



Microorganismos Benéficos

Th Biofertilizante + Bioestimulante + Biocontrolador

Ingrediente activo: Trichoderma harzianum cepa IT 35

Concentración: mínimo 5×10^8 *UFC/ml a la elaboración
 1×10^8 *UFC/ml al vencimiento

*UFC: unidades formadoras de colonias

Formulación: Líquida

FITOPATÓGENOS QUE CONTROLA

• Hongos: especies de los géneros Pythium, Phytophthora, Rhizoctonia, Fusarium, Cythroccladium, Thielaviopsis, y Sclerotinia.

MECANISMOS DE ACCIÓN DIRECTOS

1 - Competencia : coloniza agresivamente los sustratos y sobrevive a condiciones adversas. Por su velocidad de crecimiento, abundante esporulación y diversidad de sustratos lo hacen un muy eficiente control biológico.

2 - Micoparasitismo: crecen, se adhieren a las hifas, se enrollan, penetran y degrada las paredes celulares del fitopatógeno. Produce enzimas líticas extracelulares (quitinasas, glucanasas y proteasas) que rompen las paredes celulares y penetran las hifas en el patógeno.

3 - Antibiosis: Produce compuestos no volátiles como tricodermina y otros compuestos peptídicos que inhiben los fitopatógenos.

4 - Solubilización de fósforo: produce ácidos orgánicos (glucónico, cítrico, láctico, oxálico) que solubilizan el fósforo de fuentes inorgánicas como fosfato tricalcico, dicalcico y rocas fosfatadas.

5 - Inductor de resistencia sistémica: activa los mecanismos de defensa natural de las plantas antes de la llegada de un patógeno. Cuando colonizan las raíces produce compuestos que provocan la inducción de resistencia sistémica (RSI), evitando/controlando la infección ocasionada por hongos, bacterias y virus fitopatógenos.

6 - Producción de fitohormonas:

• Ácido indol acético (AIA): es la auxina más importante. Interviene en la división celular, elongación y diferenciación de los tejidos, promueve el crecimiento y desarrollo del sistema radical.

• Giberelinas: favorecen el crecimiento vía división y alargamiento celular. Estimula la germinación y floración, promueve el desarrollo de frutos y el crecimiento de tallos elongando los entrenudos e induce la brotación de las yemas.

• Citoquininas: regulan aspectos del crecimiento y desarrollo de las plantas (división celular, fotosíntesis, senescencia, desarrollo de cloroplastos y partición de asimilados). Su acción principal es la inducción de nuevos brotes.

Características:

Es un hongo cosmopolita y típico del suelo. Su temperatura óptima es de 20 a 28 °C, se desarrolla bien entre 6 a 32 °C. La humedad mínima para su crecimiento vegetativo es del 92 % y para esporulación de 93% a 95 %. Tiene tres tipos de propágulos: hifas, conidios y clamidosporas (estructuras de sobrevivencia que permiten que perdure a través del tiempo).

Se encuentra en diferentes materiales orgánicos y suelos, adaptado a diferentes condiciones ambientales que facilita su amplia distribución. Su distribución y plasticidad ecológica están relacionadas con su capacidad enzimática para degradar sustratos, metabolismo versátil y su resistencia a inhibidores microbianos.

Su uso para el control de enfermedades fungosas es hoy una práctica generalizada debido a las relaciones antagonistas con los hongos fitopatógenos, por promover el crecimiento de las plantas y por inducir un mayor sistema radicular.

MODO DE APLICACIÓN

• Rizosféricas: aplicar con suelo húmedo. Realizar primero agua, luego la inyección del MOB Th y por último agua para dejar en la zona de la rizosfera los MOBs.

• Foliar: : realizarlo en horario de menor evapotranspiración. No mezclar con fungicidas, de ser posible aplicar solo y/o con un coadyuvante.

• Drench: luego del trasplante o la siembra.

• Inoculación en vivero, realizarlo inmediatamente después de la siembra o en el sustrato.

DOSIS: 2-4 L/ha

Tiene un tiempo de carencia de 0 días para todos los cultivos incluidos en esta etiqueta.

CULTIVOS			
INTENSIVOS	PERENNES	EXTENSIVOS	OTROS
<ul style="list-style-type: none"> • TOMATE • AJO • CEBOLLA • PAPA • ZANAHORIA • ZAPALLO • PUERRO • ACELGA • ESPINACA • LECHUGA • PEPINO • ESPARRAGOS • APIO • BRÓCOLI • COLIFLOR • MELÓN • SANDÍA 	<ul style="list-style-type: none"> • VID • OLIVO • DURAZNO • NOGAL • LIMÓN • CIRUELO • ALMENDRO • PISTACHO • MEMBRILLO • DAMASCO • MANZANA • NARANJA 	<ul style="list-style-type: none"> • SOJA • MAÍZ • MANÍ 	<ul style="list-style-type: none"> • CÉSPEDES • ORNAMENTALES • ARBUSTOS



Las superficies de las herramientas utilizadas deben esterilizarse antes de las operaciones.

La calibración de los equipos de aplicación es muy importante, comuníquese con los servicios de extensión, los fabricantes de equipos u otros expertos.

Para información de seguridad de las plantas, almacenamiento, eliminación y manipulación del producto y envase y garantías por favor visite: <https://bioseasoluciones.com/producto-mob/>

