

ABONOS

Ing. Agr. Pablo Ermini

Ing. Agr. Marta Lluch

Dr Rodolfo Casal

Tema: Abonos Orgánicos

*Introducción: La tierra laborable contiene sustancias minerales disueltas o no disueltas, agua, materia orgánica segregada de plantas vivas y materia orgánica e inorgánica proveniente de la descomposición de raíces o de vegetales enteros. Además, está llena de seres vivos, tales como bacterias, lombrices y larvas de insectos, igualmente se encuentran en ella ocasionalmente animales más evolucionados, cuyo trabajo contribuye a transformar el suelo, por ejem. aflojándolo, y sus cuerpos en descomposición producen modificaciones químicas. El conjunto de todos estos factores, a los que debe añadirse el clima, los fenómenos atmosféricos anuales y diarios, así como la labranza del hombre determina la fertilidad del suelo.

*El origen: La roca, hecho de mineral puro y completamente compacto, como en la alta montaña es estéril. El calor, la helada y la lluvia, hacen su superficie porosa y menos compacta; entonces la vida puede comenzar a establecerse en ella. Esta descomposición atmosférica termina por generar una capa superficial. Cuanto más intensa y repetida es su acción, tanto más fértil se vuelve esta capa.

El hombre participa la naturaleza ya sea como productor o como consumidor en la fertilidad del suelo. El agricultor, en particular, porque el rendimiento de la tierra representa su sustento y la labranza su oficio.

Para el consumidor, la calidad y el sabor de los productos que rinden la huerta constituyen la base corpórea de su conservación y salud.

Abonos Orgánicos

¿Qué es un abono?

Un abono es: materia que se agrega al suelo para que éste aumente su fertilidad.

¿Porqué abonar?

El objetivo primordial de aplicar abonos al suelo es establecer un nivel apropiado y equilibrado de nutrientes, que dependerá del tipo de suelo, la precipitación pluvial, el clima, la exposición al sol, la altitud y la capacidad cationica.

El segundo objetivo es mantener ese nivel de nutriente en el área de producción mediante un programa de composteo y el reciclamiento de todos los residuos.

¿Como se alimenta la planta?

La planta es una fábrica de sustancias orgánicas a la vez que libera y convierte energías y para eso ella necesita tres cosas fundamentales:

- 1- La luz que es fuente de energía (cemento)*
- 2- Agua*
- 3- Nutrientes o elementos (ladrillos)*

Algunos de estos importantes nutrientes son aportados por los abonos

Nutrientes en el suelo (N, P, S, Ca, Mg, K, B, Co, Cu, Mo, B, V, Ni)

Nutrientes en el aire (C, H, O, N)

Algunos elementos (nitrógeno, fósforo, potasio) son tomados por la planta en forma de sales solubles, mientras que otras (hierro, manganeso, boro, molibdeno) pueden ser también absorbidos en forma de quelatos, que requieren la acción de la microfauna. Por ello es necesario un suelo activo. Se comprende porque las carencias son cada vez más frecuentes en los suelos con bajos niveles de materia orgánica, y por tanto de actividad

Por consiguiente, la fertilización, mediante aporte de sustancia de naturaleza orgánica, es más completa, equilibrada y también más regular, pues, una vez humificada, se mineraliza poco a poco, lo que supone aporte de sales elementales a disposición de la planta de una forma gradual. Pudiera pensarse que la solución más conveniente sería la de una fertilización mixta, es decir, aportes de sustancias

orgánicas para mantener los niveles de humus y aportes de sales solubles para las plantas.

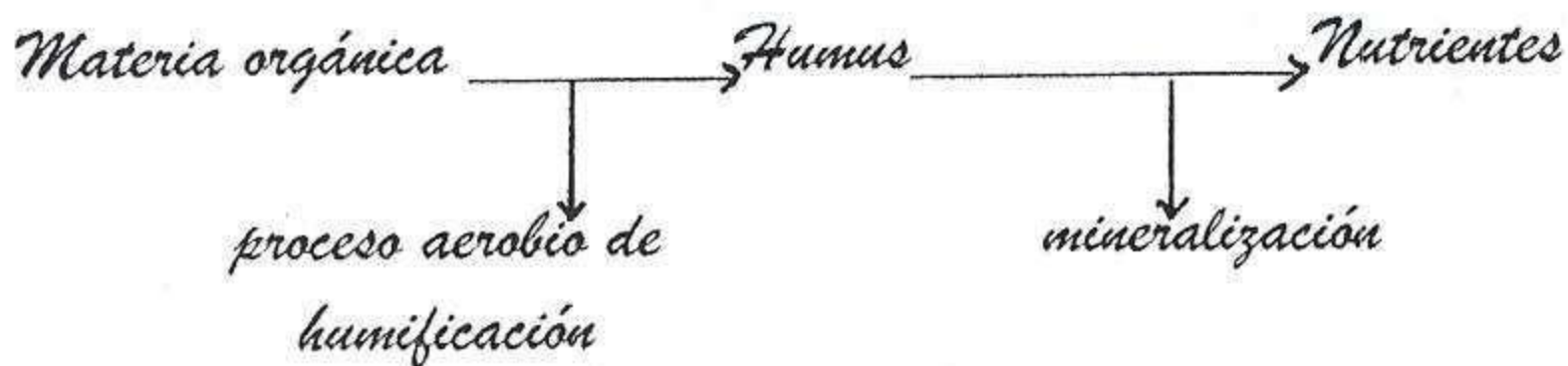
Pero de esta forma no se evitan los inconvenientes de las sales solubles, que reducen el papel del suelo, relentizándose los procesos de humificación y, en definitiva, su actividad biológica.

