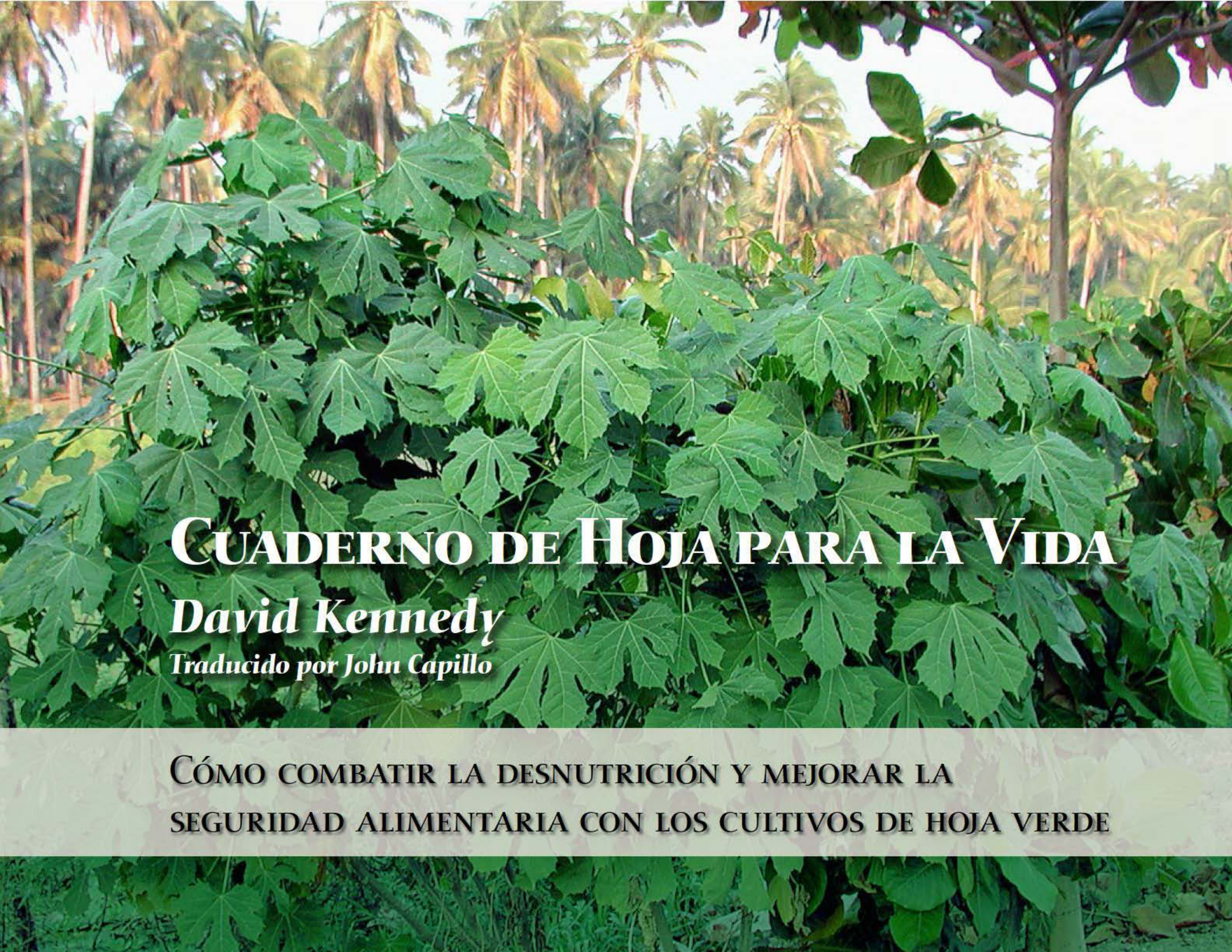




CUADERNO DE HOJA PARA LA VIDA

David Kennedy

Traducido por John Capillo

**CÓMO COMBATIR LA DESNUTRICIÓN Y MEJORAR LA
SEGURIDAD ALIMENTARIA CON LOS CULTIVOS DE HOJA VERDE**

LA DEDICACIÓN

*Situada entre el desierto y la ciudad
Anidado en una escala y alcance que nos es querido
Un jardín de sorpresas verdes llama.*



CUADERNO DE HOJA PARA LA VIDA

Cómo combatir la desnutrición y mejorar la seguridad alimentaria con los cultivos de hoja verde

*David Kennedy
Leaf for Life*

Traducido por John Capillo

Cuaderno de Hoja para la Vida:
Cómo combatir la desnutrición y mejorar la seguridad
alimentaria con los cultivos de hoja verde

Copyright © por David Kennedy
Todos los derechos reservados

Publicado por
Leaf for Life
124 Mirror Lake Drive
Interlachen, FL 32148
www.leafforlife.org

ISBN: 978-0-9835436-1-9
Library of Congress Control Number: 2012907291

Ilustraciones por Keith Wilde
Fotografías por Katy Knopf, Molly Schoenhoff, Dan Feather, y David Kennedy
Diseño por Dan Feather
Editado por Therese Hildebrand y Dan Feather

Un agradecimiento especial a John Hepler, Jim y Lois Hanko, y Walter Bray por su apoyo

CONTENIDOS

<i>Capítulo 1</i>	Introducción	1
<i>Capítulo 2</i>	Comer para una Buena Salud.....	3
<i>Capítulo 3</i>	Cocinar Hojas de Verduras	6
<i>Capítulo 4</i>	Animar a los Niños a Comer más Hojas de Verduras. . .	7
<i>Capítulo 5</i>	Hacer Pasta Verde (Fideos o Tallarines).....	8
<i>Capítulo 6</i>	Hacer Hojas de Verduras Fermentadas.....	11
<i>Capítulo 7</i>	Bajar de Peso con las Hojas de Verduras	12
<i>Capítulo 8</i>	Hacer un Secador de Hojas Simple.....	13
<i>Capítulo 9</i>	Hacer Polvo de Hojas Secas.....	16
<i>Capítulo 10</i>	Introduce Hojas Secas de Verduras en Polvo en tu Comunidad	19
<i>Capítulo 11</i>	Hacer Concentrado de Hoja	21
<i>Capítulo 12</i>	Introducir Concentrado de Hoja en tu Comunidad . . .	25
<i>Capítulo 13</i>	Empezar un Pequeño Jardín de Hojas de Verduras . . .	26
<i>Capítulo 14</i>	Mejorar el Suelo del Jardín	29
<i>Capítulo 15</i>	Iniciar sus Propios Cultivos de Hoja	31
<i>Capítulo 16</i>	Riegue Hojas de Verduras Eficientemente.....	35
<i>Capítulo 17</i>	Limitar los Daños de las Plagas de Insectos y Enfermedades de Las Plantas	37
<i>Capítulo 18</i>	Control de Malezas	40
<i>Capítulo 19</i>	Cultivar las Verduras de Hoja más Nutritivos.....	42
<i>Capítulo 20</i>	Crecimiento de Cultivos de Cobertura Comestible	77
<i>Capítulo 21</i>	Crece Plantas de Multi-uso con Verduras Comestibles en el Jardín.....	79
<i>Capítulo 22</i>	Cultivar Alimentos de Forma Sostenible	80
<i>Capítulo 23</i>	Distribuya de los Alimentos Enriquecidos con Hojas Verdes	81
<i>Capítulo 24</i>	Prepare Recetas de Hojas de Verduras	83
<i>Capítulo 25</i>	Encontrar más Información	94
<i>Capítulo 26</i>	Encontrar Semillas y Suministros	96
<i>Capítulo 27</i>	Puntos Claves de este Libro.....	97

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN

Todo el mundo come

Comer bien hace a las personas saludables y felices. Este es un libro de herramientas prácticas que ayuda a las personas alimentarse mejor. Explica muchas opciones para hacer mejor uso de hojas verdes de vegetales en la dieta.

La mitad de la población mundial vive con menos de US \$1.700 al año y un tercio viven con menos de 2 dólares al día. La mitad de los adultos en los países en desarrollo no pueden leer. Entre ellos, la mayoría son mujeres que toman decisiones sobre la alimentación familiar. Aproximadamente 3 billones de personas cocinan sus comidas en fuego abierto con leña o carbón. Casi todas estas personas tienen acceso inadecuado o inseguro a la alimentación. Y son las personas más susceptibles a desarrollar graves problemas de salud de acuerdo a como comen. Estas son las personas que pueden beneficiarse

más de las ideas contenidas en este libro.

Las técnicas en este libro son sencillas y económicas a probar. Pueden ayudar inmediatamente, mientras que grandes programas nacionales e internacionales luchan lentamente con el aumento de ingresos y distribución más equitativa de alimentos. Cultivos de hojas verdes, sin duda, no pueden resolver todos los problemas de alimentos en el mundo. Lo que pueden hacer es aumentar la cantidad y variedad de alimentos nutritivos disponibles a un costo muy bajo. Aprender a cultivar y preparar las mejores hojas de verduras puede dar a personas de bajos ingresos más control sobre su salud y su suministro de alimentos.

Este libro está escrito principalmente para personas que trabajan con comunidades de bajos ingresos: trabajadores de extensión agrícola, trabajadores del sector

salud, maestros, estudiantes de agricultura y salud pública, agricultores y jardineros. El lenguaje es generalmente simple para que pueda ser fácilmente entendido y fácilmente traducido. Dibujos ayuda a describir las técnicas sugeridas.

Este libro es un complemento práctico para *21st Century Greens: Leaf Vegetables in Nutrition and Sustainable Agriculture*. Ese libro es un recurso más amplio de hojas de verduras. Está disponible para descarga gratuita o compra de www.leafforlife.org

Los títulos de la mayoría de capítulos en este libro declaran que una **acción** debe ser adoptada para enfrentar a algunos de los problemas alimenticios o agrícolas. Los capítulos describen **por qué** vale la pena hacerlo y **cómo** a hacerlo. Algunos capítulos tienen **notas** con información adicional relacionada con una acción.



Los capítulos cubren:

- Cómo utilizar hojas de verduras para proveer un suministro de hierro, vitamina A y otros nutrientes importantes a muy bajo costo.
- Cómo preparar las hojas de verduras para que estén disponible todo el año y son agradable al gusto y saludable. Se incluyen 23 recetas.
- Cómo añadir variedad a su dieta por cultivo de las hortalizas de hojas más nutritivas en pequeños huertos. Los nombres científicos de plantas y los nombres común se dan porque a menudo hay confusión con los nombres comunes en diferentes lugares. Nombres científicos pueden ser menos conocidos, pero son universales.
- Cómo ganar dinero vendiendo alimentos enriquecidos con hojas de verduras seca.
- Dónde encontrar más información (sitios Web útiles, organizaciones, proveedores de semillas, etc.).

Esperamos que este libro anime a las personas a encontrar formas más creativas para crecer y comer hojas verdes. Hacer mejor uso de los cultivos de la hoja es una forma sencilla y barata para comer mejor y sentirse mejor.



Capítulo 2

COMER PARA UNA BUENA SALUD

¿POR QUÉ COMER PARA UNA BUENA SALUD?

Más de un tercio de la población mundial tienen graves problemas de salud debido a su dieta o patrón alimenticio. Esto se llama malnutrición o desnutrición (mala nutrición). Hay tres tipos de desnutrición: hambre, exceso y “hambre oculto.”

El Hambre

El hambre ocurre cuando la gente normalmente no recibe suficiente comida. A veces se llama desnutrición o malnutrición. El hambre durante mucho tiempo provoca un escaso de crecimiento físico y mental en niños, falta de energía y menos resistencia a infecciones. Las madres desnutridas tienen bebés más pequeños y más débiles. Las personas con hambre a largo plazo no viven tanto largo como personas con una buena dieta.

El hambre en su mayoría es causada por la pobreza extrema. Recientemente la duplicación de los precios en alimentos básicos ha aumentado el número de personas hambrientas. Alrededor de 1.000 millones de personas no tienen comida como para alimentarse suficiente para mantener una buena salud.

El Exceso

El exceso es cuando la gente come alimentos con más calorías de las que necesitan para su nivel de actividad. El exceso provoca que las personas se vuelvan obesas (sobrepeso). Las personas sobre-pesados no viven tan largo como las con una buena dieta. Este tipo de malnutrición aumenta el riesgo de



contraer enfermedades cardíacas, diabetes y muchos tipos de cáncer.

La obesidad es provocada por comer demasiado almidón procesado, azúcar y aceite, combinado con demasiado poco ejercicio físico. La mayoría de personas con sobrepeso viven en países ricos. El problema se está extendiendo rápidamente a las partes urbanas de los países desarrollados porque los alimentos procesados son cada vez más baratos que los alimentos naturales. Aproximadamente 1,3 miles de millones de personas están con sobrepeso o obesidad.

La Hambre oculto

La hambre oculto se trata de la escasez de uno o varios micro-nutrientes esenciales (nutrientes necesarios en muy pequeñas cantidades). Se llama hambre oculta porque no siempre se pueden ver los signos de este tipo de desnutrición. A veces se llama malnutrición de micro-nutrientes. Las personas con hambre oculta no viven tan largo como personas con una buena dieta.

El micro-nutriente que a menudo mas falta es hierro, seguido por vitamina A. Zinc, yodo, ácido fólico y vitamina D son otros micro-nutrientes que comúnmente hacen falta en la dieta. La escasez de hierro frecuentemente resulta en la anemia, que reduce en gran medida nuestra energía física y mental. La falta o deficiencia de vitamina A debilita nuestra protección contra infecciones, tales como resfriados, gripe, el sarampión y especialmente las infecciones que causan diarrea. Un escasez grave de Vitamina A se puede causa ceguera permanente.

El hambre oculta generalmente afecta a personas que comen poca carne, pescado, leche o huevos y no tienen una variedad adecuada en su dieta. Alimentos basados en animales tienen buenas cantidades de los micro-nutrientes faltantes de forma que nuestros cuerpos pueden absorber fácilmente. Una gran variedad de frutas y verduras en la dieta también protege contra el hambre oculta. Personas que viven con muy poco ingresos gastan la mayor parte comprando la fuente más barata de calorías disponibles que nunca es carne y rara vez las frutas y verduras.

Unos 2.000 millones de personas, principalmente mujeres y niños, sufren de hambre oculta. Muchas personas sufren de dos tipos de desnutrición combinados.

CÓMO ALIMENTARSE PARA UNA BUENA SALUD

Si está hambriento (no se puede obtener suficiente alimento)

- Recoge hierbas y hojas silvestres comestibles. No son buenas fuentes de calorías, pero pueden ayudar como una fuente de proteínas, vitaminas y minerales escasos en la dieta de personas hambrientas. Un buen suministro de estos nutrientes ayuda a nuestros cuerpos a hacer un uso más eficaz de sus calorías limitadas.
- Inicia un pequeño jardín con plantas perennes (los que viven más de 2 años) con hojas comestibles. Estas plantas,



tales como la chaya, moringa y katuk a menudo pueden iniciarse desde esquejes de tallo gratis de plantas del vecino sin necesidad de comprar semillas. (Semilla es usualmente el gasto mayor en huertos familiares). No necesitan ser replantados cada año y después del primer año puede ofrecer esquejes de tallo a otros vecinos.

- Cultiva batatas (camote). Son fáciles de cultivar y una buena fuente de calorías y las hojas son comestibles también.
- Cultiva caupí (guisante pintada). Son fáciles de cultivar. Las semillas y también las hojas son buenas fuentes de proteínas y otros nutrientes.
- Cocina bien las hojas para matar parásitos que se encuentran en el suelo.

- Expulsa gusanos intestinales. Los gusanos aumentan la cantidad de alimentos que necesitamos para estar sanos. Centros de salud a menudo tienen pastillas baratas para esto.

Si estás con sobrepeso o demasiado gordo

- Come alimentos con más nutrientes por caloría. hojas de verduras proporcionan más nutrientes por menos calorías. Refrescos como Coca-cola, por otro lado, proporciona la mayoría de las calorías para los menos nutrientes.
- Come más sopas. Agua y fibra en la sopa hace que la persona se sienta satisfecho con menos calorías que los alimentos ricos en aceites y azúcares. hojas de hortalizas agrega sabor y nutrición a la sopa.
- Haga ejercicio. Un jardín vegetal puede proporcionar alimentos de bajas calorías y ejercicio al mismo tiempo.

Si te falta algunos nutrientes esenciales (hambre oculta)

- Consuma más frutas y verduras.
- Reemplaza la popular lechuga y repollo con hojas de verduras que contienen mucho más hierro, vitamina a y otros nutrientes. Por ejemplo:

100 gramos de Hojas frescas	vitamina A (RAE)	hierro (mg)
Lechuga	25	0.4
Repollo	5	0.5
Hojas de Chaya	1167	5.8
Hojas de Uva	1376	2.6
Col Rizada	769	1.7
Hojas de Moringa	378	6.7
Hojas de Toon	1550	8.7
Hojas de Goji	1407	9.5

- Cultive estas hojas en un pequeño huerto familiar. Capítulo 19 explica cómo a cultivar algunas de las plantas de hoja más nutritivos del mundo. Generalmente son más fáciles

de cultivar que encontrar en los mercados. Y más barato también.

- Coma una variedad amplia de alimentos. Un jardín lo hace más fácilmente.
- Añada una pequeña cantidad de carne o pescado a sopas y guisados con verduras. Incluye una muy pequeña cantidad de carne que hace el hierro en verduras, frijoles o granos más útil. Una pequeña cantidad de carne también provee suministros esenciales de zinc y vitamina B-12 que son difíciles de obtener de fuentes vegetales.
- Coma alimentos ricos en vitamina C, como naranjas, limones o guayabas con hojas de verduras. Vitamina C, como carne, hace que el hierro en las verduras, frijoles o granos sea más útil.
- Agregue una cucharadita de aceite por cada porción de verduras. Una pequeña cantidad de aceite hace que la vitamina A en las verduras sea más útil.
- Coma una pequeña cantidad de nueces, semillas de calabaza, mariscos, algas marinas o insectos suplementan minerales faltantes.

NOTAS

- Enfoque en las personas que corren el mayor riesgo de problemas de salud graves a causa de la desnutrición. Las más vulnerables son las mujeres embarazadas y lactantes y niños de 6-24 meses de edad. Vulnerables también son niños de 2 a 5 años de edad, personas con VIH/SIDA y muchachas adolescentes. Las vulnerables necesitan alimentos nutritivos adicionales porque están construyendo tejido nuevo o reparando tejido dañado. Una comunidad puede hacer un mejor uso de los suministros de alimentos limitados, asegurándose de que las vulnerables tienen el mejor acceso a alimentos nutritivos.

Capítulo 3

COCINAR HOJAS DE VERDURAS

POR QUÉ

- Comer verduras crudas de hoja como lechuga, espinacas y col, a veces puede causar graves infecciones intestinales. Debido a que crecen cerca al suelo la lluvia salpica tierra sobre ellos. Ese suelo puede contener bacterias peligrosas de los desechos humanos o animales. A menos que esté seguro de que este tipo de desecho humano o animal no ha contaminado el suelo donde se cultivan hojas de hortalizas, estas verduras no serán seguras para comer crudas.
- Cuando se comen verduras crudas, se puede evitar contaminación por bacterias del suelo si remoje los verdes durante 15 minutos en una solución débil de agua y cloro (1 cucharadita de cloro por galón de agua). Enjuague las verduras minuciosamente después del remojo.
- Algunas de las hojas de verduras más nutritivas tienen textura dura o fibrosa. A menudo se hace difícil de masticar y tragar, especialmente para los niños y los ancianos. Cocinarlas suaviza su textura.
- Cocinarlas facilita que el hierro y la vitamina A en las hojas de hortalizas sea más fácil de absorber. Cocinar rompe las paredes de las células de fibra de la planta. Se hace que los nutrientes encerrados dentro de las células vegetales sean fácil de digerir.

CÓMO

- Calente las verduras brevemente antes de comerlas. Se protege contra la infección bacteriana y se hace que los vegetales sean más suaves y los nutrientes más útiles.
- Cocine las hojas de verduras rápidamente. Cocínelos lo suficiente hasta que su textura sea suave pero firme. Freír mientras se agita, o cocinar con vapor, o cocinar en un horno de microondas son

generalmente las mejores maneras de cocinar hojas de verduras. Proteínas, vitamina A y otros nutrientes se pierden cuando las verduras están cocinadas a una temperatura muy elevada o durante un largo tiempo.

- Cuando esté disponible, añada pequeñas cantidades de carne o de cítricos a los hojas verdes de cocina para ayudar a la absorción de hierro. Una pequeña cantidad de aceite ayudará a la absorción de vitamina A.
- Cocine las verduras al vapor o hervirlas en una pequeña cantidad de agua. Algunas vitaminas que son solubles en agua se pierden cuando se hierven verduras y el agua hervido es desechada. Consuma el agua residual en la que cocina para recuperar las vitaminas perdidas.
- Agregue verduras a las sopas. Algunas de las vitaminas se disuelven en agua y permanecerán en el caldo.
- No agregue bicarbonato de sodio o cenizas a las verduras. Se hace en algunas culturas para suavizar rápidamente las verduras, pero reduce en gran medida las vitaminas.
- Si enjuague las hojas de verduras después de se hierven se pueda eliminar sabores ásperos.
- Herva la hoja de yuca (mandioca) al menos de 15 minutos para eliminar sustancias dañinas.
- Herva las hojas de chaya y las hojas de taro al menos de 5 minutos para eliminar sustancias dañinas.



Freír rápidamente hojas de verduras mientras se agite reduce la pérdida de nutrientes.

Capítulo 4

ANIMAR A LOS NIÑOS A COMER MÁS HOJAS DE VERDURAS

POR QUÉ

- Sus cuerpos están creciendo, y los niños necesitan los nutrientes en las hojas verdes de vegetales aún más que los adultos.
- Los niños raramente disfrutan de comer las hojas de vegetales por sus sabores fuertes o amargos.
- Hojas de vegetales a menudo tienen texturas resistentes y fibrosas y niños pequeños a veces tienen problemas al masticar y tragar.
- Los niños a veces rechazan alimentos hechos de verduras porque no están familiarizados con los alimentos de color verde.

CÓMO

- Empece en dar a los niños hojas de vegetales con sabores suaves, como la espinaca, hojas tiernas de guisantes, o hojas de yute (*Corchorus olitorius*) etc. No sirva hojas de vegetales con sabores fuertes, tales como la calabaza amarga (*Momordica charantia*) o hojas de toona (*Toona sinensis*), hasta que los niños se hayan acostumbrado a comer.
- Remueva los tallos tanto como lo que es posible y luego corte las hojas de verduras en trozos pequeños para los niños más jóvenes.
- Saque las hojas de verduras y molerlas. El polvo se puede añadir a una variedad de platos locales y los problemas de textura resistente puede ser evitado.



Tarta de cumpleaños
enriquecida con hoja seca

- Haga galletas dulces y saladas, panes en forma de cosas que normalmente son de color verde, como ranas, cocodrilos, dinosaurios y árboles de Navidad. Los niños que no comen hojas de verduras son normalmente felices comiendo galletas de dinosaurios.
- Introduzca nuevos alimentos verdes con una fiesta. Un pastel de cumpleaños con polvo de hoja agregado es una gran manera de introducir a los niños a los alimentos enriquecidos con hojas. Concursos de cocina pueden animar a los padres para crear nuevas recetas a base de hojas secas de vegetales. Así ayuda a introducir estos alimentos a los niños.
- Prepare alimentos enriquecidos con hojas secadas con los niños. Hacer fideos, o tortas de cumpleaños, o utilizar molinillos manuales son divertidos para los niños. Puede ayudarles a sentir que el proyecto de alimentos verdes es su proyecto, no algo que se les impone.

Capítulo 5

HACER PASTA VERDE (FIDEOS O TALLARINES)

POR QUÉ

- La pasta verde se cocina en solo 5 a 7 minutos en agua hirviendo. Muchas madres ahora trabajan y tienen menos tiempo para preparar las comidas. La pasta verde proporciona una comida nutritiva en pocos minutos.
- Debido a que la pasta se cocina rápidamente requiere poco combustible. El costo del combustible para cocinar esta aumentando. Gas, electricidad, carbón y leña todos son cada vez más caros de utilizar.
- Humo y vapores de la madera y el carbón utilizados en los fuegos para cocinar dañan seriamente los ojos y pulmones. Más de 1/3 de la población mundial hace uso de fuego abierto para cocinar sus alimentos. Las mujeres, porque por lo general pasar más tiempo cocinando, son los más afectados por humo. Alimentos, tales como la pasta , se cocinan rápidamente, resultado en menos humo.
- A los niños generalmente les gusta la pasta , incluso la pasta verde.
- En muchos lugares, las hojas de las hortalizas no están disponibles o son demasiado caras por la mayor parte del año.
- Una vez que está seca y sellada, la pasta verde se mantendrá buena durante 6 a 12 meses.
- Se necesita tiempo para hacer pasta , pero se puede hacer una gran cantidad al mismo tiempo. Luego se puede secar y almacenar para comidas rápidas y saludables en cualquier momento del año.

CÓMO

- Reemplace 1/5 (20%) de la harina de trigo con polvo de hojas secas.
- Mezcle bien con suficiente agua para hacer una masa rígida. Amasar durante 10 minutos. La masa debe ser espeso pero elástica.
- Enrolle la masa lo más delgada posible y después cortar en tiras.
- Se seca la pasta completamente en un simple bastidor y paquete en plástico o envase de vidrio bien sellada.
- Utilizar salsas sabrosas con ají, cebolla, ajo, albahaca, romero y otras hierbas y especias al servir pasta verde hecha con hojas que tengan un sabor fuerte.
- Haga una variación muy simple: prepare la masa de la pasta y luego raspe directamente en la sopa hirviendo con un rallador de queso. Los pequeños trozos de la pasta se cocinarán inmediatamente y se flotaran en la parte superior.
- Haga raviolos o empanadas rodando la masa en hojas delgadas. Recorte 2 círculos con una tapa del frasco. Luego ponga una cucharada de carne o queso entre los 2 círculos y sellar con un tenedor. Al fin se pueden hervir o ferir.
- Asegúrese de que el polvo de la hoja es finamente molido y no añada más de 1 taza de polvo por 4 tazas de harina, o la pasta se rompen muy fácilmente.



4 tazas de harina con 1 taza de polvo de hoja fino

NOTAS

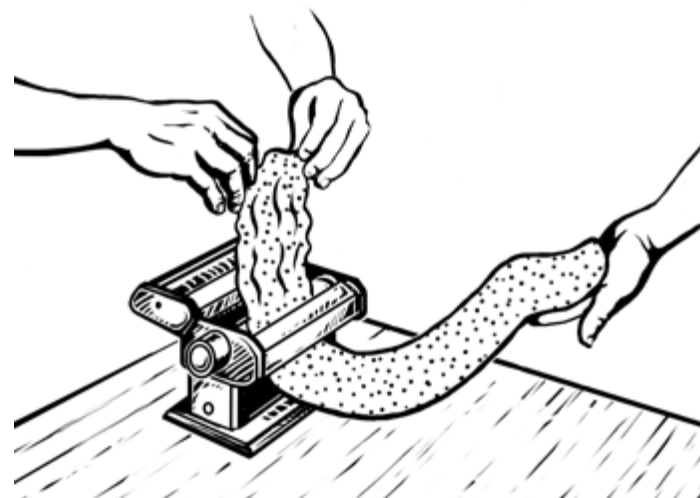
- Pequeñas maquinas de pasta manual cuestan alrededor de \$40 – \$75 (US). Se venden en Internet y en algunas tiendas especializadas. Estas hacen una pasta muy uniforme. Maquinas pequeñas que están hechas en Italia generalmente son de mejor calidad.
- Tiras de pasta también pueden ser cortados a mano, aunque no sean lo más uniformes.
- Harina de trigo funciona mejor porque una proteína en el trigo (gluten) hace que la pasta mantenga su forma mejor que la harina de maíz, arroz o papas, etc. Harina para pan funciona mejor que la harina multiuso o la harina integral de trigo.
- Masa de la pasta es mucho más seco y más rígida que la masa del pan. Masa de la pasta mojada es muy difícil de cortar en tiras y separar.
- La pasta puede ser cocida o fresca o después de que se ha secado.
- Porque la pasta siempre esta cocida se aumenta la seguridad de comer las hojas de yuca, chaya, taro, u otras plantas cuyas hojas necesitan cocinar adicionalmente.



