

## INOCULANTE PARA APLICACIÓN AL SUELO, SUBSTRATO O SEMILLAS

### SEHUMYC-VAM

Formulación de micorriza arbúsculo-vesicular de uso agrícola en sustrato estéril limo-arenoso

#### CONTENIDO:

4 cepas diferentes de *Glomus*, una de las micorrizas vesículo-arbusculares encontradas naturalmente en los suelos con actividad microbiológica saludable (*G. fasciculatum*, *G. constrictum*, *G. tortuosum* y *G. geosporum*), una cepa de *Acaulospora scobiculata*, y una cepa de *Gigaspora margarita*. Con una concentración de 20,000 esporas viables / Kg de producto en un sustrato estéril limo-arenoso.

HECHO EN MÉXICO.

El término micorriza proviene de los vocablos griegos: “mikes”=hongo y “rhiza”=raíz, hongos de la raíz de plantas superiores.

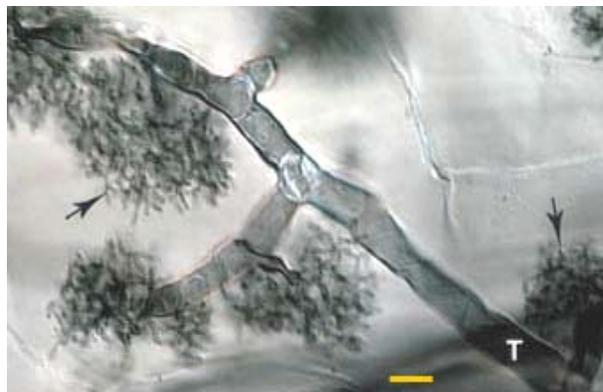
Se le denomina “Micorriza” a la asociación simbiótica que se lleva a cabo entre la raíz de una planta y ciertos tipos de hongos. En esta simbiosis ambos organismos resultan beneficiados, y se ha manifestado como un elemento importante en la sobrevivencia, tanto del hongo como de la planta, que crecen bajo condiciones restrictivas de nutrientes.

Se reconocen dos tipos principales de micorrizas: la endomicorriza en la que el hongo crece dentro y fuera de las células vivas de las raíces formando vesículas y ramificaciones llamadas arbúsculos que contienen nutrimentos, los cuales utilizan las plantas; y la ectomicorriza en la que la mayor parte del micelio del hongo forma un manto alrededor de los tejidos superficiales de las raíces, observándose hifas entre células pero no dentro de ellas, como en el caso de las endomicorrizas.

#### SEHUMYC-VAM (Endomicorrizas)

Las endomicorrizas también llamadas VAM (micorriza vesículo-arbuscular MVA, pero más comúnmente conocidas como VAM por sus iniciales en inglés) se presentan en la mayoría de las especies de plantas (alrededor del 90% de las plantas vasculares), y al no ser específicas, una sola especie de hongo puede asociarse a diversas plantas, muchas de ellas de importancia económica.

El hongo requiere para su crecimiento y desarrollo de elementos como carbohidratos y compuestos nitrogenados, principalmente. Estos elementos los puede tomar el hongo directamente de la planta cuando, a través de una red de hifas, penetran a las células radicales donde forman vesículas y arbúsculos. Por su parte en la planta, se forma una extensión de la propia raíz, construida por la red de hifas que la conectan directamente con porciones del suelo ubicados fuera de su espacio de exploración natural. De esta forma a través de la red hifal, la planta recibe agua y nutrimentos (principalmente fósforo) de zonas que fuera de la simbiosis micorrízica no podría alcanzar.





**SEHUSA, S.A. de C.V.**

VOLCÁN DE JORULLO 6206, EL COLLI URBANO  
ZAPOPAN, JAL., 45070, MÉXICO

DSA - DIVISIÓN AGRÍCOLA

TEL. (33) 3628-5085 FAX. (33) 3628-9543

01 800 SEHUSA1 (01800 7348721)

e-mail: info@sehusa.com.mx

Se sabe que la asociación micorrízica modifica la morfología radical así como la alteración de exudados radicales asociado a un cambio en el metabolismo de la planta, cambios que inciden en la protección contra patógenos del suelo. Paralelamente se ha encontrado en las plantas micorrizadas, un incremento en el crecimiento de la raíz a causa de la presencia de hormonas de crecimiento.

En general la micorriza ayuda al crecimiento y desarrollo de árboles o plantas, dándose una mayor actividad fisiológica principalmente la intensificación en la absorción de agua y nutrientes.

¿Para que sirve la micorriza?

Varias de las prácticas actuales de la agricultura intensiva incluyen fumigación y/o solarización de los suelos agrícolas, mas los reducidos aportes de materia orgánica, movimientos continuos de la capa arable, constantes aplicaciones (y aplicaciones sobradas) de fertilizantes y agroquímicos, inhiben o eliminan el desarrollo de hongos micorrízicos.

