

## **BREVES CONSEJOS SOBRE RIEGO:**

-Tomate tu tiempo para regar. Hazlo lento y pausado, con amor. Simula ser la lluvia, donde el cielo primero se nubla, luego una leve llovizna comienza a caer, avisándole a la planta que se aproxima su hidratación, que debe prepararse para el mágico momento. Al regar de forma rápida y brusca las raíces sufren un shock hídrico, el sustrato se compacta, el agua se pierde por los bordes de la maceta dejando las raíces secas por dentro y matándolas por deshidratación, ya que el agua no tiene tiempo para penetrar de forma homogénea las partículas que conforman el sustrato.

-Regar y NO volver a regar hasta que nuestros ojos vean que al menos el primer centímetro de superficie del sustrato se haya secado, sino habrá probabilidades de proliferación de patógenos y asfixia a las raíces (hipoxia)

-No regar en exceso y con demasiada frecuencia, así como tampoco nunca dejar que el suelo se seque completamente. Cuando la planta es chiquita agradece riegos escasos pero muy frecuentes y durante su etapa vegetativa adulta todo lo contrario, agradece riegos abundantes pero espaciados entre sí.

-Regar de forma lenta y suave, tal como lo hace la lluvia en la selva y el bosque. Si regamos de golpe, no solo generaremos un shock negativo a las raíces y a la microvida que habita alrededor (la rizosfera), sino que además compactaremos el sustrato y no humedeceremos de forma homogénea y completa el sustrato, sino todo lo contrario, quedará seco por dentro ya que el agua se escurrirá por los bordes internos de la maceta.

-NUNCA regar con agua fría, prestar atención a esto sobre todo en invierno. El agua que sale de la canilla sale muy fría, es mejor aclimatarla con agua caliente y nivelar su temperatura. (también existen los niveladores de temperatura digitales que venden en veterinarias)

-Utilizar agua sin cloro, previamente reposada al menos 24 hs burbujeando con un aireador de pecera o mejor aun, utilizar un filtro de carbón activado que venden en growshop o mercadolibre. Siempre que dejemos reposar agua por el motivo que sea, será mejor utilizar una bombita de pecera que burbujee y mantenga el líquido constantemente oxigenado, aireado y no estancado.

-A grandes rasgos podemos separar los riegos en dos etapas; cuando nuestro cannabis es joven y cuando nuestro cannabis es adulto. Cuando nuestro cannabis es joven, agradecerá los riegos de poca cantidad pero con más frecuencia, para generar algo así como una "oferta y demanda" y así estimular a las raíces que no se estanquen y salgan en busca de más humedad por todo el sustrato. Cuando el cannabis es adulto agradecerá los riegos abundantes y homogéneos, saturando uniformemente todo el sustrato, pero luego dejando que con el correr de las horas y los días el sustrato nuevamente se vaya secando un poco. Es decir, durante cannabis joven riegos de poca cantidad pero frecuentes y durante cannabis adultos riegos abundantes y homogéneos pero espaciados entre sí y no con tanta frecuencia. Esto no quiere decir someter la planta a la sequía extrema y a un déficit hídrico severo.

---

-Durante la floración, en lo posible no mojar las flores al regar.

-Un exceso de riego podría manifestarse cuando vemos moho o mosquitas del sustrato. También el tallo de la planta se pone blando al nivel del suelo.

-Cuando falta riego, la planta crece poco o nada, las hojas se caen y el aspecto general es pobre y triste, sus hojas están caídas hacia abajo.

-Si la tierra está tan seca y dura que el agua no humedece al regar se pueden aplicar unas gotas de jabón líquido BIODEGADABLE para vajillas al agua de riego. Otras opciones también el gel de aloe vera y el extracto de yucca. Estos contienen compuestos humectantes y otros que ablandan la tensión superficial del suelo, favoreciendo así la penetración del agua.

-Cuando la tierra se seca, la planta comienza a marchitarse casi enseguida y detiene su crecimiento, es decir, que el tiempo que la tierra permanezca seca será tiempo perdido, dando como resultado menos cantidad y calidad de flores y aumentando la probabilidad de estrés y ataques de macro y micro organismos.

---

Si riegas poco la planta no será capaz de mantener la turgencia celular, es decir, la presión hidrostática, además de que la red de vida /nutrientes de suelo entrará en estado de letargo.

-Los beneficios del mulching en el cultivo son muchísimos, pero en los que respecta en cuanto al riego podemos encontrar los siguientes:

-La capa de acolchado natural viva o muerta (mulching) evita la compactación del suelo al impactar las gotas de agua ya sea del riego o de la lluvia de exterior.

-El agua de riego se distribuye de forma más homogénea por todo el sustrato al impactar sobre el mulching.

-La capa de mulching evita la evaporación repentina del agua de riego, lo que favorece en nuestro indoor si tenemos problemas de humedad relativa elevada. El acolchado sobre la superficie retendrá la humedad bajo el suelo y siempre disponible para las raíces. Esta evaporación repentina favorece la proliferación de oidio en indoor, impactando directamente debajo de las hojas.

-Cuando la planta ya es adulta, es importante regar y humedecer homogéneamente todo el sustrato, hasta el último rincón, sino las raíces no podrán colonizarlo y si ya lo hicieron morirán por deshidratación.

-LO MAS IMPORTANTE PARA EL MEDIO AMBIENTE, economizar el agua y ahorrar todo lo que podamos. El mulching retiene el agua en el suelo y evita la evaporación, que sin mulching es del 80% o más. En cultivos de exterior y donde tenemos poco acceso al cultivo y al riego como los cultivos de guerrilla el mulching será un gran aliado

---

“¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Cuándo? y ¿Por qué?, son preguntas que nos ayudaran a tomar decisiones de cualquier aspecto del cultivo de una forma mas acertada, segura y concreta, entre ellas, EL RIEGO; ¿Como regar? ¿Donde regar? ¿Cuando regar? ¿Por qué regar?

**NO REGAR MAS DE LO QUE LA PLANTA NECESITA:** Creo que este es y siempre sera el error mas frecuente en el cultivo de plantas, no solo de cannabis, tambien es muy frecuente en cultivo de hortalizas. El riego en excveso probablemente mate mas plantas que cualquier otra cosa, mas un cuando se trata de cultivo en macetas. Cuando nos iniciamos en este bello mundo de cultivar seres vegetales, regamos en exceso por temor a que nuestras plantitas se sequen y mueran pero creo que principalmente porque creemos que cuanto mas agua le demos a la planta, mas y mejor crecera, pero nos olvidamos que las plantas, para beber agua, también necesitan oxigeno, al igual que usted y yo. Simplemente debemos tratar de comprender esa relacion humedad/oxigeno presente en el sustrato (tierra/suelo). Cuando regamos, lo que sucede es que el agua ingresa a la tierra y comienza a colonizar/ocupar todos los agujeritos (microporos) que hay entre las particulas que conforman el suelo, entonces, esos agujeritos que hasta antes de regar tenian oxigeno, luego de regar estarán llenos de agua, porque el agua literalmente le quitara el lugar al oxigeno, entonces, si regamos un suelo que ya tenia suficiente agua del ultimo riego, jamas estaremos dandole la posibilidad al oxigeno para que ingrese al suelo y sea utilizado por las raíces y la microvida, porque siempre estara lleno de agua, ocupando todos los agujetitos que hay entre las particular que conforman el sustrato/suelo/tierra. Esto es sumamente importante durante el primer mes de vida de la planta, porque ese pequeñito plantin que solo tiene dos raicitas diminutas, lo regamos en exceso hasta la asfixia total, porque esas dos raicitas no son capaces de tolerar tal falta de oxigeno y entonces muere.