Aplane la masa de pasta con un rodillo



Amase la masa de pasta



Aplane la masa de pasta con una máquina de pasta pequeña.



Corte la masa en tiras con una máquina operada a mano.



Cuelgue la pasta a secar en un bastidor sencillo



Raspar la masa de pasta en la sopa hirviendo es una variación simple.

Capítulo 6

HACER HOJAS DE VERDURAS FERMENTADAS

POR QUÉ

- La fermentación es una manera de retrasar el deterioro de las hojas de las hortalizas. Las bacterias que realizan la fermentación hacen las verduras más ácidas. La mayoría de las bacterias que estropear la comida no sobreviven esta acidez. Personas más desnutridas no tienen refrigeradores. Sin refrigeración las hojas de verduras se estropea muy rápidamente.
- La fermentación hace que las hojas de verduras sea más fácil de digerir al ayudar a romper las paredes celulares.
- La fermentación reduce el ácido fítico. Se trata de sustancias comunes en los alimentos que bloquean la absorción de minerales.
- Las hojas de las hortalizas fermentadas proporcionan saborizantes baratos y únicos para hacer simples dietas más agradables. La mayoría de personas desnutridas tienen dietas muy aburridas. A menudo comen grandes cantidades de la misma anodina comida de almidón cada día.
- Col agria (hojas de col fermentada) reduce el dolor de las úlceras.

CÓMO

- Hay muchas maneras de hacer hojas de verduras fermentadas. Se trata de un método sencillo para la col agria (repollo de col fermentado). Otros métodos de verduras fermentadas son similares.
- Pique 2 kg de repollo de col.

- Mezcle con 2 cucharadas de sal.
- Empaque estrechamente en una cubeta completamente limpia.
- Mezcle con sal y ponga un plato directamente sobre la hoja picada. Ponga un peso (jarra de agua o roca limpia) sobre el plato. Cubra la cubeta con un paño suelto.
- Chequee diariamente. Quite cualquier escoria que se forma en la parte superior.
- Generalmente está listo en 2 o 3 semanas.
- Enjuague antes de comer si sabe demasiado salado.
- Tire si resulta marrón.

NOTAS

- El sabor agri dulce y salado de hojas de verduras fermentadas generalmente es aceptado en algunas culturas más que en otras.
- En la sección de recetas de este libro hay una receta para la preparación de kimchi. Es una comida de verduras fermentadas muy famosa en Corea.
- Las hojas de verduras fermentadas, como la col agria y el kimchi, normalmente contienen demasiada sal para consumirse regularmente. Así que pueden ser enjuagados para reducir la sal.
- Algo de vitamina A y vitamina C se pierde durante el proceso de fermentación, pero la calidad de la vitamina B y otras proteínas usualmente es mejorada.

Capítulo 7

BAJAR DE PESO CON LAS HOJAS DE VERDURAS

POR QUÉ

- Cerca de 1.3 millones de personas están actualmente sobrepeso u obeso.
- El sobrepeso es incómodo y limita nuestros movimientos. Se aumenta enormemente el riesgo de estos problemas de salud:

Las enfermedades del corazón (la principal causa de la muerte en el mundo)

Tipo 2 diabetes (mal control de azúcar en la sangre. Se puede causar problemas con la visión, los riñones y los pies)

Derrame cerebral (daño permanente del bloqueo del flujo sanguíneo a una parte del cerebro)

Varios tipos de cáncer (cáncer de las mamas, el útero, el intestino grueso, los riñones y la garganta)

Artritis (dolor en las articulaciones y rigidez)

Hígado y la vesícula biliar

Dificultad para dormir

Complicaciones del embarazo para la madre y el bebé (la obesidad aumenta el riesgo de partos difíciles, nacimientos prematuros, defectos de nacimiento, y los bebés nacidos muertos)

- Para la mayoría de las personas perder peso y mantenerse en un peso saludable es muy difícil. Cientos de programas de pérdida de peso ofrecen a ayudar, pero muchos son caros o ineficaces.

CÓMO

- Coma mucho más verduras frondosas. Ellos son muy bajos en calorías y ricos en nutrientes esenciales. La gran cantidad de

fibra y agua en las hojas de los vegetales ayuda a las personas a sentirse satisfechas con menos calorías que al comer alimentos con alto contenido de almidones, azúcares o grasas.

- Coma sopa. El agua utilizada en la mayoría de las sopas no tiene calorías. Agregue las verduras para aumentar las vitaminas y minerales.
- Haga más ejercicio. Trabajar en un huerto es un buen ejercicio y produce el alimento más saludable.

NOTAS

- Las personas a menudo aumentan de peso poco a poco a medida que envejecen y se vuelven menos activos físicamente. Es más fácil prevenir el exceso de peso en el primer lugar que es perder el exceso de peso después de haberlo adquirido.
- Los planes de pérdida de peso más exitosos combinan la reducción de calorías y aumentar el ejercicio un poco durante un largo tiempo en lugar de las dietas drásticas de cualquier tipo.
- Tés hechos de hojas secas nutritivas, como moringa o chaya, a menudo se promueven como la medicina popular o como alimentos saludables. Ellos son excelentes para perder peso, ya que no tienen casi ninguna caloría y es posible que contengan antioxidantes útiles. Sin embargo, el té de cualquier tipo no proporcionan suficientes proteínas, vitaminas o minerales que se considerarán como alimentos nutritivos.
- Soda y las bebidas endulzadas están más estrechamente vinculadas a la obesidad que otros alimentos.

Capítulo 8

HACER UN SECADOR DE HOJAS SIMPLE

POR QUÉ

- El secado solar es generalmente el medio más simple, más barato y más ecológico para la preservación de alimentos.
- Secar las hojas de vegetales es especialmente fácil. Hojas secas requiere menos calor y menos tiempo de secado que la mayoría de los otros alimentos, como fruta o carne.
- La calidad de las hojas de verduras congeladas es buena, pero la mayoría de las personas del mundo no tienen acceso a refrigeradores o la energía que necesitan. Esto es especialmente cierto cuando hay un montón de malnutrición.
- Preservación de hojas de verduras por conservas utiliza demasiada energía. También perjudica excesivamente el sabor, la textura y el valor nutritivo de las verduras.
- Secadoras de alimentaciones eléctricas y secadores de alimentos a gas son caros y usan mucha energía.
- Es difícil controlar la temperatura con secadoras de alimentos que usan leña o carbón. Estos a menudo dañan los alimentos secados con humo.
- Muchos diseños de secadoras de comida solares son más complicados y caros de lo que es necesario para secar las hojas de verduras.
- La mayoría de secadores solares con varias bandejas de secado no funcionan bien. El calor y flujo de aire son raramente adecuados a lo largo de la secadora. Esto provoca a menudo que los alimentos tienen mohos.

CÓMO

- Construya una secadora solar simple de 2 piezas.
- Use una sola bandeja de hojas para la parte inferior. Deje que el aire tibio fluya bajo y sobre las hojas para eliminar humedad. Esquinas de madera mantiene la bandeja elevada y permiten que el aire fluya por debajo.
- El aire alrededor de las hojas que se están secando se calienta al capturar la energía solar con la parte superior. Si está disponible, use plástico especialmente diseñado para invernaderos. Este es usualmente 6 mil en grosor polietileno que ha sido tratado para proteger contra los rayos ultravioletas (UV) del sol. Normalmente tiene una duración de 4 años.
- Si el plástico para invernadero no está disponible utilice viejas laminas de metal para el techo y píntelos de color negro (pintura no refractiva, disponible en las tiendas de suministros de auto).
- La parte inferior y superior de la secadora deben ser del mismo tamaño. Secadoras menores que 1/2 metros en cada lado no capturan suficiente calor para secar las hojas bien. Secadores que son más grandes que 1 metro a cada lado son difíciles de manipular para una sola persona.
- El tiempo frío o nublado refleje adicional luz solar hacia el parte superior del secador con una reflector. Se puede hacer utilizando nuevas laminas brillantes de techos metálicos o viejas laminas pintadas con pintura de cromo (también disponible en tiendas de suministros de auto).

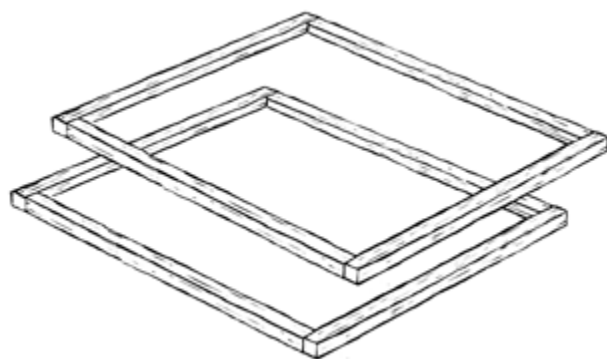
- Si las hormigas comen las hojas secas eleve el secador en pequeñas patas de plástico asentadas en tazas o latas con agua. Así las hormigas no pueden atravesar el agua para comer las hojas.
- Una tela de malla o protector de malla unido a la parte superior de la secadora puede colgar sobre la brecha entre la parte superior e inferior de la secadora para mantener el polvo y las moscas afuera de las hojas secando.

NOTAS

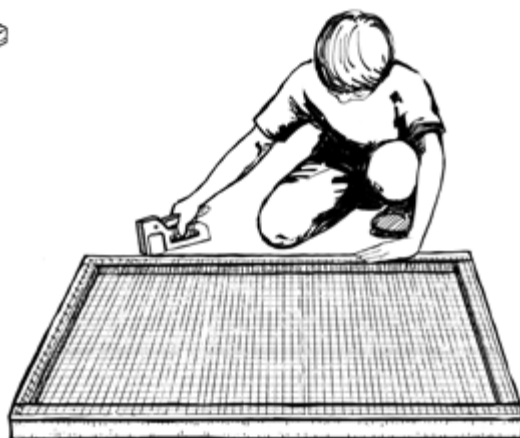
- La energía de los rayos solares calienta las hojas en el secador. Sin embargo, es importante proteger las hojas que se están secando de los rayos solares no filtrados. Cuando

la parte superior del secador solar está cubierta con plástico de invernadero u laminas de metal de color negro permite que las hojas se sequen y a la vez bloquea esa parte de la luz solar (rayos ultravioletas) que daña la vitamina A.

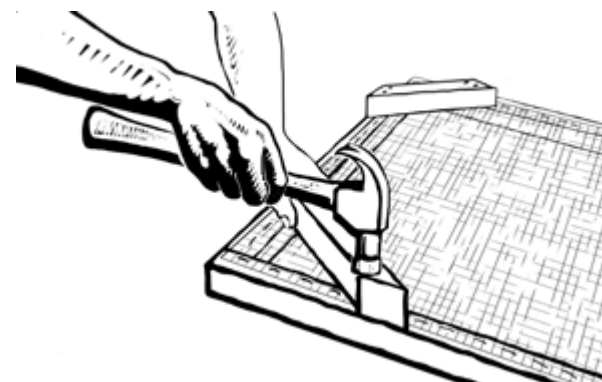
- En días soleados y calientes la tapa de metal negra funciona casi como la tapa cubierta con plástico de invernadero. En los días frescos o nublados la tapa cubierta con plástico de invernadero funciona mucho mejor.
- Mantener el secador de hojas fuera de la luz solar cuando no está siendo utilizado. Así el plástico de invernadero durará más tiempo.



Empiece por hacer dos marcos de madera idénticos



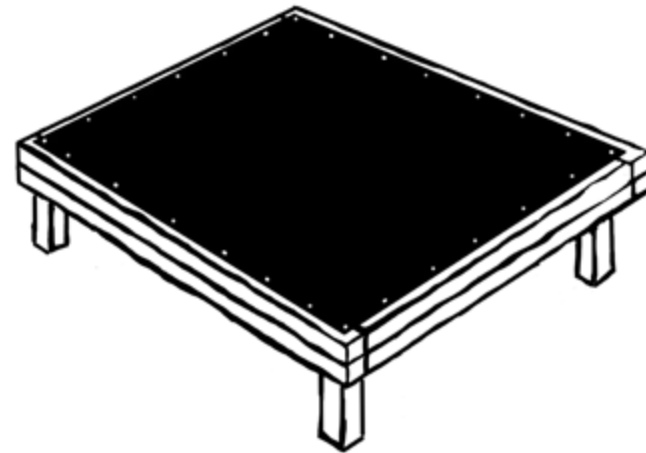
Engrampe o clave una malla gruesa a la base.



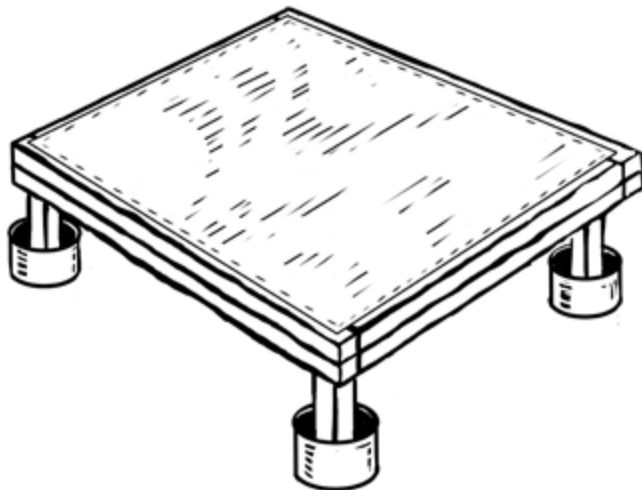
Clave pedazos de madera en forma diagonal sobre la malla en la base



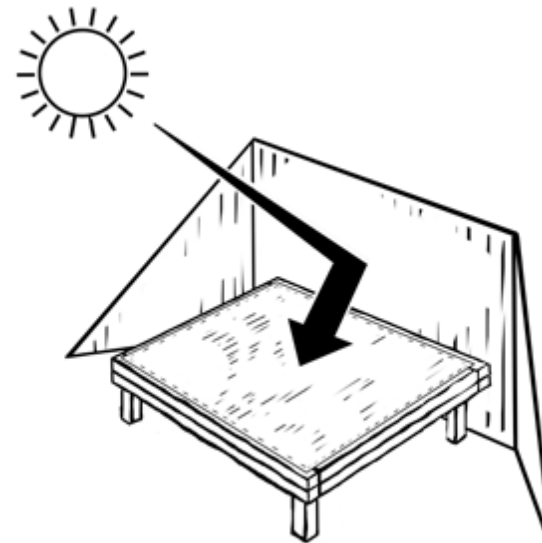
Engrampe o clave plástico de invernadero en la parte superior.



Utilizar viejos techos de metal donde plástico de invernadero no está disponible. Se debe pintar con pintura negra no reflexivo.



Las tazas con agua mantienen a las hormigas fuera del secador solar de hojas.



Metal brillante puede reflejar Sol extra en el secador

Capítulo 9

HACER POLVO DE HOJAS SECAS

POR QUÉ

- Hojas secas de vegetales pueden conservarse hasta un año sin necesidad de refrigeración.
- En muchos lugares hojas de vegetales cultivados localmente sólo están disponibles en algunas temporadas. Mientras que durante el resto del año estas verduras son demasiado caras.
- Secar las hojas de verduras las hace mucho más ligeras y más compactas. Esto las hace mucho más baratas y fácil de transportar, almacenar o mostrar en los mercados.
- Hojas secas de verduras pueden ser producidas localmente casi en cualquier parte con poco gasto, capacitación o equipo. Esto les podría hacer una fuente de hierro, vitamina A y otros nutrientes esenciales a un costo económico.
- Moler las hojas secas permite que hojas más viejas o con imperfecciones por insectos puedan ser consumidas en lugar de descartarlas. Ya que nadie puede observar las imperfecciones en las hojas después de ser molidas, el uso de insecticidas puede reducirse o eliminarse. Se reduce el problema de los residuos de plaguicidas en los alimentos.
- Hojas secas y molidas de verduras pueden utilizarse en una mayor variedad de recetas que las verduras frescas.

CÓMO

- Seca hojas de verduras
- Enjuague las hojas bien en agua limpia para quitar tanto polvo y tierra como sea posible antes de su secado.



Enjuagar el polvo y la suciedad de las hojas, y drenar.

- Quitar tanto del tallo como lo sea posible antes de su secado. Ya que el tallo agrega muy poca nutrición y retarda el secado.



Quite las hojas del tallo.

- Si es posible caliente las hojas en vapor o en un horno de microondas durante 3 minutos antes de ponerlas en el secador solar. Este paso, llamado escaldado, mata a la mayoría de las bacterias peligrosas que pueden estar en las hojas. Las hoja que han sido calentadas (blanqueadas) se podrán mantener por más tiempo que las hojas que no lo han sido.



Cortar las hojas en trozos pequeños para un secado rápido.

- Esparza las hojas cortadas en la secadora. Un simple secador solar de un metro a cada lado puede secar aproximadamente 1 kg de hojas frescas en un día soleado.
- Ajuste la cantidad de hojas de acuerdo al tiempo. Ponga más hojas en el secador en días soleados y calientes. Ponga menos hojas en la secadora en días nublados y asegúrese de que están distribuidas uniformemente.
- Protega la hoja de moscas y polvo con una tela fina o malla adjunta a la parte superior de la secadora.
- Coloque la secadora solar donde esté protegida de los animales, niños jugando y el viento fuerte mientras se secan las hojas.
- Las hojas de hortalizas deben secarse completamente en un solo día. Ya que si se las deja durante la noche en los secadores es más probables que le crezca moho (hongos).
- Muela las hojas secas de verduras.
- Asegúrese que están completamente secos (frágil). Las hojas que no estén completamente secas obstruyan el molino y le crecerá moho durante almacenamiento.

- Ciña las hojas secas con una malla para retirar la mayor cantidad de tallos como sea posible.
- Muela hojas secas de verduras con un molinillo de piedra tradicional, un molino de la mano, un molinillo de café eléctrico o una batidora eléctrica.
- Muela las hojas secas hasta obtener un polvo fino. Se puede requerir molerlas una segunda vez. Los hojas secas de vegetales funcionan mejor en la mayoría de las recetas y son más fáciles de digerir cuando están molidas finamente.

NOTAS

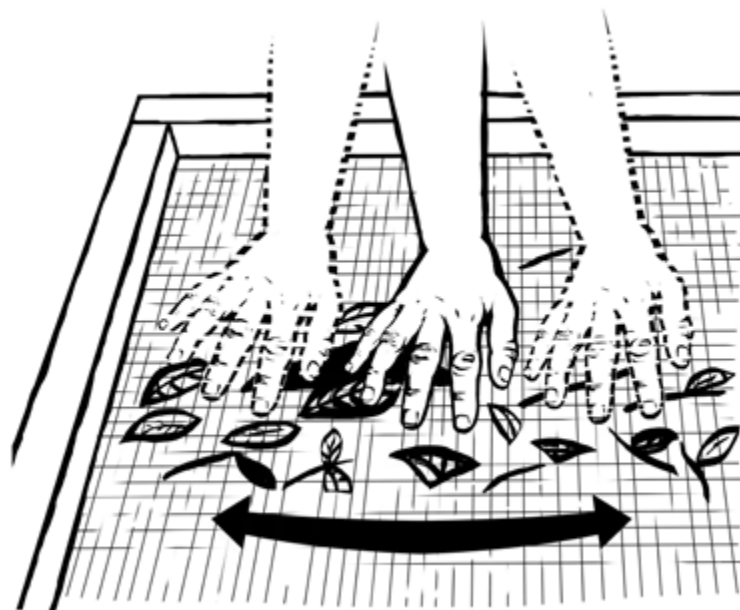
- Levante el lado de la secadora solar que la cara apunte lejos del sol de mediodía (norte en el hemisferio norte) para dar un ángulo más directo a la luz del sol. Eleve el lado del secador también permite que agua de lluvias inesperadas drene con facilidad. No eleve tanto que las hojas se deslicen al lado de baja ya que se secan..
- Durante el verano en días muy soleados levante un lado de la tapa de la secadora para permitir más flujo de aire.



Blanquear al vapor las hojas durante 3 minutos.



Esparcir las hojas uniformemente en el secador.



Cernir las hojas secas a través de una malla para eliminar la mayor cantidad de tallos como sea posible.



Moler las hojas secas con un molino de grano hasta obtener un polvo fino.



Moler las hojas secas en polvo fino con molino de piedra.

Capítulo 10

INTRODUCE HOJAS SECAS DE VERDURAS EN POLVO EN TU COMUNIDAD

POR QUÉ

- El polvo de hojas secas de verduras es un alimento nutritivo y económico que puede ser producido localmente donde la mayoría de gente malnutrida vive.
- Los polvos de hojas secas de verduras son actualmente nuevos alimentos. Cada uno tiene un sabor, color y textura diferente. Esto puede añadir variedad a dietas aburridas. También ofrecen más formas de satisfacer necesidades nutritivas.
- Los polvos de hojas secas de verduras se pueden utilizar en dulces, panes, bebidas y comidas a picar. Puede agregarse fácilmente a muchas recetas tradicionales. Comer platos elaborados con polvo de hojas secas además de (no en lugar de) alimentos tradicionales frescos y hojas de hortalizas cocinadas pueden enormemente aumentar la cantidad de hojas de verduras que comemos sino que también el beneficio nutritivo que obtenemos de ellos.

CÓMO

- Comience trabajando con hojas comestibles conocidas. La gente es mas familias con lo que es el polvo de espinaca aun cuando nunca lo hayan visto antes. Introducir polvo seco de hojas menos conocidos sólo después de que la gente se haya acostumbrado a la idea de polvos de hojas secas.
- Use el polvo de hoja seca con sabor fuerte en los alimentos que se comen con salsas picantes. Utilice los polvos de hoja

con sabor más suaves en bebidas, postres y alimentos para niños pequeños.

- Modificar recetas tradicionales agregando aproximadamente 1/5 de polvo de hojas secas. Por ejemplo: hacer tortillas enriquecidas con 4 tazas de harina de maíz y 1 taza de polvo de hojas secas. Hacer pasta enriquecida con 2 tazas de harina de trigo y 1/2 taza de polvo de hojas secas.
- Introduzca polvo de hojas secas en los alimentos que se sirven como aperitivos. Las personas generalmente están más dispuestas a probar un nuevo alimento como aperitivo que como parte de una comida tradicional.
- Haga bebidas enriquecidas con polvo de hoja suficientemente espesas para que el polvo de hoja no se asiente al fondo de la copa o vaso. Agregar un plátano o yogur también ayuda a espesar la bebida. Atole es una bebida espesa tradicional hecha de arroz dulce, avena o maíz. Esta es una bebida excelente para agregar polvo de hoja, ya que el polvo no asentara en fondo.
- Salpique polvo de hojas secas en las palomitas de maíz (canguil), arroz o patatas. Esta es una de las maneras más simples de agregar un poco de color, sabor y nutrición a alimentos blancos. El polvo de hoja puede combinarse con la sal o el chile (ají). El polvo de hoja de ajo, cebolla, toon o mostaza son buenos para condimentar y más barato que la mayoría de hierbas y especias.

NOTAS

- Ola el polvo de hojas secas antes de usarlo, especialmente si se ha almacenado durante mucho tiempo. Si huele enmohecido, no lo utilice.
- Es difícil convencer a la gente a cambiar su dieta. Donde tradicionalmente las personas no comen muchos vegetales, como en el caso de la mayoría de países en América Latina, más paciencia y creatividad puede ser necesario que en la mayoría de países de Asia de sur y África, donde los vegetales ya se consumen comúnmente.
- Concursos de cocina son una buena manera de conseguir que la gente local experimente con nuevas formas de utilizar polvo de hojas secas.



Capítulo 11

HACER CONCENTRADO DE HOJA

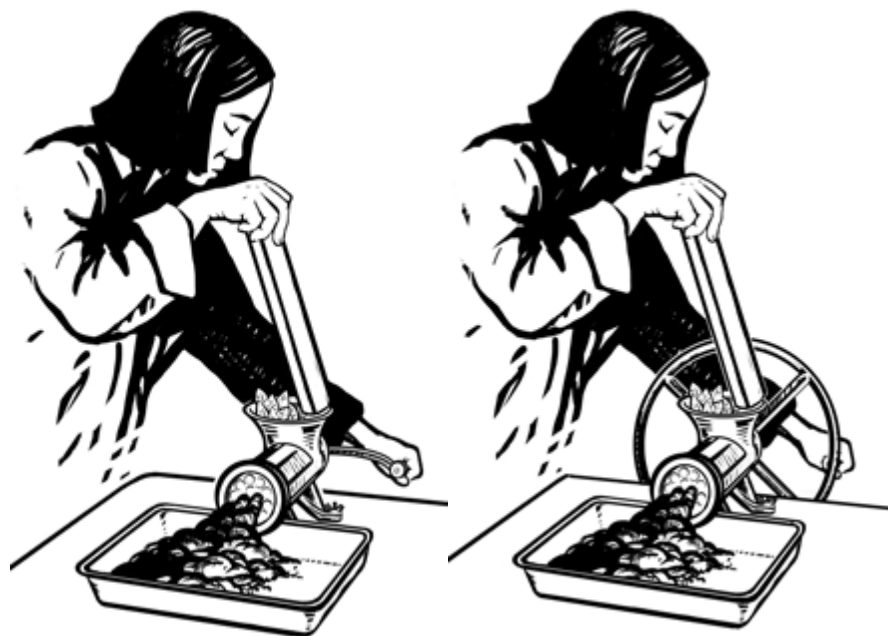
POR QUÉ

- El concentrado de hoja es una potencial alternativa de alta nutrición y menor costo que la carne, pescado, leche y huevos que podría eliminar gran parte de la malnutrición en el mundo. Ya que la fibra es removida de la hoja la proteína de hierro y vitamina A en el concentrado de hoja está más abundante y disponible que en la mayoría de los alimentos basados en vegetales.
- Los niños gravemente desnutridos y personas con VIH/SIDA necesitan alimentos que son ricos en nutrientes y muy fácil de digerir. Ellos raramente pueden costearse esos alimentos. El concentrado de hoja podría convertirse en un alimento económico que es rico en nutrientes y fáciles de digerir.
- Hacer concentrado de hoja permite a los agricultores de bajos ingresos sembrar un solo cultivo que puede producir alimentos de alto contenido nutritivo para sus familias y forraje para los animales que dan carne y leche. La combinación de alimentos vegetales y animales tiene muchas ventajas nutritivos y agrícolas.
- Hacer concentrado de hoja permite el uso eficiente de todas las partes de los cultivos de hoja. Los nutrientes concentrados son comidos por las personas. Mientras que la fibra es comida por animales capaces de digerirlo. El líquido restante suministra nitrógeno y potasio para fertilizar el suelo.
- El concentrado de hoja elimina la mayor parte del ácido oxálico y nitratos de las hojas. Algunas personas pueden desarrollar problemas de salud por estas sustancias comunes que se encuentra en muchas hojas de verduras.

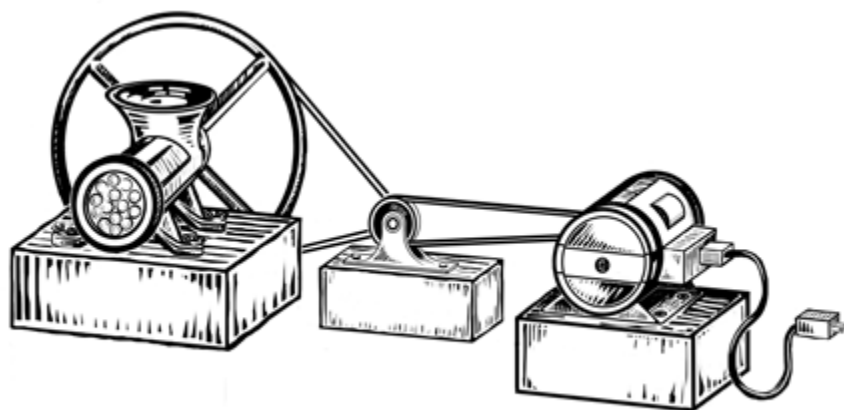
CÓMO

- Haga el concentrado de hoja, En el proceso se separa la fibra de la hoja y elimina casi todo el ácido oxálico y nitratos.
 - › Coseche las hojas verdes frescas.
 - › Enjuague las hojas bien en agua limpia para retirar el polvo y suciedad.
 - › Corte o desgarre las hojas en pedazos la longitud de un dedo.
 - › Muela las hojas.
 - › Presione tanto jugo posible de las hojas molidas.
 - › Caliente el jugo rápidamente hasta el punto de ebullición.
 - › Separe la cuajada que se forma en el jugo caliente en un paño de tela.
 - › Presione tanto líquido como sea posible de esta cuajada.
 - › Lo que queda en la tela es concentrado de hoja.
- Alimente la fibra que se separo al inicio a cabras, vacas, ovejas, caballos, burros, conejos, llamas o conejillos de Indias para aumentar la producción de carne y leche. Ya que la fibra es finamente molida los animales la digieren bien.
- Diluya el líquido restante (suero) con una cantidad igual de agua y fertilice la tierra o jardín.

