

**ESCUELA: C.E.N.S ULLUM,**

**AREA CURRICULAR: PRODUCCION VEGETAL**

**DOCENTES: Prof. Velasco Fernando y Arranz Eduardo**

**GUIA N°6: NUTRICION VEGETAL Y ABONOS**

**PRIMER AÑO- PRIMERA Y SEGUNDA DIVISION**

**EDUCACION DE ADULTOS, ESCUELA SECUNDARIA**

**TURNO NOCHE**

**CICLO LECTIVO 2020**

**ACTIVIDADES DE APENDIZAJE:**

OBJETIVO: aprender los nutrientes que las plantas necesitan para crecer y desarrollarse

MODALIDAD DE TRABAJO: Lectura del material disponible y realización de actividades

**Nutrientes, abonos y fertilizantes**

Las plantas necesitan para su crecimiento y desarrollo contar con diversos nutrientes del suelo.

Se considera que un suelo o sustrato es fértil cuando se cumplen las condiciones de **dotación y abastecimiento** para ese mismo suelo.

- Dotación: se refiere al contenido de nutrientes que posee originalmente un suelo o sustrato. Se determina por análisis de laboratorio que son interpretados por profesionales.
- Abastecimiento: son aquellas condiciones de suelo o sustrato que permiten que un determinado nutriente se encuentre disponible para la planta. También se determina por métodos de laboratorio.

Conocidos estos datos, los profesionales pueden determinar si esta la dotación y abastecimiento necesario para un determinado cultivo o es necesario ajustar y colocar más nutrientes para lograr mejores resultados.

Por ejemplo, si consideramos al Nitrógeno como nutriente en el suelo, la cantidad de este elemento en forma disponible para el vegetal se llama *dotación*.

Las propiedades físicas del suelo como la porosidad que constituye el espacio poroso del suelo, se refiere al porcentaje del volumen del suelo no ocupado por sólidos. En general el volumen del suelo está constituido por 50% materiales sólidos (45% minerales y 5% materia orgánica) y 50% de espacio poroso disponible para el intercambio gaseoso (aireación) y el paso del agua. , La presencia de encostramiento y/o capas compactadas subsuperficiales, la textura y estructura del suelo, el contenido de materia orgánica, pueden condicionar ese espacio poroso e intervenir en el *abastecimiento* del nitrógeno para las raíces de los cultivos (ya que actúan sobre la movilidad y la absorción de Nitrógeno por las raíces del cultivo).

Los nutrientes pueden ser proporcionados por enmiendas orgánicas o inorgánicas. En las producciones orgánicas se recomienda el uso de abonos de origen animal y vegetal, estos son en general, los abonos, las tierras mejoradas (lombriz fértil y otras).

En las producciones de mayor escala a las familiares se recurre normalmente a los fertilizantes (químicos). Estos pueden ser en polvo, granular o líquidos.

Estos nutrientes, o elementos básicos para que las plantas se nutran y desarrollen con normalidad se pueden clasificar en macro y micro nutrientes

Macronutrientes: las plantas necesitan grandes cantidades de estos elementos

- Nitrógeno (N): aproximadamente un 95% de este nutriente tiene su fuente en la materia orgánica del suelo. Pero se puede agregar al suelo en forma de urea por ejemplo  
El nitrógeno forma parte del contenido de todas las proteínas en animales y vegetales. Fundamental para el crecimiento vegetativo. Da el color verde intenso a las plantas, activa el rápido crecimiento, aumenta la producción de hojas, mejora la calidad de las hortalizas y Constituyente de la clorofila que permite la fotosíntesis
- Fósforo (P): Fundamental en la división celular. Aporta energía durante la fotosíntesis y el transporte de carbohidratos. Facilita la formación rápida y crecimiento de las raíces. Estimula la formación de semillas, da vigor a los cultivos para defenderse del rigor del invierno
- Potasio (K): Es el nutriente de mayor importancia cuantitativa y cualitativa en la producción vegetal. Interviene activamente en el proceso de división celular regulando las disponibilidades de azúcares. Interviene en los procesos de absorción de Ca, N y Na. Otorga vigor y resistencia contra las enfermedades y bajas temperaturas, ayuda a la producción de proteínas, se encarga del transporte de azúcares desde las hojas al fruto.
- Calcio (Ca)
- Magnesio (Mg)
- Azufre (S)

Micronutrientes: las plantas necesitan pequeñas cantidades de estos elementos

- Hierro (Fe)
- Molibdeno (Mo)
- Cobre (Cu)
- Zinc (Zn)
- Manganeso (Mn)
- Boro (B)

Síntomas de deficiencia de uno o más nutrientes



Significado de algunas palabras:

- Necrosis: tejido vegetal muerto
- Clorosis: amarillamiento de los tejidos por una disminución de la clorofila
- Meristemo: punto de crecimiento

**Abonos**

Se define como abono orgánico a aquel material compuesto por residuos de distinto origen, en diferente estado de transformación, todo de características orgánicas. Algunos ejemplos son: restos vegetales, residuos de cosecha, vegetales en pleno desarrollo, residuos urbanos y cloacales, estiércol, cama de criadero, residuos de agro industria.

Su utilización se limita a cultivos hortícolas, frutícolas y ornamentales de tipo intensivo, debido fundamentalmente al alto volumen que se debe utilizar.

Actividades:

Investigue que tipo de fertilizantes y abonos se usan comúnmente en la agricultura

En el caso de fertilizantes especificar que nutrientes lo componen, ej Urea: posee 46% de nitrógeno, esto se conoce como unidades agrícolas

Buscar por internet, locales de agroquímicos o incluso en ferreterías se puede obtener este tipo de información

Directora: Valeria Gil