

4. LOS NUTRIENTES

4.1.- LOS NUTRIENTES.

Las plantas para su crecimiento necesitan el aporte de una larga lista de elementos químicos para su desarrollo. Estos se dividen en tres grupos, los elementos primarios, los secundarios y los oligoelementos o microelementos:

- Los **elementos primarios** son el Nitrógeno (N), el Fósforo (P) y el Potasio (K). Siempre vienen enunciados por este orden <N-P-K>. Son los que las plantas consumen en mayor cantidad.
- Los **elementos secundarios** son el Magnesio (Mg) y el Calcio (Ca), presentes en la Dolomita.
- Los **microelementos** son consumidos en cantidades muy pequeñas y son: Hierro (Fe), Azufre (S), Manganeseo (Mn), Boro (B), Molibdeno (Mb), Zinc (Zn) y Cobre (Cu).

El primero de los elementos primarios es el **Nitrógeno**. Es el más importante, habilita a la planta a crear las proteínas esenciales para crear nuevo tejido e interviene en la producción de clorofila. Está directamente relacionado con la altura, vigor y crecimiento en general. Es vital sobretudo durante la fase de crecimiento vegetativo en cantidades considerables y en menor cantidad durante el principio de la floración. Algunos plantadores cortan el suministro de nitrógeno durante las últimas semanas de la floración, sostienen que aumenta la producción de resina. Sin asegurar esto, si podemos decir que el porcentaje de N en el fertilizante que se use en la fase de floración debe ser el más bajo, o menor que el segundo elemento, el fósforo.

El **Fósforo** es el segundo de los elementos primarios, y es vital para la fotosíntesis. Se le relaciona con la producción de flores, resina y semillas (si las hubiere). El cannabis necesita un gran aporte P durante las fases de germinación, clonación y sobretudo en la fase de floración.

El tercero de ellos es el **Potasio**. Se ve asociado en la creación y transporte de azúcar y almidón, así como al aumento de clorofila en las hojas dando más verdor. Ayuda a regular las aperturas de las “Stomata”, unas diminutas glándulas situadas en el contorno de las hojas responsables de la transpiración de las plantas y otras funciones vitales. El potasio también es necesario para el buen desarrollo de las raíces y resistencia de la planta contra enfermedades y ataques de plagas. Este elemento es usado durante todo el ciclo.

Los elementos secundarios Mg y Ca: El **Magnesio** es el átomo central de la molécula de clorofila y es esencial en la absorción de la luz. También ayuda en la absorción de otros nutrientes, estabilizando el medio de ácidos o sales tóxicas que se puedan depositar. El **Calcio** es fundamental en la creación de nuevo tejido, por tanto necesario para un buen desarrollo.

El mejor aparte de Mg y Ca es la **Dolomita**, mezclada previamente en el medio y/o disuelta en el riego. Al ser de asimilación lenta, es difícil pasarse con la dosis, no parece que afecte el exceso de dolomita, quizás por su lenta absorción o por lo bien que mantiene el PH. La dosis aproximada, sería una taza de café por cada 8-10 litros de medio, y si viene en forma de polvillo fino se puede disolver una cucharada en 5 litros. La dolomita es muy recomendable; si no se dispone de ella se pueden usar sales de magnesio de las que venden en la farmacia y añadir las en algunos riegos. Previene la clorosis (enfermedad de las plantas).

De los oligoelementos o micronutrientes, el más importante es el **Hierro**: éste se administra en forma de quelatos y su carencia o su no-asimilación por un PH inadecuado es la causante de la clorosis férrica, las hojas superiores y los brotes jóvenes amarillean siendo visibles los capilares de las hojas que permanecen verdes. Los fertilizantes cuando contienen micronutrientes lo especifican, si no fuera así, se deben administrar por separado.

Los abonos y fertilizantes en general, sean de origen químico (industrial) u orgánico (natural), llevan marcados tres números indicando los porcentajes de los tres elementos primarios por el siguiente orden establecido: N-P-K (Nitrógeno, Fósforo y Potasio).