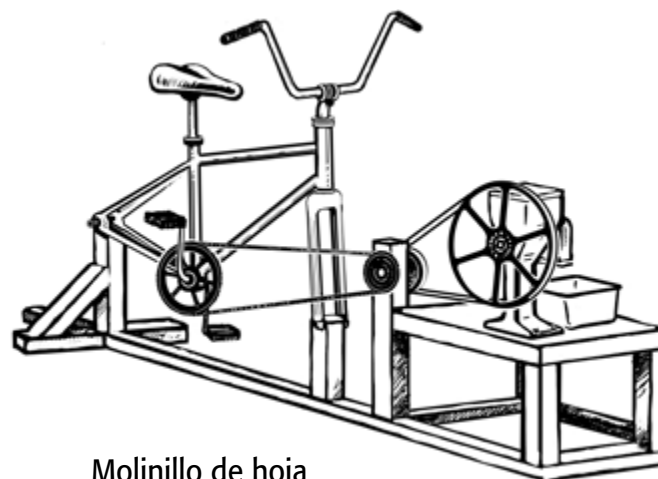
Cinco formas de moler las hojas para concentrado de hoja (paso 4):



Moler con un molino de mano para carne (izquierda); con volante (derecha) hace girar la manivela más fácil



Molinillo de hoja con un pequeño motor eléctrico



Molinillo de hoja accionado por bicicleta

NOTAS

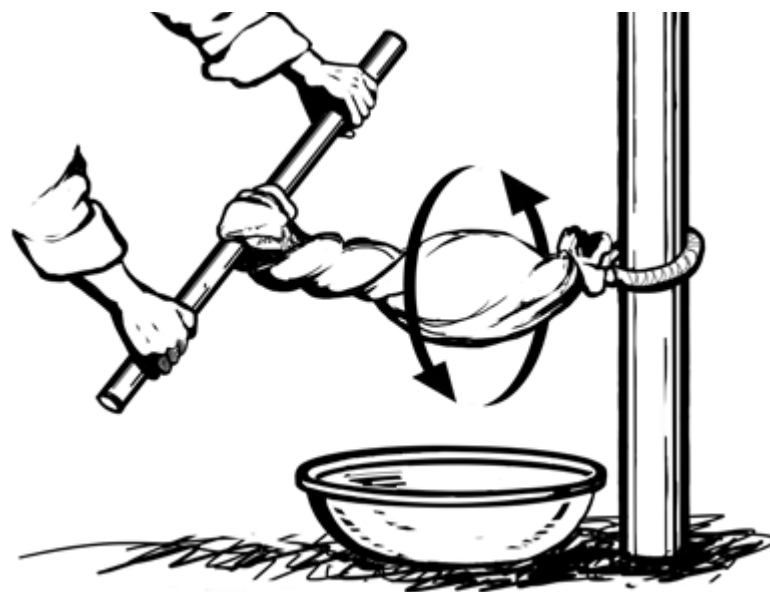
- No todas las hojas comestibles son buenas para hacer concentrado de hoja. Las hojas que son ácidas o limoso son malas opciones. Plantas leguminosas (alfalfa, caupí, etc.) y hierbas comestibles tiernas (trigo, cebada, etc.) usualmente son las mejores. Las legumbres perennes, como la alfalfa, que no necesitan ser replantados cada año son excelentes opciones.
- Mucho esfuerzo físico es necesario para moler hojas manualmente.
- No hay maquinaria barata o de simple diseño disponible para preparar el concentrado de hoja. Las máquinas deberán ser construidas o adaptadas de otras máquinas, lo que provoca problemas de gasto y mantenimiento.
- Los seres humanos, cerdos y pollos no pueden digerir la celulosa en esta fibra. (No tienen las bacterias especializadas en sus sistemas digestivos). Cerdos o pollos pueden intentar comer esta fibra, pero no obtendrá ningún beneficio.



Separe la cuajada de hoja vertiendo el líquido a través de un paño o tela fuerte (paso 7)



Extraiga el jugo de las hojas molidas con una prensa de palanca simple (también puede utilizarse para extraer el suero de cuajada de hoja).



Exprima el jugo de hojas (puede utilizarse también para exprimir el suero de cuajada de hoja)



Alimente la fibra restante a cabras, vacas, ovejas, caballos, conejos o cobayas (Cuyes)



Mezcle el suero con una cantidad igual de agua y utilizar para regar el jardín

Capítulo 12

INTRODUCIR CONCENTRADO DE HOJA EN TU COMUNIDAD

POR QUÉ

- El concentrado de hoja es quizás el más nutritivo de todos los alimentos, pero se desconoce en la mayoría de los lugares.
- Es lo suficientemente rico en hierro y vitamina A para prevenir o corregir las dos de las mas comunes deficiencias de micronutrientes.
- El concentrado de hoja seca es tan compacta que un solo saco de 50 kg puede albergar 5.000 raciones. Por eso se hace fácil de transportar o almacenar y extremadamente útil para situaciones de emergencia.

CÓMO

- Trate de darles a los niños aproximadamente 1 cucharada de concentrado de hojas frescas o 1 cucharadita de concentrado de hojas secas varios días a la semana para corregir un déficit de hierro o vitamina A. Se trata de 15–25 gramos de fresco o 6–10 gramos de concentrado de hojas secas.
- Pida a las madres el observar cualquier cambio en el número o severidad en casos de diarrea o resfriados en sus hijos. Si no está haciendo ninguna prueba de tipo médico, disminución en el número de infecciones es a menudo lo que es observado por las madres. Esta observación hace mucho más fácil introducir el concentrado de hoja en la comunidad.
- No des a los infantes menores de 6 meses de edad.
- Sirva con cítricos o alguna otra fuente de vitamina C si es posible. Se hace mucho más fáciles de absorber el hierro.

- Mezcle bien el concentrado de hojas frescas con líquido antes de agregar cualquier otro ingrediente para hacer bebidas.
- Ola el concentrado de hojas antes de servir para asegurarse de que no se ha estropeado.
- Si no se utiliza el concentrado de hoja enseguida, séquelo en un secador solar simple. Ralle el concentrado de hoja fresca o esparza en una malla antes de secar. Se ayuda a que seque más rápido y uniformemente. Si la pulpa está demasiado húmeda para rallar debe presionar más o recolocar en la tela de filtro y presionar una segunda vez.
- Muela finamente el concentrado de hoja que es completamente seco. De lo contrario si el concentrado de hoja no es seco tenga una desagradable textura arenosa.
- El concentrado de hojas secas puede utilizarse en la mayoría de las recetas en lugar de polvo de hojas secas. Puede utilizarse en menor cantidad ya que es aproximadamente 3 veces más rico en nutrientes.
- Para preservar 1 kg de concentrado de hojas frescas puede mezclarlo con 1.800 g de azúcar o 120 g de sal. Si no es comprimido debidamente el concentrado de hoja fresca necesita más azúcar o sal para preservarlo.

NOTAS

- El concentrado de hoja es más difícil de hacer que el polvo de hojas secas. Pero también es más nutritivo. Debido a esto, normalmente recomendamos dar el concentrado de hojas primero a los más vulnerables. Estos son niños desnutridos, mujeres embarazadas y personas con VIH/SIDA.

Capítulo 13

EMPEZAR UN PEQUEÑO JARDÍN DE HOJAS DE VERDURAS

POR QUÉ

- Comer más hojas de verduras mejora la salud y reduce los costos médicos.
- Cultivar sus propias hojas de verduras es más barato que comprarlas.
- Un jardín vegetal aumenta la seguridad alimenticia familiar, especialmente en lugares con pocos empleos remunerados.
- Jardines en casa pueden producir una amplia variedad de hojas de verduras. Los supermercados tienen una poca variedad de hojas de verduras y las pequeñas tiendas en un barrio aún menos.
- Los jardines en casa son los únicos sitios donde se puede obtener hojas de vegetales súper-nutritivos tales como la moringa, la chaya, goji, y toon.
- Los vegetales cultivados en casa son más frescos y más nutritivos que los que se compra en el supermercado.
- La mayoría de la gente se divierte tener un huerto en casa. Los jardines también pueden ayudar a los alrededores de su casa a lucir hermosa.
- Huertos familiares son un gran lugar para niños y adultos a aprender sobre biología y cómo proteger los recursos naturales.

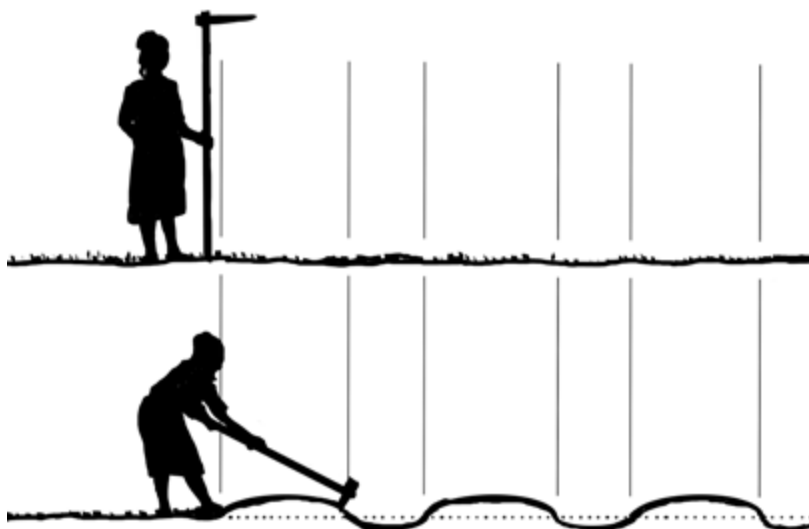
CÓMO

- Elija un sitio que es:
 - › Plano (a nivel)
 - › Soleado casi todo el día
 - › Cerca de casa
 - › Seguro de animales de pastoreo
 - › Libre de pintura de plomo, quema de basura, o humos de carretera
- › Si no hay espacio disponible en tu casa busca oportunidades para crear un jardín en lotes vacantes, espacios verdes en la escuela o la iglesia.

Sembrar cultivos de hoja en contenedores.



- Prepare camas de crecimiento sobre el nivel del suelo. Afloje la tierra a 60 cm profundidad. Esto puede ser mucho trabajo, pero vale la pena más tarde en cultivos mucho mejores.
 - › En suelos arenosos, especialmente en climas muy calurosos, haga camas de crecimiento permanentes pero no elevarlas sobre el nivel de suelo, ya que estas pierden la humedad demasiado rápido. Incluso puede que desear hacer una cama ligeramente hundida para retener mejor la humedad.
 - › Si no tiene demasiado espacio cultive hortalizas de hoja en contenedores. Baldes, latas de comida grande y tinas viejas pueden utilizarse para crecer pequeños cultivos como la espinaca, perejil, cilantro, remolacha y acelga. Los contenedores deben tener al menos de 20 cm de profundidad y orificios de drenaje en la parte inferior. Barriles y barriles cortados por la mitad pueden soportar grandes plantas de hoja como la chaya o el katuk (*Sauropus androgynus*). Jardines de contenedor necesitan riego más frecuente.



Haga camas de crecimiento moviendo la tierra de los costados hacia el centro de la cama.

NOTAS

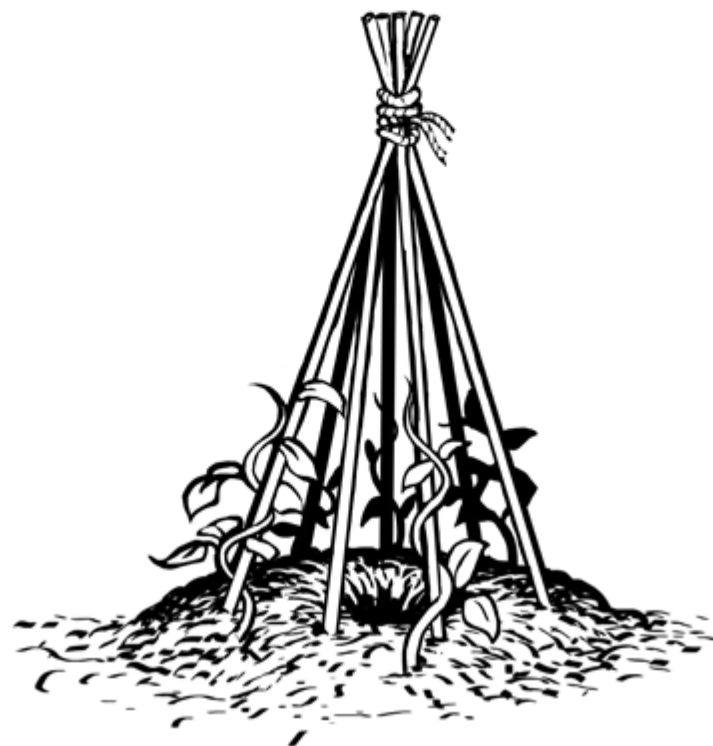
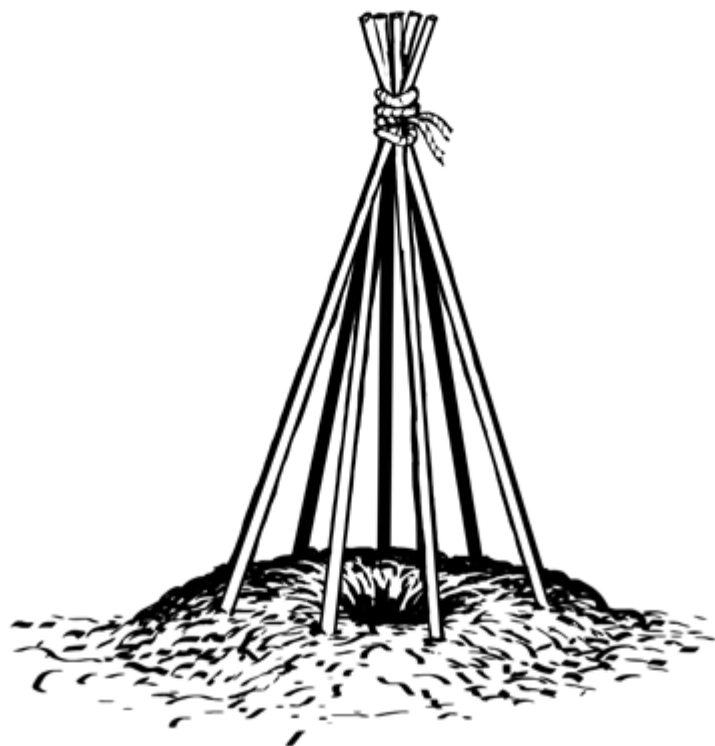
- No hay una manera perfecta de cultivar un jardín de vegetales. Hay muchas buenas maneras. Pida consejos de los mejores jardineros locales sobre lo que funciona en su área.



Cave la tierra de los costados.



Pongala sobre la cama



Una cama en forma de anillo con un enrejado
de bambú hace buen uso del espacio

Capítulo 14

MEJORAR EL SUELO DEL JARDÍN

POR QUÉ

- Es fácil cultivar plantas fuertes con raíces profundas en suelo que es profundo y fértil.
- Plantas cultivadas en suelo con una gran cantidad de materia orgánica (descomposición de las plantas o los abonos animales y bacterias vivas) no necesitan ser regadas tan a menudo. Un metro cuadrado de jardín que contiene un 7% de materia orgánica puede contener unos 34 galones de agua. Un metro cuadrado de jardín que contiene un 2% de materia orgánica puede contener sólo unos 17 litros de agua. Se puede ser la diferencia entre una buena cosecha o un fracaso.
- Plantas cultivadas en suelo con una gran cantidad de materia orgánica tienen menos hongos y enfermedades por virus y menos daño de nematodos.
- Suelo de jardín con una gran cantidad de materia orgánica es más ligero y fácil de quitar la maleza.
- Hortalizas cultivadas en suelo mejorado tienen más vitaminas y minerales.

CÓMO

- Aumente la materia orgánica. Proporciona un suministro constante de nutrientes para plantas y mejora la textura del suelo.
- Recicle los residuos orgánicos (trozos de comida, malezas, residuos de cultivos, hojas caídas, periódicos, estiércol, etc.) en el suelo ayuda a mejorarlo. Mucha gente evita colocar pedazos de carne o pescado en montones de abono porque

atrae a ratas y otros animales. Siembre cultivos de cobertura. Hay tres tipos principales de estos cultivos que mejoran la tierra.

1. Guisantes, frijoles, alfalfa, tréboles y otras leguminosas que pueden extraer nitrógeno del aire disponible para las plantas. El nitrógeno es un nutriente clave para las plantas. Y esto a menudo es lo que limita la producción de alimentos.
 2. Granos como el trigo, la cebada y el centeno producen gran cantidad de materia orgánica arriba y debajo de la superficie. Se hacen masas de raíces fibrosas. Estas raíces se van degradando y sirven de alimento para gusanos y bacterias beneficiosos para el suelo. También hacen muchos canales para que el agua y el aire puedan penetrar el suelo.
 3. Nabos, betabeles y otras plantas tienen una fuerte raíz central. Estas plantas rompen las capas duras del suelo debajo de la superficie permitiendo el crecimiento profundo de las raíces en nuevas cosechas.
- Mejore el suelo solamente en las camas de crecimiento y no en los pasillos. Esto le deja concentrar el abono donde crecen los cultivos.
 - Cubra las plantas con paja y otro material orgánico. Mantillo es una capa protectora alrededor de las plantas que protege el suelo de la erosión y el sequío. Cuando se deshace sirve de alimento para organismos y enriquece el suelo.

- Si su suelo de jardín es ácido esparce cenizas de madera. Se proporciona potasio y hace el suelo menos ácido. Empiece con 1 litro de ceniza por metro cuadrado de jardín.
- No utilice fertilizantes químicos, especialmente fertilizantes de nitrógeno. Es caro. Aumentan el crecimiento de las plantas al principio, pero reducen la materia orgánica y dañan la estructura del suelo con el tiempo.

NOTAS

- Examine el pH del suelo (que tan ácido es) si es posible. Muchas universidades y oficinas de extensión agrícola pueden hacer esta prueba aun bajo costo o gratis. La acidez ideal del suelo es 6.5.
- No ponga estiércol fresco en huertas. Es mejor a degradarlo en compost primero.



Las capas de una pila de compost

Capítulo 15

INICIAR SUS PROPIOS CULTIVOS DE HOJA

POR QUÉ

- Comprar semillas usualmente es lo mayor gasto para los jardineros de bajos ingresos.
- Las zonas más rurales tienen muy poca selección de semillas para la venta. A menudo la semilla es vieja o adaptada para diferentes condiciones de cultivo. Es especialmente cierto en semillas de plantas hortícolas donadas.
- Muchos jardineros no pueden comprar conjuntos (plantas pequeñas listas para trasplantar) o tallo esquejes de las plantas que quieren crecer.

CÓMO

- Plante esquejes de tallo de cultivos de hoja perenne local. Cultivos de hoja perenne a menudo necesitan ser podados para mantenerlos a una altura y forma conveniente. Estos tallos podados pueden formar nuevas plantas y a menudo son libres para la pregunta.
- Esquejes de tallo cortado son de unos 20 cm de largo desde 1 o 2 años de crecimiento.
- Quite las hojas en la mitad inferior del tallo. Algunas plantas, como la cholla, moringa y katuk no deben tener hojas en la sección de tallo que se utilizara. Otras, como la papa dulce, espinacas de vid y Mora de Vista lo harán.
- Empuje el tallo aproximadamente 1/3 de su longitud en buena tierra. Los tallos pueden plantarse directamente en el jardín, pero a menudo es mejor si se inicia en un contenedor y posteriormente se trasplantan al jardín.

- Plante el tallo con la topa hacia arriba. Si el pedazo de tallo no tiene hojas marcarlo de alguna manera para no plantarlo boca abajo.
- Los esquejes de tallo deben mantenerse húmedos pero no mojados hasta que empiecen a crecer.
- Aquí son algunos de los muchos cultivos de hoja que se pueden iniciar fácilmente con esquejes de tallo:

Yuca	<i>Manihota esculenta</i>
Chaya	<i>Cnidoscolus acontifolius</i>
Uva	<i>Vitis vinifera</i>
Katuk	<i>Sauropus androgynus</i>
Marango	<i>Moringa oleifera</i>
Espinacas de Okinawa	<i>Gynura bicolor</i>
Batata	<i>Ipomoea batatas</i>
Espinacas de vid	<i>Basella alba, B. rubra</i>
Goji, Wolfberry	<i>Lycium barbarum</i>

- Empiece un cultivo de plantas con semillas. Algunos cultivos de hoja solo se pueden empezar solamente con semilla y no con esquejes de tallo ya que algunas plantas como la moringa producen plantas más fuertes a partir de semillas.
- Inicie las semillas en tazas o en pequeñas bolsas de plástico y trasplante las plantas nacidas en el jardín después de un par de semanas (Reúna vasos y bolsas desechables en tiendas, restaurantes y puestos de jugo de fruta, etc.). De esta forma se desperdician menos semillas y puede mantenerse la mejor distancia entre plantas.

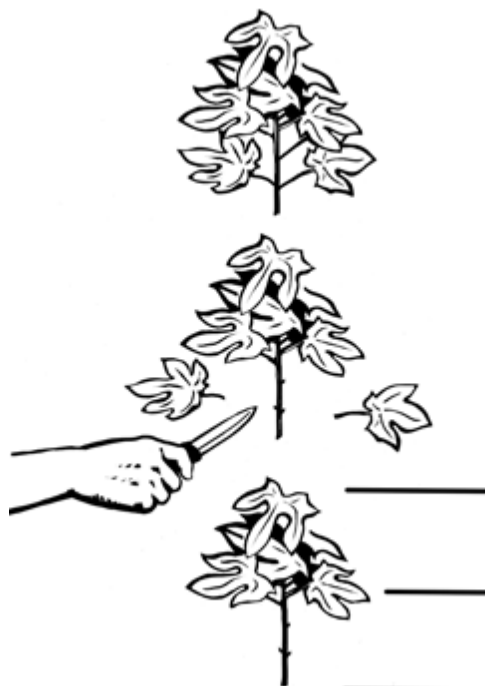
- Plante las semillas el doble de profundo del tamaño de la semilla. Una de las causas por qué la semilla no germine es que las semillas son sembradas muy profundo.
- Remoje las semillas que son muy duras o viejas por unas horas en agua tibia antes de plantar. De esta forma van a germinar mas semillas.
- Guarde semillas de plantas no híbridas o que han sido polinizada saludablemente. (Plantas híbridas creadas por cruce de dos variedades diferentes. Suelen crecer bien pero no se pueden guardar sus semillas para el próximo año). Las semillas deben estar maduras y secas antes de que se cosechen. Estas se mantendrán mejor si permanecen frescas y secas. Normalmente la tarde en un día soleado es el mejor momento para la cosecha de semillas.

NOTAS

- Las semillas permanecerán secas si son sellados en un contenedor con algunos granos de arroz que ha sido secado completamente. El arroz extra seco absorbe la humedad del aire y mantendrá las semillas secas.
- La poda es importante no sólo para hacer nuevas plantas de esquejes de tallo. En la mayoría de plantas cortar la punta creciente hace que las plantas produzcan brotes laterales. Esto aumenta considerablemente la cantidad total de hojas que pueden ser cosechadas.



Corte el tallo de forma transversal y unos 20 cm de largo.



Quite al menos la mitad de las hojas



Plante el tallo cortado 1/3 de su longitud en el suelo húmedo.



Al trasplantar quite la planta
suavemente de su contenedor



Y coloque la nueva
planta en el suelo



Coloque un poco de tierra
suelta alrededor de trasplante



Riegue generosamente
la nueva planta.



Moringa podada y sin podar



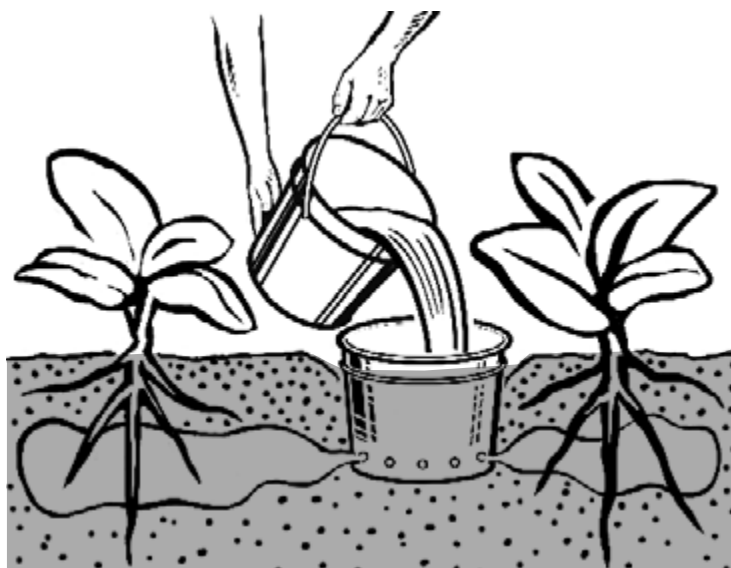
Podar la parte superior de la planta alienta nuevos brotes laterale

Capítulo 16

RIEGUE HOJAS DE VERDURAS EFICIENTEMENTE

POR QUÉ

- Las plantas que tienen suficiente agua, especialmente cuando son jóvenes, son más saludables y producen más alimentos que las plantas sin agua suficiente.
- Aproximadamente la mitad de todas las granjas y jardines del mundo se encuentran en zonas con escasez de agua frecuentes. La falta de agua es una de las principales causas de la pobreza. Más agua se utiliza para el cultivo de alimentos que cualquier otra cosa. Es importante utilizarlo eficientemente.



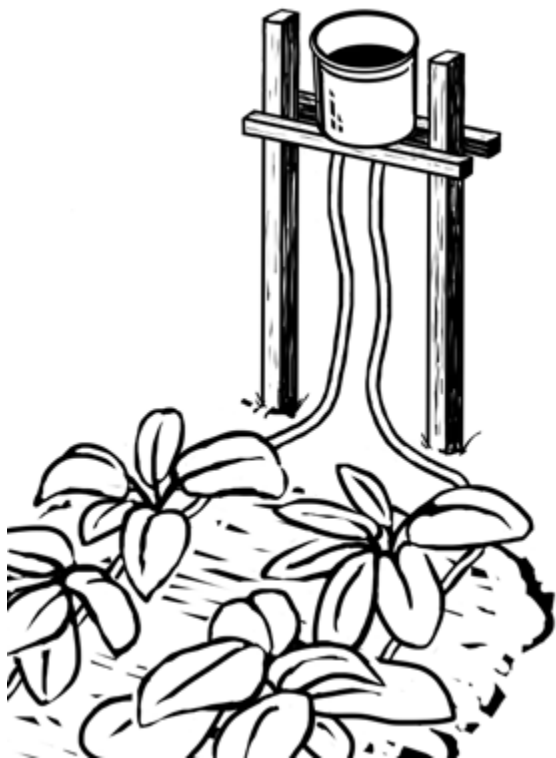
Un cubo con agujeros en la parte inferior permite que el agua llegue a las raíces de las plantas con menor pérdida de evaporación

CÓMO

- Aumente la cantidad de materia orgánica en el suelo de su jardín. Actúa como una esponja, absorbiendo la lluvia rápidamente y almacenando agua para las raíces de las plantas. El suelo es el mejor lugar para almacenar agua para el jardín.
- Riegue profundamente una vez por semana. La mayoría de cultivos de hoja prosperan con unos 2,5 cm (1 pulgada) de agua cada semana ya sea de lluvia o por riego. Sólo las plantas muy jóvenes necesitan un riego superficial más frecuentemente.
- Regar en la tarde normalmente es mejor porque se evapora menos agua que cuando los cultivos se riegan durante el medio día.
- Almacene el agua de lluvia que cae sobre su techo en un tanque o un estanque. Así se puede suministrar agua gratis para su jardín. Incluso una pequeña cabaña con 20 metros cuadrados de techo puede coleccionar casi 600 litros de agua de lluvia libre de sólo una lluvia de 3 cm.
- Ponga agua en la zona de la raíz de las plantas. Puede hacerse enterrando una cazuela de barro o cubo (con agujeros en la parte inferior) en el lecho del jardín. Cuando estas se rellenan el agua se filtra lentamente al suelo cercano a las raíces. De esta forma menos agua se evapora desde la superficie del suelo.
- Utilice una manguera de goteo simple, tales como el sistema de goteo Chapín. Estos tubos se colocan derecho en el suelo y

permiten que el agua gotee lentamente a través de pequeños orificios en el tubo para mantener las plantas regadas.

