



grow in'

one seed at a time...

Contenidos



Introducción

- Acerca de GrowIn' 2
- Introducción 3
- Hechos y Figuras 5



Tiempo para crecer

- Consejos GrowIn' 6
- Temporadas para sembrar 7



Descripción

- Lechugas 8
- Espinacas 9
- Pepino 11
- Judías Verdes 12
- Patata 13
- Cebolla 14
- Tomate 15



Manos a la obra

- Sembrando semillas 17
- Trasplantar las plantas 18
- Fabricando vermicompost 20
- Plantar en neumáticos 22

Bienvenidos

GrowIn' - One Seed at a Time" es una iniciativa ecológica de AYUDH para animar a la juventud a cultivar su propia comida, en cualquier espacio del que se disponga. A través de la plataforma online www.ayudh.eu/growin y de los cursillos locales de aprendizaje los jóvenes podrán aprender como utilizar cualquier espacio disponible para sembrar vegetales, sea en el balcón de una ciudad, en la repisa de una ventana o en un jardín. El propósito es producir vegetales sanos y saludables para así reducir nuestro impacto sobre la Tierra y reconectarnos con la Naturaleza.

GrowIn' ha sido lanzado Europa, Estados Unidos e India, y cuenta con grupos de voluntarios locales.



Ayudh está respaldado por el programa Jóvenes en Acción de la Comisión Europea.

Introducción

Érase una vez, un profesor entró en su clase y les dijo a sus estudiantes que dibujaran un pescado. Ellos dibujaron un rectángulo, ya que el único pescado que conocían era el que ellos comían, un pescado rectangular. Lo más curioso de esta historia es que es real. Estas situaciones son muy cercanas, tanto que estos niños podrían ser nuestros vecinos o nosotros mismos.

Sabemos realmente cómo se produce nuestra comida? Sabemos realmente qué es lo que nos estamos comiendo?

Es por esto que queremos hacer crecer nuestra comida en ciudades, edificios, ventanas. Queremos también crecer interiormente, así como cuestionar la sociedad que

nos rodea. Empezando por nuestra vida, queremos dar paso al Cambio.

Desde el sur de India a California, desde los suburbios de Paris al centro de Londres, empezamos a “ecologizar” nuestras casas y a llenar nuestros platos. Experimentando y compartiendo ideas unos con otros hacemos de esto un proceso vibrante y lleno de entusiasmo. Las técnicas de Growin’ mostradas en nuestra página web (www.ayudh.eu/growin) serán explicadas por profesionales durante los talleres de aprendizaje. Están diseñados para que sean accesibles para todos.

Una planta que florece dice más que todas las palabras del mundo juntas. Dale una oportunidad.



Hechos y Figuras

1 Debido al transporte y al proceso de embotellado, beber una botella de agua en el continente europeo es igual a consumir 33 cl de aceite.



=



1 cantimplora
embalada

33 cl de aceite

→ Bebe agua local y evita el embotellado.

Fuentes: Niels Jungbluth (2007)

2 La carne roja es la comida que más impacto genera sobre el calentamiento global.



=



+




1 kg de ternera

15 500 litros del agua

36,4 kg de CO₂

→ Reduce tu consumo de carne.

Fuentes: New Scientist, 19 July 2007; Chapagain, A.K. and Hoekstra, A.Y. (2004) UNESCO-IHE

A close-up photograph of a pink flower's center, showing several yellow stamens and a central pistil. The petals are a soft pink color with some darker pink streaks. The background is blurred, showing more of the flower and some green foliage.

“Actualmente, la peor de las amenazas para el ser humano no es la 3ª Guerra mundial, sino la pérdida de la armonía con la naturaleza. Cuando vivimos en armonía con la naturaleza tenemos la fuerza suficiente para afrontar cualquier crisis. Así como un niño debe estar agradecido a su madre por haberle dado la vida, nosotros debemos dar gracias a la naturaleza por todo lo que nos aporta.

