

Cultivo de Estevia en maceta



100% natural



baja en calorías

apta para diabéticos

LA ESTEVIA.

¿QUÉ ES LA ESTEVIA?

La Estevia es una planta herbácea perenne de nombre científico *Stevia Rebaudiana* Bertoni. Pertenece a la familia de las Asteráceas y es de origen tropical, Paraguay, donde se puede encontrar en estado silvestre. Existen más de 300 variedades de Estevia .

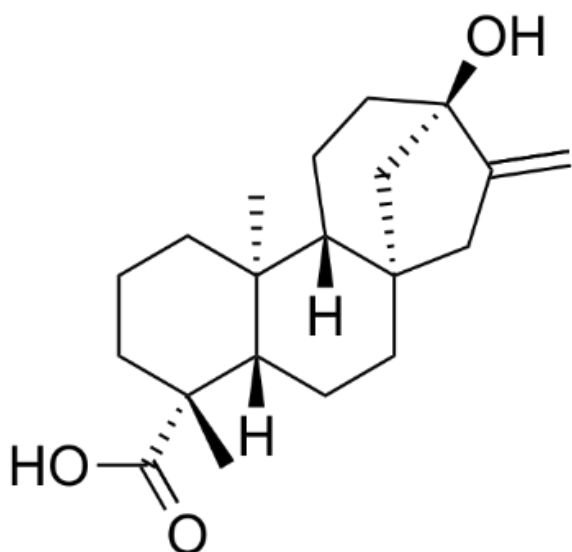
Es una planta de hojas lanceoladas de un verde intenso. Sus flores son pequeñas y blancas. Las raíces son fibrosas y densas.

En su hoja se concentra unos glucósidos que provocan un sabor muy dulce. Estas sustancias se denominan "esteviósidos" y "rebaudiósidos" y son entre 250–300 veces más dulces que otros edulcorantes como la sacarosa. Esta cualidad tiene muchas aplicaciones en su uso para endulzar, ya que no afectan a los diabéticos y son muy útiles en dietas hipocalóricas.

HISTORIA

Conocida originalmente como Ka'a He'ê (hierba dulce), es un arbusto utilizado por los Guaraníes, nativos de la zona de Amambay del nordeste de Paraguay, que fueron los primeros en utilizarla Estevia.

En el año 1899 el científico suizo Moisés Santiago Bertoni (1857-1929) se relaciona con los Guaraníes, que le hablan de una yerba muy dulce. En el año 1900 el químico Ovidio Rebaudi, estudió los principios y características químicas de la planta, aislando el "Steviósido" y el "Rebaudiósido". En homenaje a Ovidio Rebaudi y a Moisés Bertoni, el nombre científico de la planta es "*Stevia Rebaudiana* Bertoni".



Molécula de steviol.

En el 1904 el párroco Lorenzo Sigarribia realizó el primer cultivo conocido de la Estevia. En el 1910 se realiza el primer cultivo a gran escala, 2 hectarias. En el 1940 la Estevia llegó a las universidades de Japón, para estudiar su aprovechamiento industrial y cultivo en invernaderos.

Estos estudios llevaron al mercado diferentes productos derivados de la Estevia, ocupando ya en 1988 más del 40% del mercado de edulcorantes en Japón. En 2008 Pepsi Co. & CocaCola Co. anunciaron el uso de Estevia como endulzante para sus productos, aunque su éxito comercial fue limitado. A partir de entonces llegaron al mercado de muchos países productos derivados de la Estevia, teniendo cada vez más presencia.

CULTIVO

El interés del cultivo de la Estevia reside en que sus hojas verdes molidas son 30 veces más dulces que el azúcar de caña y las secas son 15 veces más dulce que el azúcar común. Poseen propiedades favorables para la salud humana.

A pesar de su origen tropical, puede cultivarse en España, tanto en exteriores como en interiores, donde se consigue mejor rendimiento. Como el clima de la península es diferente al tropical, la planta tiene un comportamiento diferente, que debemos tener en consideración cuando realizamos su cultivo.

En las Islas Canarias su comportamiento es muy similar al de su país de origen. Sin embargo en la península, durante el otoño se acortan los días, originando una considerable parada en su crecimiento, haciendo que se seque y se comporte como una planta plurianual, pudiendo rebrotar hasta 4 o 5 años.

