

PARA SISTEMAS DE SUELO E HIDROPÓNICOS

100%
SATISFACCIÓN
GARANTIZADA



MICROBIAL MASS

Potenciador microbiano para plantas

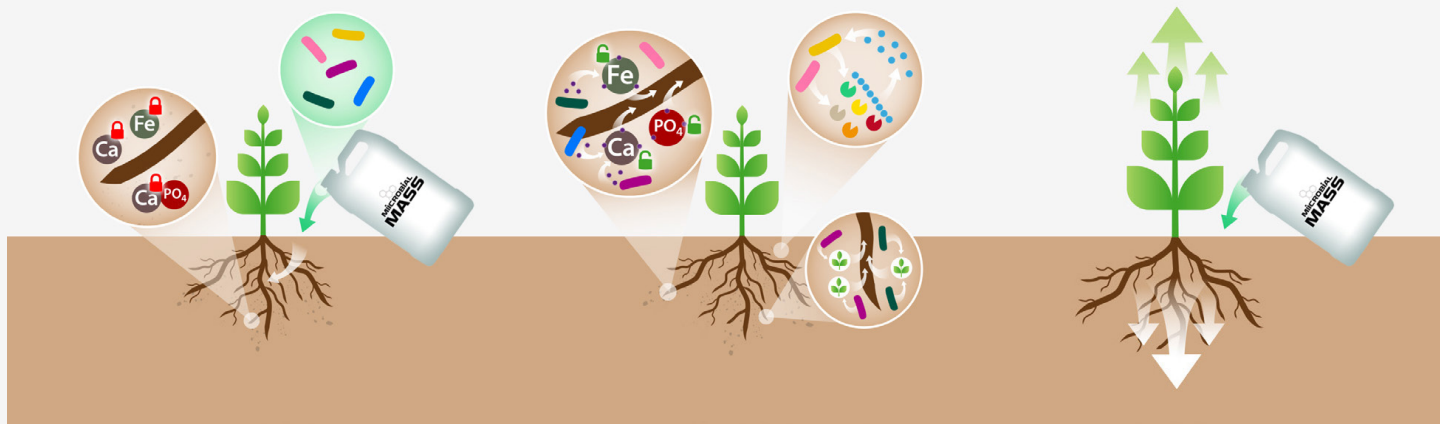
Desbloquea el fósforo y micronutrientes para maximizar el rendimiento

PARA USO SEGURO EN: JARDINERÍA EN SUELO O HIDROPÓNICA • AGRICULTURA COMERCIAL • CULTIVOS EN CAMPO • INVERNADEROS • TURBA

MODO DE ACCIÓN?

El término “modo de acción” se usa para describir un cambio a nivel celular o molecular. Este cambio puede ser anatómico o funcional, y siempre es el resultado de la exposición a otro organismo vivo o a cualquier cambio químico o biológico en el entorno celular o molecular de un organismo vivo.

Por ejemplo, cuando se hace referencia al modo de acción en términos de solubilización del fósforo, se refiere a un cambio al fósforo a nivel molecular que hace este nutriente más soluble y biodisponible para las plantas.



MODO DE ACCIÓN:

SOLUBILIZACIÓN DEL FÓSFORO

El modo de acción de Miicrobial Mass asegura la solubilización del fósforo para favorecer el crecimiento, la salud y el desarrollo vegetal.

La solubilización del fósforo es solo un modo de acción importante que se utiliza en la fórmula de Miicrobial Mass, pero es una parte esencial para proporcionar a las plantas todo lo que necesitan para prosperar.

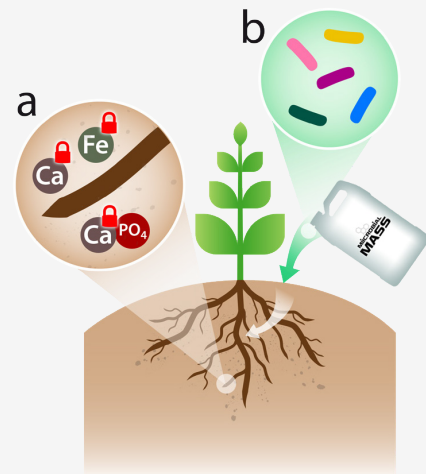
POR QUÉ ES NECESARIA LA SOLUBILIZACIÓN DEL FÓSFORO

El fósforo, junto con el calcio, el nitrógeno y el potasio, es uno de los nutrientes más importantes para el crecimiento vegetal.

El fósforo es vital para una variedad de etapas y características de las plantas, tales como las primeras etapas de su desarrollo, la rigidez de los tejidos, el crecimiento de la raíz, la formación de frutos, la inflorescencia (floración) y la resistencia al frío y a las enfermedades.

No obstante, el problema con el fósforo es que, aun cuando abunda de manera natural en el suelo, la mayor parte existe en formas que no son biodisponibles para las plantas; es decir, las plantas no puede absorber el fósforo que necesitan.

Por lo general, el fósforo inorgánico existe en forma de complejos (está unido) con otros minerales como el calcio, el aluminio, el magnesio y el hierro. Además, el fósforo orgánico está en un alto grado inmovilizado (en esencia, en estado no biodisponible) en la materia orgánica en forma de inositoles o fitato.



a) Muchos nutrientes esenciales para el crecimiento vegetal como el fósforo, el calcio y el hierro existen en formas que no están disponibles para que las plantas los absorban.

b) Miicrobial Mass contiene una sinergia de diferentes bacterias que se aplica durante el riego de plantas en germinación o crecimiento. Estas cepas tienen una alta tasa de crecimiento en todos los sustratos comúnmente utilizados en agricultura, como los sistemas hidropónicos o acuapónicos.