- Coloque mantillo orgánica alrededor de las plantas para mantener la humedad. Mantillo es una capa protectora, normalmente de materia orgánica, y retrasa la evaporación. También mantiene constante la temperatura del suelo y reduce las malas hierbas. El compost, hojas trituradas, paja, periódico, cartón y recortes de césped (de donde no se han utilizado herbicidas), hacen buenas coberturas orgánicas.
- Plante cultivos de hoja perenne. Tienen raíces más profundas que plantas anuales y son más capaces de llegar a aguas subterráneas en la temporada seca.



Riego por goteo simple

NOTAS

- Los sistemas de riego por goteo necesita agua filtrada o los hoyos en la manguera se obstruirán.



Ponga paja u otro material orgánico alrededor de las plantas, como un mantillo, para evitar las malas hierbas y conservar la humedad del suelo

LIMITAR LOS DAÑOS DE LAS PLAGAS DE INSECTOS Y ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS

POR QUÉ

- Cerca de $\frac{1}{4}$ de todo el cultivo de alimentos en el mundo se pierde a los insectos y enfermedades de la planta.
- Insectos no sólo comen los cultivos. A menudo se propagan enfermedades de plantas.
- Aves, roedores y animales de pastoreo pueden también dañar cultivos y reducir la producción de alimentos.
- Jardineros nuevos pueden desanimarse y dejar de jardinería si sus primeras cosechas están severamente dañados por plagas o enfermedades de plantas.



Agite bichos o escarabajos fuera en cubeta con agua

CÓMO

- Use un control integrado de plagas (CIP). Esta es una estrategia para el control de daños de plagas con una combinación de medidas progresivamente más fuertes hasta que el daño de la plaga está en un nivel tolerable. Algunas de estas medidas en más o menos el orden en que deben ser utilizados son:
 - › Siembre cultivos que no son propensos a daños por insectos.
 - › Sigue mejorando la calidad del suelo en su jardín. Plantas saludables crecen en suelos saludables y tienen menos problemas de insectos.
 - › Acepte algunas pérdidas y algunos daños visuales de las plagas. No se puede obtener un control completo de los insectos.
 - › Siembre una mezcla compleja de plantas, flores y hierbas aromáticas. Así confunde la capacidad de los insectos para localizar un objetivo.
 - › Utilice espantapájaros, serpientes de caucho y búhos, molinillo de viento y otros trucos para asustar y confundir a las plagas.
 - › Planifique el periodo de plantación para evitar la temporada alta de insectos.
 - › Atraa aves, lagartijas, ranas, tortugas, murciélagos y sapos que se alimentan de insectos dañinos. Pequeños

estanques, casa de pájaros, pequeños vasijas de barro y casitas para sapos, haga su jardín atractivo para estos animales que comen insectos dañinos.

- › Plante cultivos trampa. Por ejemplo, conejos prefieren comer un cultivo trampa de trébol en lugar de un cultivo de frijol.
- › Utilice barreras físicas como cerramientos, alambrados, malla o tela cubriendo los cultivos para mantener a las plagas fuera.
- › Recoja los insectos a mano. Temprano en la mañana es cuando la mayoría de los insectos son lentos y más fácil de recoger. Muchos insectos caerán de las hojas si las hojas se agitan ligeramente. Mantenga una cubeta con una pequeña cantidad de agua a debajo de las hojas que agita. Utilice los insectos para alimentar a los pollos. Estos son muy ricos en proteínas y otros nutrientes y mejoran la producción de huevos.
- › Haga repelentes por inmersión en agua durante 24 horas cualquier combinación de los siguientes: ajo, caléndulas, chiles, tabaco, menta o tanaceto. Filtre y rociar los cultivos afectados.
- › Utilice insecticidas naturales como Neem, Bt, rotenona o pyrethrums. Espere al menos una semana después de la fumigación para cosechar los cultivos. Lave los alimentos antes de comer después de usar cualquier repelentes o insecticidas naturales.
- Enfermedades en las plantas son más fáciles de prevenir que de curar. Algunos consejos:
 - › No plantar semillas enmohecidas.
 - › Elimine plantas enfermas de su jardín y no utilizarlos para hacer compost.



Ingredientes para repelente
(desde la parte superior a la izquierda: ajo, chile, tabaco, menta)

- › Cuando limpie los contenedores o macetas al final de la temporada de cultivo, lavar el interior con cloro para ropa diluido.
- › Permita la circulación de aire entre las plantas. Es especialmente importante en climas húmedos.
- › Rote sus cultivos cada temporada para que los miembros de la misma familia de plantas no sigan los unos a los otros en los mismos puntos de jardín.
- › Ponga compost alrededor de las plantas como un mantillo protector. El compost puede reducir los problemas de virus y hongos.
- › Si sus cultivos muestran signos de hongos o enfermedad por virus, rocíe con un té hecho con hojas de ortiga, cola de caballo o compost.

NOTAS

- Evite insecticidas fuertes. Es mejor sembrar un poco más de tierra para compensar los daños por insectos moderada que exponer a su familia a los venenos agrícolas en su comida.
- Neem (*Azadirachta indica*) es un árbol tropical resistente a la sequía. Es un árbol fácilmente de cultivar y sus hojas y las semillas son útiles para repeler y matar a las plagas de insectos. El aceite de las semillas es un repelente de insectos mucho más fuerte que las hojas. Tenga en cuenta que los árboles de neem pueden llegar a ser invasora en algunas áreas y excluir las especies de árboles nativos.



Extienda repelente en las plantas con un cepillo o un rociador



Las hojas y semillas del Neem son repelentes de insectos eficaces

Capítulo 18

CONTROL DE MALEZAS

POR QUÉ

- Las malezas son plantas no deseadas que compiten con sus cultivos por la luz solar, el agua y los nutrientes del suelo.
- Las malezas a veces pueden aumentar los problemas de enfermedades y plagas de insectos.
- Demasiadas malezas hacen que un jardín se vea abandonado y jardines abandonados reciban menos atención.
- Demasiadas malezas es la razón más común por la cual las personas deciden detener el cultivo de hortalizas.



Mantenga sus herramientas afiladas para un control de malezas más fácil

CÓMO

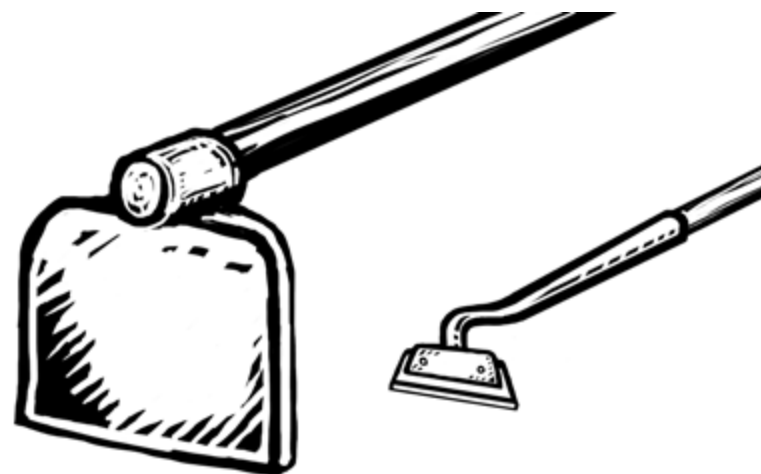
- Mate las malezas anuales antes de que puedan producir semillas. Algunas malezas pueden producir 100.000 semillas cada año. Jardineros con experiencia advierten: "1 año para las semillas, 9 años de malas hierbas."
- Corte las malezas cuando están tiernas. Cortar las malezas jóvenes por debajo de la superficie del suelo. Puede hacerse muy rápidamente. Es más fácil pasar por el jardín varias veces quitando las malezas aun tiernas que esperar hasta que son más grandes y tienen raíces más fuertes. Se necesita poco esfuerzo usando un azadón ligero y filoso.
- Ponga un mantillo de material orgánico junto a las plantas. Se detiene el crecimiento de la maleza, así como la pérdida de humedad en el suelo.
- Apague las malezas perennes con cultivos, tales como frijol de terciopelo (*Mucuna pruriens*), frijol jacinto (*Lablab purpureus*) o un cultivo de camotes sembrado estrechamente. Estos cultivos pueden pasar por encima de las malezas y eventualmente bloquear la luz solar que necesitan para crecer causando su muerte. El camote estrechamente plantado tienen la ventaja de tener hojas sabrosas y nutritivas que pueden ser cosechadas parcialmente.
- Mate a malezas perennes cubriendo el suelo con una hoja de plástico transparente de 4 a 6 semanas durante un tiempo de calor del año. Así puede elevar la temperatura del suelo suficiente para matar a la mayoría de las raíces y las semillas de malezas perennes. También elimina muchos nematodos y hongos nocivos. El plástico debe estar bien sellado sobre

suelo húmedo para mejores resultados. No podrá crecer cultivos mientras matar la maleza con este método.

NOTAS

- Un azadón de tipo colineal pone menos tensión en los músculos de la espalda que cortando las malas hierbas con una azadón tradicional mucho más pesados. Básicamente es una cuchilla afilada en un palo liviano. Se agarró con los pulgares hacia arriba y se utiliza como una escoba en una postura erguida. No están disponibles en muchos lugares, pero podría hacerse fácilmente mediante un trabajador local de metal como una industria casera.
- Recuerde que muchas malezas tienen hojas comestibles. Cuando aprendes a cosecharlas y comerlas dejan de ser malezas. Los siguientes están entre las malezas de jardín mas comunes que son comestibles y nutritivas:

Diente de León	<i>Taraxacum officinale</i>
Quelites/Quínoa/Cenizos	<i>Chenopodium album</i>
Amaranto /Bledo	<i>Amaranthus retroflexus</i>
Verdolaga/ Uadela	<i>Portulaca oleraceae</i>
Lengua de Vaca	<i>Rumex crispus</i>
Pamplina/ Capiquí	<i>Stellaria media</i>
Plátano (maleza no la fruta)	<i>Plantago mayor</i>
Ortigas	<i>Urtica dioica</i>



Azadón tradicional y azadón colineales

Tensión de la espalda cortando maleza con azadón tradicional



Menos tensión en la espalda cuando se trabaja con la espalda vertical con azadón de tipo colineal



Capítulo 19

CULTIVAR LAS VERDURAS DE HOJA MÁS NUTRITIVOS

Esta sección contiene información sobre porqué y cómo crecer los cultivos de hoja más nutritivos.

Esta lejos de una lista completa. Hay más de 1,000 especies de plantas con hojas comestibles, y la mayoría de ellas son nutriciosas. Algunos de los plantas que se cultivan en similar manera han sido combinados, por ejemplo, cebada y trigo son tratados como un como una sola planta de hojas. Cebolla y ajo son también combinados y varios miembros de la familia de la calabaza se agrupan.

Una lista más completa de hojas
vegetales nutritivas esta disponible en:
www.leafforlife.org/twenty-first-century-greens/tfcg-pdfs.html

Estas plantas son una excelente partida para cosechar alimentos que mejoraran tu salud.

Alfalfa, Luzerne (*Medicago sativa*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- La alfalfa es una excelente planta para el concentrado de hoja , excelente forraje, y una buena planta para hojas secas.
- Puede ser cosechado hasta 12 veces en un año, en lugares libres de heladas; y recuperarse después de cortarlas.
- Es una leguminosa perenne que usualmente necesitan replantarse solo cada 6-8 años.
- Es un fuerte fijador de nitrógeno.
- Es la mejor de todos los cultivos comerciales para prevenir la erosión del suelo.
- Crece bien hasta 4,000 metros de elevación, donde pocos cultivos prospera.

- Tiene raíces profundas que pueden levantar agua y minerales del suelo que otras plantas no pueden alcanzar.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- La alfalfa prefiere bastante sol en un clima fresco y no podría prosperar en un locación húmedo, caliente, o sombreada.
- Prefiere suelo profundo y que no sea ácido.
- Asegúrese de que el suelo tenga un suministro adecuado de fósforo.
- Remoje las semillas en agua caliente por una o dos horas antes de plantarlas.
- Inocule las semillas con inoculante de alfalfa si es posible. Use un poco de azúcar para asegurarse de que el inoculante se adhiere a la semilla. Algunas semillas comerciales se vende pre-inoculado.
- Plante acerca de 22 kg por hectárea o acerca de 22 gramos para una cama de 10 metros cuadrados.
- Plante acerca de 1 cm de profundidad.
- Plante en surcos o hileras 50 – 75 cm aparte para desyerbar más fácilmente.
- Mantenga sin malezas hasta que el alfalfa cubrir completamente su área.
- Coseche cuando alrededor del 10% de la plantas empiezan a florecer.
- Corte limpiamente las plantas de 3 a 8 cm por encima del suelo.

NOTAS

- El alfalfa es bastante resistente y fibroso y algunas veces mas amargo para comer así como nosotros comemos las espinacas y las lechugas.
- Es mejor para polvo de hojas secas o es como una fuente de concentrado de hoja.

- Algunas variedades son fuertemente saborizadas. Está mejor a mezclarlas con otros polvos de hojas mas suaves o utilizarlas en alimentos como fideos que podrían tener un fuertes salsa saborizadas.

Amaranto, Bledo (*Amaranthus tricolor*, *A. cruentus*, *A. hybridus*, *A. hypochondriacus*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Hay varias especies de amarantos, que son cultivos alimenticios de rápido crecimiento.
- *Amaranthus tricolor* es un excelente hoja de verdura. Se puede cosechar 30 días después de que la semilla se siembre.
- *A. hybridus* y *A. hypochondriacus* producen semillas que parecen como granos pero con mas proteínas que los granos.

Amaranthus cruentus tradicionalmente se ha cultivado tanto para las hojas nutritivas y para las semillas.

- Hojas de amaranto son altas en proteínas, folato, vitamina A y C, hierro y calcio.
- Es muy productivo: hasta 20 kg de hojas comestibles de verduras pueden cosecharse en 10 metros cuadrados de una cama de jardín.
- Amarantos producen una abundancia de semillas que son fáciles de guardar para la siguiente temporada. También produce voluntariamente plantas de semillas caídas. Se pueden ser trasplantado para obtener el espacio correcto. Ambos semillas guardadas y trasplantes voluntarios eliminan el costo de comprar semillas cada año.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Amaranto prefiere suelo arenoso, el clima cálido y pleno sol. No tolera las heladas.
- Las semillas pueden ser difundidas o sembradas ligeramente en filas. La semilla es pequeña y puede ser mezclada con arena para sembrarlo más fácil. No planta la semilla más que un centímetro de profundidad.
- La semilla puede comenzarse en un contenedor y después trasplantarse a un jardín cuando están a 6 cm de alto. Esto lo hace más fácil para obtener una distancia correcta (alrededor de 10 cm) entre plantas.
- Pellizque la punta de crecimiento de la planta cuando está alrededor de 20 cm de alto. Así anima ramas laterales para crecer y aumenta el rendimiento de las hojas. El brote lateral también puede ser pellizcado y puede comerlo.
- Coseche alrededor de un tercio de las hojas cada 10 días más o menos. Así incrementa el rendimiento y retrasa el florecimiento. Las hojas empiezan a amargarse después de que las hojas florecen.

- Proteja las plántulas de amaranto de la infección por hongos mediante el uso de herramientas y bandejas limpias y sin exceso de agua.
- Proteja las plantas de amaranto de los insectos que las ataquen con repelentes o redes o mallas.
- No cultivar amaranto con fertilizante nitrógeno sintético. Las hojas pueden tener altos contenidos de nitrato.

NOTAS

- El amaranto tiene bastante calcio, pero no es muy válido para el cuerpo. Es por qué ácido oxálico en las hojas de amaranto se une con el calcio.
- Semillas de amaranto pueden preparar como palomitas de maíz o cereal cocinado.
- Se puede hervir hojas de amaranto brevemente, y luego enjuagarlas para mejorar su sabor.

Batata, Camote (*Ipomoea batatas*)



¿POR QUÉ CULTIVARLA?

- Las batatas son fáciles de cultivar y producir en abundancia, incluso en un terreno que no es muy fértil.
- Las batatas generan raíces así como hojas que son ricas en vitaminas y minerales y ricas en calorías. Es una planta de uso múltiple perfecto para los jardineros de bajos ingresos y pequeños agricultores.
- Las hojas de la batata son una de las fuentes más ricas de la luteína antioxidante que protege contra el cáncer de la piel y pérdida de la visión.
- Las batatas se pueden cultivar como un cultivo de mantillo vivo para mantener el suelo fresco y húmedo, y relativamente libre de malezas debajo de las plantas más altas, tales como árboles frutales o de yuca. Batatas estrechamente plantadas también pueden ahogar las malezas

perennes. Cultivada en cualquiera de las formas las plantas producirán hojas abundantes, pero sólo pequeñas raíces comestibles.

¿CÓMO CULTIVARLA?

- Cultive batatas en un clima cálido. 25°C es la temperatura ideal para el cultivo de hojas de batata. Se comportan mejor con días de mucho calor y no toleran la escarcha. Crecerán por varios años en los trópicos, pero sólo hasta que las heladas los mate en climas templados. Cuando se cultiva como anual en zonas templadas todas las raíces se cosechan. Cuando se cultiva como una planta perenne en los trópicos deben dejarse suficientes raíces para producir un nuevo cultivo.
- 900 hasta 1300 mm de lluvia es ideal. Las batatas tienen cierta tolerancia a la sequía, pero no va a tolerar el anegamiento. No regar las batatas durante 2-3 semanas antes de la cosecha de las raíces. El exceso de agua puede quebrar grande batatas.
- Cultive batatas en suelo arenoso ligero para producir las mejores raíces. Buenas cosechas de hojas pueden ser cultivadas en casi cualquier tipo de suelo.
- Plante batatas de raíces germinadas. Corte las papas dulces saludables por la mitad y ponga el lado cortado hacia abajo en la arena. Batatas pequeñas pueden ser plantadas en conjunto. Después de 6 semanas las plantas pequeñas se desprenden de las patatas originales. Con cuidado, levante y gire estos fuera y utilícelos para cultivar nuevas plantas. Estas nuevas plantas de papa también se pueden cultivar mediante la suspensión de las patatas dulces saludables en el agua, a pesar de que los cultivados en la arena suelen ser más fuertes.
- Las nuevas plantas de batata también se pueden cultivar cortando secciones del tallo de hasta 20 cm de largo. Arranche las hojas de la mitad del corte y cubrir la mitad

inferior del corte con tierra. Riegue las nuevas plantas de patata dulce para asegurar un buen contacto con el suelo.

- Mantenga las plantas de batata libres de malezas hasta cubrir el suelo completamente. El mantillo funciona mejor que la azada.
- Plante papas dulces en diferentes partes del jardín o de la granja cada vez que las plante para evitar la acumulación de enfermedades y plagas de insectos.
- Evite que los ratones coman las raíces de la batata con gatos, serpientes, trampas de ratón, o veneno para ratas.
- Coseche hojas cortando los tallos y pelando las hojas jóvenes para comerlas. Se puede evitar que las plantas de batata se expanden incontrolada por todo el jardín. Aproximadamente 1/3 de las hojas se pueden cosechar sin reducir el rendimiento de las raíces.

NOTAS

- Las batatas de color naranja son buenas fuentes de vitamina A. Las blancas no lo son.
- Algunas variedades de batatas tienen hojas más sabrosas que otras. La mayoría de las variedades cultivadas como plantas ornamentales no tienen hojas sabrosas.
- Elimine la mayor cantidad posible del tallo de las hojas antes de de cocinarlas brevemente.

Belembe, Tannier espinaca (*Xanthosoma brasiliense*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Belembe es extensamente considerado uno de los más deliciosos vegetales del mundo.
- Es una excelente fuente de vitamina C, vitamina A, calcio, potasio, fósforo, hierro. Es también enriquecido en proteína.
- Es muy productiva en áreas húmedas para la mayoría de la agricultura (hasta 5000 mm de la lluvia por año).
- Produce hojas comestibles durante todo el año.
- Belembe es un cultivo de bajo mantenimiento, poco molestado por plagas.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Las lluvias son ideales para su crecimiento de belembe es entre 1,500 y 3,000 mm por año. Necesita al menos 1,000 mm y no más que 5,000 mm por año.
 - Crece bien a lo largo de riveras, en el borde de la pila de composta y en la sombra húmeda, aéreas con plena material orgánica.
 - Belembe puede ser sembrado desde cromos o cormels (tallos subterráneos hinchados) o a partir de conjuntos cortados en la parte superior 3 cm del cormo aproximadamente 12 cm del tallo de la ojo.
 - Corm y cormels (pequeños corms) pueden ser sembrados de 7- 10 cm de profundidad en hileras o montículos que han tenido composta u otra material orgánica que ha sido agregada.
 - Cuando no los plante en hileras o montículos haga un hoyo en la tierra de 30 cm de profundidad y 30 cm de ancho, llenar a la mitad de composta antes de plantarlo.
 - Belembe debe ser sembrado 70 cm aparte. Por lo general crece alrededor de 1 metro de altura.
 - Quite las malezas para el primer año de crecimiento. Después que Belembe crezca lo suficientemente rápido para dar sombra a las malezas.
 - Belembe es una planta tropical y no podría tolerar las heladas.
- A diferencia de taro y Tannier, las hojas de Belembe no irritan la garganta y la lengua. A menos que sean muy inmaduras las hojas deberían ser cocinadas brevemente.
 - Los tallos del Belembe algunas veces se comen como un vegetal por separado pero los tallos son menos nutritivos que las hojas.
 - Las hojas pueden ser usadas como envueltos comestibles para cocinar al vapor o hornear con otras comidas.

NOTAS

- Belembe es estrechamente relacionado con taro (*Colocasia esculenta*) y Tannier (*Xanthosoma sagittifolium*) pero a diferencia de ellos no producen almidón corms lo suficientemente grande para comer.

Betabel, Remolacha (*Beta vulgaris*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Betabeles son buenas plantas para múltiples usos, Estos pueden producir raíces comestibles y hojas tiernas. Betabeles estén un cultivo de cobertura útil porque la raíz principal fuerte puede romper el suelo compactado.
- Hojas de betabeles son ricas en vitamina A, vitamina C, hierro y potasio.
- Betabeles toleran altos niveles de sal en el suelo. Remolachas azucareras se pueden utilizar para remover el exceso de sales del suelo.
- El profundo color en los betabeles es principalmente proveniente de beta cyanins, un antioxidante que ayuda a prevenir enfermedades.
- Betabeles son fácil de crecer y no son muy molestados por plagas.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Betabeles son plantas de clima fresco. Pueden llegar a ser fibrosas o comenzar a florecer prematuramente cuando las temperaturas suben por encima de 28 ° C.
- Estos pueden crecer a pleno sol o una sombra parcial.
- Sembrar betabeles con 2 cm de profundidad y cada 3 cm en hileras 30 por 45 cm aparte. Semillas de betabeles son realmente pequeños grupos de semillas. Cada grupo contiene distintas semillas.
- Betabeles prefieren un suelo bien drenado con plena materia orgánica y un pH de 6.5 a 7.0. No podrían crecer en un suelo ácido.
- Mantenga la humedad de la tierra más o menos constante, si es posible.
- Cuando son 10 a 12 cm de altura elimine las plantas atestadas para que los restante tienen suficiente espacio. Preferentemente corte las hojas en vez de alelas para evitar a molestar las raíces.
- Siembre los betabeles más juntos cuando estén creciendo principalmente para las hojas.
- Cortar las hojas exteriores con un cuchillo filoso alrededor de 5 cm por encima del suelo cada 2 semanas. Cosechar solo las hojas exteriores no reducirá el rendimiento de las raíces de los betabeles por mucho.
- Siembre una pequeña cantidad de betabel cada 3 semanas para tener un suministro continuo.
- Siembre betabeles en contenedores si no tienen bastante espacio en su jardín. Los contenedores podrían ser al menos de 30 cm de profundidad.

NOTAS

- Hojas de betabeles contienen más que el triple de hierro, siete veces el calcio, seis veces la vitamina C y 150 veces la vitamina A y de igual peso de las raíces de betabel.
- Hojas de betabeles contienen bastante calcio, pero no es muy válido para el cuerpo. Esto es por qué el ácido oxálico en las hojas de betabeles se une con el calcio.
- Comer bastantes betabeles o hojas de betabeles puede hacer que la orina se enrojezca. Es inofensivo.
- Acelga y la remolacha azucarera son variaciones importantes de la betabel muy conocido.

Calabaza, Familia de la Calabaza

Calabaza, Calabacín, zapallitos, Guajes

(*Cucurbita pepo*, *C. mixta*, *C. maxima*, *C. moschata*)

Calabaza amarga (*Momordica charantia*)

Calabaza de peregrino (*Lagenaria siceraria*)

Chayote (*Sechium edule*)

Telfairia, calabaza estriada (*Telfaria occidentales*)



¿POR QUÉ CULTIVARLOS?

- La familia de calabaza o Cucurbitaceae, cuenta con más de 800 especies. La mayoría de ellos tienen hojas comestibles nutritivas. También producen una variedad de otros productos útiles como frutas inmaduras como el pepino y el calabacín, y las frutas maduras, como las calabazas y zapallos. Las calabazas con cáscara dura se utilizan para los ornamentos, como contenedores de todo tipo e incluso

para la fabricación de instrumentos musicales. Las semillas de muchas calabazas y zapallos se comen, y las semillas de calabaza son un alimento muy conocido y comercializado. Son ricas en aceite y proteína.

- Las calabazas pueden hacer sombra y enfriar una casa en los climas cálidos y húmedos. En algunas partes del sudeste de Asia a veces calabazas se cultivan en enrejados de bambú sobre pequeñas casas para este fin.

¿CÓMO CULTIVARLOS?

- Calabazas y zapallos crecen mejor con temperaturas en el rango de 25 a 30 ° C y no se deben plantar hasta que la tierra se caliente en la primavera. Estos no van a tolerar las heladas.
- Todas las calabazas y zapallos son alimentadores pesados que crecen en un suelo rico y bien drenado. El suelo ideal para ellos es ligeramente ácido, entre 6,0 y 6,5 de pH.
- La mayoría crecen mejor con unos 2,5 cm de agua a la semana
- No prosperan en un suelo que es ácido, salado, o anegado.
- Las plantas que crecen sólo por las hojas se pueden sembrar mucho más densamente que cuando para la producción de fruto. Estas también pueden ser plantadas densamente y vienen diluidas varias veces hasta llegar a una buena densidad de plantas para el cultivo de calabazas y zapallos. Esto es por lo general apartadas de alrededor de 120 cm. En este caso, los aclareos se comen como verduras verdes, dejando espacio para las pocas plantas que quedan para madurar. Plantas de calabaza y zapallos completamente cultivadas pueden ocupar mucho espacio en el jardín.
- La semilla se siembra a menudo en pequeñas colinas de tierra con aproximadamente 6 semillas sembradas en cada colina, y las colinas apartadas de 120 cm. A continuación, son raleadas a las 3 plantas más fuertes en cada colina.