Al llegar la primavera, la planta se reactiva, y de sus raíces vuelven a salir brotes. Puede llegar a echar flores y generar semillas, pero estas semillas no pueden germinar, por lo que la reproducción es por esqueje.



Podemos encontrar semillas a la venta. Nosotros plantamos más de 100 y no conseguimos que germinara ninguna, así que te aconsejamos que no compres semillas.

Su temperatura ideal está entre 15 y 26° C, por lo cual es muy apropiada para el cultivo en interior. Necesita ser regada con regularidad y prefiere los suelos húmedos antes que secos, pero no tolera bien los terrenos encharcados. Se puede cosechar hasta 5 veces al año, durante más o menos 4 o 5 años, sobre todo si se cuidan las raíces y se poda al ras después de cada cosecha.

La planta necesita mucho fósforo, lo que la hace la candidata perfecta para cultivos biológicos e hidropónicos. Funciona muy bien con el fertilizante orgánico a base de algas **Nutrialive**, de Ecogarden Irisana.

Hay descritas Estevias de 1 metro o más, es difícil superar los 60 cm con nuestro clima. Nosotros en un kit hidropónico logamos una de más de 1,2 metros de altura, en interior. Aunque es una planta muy espectacular con esta altura, su productividad de hoja es reducida, ya que engorda el tallo y las hojas se separan. Es preferible hacer podas y trabajar con plantas más bajas, lo que da una mayor productividad de hoja.

IRISANA, dentro de su gama Ecogarden, presenta dos kits, que se adaptan muy bien para el cultivo de Estevia en casa, sobre todos si disponemos de muy poco espacio.

CULTIVO DE LA ESTEVIA CON EL KIT ECOGARDENIRISANA BÁSICO.



Es un completo conjunto para cultivo doméstico vertical. Para utilización con sustrato convencional (no incluido). Permite ahorrar espacio y cultivar varios tipos de plantas. Una autentica mesa de cultivo, que ocupa muy poco espacio.

Podemos cultivar entre 18-20 plantas con una base de 45 cm. de diámetro, el equivalente a una superficie de 120x60 cm. Tiene una altura con su base de 112 cm.

Las posibles ubicaciones para el Kit son: terrazas cubiertas, galerías, invernaderos, patios interiores o cualquier rincón de la casa bien iluminado, y posibilidad de ventilación.

Es un sistema muy cómodo, económico y compacto, para tener una autentica. Está disponible en colores terracota y blanco.

El kit está compuesto por:

- 6 Macetas Trébol con rejilla Autorriego.
- Depósito base.
- 600 gr. de Humus Orgánico Ecogarden Irisana.

Para el cultivo de Stevia, recomendamos un sustrato ligero y con buen drenaje. El diseño de las macetas trébol permite una buena distribución de las planta de Stevia pero su forma hace que los sustratos minerales, como la tierra se apelmacen, atrapando las raíces y dificultando el crecimiento de las plantas.



Terracota

Blanco

En época de producción recomendamos un riego diario moderado o un riego cada dos días pero más abundante. La Stevia es una planta que acusa muy rápido la falta de agua. Cuando tardamos en regarla, las

hojas se marchitan y se arrugan, perdiendo su vigorosidad, esto es más acentuado cuanto más grande es la planta. Si vamos a varios días fuera, antes de irnos debemos realizar un riego abundante. El reservorio de agua que hay en el fondo de las macetas, se llenará y ayudará a mantener la planta en buen estado.

En caso de que se nos marchite debemos realizar varios riegos abundantes, y muy frecuente, para intentar recuperarla. Estos riegos deben ser solo de agua, ya que el fertilizante puede hacerla colapsar. Si queremos darle un refuerzo para ayudar a recuperarla, el nutriente orgánico **Nutrialive** puede agregarse al agua de riego en una proporción de 30ml por cada 4 litros de agua de riego. Debido a su composición y origen no saturará a la planta y la ayudará a recuperar.



Como complemento a los riegos debemos emplear algún tipo de fertilizante, como el humus Ecogarden Irisana o el fertilizante líquido **Total**, que por su alto contenido en fósforo es muy apropiado para la Estevia y su bajo pH ayuda a mantener el pH del sustrato, dentro de los niveles más apetitosos para la planta, entre 5.5 y 7.5, sobre todo en zonas con agua de riego duras.

