

“Antes de pensar en fertilizante, piensa si tienes todos los otros factores en optimas condiciones; iluminación, sustrato, ventilación, calidad del agua, semilla”

“No es lo mismo fertilizar en suelo directo que fertilizar en maceta, donde todo es mas limitado y las raíces podrían sufrir rápidamente una acumulación o exceso de sales”

“En tus primeras experiencias no te compliques, utiliza un fertilizante para vegetativo y luego otro para floración”

“En lo posible utiliza fertilizantes diseñados para cannabis que ofrecen growshop y no aquellos de vivero y dudosa procedencia”

“Reemplaza los fertilizantes liquidos por enmiendas organicas y microorganismos eficientes y conoceras el verdadero potencial genético del cannabis”

“Si buscas el mejor sabor y aroma del cannabis debes saber que los fertilizantes minerales a base de sales, hidrocarburos y petrosales afectan y alteran negativamente estas propiedades organolépticas de la flor, además de que no son amigables con el medioambiente ni con la salud de quien lo consume”

### BREVES CONSEJOS SOBRE FERTILIZACION:

- Nunca utilizar mas de la dosis recomendada por el fabricante
- No aplicar ningún fertilizante hasta que la planta tenga al menos 20/30 dias de vida
- Comenzar aplicando un cuarto o la mitad de la dosis recomendada por el fabricante tal vez sea mejor que comenzar directamente aplicando la dosis mas alta recomendada por el fabricante

---

Antes de decidir que nuestra planta tiene una deficiencia de nutrientes, analizar todos los otros factores como humedad y temperatura relativas, calidad del agua, ph y ec del agua, calidad de la luz, ya que todos estos pueden influir y afectar en la nutricion de la planta.

-Siempre antes de utilizar los fertilizantes de botella, SACUDIRLOS ENERGETICAMENTE durante 20 segundos.

-Antes de aplicar el fertilizante, humedecer bien el sustrato solo con agua

-No exponer los fertilizantes al sol y el calor y mantenerlos cerrados e higienicos

-No aplicar fertilizantes para vegetación, es decir ricos en (N) Nitrógeno , durante la floración de la planta, sino utilizar fertilizantes que sean para floración. Un exceso de nitrógeno en floración puede desarrollar demasiadas hojas entre las flores y estropear la calidad final de la flor.

-Evitar fertiizantes de dudosa procedencia y utilizar aquellos reconocidos para el cultivo de cannabis, mejor aun si son organicos y no minerales.

-Si en tu primer cultivo no tienes dinero o no quieres complicarte con fertilizantes no es necesario ni indispensable que los utilices. Basta con tener un sustrato de calidad como de las marcas Growers, Cultivate Premium, Nube Verde o similares y si puedes añadir azomite (harina de rocas), harina de hueso y de pescado será mas que bienvenido. 4 cucharadas cada 20 litros de sustrato. Lo ideal es realizar esta mezcla al menos 30 dias antes de utilizar el sustrato. Estos sustratos ya de por si traerán alimento en forma de humus de lombriz solido y compost. Durante el proceso podrias regar con melaza natural si dispones de ella.

-Las plantas también puede absorber nutrientes a través de sus hojas. Una o dos veces al mes podrias aplicar de forma foliar algun fertilizante apto para aplicación foliar. Aplicarlo cuando el sol ya se este por ir o antes de apagar las luces del indoor. Aplicar durante el periodo vegetativo y durante la primera formación de flores, luego podría ser peligroso y afectar la calidad de la flor o generar humedad en la flor y proliferación de hongos no deseados. Las algas marinas son una buena opción de aplicación foliar, ricas en micro / oligo elementos.

-Para la primera experiencia de cultivo, no es necesario utilizar fertilizantes, basta con un sustrato comercial y micorrizas. Esto nos evitara problemas y nos facilitara nuestra primera experiencia con la planta. Si el sustrato contiene humus de lombriz y/o compost todo debería marchar bien siempre y cuando tengas bajo control el resto de los factores del cultivo.

-Los estimuladores de floración pueden estropear el sabor y aroma de la flor si lo utilizas en cantidades mas altas que las recomendadas por el fabricante y con mucha frecuencia.

-Si bien no son fertilizantes, los microorganismos como micorrizas, trichodermas, bacillus, levaduras, lactobacilus, serán mas que bienvenidos para la alimentación de las plantas. Incluso es mejor utilizar microorganismos para alimentar a la planta que fertilizantes embotellados.

-Hay métodos de cultivo mas positivos para la planta y quien la consumirá, como por ejemplo el cultivo organico y natural, al estilo "living soil" o "suelo vivo", es decir, trabajando con microorganismos eficientes, que en lo personal es la mejor opción, sea para principiantxs o experimentadxs.

---

-Si hemos utilizado fertilizantes de botella mediante el riego, como por ejemplo Top Crop, será beneficioso 20/30 días antes de la cosecha, dejar de aplicar fertilizante y comenzar con un lavado de raíces. Con esto conseguiremos que la planta absorba los nutrientes acumulados en sus tejidos vegetales, mejorando la calidad final de la flor.