Aunque solo dispongamos de un pequeño trozo de tierra, debemos aprovecharlo para hacer crecer verduras. Esta relación con la naturaleza nos dará una nueva vitalidad.“

-Anma-

Consejos GrowIn'

1 Las plantas van a dejar de crecer cuando la temperatura descienda de los 6 °C. Ten esto en cuenta a la hora de prepararte para plantar, especialmente si en tu país tenéis inviernos muy fríos. Las plantas bianuales también dejaran de crecer en invierno. El tamaño que hayan adquirido durante la temporada de desarrollo, cuanto más grandes sean, más oportunidades tendrán de sobrevivir en los momentos difíciles de frío.

2 Elimina las malas hierbas de tus plantas para ayudarlas a crecer. De esta forma ayudarás a tus vegetales a crecer con más nutrientes.

3 Trata de poner tus plantas mirando hacia el sur. Si no es posible, el este o el oeste también son unas buenas orientaciones, ya que si miran al norte no tendrán toda la luz solar necesaria.

4 Es importante regar las plantas, pero ves con cuidado de no ahogarlas! Aunque la tierra superficial de las plantas parezca que está seca, mete el dedo dentro de la tierra para comprobar que también lo está debajo. Si la tierra interior está húmeda no las riegues.



Temporadas para sembrar



Verdura	Sembrar	Plantar	Cosechar
Lechuga	Todo el año	Todo el año	Todo el año
Espinaca	Todo el año	Todo el año	Todo el año
Patata	después de la última helada (Mayo)		Temprana: Junio/Julio Normal: Septiembre/Octubre
Cebolla	Interior : Enero Exterior: Junio/Julio	Primavera (Bulbos en venta)	Agosto hasta Octubre
Tomate	Interior : Enero hasta Mayo Exterior: después de la primera helada		Julio hasta Octubre
Judía	Mayo hasta Julio		Julio hasta Octubre
Pepino	Marzo hasta Mayo		Julio hasta Octubre

Puedes encontrar información adicional sobre estas verduras en: www.ayudh.eu/growin.

GrowIn' Lechugas

Familia: Compositae

Los vegetales que pertenecen a esta familia son la endivia, la escorzonera y la lechuga. Todos ellos pueden desarrollarse de la misma forma. Esta familia está relacionada con los dientes de león verdes orientales como la mostaza y muchas hojas chinas, como misuna pertenecen a la familia Brassica pero habitualmente son consumidos en la misma ensalada como la lechuga. Aunque parecen similares, son de diferente familia por lo que también ocupan un lugar distinto en la rotación de tu cosecha.

Suelo, sembrar y cultivar

Las lechugas prefieren una tierra neutra (pH 6.5) rica y libre de drenajes. También es



bueno añadir algo de compost para mantener el agua en la tierra. Las lechugas pueden germinar en climas fríos. Si hace demasiado calor tienden a crecer demasiado rápido, y por consecuencia, se decaen en poco tiempo. No necesitan mucha agua por lo que pueden estas sembradas en módulos pequeños. Cuando éstas alcanzan 5 cm de alto ya se pueden trasplantar a la tierra definitiva, dejando un espacio de 20 cm entre ellas. La lechuga puede sembrarse durante todo el año, cada dos o tres meses.

Cosecha

La lechuga puede sembrarse durante todo el año, cada dos o tres meses.

Plagas y enfermedades

Ya que la lechuga tiene un intervalo corto de desarrollo, no le afectan demasiado los insectos ni parásitos. Una laguna con ranas puede ayudarnos o también un repelente de gusanos que están hechos de hierro que no son dañinos para las demás especies y que son orgánicos.

Usarlos cuando la planta todavía es pequeña ya que es cuando más vulnerable a los gusanos. Por favor no utilizar productos químicos ya que son muy peligrosos. Algunos gusanos pueden eliminarse de noche con la ayuda de una linterna de mano.

GrowIn' Espinacas

Familia: Chenopodiaceae

Los vegetales que pertenecen a esta familia son la remolacha, acelga y espinacas. Todos ellos pueden cultivarse de la misma forma. La espinaca es muy nutritiva, pero no debe ingerirse en grandes cantidades ya que puede causar envenenamiento por ácido oxálico.

