

5.7. Huertos en camas de cobertura (mulch)

Entre las técnicas que se conocen hoy para construir un huerto orgánico altamente productivo y con muy poco trabajo de mantenimiento, está la cama de cobertura. Esta manera de construir un huerto es una de las más rápidas y fácil de realizar, ya sea en la ciudad o en el campo.

Se fundamenta en imitar lo que la naturaleza hace en su ley de la fertilidad. Al observar un árbol, sabemos que se está nutriendo desde el suelo por las raíces, después esa energía llega hasta las hojas donde se produce la fotosíntesis y allí realiza sus funciones hasta que llega el otoño. Tras ello la hoja comienza un largo viaje hasta depositarse

en el suelo; con las lluvias se inicia el proceso de descomposición hasta convertirse en humus, el cual, nuevamente, volverá a alimentar al árbol a través del trabajo que realizan las lombrices y los microorganismos. Esa cobertura, que el árbol produce de forma natural por las hojas que se depositan en el suelo, es lo que nosotros estamos tratando de imitar al realizar esta técnica.

Para construir huertos orgánicos con esta y otras técnicas conocidas, es muy importante tener presente esta ley de la naturaleza, ya que este principio nos permitirá trabajar en el diseño de lugares productivos y en armonía con ella.

Para construir una cama de cobertura no se necesitan herramientas, se hace con las manos. Eso sí, hay que tener especial cuidado de protegerlas con guan-

Manzano con cama de cobertura y Ley de Fertilidad en el huerto permacultural. Millper. 2004.



tes, fundamentalmente por el tipo de materiales que se usarán para construir el bancal.

Una de las bondades que tiene esta técnica es que en muy corto tiempo es capaz de producir el mejor suelo, lo que permite que pueda ser usada en áreas urbanas, muy especialmente en lugares donde el terreno es escaso o de muy mala calidad, creando huertas orgánicas sobre las veredas de las calles, encima de la arena, empedrados, roquedales, pavimentos, terrazas o sobre los techos de las casas aunque sean pavimentadas; también permite desarrollar cultivos en terrazas y en zonas semiáridas.

Para construir un huerto orgánico intensivo en el techo de una casa hay que considerar los siguientes pasos: 1, impermeabilización de la cubierta; 2, un mayor espesor a la primera capa de materiales orgánicos; 3, dejar un desagüe para la salida de agua desde el techo y controlar muy bien el uso de agua en el bancal en el periodo inicial.

Diseñar y construir un huerto orgánico en zonas semiáridas requiere utilizar técnicas que tengan la particularidad de ser muy eficientes en el uso del agua. En la cama de cobertura, al principio se requiere de gran cantidad de agua a través del riego, por cierto, siempre imitando a la lluvia; a medida que va transcurriendo el tiempo nos damos cuenta de que cada vez tenemos que regar menos, lo que, en un huerto orgánico urbano, es muy importante.

Construcción de una cama de cobertura

El mayor trabajo para construir un bancal de cobertura está en la recolección de los materiales.

Se necesita mucha paciencia y grandes cantidades de material orgánico de

todo tipo: de origen animal, vegetal o mineral; la mayoría son muy fáciles de conseguir alrededor del lugar donde se construirá el huerto y casi todo se encuentra gratuitamente, ya que normalmente están tirados o son desechos abandonados.

Por lo menos se necesita un grupo de los que se indican a continuación; será mucho mejor con la mayor variedad posible de materiales.

Grupo A. 4 sacos

- Pasto seco, hierba seca o verde, estiércol de cualquier animal, desechos de cocina, desechos de pescados, alfalfa u hojas, pelo.

Grupo B. Suficiente para cubrir el área de la cama

- Papel de diario y cartón sin tinta de color.
- Ropa usada, alfombras viejas y colchones de lana o de algodón.

Grupo C. De 4 a 5 sacos

- Estiércol mezclado con paja o viruta, abono de gallinas o de conejos, algas, tierra de hoja, hojas secas.

Grupo D. 8 sacos

- Viruta, serrín, paja de trigo, arroz, avena o cebada, cáscaras de arroz, hojas de árboles, tierra orgánica, cáscaras de cacahuetes (maní), de nueces, de almendras.

Grupo E. 1 carretilla

- Tierra vegetal buena, compost, arena de río o estero, nuestro compost o estiércol de animal seco.

Las cantidades de material necesario para construir un bancal de 4 m de largo por 1,20 m de ancho son aproximadamente las que se indican.

-

Construir el bancal de cobertura

Marcar el perímetro del bancal. No es necesario voltear la tierra, nivelar, picar o desmalezar, solo cortar o arrancar lo que está creciendo y dejarlo ahí mismo. Dejar algunas plantas como el trébol o diente de león sin cortar, ya que estas son beneficiosas para nuestro huerto.

