

El contenido de este artículo de nuestra sección de Agrotecnia fue elaborado por ecoinventos.com, el cual fue revisado y reeditado por PortalFrutícola.com

Sistema de riego por goteo solar con botellas de plástico

KondensKompressor es una técnica que produce agua destilada con radiación solar. Es un sistema muy simple y eficaz que produce un “**goteo solar**” mediante el cual se puede reducir el agua de riego 10 veces respecto a sistemas tradicionales. Solo deberemos reutilizar unas cuantas garrafas de plástico.



¿Qué es el goteo solar?

El goteo solar conocido también como **KondensKompressor**, es un sistema que atrapa el agua evaporada de la tierra y del depósito que hay en el interior gracias a la energía solar. La humedad condensa por las paredes interiores y cae en forma de goteo solar dirigido por las paredes otra vez a la tierra. El ciclo del agua. De noche tiene doble función y recoge también cierta cantidad de rocío.

El sistema **permite ahorrar enormes cantidades de agua para el riego como cultivar plantas que necesitan para su crecimiento la mejor calidad de agua**, se calcula que el riego solar puede reducir las necesidades de agua de riego hasta 10 veces comparado con otros sistemas tradicionales de riego. El agua que produce el KondensKompressor no tiene sal, ni nitratos ni otros contaminantes, por lo que se puede incluso usar para desalar agua

marina en un sistema parecido al que conocimos en el corto de vídeo “**La abuela que reciclaba agua de mar**”. Sabiendo los grandes problemas que tienen muchos países para obtener agua dulce, incluso existiendo ya sistemas de desalación de agua muy efectivos, esta técnica podría ayudar a los agricultores con menos recursos a aumentar la eficiencia de sus cultivos.



¿Cómo se fabrica un Kondenskompressor para aplicar la técnica de goteo solar?

En su fabricación emplea un material abundante y fácil de obtener: botellas PET, en concreto dos por planta. Una de las botellas tiene que ser de 5 litros y la interior puede ser de 1-2 litros. Se puede usar en el ámbito doméstico o profesional. **Requiere poco mantenimiento, solo reabastecer de agua el depósito cuando sea necesario y arrancar las malas hierbas del interior.**

Ante la polémica generada por las dudas sobre la posible contaminación del agua por parte de las botellas de plástico, **también podéis usar botellas de vidrio** aunque cortarlas es un poco mas complicado.

La botella exterior ha de ser la mas grande, que cortaremos por la base. En el interior se colocará la botella pequeña, que cortaremos por la mitad, usando la parte de la base. Esta botella mas pequeña se pone sobre la tierra llena de agua, incluso de agua salada de mar, tapándola colocaremos la botella grande de 5 litros. La posición entre ambas botellas, tiene que permitirnos que al abrir la tapa de la botella grande podamos verter agua sobre la pequeña interior.

Las botellas en la disposición explicada anteriormente se colocará junto a la planta que queremos que reciba el goteo solar. **Es recomendable colocar alrededor del sistema hojas secas o paja para mantener la humedad del suelo y conseguir que el sistema de destilación solar sea aún mas eficiente.**