Conviene respetar la dosificación y la frecuencia que se indica en el recipiente, ya que la Estevia necesita nutrientes, pero un exceso puede hacer que colapse y muera la planta. Es preferible espaciar el tiempo de aportación de fertilizante que acortarlo, ya que una mayor dosis no implica una mayor producción en el este caso, sino todo lo contrario.

Con la llegada del otoño, realizaremos la última poda, es conveniente regar solo una vez al mes y poca cantidad, para que las raíces se conserven y puedan volver a brotar.



CULTIVO DE LA ESTEVIA CON EL KIT HIDROPÓNICO ECOGARDEN IRISANA.

















La Estevia es una planta a la que le gusta el agua, pero no tolera los terrenos encharcados. Prefiere los riegos frecuente que humedezcan el sustrato sin llegar a saturarlo. Esto la convierte en una muy buena candidata para el cultivo hidropónico con sustrato inerte. Como necesita mucho fósforo y tiene pocas necesidades de potasio, es la planta ideal para practicar una hidroponía biológica o bioponía.

El kit hidropónico, contiene todo lo necesario para la producción de Estevia, incluido sustrato y fertilizante orgánicos. Sólo hacen falta las plantas, agua y sol. Con el kit no

tendrá que preocuparse por los riegos, ya que lo hace automáticamente gracias a su temporizador y su bomba.

En el kit nos encontraremos los siguientes elementos:

-  1) Depósito base para agua, bomba y nutrientes
-  2) Bomba sumergible
-  3) Soportes de apoyo y fijación de las macetas a la base (3)
-  4) Macetas apilables en forma de trébol (6)
-  5) Rejillas autorriego (6)
-  6) Tubos de riego laterales (15)
-  7) Distribuidor de riego
-  8) Sustrato Irex compuesto por turba troceada y cerámica expandida (24L.)
-  9) Tubo de riego central con aireador (95 cm)
-  10) Tubo limpiador
-  11) NutriBase Irisana 250 gr.
-  12) NutriAlive 1L.
-  13) Temporizador/Programador
-  14) Jarra dosificadora con capacidad de 1 litro

Con el kit se entregan dos nutrientes: **NutriAlive** y NutriBase. El **NutriAlive** puede usarse prácticamente en exclusiva, obteniendo una auténtica producción orgánica, ya que es un nutriente a base de microalgas y aporta todo lo que necesita la planta. Gracias al sistema de riego automático y al aporte diario de agua y nutriente y a la capacidad de autoregulación de **Nutrialive**, la planta tiene su disposición todo lo que necesita para crecer vigorosa y rápidamente sin llegar a producirse un exceso de humedad o fertilización.

NutriAlive

Nutriente de Microorganismos vivos

Para este caso proponemos algo diferente a lo que figura en la sección de nutrición del manual, que



es genérica. Con el fin de estabilizar el pH, sobre todo al inicio del cultivo, recomendamos prepara el nutriente NutriBase que se entrega con el kit. Su preparación es muy sencilla. Se vierte el contenido de la bolsa en una botella de 1,5 litros de agua, añadimos agua hasta llenarla, la cerramos y agitamos enérgicamente.

Ahora ya tenemos la solución madre. Llenamos el depósito de agua del kit, lo que supone unos 24 litros, más o menos, y añadimos unos 150 ml de solución madre NutriBase y 50 ml de **Nutrialive**. Programamos el temporizador para realizar un único riego diario de 15 minutos hacia el mediodía, coincidiendo con la hora de más calor.

A partir del momento inicial, cada vez que agreguemos 5 litros de agua al depósito del kit, añadiremos 30 ml de **Nutrialive** y tendremos un cultivo biopónico y un sistema que se encarga de los riegos. Si estamos en una zona de mucho calor o nuestras plantas crecen mucho, podemos

realizar dos riegos al día, uno a media mañana y otro a media tarde, de 15 minutos cada uno.

PLANTACIÓN.



La forma de plantarlas difiere un poco de si lo hacemos en el kit básico o en el hidropónico. En el kit básico, basta con retirar la planta de la maceta en que la compramos, deshacemos ligeramente el cepellón y la colocamos en el sustrato. Presionamos bien a su alrededor para que cubra las raíces, y una vez hemos plantado en todos los tientos del kit, procedemos aun riego con fertilizante, Total, por ejemplo.