-Un buen hábito podría ser poner una taza de humus de lombriz sólido una vez al mes en la superficie del sustrato, para asegurarnos abundante alimento para la microvida del suelo y en consecuencia de la planta. También podemos aplicar cosmopost que huele rico y se vea color café intenso. Con el correr de los riegos el abono se irá incorporando al suelo.

-Durante nuestro primer cultivo quizás sea mejor no complicarnos con muchos fertilizantes y utilizar solo 2, uno para estado vegetativo y otro para floración, en lo posible de marcas populares.

-Debes prestar atención a tres factores a la hora de aplicar el fertilizante; su pH, su EC y la calidad del agua. Utilizar agua destilada o al del aire acondicionado a la hora de aplicar el fertilizante será más que bienvenido.

-Será positivo verificar y corregir el pH del fertilizante una vez preparado y antes de aplicarlo. El pH ideal debería ser alrededor de 6, no debe ser exacto. Si siempre regamos con un pH desequilibrado, es probable que la planta se manifieste de forma negativa en sus hojas o aspecto general luego de unos días de la aplicación.

-La floración es un proceso largo, que puede durar de 6/8 a 12 semanas. No te impacientes y creas que las flores no están engordando y por ello empieces a aplicar todo tipo de aditivos, estimuladores y engordadores de cogollos. Paciencia, ciencia de la paz.

-Más que a los fertilizantes en sí, prestar atención a la calidad del agua que utilizas para llevarlo a las raíces. Es importante medir el pH, la EC antes de regar con el fertilizante y asegurarnos de que nuestro agua tampoco tenga cloro. Agua destilada o del aire acondicionado serán bienvenidas para mezclar con el fertilizante. Tener en cuenta que la cantidad de fertilizante que diluimos en el agua es menor al 1%, y el otro 99% es el agua en sí, por eso importante la calidad del agua. Recordar que el pH podría ir de 5.8 a 6.2 según el estado fenológico de la planta, es decir, según en que etapa de su vida se encuentre (Plantín, vegetativo, pre floración, floración o floración avanzada. Con que este entre ese rango todo irá muy bien.

-Una planta bien fertilizada tendrá hojas verdes plenas y intensas, pero no muy oscuras, como muy negras, esto tal vez sea un indicio de exceso de fertilizante, principalmente nitrógeno.

-Hojas quemadas y secas tal vez sean indicio de exceso de fertilizante o pH desequilibrado.

-En macetas chicas es probable que las carencias aparezcan antes ya que habrá menos sustrato y menos raíces. También es más probable la acumulación de sales, cuanto más chica la maceta, más probable.

-Podría ser positivo aplicar muy poca cantidad de fertilizante en todos los riegos, para evitar sobrefertilización, para que la planta lo asimile mejor, para no generar caos repentino en la

microvida del suelo y para no generar shocks de nutrientes abundantes de golpe. Aplicando poca cantidad nos aseguraremos de que la gran mayoría sea absorbido por las raíces y no se vaya acumulando alrededor de las raíces como podría suceder si aplicamos la dosis mas alta recomendada por el fabricante. Sin embargo, probablemente sea benefico que cada 4 riegos aplique un riego con agua.

Comenzar a fertilizar 20/25 dias luego de la germinación y cortar con la fertilización 20 dias antes de cosechar.

-Los dos elementos mas abundantes en los tejidos vegetales de las plantas son el oxigeno y el carbono y curiosamente no provienen de los fertilizantes. El carbono absorben a través del  $CO_2$  atmosférico, que es absorbido por los estomas (microporos, como boquitas) que se encuentran en el envés (en la parte de abajo) de las hojas y el oxigeno a través de principalmente el agua de riego, por medio de las raíces. Estos procesos suceden durante la fotosíntesis. Teniendo en cuenta esto, mas que los fertilizantes en si, debemos brindar una excelente calidad de luz, agua y aire a nuestra plantas antes que fertilizantes. De nada sirve tener los fertilizantes mas caros, si nuestro indoor carece de ventilación, o de poca iluminación o de agua de la canilla sin siquiera pasar por un filtro de carbón para eliminar el cloro.

---

Si la planta hablara te diria que el mejor fertilizante que le podrias dar serian MICROORGANISMOS, acompañados de materia organica. El resto funciona algunos mas, otros menos, pero ninguno reemplaza el trabajo y la eficiencia de los microorganismos alrededor de las raices.

Si buscas alimento y medicina sin plagas, con abundantes sabores, aromas y colores, solo lo conseguiras cultivando de forma natural, tal como sucede en la selva y el bosque.

Rocordar que el humus de lombriz solido y el compost son las herramientas bases y principales de un cultivo natural, organico y regenerativo del suelo. Estos contienen todo lo que las plantas necesitan; "La triple M". Materia organica, Microorganismos y Minerales.