PASO 1

Se usan los materiales del grupo A

- Se puede colocar un saco de cal, si el suelo es muy ácido, y hasta 3 sacos de pasto o hierbas (heno o alfalfa), todo mezclado con un saco de compost, virutas de madera (que no procedan de la familia de las coníferas en general: pinos, cipreses, etc.) y desechos de cocina (hojas, cáscaras, etc.).
- Si se hace el bancal de cobertura sobre piedras, arenas o sobre el cemento, esta capa debe ser muy espesa por lo menos de 20 cm y bien regada.



PASO 2

Se usan los materiales del grupo B

- Se puede colocar una capa de cartón, papel de diario, alfombra o colchón de lana, u otro material orgánico, sobre toda la superficie del bancal. Si es cartón o papel

de diario, tiene que ser, por lo menos, de 1 cm de grosor y se deben sacar las partes impresas con tinta de color.

Para evitar que las plantas no deseadas se desarrollen, es importante no dejar espacios entre los trozos de cartón o papel, por lo que deben ser solapados unos 10 cm en cada unión.



PASO 3

Se usan los materiales del grupo C

- Todos los materiales que se colocan sobre el cartón o papel deben estar limpios, es decir, sin semillas de ninguna planta no deseada para que no haya que retirarla después.
- Colocar una capa de 7 a 8 cm de estiércol con viruta o paja,



de gallina o de conejo con viruta, paja o serrín; tierra de hoja u hojas, algas, o mejor una mezcla de varios de estos materiales bien revueltos.

Todos ellos producen un abono muy bueno que contiene nutrientes esenciales para las plantas y retiene el agua (también ayudan a una rápida descomposición de las otras capas y generan millones de microorganismos y lombrices que producen la buena tierra para las plantas).

PASO 4

Se usan los materiales del grupo D

- Para terminar el bancal se coloca una capa de, por lo menos, 15 cm de cualquier material seco, limpio, como la viruta, paja (no pasto verde), serrín, hojas, cáscaras de arroz, etc.
- Se debe regar bien hasta que todo el bancal esté empapado en profundidad. Para probar hay que hundir la mano, enguantada, hasta la capa de cartón y comprobar que está mojada, si estos materiales todavía están secos, es que falta agua.
- Es importante que al finalizar la construcción de la cama de cobertura esté al menos unos 20 cm sobre el papel o cartón.



Siembra

En su inicio la siembra de una cama de cobertura se realiza con los materiales del grupo E, es decir, tierra orgánica si es posible de hojas, arena de río o de estero y estiércol maduro o abono bien compuesto procedente de nuestro compostaje.

- En un contenedor se mezcla una parte de cada material (de tierra de hoja, de abono maduro y de arena gruesa) se revuelve bien y se pasa por un tamiz o colador.
- Se humedece la tierra sin que quede barrosa.
- Cuidadosamente, en el bancal de cobertura, hacer una especie de nido que tenga el ancho de los dos puños juntos y cuando se llega al cartón hacer un hoyo con un palito o cuchillo, lo suficiente para que pase la raíz de la planta que allí sembraremos y que así pueda penetrar en el compost y en la tierra que está más abajo.
- Después, se toma un puñado de la tierra preparada y se pone en el hoyo, para que no queden espacios de aire entre las raíces. Se debe tener cuidado de que los materiales del bancal no caigan al hoyo y que la tierra se quede sobre el cartón. No es necesario llenar el hoyo completamente.

Semillas grandes

- Hacer un hoyito en la tierra que se depositó en el nido, de unos 2 cm de profundidad, poner una semilla, tapar con la tierra y presionar suavemente.
- Las semillas que se consideran grandes son: maíz, judías, porotos, habas, guisantes, calabaza, pepinos, etc.

- Las semillas pequeñas de siembra directa como la zanahoria, la remolacha o los rabanitos no crecen muy bien en este tipo de siembra en el primer año, por lo tanto, es mejor no sembrarlas hasta el segundo año.

Siembra de tubérculos

Los tubérculos como la patata y la batata, se siembran de la misma forma que las semillas grandes, variando solo en que se pone el tubérculo después de echar el primer puñado de tierra en el nido, tapándolo con el segundo y se coloca toda la cobertura encima.

Colocación de plántones

Se hace un hoyito en la tierra colocada en el nido del bancal, de la profundidad apropiada para desarrollo de las raíces de la plantita. Cuidadosamente se coloca y se tapan las raíces con tierra presionando suavemente.

Riego

Inmediatamente después de plantar y sembrar en el bancal se debe regar muy bien.

La observación del crecimiento de las plantas en el bancal de cobertura nos indicará la frecuencia necesaria del riego, que dependerá de los materiales utilizados, su capacidad para retener el agua y lo que se tiene plantado.