En el caso del kit hidropónico, sacarla del tiesto la planta y metemos el cepellón en un recipiente con agua y algo de fertilizante (Total o **Nutrialive**), la retiramos y metemos 4 o 5 veces para retirar un poco de tierra del cepellón. Realizar el proceso con cuidado para no dañar la planta, ya que son delicadas y rompen con facilidad. Colocamos en el kit, separando las

bolitas del sustrato para después cubrir las raíces. Es importante que las hojas no toquen el sustrato, para evitar hongos. La planta suele necesitar algún tutor o soporte para evitar que se tuerza.

RECOLECCIÓN Y PODA.

De Marzo a Septiembre más o menos cada tres meses, se proceder a cortar con tijera limpia, la planta a una altura de 7- 10 Cm del suelo. Las hojas viejas son las que contienen la mayor parte de los principios activos. La cosecha se debe hacer antes de la floración cortando la planta antes de agosto – septiembre, momento en el que comienza a florecer. Para mantenerla durante mucho tiempo se puede podar a menudo, obteniendo así varias cosechas por año. También se pueden usar las hojas frescas, tienen un gusto muy fuerte, cercano al regaliz, para agregarlas a infusiones o bien o ensaladas frescas. Ese sabor dulce intenso le da frescura a las ensaladas, si bien no debemos añadir hojas de Stevia en cantidad, solo unas pocas, para que no sea el sabor predominante.

Lo recolectado se acumula en cajas para ser secadas o para preparar Stevia líquida. Las ramas frescas, recién cosechadas deben recogerse en recipientes evitando presionar o agitarlas en exceso. Nunca ensacar o hacer haces muy densos con ellas.

No es conveniente aprovechar las hojas que se secaron en la planta. Estas es mejor retirarlas manualmente. Si hacemos cultivo en sustrato no hidropónico, podemos echar estas hojas secas en el sustrato, ya que son un magnífico fertilizante natural. De hecho las hojas e Stevia y sus ramas tiene una gran utilidad en la agricultura orgánica, pero eso será tema de otro manual.

Si alguna rama toca el sustrato, debemos podarla, para evitar que la humedad del sustrato para a las hojas y favorezca la proliferación de hongos.

USOS DE LA ESTEVIA.

SECADO.

La hoja de Estevia es habitual consumirla desecada, de esta forma podemos almacenarla y su dulzor será más intenso ya que pierde ese sabor a "verde" de la clorofila de la hoja fresca.

Tras recolectar las ramas hay varias formas de secar las hojas. Lo ideal es hacerlo en un secadero, que proteja las hojas de la humedad, la lluvia, el sol directo y mantenga una temperatura constante de 40°C. Evidentemente hacer esto en casa es difícil pero existen alternativas.

Se pueden secar en un horno, con lo que se consigue las mejores calidades de hojas secas. Hay que tener en cuenta que la temperatura no debe pasar de los 60°C, para que no se pierdan las propiedades. Este sistema es algo complejo y consume energía.

Nosotros recolectamos las ramas de la Estevia un día caluroso, retiramos las hojas secas, que añadimos al sustrato en el caso del kit básico, e si es hidropónico podemos echar las hojas en las macetas de otras plantas. Una vez cortada las lavamos para retirar el polvo y la suciedad y dejamos escurrir sobre un paño limpio y seco, o papel de cocina, al aire. Un vez que se secó todo el agua, hacemos pequeños manojos que envolvemos en papel absorbente y colgamos boca de un hilo abajo en un lugar seco y oscuro, por ejemplo un armario.

Dependiendo de la temperatura y humedad ambiental, las ramas se secan en promedio en una semana cuando el clima ronda los 23°C. Una vez secas, retiramos las hojas, que es lo que vamos a consumir.

Para conservar las hojas largo tiempo debemos envasarlas. Podemos hacerlo en bolsas de plástico de propileno alimenticio y sellarlas con una máquina de selladora manual, cada vez más habituales en los hogares. Otra opción es envasarlo en tarros de cristal limpios y secos, como los de la mermelada.

POLVO DE ESTEVIA.