Se ha encontrado que el empleo de inóculo de micorriza en plantas cultivadas se traduce en plantas con mayor resistencia al estrés en el momento de trasplante, mayor desarrollo y producción del cultivo, disminución del costo del cultivo asociado a un menor requerimiento de fertilizantes y fungicidas.

Prácticamente en todas las plantas cultivadas se puede presentar la simbiosis micorrízica, pero se recomienda especialmente en plantas de trasplante y que necesariamente pasan por un proceso de almácigo.

SEHUMYC-VAM está formulado especialmente para cubrir varios cultivos de importancia económica como: tomate (jitomate), chile, agave, papa, cebolla, zanahoria, praderas, caña de azúcar, ornamentales y césped entre otros; también en frutales tanto clima templado como tropical (aguacate, mango, manzano, cítricos, plátano, guayabo, leguminosas arbóreas o arbustivas, etc).

La simbiosis se ha presentado con igual frecuencia en cultivos anuales de siembra directa y bajo condiciones de temporal (como maíz, frijol y camote).

No se recomienda para cultivos de Brassicas (brócoli, coliflor), ni en amaranto.

#### RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN DE SEHUMYC-VAM:

En el caso de charolas de germinación se recomienda hacer la aplicación incorporando el SEHUMYC-VAM en el substrato de germinación.

Otra manera de aplicación es preparando una "suspensión" de SEHUMYC-VAM con agua, formando un lodo con el cual se impregna la base del hijuelo, estaca, estolón, tubérculo o semilla y luego se planta o se siembra.

Para la aplicación de SEHUMYC-VAM por sistema de riego, debe prepararse de la siguiente manera:

Disponer de 2 tambos de 200 litros de capacidad limpios (libre de residuos de plaguicidas).

En uno de ellos poner 4 cubetas de agua (entre 60 y 80 litros de agua) y diluir 0.500 Kg de azúcar (para lograr la suspensión de las esporas). Agregar un costal (10 Kg) de SEHUMYC-VAM y agitar vigorosamente (unos 5 minutos) y dejar reposar para que asiente la tierra. Vaciar la solución (o suspensión) colándola en el otro tambor, y repetir la operación otras tres veces para el mismo costal.

La solución (o suspensión) resultante, aproximadamente 180 a 200 litros, es lo que se tiene que aplicar en el sistema de riego por Ha.

- LA CALIDAD SEHUSA EN TODAS PARTES -

Agro-Insumos Bio-Racionales, Asesoría, Investigación e Innovación, Soluciones Confiables,  
Mejor Servicio, Diseño y Desarrollo de Proyectos.

[www.sehusa.com.mx](http://www.sehusa.com.mx)



**SEHUSA, S.A. de C.V.**  
VOLCÁN DE JORULLO 6206, EL COLLI URBANO  
ZAPOPAN, JAL., 45070, MÉXICO

DSA - DIVISIÓN AGRÍCOLA

TEL. (33) 3628-5085 FAX. (33) 3628-9543  
**01 800 SEHUSA1** (01800 7348721)  
e-mail: info@sehusa.com.mx

El lodo sobrante se puede revolver en la tierra de cultivo o con Materia Orgánica que se vaya a aplicar al cultivo.

CULTIVO	DOSIS
Cultivos de trasplante (tomate, chile)	0.100 kg/charola de 200 cavidades ó 80 a 100 gramos / 1.5 Kg de substrato
Agave	10 a 15 kg/Ha a surco abierto usando aplicadora tipo Gandi o depositando aproximadamente una medida de 5 a 10 g / planta, aplicarse al momento de la plantación, colocando el inóculo y luego plantando sobre este.
Maíz	8 a 15 kg/Ha
Frutales	10 gr por arbolito al momento de la preparación de la bolsa (o contenedor) o en el sitio donde se plantará el árbol.
Papa	10 kg/ Ha utilizando aplicadora tipo Gandi
Césped	15 kg/Ha

Tanto las semillas como las plantas a tratar deberán estar libres de tratamientos con fungicidas. También debe evitarse la aplicación de fungicidas, aunque se pueden emplear (antes o después): carbendazim, clorotalonil, mancozeb, maneb, iprodiona, tiabendazol, thiram, tiofanato metílico, triforine.

Se recomienda reducir de un tercio a una cuarta parte la aplicación de fósforo (P) y evitar la inhibición del establecimiento de las micorrizas.

Es muy recomendable hacer aplicaciones de Materia Orgánica periódicamente.

## **CONSULTE A SU TÉCNICO EN MANEJO INTEGRADO DE CULTIVO**

- LA CALIDAD SEHUSA EN TODAS PARTES -

Agro-Insumos Bio-Racionales, Asesoría, Investigación e Innovación, Soluciones Confiables,  
Mejor Servicio, Diseño y Desarrollo de Proyectos.

[www.sehusa.com.mx](http://www.sehusa.com.mx)