-Los abonos líquidos contienen nutrientes en una forma química que las plantas pueden absorber directamente, al contrario que los abonos orgánicos sólidos, que necesitan que los microorganismos del suelo los vayan descomponiendo. Y aquí hay una gran diferencia. Cuando utilizamos los líquidos, estamos "obligando" a la planta a alimentarse y cuando utilizamos los sólidos y los microorganismos del suelo estamos imitando a la naturaleza y dejando que la planta elija que nutrientes quiere y en que cantidad y en que momento, sin duda, es la mejor manera de cultivar seres vegetales si deseas descubrir todo el potencial genético de la semilla, sea cannabis, morrón o melón, cultivo natural es el camino a seguir. Además, no se corre el riesgo de sobrefertilizar cultivando de forma natural y con abonos sólidos y microorganismos, sino todo lo contrario, plantas sanas, abundantes y felices.

-Antes de aplicar el fertilizante mediante el riego, hay que ajustar su pH para que todos los nutrientes permanezcan disponibles para las raíces. Cuando se fertiliza

directamente el sustrato con abonos orgánicos sólidos también conviene ajustar el pH del agua, pero no es necesario tener tanta precisión en el rango.

---

-Si vas a aplicar fertilizantes de forma foliar (en hojas) será positivo utilizar agua destilada, o del aire acondicionado o de osmosis inversa y en dosis bajas. La pulverización foliar es la forma ideal de nutrir las plantas en situaciones especiales, como cuando las raíces están bloqueadas o enfermas o recuperándose de un estrés. Cuando hace frío, las plantas transpiran tan poco que el sustrato no se seca y puede que no deseemos mojarlo más con un nuevo riego para no ahogar las raíces, pero podemos darles un extra de comida a través de las hojas. En ocasiones, una acumulación excesiva de sales en la tierra o un desajuste importante del pH impiden temporalmente a las raíces absorber los nutrientes y aunque tomemos las medidas necesarias para corregirlo, puede tardar un tiempo en lograrlo. La fertilización foliar sirve para evitar la aparición de carencias nutritivas durante los días o semanas que pasen hasta que el pH vuelva a la normalidad o el exceso de sales sea eliminado.

A veces el problema del pH ocasiona la carencia de un elemento concreto. Esto sucede a veces con el hierro, un elemento que se insolubiliza en cuanto el pH sube un poco más de la cuenta. La pulverización con hierro quelatado logra una rápida absorción y corrige la carencia casi inmediatamente. Es un método complementario, pero siempre hay que combinarlo con el riego mediante abono o el enriquecimiento del sustrato con abonos sólidos. La fertilización foliar es ideal para aportar micronutrientes de manera inmediata y para complementar la aportación de nutrientes primarios y secundarios. Al parecer, algunos minerales como el magnesio se absorben mucho mejor por vía foliar que radicular, hasta cien veces mejor. La carencia de magnesio es bastante habitual en cultivos de interior y resulta muy efectivo pulverizar un suplemento de magnesio por vía foliar para paliar la carencia sin tener que añadir más al agua de riego, algo que a veces provoca una carencia de calcio.

---

-Debes saber que los fertilizantes químicos provocan que con el correr de los cultivos esos elementos se vayan acumulando en el suelo de tu jardín, al punto que llega a ser perjudicial para las plantas mismas y para la vida del suelo y en consecuencia para los humanos. Con las lluvias algunos elementos como los nitratos se van filtrando del suelo hacia abajo, hacia los acuíferos subterráneos y eso quiere decir que luego llegaran a nuestra canilla y la consumiremos.

-Si utilizas fertilizantes químicos como Top Crop debes saber que estos probablemente piquen la garganta al fumarlos, sobre todo el paladar de arriba, con un sabor artificial, como metálico, aunque no siempre es así, las flores cultivadas con estas sustancias químicas suelen irritar más la garganta y las vías respiratorias. Una solución a esto es utilizar abonos sólidos orgánicos, amigables con el medioambiente. El humus de lombriz sólido y el compost son muy económicos y fáciles de conseguir, y curiosamente son los que más le agradan al cannabis.

-Si vas a cultivar cannabis para producir aceite o con fines medicinales, deberías reconsiderar la idea de utilizar fertilizantes como Top Crop, realmente no es bueno. Muchos menos plaguicidas e insecticidas.

-Como regla general, los fertilizantes para vegetativo deben ser mas altos en Nitrogeno que en fosforo y para floración al revés.

-Si las hojas están verdes plenas, firmes y lindas y el crecimiento es rápido y todo va bien, es probable que la planta este recibiendo todo lo que necesita.

-Si vemos que las hojas se ponen oscuras y las puntas se queman o se retuercen es probable que problema venga por el exceso de fertilizante. Tambien veremos que el crecimiento se detiene.

-Durante la floración avanzada puede suceder que hojas comiencen a amarillarse y caerse, es totalmente natural y no hay que confundirlo con una carencia de nutriente.

