FICHA TÉCNICA

Rio Bravo es un consorcio de microorganismos promotores del crecimiento radicular y solubilizadores de elementos nutritivos denominados biofertilizantes que de los más utilizados son los hongos micorrízicos del género *Rhizophagus irregularis; Trichoderma lignorum y Azospirillum brasilense.*

Los hongos y bacterias micorrízicas son importantes en las plantas porque se asocian a las raíces formando un sistema de transferencia bidireccional que llevan nutrientes minerales del suelo a la planta y compuestos orgánicos de la planta al suelo.

A) IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL ..... **RÍO BRAVO**
INGREDIENTES Y CONCENTRACIÓN..... *Azospirillium brasilense* $1X10^{11}$ por dosis
Rhizophagus irregularis 10,000 esporas por dosis
Trichoderma lignorum $1X10^{9}$ por dosis
CLASIFICACIÓN..... Nutriente
TIPO DE PRODUCTO ..... Inoculante
FORMULACIÓN..... Polvo humectable
EQUIVALENTE EN GR/KG..... 100 gramos por kilogramo
INGREDIENTES INERTES..... Materia orgánica
REGISTRO ORGÁNICO ..... Mexico Cert
PRESENTACIÓN ..... 700 gr

B) PROPIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS

ASPECTO ..... Solido
OLOR ..... Materia organica
VOLATILIDAD ..... No volátil
SOLUBILIDAD O SUSPENSIBILIDAD ..... Polvo humectable
ESTABILIDAD ..... Vida media de 4 días (en medio acuoso con pH de 5-8)
ADHERENCIA 60%
VIDA DE ANAQUEL ..... 24 meses

C) RECOMENDACIONES

Cultivo	Dosis
Granos y frutales	1 - 2 dosis por hectárea.
Inoculación de semilla	1 - 2 dosis por cada 18 a 25 kilogramos.
Sustratos	5 dosis / m^3 de sustrato

Nota: Se considera una dosis de 700 gramos de insumo

D) FUNCIONES

Desde una perspectiva práctica, los hongos y bacterias micorrizicas son de suma importancia en los cultivos y el suelo por los beneficios que dan como de carácter nutricional y de trabajo simbiótico, las plantas puede obtener ventajas adicionales de las micorrizas como: tolerancia a patógenos, tolerancia a estrés hídrico, desarrollo radicular, tolerancia a salinidad y detoxificación, las micorrizas es el principal mecanismo con que cuentan las plantas con raíz en su adaptación al suelo, se trata de una simbiosis multifuncional cuya actividad gira alrededor de la interacción planta-hongo-suelo ayudando a la asimilación de macro y micro elementos del suelo.

Su uso en la recuperación de suelos degradados o sin estructura es fundamental ya que no solo favorece el establecimiento de las plantas, sino que permite la creación de agregados en el suelo recuperando su estructura.

Los hongos y bacterias micorrizicas se utilizan como biofertilizantes, es decir, insumos biológicos que favorecen el desarrollo de cultivos y plantaciones sin los problemas de contaminación que ocasionan los insumos químicos.

E) APORTACIONES:

- Hacer un uso más eficiente del fósforo del suelo.
- Optimizar la productividad de los suelos y cultivos con niveles bajos de insumos.
- Hacer posible y rentable la producción vegetal en condiciones adversas.
- Ayudar a establecer cultivos en suelos erosionados o degradados.
- Formar agregados en el suelo, mejorando su estructura y porosidad.

F) MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL INSUMO:

- Para inoculación de semillas se recomienda de 1 a 2 dosis de 700 gramos, primeramente, se humecta la dosis en 1 litro de agua agitándose y posteriormente se mezcla con la semilla a tratar y una vez realizada la inoculación se extiende bajo sombra para su secado y se procede a sembrar a no mayor de 24 horas posterior a la inoculación.
- Para aplicaciones por sistemas de riego humectar la dosis a aplicar agitando por 5 minutos la mezcla y dejándola precipitar por 5 minutos, proseguir con la aplicación de 1 a 2 dosis por hectárea.

G) MEDIDAS DE ALMACENAMIENTO:

Almacene el insumo en su envase original y cuando haya sido utilizado parcialmente deberá ser cerrado perfectamente para evitar derrames; el almacén debe ser un lugar ventilado, limpio y fresco. Evite temperaturas mayores a los 50°C y la exposición directa al sol, no fume, no beba o ingiera alimentos en el almacén ni al momento de la aplicación para evitar accidentes.

H) RECOMENDACIÓN DE COMPATIBILIDAD:

RÍO BRAVO Es compatible con fertilizantes e insecticidas; es incompatible con productos de reacción extremadamente alcalina o ácida, es susceptible a fungicidas y bactericidas.

I) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

- Lavar bien el envase después de utilizarlo, perforarlo, aplastarlo y entregarlo al centro de acopio más cercano de envases agrícolas.
- Realizar las aplicaciones adecuadas sin exceder de las dosis recomendadas.
- No tirar el producto en arroyos, ríos o manantiales de agua.
- Almacenarlo en lugares adecuados.

J) GARANTÍA

PRONAT S.P.R. DE R.L. Respeta la garantía del producto y su eficiencia realizando las aplicaciones adecuadas aquí recomendadas, así como el manejo, transporte y almacenamiento cuidando siempre su fecha de caducidad.

PRONAT INSUMOS ECOLÓGICOS
Carretera Sanabria - Ihuatzio
KM .5 Tzintzuntzan Michoacán
Tel: 452 112 68 54
contacto@prodeni.com.mx