- Una cosecha parcial y ligera de la hoja generalmente no disminuye la producción de la fruta.
- Zapallos y calabazas a menudo necesitan protección contra los barrenadores viñateros. Estas son las larvas de las pequeñas polillas grises que infestan los tallos de las plantas de calabaza. Cubrir las plantas con una tela ligera o una pantalla cuando son muy jóvenes suele ser útil.
- Chayote y la mayoría de los zapallos y las calabazas escalarán una cerca o un enrejado. Y esto proporciona el uso eficiente de espacio en el jardín y mantiene las hojas y la fruta más limpia de que cuando se les permite la dispersión en el suelo.
- Las hojas deben ser cosechadas con un cuchillo afilado o unas tijeras, en lugar de simplemente tirar las hojas. Esto daña la planta menos y reduce el riesgo de virus o ataque de hongos.

NOTAS

- Las hojas del chayote, calabaza y el zapallo rara vez se comen crudas. Típicamente se preparan en sopas o salsas y añaden sabor, vitaminas y minerales a los alimentos básicos, feculentos y suaves, especialmente el arroz, el maíz, el sorgo, el mijo y la mandioca.
- Telfairia y zapallos de hiedra (*Coccinia grandis*) son miembros perennes de la familia de la calabaza. Tienen hojas comestibles, pero pueden llegar a ser plantas invasoras problemáticas en los trópicos. Deben plantarse con gran precaución, en todo caso, y no se pueden introducir en las zonas donde no están ya cultivadas.
- Estudios preliminares han demostrado que las hojas de la calabaza amarga son beneficiosas para controlar los niveles de azúcar en la sangre de los diabéticos.

Caupí, Guisante pintada, Frijol de Ojo Negro, Frijol de Vaca

(*Vigna unguiculata*)



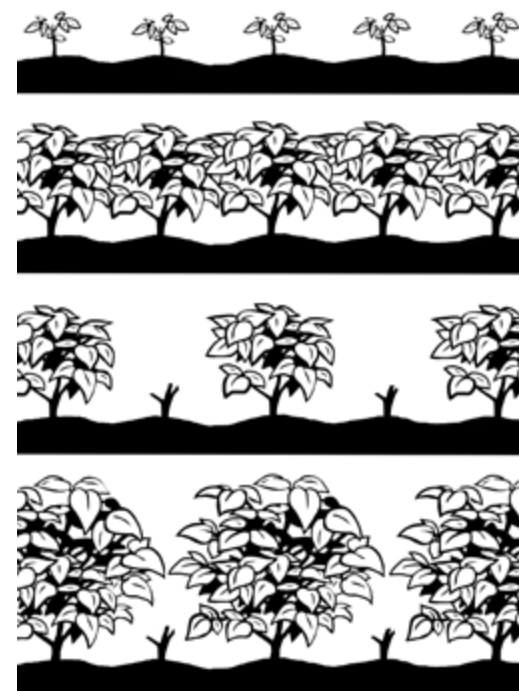
¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Caupís son el último cultivo con usos múltiples, hojas verdes, hacerlas tiernas en ollas, semillas inmaduras, y semillas secas son todos los alimentos valiosos.
- También es un excelente cultivo de forraje para animales, ya sean frescos o secos.
- Caupís son quizás el mejor cultivo de cobertura comestible. Estos fijan nitrógeno del aire y sus hojas vegetales son bien aceptadas.
- Caupís son un excelente cultivo para usarse intercalado entre hileras de maíz, cassava, plátanos u otros cultivos.
- Caupís son uno de los mejores cultivos para hacer hojas concentradas o polvo de hojas secas.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Caupís se cosechan con bastante sol o con clima caliente. Estos no podrían tolerar las heladas.
- Son resistentes a las sequías una vez establecidos pero podrían necesitar agua los primeros 10 días de la sequía.
- No son exigentes sobre el suelo y pueden producirse sobre el suelo sombreado o soja. Estos podrían morir si sus raíces están saturadas de agua en el suelo por más de un día.
- Semillas de caupís deberían remojar durante unas horas, Luego estas podrían ser inoculadas con el tipo de inoculante EL (bacterias beneficiosas que ayudan a hacer más nitrógeno disponible en el suelo). Si caupís han estado creciendo en la tierra en los pasados 3 años usualmente no es necesario inocular las semillas. Agregue un poco de azúcar para el secado de semillas y que el inoculante no se pegue en la semilla hasta que germinen. Si el inoculante no está disponible tratar de mezclar un poco de suelo de donde fueron caupís o frijoles creciendo en el pasado.

- Siembre las semillas a unos 2 cm de profundidad y 7 cm de distancia en las filas que son alrededor de 40–80 cm aparte. Ambos frijoles y verdes comestibles pueden ser económicamente producidos en la misma parcela. Siembre caupís en hileras de 40 cm aparte y dejelas crecer hasta que las



Coseche cada otra fila cuando las hojas comienzan a tocar

hojas empiecen a estar al tacto. Entonces coseche cada otra filas de hojas verdes. En lugar de matar las malas hierbas, se mejora el suelo y consigue hojas de verduras libres.

- Siembre alrededor de 1 kg de semillas de caupís para una parche de un metro cuadrado cuando estén creciendo como cultivo de cobertura así como hojas vegetales. Siembre alrededor de la mitad si está especialmente interesado en obtener semillas comestibles.
- Variedades de caupís para forraje, así como la variedad de “hierro y arcilla”, que produce una gran cantidad de viñas, son mucho mejor para cultivos de cobertura que la variedad de semillas así como frijol de ojo negro.
- 10 metros cuadrados de caupís deberían producir semillas suficiente a producir 300 metros cuadrados de cultivos.
- Caupís son propensos a danos por nematodos. El aumento de la materia orgánica en el suelo ayuda pero no inmediatamente.

NOTAS

- El mejor tipo conocido de caupís es probablemente frijol de ojo negro.
- En Africa caupís a menudo se cultivan principalmente por sus hojas en aéreas con lluvia.
- Hojas de caupís generalmente son comidos como espinacas cuando son jóvenes y tiernas.
- Hojas viejas pueden ser secadas y usadas en sopas y otras recetas.

Cebada y trigo (*Hordeum vulgare* y *Triticum aestivum*, *Triticum durum*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Cebada y trigo son cultivos que tienen múltiples usos. Ambos pueden producir granos, forraje, paja así como hojas vegetales nutritivas.
- Hojas de cebada y de trigo son excelentes para hacer concentrado de hoja.

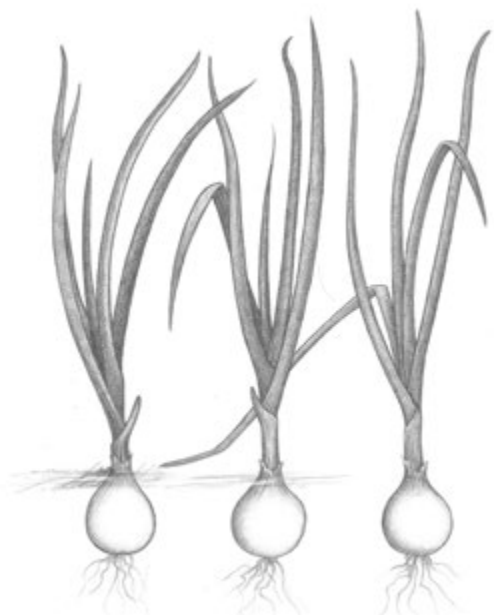
- Ambos se hacen polvo de hoja seca que es muy nutritivo y con sabor suave. .
- Jugo de las hojas de cebada secado, y jugo de hojas de trigo son vendidos en algunas tiendas naturistas de alimentos por altos precios.
- La cebada y el trigo son excelentes cultivos de cobertura comestibles con raíces densas que aflojan el suelo duro y alimentan las lombrices y las bacterias beneficiosas del suelo.
- Sobre el suelo produce montones de hojas. Las hojas pueden cortarse y usarse como mantillo orgánico para mejorar el suelo.
- Cebada y trigo son fáciles para crecer y cosechar.
- Usar cebada y trigo como cultivos de cobertura comestible por cosechar 1/3 de las hojas para vegetales secos o frescos o hacer las concentrado de hoja. El restante 2/3 de la cosecha se puede mezclar en el suelo. Así se mejora la estructura del suelo y la fertilidad.
- Dejar la cebada y el trigo segado y otros cultivos de cobertura, en la parte superior del suelo en lugar de mezclarlo en la tierra es cada vez más popular. Esto es porque se da la mejor protección del suelo y requiere menos trabajo.
- Espere por lo menos 2 semanas entre cortar las semillas de trigo o cebada y la siembra del siguiente cultivo.
- Pequeñas plantas pueden ser sembrados a través de cultivos con cobertura podrida.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Ellos necesitan entre 30 cm y 100 cm de lluvia en un año para buen crecimiento.
- Ambas están adaptadas para altas elevaciones.
- Ambas son de zonas templadas pero usualmente pueden crecer en la zona tropical durante la parte fresca del año.
- La cebada y el trigo son tolerantes a la mayoría de tipos de suelo y un rango bastante amplio de pH (acidez).
- Siembre de unos 60–80 g de semillas en una cama de 10 metros cuadrados. Siembre o por difusión o en surcos estrechos.
- Siembre alrededor de 1 cm de profundidad.
- Corte las plantas limpiamente a 3–8 cm por encima del suelo antes de comenzar la floración.
- Ni la cebada ni el trigo crecen bien en climas cálidos y húmedos.
- La cebada es más tolerante de sal en el suelo y de las bajas temperaturas que el trigo.
- Ni la cebada ni el trigo crecen bien en suelos ácidos

Cebolla y Ajo

(*Allium cepa* y *Allium sativum*)



¿POR QUÉ CULTIVARLOS?

- Las cebollas y el ajo son sabores importantes para miles de alimentos tradicionales en todo el mundo.
- Las hojas de la cebolla y el ajo proporcionan sabores muy similares, pero suministran el doble de calcio, hierro, vitamina C y ácido fólico como un peso igual de cebolla o bulbos de ajo, y muchas veces más vitamina A.
- Las cebollas y el ajo pueden producir grandes cosechas en espacios muy reducidos. Son perfectos para el cultivo en contenedores o en los techos.
- Las cebollas y el ajo son ricos en varias sustancias que ayudan en la prevención de enfermedades. Estos pueden ayudar a controlar la presión arterial elevada y algunos tipos de infecciones.

¿CÓMO CULTIVARLOS?

- Cultive cebolla y ajo en un lugar seco y fresco para obtener los mejores bulbos y hojas. La mayoría de las cebollas y los ajos son muy tolerantes al frío y comenzarán a crecer de nuevo después de una helada.
- Cultive cebollas y ajos plantándolos muy cerca. Esto producirá un buen rendimiento de hojas si se proporciona una humedad adecuada.
- Plante cebolla y el ajo en un suelo que tenga un buen drenaje y abundante materia orgánica y calcio. Añada piedra caliza triturada o cenizas de madera tamizada a la tierra si es ácida. Ambos, el anegamiento o sequía dañaran la cosecha y reducirán el rendimiento.
- Inicie las cebollas con semillas o conjuntos (plantas de cebolla minúsculas) o bulbos diminutos. Para plantar el ajo separe los dientes de ajo en la cabeza de ajo y plante cada diente por separado.
- Plante cebollas y ajos perennes, como la cebolleta, el ajo, el cebollino de ajo o cebollas egipcias cerca de la cocina, para que puedan ser fácilmente recolectadas para añadir a las comidas.
- Mulch alrededor de las cebollas y el ajo para controlar las malezas. La azada puede dañar las raíces que crecen cerca de la superficie.
- Plante el cebollín (cebolla de hoja verde) cada 8 cm en cada dirección en una rica tierra del jardín o cada 20 cm de distancia en un suelo que no es muy fértil.
- Coseche algunas de las hojas de cebollas de bulbo después de que se formen 5 hojas. Los bulbos se pueden cosechar cuando las hojas se caen y comienzan a ponerse marrones.
- Plante cebollas y ajos en un lugar diferente cada año para evitar la acumulación de las enfermedades de hongos.

NOTAS

- Hay más de 500 diferentes especies de cebollas y ajos. Las hojas de casi todos ellos son comestibles, nutritivas y sabrosas.
- Los chinos y coreanos producen más del 70% del ajo del mundo. Comen suficiente ajo para considerarlo una verdura, en lugar de un aroma.
- Seque cualquier cebolla o ajo adicional para añadirlo más tarde en sopas y salsas. Seque las hojas rápidamente, pero fuera del alcance del sol para preservar la mayor cantidad de vitaminas. Algunos africanos occidentales cortan todas las hojas verdes cuando cosechan el bulbo, y las insertan en una pulpa que luego se fermenta y se seca para su posterior uso en el condimento de guisos y sopas.
- Los escapos (tallos de semillas) de las cebollas y los ajos se puede comer como las hojas. A menudo se cortan para fomentar la planta a enfocar en su crecimiento y la ampliación del bulbo en lugar de la reproducción.

Chaya, Árbol de espinaca (*Cnidoscolus aconitifolius*, *Cnidoscolus chayamansa*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Chaya es uno de los más nutritivos de todos los vegetales. Tienen muy altos niveles de vitamina A y C, hierro, calcio, fósforo y potasio. Es también enriquecido en proteína.
- La chaya es muy productiva, ya sea como una planta de patio comestible o cultivados intensivamente. Puede producir hasta 10 kg de hojas frescas por metro cuadrado con buenas condiciones de crecimiento.
- Es una planta perenne tropical resistente a la sequía que puede alcanzar la humedad del suelo en temporadas secas que las raíces de las plantas anuales no pueden alcanzar.
- Chaya parece tener un efecto beneficioso sobre la diabetes.

- Chaya se puede cultivar ajuntados como cerca viva. La mayoría de los animales de pastoreo evitar el consumo de chaya fresco.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Iniciar chaya de esquejes (rara vez produce semillas). Las estacas deben tomarse de tallos leñosos endurecido alrededor de 30 cm de largo. Los tallos se deben secar durante unos pocos días y luego se siembran con aproximadamente 1/3 del tallo enterrado en el suelo húmedo.
- Mantenga las plantas jóvenes eliminados o mulch para reducir la competencia. Una vez que se hayan establecido que se hará cargo de sí mismos.
- Chaya no necesita riego frecuente. Hay más peligro de dañar la planta con demasiada agua que con demasiado poco.
- Rara vez se preocupó mucho por los insectos.
- Chaya es una planta tropical y no tolerará la congelación, pero generalmente se recuperará de una helada ligera.
- Retrase la cosecha de hojas hasta chaya es por lo menos 60 cm de altura. Después de que está bien establecido puede cosechar algunas hojas de una vez por semana.
- Corte las puntas de crecimiento de la planta cuando se encuentra a 1 metro de altura. Esto anima a los brotes laterales y la producción de la hoja aumenta. Mantenga chaya poda para que no sea demasiado alto para cosechar las hojas fácilmente.
- Algunas variedades de chaya tienen pelos irritantes sobre las hojas. Coseche estas variedades con guantes. Cocinar elimina este problema.

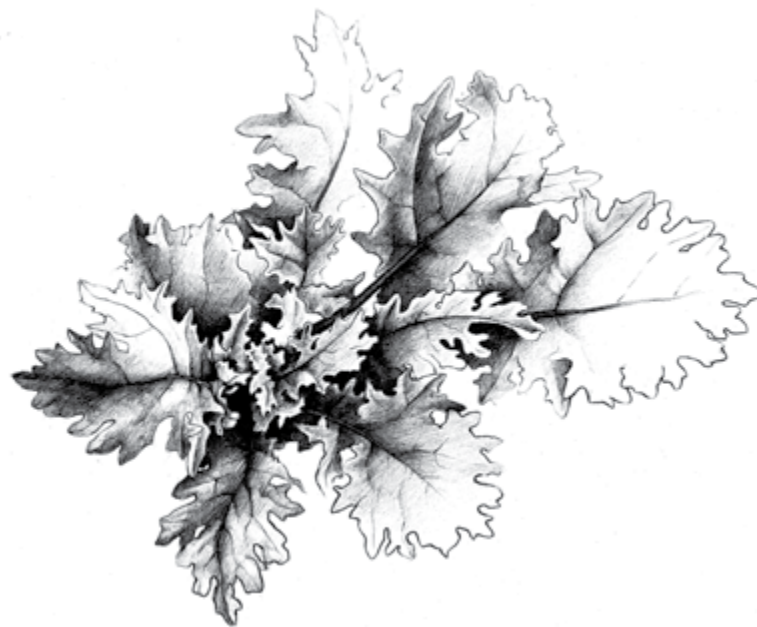
NOTAS

- NO COMA HOJAS DE CHAYA CRUDA. Ellos no son tan tóxicos como las hojas de yuca, pero todavía tienen que ser hervida durante al menos 5 minutos. Asegúrese de que haya

buena ventilación cuando se está cocinando un montón de chaya.

- Hojas de chaya sensibles son mejor como una hierba de olla. Las hojas más viejas pueden ser secadas y molidas en polvo de la hoja.
- Hojas de chaya veces se utilizan como contenedores para alimentos al vapor o al horno.

Col rizada, Kale (*Brassica oleracea var. acephala*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Col rizada es la más nutritivo de las hojas verdes familiares de la zona templada. Es alto en proteínas, vitamina A y C, hierro, calcio. El calcio en la col rizada es mucha más fácil de absorber que el calcio en la leche. Es importante para los que

no pueden pagar los productos lácteos. Es muy baja en ácido oxálico que interfiere con el uso del calcio.

- Col rizada es uno de los mejores alimentos que lucha contra las enfermedades. Es rico en compuestos de azufre que pueden reducir el riesgo de varios tipos de cáncer y enfermedades del corazón. También es muy rica en luteína, que protege la piel y los ojos contra el daño del exceso de luz solar.
- Es uno de los cultivos más resistentes al frío, puede sobrevivir a temperaturas tan bajas como menos 120 grados centígrados.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Siembre la col rizada a pleno sol en climas frescos y en sombra parcial en climas cálidos.
- Esta prefiere suelos enriquecidos en materia orgánica con un pH de alrededor de 6.5.
- Semillas de col rizada pueden ser plantadas directamente en el jardín o pueden ser plantadas en contenedores para trasplantarlas más tarde. El trasplante permite un espacio mas uniforme.
- Siembre las semillas a un centímetro de profundidad con un espacio de 5 cm aparte en hileras que estén alrededor de 50 cm aparte. Fine las plantas 25 cm aparte cuando son 10 cm de alto. .Puede comer las plantas que tire.
- Mantenga las plantas bien regadas y acolchadas para que las hojas no se amarguen o endurezcan.
- Col rizada usualmente esta lista para cosecharse alrededor de 50 días dependiendo en el clima. Coseche las hojas exteriores cuidadosamente y la col puede continuar produciéndose durante un largo tiempo. Si se cosecha la planta entera córtelo 10 cm encima del suelo y nuevas hojas se formaran alrededor de 10 días.

- Gusanos de col pueden ser un problema serio en col rizada. Se pueden recogerlos con la mano o rociarlos con *Bacillus thuringiensis* (Bt) un controlante biológico de seguridad. Tozos de menta fresca o pennyroyal colocado en o alrededor de la col puede actuar como un repelente para los gusanos de la col.

NOTAS

- Hojas muy jóvenes de col rizada crudas son muy buenas para ensaladas.
- El sabor de la col rizada es más dulce con temperaturas mas frías.
- Hay cientos de variedades diferentes de col rizada. Algunas son muy ornamentales algunos son muy grandes. Por ejemplo, la col rizada que se llama un palito para caminar puede crecer más de 3 metros de altura. Todas estas variedades tienen hojas comestibles.

Hojas de Uvas (*Vitis vinifera*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Las uvas son un excelente cultivo permanente con usos múltiples alimenticios. La fruta es comida seca y usada para pasas, vino, jugo, y gelatinas. Las hojas son usadas de varias maneras incluyendo para hacer envueltos como Dolmas, el famoso platillo mediterráneo que es guisado con uvas.
- Hojas de uva son una extremada buena fuente de vitamina A. Tienen mas que 50 veces la vitamina A que la lechuga y el repollo (dos de las mas populares hojas vegetales) y un 3½ veces tanto como moringa.
- Uvas son una excelente fuente de resveratrol, un poderoso antioxidante luchador contra la enfermedades. Las hojas de las plantas de las uvas son una mejor fuente de resveratrol.
- La producción normal de uvas implica podas que producen una gran cantidad de tallos y hojas para dar paso a un nuevo crecimiento. Las hojas removidas por medio de poda podrían ser secadas y usadas como un recurso de vitamina A y otros nutrientes.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Uvas prefieren bastante sol.
- Son muy resistentes al frio pero son propensas a las infecciones de hongos en clima cálido y húmedo.
- Prefieren un suelo drenado y un poco ácido.
- Plantas de uvas se pueden iniciar a partir de esquejes de madera de una planta de uva vieja. Deberían ser cortadas de 20 a 40 cm de largo y tomarse cuando no hay hojas en la planta. Empuje lo cortado dentro de la arena húmeda o tierra para macetas y mantenga caliente hasta que las raíces se desarrollen.
- Coloque las plantas de 2 -3 metros aparte para permitirles espacio para crecer y aire en movimiento.
- Suelo muy fértil podría producir un montón de hojas, pero no mucho fruto.
- Uvas necesitan bastante sol y altas temperaturas para madurar. Hojas de uva pueden ser abundantemente con condiciones algo más frías y más sombrío.
- Cultiva plantas de cosecha de uvas a lo largo de una cerca o enrejado. Un enrejado es cualquier tipo de apoyo para una planta que crece. Plantas de uva forman naturalmente enredaderas, y pueden hacer un buen uso de espacio vertical alrededor de su hogar. Las hojas cosechadas de las plantas crecidas en enrejado o cercas son mas limpias que otras crecidas en el suelo.
- Plantas de uvas jóvenes algunas veces pueden ser compradas por tiendas de suministros agrícolas. Usualmente tienen una raíz en bola envuelta en un trozo de prenda o plástico. Remueva el pedazo de prenda o plástico y siembrelo en un hoyo aproximadamente dos veces el tamaño de la bola de raíz y luego con agua a fondo.

NOTAS

- Coseche a medio tamaño las hojas para hacer guisado de hojas de uva. Hojas tiernas y jóvenes pueden desgarrarse, y hojas viejas podrían ser demasiado duras. Cualquiera de ellos va a estar bien para secar y moler.
- Tenga en cuenta que los aerosoles tóxicos son algunas veces usados en plantas de uvas. Algunas personas raramente consideran que las hojas pueden ser cosechadas y se comen. No coma las hojas que se les ha aplicado recientemente insecticidas o fungicidas.

Espinaca, espinaca regular (*Spinacia oleracea*)



¿POR QUÉ CULTIVARLA?

- La espinaca es una verdura de hoja con un sabor suave que se puede comer cruda en ensaladas o ligeramente cocida en cientos de diferentes platos.
- Es una excelente fuente de vitaminas A, C y K, ácido fólico, magnesio y manganeso.
- La espinaca es excepcionalmente rica en la antioxidante luteína, que protege los ojos y la piel.

¿CÓMO CULTIVARLA?

- Cultive espinacas en clima fresco. Días más largos y temperaturas más elevadas hacen que la planta florezca prematuramente y las hojas se convierten amargas y ásperas.

- Plante la espinaca en un suelo con buen drenaje y abundante materia orgánica. Aplique piedra caliza triturada o cenizas de madera antes de plantar la espinaca si el suelo es ácido.
- Evite el uso de fertilizantes de nitrato, ya que dará lugar a exceso de nitratos en las hojas.
- Siembre las semillas a 1 cm de profundidad y separadas a 5 cm en filas espaciadas y apartadas al menos 20 cm de distancia.
- Siembre más semillas de espinaca cada 2 semanas para tener un suministro continuo.
- Plante la espinaca bajo la fresca sombra de cultivos altos como el maíz o la yuca si el tiempo va a estar caliente antes de la cosecha de la espinaca.
- Coseche la espinaca quitando las hojas exteriores alrededor de 6 semanas después de la siembra. Si el suelo tiene mucha materia orgánica y humedad las hojas exteriores se pueden cosechar cada 10 días hasta que la planta deja de producir nuevas. También puede cortar toda la planta a 2,5 cm por encima del suelo.
- Obtenga nuevas semillas de espinaca cada año. No se almacenan bien.

NOTAS

- La espinaca es rica en hierro y calcio, pero también es elevada en ácido oxálico. El ácido oxálico reduce el valor de sus sales de calcio y hierro.
- La espinaca tiene un alto contenido de sodio y se debe comer con moderación por cualquier persona en una dieta restringida en sodio.
- Retire los tallos, si es posible, ya que tienen muchos nitratos, pero ofrecen poca nutrición.
- Muchas otras especies de hojas de verduras no relacionadas se denominan a veces espinaca, por ejemplo espinaca de

árbol (*Cnidoscolus aconitifolius*), espinaca de viña (*Basella alba*) espinaca de Okinawa (*Gynura bicolor*) y la espinaca de Nueva Zelanda (*Tetragonia tetragonioides*).

Espinaca de Okinawa, Gynura, Hung tsoi (*Gynura bicolor*, *Gynura crepioides*)



¿POR QUÉ CULTIVARLA?

- La espinaca de Okinawa es muy rica en hierro.
- Es una planta perenne muy fácil de cultivar que suele ser libre de plagas y enfermedades.
- Es una planta muy atractiva, que a veces se cultiva como planta ornamental. Es púrpura en la parte inferior de sus hojas que son de color verde brillante.

- Es una excelente planta para el patio o el jardín de casa porque las hojas se pueden cosechar cada diez días para el alimento de la familia y vuelve a crecer rápidamente.
- Es muy fácil de reproducir de esquejes sin costo para las semillas.

¿CÓMO CULTIVARLA?

- La espinaca de Okinawa es una planta perenne con un hábito arbustivo que crece hasta aproximadamente 1 metro de altura y 1 metro de diámetro.
- La espinaca de Okinawa se puede cultivar a pleno sol o sombra parcial.
- Es una planta tropical que crece en un clima cálido y húmedo, pero generalmente se recupera de una helada ligera. Puede ser cultivada en las partes más suaves de las zonas templadas si se da algún tipo de protección durante el invierno.
- Crecerá en la mayoría de los tipos de suelo, pero prefiere suelos bien drenados con abundante materia orgánica.
- Lo hace mejor con al menos 2 cm de lluvia o agua de riego a la semana y no tolera la sequía.
- La espinaca de Okinawa generalmente se cultiva de esquejes. Éstos toman 7-10 días para formar raíces y cuatro o cinco semanas para alcanzar el tamaño de cosecha.
- Es rara vez sufre de insectos o enfermedades, aunque puede ser atacada por los áfidos.
- Cortar tallos cada 2-3 semanas aumenta en gran medida la producción total e impide la propagación agresiva de las plantas.

NOTAS

- La espinaca de Okinawa a veces se come cruda, pero más a menudo al vapor, frita, o se añade a sopas y guisos.

- Tiene un sabor fuerte y característico similar al romero. Debido a esto la espinaca de Okinawa a menudo se mezcla con hojas verdes más suaves para no abrumar el sabor de las sopas y guisos.

Espinaca de Vid, Espinaca de Malabar o Espinaca de Ceilán (*Basella alba*, *Basella rubra*)



¿POR QUÉ CULTIVARLAS?

- La espinaca de vid es una verdura de sabor suave, atractiva (especialmente la variedad con el tallo púrpuro) y fácil de cultivar. Se puede comer cruda o ligeramente cocida.
- La espinaca de vid es extremadamente baja en calorías pero rica en nutrientes como las proteínas. Por ejemplo, 100 calorías de bistec proporcionan 6 gramos de proteína, pero 100 calorías de espinacas de vid proporcionan 14 gramos de proteína. Esto hace que sea un alimento excelente para bajar de peso sin dejar de obtener las proteínas que uno necesita.