-EN el growshop encontraras una amplia gama de abonos y fertilizantes, solidos y liquidos, organicos o de síntesis química, de liberación lenta o de liberación inmediata, para cultivo en suelo o en hidroponía. Mi consejo es que en tu primer cultivo o directamente evites los liquidos y utilices solo solidos en el sustrato o bien utilices liquidos pero solo 2, uno para vegetativo y otro para floración y en dosis mas bajas que las recomendada en la etiqueta.

-En la naturaleza las plantas se alimentan de los desechos de millones y millones de microorganismos como hongos y bacterias que viven en cada centímetro cubico del suelo. Estos microorganismos van descomponiendo lentamente la materia organica (Cacas, animales muertos, plantas muertas, hojas que caen, rocas) y la van liberando como desechos de sus eses o por que mueren y sus cuerpos liberan los nutrientes en forma de iones que las plantas pueden asimilar y absorber. Solo con la intervención de los microorganismos es posible que la planta pueda asimilar el nutriente. Luego esa misma planta que consumo esos nutrientes también muere y cae al suelo, volviendo a ser alimento para los microorganismos y para las futuras plantas. Podemos decir que los microorganismos son “bolass de fertilizantes” que los retienen y liberan durante todo el ciclo. Así es como el ecosistema se mantiene vivo, la **“red del retorno y la recirculación de los nutrientes”**

-La flor cultivada con sintéticos puede verse igual a una cultivada orgnicamente, pero solo eso. En cuanto a sabor, aroma, cannabinoides y expresiones terpenicas y e flavonoides nada podrá reemplazar lo natural, porque es ahí donde la planta encuentra todo su esplendor y expresa todo su potencial genético, una vida muy feliz y para la que esta genéticamente “diseñada”

-Si cultivas en exterior con fertilizantes sintéticos tendras buenos resultados a corto plazo, pero luego la fertilidad del suelo se ira empeorando y perdiendo. Por el contrario, con abonos naturales de origen biológico el suelo mejorara y se potenciara. La red trofica del suelo mejor cosecha tras cosecha, se hace mas abundante y diverse, mas equilibrada. Los abonos no solo alimentan a las plantas, sino que mejoran la estructura del suelo y sus condiciones. Los sintéticos solo alimentan a la planta de forma directa.

---

-NO apliques fertilizantes durante la germinación, por mas de que alguien te diga que si, no son necesarios e incluso podría arruinarlo todo. Durante la germinación y primeros días de vida las plantas se alimentan de sus reservas (almidones). Solo necesitan un suelo de calidad, buena agua, circulación de aire, y calidad de luz.

-Los esquejes tampoco necesitan fertilizantes, ya que en sus hojas tienen reservas para poder volver a desarrollar raíces nuevamente. Lo que si podría ser positivo en esquejes son hormonas de enraizamiento.

-Una vez que comienza la floración podrias aplicar una dosis media de fertilizante para vegetativo rico en nitrógeno. Pero cuando la floración ya esta avanzada es probable que no sea positivo utilizar fertilizantes específicos para vegetativo, ricos en nitrógeno.

-Si has utilizado fertilizantes sintéticos, será mejor que las ultimas 1/2/3 semanas antes de la cosecha dejes de aplicar y comiences a regar solo con agua. Tambien existen productos para "limpiar" los tejidos de las raíces de las sales acumuladas para mejorar la calidad final de la flor. Estos productos se los conoce como "Flush". Puedes evitar esta dependencia económica y nociva cultivando de forma natural y organica, donde el lavado de raíces es una practica que no existe, porque no existe tal riesgo de acumulación de sales toxicas.

-En el cultivo, sobre todo de indoor, se utilizan grandes cantidades de fertilizantes. Una gran parte de estos acabaran en el desagüe de casa y luego contaminaran el rio y el océano, llegando a nuestras canillas, alimentos, cielo, tierra, lluvia.

-La acumulación de sales es frecuente cuando utilizamos los que son mediante el riego y sintéticos y mas aun cuando cultivamos en maceta. Un buen habito para evitar esto es regar solo con agua una vez al mes hasta que veamos que bastante agua sale por os orificios de drenaje de la maceta, como si fuese un lavado de raíces pasivo. Por favor, no exagerar con esto y regar excesivamente, solo un poco. Se puede hacer en todos los riegos cuando la planta ya es adulta, dejar que escurra un poco de agua por los orificios de drenaje para ir barriendo posibles sales acumuladas alrededor de las raíces.

-Las carencias de nutrientes, en especial de microelementos CASI NUNCA se deben a que faltan estos elementos, sino a un ph demasiado alto o demasiado bajo o un exceso y acumulación de sales en el suelo que bloquea las raíces y altera el ph. Por mas que estos elementos estén presentes, las raíces no pueden absorverlos. Si esto sucede, debemos regar con bastante agua la maceta para que se lleve los minerales acumulados en la maceta. Luego de unos días volvemos a regar con una solución de fertilizante con N-P-K y microelementos , bien equilibrado y con PH AJUSTADO. Esto debería restaurar el equilibrio y la planta en unos días debería volver a ponerse linda y seguir creciendo.