El riego en exceso es mas peligroso aun si se trata de cultivo en maceta, donde el oxigeno es muy limitado, por ello, una buena presencia de perlita (piedrita blanca dura) en la mezcla de tierra será mas que bienvenida, porque al ser dura evitara la compactación del sustrato en maceta y eso permitirá a que el oxigeno pueda ingresar y ser utilizado por las raíces y la maravillosa microvida. Además, si regamos en exceso, una buena presencia de perlita hará que el agua excedente se drene y se vaya por los orificios del fondo de la maceta y no quede acumulada en el sustrato, entre las raíces, porque el problema de un sustrato no es que retenga mucha humedad, sino que tenga un mal drenaje y aireación (falta de oxigeno). Con un buen drenaje en el sustrato, el agua restante simplemente se escurrirá y drenara por los agujeros del fondo de la maceta. Sin oxigeno, no hay vida, en realidad si hay vida, pero de la mala, la anaeróbica, es decir, la que aparece y se desarrolla sin presencia de oxigeno y complica la salud del suelo y la planta.

Regar en exceso es muy malo, el crecimiento de la planta se hace lento o nulo, porque en vez de estar utilizando su energia para desarrollar raíces, tallos, hojas, flores y frutos, esta utilizando toda su energia en no morir de asfixia.

La planta no es la unica que sufre la falta de oxigeno, sino tambien la microvida del suelo, quien se encarga de alimentar a la planta y cuidar de que no se enferme, alejando y comiendo la microvida mala, como el maravilloso hongo trichoderma que controla el maligno hongo fusarium, que quiere atacar nuestra planta.

El regar en exceso hace que las raíces se desarrollen superficialmente y no puedan anclarse en la profundidad, porque ahí abajo nunca encuentran oxigeno para poder desarrollarse porque siempre esta encharcado y lleno de agua. Se que a muchxs les sucede que en las horas del mediodia, sus hortalizas y

cannabis se ponen caiduchos y tristes, esto es justamente porque sus raíces son muy superficiales y rápidamente se deshidratan, porque no hay raíces en la profundidad que toleren semejante demanda hídrica del mediodía.

En cultivo de maceta, utilizar un sustrato compacto y duro como la tierra arsillosa del jardín de casa, también hace que las raíces no puedan penetrar en la profundidad y no toleren el calor del mediodía y se vean caiduchas y tristes.

Una deficiencia de nitrógeno es otro producto del riego en exceso, porque bajo tierra, bacterias anaerobias, es decir, bacterias que se desarrollan sin presencia del oxígeno por exceso de agua, toman el control del sustrato y de la rizosfera (la zona que rodea inmediatamente a las raíces) y hace que prácticamente el nitrógeno no este disponible para las plantas, por más que el sustrato sea rico en nitrógeno, el exceso de riego y la proliferación de estas bacterias hacen que la planta CASI no pueda absorber el nitrógeno.

También, cuando regamos en exceso, estamos fomentando y favoreciendo el desarrollo de enfermedades en el suelo. Por ejemplo, en el caso del tomate aparece una bacteria que se llama *Ralstonia solanacearum*. En cannabis, aparecen distintos hongos maléficos, como el *Fusarium* y *Phytophthora* y otros animalitos no deseados como nematodos. Todos estos proliferan y se desarrollan en condiciones de alta humedad en el suelo por exceso de riego y en consecuencia falta de oxígeno.

El riego en exceso le quita lugar al oxígeno presente en el suelo, y las raíces necesitan oxígeno para poder realizar la fotosíntesis, entonces, un exceso de riego también se manifestara como deficiencia de cualquiera de los nutrientes, por más de que esos nutrientes estén disponibles para las raíces, ellas no podrán absorberlos porque no tendrán suficiente oxígeno para realizarlo correctamente. En cultivo indoor es importante utilizar bandejas de recolección debajo de cada maceta. Si pasadas 24 horas del último riego, la bandeja de recolección aun sigue con agua y no ha sido absorbida nuevamente por la planta probablemente sea porque estamos regando con más cantidad de lo que la planta necesita en ese momento.

Luego de los trasplantes, regar en exceso también peligra en la vida de la planta, porque las raíces están muy estrazadas y confundidas por el propio trasplante y una constante falta de oxígeno y excesiva cantidad de agua termina matando a la planta.

El riego excesivo hace que no haya oxígeno presente en el sustrato, por lo que las poblaciones de microvida beneficiosa disminuyen y el nitrógeno se bloquea o se convierte en gas, porque la microvida beneficiosa comienza a ahogarse, tomando el oxígeno de las raíces y del nitrógeno y esto convierte el nitrógeno en un gas y literalmente se va flotando.

Los síntomas del exceso de riego incluyen hojas cuyos bordes se rizan hacia abajo, y el desarrollo y crecimiento de la planta es lento o prácticamente nulo. La tierra anegada fomenta la pudrición de las raíces y otras enfermedades relacionadas con el agua. Los síntomas iniciales del exceso de riego suelen ser sutiles, y puede ser que en las primeras experiencias de cultivo no se noten estas señales, hasta que el daño ya se ha producido.

Una de las mejores maneras de evitar el exceso de riego de manera proactiva es asegurarse de tener una buena presencia de perlita y piedra pómez en su mezcla de sustrato, para asegurarse de que haya suficiente aireación. Si combina el riego excesivo con una baja aireación del suelo, es probable que termine asfixiando y pudriendo a las raíces y también con el desarrollo de una microvida anaeróbica (sin oxígeno) en su maceta, lo cual no es para nada positivo. Las deficiencias de nitrógeno suelen aparecer poco después de la aparición de la microvida anaeróbica producto de regar en exceso.

El criterio en cuanto a la cantidad de agua que necesita una planta se mejora con la experiencia, la sensibilidad, el error, el conocimiento, pero principalmente utilizando común y realizando la acción

concientemente. A una indefensa plantita de 7 días de vida, con solo dos diminutas raíces, si la regas con 10 litros de agua tal vez se asfixie, se enferme o muera. La cantidad debe ir acorde con el tamaño de la planta, de sus raíces y de la etapa de vida en la que se encuentra. A una planta en floración de seguro que habrá que regar con mucha más cantidad para que se humedescan todas las grandes raíces. A una recién nacida, basta con que le pongas unos chorritos, lo suficiente para que sus diminutas raíces no se sequen, pero sin exagerar.

Síntomas de riego excesivo: Hojas amarillentas y enrolladas hacia abajo, tierra saturada y empapada de agua, proliferación de hongos y crecimiento de la planta lento o nulo. Estos síntomas suelen ser sutiles y que en nuestras primeras experiencias no percibamos ningún indicio claro por mucho tiempo.

