

Micos Plag[®] WP es un Agente Biológico que actúa como Bio Insecticida y Bio Regulador de Nematodos y de Insectos Plaga, es antagonista, los desplaza, los enferma, los parasita, hasta causarles la muerte y además mantiene bajas las próximas generaciones de resurgencia.

INGREDIENTES ACTIVOS	Esporas en latencia de los hongos entomopatógenos <i>Paecilomyces lilacinus</i> , <i>Metarhizium anisopliae</i> , <i>Beauveria bassiana</i>
NOMBRE BIOLÓGICO	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Referencia Cepa Cenicafé PI9301, <i>Metarhizium anisopliae</i> Referencia Cepa Cenicafé Ma9236, <i>Beauveria bassiana</i> Referencia Cepa Cenicafé Bb9205
GRUPO EN BIOINSUMOS	Agente Biológico Bio Insecticida y Bio Regulador de Nematodos y de Insectos Plaga
COMPOSICIÓN GARANTIZADA	<i>Paecilomyces lilacinus</i> : 100 Millones de esporas por gramo de producto comercial. <i>Metarhizium anisopliae</i> : 50.000 esporas por gramo de producto. <i>Beauveria bassiana</i> : 50.000 esporas por gramo de producto.
FORMULACIÓN	Polvo Mojable
ENVASE	100 g – 50 g
FABRICANTE	ORIOUS BIOTECNOLOGÍA www.oriusbiotecnologia.com . orius@orius.com.co
TOXICIDAD	Grupo III. Producto Medianamente Tóxico. Banda Toxicológica: Azul LD 50: Producto Comercial. Oral: > 30 unidades MPCA (Microbiological Pathogen Control Agent) por animal. Dermal: > 30 unidades MPCA por animal
CERTIFICADO DE LIBRE VENTA N°	COLOMBIA ICA: 2701 ECUADOR SESA: 329 PANAMÁ MIDA: 1368 PERÚ SENASA: PBUA N° 025 SENASA CHILE SAG: 1704
CONFIRMACIÓN DE COMPATIBILIDAD PARA USO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA	CE 889/2008 Artículo 3(4) (Unión Europea) USDA/NOP-Final rule (EEUU) 205.203 (b) JAS Japanese Agricultural Standard for Organic Agricultural Products (Japón) Notificación N°1605. Cuadro 1

RECOMENDACIONES DE USO Y MANEJO

CULTIVOS	PROBLEMA A SOLUCIONAR	DOSIS	APLICACIÓN Y USO
BANANO (<i>Mussa paradisiaca</i>) PLÁTANO (<i>Mussa sp</i>)	Nematodos: <i>Radopholus sp</i> , <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Pratylenchus sp</i> , <i>Helicotylenchus sp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 4 meses en aspersión al suelo repasando 3 veces en la base del hijo.
BANANO (<i>Mussa paradisiaca</i>) PLÁTANO (<i>Mussa sp</i>)	<i>Colaspis sp</i> , <i>Ceramidia sp</i> (Monturita). <i>Opsiphanes sp</i> (Cabrito)	100 a 200 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en Manejo Integrado en los primeros estados de los insectos plaga
PIÑA (<i>Ananas comosus</i>)	Cochinilla, Sinfilidos, Picudos, Mosca Brava (<i>Stomoxys calcitrans</i>).	200 g/ha	Aplicar en aspersión al suelo o en línea de riego antes o después de la siembra y a los 30 días o cuando se presente el problema en Manejo Integrado en mezcla con el insecticida.
FLORES	Nematodos: <i>Radopholus sp</i> <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Pratylenchus sp</i>	1 a 2 g/cama en 80 L Agua	Aplicar en aspersión o drench dirigido al suelo cada 60 días
FLORES	Larvas de Coleópteros (Chiza, Mojojoy, Gallina Ciega), Cochinilla, Sinfilidos, Colémbolos, Trips, Áfidos, Ácaros, Minador	1 a 2 g/cama en 80 L Agua	Aplicar en aspersión dirigida al suelo o drench o en el sistema de riego con el transplante y cada 60 días
CAFÉ (<i>Coffea arabica</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Pratylenchus sp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 4 meses en aspersión al suelo repasando 3 veces en la base de la planta.
CAFÉ (<i>Coffea arabica</i>)	Broca del Café: <i>Hipotenemus hampei</i>	100 a 150 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en prefloración y en grano pastoso en Manejo Integrado
AGUACATE - PALTO (<i>Persea americana</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Helicotylenchus spp</i> , <i>Pratylenchus spp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 4 meses en aspersión al suelo repasando 3 veces en la base de la planta. En viveros aplicar 1 gr/L de agua
VID (<i>Vitis vinifera</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne spp</i> , <i>Xiphinema americanun</i> , <i>Xiphinema index</i> , <i>Tylenchulus semipenetrans</i> , <i>Helicotylenchus spp</i> .	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 2 meses desde el inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta.
VID (<i>Vitis vinifera</i>)	<i>Filoxera sp</i>	0.5 a 1 g/L de Agua	Aplicar cada 4 meses en aspersión al suelo repasando 3 veces en la base de la planta.
VID	<i>Naupacthus spp</i>	100 a 300	Para bio regular coleópteros. Aplicar cada 4 meses en línea de