Un ejemplo sería: <15-30-15> ó <2.4-1.7-1.9>. En el primer ejemplo los números son altos lo que indica que se deberá disolver poca cantidad de producto para obtener la dosis justa. En el segundo ejemplo los elementos se encuentran más diluidos, por lo que la cantidad de producto a diluir será mayor en proporción al primer ejemplo. Lo que realmente interesa es la proporción de un elemento con respecto al otro, así vemos que la cantidad de nitrógeno es la mitad que la de fósforo en el primer ejemplo <15-30-15>, y mayor en el segundo <2.4-1.7-1.9>.

Los abonos para la fase de crecimiento deben tener un alto contenido en nitrógeno, o lo que es lo mismo un primer número mayor que el segundo. Suelen venir comercializados como abonos para planta verde. El tercer número, el potasio, siempre tiene que estar presente en una proporción considerable. Los aptos para floración llevan más fósforo que nitrógeno, o sea, un segundo número mayor que el primero.

La dolomita aportará los elementos secundarios y muchos abonos orgánicos llevan oligoelementos, en caso contrario se pueden añadir quelatos a la mezcla.

Los abonos pueden ser de absorción lenta o rápida, y vienen en distintas formas: solubles en el agua de riego, mezclables en la tierra, de aplicación superficial o de aplicación foliar mediante un pulverizador.

También existen bastoncillos que se entierran y se consumen lentamente. En todos debe venir especificado su contenido en nutrientes. Algunos cultivadores usan un mismo fertilizante para todo el ciclo con igual número de N, P y K; por ejem. <20-20-20>.

Los que son solubles en agua son de rápida absorción y las dosis recomendadas suelen superar las aquí recomendadas. Dado que no hay nada más irremediable que una sobrefertilización, es muy recomendable regar si es preciso más a menudo con dosis muy diluidas (un tercio o un cuarto de la dosis indicada), que hacerlo de manera más concentrada y menos asidua. En principio no se recomienda abonar más de una vez a la semana. Recordemos que el exceso de abono es irreversible y la carencia de uno o más elementos se puede corregir. La mayoría de los materiales orgánicos mencionados como parte de la mezcla para el medio de plantación son abonos de lenta asimilación y trabajar con ellos es aconsejable pues es difícil sobrefertilizar. Suelen ser ricos en nitrógeno y serán un primer soporte para la primera fase del crecimiento, con lo que el primer abonado ya vendrá cuando las plantas tengan cierta altura. Medios muy bien preparados con buena turba y humus de lombriz aseguran un aporte que nos puede evitar abonar hasta casi el final de la fase de crecimiento vegetativo.

La última semana antes de recoger, o incluso antes, se debe dejar de abonar para evitar que los productos químicos que se hayan podido depositar afecten al sabor de la marihuana.

Se debe encontrar el fertilizante adecuado al sistema empleado. Aquí recomendaremos los de lenta absorción, pues son más seguros. Se pueden ir aplicando labores superficiales de humus o turba durante todo el proceso, con los sucesivos riegos irá penetrando en el medio. Cuanto más pequeños sean los recipientes más rápido será preciso el riego y el abonado y más riesgo de sobrefertilizar o de que la planta pase sed.

Un pequeño exceso de abono provoca que se quemen las puntas de las hojas, adquiriendo estas primero un verde muy intenso, para luego ir desmejorando y prácticamente quemándose algunas de ellas parcial o totalmente. Si la sobrefertilización es severa, la planta entera se quemará, curvándose las hojas hacia adentro. Una sobrefertilización ligera puede remediarse en parte, aclarando la planta bajo un grifo y dejando correr el agua que vaya drenando un buen rato.

Sería una forma de lavar la tierra de las sales tóxicas que se forman al no poder ser absorbido el fertilizante allí acumulado. Los químicos son los más propensos a ello.

De todas formas hace falta hacer un diagnóstico más completo para saber el porqué del mal aspecto de una planta. Hay otros factores como falta de aire o de luz, o alguna plaga no fácil de detectar a simple vista pudieran ser la causa.