Muchas veces las plantas quedan enanas, sobre todo las autoflorecientes, debido a una frecuencia de riego excesiva. Sucede que la planta se estanca y se mal acostumbra y malcrian de recibir agua todos los días y al pie de la planta y fácilmente sin necesidad de que sus raíces salgan a buscarla en lo profundo del suelo. Otro motivo de quedar enanas es que el crecimiento se detiene constantemente porque la planta concentra toda su energía en no morir de asfixia por la poca presencia de oxígeno.

El riego en exceso, sobre todo en plantas en plántines provoca pudrición de raíces y desarrollo

Recuerda, una constante humedad en el sustrato invita a la proliferación de ataques fúngicos (hongos).

En conclusión, podemos tener la semilla de Peter Tosh, la mejor iluminación, el mejor sustrato y las mejores condiciones de cultivo, pero si regamos en exceso todo esto será en vano. No se olvide, el regar conscientemente es de lo más importante, no es secundario y puede ser su error más frecuente sin saberlo.

### **REGAR Y NO VOLVER A REGAR HASTA QUE AL MENOS EL PRIMER**

**CENTÍMETRO DE SUPERFICIE DEL SUELO SE HAYA SECADO:** Esto es lo que yo llamo "LA REGLA DE ORO": Regar y NO volver a regar hasta que nuestros ojos vean que al menos el primer centímetro de superficie del sustrato (tierra) se haya secado. Sucede que si regamos un suelo que aun sigue húmedo del último riego, jamás le estaremos dando la posibilidad al oxígeno para que ingrese al sustrato y sea utilizado por las raíces y la indispensable microvida, así como también lombrices. Esta regla de oro es sumamente importante si se trata de cultivo en maceta, donde todo es muy muy limitado y escaso para las raíces, incluyendo el oxígeno. Si permitimos que el sustrato se seque un poco estaremos dejando que el oxígeno ingrese al suelo y pueda ser utilizado por las raíces y microvida. A medida que la planta va creciendo, podemos permitir que se sequen más centímetros de superficie antes de volver a regar, ya que la planta tendrá más raíces en lo profundo de la maceta donde aun seguirá húmedo del último riego. Esta regla de oro también motivará y estimulará a las raíces a que salgan en busca de más humedad en lo profundo de la maceta y no se "mal acostumbren" a recibir constantemente el agua al pie de la planta.

Riega en base a un ciclo de húmedo y seco. El cannabis se desarrolla mejor cuando las raíces salen en busca de agua y nutrientes. Esperar a regar hasta que la tierra está un poco seca hace que las raíces se estiren y salgan en busca de agua, induciendo su crecimiento y penetración en todo el suelo.

Cada vez que regamos durante el período vegetativo y de floración es importante que el riego humedezca absolutamente todo el sustrato y sin dejar sectores secos, porque sino, las raíces no podrán penetrar y seguir desarrollándose en un suelo seco.

Tener en cuenta que en verano las plantas necesitan transpirar mucho para poder soportar las altas temperaturas, esto quiere decir que durante el verano necesitarán más cantidad y frecuencia de agua

que en invierno.

Tener en cuenta que el sustrato en una maceta pequeña se seca mas rápido que en una maceta grande, asi como en verano y con viento se seca mas rápido que en invierno y sin viento, asi como una planta pequeña absorbera menos agua que una en floración avanzada. A lo largo de estos textos me leera recomendar que siempre, sea cual sea el aspecto del cultivo, utilizar el sentido común es una gran herramienta.

**NO DEJAR QUE EL SUELO SE SEQUE COMPLETAMENTE:** El agua es VIDA, es un conductor universal aquí. El agua, además de hidratar a la planta y a la indispensable vida microscópica que vive en el sustrato y alrededor de las raíces, también es quien alimenta a la planta, porque el agua arrastra los nutrientes del suelo, entonces, sin agua, no hay alimentación, porque la planta solo puede absorber los nutrientes que son solubles al agua. Si dejamos que el suelo se seque por completo la planta no solo no se hidratara, sino que tampoco se alimentara, porque el agua, arrastra al nutriente, por ello se le dice conductor universal, sin agua, no hay vida, literalmente. Además, si dejamos que el suelo se seque completamente, perderemos valiosa actividad microbiana del suelo, porque ella tambien necesita de humedad para reproducirse y trabajar felizmente y eso además tambien fomentara la compactación del suelo. Someter a la planta a un deficis hídrico severo es exponerla a ataques de plagas y enfermedades, porque sus defensas bajan, porque la planta esta concentrando toda su energía en no morir por deshidratación, realmente queda muy expuesta por estar estresada. Al cannabis le encanta que el sustrato se seque un poco entre riego y riego, pero solo UN POCO, no se la debe someter a un deficis hídrico severo sino a un deficis hídrico LEVE, sin llevarlo al extremo de sequia.

No escatimes el agua en ninguna fase de desarrollo del cannabis. El cannabis requiere generosa cantidad de agua, pero sin exagerar, ni encharcar. Privar a la planta de agua provoca estrés y ralentiza todas las etapas del crecimiento. Sobre todo durante la floración, privar a la planta de agua da lugar a flores más pequeñas, y reduce la producción. Las plantas comienzan a detener su desarrollo y se cierran para conservar la humedad, y el crecimiento se ralentiza hasta llegar a detenerse.

Si la tierra se seca por mucho tiempo, los frágiles pelos radiculares se secan y mueren en poco tiempo. Luego, parece que las raíces tardan una eternidad en desarrollar nuevos pelos y retomar el crecimiento rápido.

Recordar, especialmente si cultivamos en maceta, no dejar que la tierra se seque completamente y la tierra se contraiga y se separe de la pared interna de la maceta. Si esto sucede las sensibles raices capiales presentes en este sector quedaran espuestas al de aire y luz generando que se sequen y mueran. Además, si dejamos que el suelo se seque y se compacte y contraiga, cuando volvamos a regar agua se perdera y drenara por los bordes de la maceta, dejando el cepellon de raices por dentro seco y privado de agua y eso no es para nada positivo.

Si bien, lejos esta de ser necesario, se puede utilizar un medidor electronico/digital de humedad que se unde en el sustrato y nos indica la cantidad de humedad exacta que hay en el. Recordar que los electrodos del medidor deben mantenerse limpios para obtener lecturas exactas.

Se debe someter a la planta a periodos levemente secos entre riego y riego, pero sin exagerar, para así, mejorar y acelerar el metabolismo de la planta, pero nunca, nunca, nunca, en ninguna etapa de la vida de la planta dejes que el suelo se seque completamente.

Recordar, el agua es VIDA y el %80 de la planta de cannabis es agua.