-Es importante utilizar fertilizantes N-P-K pero junto con microelementos durante toda la vida de la planta. EL cannabis crece muy rápido y necesita de ellos constantemente.

-Buenos habitos de fertilización podrían ser; controlar PH antes de aplicar el fertilizante, controlar PH del suelo y lavar el sustrato cada 2/3 semanas.

---

-EXCESO DE NUTRIENTES: Por lo general un exceso de nutrientes comienza con una planta muy bella, firme y tungida, pero con un verde en las hojas oscuro, algo raro. Al principio todo va muy bien, pero luego con el correr del cultivo, las sales se van acumulando y las hojas comienzan a quemarse en sus puntas. Las hojas también comenzaran a encorvarse hacia abajo. Para solucionar esto debes regar la maceta con el doble de litros de agua que del tamaño y volumen de la maceta. Por ejemplo, si la maceta es de 10 litros, necesitaras aplicarle 20 litros de agua. Una vez realizado esto, se abona con un fertilizante rico en microelementos y PH AJUSTADO. Si quieres evitar derrochar tanto agua y exponer a tu planta al estrés por todo eso, puedes evitar utilizar fertilizantes y cultivar de forma natural, que curiosamente es con la que mejor cosecha obtendrás.

-Sentiras exceso de fertilizante al furmarla y sentir que raspa la gargante. Ademas la ceniza se vera negra, cuando debería verse clarita, blanquita o gris. Si se ve negra, es probable que sean restos de fertilizantes.

-Seguramente en tu primer cultivo te encuentres con el te de banana y papa. Ambos no solo que no son eficientes sino que podría atraer patógenos no deseados al cultivo. Solo son un mito que a trascendido al cultivo y no solo del cannabis.

-Fertilizante es aquello liquido que se aplica mediante el riego y abono es aquello solido que se aplica al suelo.

-Un fertilizante demasiado concentrado quemara las raíces de la planta, idealmente deberías medir la EC antes de aplicar. Ten en cuenta que ya de por si, el agua de canilla trae consigo bastante dureza, es decir, bastantes minerales disueltos. Durante el periodo vegetativo, deberías andar bien con una EC que vaya de 0.8 a 1.2

---

Entendemos por fertilizante a todo alimento para la planta que se disuelve en agua y se aplica mediante el riego a las raices y a veces también de forma foliar (en hojas y tallos).

Tal vez sea útil tener en cuenta algunas cositas a tener en cuenta a la hora de utilizar fertilizantes. Estos liquidos embotellados son basicamente minerales disueltos para que las raíces los absorban directamente, como el famoso N-P-K, es decir, nitrógeno, fosforo y potasio. Tener en cuenta que todo lo que sea mediante el riego, será de asimilación inmediata para la planta, por lo que si nos excedemos con la dosis, la planta sufrirá. Lo mejor siempre será seguir las recomendaciones del fabricante y nunca excederse de lo recomendado, mas no es mejor, equilibrio es mejor.

Si es útil mi consejo, no aplique ningún fertilizante con N-P-K al menos hasta que la planta tenga 20/30 dias de vida, si bien se puede aplicar antes y no esta prohibido, a mi entender podría complicar el desarrollo de un plantin recién nacido. Los fabricantes de estos productos, POR LO GENERAL, recomendaran dosis exageradas y desde la primera semana de vida, esto es simplemente para que la botella se acabe mas rápido y vuelvas a comprar el producto.

Comenzar con un cuarto o la mitad de la dosis recomendada por el fabricante a mi entender, será positivo, para ver como lo asimila la planta y comenzar a adaptarla de a poco al alimento mediante el riego. Luego con el correr de cultivo ir aumentando la dosis.

Tener en cuenta que si cultivamos en maceta, estos minerales rápidamente podrían acumularse en el sustrato, alrededor de las raíces y desencadenar algun problema, por ello también es que recomiendo no fertilizar en todos los riegos. Tener en cuenta que ya de por si, el agua de nuestra canilla con la que regamos viene bastante elevada en minerales disueltos, como sodio, calcio, magnesio, todos estos se van acumulando en el sustrato con el correr del cultivo. Un buen habito es dejar que drene un poco de agua restante cada vez que regamos durante la floración de la planta, donde los riegos deben ser abundantes y alcanzar todos los rincones del sustrato.

Medir el ph y la ec del fertilizante antes de aplicarlo, será mas que bienvenido. Ante la duda, aplique la dosis minima.

No confundir fertilizantes de N-P-K, con bioestimulantes o inoculos de microorganismos, hormonas, etc etc. Informarse bien de que es lo que estamos aplicando, consultar con el o la vendedora o el/la fabricante.

