

Algunos conceptos básicos sobre Nutrición Vegetal

En los últimos años han confluído tres fenómenos que hacen que la nutrición de los cultivos tomen hoy un rol de importancia dentro del manejo de la empresa agropecuaria.

El primero de ellos es el deterioro de los suelos, producto su uso continuo e inadecuado para la agricultura durante las últimas cuatro décadas. El segundo es la aparición de variedades e híbridos con alto potencial genético. Y el tercero es la actual situación económica de las empresas agropecuarias, los precios de los granos y las coyunturas de mercados.

¿Qué relación tienen estos aspectos con la nutrición de los cultivos?

Los materiales genéticos modernos tienen un altísimo potencial de producción, que hace que el “techo” o límite a la productividad esté dado por factores de suelo y clima y no genéticos. Dentro de los factores de suelo están las condiciones físicas y químicas del mismo, que si no son óptimas limitan la absorción de agua, y de nutrientes por parte de la planta. En definitiva, los materiales rinden mucho, siempre y cuando estén bien nutridos.

Los suelos degradados física y químicamente son, por su puesto, limitantes a los rendimientos de los cultivos.

Por último, la actual situación de la empresa agropecuaria, obliga a alcanzar la máxima eficiencia en la producción física. Una fertilización escasa, si están dadas las demás condiciones de suelo, puede determinar bajos rendimientos, pudiéndose alcanzar mayores. Asimismo la fertilización excesiva implica incurrir en gastos innecesarios. Además, la degradación de los suelos y prácticas como la siembra directa, hacen que la adición de fertilizantes tenga un impacto importante en la producción, al mismo tiempo que son un costo de la empresa. Manejar la relación costo/beneficio es fundamental entonces cuando se piensa en fertilizar.

Asumiendo entonces la importancia de ajustar adecuadamente la nutrición de los cultivos en la empresa, se describen aquí algunos conceptos básicos y fundamentales a tener en cuenta para el correcto manejo de los suelos y de la nutrición de cultivos.

Estos conceptos serán la base de futuros artículos publicados en e-campo.com por **Agroestrategias Consultores**, en los que se profundizará sobre diversos aspectos de esta temática.

Nutrición y Fertilización: la práctica de fertilización es una herramienta de la nutrición vegetal. Un cultivo puede fertilizarse con alta cantidad de fertilizante y sin embargo no estar bien nutrido (de hecho, es lo que sucede en la mayoría de los casos). La fertilización es la acción de agregar fertilizante, en cambio la nutrición es un concepto más amplio, que abarca al anterior, pero que tiene en cuenta todos los factores que influyen sobre el balance de nutrientes minerales que realmente necesita la planta para su crecimiento, desarrollo y producción de granos. Por lo tanto, se usa a la fertilización, entre otras prácticas, para nutrir a los cultivos.

1. Nutrición balanceada:

Habiéndose explicado el concepto de nutrición vegetal, surge de inmediato el de “balanceo” de nutrientes. Así como la mayoría de los seres vivos, las plantas necesitan de muchos elementos para su funcionamiento fisiológico. Los que toma del suelo son el agua, parte del oxígeno y los minerales. Estos últimos son denominados nutrientes, y se distinguen entre macro y micronutrientes, según las cantidades que la planta requiere de ellos. Como diferencia más clara puede decirse que los macronutrientes (N; P; K; S y Mg) son requeridos por los cultivos en kg/ha, mientras que los micronutrientes en grs/ha.

Las plantas necesitan de **todos** para su correcta **nutrición** (aunque la **fertilización** no sea con todos los nutrientes). Además requieren de diferentes cantidades de cada nutriente, y cada uno de ellos tiene una función fisiológica diferente. El rendimiento de la planta dependerá de que esta disponga de cada nutriente en el momento en que lo necesita.

Respecto a este tema, la fertilización más común es con N y P, a veces con S y K, suponiendo que el resto de los nutrientes son aportados por el suelo. Esto no siempre es así.

2. Ley del mínimo:

La ley del mínimo aplicada a la nutrición vegetal, implica que el rendimiento de la planta (expresado en cantidad de lo que quiera obtenerse: semillas, frutos, hojas, etc.) en el caso de que esta disponga de todos los nutrientes en cantidad suficiente, menos uno (macro o micronutriente), este nutriente que está en menor cantidad limita la expresión de todos los demás y por lo tanto el rendimiento que podría alcanzarse si se dispusiera de todos los nutrientes en cantidad suficiente.