**REGAR LENTO Y SUAVE:** En la naturaleza las plantas se preparan para absorber agua, cuando el sol desaparece y cielo oscurece, los relámpagos aparecen y las nubes se hacen protagonistas, junto con una fina llovizna, todo una ceremonia, señales de que se aproxima la maravillosa lluvia. Regar una planta tirándole un baldazo de agua de forma brusca y sin previo aviso genera un shock en las raíces, el cual no mata a la planta, pero si la estresara un poquito y recuerde que estos textos tratan sobre amor y buenos hábitos de cultivo, por ello, será beneficioso regar lento y suave, con amor, no queremos dañar raíces por regar de forma brusca, porque una raíz dañada es la puerta de ingreso para cualquier enfermedad del suelo que pueda estar dando vueltas, esperando el momento indicado para ingresar a la planta, cuantos más buenos hábitos de cultivo, menos riesgos. Además, regar de forma brusca con un baldazo de agua o chorro de agua grueso y violento hace que el agua se escurra por los costados de la maceta y no humedezca uniforme y completamente todo el sustrato y el cepellón de raíces, entonces el agua se perderá por las paredes internas de la maceta y por dentro el sustrato y las raíces quedarán secas, provocando lo que se conoce como “bolsas de sequía”. Debemos regar lento, suave y con una gota bien fina, como la lluvia ¿comprende?, se trata de imitar a la naturaleza, ella es sabia, debemos acompañarla y potenciarla en vez de interrumpirla y alterarla. Además, el regar de forma brusca, hace que el sustrato se compacte, y la compactación hace que el indispensable oxígeno no pueda ingresar.

**AJUSTAR EL PH DEL AGUA ANTES DE REGAR:** En sus primeros cultivos no es necesario que sepa cual es la deficiencia de “PH”, lo único que debe saber es que el PH del agua con la que regara las plantas debe estar en aproximadamente 6.5, un poco más, un poco menos, pero que ronde por ahí, porque si el PH del agua no está en ese rango, no podrá absorber correctamente todos los nutrientes y aparecerán los problemas, totalmente evitables, si ajustamos el ph en ese rango. Sucede que el agua de nuestras canillas que es la que por lo general utilizamos para regar, viene con PH 8. Viene con PH 8 a propósito, para que no se dañen tanto las cañerías que la conducen hasta nuestras canillas, pero el PH en 8 no es nada bueno para regar nuestras plantas, por ello antes de regar, debemos bajarlo a 6.5 aproximadamente. Para bajarlo a 6.5 lo que debemos hacer simplemente es añadir unas gotas de limón, naranja o vinagre a nuestro agua, como 3 cucharadas soperas cada 1 litro de agua y mezclarlo y luego regar. Mejor aun si tenemos un medidor de PH del agua para saber con certeza que nuestro agua tiene un PH de 6.5 aproximadamente. La mejor opción es un medidor digital, que simplemente se sumerge en el agua y en la pantallita que trae nos indicara el PH en que se encuentra. Otra opción más barata y sencilla, es comprar el medidor de PH del agua a gotas. Este medidor se compra en mercadolibre y veterinarias, porque se utiliza para medir el ph del agua de las peceras y también el de las piletas. Simplemente se toma una muestra del agua que queremos utilizar para regar con una tapita, a esa muestra de agua en la tapita le añadimos 2 gotas del medidor que compramos y esto reaccionara dando un color en esa agua que va de amarillo a azul, pasando por verde y naranja. Según el color que nos muestre lo compararemos con la escala de colores del producto y nos dira en que rango se encuentra nuestro ph del agua y en base a ello decidiremos si es necesario o no añadir limón, naranja o vinagre. Si utilizamos agua de lluvia para regar, el PH no debería ser un problema.

### **LA TEMPERATURA DE AGUA ANTES DE REGAR:**

Las raíces aman el agua suavemente tibiecita durante el frío invierno, ya que la procesan mejor y más rápidamente, además de que penetra mejor en el sustrato. Por debajo de los 17 grados genera shocks térmicos a las raíces y por encima de 24 las calcina, principalmente a los pelos capilares. El punto ideal podría ser 20 grados (un económico regulador de temperatura de pecera podría ayudarte a controlarlo sino mezclar con un poco de agua caliente y estabilizar a agua templada). Sin embargo, lejos está de ser indispensable medir la temperatura del agua antes de regar, es solo para tener en cuenta.

Lo importante aquí es NUNCA regar con agua fría o con agua caliente, sino a temperatura ambiente. En indoor, podemos dejar la regadera siempre llena para el próximo riego, así su temperatura se aclimata a

la temperatura del indoor, porque en invierno, el agua de la canilla sale realmente fría, y en verano realmente caliente. En invierno agradecerán el agua LEVEMENTE tibiecita, sobre todo en exterior, será un mimo para las raíces, para conseguir esto simplemente debemos agregar agua caliente a la regadera hasta conseguir que el agua este a temperatura LEVEMENTE tibiecita, nunca caliente y nunca fría, ese es el lema. Las raíces son el corazón de la planta, todo depende de ellas, debemos cuidarlas y mimarlas mucho, sobre todo en cultivo de maceta.

**EL RIEGO EN DOS TANDAS:** Esto puede tener una gran influencia en la salud de las raíces, así como en la absorción de minerales. Durante el periodo vegetativo y floración, este hábito de riego es importante para el cultivo en maceta, donde todo es muy limitado y sensible para las raíces, porque para ellas realmente es algo antinatural y estresante desarrollarse dentro de una limitada maceta. Aquí lo que buscamos es un riego lento, suave y uniforme, dándole tiempo al sustrato a que se humedezca completamente, sin dejar sectores secos, entonces, dividimos la cantidad del agua de riego en dos tandas, dejando 1 o 2 horas de diferencia entre la primera tanda y la segunda. Por ejemplo, si vamos regar con 2 litros de agua, podemos regar primero con 1 litro y luego con el otro. Lo que buscamos aquí, es que todo el sustrato quede completamente húmedo y que hasta la última raíz tenga posibilidad de recibir agua. Las raíces capilares, que son los pelitos más finitos de las raíces encargados de absorber agua, oxígeno y nutrientes son muy sensibles a la sequía, entonces, si pasan mucho tiempo sin humedecerse, se secan y mueren, y esto nunca es bueno, porque más raíces, significa más absorción de agua y nutrientes y mejor tolerancia frente a factores de estrés, como la sequía, los vientos fuertes y la acumulación de sales en la rizosfera (alrededor de las raíces). Si no regamos uniformemente el sustrato, las raíces realmente comenzarán a guiar el flujo de agua hacia los costados de la maceta y terminaremos teniendo bolsas secas en el sustrato

**UTILIZAR REGADERA DE GOTA FINA:** Regar con regadera a modo de lluvia trae varios beneficios:

- 1) Evita que el sustrato se compacte (a diferencia de regar con baldazos de agua o chorro de agua grueso). PD: Aplicar mulching (acolchado natural) en la superficie del sustrato también evita que el sustrato se compacte al regar, también favorece la retención de humedad y la actividad microbiana presente en el sustrato. El mulching puede ser paja, pasto, hojas, lo que sea pero BIEN SECO. También cascarilla de arroz, arcilla expandida, trozos de corteza, perlita, vermiculita, etc.
- 2) Hace que la molécula de agua sea más asimilable para las raíces.
- 3) Humedece el sustrato de forma lenta y homogénea, asegurando que todo el cepellón de raíces quede completamente húmedo por dentro y no seco.
- 4) Evita que el agua se salpique a impactar en el suelo y moje las hojas como si sucedería si regamos de forma brusca.