A la hora de aplicar estos fertilizantes, será positivo primero regar solo con agua y humedecer bien el sustrato y luego aplicar el fertilizante. Esto es importante para evitar un “choque osmótico” con los microorganismos beneficos que habitan en nuestro sustrato. Sucede que estos fertilizantes ricos en sales minerales, absorberán la humedad corporal de los microorganismos al entrar en contacto con ellos, lo cual no es nada positivo. Como cuando tomamos una sopa muy salada y rápidamente nos agarra sed, lo mismo sucede en el suelo, esas sales “succionan” el agua corporal que llevan dentro los microorganismos (hongos, bacterias, protozoos, nematodos, algas, etc). Sin embargo, por mas que reguemos antes solo con agua, también estaremos dañando la vida microbiana con estos fertilizantes, por ello el cultivo natural y organico con microorganismos siempre será lo mejor, para la planta, el medio ambiente y para quien la consumirá. Regar primero con agua también será benefico para que todo el sustrato se humedezca y luego fertilizante pueda llegar a todos los rincones y no se pierda por los costados de la maceta, pero principalmente es para cuidar un poquito mas la vida microbiana.

En lo personal, no aconsejo ningún tipo de fertilizante mediante el riego, porque esto significa alimentar a la planta de forma forzada y directa, sin darle la posibilidad a la planta de que elija que, cuando, donde y como obtener los nutrientes. Como siempre digo, en la naturaleza jamas llueve un N-P-K. Las plantas obtienen todo lo que necesitan desde el suelo, en simbiosis con los microorganismos, asi es como lo han hecho desde hace mas de 400 millones de años, desde que salieron del agua hacia la tierra, han sobrevivido gracias a los microorganismos del suelo.

Cultivar de forma natural y organica, significa mas sabores, mas aromas, mas colores, mas efectos, mas resina, mas producción, mas salud, menos plagas, menos deficiencias y excesos, menos problemas y mas alegría. El perfil de terpenos, flavonoides y cannabinoides es mucho mas elevado cuando cultivamos con microorganismos eficientes y cuidamos la red trofica del suelo, porque asi es como les gusta vivir a las plantas, como si estuviesen en el bosque, la selva

o la montaña, si ellas sienten eso, entonces se expresaran con todo su potencial, super felices y esplendidas. Si deseas descubrir todo el potencial genético de tu semilla, cultivar al estilo "living soil" y con una alta carga de microorganismos en el suelo es el camino. El mejor ejemplo es cuando cultivamos un tomate o un zapallo en casa. Estas hortalizas tendrán mucho mas sabor, aroma y color que las que compramos en la verduleria. Esto es porque la planta ha podido expresarse mucho mejor al cultivarse de forma natural, a diferencia de las hortalizas de la verduleria, que se cultivan a base de fertilizantes mediante el riego, las plantas apenas se desarrollan.

-En tus primeros cultivos comienza sencillo, con un fertilizante para estado vegetativo y otro para floración estaras mas que bien, no es necesario que te gastes fortunas ni que atragantes a la planta con 10 productos distintos, incluso es probable que sea contraproducente.

-Si utilizas fertilizantes embotellados, deja de utilizarlos 25 dias antes de cosechar y hazle un lavado de raíces regando la planta con 3 veces mas de litros de lo que es el tamaño de tu maceta. Por ejemplo, si tu maceta es de 5 litros, hazle un lavado con 15 litros de agua, para que el agua drene por los orificios de abajo y vaya "lavando" las raíces y quitando la acumulación de sales/minerales que quedaron alrededor de las raíces. Si quieres ir a un lavado mas eficiente será positivo que lo hagas con el agua en un PH 6 y una temperatura en 24 grados, en estos rangos es donde los minerales son mas solubles al agua y por lo tanto el lavado será mas eficiente.

-No es necesario que tengas que comprar y utilizar fertilizantes para cultivar tu cannabis, al menos durante tu primer cultivo. De hecho, cuando se cultiva de forma natural y organica, no se utilizan fertilizantes embotellados, sino que se utiliza un suelo o sustrato bien nutrido cargado de todo tipo alimento y microorganismos buenos que ayudaran a las raíces a asimilarlos, a este método de cultivo se lo conoce como "living soil" y si quieres descubrir los sabores, aromas y efecto mas profundos de tu flor, este es el camino.

-Los fertilizantes mediante el riego y embotellados, por mas que sean organicos, alteran negativamente las propiedades organolépticas de la flor, principalmente el sabor y el aroma. Cuando aplicas estos fertilizantes no solo estas alterando la química interna de la planta, sino también la rizosfera que es la zona del suelo que esta alrededor de las raíces y es lo mas importante para una planta, una rizosfera sana y feliz dara como resultado una planta santa y feliz. Tener en cuenta que cuando utilizamos fertilizantes mediante el riego estamos alimentando la planta a la fuerza, de forma directa, porque va junto con el agua de riego. En la naturaleza ello no sucede, la planta se alimenta de forma natural obteniendo el alimento desde el suelo y en simbiosis con los microorganismos que viven allí y de forma lenta y constante y no forzada, entonces la planta tiene la posibilidad de elegir que nutrientes y en que cantidad absorberlos, algo que no sucede cuando utilizamos fertilizantes mediante el riego, si buscas cultivar como la planta lo desea debes investigar el estilo "living soil".