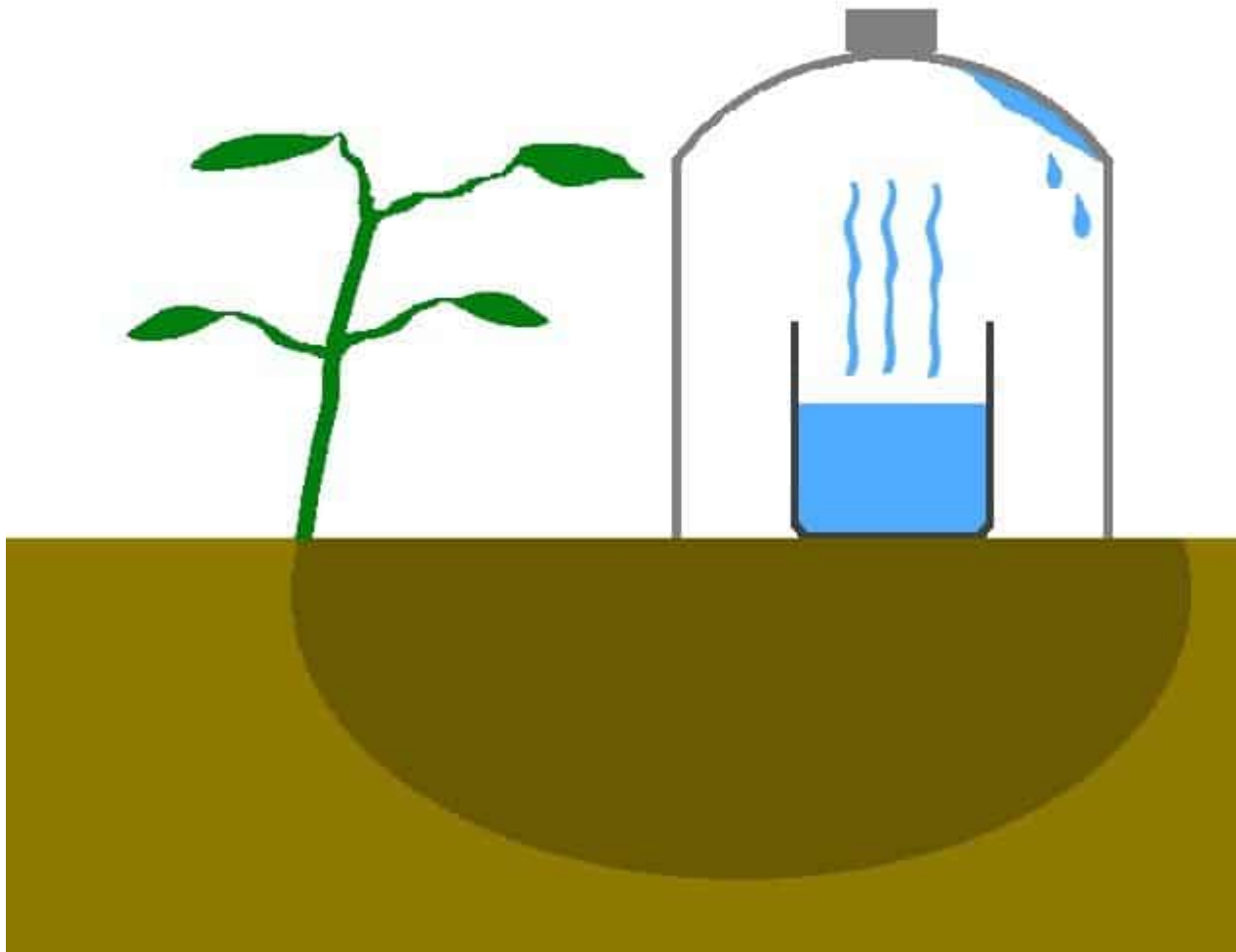
Con la aplicación de esta técnica se evita que se evapore el agua que no es aprovechada.

Al ser los materiales tan fáciles de conseguir, esta técnica puede ser muy fácilmente empleada en países pobres con prolongadas estaciones secas e incluso en las zonas desérticas con acceso a alguna fuente de agua dulce o salada.



Funcionamiento del goteo solar.

Una vez armado correctamente el sistema, sólo resta esperar que actúen las fuerzas de la naturaleza. Cuando los rayos del sol inciden sobre la botella grande exterior, en su interior se eleva la temperatura del aire (efecto invernadero), lo que hace que el agua de la tierra y de la botella interior se evapore, con la consiguiente saturación de humedad del aire en el interior del pequeño ecosistema.



Llegados a este punto, se condensa el agua en forma de gotas por las paredes de la botella, que luego irán resbalando y cayendo a tierra, humedeciéndola.

El mantenimiento del sistema de riego por goteo solar sólo requiere de la reposición de agua en la botella pequeña cuando sea necesario, así como limpiar de malas hierbas que pudieran haber brotado en el interior de la botella principal.

Según su autor, sus puntos fuertes son entre otros, ahorro de agua, tiempo y dinero, evitar el uso de agua contaminada, lo que nos lleva a obtener verduras más sanas y con mejor

sabor.

Como puedes ver en el vídeo, con este sistema se puede usar agua de mar para el riego sin ningún problema.

Fuente: ecoinventos.com

www.portalfruticola.com