



FIDELITY SECURITY

insumos sustentables

FUNGICIDA BIOLÓGICO DE SUELOS

<http://www.fs.com.ar/agro-fitosanitarios-biologicos.html>

TRICHODERMA VIRIDE Y TRICHODERMA HARZIANUM

Trichoderma sp es un hongo capaz de controlar un importante número de microorganismos patógenos en muchas especies vegetales, entre ellos: Rhizoctonia, Fusarium y Pythium, aunque también controla Phytophthora, Sclerotinia y Verticillium.

Debido a su naturaleza agresiva y a su capacidad metabólica para competir con la abundante microflora circundante, es un hongo dominante cuando se lo aplica al suelo.



Se adapta a cualquier tipo de ambiente, suelo y cultivo y es capaz de destruir todos los hongos que atacan a la planta sin dañarla y a la vez segregar metabolitos benéficos que estimulan su crecimiento.

Por eso, mediante el uso de Trichoderma en el suelo se logra:

- Mejorar de la germinación de las semillas.
- Proteger la planta contra los hongos que atacan las raíces.
- Estimular el sistema de defensa de la planta.
- Incrementar la productividad.

A diferencia de los pesticidas de síntesis química, no deja residuos en la tierra ni en la planta y actúa como un habitante natural del suelo y no crea resistencia. El cuidado que hay que tener es que este hongo sólo funciona con dosis controladas para cada tipo de suelo, para un cultivo concreto y un clima específico, lo que requiere del asesoramiento del Técnico especializado, ya que las sobredosis pueden generar alteraciones graves del ecosistema.

Recientemente se encontró una cepa de Trichoderma que contribuye al crecimiento en cuanto a profundidad de las raíces del maíz y algunas gramíneas, haciendo que estos cultivos sean más resistentes a las sequías. Otro estudio indica que las raíces de las plantas de maíz colonizadas por Trichoderma requieren 40% menos de fertilizantes nitrogenados en relación con las raíces que no se encuentran colonizadas.

DOSIS Y FORMA DE APLICACIÓN

Tratamiento preventivo

- **En semilla:** Puede añadirse como inoculante a razón de 100cc de producto + 900cc de agua para la cantidad de semillas necesarias para 1ha.

- **En suelo:** Empleando cualquier método convencional de aplicación de líquidos. Por una cuestión de optimización de producto y de eficiencia, conviene aplicarlo lo más cerca posible de la raíz, ya que es ahí donde el hongo actuará, pero siempre teniendo la precaución de tener suficiente humedad en el suelo. En cultivos de secano, idealmente antes de una lluvia.
- **Cultivos trasplantados:** Aplicar 2 l/ha a los 15 días posteriores al trasplante. Dosis de refuerzo de 1 l/ha a los 30 días.
- **Siembra directa:** Se puede aplicar durante o unos pocos días después de la siembra. La dosis recomendada es de 2 l/ha. A los 30 días aplicar una dosis de refuerzo de 1 l/ha.

Nota: Se recomienda aplicar 7 días después de la inoculación de hongos formadores de micorrizas para evitar competencia.

Tratamiento curativo

Para los casos en que exista infestación del cultivo con hongos patógenos se recomienda duplicar las dosis.

Compatibilidad

Si bien tiene cierto grado de compatibilidad con los agroquímicos de reacción no alcalina en general (excepto con fungicidas y bactericidas), incluso con los plaguicidas y fertilizantes de origen biológico, siempre es preferible aplicarlo solo.

Período de carencia

No tiene días de carencia.

Recomendaciones

- Es un producto preventivo, por lo que debería ser aplicado antes de la enfermedad, aunque en casos de que ya estuviera atacado el cultivo, es posible lograr un buen control si se maneja adecuadamente.
- Conviene aplicar Trichoderma sobre el suelo húmedo para la mejor supervivencia del hongo.
- El agua debería tener un pH neutro (7) o levemente ácido.
- Para su mejor aprovechamiento, llene con agua la mitad del volumen del tanque del equipo aplicador, agregue el producto de acuerdo a la dosis calculada. Luego complete el tanque con de agua limpia y filtrada. Agite la mezcla permanentemente.
- Como cualquier insumo biológico, se debe aplicar durante las horas de menor insolación.
- Utilizar todo el producto y no dejar restos en envases abiertos.
- Si bien con una sola aplicación preventiva es suficiente para que el hongo colonice la raíz, se recomienda hacer una o dos aplicaciones adicionales más durante el ciclo con medias dosis.
- Se debe almacenar en lugares oscuros, frescos y secos.