- También es una fuente muy buena de vitamina A, vitamina C, ácido fólico, calcio y hierro.
- Las espinacas de vid producen muchas tiernas hojas verdes de sabor suave en climas calurosos cuando la mayoría de las otras verduras son amargas o no crecen bien.

¿CÓMO CULTIVARLAS?

- Cultive las espinacas de vid en climas cálidos o calurosos. Puede crecer como una planta perenne en los trópicos y como anual en las partes con verano caluroso de las zonas templadas. Estas mueren rápidamente a causa de una temperatura de congelación.
- Cultive las espinacas de vid donde abunda la lluvia o el riego disponible. No tolera bien la sequía.
- Cultive las espinacas de vid en suelos ligeramente ácidos, con buen drenaje y abundante materia orgánica. No tolera altos niveles de sal en el suelo.
- Las espinacas de vid se cultivan de la semilla. Remoje las semillas durante 2 horas en agua tibia antes de sembrar. También puede cultivar las espinacas de vid de estacas de 20 cm de largo enterrando 1/3 de su longitud en tierra fértil.
- Comience la cosecha de las espinacas de vid 30–45 días después de la plantación de semillas, o 20–25 días después de plantar las estacas. Puede cosechar aproximadamente 1/3 de las hojas sin dañar la planta.
- Mantenga las espinacas podadas para fomentar una mayor producción de hojas y demorar la floración.
- Cultive las espinacas de vid en una espaldera o un cerco si es posible. Esto ocupa menos espacio en el jardín, y las hojas son menos propensas a ser contaminadas, cuando crecen en un enrejado. Si se cultivan las espinacas de vid sin un enrejado se extenderán con vigor. Cultivándolas sobre revestimientos plásticos o de cartón mantendrán las hojas más limpias.

- La espinaca de vid es muy propensa a daños de nematodos. El aumento del contenido de materia orgánica del suelo es la mejor solución a largo plazo a los daños de nematodos.

NOTAS

- La espinaca de vid tiene un sabor suave que va bien con verduras más fuertes, como la espinaca de Okinawa.
- Las hojas de la espinaca de vid son de un color verde brillante, con una textura ligeramente mucilaginosa que es útil para espesar sopas.
- Los frutos intensamente púrpuras de la espinaca de vid se utilizan a veces para colorear el arroz.

Frijol Alado (*Psophocarpus tetragonolobus*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Los frijoles alados son la perfecta planta de multi-uso con hojas, frutas, semillas, raíces y flores comestibles.
- Las semillas maduras del frijol alado son extremadamente ricas en proteínas y hierro, y son una buena fuente vegetal del zinc.
- Las hojas de frijol alado son ricas en proteínas, hierro, calcio, potasio, vitamina A y vitamina C.
- Los frijoles alados capturan el nitrógeno del aire y lo convierten en una forma en que las plantas lo pueden usar. Pueden ser cultivados como cultivo intercalado con los plátanos, yuca, maíz u otros cultivos de alto. Son una excelente cosecha comestible de cobertura.

- Son una planta ornamental con hermosas flores azules y grandes vainas de frijol de color verde ligero con 4 aletas.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Cultive los frijoles alados a pleno sol.
- Cultive los frijoles alados en condiciones templadas hasta calurosas y húmedas. No tolerarán heladas.
- Sólo unas pocas variedades especiales (de día neutro) producirán semillas fiables en las zonas con veranos templados. Cualquier variedad producirá una buena cosecha de hojas comestibles en las zonas templadas.
- Plante los frijoles alados en suelos con abundante materia orgánica y que no sean demasiado salados, anegados o muy arenosos.
- Espolvoree ceniza cernida de madera en el suelo donde se va a sembrar los frijoles alados para aumentar el potasio a menos que su suelo sea alcalino.
- Cultive el frijol alado de la semilla. Las semillas deben ser rayadas con papel de lija o una lima y luego se remojan en agua caliente durante la noche antes de la siembra.
- Siembre las semillas a 2-3 cm de profundidad, a 8 cm de distancia en hileras separadas 40 cm.
- Los frijoles alados crecen mejor cuando se pueden trepar en una espaldera o una valla. De este modo conseguimos la mejor utilización de espacio del jardín y mantenemos las hojas y los frijoles limpios que cuando se expanden por el suelo.
- Los frijoles alados tienen pocas plagas de insectos, pero pueden ser atacados por nematodos o moho. El aumento de la materia orgánica del suelo y el proporcionar suficiente flujo de aire entre las plantas son las mejores medidas preventivas.

- Los frijoles alados son fuertes fijadores de nitrógeno, pero la mayor parte del nitrógeno fijado desde el aire no estará disponible hasta que la próxima cosecha se plante. Como resultado, es útil agregar una fuente de nitrógeno, tal como compost o estiércol, al suelo.
- Donde los frijoles alados no han sido cultivados antes, trate de inocular las semillas con inoculante tipo EL. Este es el mismo tipo con bacterias beneficiosas (tipo EL) que se vende para el tratamiento de semillas de *Vigna unguiculata*. Esto incrementa la cantidad de nitrógeno que los frijoles alados pueden poner a disposición para el siguiente cultivo.

NOTAS

- Las hojas jóvenes son tiernas y de sabor suave. Al igual que las espinacas, se pueden comer crudas o ligeramente cocidas. Las hojas más viejas se pueden secar para su posterior uso.
- El tofu y el tempeh que se hacen normalmente de soja también se puede hacer de las semillas maduras de frijol alado.
- El rendimiento de las raíces comestibles se mejora cuando se cortan algunas flores, pero esto reduce el rendimiento del frijol.

Goji, Wolfberry, Bayas de Goji o Cerezas de Goji (*Lycium barbarum* y *Lycium chinense*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- El goji es un perenne templado de fácil cultivo que produce hojas muy nutritivas y frutas. El fruto es muy apreciado y frecuentemente llamado bayas de goji.
- Las hojas del goji son las más elevadas en contenido de hierro de los vegetales y las hojas secas del goji podrían ser una excelente solución de bajo costo para la anemia por deficiencia de hierro.
- Las hojas del goji son muy ricas en vitamina A y una amplia gama de otras vitaminas y minerales esenciales.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Cultive el goji en cualquier lugar de la zona templada o en las partes más frías de los trópicos. Prospera en veranos

calurosos y secos y prefiere pleno sol, pero sobrevivirá en sombra parcial.

- Cultive el goji en suelo neutro o ligeramente alcalino. Si el suelo es ácido, añada piedra caliza molida o ceniza de madera antes de plantar. El goji se beneficia de un buen drenaje y abundante materia orgánica en el suelo.
- Mantenga el suelo húmedo alrededor de las plantas nuevas hasta que haya unos 15–20 cm de un nuevo crecimiento. Una vez establecidas, son muy resistentes a la sequía.
- Cultive el goji de semillas, esquejes de tallo leñoso, o cubriendo parte del tallo que crece con la tierra donde éste toca el suelo. Las semillas deben dejarse en remojo durante 24 horas antes de la siembra.
- Las plantas se deben plantar apartadas de unos 70 cm de distancia con 2 metros de eslora entre las filas. También se pueden cultivar más juntos y podarlos para formar un seto o cerca viva.
- El goji se puede plantar en recipientes con un mínimo de 20 litros de capacidad. Más grande es mejor. La plantación en contenedores reduce el peligro de que la planta se convierta en invasora.
- Poda las plantas de goji eliminando cualquier brote de más de 1 metro de largo. La poda aumenta la producción de la hoja y reduce los problemas con las espinas. Las espinas generalmente se forman en el segundo año y un nuevo crecimiento tiene menos espinas y más pequeñas. *Lycium chino* es por lo general más espinoso que el *Lycium barbarum*, aunque comparten los mismos nombres comunes. Es posible que desee utilizar guantes manipulando las plantas espinosas.
- Cubra de mantillo el goji con 6–8 cm de material orgánico. Tire el mantillo hacia atrás a 10 cm del tallo principal.

- Añada materia orgánica y piedra caliza triturada al suelo y permita una buena circulación de aire para evitar el moho polvoriento.

NOTAS

- Las hojas del goji hojas son ligeramente amargas. Son mejores en sopas y guisos, y no se recomienda comerlas crudas.
- Tanto las hojas y frutos del goji tienen niveles extremadamente altos de antioxidantes protectores.
- Las hojas pueden separarse del tallo fácilmente con guantes gruesos.

Guisante, Arveja (*Pisum sativa*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Los guisantes son una gran cosecha de usos múltiples. Las hojas verdes, vainas tiernas, semillas inmaduras, y las semillas secas son alimentos valiosos.
- También son un excelente forraje para los animales, ya sean frescos o secos.
- Los guisantes son uno de los mejores cultivos comestibles de cobertura. Estos fijan el nitrógeno del aire, y son vegetales de hoja muy sabrosos, y bien aceptados.
- En climas templados los guisantes, especialmente la variedad de Guisante Austriacos de Invierno, puede ser sembrada después que los otros cultivos de huerta se acaban. Se pueden ser cosechados para hojas de hortalizas o cortados como cultivo de cobertura antes de plantar los cultivos de verano, para que no compitan con otros cultivos alimentarios en el espacio del jardín.

- Los guisantes se pueden cultivar como planta de cultivo intercalado entre hileras de cultivos más altos.
- Los guisantes son excelentes para hacer concentrado de hojas o polvo de hoja seca.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Los guisantes crecen mejor en un clima soleado fresco. Son muy resistentes al frío, pero no crecen bien en climas cálidos.
- No prosperan en un suelo que es ácido, salado, o anegado.
- Antes de la siembra, las semillas de guisante se deben empapar durante unas horas y luego tratadas con inoculante de guisante o con un inoculante de jardín para todo uso. Esto ayuda a que más nitrógeno sea disponible en el suelo. Si los guisantes han sido cultivados en la tierra en los últimos tres años por lo general no es necesario inocular las semillas. Añada un poco de azúcar en las semillas remojadas para ayudar el inoculante a pegarse a las semillas hasta que germinen.
- Difunda cerca 40–80 g (1.3 oz) de semillas de guisante por cada 10 metros cuadrados de terreno. La semilla también se pueden plantar cada 8 cm en filas separadas de 60 cm. Siembre las semillas más separadas si usted está interesado principalmente en el cultivo de semillas en lugar de un cultivo de hoja.
- Trate de no tocar las plantas de guisantes cuando están mojadas por la lluvia ya que esto podría propagar enfermedades.
- Los guisantes escalarán una cerca o un enrejado. Se hace a menudo para las semillas o los guisantes inmaduros, pero no es práctico para cultivos comestibles de mantillo.

NOTAS

- Una mezcla de Guisantes Austriacos de Invierno, cebada y mostaza blanca puede proporcionar su suelo con nitrógeno, materia orgánica, y cobertura contra la erosión.
- Las plantas de guisantes más jóvenes son excelentes en ensaladas. Cuando las plantas crecen, se vuelven fibrosas y serán mejor utilizadas para la fabricación de polvo de hoja seca o concentrado de hoja.

Katuk, Esparrago tropical, Sweetleaf Bush (*Sauropus androgynus*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Katuk es una perenne verde muy nutritiva. Es extremadamente rica en proteínas, vitaminas A, C y E así como también hierro y calcio. También tiene altos niveles de antioxidantes que previenen enfermedades.
- El sabor del katuk es disfrutado ampliamente. Su sabor es como guisantes frescos o cacahuets.
- Produce hojas comestibles durante todo el año.

¿CÓMO CULTIVARLO?

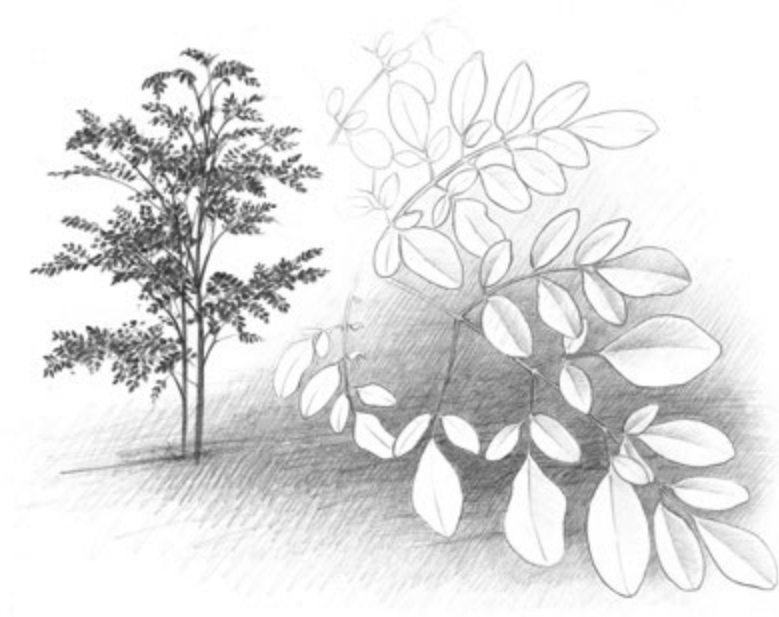
- Es un cultivo amante de calor y no tolera las heladas.
- Katuk prefiere sombra parcial y crece bien en huertos bajo árboles altos.

- Katuk se desarrolla mejor en zonas húmedas con un suministro constante de humedad del suelo. No tolera la sequía, pero puede tolerar algunas inundaciones.
- Se puede iniciar con semillas o esquejes de tallo. La semilla puede ser muy lenta al germinar.
- Los pedazos o esquejes de tallo deben ser de unos 20 a 30 cm de largo y tomadas de la sección del tallo que son parte verde y parte marrón.
- Katuk debe mantenerse podado porque esto estimula brotes laterales y evita que la planta se caiga cuando crece demasiado alto.
- Katuk se puede plantar en conjunto para formar un seto o cerca viva.
- La cosecha de la hoja puede comenzar unos 60 días después de que se planten los esquejes de tallo. La cosecha se puede repetir cada 30 días durante varios años.

NOTAS

- NO BEBER GRANDES CANTIDADES DE JUGO DE KATUK CRUDO O COMER GRANDES CANTIDADES DE HOJAS DE KATUK CRUDO. Un programa de pérdida de peso en Asia que utilizan grandes cantidades de jugo de katuk crudo se ha relacionado con problemas pulmonares. Katuk es seguro cuando se hierva, al vapor, salteado o cocido en sopas.
- Brotes tiernos de katuk son sabrosos y a veces son comercializados como espárragos tropicales pero tienen menos nutrientes que las hojas.

Moringa, Marango, el árbol de rábano picante, árbol de baquetas, Malungay (*Moringa oleifera*, *M. stenopetala*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Las hojas de la moringa son unas de las más nutritivas de todos los vegetales. Son muy ricos en proteínas, hierro, calcio, vitamina A, vitamina C y muchas otras vitaminas y minerales. También son una de las más ricas fuentes de antioxidantes protectores.
- La moringa es fácil de cultivar ya sea con semillas o esquejes en la mayoría de las áreas donde la desnutrición es común.
- Es muy productivo. Con buenas condiciones se puede producir más de 10 kg de hojas frescas por metro cuadrado.
- Es un cultivo perenne que no necesita ser replantado cada año. Sus raíces suelen ser lo suficientemente profundos para llegar a la humedad del suelo en la estación seca.
- Las hojas de la moringa se producen un metro o más por encima del suelo. Esto significa que la salpicadura de lluvia no contamina las hojas con las bacterias del suelo.
- La moringa es una planta de usos múltiples. Además de sus hojas tiene diferentes usos, tales como:
 - › Concentrado de hoja
 - › Alimentación de alta calidad para los pollos, vacas, cerdos, y la mayoría de los animales. Un kilogramo de polvo de hoja seca de moringa por lo general puede ser sustituido por un kilogramo de harina de soja al hacer alimentos concentrados para animales.
 - › Mejoramiento de suelo y cobertura de cultivo.
 - › Vainas inmaduras que se comen como vegetales, a veces llamados baquetas. o palillos
 - › Aceite de ben (un aceite de alta calidad de las semillas de la moringa).
 - › Agua purificadora. Las semillas de la moringa causan que las impurezas en el agua se agrupen y se asienten en el fondo previniendo. Esto evita que los filtros se tapen con tanta rapidez
 - › Estimular el crecimiento de las plantas. Las hojas de la moringa pueden utilizarse para hacer un aerosol que estimula el crecimiento de muchos tipos de plantas.
 - › Postes vivos. Los árboles de la moringa pueden servir como poste de la cerca de bajo costo y que proporciona un suministro continuo de hojas para la alimentación, piensos, o mantillo para jardines.
- A diferencia de otros cultivos de hoja tropical muy nutritiva, la moringa está recibiendo atención académica y comercial que la están haciendo que sea mucho más conocido.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- La moringa crece en climas de hasta 2.000 metros de altitud, pero crece mejor en climas tropicales cálidos.
- Es una planta resistente a la sequía, pero no va a tolerar el anegamiento.
- Moringa crece bien en la mayoría de los tipos de suelo. Como la mayoría de las plantas producirán hojas mucho más cuando se cultivan en suelos con abundancia de materia orgánica, nitrógeno y fósforo.
- Moringa se puede iniciar a partir de semillas, de los trasplantes, o de esquejes. Plantas iniciadas a partir de semillas suelen ser los más saludables, pero estaquillas de tallo son una manera rápida y sencilla de iniciar moringa, sobre todo cuando la semilla es escasa. estaquillas deben ser 25–50 cm de largo y hecho de tallos leñosos al menos un año de edad. Los esquejes deben secarse durante tres días y luego se sembraron con 1/3 de la de corte en el suelo. Esquejes se pueden ser cultivadas en contenedores hasta 2 meses antes del trasplante al campo.
- Moringa puede ser plantado muy densamente si el suelo es rico y hay un montón de agua. Plantar una semilla cada 20 cm en filas 46 cm de separación. Esto resulta en un crecimiento de espesor que puede ser cosechada de las hojas de cada 30–40 días. Espacio mucho más amplio se puede utilizarse para crecer unos árboles de moringa en el patio.
- Corte la tapa de la extremidad cuando la planta obtiene más de un metro de alto y mantener ramas cortadas para que no estén a más de 60 cm de largo.. Esto anima a nuevos brotes, cosecha fácil y la mayor producción de hojas.
- Moringa estrechamente plantada se puede utilizarse como cobertura o valla tipo de barrera.
- Moringa es a veces atacada por termitas, moscas blancas o las hormigas. Detergente diluido se rocía en el tronco de la

moringa ha sido eficaz en Nicaragua. Normalmente no se molestó por enfermedades vegetales..

- Coseche ramas de moringa con un cuchillo afilado o tijeras y, luego, arranque las hojas del tallo entre el pulgar y el índice

NOTAS

- Una cucharada colmada de polvo de hoja moringa seca mezclada con otros alimentos puede proporcionar a un niño con toda la vitamina A y más de la mitad del hierro que necesitan cada día a un costo muy bajo. También puede ser una fuente de bajo costo de calcio, proteínas, potasio, magnesio y vitamina C.
- A secar las hojas de maranga y tamizarlos es una manera fácil de quitar los tallos que pueden ser difíciles de eliminar en moringa cocido y desagradable para comer. Cuando las hojas secas se muelen a un polvo, no se pueden observar los tallos y el polvo es fácil de usar en muchas recetas.
- Hacer un spray para estimular el crecimiento vegetal por dilución 1 parte jugo de hoja de moringa frescas con 36 partes de agua. Un litro de esta mezcla puede ser rociado en aproximadamente 40 plantas.

Nabos (*Brassica rapa* var. *rapa*)



¿POR QUÉ CULTIVARLOS?

- Nabos tienen una poderosa raíz pivotante que puede perforar agujeros en el subsuelo pesado, lo que permite un mejor drenaje. Esto hace que los nabos sean un buen cultivo de cobertura comestible en zonas con suelo arcilloso y pesado.
- Hojas de nabo son una muy buena fuente de calcio, fibra, proteínas, ácido fólico y vitaminas A, C, E, y K. También ofrecen abundante hierro y manganeso, así como antioxidantes que previenen enfermedades.
- Los nabos son muy fáciles de cultivar y proporcionan raíces y hojas comestibles y nutritivas.

¿CÓMO CULTIVARLOS?

- Cultive los nabos en un clima fresco o en zonas altas de los trópicos. Son muy tolerantes al clima frío, pero las hojas se vuelven amargas cuando hace calor.

- Plante los nabos en un suelo bien drenado con abundante materia orgánica y en pleno sol. El suelo que es ligeramente ácido es el mejor. Mantenga regado uniformemente hasta que se establezcan las plantas.
- Siembre semillas de 1 cm de profundidad en hileras apartadas de 25 cm. Después que las plantas han subido, ralealas cada 8–10 cm dentro de la fila. Coma los raleos en la sopa. Las raíces están listas en 5 o 6 semanas. Las hojas antes de eso.
- Plante más semillas de nabo cada 3 semanas para obtener un suministro continuo de verdes.
- No trasplantar nabos.
- Cultive hojas de nabo en recipientes si el espacio del jardín es limitado. Los recipientes deben ser de al menos 20 cm de profundidad
- Cuando las raíces del nabo son unos 5 cm de diámetro se puede arrancar toda la planta y comer tanto la raíz como las hojas. También puede permitir que las plantas se hagan más grandes y simplemente arranque las hojas exteriores cuando lo desee. Por lo general, se puede cosechar un tercio de las hojas sin reducir mucho el rendimiento de las raíces.
- No plante los nabos en el mismo lugar cada año para reducir las enfermedades y problemas de plagas.
- Proteger las jóvenes plantas de nabo de los ataques del escarabajo pulga. Las plantas mayores de nabo rara vez son molestadas por los insectos.

NOTAS

- La textura peluda gruesa de las hojas del nabo desaparece rápidamente cuando se cocinan. Vinagre o jugo de limón mejora el sabor de hojas de nabo y hace que el hierro dentro de ellas sea más útil a nuestros cuerpos.
- Las hojas de nabo tienen un sabor más dulce después de una helada.

Ocra, Quinbombó (*Abelmoschus esculentus* o *Hibiscus esculentus*)



¿POR QUÉ CULTIVARLA?

- La ocra es una excelente planta de usos múltiples, con hojas comestibles, frutas inmaduras y semillas que son ricas en proteínas y aceite.
- Las hojas de ocra son una excelente fuente de calcio. Esto es especialmente importante para las personas que no pueden permitirse el lujo de comprar los productos lácteos o que no toleran la lactosa.
- Las hojas secas de ocra contienen más de 25% de proteína.
- Es fácil de cultivar la ocra. Es relativamente libre de insectos o problemas de enfermedades y es tolerante a la sequía.
- Las hojas de ocra, ya sean frescas o secas, son excelentes para espesar sopas y guisos.

- La ocra es un miembro de la familia de del hibisco y cuenta con hermosas flores de color amarillo o rojo.

¿CÓMO CULTIVARLA?

- Plante la ocra a pleno sol en un suelo caliente. Es una planta tropical y anual que ama el calor y no tolera las heladas.
- La ocra se adapta a diferentes tipos de suelos, pero el mejor cultivo es en una tierra con un buen drenaje, un suelo ligeramente ácido y arenoso con abundante materia orgánica.
- Proporcione 2 cm de agua por semana para plantas jóvenes de okra. Una vez establecidos, son muy resistentes a la sequía.
- Remoje las semillas de ocra durante la noche antes de la siembra para una buena germanización.
- Siembre semillas de 1-2 cm de profundidad y 5 cm de distancia dentro las filas.
- Ralee las plantas 2 o 3 veces a medida que comienzan a amontonarse entre sí. Coma las hojas de los raleos en sopas o guisos. La okra no se trasplanta bien. Por lo general, es mejor plantar muchas semillas y luego ralearlas que tratar de trasplantar las plántulas.
- Plante la ocra en filas individuales de modo que no sea necesario alcanzarla a través de otras plantas durante la cosecha. Toda la planta está cubierta de pelos diminutos (trichomas) que irritan la piel de casi un 1/3 de todos los jardineros. Use guantes y camisas de manga larga, si usted es sensible a estos diminutos pelos. Una breve cocción elimina por completo este problema.
- Si usted está cultivando la ocra principalmente por sus hojas comestibles, siembre las semillas más cerca. Si desea comer ambas las hojas y vainas, entonces coseche cerca de 1/3 de las hojas cuando todavía son jóvenes y tiernas.
- Los escarabajos japoneses a veces se alimentan de las hojas de la ocra. Se pueden eliminar fácilmente agitando la planta

suavemente mientras mantiene un recipiente de agua con una gota de jabón en ella por debajo del escarabajo. Temprano por la mañana es el mejor momento para hacerlo.

NOTAS

- Las semillas de oca tostadas se utilizan a veces como sustituto del café.
- Las hojas de oca se pueden comer crudas cuando son muy jóvenes, pero son por lo general mejor salteadas o añadidas a las sopas. Retire los tallos antes de cocinar.

Toon, Toona, o Toona China (*Toona sinensis*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Las hojas de toon son las más nutritivas de todos los vegetales, según el Centro Mundial de Vegetales en Taiwán. Tienen los niveles más altos de antioxidantes protectores y

son muy ricas en vitamina A y hierro. Las hojas de toon son también ricas en vitaminas B1 y B2, C, y E, así como proteínas y calcio.

- Toon es un árbol perenne que puede ofrecer verduras nutritivas durante muchos años casi sin cuidado, una vez que está bien establecido.
- Las hojas de toon se cosechan un metro o más por encima del suelo para que no reciban las bacterias del suelo salpicadas encima de ellas
- Las hojas de toon tienen un sabor a ajo asado que es bueno para la preparación de sopas y salsas.
- Toon a veces se cultiva como árbol de jardín ornamental debido a sus colgantes hojas con punta de color púrpura.
- La madera de los árboles toon es similar a la caoba y es útil para la fabricación de muebles.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Cultive toon en las zonas más cálidas de la zona templada o en las partes más frías de los trópicos.
- Plante los árboles de toon en un suelo bien drenado, con abundante materia orgánica donde recibirán plena luz del sol para la mejor producción de la hoja.
- Toon se puede cultivar de semillas o brotes que crecen de la base de otros árboles de toon. Remoje las semillas durante la noche en agua tibia. Que broten en tierra para macetas o envueltos en un trapo húmedo durante 1-2 semanas.
- Plante las semillas germinadas en el suelo fértil donde tendrán espacio para crecer sin sombrear otras plantas de jardín. Estas necesitan ser regadas y mantenerse libre de malezas su primer año. También pueden necesitar protección contra el clima frío de invierno su primer año. Por su segundo año son plantas resistentes que requieren pocos cuidados. Nuevos brotes a menudo aparecen en la base del

árbol en la primavera. Estos se pueden separar para formar nuevas plantas.

- Para cultivar las hojas, mantener el árbol de toon podado a unos 2 o 2½ metros de altura por lo que es fácil llegar a las hojas para la cosecha. Podar frecuente de las ramas aumenta la producción de hojas.

NOTAS

- Los árboles de toon pueden crecer hasta 25 metros de altura. Se pierden sus hojas cuando el clima se vuelve frío, pero crecen otras nuevas cuando se hace calor de nuevo.
- Toon es cultivado en protegidas casas de aro en el norte de China por sus hojas.
- Las hojas de toon rara vez se comen crudas. Son buenas con los huevos, salteadas con otras verduras, o añadidas a las sopas.

Yuca, Mandioca, Cassava (*Manihot esculenta*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- Cassava puede sobrevivir en largas sequías al arrojar sus hojas y ir latente hasta que las lluvias regresan.
- Puede prosperar en el suelo que es muy ácido, bajo en nutrientes, y alto en aluminio tóxico.
- Cassava es un cultivo de doble propósito altamente productiva. Sus raíces juntas con sus hojas pueden producir más calorías, proteínas y otros nutrientes que cualquier otro cultivo en el mismo espacio.
- Las hojas de cassava son altas en proteínas, como también en vitamina A, C, B1, y B2, calcio, y hierro.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Cassava es una planta tropical y no tolera las heladas.