Variedades de espinacas

Existen 3 tipos de espinacas: La ordinaria, la perpetua y la de Nueva Zelanda. La Perpetua aparece cada año y es más fácil de sembrar que la normal, pero no es tan gustosa como la variedad ordinaria. La de Nueva Zelanda es mejor para climas cálidos y no contiene índices tan altos de ácido oxálico como la ordinaria



Suelo, sembrar y cultivar

Las espinacas prefieren un suelo neutro (pH 6,5). También les gusta la adición de compost. Cubrir con paja es beneficioso para evitar la evaporación del suelo, y favorecer que las semillas no germinen demasiado temprano. Mantener el suelo húmedo ayudará a prevenir esto.

Las espinacas pueden sembrarse en módulos, y luego pueden ser plantadas a fuera cuando tienen 5 cm de alto, espaciándolas 20 cm la una de la otra. La espinaca puede ser sembrada todo el año. Aunque hay que asegurarse de que esté lo


bastante fuertes antes de su colocación en el exterior. En primavera las temperaturas todavía pueden ser bastante bajas.

Cosecha

Las espinacas pueden ser cosechadas durante todo el año, recogiendo con cuidado las hojas de la base del tallo.

Parásitos y enfermedades

Las espinacas normalmente están libres de enfermedades. El único problema que podría surgir es moho, en época cálida y húmeda. Si esto pasa, es mejor desechar la cosecha y plantar nuevas.



*N*o es el amor de las plantas, sino el deseo egoísta de « tener mas » que le empuja a utilizar abonos y pesticidas artificiales. Una pelota no se puede inflar hasta un cierto punto, más allá de la cual estallará si se sigue insuflando aire. De la misma manera, una semilla tiene un rendimiento limitado. Si no lo tenemos en cuenta y seguimos tratando de aumentar su capacidad de producción mediante métodos artificiales, la fuerza y la calidad de la semilla se encuentran muy afectados.

Se vuelve aun nociva para los que la consumen. En otro tiempo, el agua y el abono bastaban para el cultivo. La situación es claramente diferente hoy.

Los pesticidas y los fertilizantes se han vuelto una parte integrante de la agricultura, hasta tal punto que el sistema inmunitario de las plantas y semillas se vuelve débil y pierde su capacidad de luchar contra las enfermedades. Al contrario, los métodos naturales refuerzan el poder de resistencia contra las enfermedades.“

-Anna-

GrowIn' Pepino

Familia: Cucurbits

Las verduras que pertenecen a esta familia son el pepino, el calabacín y la calabaza. Los pepinos les gusta el calor, y deberán ser cultivados en el interior, o en el exterior en climas muy cálidos.

Suelo, sembrar y cultivar

Los pepinos necesitan un suelo neutro (pH 6.5). Necesitan un suelo rico, requieren mucho compost. El compost de lombriz sería ideal, pero cualquier abono es adecuado. Los pepinos prefieren la humedad y suelos que drenen bien.

Las temperaturas recomendada 21°C durante el día. Siembre las semillas de pepino



directamente en el suelo o en recipientes de 50 x 50 cm. Asegúrese que la semilla es sembrada verticalmente, con su punta hacia el cielo.

De otra manera el agua se estancará sobre la semilla y se podría pudrir. El pepino es una planta trepadora, necesitará atarse a palos o cañas. Para prevenir que el pepino se vuelva amargo o se hagan semillas, deben sacarse las flores masculinas de las plantas. Estas crecen en los tallos, en vez de pepinos diminutos. Las flores de pepino hembras si tie-

nen que quedarse. Se puede sembrar semillas de pepino de marzo a mayo.

Cosecha

Se pueden cosechar pepinos de julio a septiembre.

Parásitos y enfermedades

Los pepinos pueden ser afectados por moho, un hongo. La mejor manera de tratar esto es de tomar las hojas afectadas de la planta y quemarlas.

GrowIn' Judías Verdes

Familia: Leguminosae

Las verduras que pertenecen a esta familia son las judías verdes y los guisantes. Todos ellos pueden ser cultivados de la misma manera. Son una de las pocas familias de plantas que pueden producir nitrógeno sobre sus raíces, beneficiando así las cosechas del próximo año. Por lo tanto, es muy bueno dejar pudrirse las raíces en el suelo después de la cosecha.