MIICROBIAL MASS

Fue creado especialmente para maximizar el rendimiento de las plantas mediante el uso de diferentes cepas bacterianas que han demostrado promover el crecimiento de las plantas y mejorar la vida microbiana dentro y alrededor de las raíces de las plantas.

MIICROBIAL MASS

Aumenta la biodisponibilidad del fósforo y del calcio para las plantas mediante el uso de bacterias que solubilizan el fosfato y el calcio.

Aumenta la biodisponibilidad del hierro mediante el uso de bacterias que producen sideróforos.

Promueve la salud del suelo con enzimas que hidrolizan el sustrato en productos secundarios útiles para las comunidades microbianas rizosféricas.

BENEFITS

- *Aumenta drásticamente el rendimiento*
- *Mejora la inmunidad de las plantas*
- *Mejora la estabilidad en caso de estrés*

EL BENEFICIO DE MIICROBIAL MASS Y EL MODO DE ACCIÓN

Miicrobial Mass aprovecha los beneficios de las bacterias del género *Bacillus* para transformar el fosfato inorgánico y el orgánico para aumentar su biodisponibilidad de manera que las plantas puedan absorber este nutriente imprescindible.

Con relación al fósforo inorgánico que forma complejos con otros minerales, las bacterias liberan el fósforo inorgánico de estos complejos al producir ácidos orgánicos. Estos ácidos reducen el pH a nivel local, lo cual solubiliza al fósforo inorgánico que consecuentemente se convierte en una forma que las plantas pueden absorber.

En el caso del fósforo orgánico que ha sido inmovilizado, ciertas cepas bacterianas tienen el poder de producir enzimas fitasas, las cuales convierten el fósforo en una forma biodisponible que las plantas pueden absorber.

Miicrobial Mass contiene dos cepas bacterianas (*Bacillus megaterium* y *Bacillus megaterium*) que tienen la capacidad de producir fitasas y ácidos orgánicos para llevar a cabo la solubilización del fósforo orgánico e inorgánico.

Por consiguiente, este producto permite a las plantas absorber fósforo, un nutriente esencial, para favorecer la salud y el crecimiento a lo largo de varias etapas de su desarrollo.

MODO DE ACCIÓN:

SOLUBILIZACIÓN DEL CALCIO

Otro modo de acción importante de Miicrobial Mass es la solubilización del calcio. Igual que el fósforo, el calcio se considera un elemento esencial para la salud y el crecimiento vegetal y, de manera similar, no se absorbe fácilmente en su estado natural en el suelo.

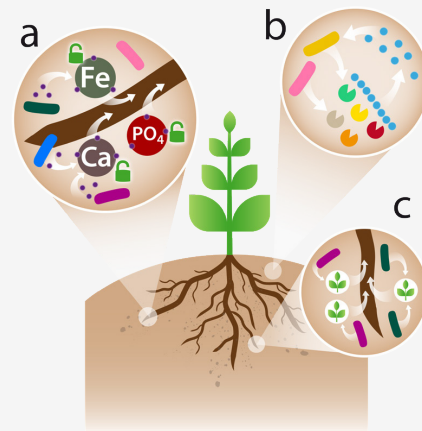
POR QUÉ ES NECESARIA LA SOLUBILIZACIÓN DEL CALCIO

El calcio, junto con el fósforo, el nitrógeno y el potasio forman los cuatro macronutrientes necesarios para la salud y el crecimiento vegetal favorables.

En específico, el calcio favorece la eficiencia del sistema de la raíz, asegura el desarrollo de tallos rígidos y es esencial para que el sistema inmunitario de las plantas funcione de manera adecuada. También participa en la formación de la pared celular y ayuda a garantizar el funcionamiento normal de varias enzimas en el interior de las plantas. En su forma natural presente en el suelo, el calcio existe en alto grado como carbonato. Sin embargo, para que las plantas lo absorban necesita reducirse a su forma iónica. De esta manera, la planta absorbe este nutriente a través de las raíces con agua.

EL BENEFICIO DE MIICROBIAL MASS PARA LA SOLUBILIZACIÓN DEL CALCIO

Miicrobial Mass contiene dos cepas de bacterias que reducen el calcio a su forma iónica. Estas cepas producen ácidos orgánicos que reducen el pH a nivel local, lo cual a su vez reduce el carbonato a iones de Ca^{2+} que las plantas absorben con mucha mayor facilidad. De esta manera, Miicrobial Mass ayuda a garantizar la salud y el desarrollo favorable de las plantas al dar a estas mayor acceso al calcio en una forma que puede absorberse fácilmente.



a) Las bacterias presentes en Miicrobial Mass tienen la capacidad de transformar el fósforo, el calcio, el hierro y muchos otros micronutrientes del suelo en una forma biodisponible.

b) Miicrobial Mass contiene bacterias que también producen grandes cantidades de enzimas extracelulares que digieren moléculas orgánicas complejas presentes en el suelo para dar lugar a formas más simples. Las moléculas más pequeñas pueden entonces convertirse en alimento para diferentes microorganismos presentes en el suelo, lo cual favorece la salud microbiana alrededor del sistema de la raíz de las plantas.



www.microbialmass.com