

Prácticas para el cultivo de huertos familiares

Producción de plántulas y humus



ALCALDIA MUNICIPAL
DEL DISTRITO CENTRAL

Presentación

La publicación *Prácticas para el cultivo de huertos familiares* tiene como objetivo apoyar el desarrollo de la **agricultura urbana** mediante la entrega de información relacionada con la producción de plántulas, producción de humus, producción en diversos recipientes, hojas de cultivo, captación de agua, y manejo de plagas; todo ello con base en prácticas que el Proyecto de Agricultura Urbana y Periurbana (AUP) ha validado y utilizado ampliamente.

Agricultura urbana

Es la que se desarrolla en las ciudades y sus alrededores para aumentar los alimentos y contribuir con los hogares que necesitan mejorar y garantizar su seguridad alimentaria. La agricultura urbana, que también se conoce con el nombre de huerto familiar urbano, se hace en pequeños espacios, en poco suelo, en recipientes reciclables y con abono orgánico. Los alimentos que se pueden producir son hortalizas, plantas medicinales, especies aromáticas, entre otros.

Seguridad alimentaria significa que, en todo momento, las personas tienen y consumen alimentos nutritivos suficientes para llevar una vida sana y activa.

Además de contribuir a una dieta sana y a la seguridad alimentaria de la familia, el huerto familiar permite ahorrar y producir alimentos de forma más orgánica.

Este material es una guía para iniciar o mejorar su huerto familiar, le cuenta cómo producir plántulas en botellas plásticas y cómo cosechar humus mediante lombricomposteras.

Alimentos orgánicos

Son los producidos sin sustancias químicas o tóxicas. Algunas de estas sustancias son los pesticidas, que controlan las plagas pero que también pueden dañar la salud de las personas y el ambiente. Por eso, los alimentos producidos orgánicamente, es decir, sin sustancias dañinas, protegen el medio ambiente y son más saludables para usted y su familia.



1. Producción de plántulas

Plántula

Es cuando la semilla ha germinado y la planta desarrolla sus primeras 3 ó 5 hojas. Sus raíces son más fuertes y puede resistir un trasplante. Si trasplanta al huerto una plántula ya fuerte, la planta crecerá sana y robusta.

Usted puede comenzar su huerto de dos maneras: mediante la siembra directa o mediante el trasplante de las plántulas.

La siembra directa es más fácil, solo debe sembrar la semilla en el lugar deseado y esperar a que la planta crezca. El problema es que algunas hortalizas son de crecimiento lento y las malezas pueden competir con ellas.

Esta competencia no es buena porque las malezas le quitan al cultivo los nutrientes que necesita para crecer. Por eso, lo mejor es producir primero las plántulas en un lugar protegido y controlado.

Materiales

- Suelo negro
- Estiércol de ganado
- Cal
- Botellas plásticas reciclables de tres litros
- Semillas de tomate, lechuga, apio, cebolla, chile, entre otras
- Plástico negro

Las plántulas las puede producir en una variedad de recipientes como vasos, platos y bandejas desechables; también puede utilizar recipientes de cocina que ya no use. Aquí se explica cómo producir en botellas plásticas reciclables de tres litros.

Preparación del recipiente

1. Seleccione botellas plásticas de 3 litros. Este tamaño permite poner en ellas mayor cantidad de sustrato y de semillas.
2. Lave bien la botella; una vez lavada, póngale el tapón pues así el sustrato no se sale por ese hoyo.
3. Quite la etiqueta. Con un cuchillo filoso, corte la botella tal y como se muestra en las fotos. No haga los cortes muy grandes porque la botella quedará débil. Retire el pedazo cortado para que solo quede el hueco.
4. Corte un pedazo de plástico negro para forrar la botella por dentro. Es necesario colocar este plástico para bloquear la entrada de luz y evitar el crecimiento de algas que compiten con la planta por nutrientes.
5. Con la punta del cuchillo haga seis agujeros pequeños en el fondo de la botella. Asegúrese de que los agujeros también estén en el plástico negro. Esto se hace para evitar los charcos en el fondo de la botella, los cuales pudren las raíces y facilitan el crecimiento de algas.
6. Cuando las botellas estén listas, empiece a preparar el sustrato.