Suelo, sembrar y cultivar

Las judías verdes necesitan un suelo neutro (pH 6.5). Estas plantas les gusta tener un suelo abonado, que también ayuda a conservar la humedad. Siembre las judías verdes directamente en contenedores de

10 x 10 cm. Como estas semillas son bastante grandes colocarlas 3 cm bajo la tierra abonada. Se pueden sembrar 2 semillas en un mismo recipiente manteniendo 2 cm de distancia. Cuando las plantas comienzan a subir, pueden transplantarse. Tendrán que ser apoyadas, ya que son trepadoras. Se pueden atar a postes de 2 metros de alto.

Las judías verdes también pueden ser sembradas directamente en la tierra, pero sólo después de la última helada. La siembra de judías es de mayo a julio.

Cosecha

Las judías verdes pueden ser cosechadas de julio a octubre. Las judías son más agradables cuando son jóvenes, cuando la vaina es aproximadamente 15 cm de largo.



Parásitos y enfermedades

La enfermedad de las judías es una enfermedad fungal que crea puntos negros sobre ellas. Más tarde consigue tornos rojos. Si se detectan puntos negros rocíe con antifungal natural, como la cola de caballo, el sulfato de cobre o el tomillo. Quitar las áreas efectuadas y quemarlas. Nunca guarde semillas de plantas de enfermas.



GrowIn' Patata

Familia: Solanaceae

Las verduras que pertenecen a esta familia son el tomate, la berenjena, los pimientos y patata. Todos estos pueden ser cultivados de la misma manera. La patata no es buena cruda ni verde. La patata es un alimento básico de la dieta y tiene un alto contenido en la vitamina C.

Variedades de patata

Las patatas pueden ser de periodo corto o de cosecha principal, las cuales tendrán un tiempo de cultivo más largo.

Suelo, sembrar y cultivar

Las patatas prefieren un suelo ácido (pH 5.5 - 6.5), y una tierra rica de abono. Para cultivar patatas se puede usar el método de neumático (mirar el vídeo sobre www.ayudh.org/growin) o surcos. Asegurar que los surcos tienen unos 30 cm de ancho entre filas. Cuan-

do las plantas han crecido 20 cm, rellénalas de arena otra vez. Cuando las plantas se hacen más grandes, cava en medio de las plantas para remover el suelo y coloca más tierra, dejando la punta de la planta libre que sobresalga. Entonces rellenar con arena encima, es mejor hacerlo por la mañana y al atardecer, ya que las hojas de la planta están juntas en ese momento del día. De esta manera, es más fácil poner tierra alrededor del tallo. Añadir tierra tiene que hacerse cuatro veces al año. Se intenta que la patata crezca alta: como en el método del

neumático, las patatas brotan en diferentes direcciones y se van encaminando hacia arriba. Tanto la cosecha temprana como la cosecha principal se siembran al mismo tiempo, después de la última helada, alrededor de mayo.

Cosecha

Las patatas de cosecha más temprana están listas alrededor de junio/julio. La cosecha principal puede recogerse en septiembre/octubre, ésta se guarda para el almacenaje en invierno.

Parásitos y enfermedades

La enfermedad más seria para la patata es la plaga de patatas (que puede afectar todas las verduras en esta familia). Rociar durante el tiempo cálido y húmedo con antifungal natural, como la cola de caballo, el sulfato de cobre o el tomillo.

GrowIn' Cebolla

Familia: *Alliaceae*

Las verduras que pertenecen a esta familia son el ajo, cebolletas, puerros y cebolla. Todos ellos pueden ser cultivados de la misma manera.

Variedades de Cebolla

Se pueden cultivar cebollas de bulbo (blanco o rojo) o cebolletas, que tienden a ser más pequeñas. Los cebollinos también pertenecen a esta familia.

Suelo, sembrar y cultivar

Las cebollas se cultivan en suelo ácido (pH 5.5 - 6.5). Alimente la tierra con compost abundante el otoño anterior. Las cebollas pueden sembrarse dos veces al año. En



enero en el interior y en junio/julio al aire libre. Las semillas de cebolla se siembran mejor en bandejas. Cuando las plantas tienen 15 cm alto, se transplantan al aire libre poniéndolas a 15 cm de distancia entre ellas.

