

## Manual Groasis Waterboxx para el cultivo de verduras

1. Use un invernadero que se haya diseñado como la imagen más abajo, con la posibilidad de tener ventilación en los lado y un toldo a mínimo 100 cm por encima del plástico: en la parte superior un toldo blanco y debajo un toldo negro.



2. Use por todo el lateral aperturas de ventilación. Si cree que le molestarán los insectos, entonces coloque una malla anti-insectos en las aperturas de ventilación en el lateral. Tenga en cuenta que en climas calurosos esto puede tener un efecto negativo sobre la ventilación y la temperatura dentro del invernadero se puede elevar demasiado.



3. Coja una muestra del suelo para determinar el valor pH, la salinidad, el contenido de sustancias nutritivas, material orgánico, etc.



4. Prepara el suelo hasta una profundidad máxima de 15 cm y procure que la estructura capilar del suelo que haya debajo se quede intacta. A continuación haga hoyos para plantar. Si no le va añadir abono o un material orgánico, y si el suelo es de arcilla, entonces haz hoyos para plantar de 15 cm de profundidad y rellénelos con 20 litros de agua. Use 40 litros de agua si el suelo es de arena. Después espere un día para que el agua pueda drenar en el suelo. Comienza a plantar al día siguiente.

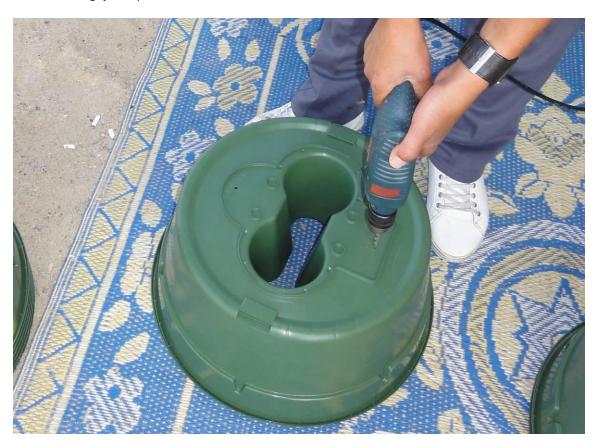


5. Plante al día siguiente las verduras a una profundidad máxima de 15 cm. Procure que el sistema capilar del suelo que haya debajo se quede intacta.





- 6. Si pondrá abono con materias alimenticias orgánicas y micorriza debajo de la caja, entonces use abono viejo que se haya pasado. La salinidad de abono fresco puede ser demasiada elevada lo que puede llevar a la quema de las raíces. No use fertilizante ya que podría contener también demasiada sal.
- 7. Coloque 2 mechas en cada caja. Un agujero para la mecha ya está hecho. Perfore otro agujero en el otro lado de la apertura central, a la misma distancia que el otro agujero. Ambos agujeros para la mecha deben tener un diámetro de 4,8 mm.





8. Las plantas deber tener raíces pivotantes sin daños y que crezcan verticalmente hacia abajo. Para conseguir esto, debe usar tacos durante la plantación que estén abiertos en la parte de abajo.



- 9. Solo use especies resistentes a las condiciones locales y que puedan crecer allí. Tenga en cuenta asuntos como la intensidad de la luz, la duración del día, temperatura y la tolerancia a la humedad.
- 10. Para todas las verduras hay que plantar dos plantas en cada caja. Observe detalladamente los tipos en la siguiente página web: <a href="http://www.groasis.com/en/technology/grow-healthy-sustainable-organic-vegetables">http://www.groasis.com/en/technology/grow-healthy-sustainable-organic-vegetables</a>.
- 11. A la hora de colocar las cajas, procure que la apertura de relleno se encuentre en línea de la fila de plantas. No olvide colocar el protector de evaporación en el suelo antes de colocar la caja. Esto se hace para evitar la pérdida de agua por evaporación.
- 12. Si planta plantas trepadoras (pepino, tomate), pode cada planta de manera que cada planta tenga dos brotes (vea tipo 3). Plantas trepadoras como pepino y tomate se plantan en filas con una distancia entre sí de 1,50 metros. La distancia entre sí de las cajas en fila es de 1,6 metros (= una caja por 2,4 m²).
- 13. Las sandías y calabazas se plantan en fila con una distancia entre sí de 3 metros. La distancia entre sí de las cajas en fila también es de 3 metros (= una caja por 9 m²). Pode las puntas cuando las plantas "se vuelvan a encontrar" y tapen todo el campo (vea tipo 3).
- 14. Los melones dulces se plantan en fila con una distancia entre sí de 2 metros. La distancia entre sí de las cajas en fila también es de 2 metros (= una caja por 4 m²). Pode las puntas cuando las plantas "se vuelvan a encontrar" y tapen todo el campo (vea tipo 3).