-Si cultivas al estilo "living soil" tendras un cultivo, orgánico, probiotico, regeneratio y sustentable, dando como resultado abundantes cosechas, deliciosas, naturales y de otro planeta jeje.

-Cuando utilizamos fertilizantes de síntesis química en nuestro cultivo, debemos realizar lavado de raíces para eliminar el exceso de sales que quedaron acumulados alrededor de las raíces, con el fin de que la planta consuma los nutrientes acumulados en sus tejidos y con ello mejorar la calidad final de la flor a cosechar. En lo personal, no realizo esta practica porque no utilizo tales fertilizantes, los cuales no solo son novicos para la planta y el consumon, sino también para el medio ambiente. Sin embargo, es probable que muchxs lo utilicen. Solo hay que tener en cuenta que un lavado de raíces puede provocar algunos inconvenientes. Las raíces pueden sufrir de "hipoxia" que es una falta de oxígeno presente por exceso de agua debido al lavado de raíces. Además, ese exceso de agua del lavado se evaporara al ambiente, invitando a distintos fitopatogenos a proliferar como oidio, fusarium y botrytis. Si bien el lavado es una practica muy común, si la podemos evitar, mucho mejor, cultivando de forma natural esta practica no es necesario. Estaremos amigados con el medio ambiente, con las plantas y con nosotrxs mismos. Tener en cuenta que cuando hagas estos lavados de raíces, esa agua con los fertilizantes sintéticos volverá al suelo y luego al agua potable de tu canilla.

-Si bien los fertilizantes están bien, de nada sirve si estas utilizando un sustrato de mala calidad, o si no tienes ajustados los parámetros como la humedad, la temperatura, la ventilación, la calidad de la luz o del agua. Los fertilizantes no hacen magia, ni mejoraran los otros factores.

**COMO MEZCLAR FERTILIZANTES: Lee siempre todo el etiquetado y segui las instrucciones del fabricante. Es muy importante que el agua en la que disuelvas este a temperatura templada y no fria. Primero disuelve el fertilizante en una cantidad menor de agua templada (como cuando batimos el café) , revolver hasta que quede bien mezclado homogeneamente y luego añadi el resto del agua. A veces los fertilizantes son mas pesados que el agua en si y puede que se precipiten en el fondo de la regadera de fertilizante. Este proceso ideal en melaza que es mas pesada que el agua y cuesta mezclarla, asi que primero hacerlo en una taza o vaso y luego esa mezcla sumarle el agua restante.**

**Si vas a poner fertilizante en tu agua, es interesante que primero añadas la mitad del total del agua con fertilizante para que aborva mejor y de a poco, esperar 15/20 minutos y regar con el resto del fertilizante para finalizar con la correcta humedad de toda la maceta. Ej: si utilizas 1 litro de agua mezclada con el fertilizante, primero aplica medio litro, espera 15/20 min, y aplica el otro medio litro restante, ya que si aplicas todo de una tal vez no se llegue a humedecer todo el pan de tierra y la gran mayoría se pierda y vaya por los bordes de la maceta y luego el drenaje**

**No es lo mismo fertilizar en suelo que en macetas. Las macetas tienen muy poca cantidad de sustrato y medio de cultivo para retener una gran cantidad de nutrientes y la acumulacion toxica de sales puede llegar a ser un problema rapidamente, observar el aspecto y color de las hojas sera una buena guía para saber la salud de la planta**

**MAS NO ES MEJOR, añadir mas abono del que recomienda el fabricante no va a hacer crecer mas la planta o mejorarla, al contrario, va a empeorar las cosas y seria una perdida de tiempo y plata, NUNCA EXCESOS NUNCA NUNCA NUNCA NUNCA, MENOS EN MACETA,**

podrias alterar el equilibrio quimico de la planta.

Experimentar con 2 o 3 plantas de prueba es la mejor manera de ganar experiencia y desarrollar habilidades horticultoras. Los clones son perfectos para este tipo de experimentos ya que todos los ejemplares seran exactamente iguales y de la misma planta madre. Añadiles fertilizante y analiza los resultados luego . Si resulta bueno para una planta, deberia resultarlo para todas. Recuerda que las plantas pequeñas aprovechan mucha menos cantidad de fertilizante que una grande. Experimentar con clones de la misma planta madre bajo las mismas condiciones de cultivo para mejorar la fertilizacion es divertido y certero.

Todas las plantas indicas, con la posible excepcion de Hindu Kush (raza pura, con menos vigor que las plantas indicas hibridas y no tan hambrienta de nutrientes), toleran y requieren altas dosis de fertilizante. En estos casos, mas fertilizante quiere decir emplear la dosis mas alta RECOMENDADA, no excederla.

Todos los hibridos de sativas, con la posible excepcion de Silver Pearl, Marleys Collie y Fruity Juice (hibridos de sativa pero con un patron pesado de floracion con dominancia indica) requieren dosis bajas de fertilizante. En estos casos, menos fertilizante quiere decir la dosis mas baja recomendada, no menos que la recomendada.

