemos el montón para "oxigenarlo".

Debemos controlar la humedad: el compost debe estar húmedo, pero no encharcado. Lo podemos comprobar cogiendo un puñado: debemos notarlo húmedo pero, al apretarlo, no debe escurrirse agua. Si estuviera muy mojado, lo voltearemos e intentaremos aportar algún material seco, como hojas.

Sabremos que el compost está listo cuando "huela a bosque" y seamos incapaces de percibir el origen de las partículas, que ahora serán minúsculas y oscuras.

Para su utilización debemos cribarlo. Construiremos una criba con una malla de agujeros de 1 cm de lado. Las partículas que no pasen las volveremos a echar en el compostadero.

Bibliografía:

- *El huerto biológico*. Claude Aubert. Ed. Integral, 1980.
- *Manual práctico del huerto ecológico*. Mariano Bueno. Ed. La Fertilidad de la Tierra, 2009
- *El huerto urbano*. Joseph M^a Vallés. Ed. El Serbal. 2009