Cosecha

Las cebollas pueden ser cosechadas de agosto a final de octubre. Cuando las puntas giran la curva marrón del tallo y las dejan de este modo durante una semana. Entonces re-

colecte sus cebollas y tráigales dentro para secar durante unas semanas, hasta que su piel sea parecida a un papel. Estas cebollas entonces pueden ser almacenadas para el invierno.

Parásitos y enfermedades

Uno de los peligros para su cultivo puede ser la mosca de cebolla, que es muy similar a la de la zanahoria. Ya que la mosca de cebolla puede saltar más alto de 50 cm se tendrán que cubrir las cebollas completamente.

Cultivar juntas cebollas y zanahorias enmascararán el olor de cada una, si se cultivan lo suficientemente juntas. Esto las hace menos vulnerables a la mosca. Sin embargo, cubrir las cebollas es una buena idea para protegerlas.

GrowIn' Tomato

Familia: Solanaceae

Las verduras que pertenecen a esta familia son el tomate, la berenjena, los pimientos y patata. El tomate es una fuente muy rica de vitaminas y un gran ingrediente para muchos platos deliciosos, salsas y sopas. Los tomates verdes pueden ser conservados en escabeche.

Suelo, sembrar y cultivar

El tomate prefiere un suelo neutro (pH 6.5). Si los tomates son cultivados en el exterior necesitan aproximadamente cuatro meses de tiempo cálido con mucha luz del sol. Los tomates necesitan mucho compost, un bueno surtido (mixto) en el suelo. El compost de lombriz ayudaría. Los tomates se

cultivan mejor primero en módulos de 5 x 5 x 8 cm. Después pueden ser plantados en recipientes de 15 x 15 cm o en suelo definitivo directamente. Deben ser lo suficientemente grandes y tersos, antes de plantarlos fuera y tendría que hacerse antes de la última helada. Si las plantas de tomate son plantadas en el suelo, debería haber un espacio de aproximadamente 40 cm entre cada planta. O de manera alternativa, la planta de tomate puede hacerse crecer en un contenedor grande de 40 x 40 cm. Una vez que las plantas son más altas de 50 cm es muy importante apoyarlas atándolas a cañas. Mantenga las plantas tan cuidadas y ordenadas como sea posible. Una planta de tomate desordenada no dará mucho fruto. Asegúrese de no sacar la fruta que produce tallos, aunque se reconocerá estos por sus flores. Los tomates pueden sembrarse de



enero a mayo, cuando son cultivados de interior. En climas más cálidos se pueden sembrar fuera después de la última helada.

Cosecha

Los tomates se pueden cosechar de julio a octubre. Están listos cuando se ponen de color rojo.

Parásitos y enfermedades

Como con la patata la enfermedad más seria para la planta de tomate son las plagas. Las plagas del tomate tienen que ser prevenidas, ya que no hay ninguna cura para ellas. Para prevenir las plagas, rocíe durante el tiempo cálido y húmedo con antifungal natural, como la cola de caballo, el sulfato de cobre o el tomillo.



T“Trata de producir tus propios vegetales para que así no se vean afectados por productos químicos nocivos. En Japón, donde gran parte las casas son de espacio reducido, siguen sembrando flores poniendo macetas en todo su alrededor.”

-Anna-

Sembrando semillas

Materiales necesarios

- Plantar en bandejas o potes (mirar en la sección siguiente contenedores)
- La tierra puede ser comprada en centros de jardinería.
- Abono
- Grava, más grande que los agujeros de los recipientes o contenedores.
- Semillas biológicas (refiérase a GrowIn , la lista de los períodos para sembrar).

Cómo sembrar semillas...

Empezar llenando la bandeja con el compost para sembrar. Cavar un poquito y poner la semilla. Se debería poder añadir una cantidad de tierra igual a la altura de la semilla (que es a menudo muy pequeño). Presiona con mucho cuidado el suelo de modo que cubra la semilla. Entonces regar el suelo un poquito, teniendo cuidado para no destapar las semillas.



Trasplantar las plantas

Materiales necesarios

- Contenedores: Estos pueden ser de plástico reciclado. Después pueden pintarse o utilizar potes o neumáticos según el espacio que se disponga. Si no hay agujeros en el inferior hacer unos cuantos, de modo que el agua pueda salir.
- Tierra
- Compost normal
- Compost sin pepitas
- Grava
- Plantas para crecer



Cómo transplantar plantas...