Sustrato

Es el soporte en el que crece la plántula. Este debe ofrecer nutrientes y retener agua para una fácil absorción de las raíces de la plántula. La preparación del sustrato es importante para que la semilla germine bien.

Preparación del sustrato

1. Coloque dos paladas de suelo fértil (negro) y dos paladas de estiércol de ganado descompuesto. Revuelva bien con la pala. Retire piedras, pedazos de madera y otros residuos que encuentre.
2. Pase el sustrato por un colador; puede utilizar un pedazo de malla sarán (cedazo). Coloque el sustrato sobre el colador y remuévalo para que los terrones queden encima. Ponga aparte los pedazos que no pasaron.
3. Ahora aplique la cal para desinfectar el sustrato. Un cuarto de libra es suficiente para cuatro paladas de sustrato. Revuelva todo hasta que quede bien mezclado.



La cal para el sustrato es la misma que se usa para cocer el maíz.

4. Agregue un poco de agua. El sustrato debe quedar húmedo, pero sin exceso de agua. Ahora está listo, y le alcanzará para llenar 5 botellas.
5. Coloque el sustrato en la botella, pero no lo compacte, no lo apriete. Éste debe tener poros para que la semilla germine o nazca bien. Mueva la botella un poco para que el sustrato se acomode mejor.

Siembra de las semillas

1. Con un palo de madera delgado haga dos surcos en el sustrato, a lo largo de la botella. Calcule un centímetro de profundidad. Observe en la foto cómo hacer los surcos.
2. Ahora deposite las semillas. Para que sea más fácil, ponga un poco de semillas en su mano izquierda; y, con la mano derecha, dépositelas en el surco.
3. Ya colocadas, cubra las semillas con el mismo sustrato que retiró cuando hizo el surco. La semilla no debe quedar muy enterrada porque tendrá problemas para germinar.

Recuerde retirar la semilla del zacate para que la semilla de esta maleza no germine en el sustrato.



La distancia a la que debe colocar las semillas depende del cultivo. Por ejemplo, para el tomate, el chile y la lechuga, se debe colocar una semilla cada centímetro y medio. Las semillas de la cebolla, el apio y el perejil se pueden colocar más cerca: un centímetro de distancia está bien.

4. Después busque zacate seco y cubra el recipiente. Este zacate protege la semilla del sol y la lluvia mientras germina.
5. Ahora rotule la botella para recordar qué cultivo está allí. Además del nombre del cultivo, también es bueno apuntar la fecha en que sembró la semilla. Para hacer el rótulo utilice cinta adhesiva (*masking tape*) o pedazos de cartón (vea fotos).
6. Las plántulas deben estar en una tarima, no en el suelo, para evitar que perros, gallinas y otros animales las dañen. Además, debe armar una ramada para protegerlas de la lluvia y el sol extremo.

Para tener un huerto familiar productivo, es necesario producir plántulas sanas y vigorosas todo el año.





2. Lombricompostera en llantas

El suelo es el medio en el que crecen las plantas. El suelo ofrece los nutrientes y el agua necesarios para que el cultivo crezca. Por eso es importante enriquecerlo. La tierra o el suelo se puede enriquecer agregando productos químicos. Pero lo mejor y más barato es agregar productos naturales, por ejemplo el humus de la lombriz de tierra californiana.

El humus de esta lombriz mejora las propiedades del suelo, la capacidad de retención de agua y el aporte de nutrientes.

A continuación encontrará orientaciones para cosechar humus de lombriz, uno de los mejores abonos para sus cultivos.

Materiales

- Llantas usadas
- Estiércol de ganado o desechos orgánicos
- Lombrices californianas
- Plástico
- Cabulla
- Aceite quemado de carro
- Chingaste de café

La lombricompostera es donde se da la descomposición controlada de materia orgánica utilizando lombrices de tierra para la producción de humus.

El humus resulta de la digestión que hacen las lombrices de materia como estiércol de ganado, papel, zacate seco o alimentos vegetales descompuestos.



