

Características de diferentes fertilizantes inorgánicos

Acciones específicas:

- ✓ Tome y analice muestras de suelo, sustratos de cultivo, agua o plantas para determinar el estado nutricional del cultivo.
- ✓ Evalúe cuál es el fertilizante adecuado para el cultivo de acuerdo con el sistema de cultivo empleado.
- ✓ Cuando utilice un nuevo fertilizante, vigile cuidadosamente la respuesta de la planta.
- ✓ Si es posible, para asegurar la consistencia y cohesión del cultivo, dé la responsabilidad del muestreo y la gestión de nutrientes a un único miembro del personal.

INTRODUCCIÓN

En la fertilización de los cultivos es tan importante tener en cuenta el balance de nutrientes suministrados como el tipo de fertilizante que se utiliza.

Elegir bien un fertilizante que sea adecuado para un cultivo determinado y su sistema de cultivo ayudará a prevenir deficiencias de nutrientes, evitará problemas de toxicidad por el exceso de sales, podrá reducir el impacto ambiental y ahorrará dinero a los agricultores.

En las páginas siguientes, se describen diferentes tipos de fertilizantes. Como se verá, según los sistemas de cultivo, es más o menos apropiado un tipo de fertilizante u otro.

A la hora de decidir qué tipo de abono utilizar, hay que tener en cuenta varios factores:

1. ¿Hay algún problema de nutrición en el sistema?
¿Puede resolverse cambiando el balance de nutrientes?
2. Evalúe cómo las plantas utilizan los nutrientes:
¿se están quedando sin nutrientes demasiado rápido? Es decir, ¿serían adecuados los fertilizantes de liberación lenta? ¿Los cultivos son sensibles a los cambios nutricionales? ¿Se cultivan en macetas pequeñas que necesitan abonado regular?
3. ¿Qué es lo que puede ajustarse en el sistema de cultivo? Por ejemplo, si usted tiene un sistema de cultivo abierto con disponibilidad de agua para riego limitada, es poco probable que los fertilizantes solubles sean la mejor opción. Por otra parte, si tiene cierta capacidad de inversión, podrá acceder a muchas más opciones de fertilización.
4. ¿Hay algo que pueda aprender de otros sistemas de cultivo?



Abono de liberación lenta.



Fertilizante soluble (www.greenbest.co.uk).



FICHA TÉCNICA

Fertilizantes inorgánicos

Cultivos frutales, herbáceos y hortícolas

Tipo de fertilizante	Propiedades	Propósito	Ventajas	Desventajas
Fertilizantes foliares	<ul style="list-style-type: none"> • Abono de las plantas mediante la aplicación de fertilizante líquido directamente en sus hojas. • La absorción tiene lugar a través de los estomas y también de la epidermis. 	Proporcionar nutrientes a las plantas cuando el sistema radicular de la planta no funciona bien o la nutrición a través del suelo es difícil (por ejemplo con suelos demasiado fríos o calientes, pH alto del suelo, alta competencia de malezas, presión de plagas o enfermedades, sequía...).	<ul style="list-style-type: none"> • Se evitan las lixiviaciones de nutrientes al suelo. • Es lo mejor para suministrar P, Zn, Fe: en el suelo, el Zn y el Fe están menos disponibles en general, y el P se fija y queda inaccesible para la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto coste. • Requiere mucho tiempo. • Posibles efectos por fitotoxicidad.
Fertilizantes para fertirrigación	Fertilizantes solubles mezclados con el agua de riego.	Para controlar el lugar, momento y método de aplicación de nutrientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza la dosis exacta necesaria para cada etapa de crecimiento. • Previene las deficiencias incluso durante los períodos de alta absorción de nutrientes. • Distribución uniforme en toda la zona regada. • Rápida respuesta a los cambios ambientales que pueden afectar a los requerimientos de nutrientes. • Puede reducir la salinidad, la sodicidad (específicamente la cantidad de sodio) o la acidez del suelo. • Adaptable a muchos sistemas de riego y condiciones de crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reacción con Ca y Mg, bicarbonatos en agua: posible obstrucción química. • Precipitación de fertilizantes a base de P y algunos nutrientes en sistemas de microirrigación. • Posible reflujos de productos químicos al suministro de agua.
Fertilizantes de liberación lenta	Fertilizantes granulados, liberación lenta de N en el medio de cultivo.	Controlar la tasa de liberación de nutrientes a través del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor control de la fertilización durante el cultivo. • Posibilidad de concentrar la liberación de nutrientes. • Menos aplicaciones de fertilizantes. • Reducción de la lixiviación de N. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto coste. • Mano de obra intensiva en la preparación del terreno de cultivo o de los sustratos.

FICHA TÉCNICA

Fertilizantes inorgánicos

Plantas en vivero, plantas perennes, plantas en maceta y plantas de jardín

Tipo de fertilizante	Propiedades	Propósito	Ventajas	Desventajas
Fertilizantes recubiertos	Las partículas de abono se recubren con diferentes materiales para controlar su solubilidad en el suelo.	Controlar la tasa de liberación de nutrientes a lo largo del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la lixiviación y las pérdidas gaseosas. Reducción de los costes de mano de obra y de aplicación, ya que desaparece la necesidad de múltiples aplicaciones. Menor riesgo de quemaduras de las plántulas. Nutrición más uniforme, mejor crecimiento y mejor rendimiento de las plantas. 	Alto coste.
Fertilizantes solubles en agua	<ul style="list-style-type: none"> Pueden disolverse en agua. Se agregan o se filtran fácilmente en la tierra. Valores de N-P-K enumerados en su etiqueta. 	Controlar la cantidad exacta de nutrientes disponibles para las plantas.	<ul style="list-style-type: none"> Se suministra a las plantas la cantidad adecuada de nutrientes. Se evita el exceso de abonado. 	<ul style="list-style-type: none"> Coste relativamente alto. Riesgos de contaminación del agua.
Fertilizantes de liberación lenta	Abono granudo que libera lentamente el fertilizante (N) en el medio de cultivo.	Controlar la tasa de liberación de nutrientes a lo largo del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> Mejor control de los nutrientes durante el cultivo. Posibilidad de concentrar la liberación de nutrientes en una determinada fase del crecimiento del cultivo. Menos aplicaciones de fertilizantes. Reducción de la lixiviación de N. 	<ul style="list-style-type: none"> Alto coste. Mano de obra intensiva en la preparación del terreno de cultivo o de los sustratos.
Formulaciones de oligoelementos	<ul style="list-style-type: none"> Mezcla de oligoelementos. Esencial para producir clorofila. Debe estar presente en cantidades mínimas. Catalizador para los procesos de la planta y uso de otros elementos. 	Prevenir y corregir alteraciones fisiológicas o trastornos nutricionales de las plantas.	<ul style="list-style-type: none"> Puede ajustarse la fertilización general. Estabiliza las funciones y el rendimiento de la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> Coste elevado. Solubilidad limitada. Sensibilidad de las plantas al exceso de micronutrientes.

Aviso legal:

Esta ficha técnica tiene carácter meramente informativo. FERTINNOWA ha hecho esfuerzos razonables para asegurar que la información contenida sea correcta en el momento de su publicación, pero no será responsable de ninguna decisión tomada en base a la misma. Este documento refleja únicamente las opiniones de los autores. La Comisión Europea no se responsabiliza del uso que pueda hacerse de la información contenida. Los términos y condiciones completos se pueden encontrar en <https://www.fertinnowa.com/about-our-website/>

© Diciembre de 2018, FERTINNOWA