Para que se muelan bien, las hojas tienen que estar bien secas, o sea deben crujir cuando las aplastamos con las manos. En caso de que tengan algo de humedad, las podemos colocar encima de un radiador no muy caliente o dejarlas unos días en un lugar oscuro, seco y cálido.

Debemos seleccionar las hojas en perfecto estado y descartar las que parezcan enfermas. Tras la selección existen varios métodos de molido. Uno muy cómodo es una batidora de cuchillas. Hace un polvo muy fino de tal forma que antes de abrir el vaso de la batidora, debemos esperar unos minutos a que se asiente, sino podemos llenar el entorno de polvo de Estevia. También se puede usar un molinillo de café eléctrico o si se quiere algo más artesanal, podemos recurrir a un molinillo de café manual y de paso ejercitamos nuestras articulaciones.

Para conservarlo basta con meterlo en un recipiente hermético y mantenerlo alejado de la luz. Sería muy bueno un recipiente opaco o en caso de ser transparente, envolverlo en papel aluminio.

EXTRACTOS LÍQUIDOS, CASEROS.

Los extractos líquidos son más cómodos de usar, y es una buena forma de conservar las propiedades medicinales y edulcorantes, pero tienes un mayor proceso de elaboración y se conservan menos tiempo.

Podemos hacerlos partiendo de hojas frescas o secas, el resultado final es similar. Como disolvente tenemos alcohol o agua.

En el caso de usar agua preparamos 4 partes de agua caliente, muy importante el agua fría no da buen resultado, por una parte de hojas secas molidas. Dejamos macerar 24 horas en un lugar oscuro. Tras este periodo pasamos al filtrado, que puede ser con un colador de tela, un filtro de papel o incluso un simple papel de cocina. Si queremos una mayor concentración del dulzor, podemos volver a calentar el preparado, añadir una parte más de hojas secas molidas, dejar reposar 24h y volver a filtrar.

Este preparado **debe conservarse en la nevera, no más de 2 semanas** y la mejor forma es en una botella de cristal opaca con cuentagotas para su aplicación. Si el cristal es transparente, aconsejamos envolverlo en papel aluminio o similar. Este consejo se aplica a todos los extractos.

Este extracto es muy dulce, pero no tanto como los comerciales que se hacen a base de glicósidos purificados. Pero el nuestro no lleva conservantes y conocemos el origen de la Estevia. Es muy adecuado para endulzar batidos, infusiones, refrescos, cafés, yogures, etc.

Otra opción es usar alcohol etílico para uso alimenticio, pero también sirven bebidas alcohólicas de alta graduación como el whisky, ron vodka. Si alguien se le ocurre el aguardiente gallego también vale, pero el resultado final puede tener un sabor diferente de lo esperado, debemos usar bebidas con poco sabor.

La proporción es la misma que para el caso del agua. También se deja macerar 24 horas y se filtra. Tras este proceso debemos calentar suavemente el preparado para evaporar parte del alcohol., tras lo cual lo diluimos con un poco de agua.

El alcohol es mejor disolvente que el agua, así que extrae más componentes de la hoja que el agua y ayuda a conservar más tiempo el extracto. Pero debemos conservarlo en la nevera, en un recipiente opaco y puede aguantar hasta 1 mes.

EXTRACTO CONCENTRADO DE ESTEVIA.

Si queremos mayor poder edulcorante, debemos concentra más el extracto. Para ello en una olla con agua introducimos hojas frescas o secas y calentamos lentamente, hasta que rompa a hervir. Lo dejamos que hierva 10-15 minutos y luego lo filtramos con cuidado. Tras el filtrado lo volvemos a hervir un buen rato para reducirlo. De esta forma evaporamos una gran parte del agua hasta que obtenemos un líquido de color oscuro y muy denso. Este concentrado se guarda en botes de cristal oscuros en un lugar alejado de la luz y el calor. La nevera es un buen sitio.

ALGUNAS RECETAS CON ESTEVIA.

NATILLAS.

Ingredientes:

- 1,5 Litros de leche.
- 6 yemas de huevo.
- 1 cucharadita de café rasa de extracto de Estevia.
- La cáscara de un limón.
- 1 ramita de vainilla.
- 1 cucharada sopera rasa de maicena.