La mejor forma para regar es con una manguera de mano, en forma de lluvia suave para no dañar las plantas y, mejor aún, y muy barato, es instalar un sistema permanente de auto riego, con manguera o tubo de riego en la que se practican unos orificios finos, o poner surtidores pequeños sobre el bancal de cobertura. Después, solo hay que conectar la manguera y abrir la llave o válvula, dejando

el tiempo suficiente para que el bancal se riegue en profundidad. Probar y ajustar para que todo el bancal reciba agua, midiendo el tiempo necesario para ello.

Recomendaciones generales para el manejo de la cama de cobertura

- Una vez construida la cama de cobertura, el trabajo que se requiere para mantenerlo es muy poco. Una de las cosas más importantes en el uso de esta técnica es que siempre debe estar completamente cubierta de plantas, sin espacios vacíos entre ellas.
- Cuando la cobertura se descompone el nivel baja y es necesario mantener el nivel de la altura, esto se hace añadiendo un poco de compost, tierra y arena mezclados y tamizados sobre la cobertura y entre las plantas existentes, y después una nueva capa de cobertura, como de paja, incluyendo las hojas y tallos de las plantas que están creciendo en el lugar. En el caso de árboles o plantas perennes, el bancal normalmente se mantiene con las hojas de los mismos árboles y plantas.
- Si en la cobertura crecen plantas no deseadas, fuertes como la grama, colocar encima otra capa gruesa de papel de diario que cubra toda la superficie del bancal, dejando hoyitos pequeños para las plantas y cubrir nuevamente con una capa de serrín.
- Si se usa paja que contenga muchas semillas, rápidamente brotarán muchas nuevas plantas. Dejarlas crecer para que protejan las plantas más pequeñas del viento y del sol, pero una vez que empiezan a competir con ellas, sacarlas y dejarlas sobre el bancal.
- Después de unos meses se empieza

a formar una capa de tierra buena al fondo del bancal, llena de lombrices. Después de un año la tierra está completamente transformada, llena de vida, saludable y en la que se dan plantas muy productivas y resistentes.

- A pesar de que en el primer año no conviene plantar hortalizas de raíces, como la zanahoria o rabanitos ya que la tierra de abajo está todavía muy dura y hay mucho abono fresco, en el segundo año crecen bien.
- Los desechos de la cocina, fruta y las hojas de las plantas en crecimiento, se pueden incorporar diariamente en el bancal haciendo un hoyo en la cobertura con la mano, se echan los desechos y se tapa con la misma cobertura. Miles de lombrices en el bancal harán desaparecer los desechos casi de un día para otro. No solo se abastece directamente a las plantas de muchos nutrientes, también en el segundo año empiezan a brotar nuevas plantas, tales como: zapallos, melón, tomate, etc. y árboles como paltos (aguacate), nísperos, etc., todos muy vigorosos y resistentes, que proceden de las semillas de los desechos que hemos incorporado.

5.8. Estanques de agua

La conclusión que he sacado en los muchos años de hacer huertos urbanos es que la unión entre técnicas está dada por los estanques de agua o bien con la creación de los ecotonos.

Los ecotonos son la unión entre un ecosistema de agua y uno de tierra, este sector es más productivo en todos los sentidos, pues habitan los seres del ecosistema de agua y los de tierra en equilibrio.



Huerto permacultural del Sr. Evaristo Ferrer. Chorrillos, Viña del Mar.

La incorporación de pequeños estanques de agua en los patios y jardines de nuestras viviendas es una manera muy buena de aumentar la diversidad de habitantes en nuestro jardín. Los pequeños estanques permiten darle agua a los pajaritos, atraerán las abejas y vespulas (avispa común) polinizadoras, a otros insectos depredadores más grandes ya que todos necesitan tomar agua y ellos en reciprocidad nos traen semillas, y de forma espontánea y natural se va sembrando la vida.

Generalmente los huertos en la ciudad no están cerca de algún hábitat acuático (estero, arroyo, riachuelo) o de algún lugar donde esté corriendo permanentemente agua. El hábitat acuático contribuye a tener una mayor diversificación de plantas, insectos y especialmente sapitos que nos ayudarán en el control de plagas.

Los estanques en la ciudad, se pue-

den usar como fuente de agua para gallinas y patos, pero ahí no se podrá combinar con los sapos.

En los pequeños estanques es muy importante colocar plantas acuáticas, ya que van a cumplir una labor muy importante al incorporar oxígeno al agua, la mantendrán limpia y no se pudrirá.

Si es posible, se puede sembrar berros que ayudan mantener el agua limpia y, además, se pueden comer.

Los sapitos en los estanques son controladores de plagas muy eficientes, se dice que un sapito se alimenta de los insectos en nuestro huerto controlando y cuidando 1 m² de territorio.

Y no olvidemos a los niños, les encantan mirar a los sapos y peces en los estanques.

creando un ecotono. Así la diversidad aumentará considerablemente.