Fertilizar plantas que estan en suelo natural es mucho mas sencillo que las que estan en macetas. En la tierra al aire libre, las raices puede hallar muchos mas nutrientes y la fertilizacion no es tan critica.

Si las hojas se curvan hacia adentro, tal vez sea exceso de fertilizantes. Tambien cuando se queman y se secan, probablemente sea exceso de fertilizante.

Utilizar 1 cucharada de melaza por cada litro de agua SIN CLORO, mas no es mejor, equilibrio es mejor.

El "secreto" esta en como alimentar a la planta. Podemos tomar el camino antinatural que es con fertilizantes mediante el riego de forma forzada e inmediata o podemos utilizar la fuerza de la naturaleza a nuestro favor y dejar que la planta elija que, como y cuando alimentarse desde el sustrato, en simbiosis con la maravillosa microvida, que alimenta a la planta y la planta en agradecimiento alimenta a la microvida, una maravillosa simbiosis, asi es como han evolucionado las plantas, alimentandose del suelo de forma LENTA Y CONSTANTE y no de forma inmediata y forzada.

Por mas que sean abonos organicos, todo alimento que sea mediante el riego alterara la quimica interna de la planta, la indispensable microvida y en consecuencia se alteraran negativamente las propiedades organolepticas y expresiones terpenicas de la flor, principalmente el sabor y el aroma, pero tambien la salud, no querras producir un aceite medicinal con una planta alimentada con sales minerales aterradoras como las que contiene el quelato EDTA de Top Crop y similares marcas. Aplicar estos fertilizantes al sustrato realmente es un enchastre y

un caos para la planta y la indispensable microvida.

Lo que debemos buscar en el proceso de cultivo es imitar, acompañar y potenciar a la naturaleza en vez de interrumpirla y alterarla.

Un suelo abundante, sano y feliz resultara en una planta abundante, sana y feliz.

Porque lo que suceda ahí abajo, será lo que luego se manifieste arriba.

Nunca olvide al hongo micorrizico, nunca.

-Si desea cultivar de forma natural y evitar los fertilizantes sintéticos mediante el riego podría utilizar las siguientes enmiendas para mezclar con su sustrato favorito 1 mes antes de utilizarlo:

-Harina de hueso

-Harina de pescado

-Harina de sangre

-Harina de alfalfa

-Harina de algas marinas

-Harina de rocas (o Azomite mejor aun)

-Silice en polvo

-Stinky (Es una enmienda que venden en los grow y trae melaza, maca, zeolita y extracto de yucca, todo mezclado y en formato polvo, una maravilla)

-Tierra de diatomeas

-Guano de murciélago/ave/cormorán

-Ceniza de madera de tronco natural (no sirve del asado)

-Semillas de calabaza molidas (es decir, polvo)

-Polen de abeja.

-Biochar o carbón bioactivado

REFLEXION: "¿QUE SUCEDE AQUI? ¿DE DONDE SALIO TANTO NITROGENO, FOSFORO Y POTASIO TAN RAPIDO Y TAN DISPONIBLE? ¡ESTO NO ES NORMAL!".

Esto es lo que se preguntara su planta y la microvida del suelo cuando usted le aplique fertilizantes mediante el riego, porque por mas que sean organicos, son antinaturales, porque simplemente las plantas geneticamente y durante su evolucion no se han diseñado para obtener el alimento de forma inmediata y mediante el riego, sino de forma lenta y constante del suelo y en simbiosis con los microorganismos del suelo.

Debe saber que al alimentar a la planta mediante el riego, por mas que sea con acidos organicos, estara alterando negativamente sus propiedades organolepticas y expresiones terpenicas, principalmente el sabor y el aroma. Tambien se altera la

química interna de la planta y su funcionamiento natural.

No habra una flora mas abundante, sana y pura que la que es cultivada en un suelo vivo, como el cannabis y todos los seres vegetales se han desarrollado y han sobrevivido luego de que salieron del agua hacia la tierra, donde encontraron la supervivencia y simbiosis con la maravillosa microvida, principalmente con el maravilloso y unico hongo micorrizico, el hongo que ayudo a las plantas a sobrevivir luego de que salieron del agua, siendo literalmente sus raices, hasta que luego durante la evolucion, las plantas lograron desarrollar sus propias raices. ¿Comprende la importancia del hongo micorrizico en el suelo verdad?, jeje.

Un exceso de nitrógeno durante la floración dara un contenido de THC mas bajo. Por el contrario, si le das demasiado fosforo durante la fase vegetativa , la asociación micorrizica se detiene.

Cenizas de madera, el estiércol y las algas contienen potasio.

Una sobrefertilizacion por lo general comienza con una planta muy linda, veloz y vigorosa, pero pronto comenzara a sufrir acumulaciones de sales / minerales alrededor de las zonas radicales (rizosfera); causando problemas con la absorción de nutrientes debido a los efectos del pH de los minerales.