- Prefiere ligeramente suelo ácido pero no puede tolerar el suelo saldo.
- Empiece plantas de cassava por cortar los tallos de 40 a 50 cm de largo. Empuje en el suelo blando después de un lluvia.
- Siembrelas usualmente espaciadas acerca de un metro por separado. Cuando el crecimiento es para las hojas puedan ser espaciadas mucho mas cerca.
- Inicie la cosecha parcial de la hojas 5 meses después de plantarlas. Repetir parcialmente la cosecha de hojas cada 2 meses para los mejores rendimientos de ambas hojas y raíces. Alrededor de 240 kg de hojas frescas pueden ser cosechadas para 100 metros cuadrados de siembra sin reducir seriamente el rendimiento de las raíces. Más que 4 veces de ese cantidad es posible si no está preocupado con el rendimiento de las raíces.

NOTAS

- NO COMER LAS OJAS DE CASSAVA CRUDAS. Estas podrían ser hervidas por lo menos 15 minutos. Asegúrese de que haya buena ventilación cuando se está cocinando una gran cantidad de hojas de cassava.
- Machace cassava antes de secar. Hacer esto afuera o donde haya buena ventilación. Alimentos hechos con hojas de cassava seca deberían estar cocinados antes de comerse.
- Investigadores tratan de desarrollar variedades de cassavas con niveles bajos de toxinas. Así podría hacerlas a las hojas y raíces más fácil para preparar y comer.

Yute, Bush okra, jute mallow, tossa jute, mulukhiya, molokhia (*Corchorus olitorius*)



¿POR QUÉ CULTIVARLO?

- El yute es una hoja de verdura extremadamente nutritiva. Tiene aproximadamente 10 veces más vitamina C que el mismo peso de las naranjas o limones. Ayuda con la absorción de hierro. Hojas de yute son también enriquecidas con vitamina A, hierro, potasio, y magnesio. A diferencia de la mayoría de las hojas de otros vegetales, las de yute son una buena fuente de zinc.
- Se produce hojas verdes en un clima caliente y de lluvias, cuando los cultivos de la familia de lechuga, espinaca y repollo no prosperan.

- Las fibras de yute se pueden hacer en tela o hilo de arpillera.

¿CÓMO CULTIVARLO?

- Coseche el yute en bastante sol. Se desarrolla en altas temperaturas y no tolera las heladas.
- Por lo general se siembra a principios de la temporada de lluvias y prosperar en un clima cálido y húmedo.
- Entre 600 mm – 2.000 mm de precipitación anual es ideal, pero es tolerante a la sequía una vez establecido.
- Yute prefiere suelos ricos en materia orgánica y crece mal en suelos arcillosos.
- Inicie yute remojando las semillas en agua muy caliente durante 1 minuto.
- A continuación, se pueden plantar directamente en el jardín o en contenedores para trasplantar más tarde. Las plántulas están listas para el trasplante cuando son 10 cm de altura.
- Siembre las semillas cada 10 cm y afine a 1 cada 20 cm cuando empiezan hacinamiento entre sí. Mantenga un espacio entre los trasplantes de 20 cm de separación, en hileras de 60 cm.
- El yute se puede cosechar tirando toda la planta o con una cosecha repetida y parcial de la hoja. Cosecha repetida siempre produce más hojas verdes, pero requiere más manejo.
- Para una sola cosecha arranque las plantas enteras o córtelos a nivel del suelo cuando son 30 a 40 cm de altura. Se puede hacerlo generalmente cerca de 30–40 días después de la siembra.
- Para la cosecha repetida corte las plantas a una altura de 10–20 cm sobre el suelo. Esto crea brotes laterales. Coseche algunas de las hojas cada 3 semanas. Se puede repetirlo hasta 8 veces.

- El yute es propenso a los daños por nematodos. La adición de materia orgánica al suelo reduce este problema, pero no inmediatamente.

NOTAS

- El yute es un poco amargo y algo mucilaginoso. Se valora para espesar sopas.
- El yute menudo se seca para su uso posterior, y a veces las hojas de yute secas se venden en las tiendas de comestibles de Oriente Medio.
- Las variedades de esta planta producidas por las fibras de yute son completamente diferentes de las otras variedades de hojas vegetales. Variedades de fibra de yute pueden crecer hasta 5 metros de altura.

Capítulo 20

CRECIMIENTO DE CULTIVOS DE COBERTURA COMESTIBLE

POR QUÉ

- Cultivos de cobertura, algunas veces llamado abono verde, son generalmente la mejor manera de mejorar el suelo de un jardín o una granja. Estos hacen más de lo que hacen los fertilizantes y lo hacen mejor. Estos son los más baratos y son mas amigables con el medio ambiente para agregar nitrógeno y material orgánico para el suelo.
- Las semillas de cultivos de cobertura cuesta mucho menos que los fertilizantes.
- Cultivos de cobertura crecen exactamente donde el suelo necesita mejorar y por eso no tengan que ser transportados, como el abono o la composta.
- Usando parte del cultivo de cobertura verde comestible puede ayudar para resolver el conflicto entre alimentos ahora, y mejorar el suelo para poder de crecer en el futuro. Los agricultores de bajos ingresos y ganaderos raramente crecen cultivos de cobertura. No pueden darse el lujo de crecer solo para mejorar el suelo por qué necesitan tierra para producir alimentos y ingresos cada año. Es la razón más común para no usar cultivos de cobertura entre los productores que son conscientes de la técnica

CÓMO

- Crece sólo los cultivos de cobertura que tienen hojas comestibles nutritivos. En cada uno de los 3 tipos de cultivo de cobertura (fijación de nitrógeno, la creación de la materia

orgánica, y la penetración del subsuelo) hay plantas que tienen hojas comestibles. Elija los comestibles más de los no comestibles. Los ejemplos de cada categoría son a continuación:

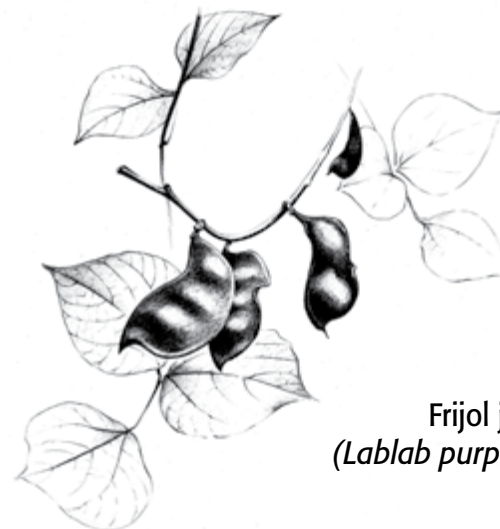
- › Fijación de nitrógeno ~ alfalfa, caupí, guisantes de invierno, frijol jacinto, faba, fenogreco, frijol mariposa, frijol alata.
- › La creación de la materia orgánica ~ trigo, cebada.
- › La penetración del subsuelo ~ Nabos, colinabos o nabos blancos, rábanos de invierno, remolacha azucarera.
- Si es posible plante cultivos de cobertura comestible cuando su principal cultivo no necesita espacio. Por ejemplo plante cultivos de invierno y cebada en octubre después del verano cuando jardines de cultivos están listos. Plante guisantes pintos después de una cosecha temprana de papas. Reduce aun más la competencia por el espacio en el jardín a partir de los cultivos con cobertura.
- También puede crecer cultivos con cobertura comestible como cultivo intercalado. Intercalado es cuando dos cultivos se cultivan en el mismo espacio al mismo tiempo. Por lo general, un suelo de cultivo para mejorar, así como el caupí, es sembrado entre las filas del principal cultivos, así como cassava o maíz. Los cultivos de cobertura comestible que son parte del cultivo intercalado son cortados antes de compita con gran parte de la cultiva principal. Una parte puede ser

usado como hojas vegetales y otra parte puede mejorar el suelo.

- Coseche hasta 1/3 de los cultivos de cobertura antes de que florezca para usarlos como hojas de vegetales.
- Separe los tallos y devuelvalos al suelo del jardín.
- Haga polvo de hojas secas o hojas concentradas de la cosecha de hojas, o comérselos como hojas de vegetales en sopas y otros platillos.
- Devuelva la fibra y el líquido al suelo si se hace concentrado de hoja.
- Antes de que los cultivos de cobertura florezcan corte lo que queda después de haber cosechado hasta 1/3 de las verduras de hoja. Se puede dejar en la parte superior como mulch, picado y mezclado en el nivel superior del suelo, o se utiliza para hacer compost. Si se mezcla en el suelo, espere por lo menos dos semanas antes de plantar el próximo cultivo.

NOTAS:

- La práctica del uso de cultivos de cobertura no es bien conocido en algunas aéreas. Sin embargo como los precios de los fertilizantes aumentaran y los precios de los alimentos cultivados orgánicamente son más altos comúnmente, más productores están tratando de usar cultivos de cobertura
- Legumbres (miembros de la familia de los guisantes, frijoles, trébol) pueden hacer más nitrógeno disponible si la semilla es cubierta (inoculado) con bacterias beneficiosas antes de plantarse. Esta inoculante de legumbres se puede comprar en algunas tiendas de suministro agrícola y por el internet. Si el tipo de legumbres que se siembra se ha cultivado en el mismo lugar dentro de los 3 años, por lo general no es necesario inocular la semilla.
- Cultivos de cobertura son promovidos por granjas pero raramente para mejorar los jardines vegetales. En jardines pueden cosecharse muchos mas alimentos que granjas por



Frijol jacinto
(*Lablab purpureus*)

metros cuadrado si el suelo está en las mejores condiciones. Cultivos de cobertura son usualmente el mejor camino para hacer seguro el suelo en las mejores condiciones.

Las matemáticas de la cultiva de cobertura comestible para los jardineros:

- › En 100 metros cuadrados de jardín pueden crecer 300 kilogramos de plantas de caupí.
- › Es acerca de 60 kilogramos de raíces, 120 kilogramos de tallos y 120 kilogramos de hojas comestibles.
- › Coseche 1/3 del cultivo que es superior al suelo y ponga los de nuevo en el suelo para mejorarlo. Se da 40 kilogramos de hojas de caupí sin tallos y 260 kilogramos de abono verde. Estos 40 kilogramos de hoja de caupí es acerca de 470 porciones de verduras nutritivas, a tener más de 2 porciones adicionales de hortalizas de hoja cada semana durante un año. Estos vegetales son producidos mientras que mejora el suelo.

Capítulo 21

CRECER PLANTAS DE MULTI-USO CON VERDURAS COMESTIBLES EN EL JARDÍN

POR QUÉ

- Muchas plantas de jardín pueden producir más de un tipo de alimento. Por ejemplo, las patatas dulces pueden producir ambas raíces comestibles y hojas comestibles. El uso de más de un tipo de comida de cultivos individuales puede aumentar la cantidad total de alimentos cultivados en un jardín sin costo cada vez mayor de las semillas.
- Cosechar más que un tipo de comidas de plantas aumenta no solo el total de comida pero el rango de los nutrientes esenciales que puede producirse en el jardín del hogar. Esto mejora la seguridad alimenticia de la familia.

CÓMO

- Crece cultivos de huerta que tienen hojas comestibles además de frutos comestibles, semillas o raíces. Estos incluyen:
 - › Hojas y frutos ~ oca, pimientos y algunas clases de calabazas dulces o calabazas, uvas, wolfberry (goji).
 - › Hojas y semillas ~ trigo, cebada, algunas clases de frijoles, chicharos, algunas clases de calabazas dulces y calabazas, moringa, amaranto, quínoa.
 - › Hojas y raíces y nabos ~ camotes, betabel, remolacha azucarera, yuca, malanga, nabos, rábanos, cebollas, ajos, frijol alata.

- Coseche no más que 1/3 de hojas de estas plantas. Usualmente se permite que la hoja sea suficiente para producir un rendimiento aceptable.
- Experimente con la cantidad de hojas que se cosecha, y cuando se cosecha, para ver cómo afecta el rendimiento de frutos, semillas y raíces. La botánica de cada tipo de planta es diferente. Es una técnica relativamente nueva, y no existen procedimientos establecidos todavía.
- Algunas pautas:
 - › Coseche hojas con un cuchillo filoso o tijeras para reducir el riesgo de que la planta se enferme.
 - › Coseche algunas hojas antes de que las plantas florezcan.
 - › No coseches las hojas hasta que las plantas tengan al menos 3 semanas.
 - › Hojas que son sombrados, por otras plantas de hojas superior pueden ser cosechadas usualmente sin reducir el rendimiento de la cosecha principal. También es cierto para las plantas que son de sombra por otras plantas en el jardín.

Capítulo 22

CULTIVAR ALIMENTOS DE FORMA SOSTENIBLE

POR QUÉ

Toda la comida, incluyendo hojas vegetales, deben crecer en una manera que no se dañen el suelo, agua, y otros recursos que las futuras generaciones de seres humanos y otras especies pueden depender para sobrevivir.

Un jardín sostenible de alimentos que mejora con la edad y la atención es un recurso valioso para pasar a los niños y a los nietos.

El costo de la energía para agricultura convencional es demasiado alto.

La variedad de plantas que ahora se cultiva comercialmente para la comida es demasiado pequeño para la seguridad alimentaria a largo plazo. El clima cambia, y surgen nuevas plagas. Necesitamos la flexibilidad que sólo puede ser proporcionada por una variedad mucho mayor de las plantas alimenticias.

CÓMO

- Crezca como una amplia variedad de cultivos como sea posible. Una gran variedad es el aspecto más importante de la producción de alimentos sostenible.
- Crezca cultivos que se adapten bien a sus condiciones. Ellos requieren menos atención y son las fuentes más confiables de alimentos. En el largo plazo, a menudo es mejor aprender a comer los cultivos que crecen bien que tratar de cultivar que prefiere comer que están mal adaptados a sus condiciones.

- Crezca cultivos perennes más, especialmente los cultivos de hoja como la moringa, chaya y katuk.
- Usar más que una parte de la planta.
- Crezca hojas comestibles de legumbres, como el caupí y alfalfa, para proporcionar el nitrógeno de las plantas necesitan.
- Reciclar toda la basura orgánica para hacer compost.
- No utilice insecticidas o herbicidas fuertes.
- Crezca las hierbas y flores fragantes de confundir el sentido del olfato de insectos que son plagas.
- Usar un mantillo de materia orgánica como composta para conservar el agua.
- Use riego por goteo o por zona de la raíz para conservar el agua.
- Integre pequeños animales, así como gallinas, patos, conejos, cuys, o cabras en el plan de su jardín, si es posible, para convertir residuos vegetales e insectos en alimentos valiosos.

DISTRIBUYA DE LOS ALIMENTOS ENRIQUECIDOS CON HOJAS VERDES

POR QUÉ

- El mayor uso de las hojas o comida enriquecida podría mejorar la salud de cientos de millones de personas.
- Se podría reducir en gran medida la anemia por deficiencia de hierro, la enfermedad basada en la dieta más común en el mundo.
- Se podría reducir en gran medida la deficiencia de vitamina A, una de las principales causas de muerte de los niños.
- Se podría añadir una variedad necesaria para dietas. Se podría proporcionar múltiples fuentes en alimentos para muchos nutrientes esenciales que actualmente tienen sólo uno.
- Muchos de los niños, los refugiados ancianos, enfermos, y otros carecen de los recursos para producir sus propias hortalizas de hoja.
- Muchas personas, especialmente en las ciudades, tener suficiente dinero, pero no tienen el espacio, el tiempo o el deseo de cultivar un jardín.
- Distribución de alimentos de hojas enriquecidas puede crear oportunidades para las personas que necesitan un ingreso adicional.
- La producción y distribución de alimentos de hojas enriquecidas podría aumentar el grado de control que las personas locales tienen sobre su suministro de alimentos y la salud de sus familias.

- La dependencia de la importación de alimentos hace las familias y las comunidades más vulnerables a los cambios económicos distantes.

CÓMO

Mercado social

Distribuya los alimentos enriquecidos con hojas a los que no tienen dinero a través de programas sociales nuevos o existentes.

- Enfatique los múltiples beneficios. Beneficios para la salud de las personas que comen. Los beneficios alimenticios y económicos para toda la comunidad de contar con gente local que hacen los alimentos de cultivos locales. Muchas agencias sociales buscan este tipo de efecto multiplicador.
- Haga productos simples. Sustituya 20% de polvo de hoja seca para la harina o sémola de maíz en recetas básicas. Los alimentos como el atole son buenos porque el polvo de hoja seca es simplemente agitada en un plato tradicional, sin el trabajo adicional.
- Haga aperitivos sencillos de alta energía (ver receta de bolas de energía). Son fáciles de hacer y listo para comer sin más preparación. Se mantienen bien y proporcionan un gran impulso de energía, proteínas, vitaminas y minerales para los niños desnutridos. Se pueden hacer más barato y localmente, pero todavía tienen aproximadamente el mismo valor nutricional que Plumpy Nut, un conocido de alimentos de socorro de Francia. A los niños por lo general les gusta estas bolas de energía.

- Dé a los niños bebidas de hojas enriquecidas en los programas sociales. A menudo los padres dan menos comida en casa si saben que un niño recibe alimentos en la escuela o algún otro programa social. Esto se puede contrarrestar el beneficio del programa de nutrición. Los padres por lo general no se consideran bebidas, comida, aunque pueden proporcionar una gran cantidad de energía y nutrientes.

Mercado comercial

Distribuya los alimentos enriquecidos con hojas a los que tienen más dinero a través de programas de micro-empresas.

- Cree un plan de negocios realista. Se necesita dinero para empezar un pequeño negocio con éxito. Nuevas empresas alimentarias tienen una alta tasa de fracasos. Se necesita tiempo para empezar a hacer ventas. Asegúrese de tener suficientes recursos para sobrevivir hasta que las ventas pueden satisfacer todas sus costes. Suponga que habrá algunos gastos inesperados. Añadir 10 ó 15% a todos sus estimaciones de costos.
- Elija productos para vender que se puede hacer con fiabilidad para la mitad del precio de vender. Ejemplos de productos de hojas enriquecidas que hayan sido comercializados incluyen pasta, alimentos dulces y sabrosos aperitivos y jarabe de limonada.
- Pruebe en el mercado nuevos productos. De muestras gratuitas. Esté atento a las reacciones. Pida opiniones.
- Trate de comercializar productos que tengan una vida útil de por lo menos una semana. Esto le da más tiempo para asegurar las ventas antes de estropear los productos.
- Utilice un estricto control de calidad. No trate de vender productos quemados o dañados. Asegúrese de que sus productos realmente pesan lo que dice la etiqueta.
- Use una higiene estricta. Mantenga el área de producción super limpio. Insista trabajadores se laven las manos a menudo.
- Haga etiquetas muy atractivas y pantallas. Una etiqueta deslumbrante ayudará a vender productos nuevos o relativamente desconocido. Encargados de la tienda son más propensos a llevar sus productos si tiene una pantalla de ventas atractivo.

- Promueva sus productos de manera creativa. Utilice payasos, superhéroes, globos, concursos de cocina y tortas de cumpleaños verde para introducir nuevos productos. Pide a artistas y músicos locales para ayudar. Haga divertido sus alimentos para el comprador.
- Investigue qué recursos están disponibles para ayudar a iniciar pequeños negocios. Muchas agencias de desarrollo tienen programas para ayudar a las personas de bajos ingresos, especialmente las mujeres, crear pequeñas empresas. A menudo hay préstamos para pequeñas empresas disponibles, así como la capacitación y el apoyo técnico de estos agencias y organizaciones.

NOTAS

- Muchos de los programas sociales dependen de los voluntarios no remunerados. Pueden ser entusiasta al inicio de nuevos programas pero pueden perder el interés, si no ven un beneficio claro.
- Si todo el mundo se comió 1 porción adicional de hojas de verduras a la semana, se crearía una demanda de 35 millones de toneladas de hojas de hortalizas adicionales al año. Enfoque en la construcción de esa demanda, en lugar de preocuparse por la competencia.



Súper héroe de hoja verde

Capítulo 24

PREPARE RECETAS DE HOJAS DE VERDURAS

Estas recetas son sugerencias y directrices para ayudar a que las hojas de verduras tengan una parte más importante de su dieta. Cada cultura tiene sus comidas favoritas. Estas recetas se pueden adaptar para caber dentro de muchos de las culturas alimentarias del mundo. Los platos son nutritivos, de bajo costo y fácil de hacer por las familias de bajos ingresos.

Se usan una gran variedad de verduras y se pueden adaptar fácilmente para utilizar cientos de posibles hojas comestibles disponibles en su región. Platos sabrosos se pueden hacer con una amplia variedad de cultivos de hoja, y con sabor a cebolla, el ajo, el chile, jengibre, curry y otras hierbas y especias. Se pueden ser servidos por encima o al lado de cualquiera de las productos amiláceos que proporcionan calorías de bajo costo para la mayoría de los pueblos del mundo.

Estos alimentos básicos son el arroz, la harina de maíz, macarrones, patatas, batatas, mandioca, mijo, trigo bulgur, y pan. Siempre se prefieren posibles granos enteros y las patatas sin pelar para los más hidratos de carbono complejos y el rango más amplia de nutrientes que suministran. Dulces refinados e ingredientes altamente procesados se reducen cuando sea posible sin perder aceptabilidad.

Por razones económicas, nutricionales y ecológicas, productos de origen animal, tales como carne, pescado, huevos y queso, se les da un apoyo en lugar de el papel principal. Una pequeña cantidad de aceite, carne, huevos, o queso, generalmente, mejorar la aceptabilidad y la integridad nutricional de la mayoría de estos platos básicos. Cada una de las recetas de este libro proporciona más nutrientes esenciales para el cuerpo que



las recetas tradicionales sobre los que se basan.

Cada receta comienza con **por qué** podría querer hacerlo, seguido **por cómo** lo hace. Recetas siempre se pueden ajustar al gusto local y la disponibilidad de los ingredientes.

Atole

POR QUÉ

Esta es una forma fácil de añadir polvo de hoja o concentrado de hoja a un alimento de bajo costo que es popular entre los niños. La bebida es lo suficientemente gruesa como para que el polvo de la hoja no se hundirá hasta el fondo. Esta bebida rica y caliente es tradicional en muchas zonas montañosas más frías. Es un buen alimento para alimentar a un montón de niños, como en las guardias infantiles y escuelas, ya que es fácil de hacer en grandes cantidades.

CÓMO

Ingredientes

- 4 tazas de leche o agua
- ½ taza de harina de maíz
- ¼ de taza polvo de hojas secas y hojas concentradas.
- ½ taza de azúcar
- 1 cucharadita de vainilla u otro saborizante.

Ponga la leche o el agua en una cacerola y calentar a fuego bajo. Cuando caliente añadir el resto de ingredientes. Revuelva constantemente hasta que esté cremosa y espesa. Atole todavía debe ser un líquido que se puede verter.

Para 4 personas.

Bolas de Energía

POR QUÉ

Estos son una manera simple para ofrecer una gran cantidad de la nutrición a niños en un solo bocado. Además del polvo de hoja o concentrado de hoja, estos aperitivos tienen proteína y el aceite de la mantequilla de maní, la proteína y el calcio de la leche en polvo, y la energía de las pasas y coco. Éstos mantienen bien, incluso sin necesidad de refrigeración y son generalmente bien aceptados por los niños.

CÓMO

Ingredientes

- 1 taza de mantequilla de maní cremosa
- ¼ de taza de polvo seco de hoja verde o concentrado de hoja
- ¼ taza de pasas
- ¼ de taza de leche en polvo
- ¼ de taza de coco rallado endulzado

Amase todos los ingredientes, excepto el coco rallado juntos a mano. Enrolle la mezcla en bolitas 3–4 cm de diámetro. Extienda coco en una bandeja de horno o placa y rodar las bolas en el coco hasta que estén uniformemente recubiertos. Se mantienen bueno por 2 días sin refrigeración o 2 semanas con ella. Hace cerca de 15 bolas de energía.

Burgers de Hoja Verde

POR QUÉ

Hamburguesas son una idea alimentaria que está creciendo en popularidad debido a los restaurantes de comida rápida. Hay algunas variaciones sobre esta idea de que se pueden utilizar en lugar de albóndigas, pastel de carne, taco relleno, etc, donde la carne no es una opción debido a consideraciones económicas, religiosas o de salud.

CÓMO

Ingredientes

- ½ taza de migas de pan secados
- ¼ de taza de polvo de hoja seca o concentrado de hoja (concentrado de hoja funciona mejor que el polvo de hoja seca)
- 1 huevo
- ¼ taza de avena de tierra
- 1 cucharadita de mostaza preparada
- 2 dientes de ajo, finamente picados
- ½ cucharadita de sal
- ½ cucharadita de aroma de humo (si está disponible)
- ½ taza de agua

Combine todos los ingredientes. Forma las hamburguesas y freír.
Hace 3-4 hamburguesas.

Callaloo Rojo

POR QUÉ

Callaloo es una sopa clásica o plato de guisado del Caribe a base de hojas. Hay cientos de variaciones. Hojas de taro y hojas de amaranto son dos de los favoritos. Sopa captura vitaminas solubles en agua que a menudo se pierden cuando se hierven las hojas. Esta sopa es rica en nutrientes que cada uno necesita. Es especialmente bueno para perder peso, ya que se está llenando, pero baja en calorías.

CÓMO

Ingredientes

- 1 taza de hojas de amaranto rojo, picado
- 1 taza de hojas de chaya
- 1 cebolla pequeña, finamente picada
- 1 tomate, picado
- ½ taza de oca, rodajas
- 2 dientes de ajo, machacados
- 1 cucharadita de tomillo fresco, finamente picado
- 3 taza de agua o caldo
- 1 taza de leche de coco
- ½ cucharadita de salsa de chile
- Sal al gusto

Ponga todos los ingredientes en una olla. Lleve cercano a ebullición y, a continuación, cocine a fuego lento durante 45 minutos.

Para 4 personas.

Coles Brasileñas

POR QUÉ

La proteína de los frijoles negros, la vitamina C de las naranjas y el aceite vegetal hacen los nutrientes en las verduras mucho más fácil de absorber. Se trata de una cena barata, sabrosa y nutritiva.

CÓMO

Ingredientes

- 2 cucharadas de aceite vegetal
- 2 dientes de ajo machacados
- 3 tazas de col rizada, lavado y picado
- 1 taza de frijoles negros cocidos
- ½ taza de agua
- ½ taza de jugo de naranja
- 1 naranja, pelada y cortada en trozos pequeños
- 1 cucharadita de cáscara de naranja, rallada finamente
- ½ cucharadita de sal

Caliente el aceite en una sartén grande. Cuando el aceite esté caliente, agregue el ajo y cocine por 1 minuto. Agregue la col rizada. Cocine durante 1 minuto y añadir el agua. Cocine durante otros 10-15 minutos hasta que estén tiernas las verduras, añadiendo agua según sea necesario para evitar que se pegue. Cuando las verduras son casi tierno, añadir los granos y continuar la cocción hasta que estén tiernas las verduras y los frijoles estén calientes. Retire del fuego y agregue el jugo de naranja, trozos de naranja y cáscara de naranja rallada y la sal. Sirve 2-3.

Churritos

POR QUÉ

Se trata de un sabroso bocadillo crujiente que a los niños les gusta. La receta se puede modificar para incluir patatas ralladas, la harina de garbanzo, y diversos aromas. Pueden ser con sabor a sal, ají, ajo, curry o si desea ocultar el fuerte sabor de las hojas de las hortalizas que se usa. Churritos se puede vender como un aperitivo en la calle por una pequeña empresa.

CÓMO

Ingredientes

- 1½ tazas de harina de maíz
- ½ taza de harina
- ½ taza de polvo de hoja seca o concentrado de hoja seca
- ½ cucharadita de polvo para hornear
- 1-1 ¼ tazas de agua
- Sal al gusto
- suficiente aceite vegetal para freír

Mezclar bien todos los ingredientes. Enrollar la masa en trozos similares a gusanos. También se puede hacer con una arrocería, una pistola que decora pasteles, o por la conducción de la mezcla a través de los agujeros en una picadora de carne con el cuchillo eliminado. Freír los churritos rápidamente a aproximadamente 200 ° C (400 ° F). La temperatura del aceite es muy importante. Si está demasiado caliente los churritos quemadura. Si no está lo suficientemente caliente que absorben mucho aceite. Polvo de los churritos caliente con sal, ají molido finamente o ajo en polvo. Servir como aperitivo.

Rinde 6 porciones.