Llenar el contenedor con la grava encima de los agujeros, para el drenaje. Entonces añada una mezcla de tierra y compost. Añada un puñado del compost de lombriz si se tiene.

Añada el compost sin pepitas como la capa superior para prevenir los hierbajos que podrían estar en el suelo para germinar. Cave un agujero del tamaño de las plantas que tiene.

Plante sus plantas, teniendo cuidado para desenredar las raíces de modo que ellas puedan extenderse fácilmente en su nuevo ambiente.

Deje algún espacio entre las plantas, pensando en el tamaño que ellas tendrán cuando crezcan, de modo que no se molesten.

Riegue las plantas bien, de modo que el agua alcance las raíces.



Frabricando vermicompost

Por qué hacer vermicompost?

El compost de lombriz es la mejor fuente de sustancias nutritivas para las plantas. Es ideal para cultivar ya que contiene muchas microsustancias nutritivas y microorganismos que son importantes para el crecimiento de planta.

Materiales necesarios

- Contenedor (aproximadamente 20 litros) con tapa
- manguera de 1 metro (de 0,5 cm de diámetro)
- tarro de mermelada con tapa
- Cualquier clase de tierra de jardín
- material: papel de periódico mojado rasgado en tiras de 3 a 5 cm de ancho, paja o hojas)
- Compost fresco
- 50 - 200 lombrices





Cómo empezar hacer vermicompost...

Tome el contenedor y haga algunos agujeros pequeños, aproximadamente de 5 cm. También un agujero para poder encajar la manguera en él. Esto es para recoger el líquido, que cuando esté diluido diez a uno servirá para regar las plantas. Encaje la manguera en el contenedor. Haga un agujero del mismo tamaño en la tapa de tarro de mermelada y encaje otro final de la manguera en él.

Llene el contenedor sin apretar su lecho húmedo. Añada algunos puñados de tierra o del viejo compost de lombriz. Entonces añada sus lombrices y coloque su compost fresco sobre él. Cierre la cubierta. Procura no sobrealimentar las lombrices o privarlas de comida. Para un pequeño contenedor (15x15x15 cm), aliméntelos sólo una vez a la semana.

Preste la atención a sus lombrices y desarrollará un sentido para ello. El reloj de allí es siempre la humedad, pero tampoco debe regarse demasiado. Siempre debería permanecer húmedo.



Plantar en neumáticos

Por qué plantar en neumáticos?

Las patatas son las mejores plantas para cultivar en neumáticos. El motivo es el modo como esta planta crece. Las patatas brotan abajo en el suelo que llevan el fruto (la patata) de la planta. La planta brotará y crecerá verticalmente, siempre que se vayan añadiendo neumáticos uno encima del otro. Esta estructura posibilitará el crecimiento y que broten más patatas. Al final se desmontan los neumáticos uno por uno y se vacían. Ellos estarán llenos de patatas. Es asombroso el poder cultivar en un espacio tan pequeño. Todo la tierra que sale de este método puede ser reutilizado para otros contenedores.

Materiales necesarios

- Un plástico para cubrir el suelo del balcón o cartón si se cultivan en un jardín
- 4 o 5 viejos neumáticos de coche, de tamaños similares
- Tierra de Jardín
- Patatas de Semilla
- Compost (el compost de lombriz sería el mejor)





Cómo cultivar en neumáticos...

Colocar un plástico sobre el suelo si se va a cultivar en un balcón o un jardín con baldosas. Si se dispone de un jardín con césped, utilizar cartones para colocar debajo de los neumáticos. Esto no dejará pasar los hierbajos. Ponga el primer neumático sobre su balcón o en su jardín y llénelo de tierra y compost. Coloque tres patatas de semilla igualmente espaciadas en el primer neumático y cúbralas de tierra.

A medida que van creciendo las patatas se puede colocar un segundo neumático y más tierra para ganar altura. Siga haciendo esto y añadiendo más neumáticos a medida que las plantas van creciendo hacia arriba. Cuando se alcance 4 o 5 neumáticos, se pueden sacar y mantener la estructura entera para cosechar las patatas!





A green Initiative by



El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.