¿Que es materia orgánica?

Se sabe que la materia orgánica es indispensable para el mantenimiento de la micro y meso vida del suelo, no hay duda de que la bioestructura y toda productividad del suelo se basa en la presencia de materia orgánica en descomposición y humificada. Pero aún así el concepto de materia orgánica es, generalmente, muy vago.

Materia orgánica es toda sustancia muerta en el suelo, ya sea que provenga de plantas, microorganismos, excreciones animales, meso y microfauna muerta.

Las raíces vivas no constituyen materia orgánica, como tampoco los animales que viven sobre el suelo. Por otro lado no solo el humus es materia orgánica y no toda materia orgánica es humus.



¿Que importancia tiene la materia orgánica humificada?

- * Alimenta la planta intercambiando nutrientes y liberándolos al descomponerse.
- * Es una fuente continua de nutriente.
- * Los ácidos orgánicos del humus ayudan a disolver los minerales del suelo.
- * La materia orgánica es la fuente de energía de los microorganismos.
- * Mejora la estructura del suelo por medio del micelio de hongos y polisacario secretados por los microorganismos.
- * El efecto de buffer, amortigua los cambios de PH.
- * Neutralizador de las toxinas de suelo.

¿Porqué abonar?

El objetivo primordial de aplicar abonos al suelo es establecer un nivel apropiado y equilibrado de nutrientes, que dependerá del tipo de suelo, la precipitación pluvial, el clima, la exposición al sol, la altitud y la capacidad cationica.

El segundo objetivo es mantener ese nivel de nutriente en el área de producción mediante un programa de composteo y el reciclamiento de todos los residuos.

¿Como se alimenta la planta?

La planta es una fábrica de sustancias orgánicas a la vez que libera y convierte energías y para eso ella necesita tres cosas fundamentales:

1- La luz que es fuente de energía (cemento)

2- Agua

3- Nutrientes o elementos (ladrillos)

Algunos de estos importantes nutrientes son aportados por los abonos

Nutrientes en el suelo (N, P, S, Ca, Mg, K, B, Co, Cu, Mo, Z, V, Ni)

Nutrientes en el aire (C, H, O, N)

Algunos elementos (nitrógeno, fosforo, potasio) son tomados por la planta en forma de sales solubles, mientras que otras (hierro, manganeso, boro, molibdeno) pueden ser también absorbidos en forma de quelatos, que requieren la acción de la microfauna. Por ello es necesario un suelo activo. Se comprende porque las carencias son cada vez más frecuentes en los suelos con bajos niveles de materia orgánica, y por tanto de actividad

Por consiguiente, la fertilización, mediante aporte de sustancia de naturaleza orgánica, es más completa, equilibrada y también más regular, pues, una vez humificada, se mineraliza poco a poco, lo que supone aporte de sales elementales a disposición de la planta de una forma gradual. Pudiera pensarse que la solución más conveniente sería la de una fertilización mixta, es decir, aportes de sustancias

CONCLUSIÓN

Toda vida terrestre se basa en el hecho de que la planta verde es capaz de formar azúcares, almidones, proteínas y grasas a partir de agua, gas carbónico y minerales, en presencia de luz.

Estas sustancias sirven de alimento a los animales y al hombre. Pero si no hubiese la posterior destrucción de esas sustancias vegetales y animales cantidades de plantas y animales muertos cubrirían la tierra y saturarían los mares, terminando con toda posibilidad de continuar la vida.

Para que lo que está muerto sea quitado del medio y el mundo permanezca tan limpio como el primer día, existen los microorganismos, que descomponen las sustancias orgánicas en sus componentes básicos: agua, gas carbónico y minerales. Solo la energía no vuelve nunca más a ser luz y se pierde en el espacio en forma de calor.

De modo que la planta verde está formada por las sustancias H_2O (AGUA) GAS CARBÓNICO (CO_2) y minerales en presencia de luz, y los microorganismos la descomponen nuevamente en H_2O , CO_2 , minerales y calor; y la vida puede reiniciar su ciclo.