Empezamos poniendo a calentar la leche con la cáscara de limón y la vainilla. Mientras se caliente en un bol batimos las yemas con la maicena y el extracto de Estevia. En el momento que la leche empiece a hervir, cogemos un cucharón y la vertemos lentamente en el bol donde batimos las yemas. No dejamos de remover hasta que estén bien mezclados.

De seguido echamos el contenido del bol en la olla donde hervimos la leche y bajamos la intensidad del fuego y removemos con una cuchara de madera sin parar y sin dejar que hierva la crema. Se formará una espuma en la superficie y removeremos hasta que esta espuma desaparezca. En este instante estarán en su punto, así que podemos colarla para eliminar las cáscaras y las ponemos a enfriar.

BEBIDAS ISOTÓNICAS.

Las bebidas isotónicas tienen por finalidad rehidratar el cuerpo. En su composición contienen distintos azúcares y sales minerales para reponer rápidamente el agua y las diferentes sustancias que se pierden con la sudoración excesiva., que son más de cien sales.

La hidratación antes, durante y después de cualquier esfuerzo es necesaria para rendir correctamente, además favorece la recuperación y ayuda a prevenir posibles lesiones. Podemos preparar nuestras propias bebidas sin recurrir a soluciones industriales con colorante, conservante y demás.

- 25 Cl de litro de agua de mar.
- 75Cl de litro de infusión de Estevia.
- Zumo de 1-2 limones, o de 1-2 naranjas (según gustos).

La infusión de Estevia podemos prepararla con hojas frescas, con hojas secas o añadiendo al agua extracto. Según el nivel de dulzura que deseamos, debemos añadir más o menos Estevia.

PROPAGACIÓN O MULTIPLICACIÓN

Lo aconsejable para el cultivo en casa es la reproducción por esquejes. Para ello plantaremos los esquejes en semillero sobre un sustrato rico en materia orgánica. Que mantendrá húmedo con frecuentes y reducidos riegos, siendo lo mejor usar un pulverizador para evitar encharcamientos. Otra opción es usar el kit hidropónico para plantar los esquejes, ya que es un sustrato húmedo que no encharca y se riega automáticamente.

PRODUCCIÓN DE ESQUEJES.

A partir de la primavera y casi hasta mediados del verano, se puede reproducir por esquejes. Hay que evitar plantar un brote que acabe en flor, porque no enraizará. Cuando las varas de la planta alcancen unos 25 cm, cortamos las plantas a una altura de unos 10 Cms. del sustrato. Dos meses después, nacerán ramas laterales (esquejes) desde la raíz de la planta. Cuando tienen 8 Cms. de largo y un mínimo de 4 pares de hojas, están listos para ser cortados y plantados.

SIEMBRA DE ESQUEJES.

Los esquejes deben remojarse entre 10 minutos 2 horas como máximo en una solución fría de agua con tabaco como desinfectante (100 grs de tabaco por 20 L de agua). El tabaco es opcional, aunque ayuda a aumentar el éxito. Mejor hacer esta operación recién cortados y no esperar.

Se cubre el sustrato con una capa de 1 a 2 Cms. de arena limpia, para evitar que las hojas tengan contacto con el sustrato y se produzca la proliferación de hongos. Eliminamos las hojas inferiores de los esquejes y lo introducimos en un agujero hecho con un palo y presionamos fuerte con los dedos alrededor del tallo, para que haga contacto con la tierra húmeda.

Mantener los esquejes a cubierto del sol directo, aunque en sitio luminoso durante unos 8 días, posteriormente dejar que el sol de directo en las plantas. Los esquejes enraizados (a los 21-30 días de sembrados), se trasplantan con su cepellón para que sufra la planta y raíces lo menos posible, al lugar definitivo. En caso de hacer los esquejes en el kit no es necesario trasplantarlos.

PLAGAS.



La planta no suele sufrir ataques de hongos y plagas, si no abusamos de abonos muy nitrogenados. A veces aparecen moscas blancas, pulgones, hormigas, caracoles o babosas.

Para los caracoles, existe una cinta que se puede pegar alrededor de la base del depósito del kit y les impide el acceso a las plantas. Para las hormigas, moliendo finamente 100 gr de hojas de laurel y 100 gr de bicarbonato de sodio. Esporcamos este polvo por el camino de las hormigas y no volverán a pasar.

Si detectamos hongos en una hoja, debemos retirarla y eliminar quemándola o tirándola a la basura.