- 15. Las berenjenas y los pimientos se plantan en fila con una distancia entre sí de 1,25 metros. La distancia entre sí de las cajas en fila es de 0,75 metros (= una caja por 1 m²). Pode cada planta de manera que cada planta tenga 3 tallos (vea tipo 3).
- 16. Los calabacines se plantan en fila con una distancia entre sí de 1,25 meter. La distancia entre sí de las cajas en fila es de 1 metro (= una caja por 1,25 m²). Después soporte la planta con ayuda de 2 o 3 palos de bambú (vea tipo 4).
- 17. Cuando haya colocado la caja, rellénela de 16 litros de agua y además échale con cuidado 4 litros más de agua *a través de la tapa* de la apertura central. Cuando riegue directamente a la apertura central, puede que el suelo alrededor de los tallos sea arrastrado. Por ello debe procurar que el agua entre lentamente y progresivamente en la apertura central, para que las plantas no se dañen.
- 18. Riegue las cajas de nuevo cada 15 días.
- 19. Es de suma importancia que durante el cultivo de las plantas en tacos dediquemos atención a la irrigación por aspersores. Dado que la capacidad de almacenamiento de los tacos es escasa y queremos conseguir plantas de una altura de 15 cm, la irrigación por aspersores diaria es necesaria (incluso más veces al día). La frecuente aplicación de la irrigación por aspersores puede provocar que los minerales sean arrastrados. La tierra en los tacos debe contener por tanto suficientes materias alimenticias.
- 20. Procure que la tierra que use en el cultivo de sus plantas no solo contenga suficiente materia alimenticia pero también las materias adecuadas y micorriza para que las raíces puedan crecer bien y se asegure la salud de las plantas.
- 21. Observe bien el clima dentro del invernadero tras la plantación. Las circunstancias óptimas para el crecimiento son una temperatura de +23 a +27°C y una humedad del aire del 65%. Si debe elegir entre la temperatura óptima y la humedad del aire óptima, elija para una temperatura óptima. Cuando la temperatura se eleve demasiado, las hojas se pueden quemar. Una humedad del aire demasiada elevada puede llevar al crecimiento de hongos en las hojas.
- 22. Revise a menudo los daños por hongos o insectos, trátelo lo antes posible. Para ello, use métodos biológicos de Koppert International <a href="http://www.koppert.com">http://www.koppert.com</a>. Acuda a su distribuidor local. Use suficientes abejas o abejones para la polinización de sus flores. Una buena polinización puede llevar a una cosecha de con un 50% adicional.
- 23. Cada planta necesita ser tratado de forma específica e individual. Recurra a un especialista si no tiene suficiente experiencia.
- 24. Tenga suficiente ayuda y asistencia para asegurarse de una cosecha saludable y productiva que se pueda vender por un buen precio.



25. Siga las instrucciones de cultivo que puede encontrar en los enlaces de manuales en la página web <a href="www.groasis.com">www.groasis.com</a> . Sus plantas deben ser lo suficientemente grande cuando se planten. Procure que todas las plantas tengan una altura mínima de 15 cm y raíces que crezcan verticalmente hacia abajo. Esto quiere decir que la edad de su material de plantación – si se planta bajo las condiciones adecuadas – tenga de 25 a 45 días. Use el Bidi para descargar las instrucciones de plantación en su móvil.