Conclusión, siempre lo mejor es imitar a la bella madre naturaleza, en cada proceso de cultivo, ella es sabia, por ello, regar como si fuese la lluvia es imitarla.

### **RIEGO EN UN SUELO DURO Y COMPACTO:**

Si su sustrato está duro y compacto por haber utilizado la tierra pobre y arcillosa del patio, regar mal y no proteger la superficie del suelo con mulching natural del fuerte impacto de los rayos UV del sol, tal vez puede ser de utilidad remover suavemente toda la superficie de la tierra con un tenedor, pero MUCHO CUIDADO de no dañar las sensibles raíces capilares, tener en cuenta que la mayoría de ellas se encuentran en la superficie de la tierra, porque son las encargadas de capturar humedad, oxígeno y

nutrientes y en la superficie es donde mas rápidamente disponen de ellos tres. Una vez que hayas aflojado y removido la primer capa superficial del sustrato (1 centimetro), puedes regar con agua mezclada con 2 gotas de jabon liquido biodegradable cada 1 litro de agua. El jabon biodegradable funcionara agente humectante y al ser mas resbaladizo que solo agua, penetrara mejor y podra llegar a todos los sectores y rincones secos del pan de tierra. Aunque mas que jabon biodegradable, sera mejor utilizar el gel transparente de la planta de aleo vera, este tambien es muy buen agente humectante ya que tiene una buena cantidad de acido salicilico que ademas ayuda a ablandar la tension superficial del suelo. Siempre es bueno realizar riegos con gel de aleo vera, es un excelente estimulador de raices entre otros tantos beneficios que si no los conoce, los descubriras a lo largo de estos textos. El aleo vera es un excelente aliado de las podas y el esquejado. Primero regar con UN POCO de la mezcla de agua y jabon o aleo vera, esperar 15 minutos y luego volver a regar un poco mas generosamente pero esta vez SOLO con agua pura, desclorada y logicamente sin jabon.

**EL DRENAJE LUEGO DEL RIEGO:** Durante la floración de cultivo en maceta, siempre será bueno dejar que drene un poco de agua luego de regar, para de alguna forma lavar las raíces de forma pasiva de posible acumulación de sales, por mas que no utilicemos fertilizantes mediante el riego, el agua de canilla ya de por si viene con una alta carga de minerales disueltos peligrosos, como sodio, también calcio y magnesio, que si bien son muy necesarios para las plantas, en una maceta rápidamente se podría acumular una gran cantidad y pasar a ser algo negativo para las raíces . Estos no son malos, pero en excesiva cantidad acumulada en la maceta si podría serlo. No olvidar que en cultivo en maceta todo es mas delicado y sensible para las raíces porque tienen menos poder de amortiguación frente a factores de estrés, como la acumulación de sales. Además, al permitir que drene un poco de agua por los orificios de drenaje nos aseguramos que el sustrato se humedecio por completo, sin dejar bolsas de sequia y raíces sin humedad.

Cada vez que regamos en maceta, lo idea es que como maximo drene de exceso de una sexta parte del total de agua que utilizamos para regar. Por ejemplo: si regamos con 6 litros, solo podemos excedernos aproximadamente 1 litro, que es su sexta parte. Recolectando y fijandonos cuanta cantidad drene luego de regar, sabremos cuanta agua necesita especificamente esa maceta y esa planta especifica en ese momento. Lo idea es que no te excedas con el agua que drene luego de regar, para que con el agua no se vayan los nutrientes de la maceta y la perdida de sustrato, pero siempre es bueno que drene un poco de agua para evitar la posiblida acumulacion de sales en el cultivo de maceta. Tener en cuenta que el agua de canilla viene con una alta carga de sodio. Tambien trae cantidades decentes de calcio y magnesio.

**LA PRUEBA DEL RIEGO EN 30 SEGUNDOS:** Para saber si nuestro sustrato cuenta con un buen drenaje podemos hacer la prueba del riego en 30 segundos. Esto consiste en llenar la maceta con nuestro sustrato antes de poner la semilla o la planta y regarla hasta saturarla y esperar a ver que sucede. Si luego de regar vemos que el agua permanece en la superficie pasado 30 segundos, es señal de que el sustrato cuenta con un drenaje ineficiente. Si luego de regar vemos que el agua desapareció de la superficie en menos de 30 segundos y ya comenzó a salir por abajo, por los orificios de drenaje de la maceta, entonces estamos en presencia de un sustrato con un buen drenaje. En caso de que su sustrato tenga un mal drenaje, añadir perlita agrícola a la mezcla de sustrato será la solución.

**LA BANDEJA DE RECOLECCION:** En cultivo indoor o de interior, la higiene es uno de los factores mas importantes, porque una mala higiene invita a la proliferación de fitopatogenos como hongos, virus, bacterias y plagas no deseadas, por ello, utilizar bandejas de recolección de agua debajo de las macetas es muy importante, para que el agua no se desparrame por todo el indoor y quede en su respectiva bandeja de recolección.

La bandeja de recolección también nos ayudara a saber si estamos regando en exceso. Pasada 24 hs del ultimo riego, si la bandeja de recolección aun sigue con agua acumulada y no fue absorbida nuevamente por planta por acción de capilaridad, entonces será indicio de que estamos regando en exceso.

No permitir que el agua permanezca en las bandejas mas de 24/48 hs para evitar condiciones ideales para proliferación de algas, hongos, bacterias, etc. Además, pasado este tiempo el agua estancada pierde oxígeno y puede provocar pudredumbre radicular.

Si utilizamos bandejas debajo de cada maceta para recolectar el agua que drena, debemos dejar un espacio elevando entre la bandeja y la maceta, porque el embolsamiento de agua estancada reduce el oxígeno presente y aumenta la posibilidad de pudredumbre.

Si utilizamos bandejas de recolección, también debemos asegurarnos que la maceta tenga agujeros/orificios en sus paredes laterales para que el dióxido de carbono producido por la microvida se pueda evacuar cuando la bandeja de recolección este llena de agua y por lo tanto los orificios del fondo bloqueados por el agua.

Es interesante saber y averiguar cuánta agua necesita su maceta y planta en particular por riego, para que pueda absorber toda el agua de la bandeja recolectora en aproximadamente una hora, idealmente. Solo necesitas calcularlo una vez, entonces ya lo sabra para los próximos riegos, luego solo debería ir aumentando la cantidad a medida que la planta crece.

**EL MULCHING Y EL RIEGO:** El mulching (acolchado natural en la superficie del sustrato) tiene muchos beneficios, pero en lo que respecta a su relación con el riego es que evita que la superficie del sustrato se compacte. Cuando regamos, las gotas impactan en el sustrato y eso fomenta a compactar el suelo, pero utilizando mulching como intermediario, el agua impactara en el mulching y luego continuara hacia debajo de forma lenta. El mulching también distribuye el agua de forma homogénea por toda la superficie, humedeciendo completamente todo el cepellón de raíces. En cultivo de exterior, el mulching ayuda muchísimo a retener la humedad y evitar la evaporación y a mantener frescas a las raíces, esto es sumamente importante, sobre durante el caluroso verano, sus plantas estarán muy cómodas y felices, y eso será recompensado con una deliciosa y abundante cosecha. Sin mulching, el 80% del agua de riego se pierde por evaporación y eso no es positivo, debemos cuidar el consumo de agua todo lo que podamos.