Ventajas de la lombriz californiana: se adapta a varios climas, vive más años, se reproduce en grandes cantidades y produce más humus.



Para hacer su propia lombricompostera, busque un lugar con sombra y siga los siguientes pasos:

Es importante que la lombricompostera no reciba ni mucho sol ni mucha lluvia.

1. Corte una llanta; dele vuelta (la foto muestra cómo debe quedar); y hágale un drenaje: un agujero en uno de sus lados para eliminar el exceso de agua y evitar charcos.
2. Coloque la llanta sobre un pedazo de plástico y envuélvala con éste, pero no la tape. Amarre el plástico con una cabuya alrededor de la llanta. El plástico ayuda a mantener la humedad en el fondo.
3. Unte el plástico con aceite quemado de carro. Ésto evitará que las hormigas, uno de los mayores enemigos de las lombrices, suban a la lombricompostera.

4. Coloque dos sacos de estiércol semidescompuesto, o sea estiércol que tenga unos quince días de viejo y que esté seco, por llanta. También se pueden poner desechos orgánicos como hojas de lechuga, zacate picado, cartón. Pero el estiércol es lo mejor.
5. Después tápela con otra llanta, también cortada y dada vuelta, tal como aparece en la foto. Termine de llenar la lombricompostera con estiércol.



6. Coloque de cincuenta a setenta lombrices sobre el estiércol. No es necesario que las entierre. Las lombrices bajarán a buscar alimento.
7. Para combatir con mayor fuerza a las hormigas, ponga chingaste de café sobre el estiércol. Además, no tenga la lombricompostera en el suelo; ubíquela sobre una mesa o tarima.
8. Otra medida importante de protección es cubrir el estiércol con zacate seco, sin semillas; y para que el viento no se lo lleve, coloque sobre el zacate unas 3 piedras medianas.
9. Después de 6 meses, el humus estará listo para que usted lo use en su huerto.
10. Para cosechar el humus, ponga desechos orgánicos en un solo lado de la llanta. Después de una semana, las lombrices se moverán en búsqueda de ese alimento, y dejarán libre el lado en el que no puso desechos. Así podrá sacar el humus con facilidad.



Observe en la foto otro diseño de lombricompostera. Las lombricomposteras se pueden hacer de diferentes materiales: madera, caña de bambú, troncos, ladrillos, bloques de cemento, o cualquier otro material no oxidable.

Recuerde revisar la lombricompostera cada 2 días para regarla, revisar la humedad y agregar estiércol o desechos de hortalizas. Si la comida disminuye significa que las lombrices hacen su trabajo.



PROYECTO AUP

El proyecto piloto de **Agricultura Urbana y Periurbana (AUP)** es una iniciativa de la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC), que cuenta con el apoyo técnico y financiero de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El proyecto forma parte del Programa de Campo de la FAO en Honduras y es ejecutado con la colaboración técnica del Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA).

Tiene como objetivo contribuir a la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) y mejorar la calidad de vida de la población que más lo necesita mediante el establecimiento de huertos familiares. Está presente en Los Pinos, Villa Nueva y Nueva Suyapa, en Tegucigalpa. Participan principalmente amas de casa, a las que se han sumado las escuelas de la zona.

Para lograr la sostenibilidad de sus acciones, el proyecto AUP promueve alianzas con patronatos, organismos no gubernamentales, iglesias, grupos organizados, centros de salud y Policía Nacional.

Como experiencia piloto, el proyecto genera y valida las tecnologías necesarias para producir alimentos en pequeños espacios y en condiciones adversas (falta de suelo y agua).

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente.

Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para venta u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse a La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Col. Palmira, Ave. Juan Lindo, Sendero Guyana, casa 2450. Tegucigalpa, Honduras, C.A. o por correo electrónico a FAO-HN@fao.org

© FAO 2011.

Edición: octubre de 2011

Insumos técnicos y revisión:
Karla Andino, Federico Rodríguez y Juan Ramón Huete

Edición, diseño y fotografía:
Comunica

Tiraje: 500 ejemplares

Impreso y hecho en Honduras



**ALCALDIA MUNICIPAL
DEL DISTRITO CENTRAL**