Galletas Dinosaurio

POR QUÉ

Estas son una gran manera de introducir a los niños a los alimentos de hojas enriquecidas. Los niños que odian comer verduras se comen felizmente una galleta dinosaurio verde con ojos rojos. Estos pueden ser en forma de ranas, tortugas, caimanes, trébol, o árboles de Navidad, todo lo que hace una forma reconocible que normalmente es de color verde.

CÓMO

Ingredientes

- 1–2½ tazas de harina
- ¾ taza de azúcar
- ⅓ taza de polvo de hoja seca o concentrado de hoja
- 1 huevo
- ¼ de cucharadita de sal
- 1 cucharadita de extracto de almendra
- ¾ de taza de mantequilla o margarina

Pre-caliente el horno a 160 ° C (325 ° F). Combine la harina, polvo de la hoja, y la sal. Bata la mantequilla y el azúcar hasta obtener una crema en un recipiente aparte. Agregue el huevo y aromatizantes. Bata bien. Agregue la mezcla de harina. Reúna la masa en una bola. Refrigere 1 hora si es posible. A continuación, extienda la masa hasta 1 cm de espesor. Corte formas y añada ojos dulces si lo desea. Hornee 13 a 15 minutos. No haga marrón.

Los rendimientos sobre 30 galletas.

Gundruk

POR QUÉ

Porque se hace sin sal gundruk es uno de los pocos platos de hojas verdes fermentadas, baja en sodio. Cuando el feroz invierno hace que los alimentos frescos no son disponibles en Nepal, gundruk es una fuente importante de nutrientes.

CÓMO

Coseche unos 20 litros de hojas de brassica (col rizada, coles, nabos, mostaza, coliflor, rábano). Corte las hojas en pedazos de 5 cm. Corra la cortada afuera en la sombra hasta que se marchita, pero no se seca. Enjuague bien y escurra. Empaque firmemente en un cubo de 10 litros limpiado a fondo. Cubra con agua tibia que es apta para el consumo. Coloque un plato limpio en la parte superior de las hojas trituradas. Coloque una jarra de agua u otro peso limpio en el plato para sostener las hojas bajo el agua.

Una vez al día elimine cualquier escoria que se forma en la parte superior y mantenga la mezcla de hojas debajo del agua. Deje durante siete días a temperatura ambiente. En el octavo día de drenaje, pero no enjuague. Seque o refrigere.

Hojas de Batata (Camote) con Leche de Coco

¿POR QUÉ

Hojas de batata son la mejor fuente de luteína, una sustancia que protege los ojos y la piel del daño solar. Ellos pueden ser fácilmente recolectadas de un campo de patatas dulces sin reducir el rendimiento de la energía de los ricos batatas. Hojas de batata también se pueden recoger a partir de una cosecha densamente plantada destinada a ahogar las malezas perennes.

CÓMO

Ingredientes

- 2 tazas de hojas de batata, lavadas y finamente picado
- ¼ de taza de cebolla verde, finamente picado
- 1 diente de ajo, machacado
- 1 cucharadita de jengibre fresco, picado
- 1 cucharadita de polvo de cúrcuma
- Pimienta de chile y salsa de soja al gusto
- 1 cucharada de aceite vegetal
- ½ taza de leche de coco
- ½ taza de agua
- 6 oz tofu, pescado cocido, o los mariscos (opcional)

Escalde las hojas picadas en agua hirviendo durante 2-3 minutos. Enjuague con agua fría y reserve. Caliente el aceite en una sartén y añada las cebollas verdes, ajo, jengibre, cúrcuma, chile y salsa de soja, y mezcle durante 2 minutos. Añada la leche de coco y el agua. Lleve a ebullición y agregue las hojas (también tofu, pescado o mariscos si se desea). Caliente hasta que hierva de nuevo, cocine a fuego lento durante 2 minutos y sierva con arroz, yuca, o el cuscús.

Para 4 personas.

Hoja de Calabaza y Maní (Cacahuete)

POR QUÉ

Este es un plato importante en gran parte del África subsahariana. La proteína y el aceite en los cacahuets fortalecen la comida y ayudan al cuerpo a absorber más fácilmente la vitamina A de las hojas de calabaza. Una variación popular es el plato congoleño saka-saka, hecho con hojas de yuca y mantequilla de maní.

CÓMO

Ingredientes

- 3 tazas de hojas de calabaza fresca, picada
- 1 taza de cacahuets picados
- 1 cucharada de aceite vegetal
- 1 tomate, cortado en cubitos
- 2½ tazas de agua
- Sal y chile al gusto

Caliente el aceite en una sartén grande. Cuando esté caliente, agregar las hojas de calabaza y tomate. Cuando las hojas son tiernas añada los cacahuets. Poco a poco agregue el agua y especias, revolviendo constantemente hasta que se forme una pasta cremosa.

Sirva sobre papilla de harina de maíz, arroz, yuca, etc

Para 4 personas.

Hojas de la Uva Rellenas

POR QUÉ

Hojas de la uva se encuentran entre las mejores fuentes de vitamina A y el magnesio. Hojas de uva rellenas son un alimento tradicional de Oriente Medio. Cualquier gran hoja comestible puede sustituir por las hojas de uva en estos platos, pero las de uva son uno de los más nutritivos. Dependiendo de su llenado hojas rellenas puede ser cualquier cosa, desde un aperitivo hasta el plato principal de una comida.

CÓMO

Ingredientes

- 1 cebolla mediana, picada
- 2 tomates medianos, picados
- 1½ tazas de espinacas cocidas, picadas
- ½ cucharadita de sal
- ½ cucharadita de pimienta negro
- 1 taza de arroz crudo
- 1 cucharadita de jugo de limón

¿Que hojas grandes se pueden usar como envoltorios? Hojas de la uva son tradicionales. Acelga, chaya, wong bok, napa, y las hojas de la col también se pueden utilizar.

Ablande envolviendo las hojas en un recipiente con agua caliente. Mezcle todos los ingredientes en un tazón grande. Coloque un poco de la mezcla en una hoja. Doble los dos bordes más largos de la hoja hacia el centro. Luego rodar del extremo del tallo hacia la parte superior para sellar los ingredientes en su interior. Cuando se haya completado todas las hojas, capa en una olla. Agregue suficiente agua para cubrir las capas de hojas. Agregue algunas gotas de aceite y jugo de limón al agua para reducir la decoloración. Tape y lleve a ebullición. Baje el fuego y cocine por 1–1½ horas hasta que la mayoría del agua se haya absorbido.

Para 4–6 personas.

Kim Chi

POR QUÉ

Kimchi añade sabores complejos e interesantes para los alimentos suaves. Se hace con col, pimiento, jengibre, cebolla y ajo. Todos estos ingredientes son ricos en la lucha contra la enfermedad anti-oxidantes. El kimchi es un plato nacional de Corea.

CÓMO

Ingredientes

- 1 kg de col china (napa), cortado en pedazos de 5 cm.
- 2 zanahorias en rodajas finas
- Salmuera: 2 litros de agua con 1 taza de sal
- 1 chile jalapeño, picado
- 7 cebolletas en rodajas
- 4 dientes de ajo (picado o en rodajas finas)
- 2–3 cucharadas de jengibre fresco rallado

Mezcle el repollo y las zanahorias. Remojelos durante 2–7 horas en la salmuera. Enjuague bien y escurra. Mezcle la pimienta, cebolla de verdeo, ajo y jengibre. Empaque apretado en frascos de un litro de boca ancha cuidadosamente limpiados. Añada salmuera si es necesario para cubrir la mezcla de col. Ponga un vaso de agua limpia en el interior del frasco de boca ancha con el peso suficiente para mantener la mezcla de col debajo de la salmuera. Cubra con una toalla.

Fermente a temperatura ambiente durante una semana, más tiempo en la temperatura más fría. Cubra con una tapa. Se debe mantener durante dos meses en un refrigerador.

Kola Kanda

POR QUÉ

Este es un plato versátil de Sri Lanka. Puede ser un plato de acompañamiento o un postre si se utiliza coco endulzada. Hay muchas variaciones de Kola Kanda. La combinación de hojas verdes, arroz y coco hace interesante sabor, color y textura. El aceite de coco hace la vitamina A en las hojas más útil. Con harina de hojas secas o concentrado de hoja en lugar de jugo de la hoja hace Kola Kanda aún más nutritiva.

CÓMO

Ingredientes

- 5 tazas de agua
- 2 tazas de arroz seco
- 1 taza de coco rallado
- 1 taza de jugo de hoja (espinaca de Malabar, espinacas, etc).
- Se puede utilizar hasta 2 tazas de hojas frescas picadas, dependiendo de qué tipo de hoja de verdura se utiliza.

Para hacer el jugo de la hoja, machaque o mezcle las hojas en una pequeña cantidad de agua, y pasar a través de tela de tejido abierto. Cocine el arroz, el agua, y el coco hasta que una papilla espesa se forma. Revuelva a menudo. Añadir más agua si es necesario para evitar que se pegue. Cuando casi listo, agregue el jugo de la hoja. Para 4 personas.

Licuado Verde

POR QUÉ

Los licuados son bebidas populares hechas con una licuadora. Son un aporte de energía rápidamente cuando la gente no tiene tiempo para una comida tradicional. Son rápidos y fáciles de hacer para los programas de alimentación infantil. Porque los padres no suelen contar las bebidas como la comida, es menos probable que reduzca los alimentos del niño en el hogar.

Licuados suelen combinar frutas y jugos de frutas, ya veces yogur. La licuadora rompe las paredes celulares y hace que los nutrientes, especialmente vitamina A, en las hojas de verduras, son más a disposición del organismo. Perejil fresco es muy rico en hierro, como es polvo de la hoja y el concentrado de hoja. La vitamina C en el jugo de la fruta hace que el hierro sea más útil para nosotros. Los bananos (plátanos dulce) son ricos en potasio.

CÓMO

Ingredientes

- 1 vaso (8 onzas) de jugo de fruta
- ½ banano
- 2 cucharadas de perejil fresco picado, o 1 cucharada de polvo de hoja seca de color verde o concentrado de hoja
- 2 cucharadas de yogur (si está disponible)

Mezcle todos los ingredientes juntos. Sirve frío. Cualquier jugo de fruta se puede utilizar. Yogur o leche es una buena adición que añade calcio y proteínas. Cualquier verdes frescas con sabor leves, tales como la espinaca, espinaca vid, col china, o verdolaga se pueden utilizar.

Rinde 1 vaso grande

Pastel de Cumpleaños Verde

POR QUÉ

Tortas para los cumpleaños y otras fiestas son una gran manera de ayudar a los niños a desarrollar actitudes positivas sobre los alimentos verdes, hoja enriquecido. Mensajes y diseños simples se pueden poner en el glaseado para personalizar el pastel.

CÓMO

Ingredientes

- 1 taza de harina para todo uso
- ¼ de taza de polvo de hoja verde seca
- ⅔ taza de azúcar
- 2 cucharaditas de polvo para hornear
- ¼ taza de mantequilla o margarina, ablandada
- 1 huevo
- ⅔ taza de leche
- 2 cucharaditas de esencia de vainilla o almendra

En un tazón mezcle la harina, el polvo de la hoja, el azúcar y el polvo de hornear. Añada la mantequilla o margarina, leche, huevo, y aromatizantes. Mezcle los ingredientes y luego golpee enérgicamente hasta que la masa esté muy suave (a 1 minuto a velocidad media con batidora eléctrica). Vierta la mezcla en un molde redondo de 20 cm para hornear que se ha engrasado y espolvoreado con harina. Hornee en el horno a 180 ° C (350 ° F) de 25 a 30 minutos hasta que un palillo insertado en el centro salga limpio. Deje enfriar 5 minutos antes de desmoldar.

Sirve 6-8.

Platillo de Hoja de Verdura

POR QUÉ

Esta es una manera extremadamente versátil y no tan cara para agregar sabor y nutrición a las comidas básicas. Casi cualquier verde abundante puede ser utilizado. Los verdes se cocinan lo suficiente como para romper las paredes celulares y la mantequilla o aceite añadido ayuda a hacer la vitamina A más útil.

CÓMO

Ingredientes

- 2 tazas de moringa fresca, toon, goji, calabaza, o de otras hojas, picadas
- 1 taza de agua
- 1 cebolla mediana, picada
- 2 dientes de ajo machacados
- 1 cucharada de mantequilla o aceite vegetal
- Sal y chile al gusto

Hervir las hojas y todos los demás ingredientes en menor cantidad de agua posible hasta que las hojas estén tiernas y toda el agua se absorbe.

Sirva caliente con arroz, papa, yuca, papilla de harina de maíz, etc

Sirve 2

Saag Paneer (Platillo Indu)

POR QUÉ

Este plato tradicional de la India aporta sabor y la nutrición para el arroz que se sirve de nuevo. El queso o queso de soja añade proteína y calcio, y el aceite hace que la vitamina A en las espinacas más útil. Otras hojas como el fenogreco, vid espinacas, o col rizada pueden ser utilizados. Mezclar las verduras de hojas de espinaca o de otro tipo en una licuadora aumenta su valor nutritivo.

CÓMO

Ingredientes

- 2 libras de espinacas frescas, lavados y cortados
- ¼ taza de aceite vegetal
- ½ libra cubos de queso fresco o queso de soja firme
- 1 cebolla amarilla, picada finamente
- 3 dientes de ajo, picados
- 1 cucharadita de jengibre fresco, rallado
- 2 cucharaditas de curry en polvo
- ½ taza de suero
- ¼ taza de yogur natural
- sal

Trae un poco de agua a hervir, eche las espinacas y cocine durante 1 minuto. Escorra las espinacas bien. Piche finamente. Caliente el aceite en una sartén honda a fuego medio-alto. Añada los cubos del queso o tofu y free durante un par de minutos hasta que se doren por todos lados, girando suavemente para no romper los cubos. Retire de la sartén y reserve. Regrese la sartén al fuego y rehogue la cebolla, el ajo, y el jengibre: cocine y revuelva durante unos 5 minutos hasta que estén blandas. Agregue el polvo de curry y cocine por un minuto, luego agregue la espinaca picada. Retire del fuego y agregue la mantequilla, el yogur y la sal. La mezcla debe ser espesa y cremosa. Suavemente agregue queso o tofu y servir con arroz o chapatis.

Sirve 3.

Tabouli

POR QUÉ

El perejil es una de las mejores fuentes vegetales de hierro, pero por lo general se utiliza simplemente como una decoración en la placa. Tabouli tiene suficiente perejil para ser una buena fuente de hierro y vitamina A. El jugo de limón y aceite de oliva hacen los nutrientes son más fácil de usar. Tabouli es un delicioso plato de Oriente Medio, media ensalada y guarnición medio.

CÓMO

Ingredientes

- ¾ taza de agua hirviendo
- ½ taza de seco trigo bulgur (trigo partido que ha sido parcialmente cocidos y luego se seca)
- 2 cucharadas de jugo de limón
- ¼ de taza de cebolla verde picada
- 2 dientes de ajo machacados
- 1-2 cucharadas de aceite de oliva
- ¾ de taza de perejil fresco picado
- 1 tomate, picado
- ½ cucharadita de sal

Combine bulgur, sal y agua hirviendo en un tazón. Tape y deje reposar hasta que se absorba toda el agua. Agregue el jugo de limón, el ajo y el aceite de oliva, mezcle bien. Deje reposar durante 2-3 horas. Refrigere si es posible. Agregue el perejil, cebolla y tomate. Mezclar bien y servir. Sirve 2-3.

Tamales

POR QUÉ

Los tamales son bolas de masa de maíz al vapor en un contenedor general de la hoja de maíz. Son muy adaptables y de bajo costo. La masa puede ser con sabor. O una cucharadita de queso, carne, o mermelada se puede añadir colocándola en el centro de la masa antes que se envuelve. Hacer tamales es a menudo un evento social divertido.

CÓMO

Ingredientes

- 2 tazas de masa harina o harina de maíz
- 1/3 taza de polvo de hoja seca o concentrado de hoja
- 2 cucharaditas de polvo para hornear
- 1 cucharadita de sal
- 1/3 taza de manteca de cerdo o manteca vegetal
- 1 1/2 taza de caldo o agua
- Hojas de maíz secas

Remoje las hojas de maíz en agua caliente durante unos 30 minutos hasta que se vuelven flexibles, cuidado que los separe. Combine los ingredientes secos. Bata la manteca o mantequilla hasta que esté cremosa, luego venciá gradualmente los ingredientes secos. Poco a poco agregue el caldo o el agua, revolviendo constantemente. Esparza alrededor de 1 cucharada de esta masa en el centro de una hoja de maíz limpio. Envuelva la masa en la hoja de maíz por cuidadosamente plegar en los bordes. Repita hasta que se envuelve toda la masa. Coca al vapor los tamales durante 40–60 minutos. Sierva caliente.

Esto hace que alrededor de 25 tamales, suficiente para 8 personas.

Tortilla de Hojas Verdes

POR QUÉ

Tortillas son fundamentales para la dieta de México y América Central. Hacen contenedores para tacos y enchiladas, y se sirven con casi todas las comidas. Muchas culturas tienen panes planos simples que desempeñan un papel similar en la cocina, como el chapati de la India o injera de Etiopía. Adición de 20% de polvo de hoja seca o concentrado de hoja no altera la textura demasiado, pero se hace que estos panes básicos mucho más nutricionalmente completa.

CÓMO

Ingredientes

- 2 tazas de masa harina
- 1/2 taza de polvo de hoja seca o concentrado de hoja
- 2 tazas de agua caliente

Mezcle y deje reposar por 5 minutos. A continuación, amase la pasta durante otros 5 minutos. Si la masa está muy seca agregue el agua. Si la masa es demasiado húmeda, añada la harina. Forme bolitas aproximadamente 6–8 cm de diámetro. Las tortillas se pueden conformar con la mano o enrolladas con un rodillo. Baratas prensas de madera para hacer tortillas se pueden encontrar en los mercados mexicanos. Utilice papel de cera o plástico para evitar que la masa se pegue al rodillo de cocina o de la prensa. Toste las tortillas durante medio minuto por cada lado en una sartén o plancha sin engrasar y caliente. Servir caliente.

Hace cerca de 15 tortillas.

Capítulo 25

ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN

Útil en Sitios Web

Cada vez mas, las mejores fuentes de información par las personas de bajos ingresos es el internet.

Donde los libros y las bibliotecas son escasos, ya que el acceso a internet esta mejorando rápidamente. Algunas personas sin computadoras pueden hacer uso de cafés internes. La información en el internet es frecuentemente actualizada y algunas veces puede ser traducida a la lengua de su localización. El uso de los colores y los gráficos en algunos sitios web esta ayudando a personas con habilidades limitadas para leer. Algunos de los mejores sitios de internet para obtener información acerca de la utilidad de ojos vegetales son:

Association for the Promotion of Leaf Concentrate in Nutritio (Asociación para la promoción de el concentrado de hojas en la nutrición)

www.nutrition-luzerne.org/

La información sobre la producción y el consumo de concentrado de hoja, sobre todo de alfalfa, para el alivio de la desnutrición (Inglés y Francés)

Centro de Nuevos Cultivos y productos vegetales (Center for New Crops & Plant Products)

www.hort.purdue.edu/newcrop/

Información de los nuevos cultivos y especialidad.

Eco-Crop

ecocrop.fao.org/

Ayuda a identificar un ambiente especificado y adecuado para el cultivo, habilidad de crecimiento o uso, proporciona información sobre los requerimientos ambientales y los usos de los cultivos en todo el mundo.

Las preocupaciones educativas para Organizaciones de Hambre (Educational Concerns for Hunger Organization (ECHO))

www.echonet.org/

Gran cantidad de información sobre la pequeña granja y la agricultura tropical

Jardines de la familia contra la desnutrición. (Family Gardens Against Malnutrition)

en.calameo.com/read/0003185461d0c7d5a194f

Breve presentación de los casos para mayor uso de los jardines en casa y para combatir la mala nutrición.

Centro de Información sobre la Alimentación y Nutrición (Food and Nutrition Information Center (FNIC))

fnic.nal.usda.gov/

Amplia composición de base de datos alimenticios.

Jardineros Cocina Internacional (Kitchen Gardeners International)

kitchengardeners.org/

Una red de más de 20,000 personas de 100 países promoviendo la mayor autosuficiencia alimenticia a través de pequeños jardines vegetales.

Hoja para la Vida (Leaf for Life)

www.leafforlife.org/

Información en hacer mejor uso de los cultivos para mejorar la nutrición humana, especialmente concentrado de hoja, polvo de hojas secas. (Algo en español)

Moringanews

www.moringanews.org/

Una red internacional uniendo personas que trabajan con moringa y promoviendo excelente información en la variedad de usos de estas plantas.

Plantas para un Futuro (Plants For A Future)

www.pfaf.org/

Información sobre horticultura ecológica sostenible, incluyendo una base de datos de aproximadamente 7.000 especies comestibles y también otras plantas útiles. (En Inglés, Holandés, y Danés).

Recursos Vegetales del África Tropical (Plant Resources of Tropical Africa)

www.prota.org/

Amplia información sobre aproximadamente 7000 usos de plantas africanas (Inglés y Francés).

The International Seed Saving Institute

www.seedsave.org

Información sobre el ahorro de semillas con instrucciones específicas para 27 vegetales.

El Centro Mundial de Vegetales (World Vegetable Center (anteriormente Asian Vegetable Research and Development Center))

www.avrdc.org/

Excelente fuente de información en cultivos de hojas especialmente hojas asiáticas.

Capítulo 26

ENCONTRAR SEMILLAS Y SUMINISTROS

Hay miles de compañías de semillas locales en todo el mundo. A continuación se presentan algunas de las mejores fuentes de semillas de hojas vegetales. La mayoría de estas empresas de semillas tienen sitios web informativos. Tallos cortados son generalmente más fácil de obtener a partir de fuentes locales en lugar de las empresas de semillas.

Agro Haitai

www.agrohaitai.com/

Buena fuente para obtener semillas vegetales asiáticas.

B & T World Seeds

b-and-t-world-seeds.com

Empresa con sede en francés con una de las mayores colecciones de semillas vegetales en el mundo

Jardines de Abundancia (Bountiful Gardens)

www.bountifulgardens.org/

Semillas de hortalizas e inoculantes de leguminosas, excelente información jardinería desde la perspectiva bio-intensiva

Chiltern Seeds

www.chilternseeds.co.uk

Empresa británica con gran selección de semillas de hortalizas

Las preocupaciones educativas para Organización Hambre (Educational Concerns for Hunger Organization (ECHO))

www.echonet.org/

Una excelente fuente para pequeñas cantidades de muchos cultivos con hojas tropicales.

Semillas de Evergreen (Evergreen Seeds)

www.evergreenseeds.com/vegetableseeds.html

250 variedades de semillas vegetales asiáticas, y libros para la jardinería y la cocina oriental.

Kitazawa Seed Company

www.kitazawaseed.com/

Compañía Estadounidense especializada en semillas Asiáticas.

Peaceful Valley Farm Supply

www.groworganic.com/

Amplia selección de semillas orgánicas y suministros, incluyendo una buena variedad de semillas de cultivos de cobertura y herramientas agrícolas, dirigidas a las explotaciones ecológicas y jardines más grandes

Sakata Seeds

www.sakata.com/

Empresa de semillas japonesa con distribución en todo el mundo.

Las semillas de la India (Seeds of India)

www.seedsofindia.com

Compañía de EE.UU. especializada en semillas vegetales del sub-continente indio

Thompson & Morgan Seeds

www.thompson-morgan.com

Compañía británica con gran selección de semillas vegetales

VNR Seeds

www.vnrseeds.com/

Compañía de semillas vegetales Indus con sucursales en todo el mundo.

PUNTOS CLAVES DE ESTE LIBRO

Nutrición

- Conocimientos de nutrición básica harán ahorrar dinero y reducir enfermedades.
- Coma una variedad de alimentos enteros. Incluya muchas frutas y verduras y al menos una pequeña cantidad de frutos secos, semillas y pescado, si es posible
- Enfocar los recursos alimenticios en los que son los más importantes:
 - › Primeras ~ las mujeres embarazadas y los niños de 6-24 meses de edad.
 - › Segundo ~ niños de 2-5 años de edad, mujeres durante la lactancia y mujeres adolescentes.
- Evite los alimentos altamente procesados y “calorías vacías” como las sodas.
- Prevena, cure, o controle las infecciones, así como lombrices intestinales, malaria y VIH (SIDA), que aumenta las demandas nutricionales.

El cultivo de la hoja de manera sostenible

- Afloje el suelo a una profundidad de 60 cm. Aumentar la profundidad del suelo, moviendo el suelo de los pasillos hasta camas de cultivo permanentes.
- Agregue materia orgánica para el suelo. Haga con las hojas, hojas de palma, paja y residuos de cultivos en lugar de quemarlas. Utilice abono orgánico para conservar la humedad y el control de las malas hierbas.
- Crezca cultivos de cobertura de leguminosas comestibles, especialmente las que pueden capturar nitrógeno.

- Cultive una amplia variedad de cultivos de alta nutrición, incluidos los cultivos perennes y plantas trepadoras que hacen uso del espacio vertical.
- Evite los fertilizantes químicos y pesticidas.

Procesamiento de los cultivos de hoja

- Sece las hojas rápidamente, fuera de la luz solar directa. 55 ° C es la temperatura máxima. Muela las hojas hasta un polvo fino. Por eso los mantiene para su uso posterior y hace que sean más fáciles de usar en las recetas.
- Añada 20% de polvo de hoja seca a los alimentos locales de bajo costo.
- Haga el concentrado de hoja y dáselo a las personas más vulnerables (niños desnutridos, mujeres embarazadas y personas VIH (SIDA)).
- Cocine las hojas y dejelas solo el tiempo necesario para hacerlas tiernas y para matar a las bacterias dañinas.
- Agregue una pequeña cantidad de aceite y la vitamina C (por ejemplo, de cítricos o guayaba) con hojas cocidas para que la vitamina A y el hierro son más fácil de absorber.

Distribuyendo Hojas – Comidas Enriquecidas

Para mercados comerciales o para mercados sociales (escuelas, orfanatos, etc.) se centran en:

- Higiene
- Control de calidad
- Suministro fiable
- Contabilidad Cuidadoso
- Presentación creativa

UNA GUÍA PASO A PASO POR QUÉ Y CÓMO CULTIVAR LAS MEJORES VERDURAS DE HOJAS

Cómo hacer Hojas Verde de Verduras...



👉 **Más atractivo**



👉 **Más nutritivos**



👉 **Disponible todo el año**

Cuaderno de Hoja para la Vida

Cómo combatir la desnutrición y mejorar la seguridad alimentaria con los cultivos de hoja verde

Combatir la Desnutrición

Más de 600.000 niños murieron el año pasado por la falta de vitamina A. Más de un cuarto de la población mundial sufre de anemia por deficiencia de hierro. La mitad de los habitantes de la tierra no lo hacen comer una dieta bien balanceada con suficientes alimentos nutritivos. Cultivos de hoja verde puede proporcionar la vitamina A y hierro que los faltamos al costo más bajo. Con una amplia gama de nutrientes esenciales y pocas calorías hojas verduras también pueden reducir la obesidad y ayudar a reequilibrar la dieta moderna.

Mejorar la Seguridad Alimentaria

El aumento de precios y la inestabilidad de los mercados mundiales está poniendo acceso seguro a la buena comida fuera del alcance de millones de personas. Pequeños huertos de verduras bien diseñados pueden proporcionar alimentos nutritivos para las familias con poco dinero.

HOJA PARA LA VIDA

Desde 1986, Hoja para la Vida ha trabajado en Bolivia, Brasil, la India, Ecuador, El Salvador, Kenia, México, Nicaragua, Swazilandia, los Estados Unidos y en todo el mundo para combatir la desnutrición con hojas verdes. Talleres para entrenamiento y publicaciones o en libros o en el Web son disponibles en todo el mundo. Utilizamos los principios de la ecología aplicada a mostrar a la gente cómo aprovechar al máximo de hojas verdes de las verduras. Autor David Kennedy es el fundador y director del esta organización no gubernamental.

Todos los ingresos de la venta de este libro van a apoyar los programas de Hoja para la Vida.