**LA PERLITA Y EL RIEGO EN MACETA:** Al cannabis le agrada un drenaje veloz, como de montaña y aquí es donde la perlita viene a ser la gran protagonista. Además, la perlita es importante para cultivo en maceta porque evita la compactación y eso hace que el agua drene bien y el sustrato no quede encharcado y anegado por el agua.

**NO MOJAR EL TALLO:** Si es posible, cuando la planta ya es adulta, evitar mojar el tallo en donde se une con la tierra es un buen hábito de cultivo, porque una constante humedad concentrada en esa unión entre el tallo y la tierra podría llevar a la pudrición del tallo y en consecuencia aparición de fitopatógenos no deseados. Tener en cuenta que ya de por sí, dentro del tallo circular constantemente agua y a ello sumarle más humedad del sustrato y el riego podría invitar a pudrición y fiesta de hongos no deseados. . Regar dejando un anillo seco de 1 o 2 cm alrededor del tallo secos podría ser positivo.

**CRITERIOS PARA SABER CUANDO ES MOMENTO DE VOLVER A REGAR:**

1) ¡NO OLVIDES LA REGLA DE ORO!: Observar con tus ojos si la superficie del sustrato se ve húmeda y negra (no regar) o sequita y clara (si regar).

2) Undir el dedo para sentir que tan humedo se siente mas abajo. Si se siente seco, entonces debemos regar.

3) Si se trata de cultivo en maceta, levantar un poquito la maceta para sentir su peso, si esta pesada (humeda) o livianita(seca). **IMPORTANTE:** cuando levante la maceta y la vuelva a apoyar en el piso hágalo **MUY** despacito porque si apoya la maceta de forma brusca invitara a compactar el sustrato y un sustrato compactado no deja que ingrese el oxigeno, es decir, no deja que ingresa la VIDA.

4) Hay quienes utilizan una balanza para pesar sus macetas y saber cuan húmedas están, en mi caso esto me demanda mucho trabajo y mover las platas, y no lo encuentro necesario, porque regar es realmente sencillo, y se va mejorando cosecha a cosecha, donde iremos desarrollando una mayor sensibilidad con la planta. Pesar la maceta para saber cuando volver a regar lejos esta de ser indispensable, lo mejor siempre es observar la superficie con sus ojos y undir el dedo. Sin embargo, durante nuestros primeros cultivos tal vez pueda ser útil para familiarizarnos con el peso de una maceta humeda y una seca, luego con un poco mas de experiencia ya no será necesario utilizar la balanza sino simplemente levantarla un poquito y SENTIR que tan pesada o livianita se siente, a esto me gusta llamarlo “desarrollar sensibilidad con el cultivo”

5) Si bien, muy lejos esta de ser indispensable, hay quienes utilizan un medidor digital de humedad, que se introduce en el sustrato e indica el porcentaje de humedad presente en el. Este es muy preciso, pero ni cerca de ser indispensable.

6) Este criterio tal vez requiera un poco de experiencia pero lo iremos desarrollando cosecha a cosecha y a medida que nos vayamos familiarizando con el cultivo. Las plantas hablan a través de su aspecto general, sobre todo a traves de sus hojas. Cuando las hojas grandes mas bajas de la planta comienzan a caerse y entristecerse ligeramente, es señal de que la planta esta comenzando a tener sed, a esto lo llamaremos “leve deficis hídrico” el cual permanecerá igual en la planta durante todo el dia. Pasado ese dia, no solo las hojas mas bajas de la planta se caerán y entristecerán sino todas las hojas y planta completa, a esto lo llamaremos “severo deficis hídrico” y es lo que **NO** debemos permitir. No debemos dejar que la planta se deshidrate por completo, es decir, que sufra un severo deficis hídrico, sino que debemos somterla a un **LEVE** deficis hídrico. Luego de regar, veremos que aquellas hojas tristes y caídas volverán a estar firmes, erguidas y tungentes, felices. Necesitas un buen ojo para ver esto, solo presta atención y verás lo que quiero decir y aprenderás esta habilidad.

Cuando el agua esta en su cantidad justa en el medio de cultivo, las raices la absorben facilmente. A medida que el agua va escaseando, las raices utilizan mas energia para abrsorber, pero si el sustrato retiene mas humedad de la que la planta necesita, las raices dejan de absorber. Es decir, que una escases de agua le quita energia a la planta y un exceso de agua le quita el oxigeno para abrsorberla, el secreto es mantener un equilibrio entre humedad y oxigeno.

El riego en el momento adecuado hará que el aire burbujee desde abajo, trayendo oxígeno fresco y liberando dióxido de carbono viejo, mientras nutre las raíces que se arremolinan felizmente dentro del la maceta.

**EL RIEGO EN PERIODO PLANTIN:** Con “Plantin”, nos referimos a los primeros 30 dias de vida de la planta. En esta etapa el riego conciente es muy importante. Ese frágil brote solo tiene unas pocas raices diminutas y esta conociendo su entorno, no debemos estresarlo, ni detener su crecimiento. Durante estos primeros 30 dias de vida, no debemos permitir nunca que el suelo se seque, porque rápidamente el plantin se deshidrataria y moriría. Tampoco debemos regarlo en exceso, porque se asfixiaría y moriría. Lo que debemos hacer es regar “**POQUITO PERO FRECUENTE**”, generando algo asi como una “oferta y demanda”, para estimular al plantin que cada vez desarrolle mas y mas raíces y asi pueda tolerar mejor esta “oferta y demanda”. Con poquito me refiero a medio vaso de agua (un poco mas un poco menos, según si hace calor o frio), será suficiente para satisfacer las necesidades de un

plantin recién nacido. Con frecuencia me refiero a nunca permitir que el sustrato se seque, pero tampoco regarlo si aun se ve húmedo del último riego.

Es un muy buen hábito de cultivo, regar con un aspersor tipo spray de gota bien finita cuando el plantin es tan pequeño. Esta forma de aspersión hace que el riego sea bien suave, sin dañar raíces, ni mover el plantin. Además, hace que el riego sea bien homogéneo y que las gotitas tan finitas que produce este riego sea muy asimilables para las raíces. Se puede utilizar el tarrito del repelente para mosquitos "Off" o similar, bien limpio. Lo importante es hacer un riego bien suave y fino, a modo de lluvia bien finita. Este riego también es muy muy valioso durante la germinación.

Las plantas que aun no superaron el mes y medio de vida corren peligro si el agua con el que se riega tiene un PH extremo y altas concentraciones de sales y minerales disueltas.

**EL RIEGO EN PERIODO VEGETATIVO:** Pasados los primeros 30 días de vida de la planta (plantin), podríamos decir que estamos en el periodo vegetativo. Aquí la planta ya podrá comenzar a tolerar un poquito más la falta de agua, pero no debemos negársela jamás. Este es un buen momento para comenzar a hacer riegos "estratégicos", es decir, riegos que estimulen a las raíces a que se expandan y salgan en busca de la humedad alrededor y a lo profundo del sustrato y que no lo reciban siempre al pie de la planta, generándoles un "mal acostumbramiento". Regar la planta alrededor de ella, dibujando un anillo con el agua en el sustrato, a unos centímetros del plantin, para que así las raíces se expandan y vayan en busca del agua de ese riego anillado de alrededor y así fomentar a una abundante masa radicular. Regar siempre cerca del tallo principal y al pie de la planta hace que la planta se "mal acostumbre" a recibir el agua siempre de forma fácil y no estimulamos a que las raíces se expandan y salgan en busca de la humedad por todo el sustrato, por eso regar de forma circular alrededor de la planta un poco más alejada de ella es una buena forma de entrenar a las raíces a que crezcan más y más para formar una abundante masa radicular, la que será muy importante durante la floración, porque más raíces, significa más absorción de agua y nutrientes y mejor tolerancia frente a factores de estrés como la sequía, la acumulación de sales o los vientos fuertes.

En conclusión, será positivo realizar riegos circulares algo alejados del centro de la planta para así estimular a las raíces a salir en busca del agua y en consecuencia conseguir un mejor desarrollo y crecimiento de la masa radicular. Tener presente que a más raíces, más capacidad de absorción de agua y nutrientes, mejor defensa frente a hongos y plagas, sequía, acumulación de sales, vientos fuertes y lógicamente mayor y mejor producción final.

**CANTIDAD DE AGUA:** Aquí no hablaremos de cantidad de litros, porque todo es relativo al tamaño de la maceta y al volumen y composición de sustrato, al igual que al estado fenológico de la planta, es decir, en el momento de su vida en que se encuentre, como plantin recién nacido, o estado vegetativo, o pre floración o floración avanzada y también a las condiciones ambientales como temperatura, humedad y viento, todo influirá en la cantidad de agua, así como también en la frecuencia de riego. Durante el primer mes de vida de la planta es donde hay que hacer riegos de poca cantidad de agua pero frecuentes, generando algo así como una "oferta y demanda" para estimular a que las raíces se expandan por todo el sustrato. Luego cuando la planta ya supera esa etapa y es adulta, las raíces ya habrán colonizado todo el sustrato y aquí es importante que la cantidad de agua sea la suficiente para que humedezca absolutamente todo el sustrato, hasta el último rincón, porque incluso en ese rincón también habrá sensibles raíces capilares, que si pasan mucho tiempo sin tener contacto con la humedad, se secan y mueren y si ese rincón aun no fue colonizado por las raíces, gracias a la humedad las raíces tendrán la posibilidad de poder llegar allí, pero si ese rincón permanece seco difícilmente las

raíces lo colonizaran o le demandara mucha energía. Además, la humedad activara la microvida en ese rincón y lo hara todo mas fácil, las raíces podrán penetrar mas fácilmente.

**EL RIEGO EN PERIODO FLORACION:** Es importante que durante la floración, todo el cepellón de raíces y sustrato quede completa y homogéneamente húmedo y que todas las raíces reciban agua, incluyendo las raíces capilares, que son esos pelitos blancos microscópicos encargados de capturar agua, nutrientes y oxígeno del sustrato. Si estas raíces diminutas no reciben agua por unos días, comenzaran a secarse hasta morir y a la planta le costara energía y dos semanas en volver a generarlas, sobre todo si cultivamos en maceta. Tampoco debemos permitir que el sustrato se seque por completo, porque podríamos fomentar a la inflorescencia (que no engorden) y el hermafroditismo (que aparezcan flores macho en la flor hembra). Regar en exceso durante la floración también es negativo, por ello recordar siempre los criterios a la hora de cuando volver a regar. Si es verano caluroso, seguramente sea necesario regar todos los días y si es invierno tal vez una vez por semana sea suficiente.

**OXIGENO EXTRA:** Para adicionar oxígeno extra al momento de regar se puede utilizar un adaptador tipo rociador, conocido como lanzas de riego con alcachofa o difusor, que mezclan el aire y el agua de riego justo antes de ser dirigido al suelo, extra oxigenando el agua y separando las moléculas del agua, para que la gota sea bien pequeña, una lluvia bien finita, suave y liviana. Cuanto mas chica y fina la molécula de agua y oxígeno, mas asimilable sera para las raíces capilares (como sucede en la aeroponía). Además, el riego sera distribuido mas homogéneamente y no compactara la tierra por su poco peso al impactar con la tierra. Tampoco salpicara ni mojara las hojas.

Otra forma de adicionar oxígeno extra es introducir un económico aereador de pecera en la regadera 1 o 2 días antes de regar para que las burbujas y el movimiento adicionen oxígeno extra, en caso de no contar con aereador de pecera se puede hacer manualmente revolviendo, chapoteando y sacudiendo el agua con una varita de madera desinfectada. Este movimiento y burbujeo del agua también ayudara a que se evapore el cloro del agua de canillas mas rapido.

**FILTRO DE CARBON ACTIVADO:** Existen unos adaptadores que se conectan a la punta de la manguera o canilla y sirven para quitarle el cloro al agua justo antes de regar, se los conoce como filtros de carbón activado y se compran en growshop y mercadolibre. También los hay para ablandar el agua y que esta no sea tan dura, es decir, que no tenga tantos minerales disueltos en ella. Tener en cuenta que el agua de canilla viene muy alta en sodio y este acumulado en las raíces podría desencadenar problemas. Los filtros no son indispensables para el cultivo, pero de seguro que mejoraran la calidad de vida de las plantas

**LA FRECUENCIA DE RIEGO:** No existe, y nunca existirá un día y horario en cual regar una planta, ya que no existen dos plantas iguales, ni dos condiciones de cultivo iguales, ni dos suelos iguales, todo es muy relativo y no hay una única fórmula de cuando hay que regar, pero utilizar el sentido común siempre es bueno, la frecuencia de riego varia entorno a las condiciones ambientales, los componentes del suelo o sustrato, el tamaño de la maceta, el estado fenológico de la planta, el tamaño de la planta, la cantidad de raíces, la variedad cultivada, etc ,etc . Por ejemplo, si es verano y hay mucho viento, el suelo se seca mucho mas rapido que si es invierno y el día estuvo nublado y sin viento. En invierno puede que solo sea necesario regar una vez por semana y tal vez en verano sea necesario regar 1, 2 o hasta 3 veces al día, por ello lo importante aquí es aplicar los criterios correctos para saber cuando es momento de volver a regar, es decir, observar con nuestros ojos si la superficie del sustrato esta húmeda o seca, undir el dedo para sentir la humedad y levantar la maceta para ver si esta livianita y seca o pesada y húmeda, observar el aspecto general de las hojas.

Durante el periodo vegetativo adulto y la floración, podrias pesar las macetas para saber cuando volver a regar. Primero riega generosamente hasta saturar completamente y al %100 todo el sustrato con

agua, para asegurarte de esto solo deberas regar hasta que veas que comienza agua por los orificios de drenaje de la maceta. Luego pesa tu maceta recién regada, supongamos que pesa 10 kg. Luego deberas esperar hasta que aproximadamente el %50 del agua haya desaparecido, es decir, a que la maceta pese 5 kg y ahí será momento de volver a regar. Luego de unas cuantas experiencias con este proceso, ya tendras la sensibilidad suficiente en tus manos y brazos para simplemente levantar un poquito la maceta y saber si es necesario volver a regar o no, sin necesidad de tener que pesar la maceta todo el tiempo. Esto tal vez sea útil para los primeros cultivos, donde muchas dudas pueden surgir, pero lejos esta de ser indispensable. Regar realmente es muy sencillo y bello y se va mejorando cosecha a cosecha.

Si regaste ayer y hoy la tierra aun sigue humeda en la superficie, no es necesario ni positivo volver a regar. Por lo general en ningun momento de su ciclo se riega todos los dias, ya que por lo general los sustratos tienen algo de perlita, turba, fibra de coco, compost, vermiculita, piedra pomez o la misma tierra arcillosa, que dicho sea de paso, retiene bastante la humedad, asi como tambien los minerales, porque cuando mas pequeña la partícula de suelo, mayor conductiidad electrica y posibilidad de intercambio cationico (el humus es otro componente del suelo que tiene una alta capacidad para retener y liberar nutrientes de forma lenta y constante en forma de iones, es decir, capacidad de intercambio cationico, por el contrario, por ejemplo la arena al ser una partícula relativamente grande no tiene gran capacidad de conducir electricidad y retener nutrientes. Lo mas frecuente es regar cada 2, 3, 4, 5, dias, pero esto varia dependiendo de otros factores como la temperatura, humedad, viento, incidencia del sol/luz, sustrato, edad y tamaño de la planta. Tambien puede suceder que sea necesario regar todos los dias, incluso mas de una vez al dia, probablemente sera en aquellas macetas de exterior que estaran expuestas al calor mas agobiantes del verano y el impacto del sol ardiente, sino, raro seria que se seque tan rapido el sustrato, el viento podria ser otro que influya si es muy fuerte y frecuente. O tambien en veranos bajo luces que tiren mucho calor como el vapor de sodio.

Cuanto mas chica sea la maceta, mas frecuentes seran los riegos ya que a menos volumen de sustrato, menos capacidad de retencion.

La frecuencia de riego no sera la misma en una maceta geotextil que en una de barro o en suelo directo, todo es relativo a las condiciones ambientales y a las condiciones de cultivo donde se encuentra la planta.

UTILIZAR EL SENTIDO COMUN Y LA LOGICA A LA HORA DE TOMAR DECISIONES, SERA UNA GRAN HERRAMIENTA.

**EL RIEGO POR GOTEO:** Si bien los sistemas de riego por goteo te "alejan" un poco de la planta al reemplazarse por el riego manual y planta por planta, si tienes varias plantas, con este sistema tal vez la necesidades hidricas no sean las mismas para cada una particular. Sin embargo, tiene sus ventajas. Si cultivas con esquejes de la misma madre, edad y tamaño tal vez el riego por goteo pueda ser una excelente opción una vez que encuentres la dosis y frecuencia diaria. Tienes que asegurarte de un muy buen drenaje para evitar que el sustrato quede empapado y que se acumulen sales y agua. Si vas a fertilizar en sistema por goteo, es decir, fertiirrigar, se recomienda una dosis SUAVE de fertilizante. Es necesario controlar a diario para ajustar el ritmo y la dosis de la aplicación. Asegurate de que estén todas regadas uniformemente y de que se humedece todo el sustrato. El riego por goteo puede ser bueno si no puedes visitar el cultivo a diario, sin embargo no descuidarlos ausente mas de 4 dias. Si vas a utilizar riego por goteo, tene en cuenta que la evaporacion es casi nula y que el riego se produce a centímetros de las raíces por lo que el resto aereo y foliar de la planta va a necesitar una dosis extra equivalente a una lluvia tibia que se consigue pasando un paño humedo sobre el tallo y las hojas al menos una vez al mes, aunque mejor cada quince dias.

Si utilizaremos riego por goteo, sera mejor que los primeros dias reguemos a mano los plantines hasta que se establezcan.

Idealmente utilizar dos goteros por planta, por si uno se bloquea. Hay que revisar a menudo si funcionan bien.

### **RIEGO PARA UN CULTIVO DE GUERRILLA O DE DIFICIL ACCESO FRECUENTE:**

Puede suceder que durante el proceso de cultivo no tengamos la posibilidad de regar cada vez que la planta lo necesita, ya sea porque el cultivo este lejos (como sucede en el cultivo de guerrilla) o porque no tengamos tiempo, o lo que sea. En estos casos, acostumbrar y entrenar a la planta a tolerar los periodos de sequia será un buen habito. Para ello podríamos regar con menos frecuencia desde que las plantas son jóvenes, para así ir adaptándolas. Tambien durante su estapa joven, no abusar de los abonos, porque las plantas pequeñas que crecen con poco nitrógeno por lo general ayudan a tolerar mejor las sequias. Claro que la cosecha disminuirá, pero al menos habrá cosecha. Esto solo será útil si sabemos de antemano que nuestras plantas no dispondrán de muchos riegos durante su vida.

Utilizar una capa de al menos 20 cm de espesor de mulching natural sobre la superficie del suelo y alrededor de las raíces también ayudara a retener la escasa humedad de la lluvia y los riegos y favorece la tolerancia a la sequia. El mulching hace que el impacto del sol no sea directo sobre la tierra y eso disminuye la temperatura y la evaporación, también la planta se deshidrata un poco menos.

**¿EN QUE MOMENTO DEL DIA REGAR?:** En lo posible, evitar regar al mediodía cuando es verano y hace mucho calor. En lo personal, me agrada regar a la mañana temprano, cuando sale el sol o se encienden las luces de interior. Primero porque durante el periodo de luz y proceso de fotosíntesis, es donde mas demanda hídrica tendrá la planta. Si es verano, regar cuando sale el sol me asegura que el suelo estará húmedo durante todo el dia y las raíces tendrán humedad suficiente para tolerar la evapotranspiración. Si es invierno, regar cuando sale el sol hara que la mayor parte del agua vaya desapareciendo durante el dia en presencia del sol y que cuando llegue la noche el suelo este lo menos húmedo posible y eso será positivo para que durante la fría noche de invierno las raíces y la microvida no estén a una temperatura tan fría, es decir, menos agua en el suelo, menos frio habrá en el. Recordar que tanto en verano como en invierno, utilizar una capa de mulching natural sobre la superficie del suelo ayudara a las raíces y a la microvida que vive con ellas a tolerar mucho mejor el calor del verano y el frio de invierno. Regar por la mañana, con el sol impactando sobre mi rostro, en compañía de mis mascotas y el mate, con mis canciones favoritas sonando de fondo, es de mis momentos favoritos del dia, momento de agradecimiento, contemplación y mas agradecimiento. Regar, es para mi una rutina que no se siente como tal. Sin embargo, riega cuando sea necesario, no importa si es de dia, de noche, si hace calor o frio, riega cuando la planta lo necesita y no la dejes pasar por una sequia.

La temperatura del agua que utilizas para regar debería ser la misma que la temperatura ambiente así que simplemente deja tu regadera llena lista para utilizar en la misma habitación donde tienen las plantas. Esto es importante para no generar un shock a las raíces y a la microvida que habita el sustrato.