(<i>Vitis vinifera</i>)	<i>Xantographus spp</i>	g/ha	riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta.
ARÁNDANOS (<i>Vaccinium sp</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Xiphinema americanum</i> , <i>Xiphinema index</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 2 meses desde el inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta. En viveros aplicar 0.1 gr/planta
ARÁNDANOS (<i>Vaccinium sp</i>)	<i>Naupactus sp</i> <i>Xantographus sp</i> <i>Hylamorpha elegans</i>	100 a 300 g/ha	Para bio regular coleópteros. Aplicar cada 2 meses desde el inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta.
CÍTRICOS (<i>Citrus sp</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Xiphinema americanum</i> , <i>Xiphinema index</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 4 meses en la línea de riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta.
CÍTRICOS (<i>Citrus sp</i>)	Trips, Áfidos, Ácaros, Minadores, Picudos, Chinchas, Sinfilidos	100 a 200 g/ha	Aplicar en aspersión foliar cuando se presenten las primeras incidencias de insectos plaga en Manejo Integrado
DURAZNO (<i>Prunus persica</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Helicotylenchus spp</i> , <i>Pratylenchus spp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 2 meses desde el inicio de la temporada en la línea de riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta.
FRUTALES	Nematodos: <i>Meloidogyne sp</i> , <i>Helicotylenchus spp</i> , <i>Pratylenchus spp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar cada 4 meses en la línea de riego o por aspersión dirigida al cuello de la planta.
TABACO (<i>Nicotiana tabacum</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne spp</i> , <i>Xiphinema spp</i> , <i>Helicotylenchus spp</i> , <i>Pratylenchus spp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar con la siembra en el sistema de riego o por aspersión dirigida al surco. Repetir a los 30 días. En viveros aplicar cada 15 días 1 g/L de Agua en aspersión y antes del trasplante.
TOMATE (<i>Solanum lycopersicum</i>)	Nematodos: <i>Meloidogyne spp</i> , <i>Xiphinema spp</i> , <i>Helicotylenchus spp</i> , <i>Pratylenchus spp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar en el sistema de riego o por aspersión dirigida al surco con la siembra. Repetir a los 30 días. En viveros aplicar 1 g/L de Agua en aspersión al suelo
TOMATE (<i>Solanum lycopersicum</i>)	<i>Scrobipalpula sp</i> (Minador), <i>Lyriomiza sp</i> (Minador), <i>Prodidiplosis sp</i> (Cogollero), <i>Neulocinodes sp</i> (Rosado)	50 a 100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en Manejo Integrado en los primeros estados de los insectos plaga que inicien el daño al cultivo
HORTALIZAS	Nematodos: <i>Meloidogyne spp</i> , <i>Xiphinema spp</i> , <i>Helicotylenchus spp</i> , <i>Pratylenchus spp</i>	100 a 300 g/ha	Aplicar en el sistema de riego o por aspersión dirigida al surco con la siembra. Repetir a los 30 días. En viveros aplicar 1 g/L de Agua en aspersión al suelo
ALGODÓN (<i>Gossypium hirsutum</i>)	<i>Alabama argillacea</i> , <i>Helicoverpa sp</i> (<i>Heliothis</i>), <i>Anthonomus sp</i> (Picudo)	50 a 100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en Manejo Integrado en los primeros estados de los insectos plaga
SOYA (<i>Glycine max L.</i>)	<i>Anticarsia sp</i> , <i>Spodoptera sp</i> , <i>Omiodes sp</i> (Entorchador), <i>Nezara sp</i> (Chinche).	50 a 100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en Manejo Integrado en los primeros estados de los insectos plaga
ARROZ (<i>Oriza sativa</i>)	<i>Spodoptera sp</i> , <i>Mocys sp</i> , <i>Diatraea sp</i> (Barrenador), <i>Tagosodes sp</i> (Sogata) <i>Syngamia sp</i> (Enrollador), <i>Tibraca sp</i> (Chinche)	50 a 100 g/ha	Aplicar en mezcla con el herbicida en los primeros estados de cultivo. Repetir antes de los 30 días de germinado. Si hay ataque de insectos plaga aplicar en Manejo Integrado en mezcla con el insecticida.
PASTOS	<i>Collaria spp</i> (Chinche de los Pastos), <i>Blissus spp</i> (Chinche quemador), <i>Aeneolamia spp</i> (Salivazo, Mión, Candelilla)	50 a 100 g/ha	Aplicar en aspersión foliar en Manejo Integrado después del pastoreo.

Modo de Acción sobre Nematodos

La acción de Bio Regulación, Parasitismo y Antagonismo en los Nematodos del MICOSPLAG se inicia cuando las esporas encuentran en el suelo los nutrientes, la temperatura, la humedad adecuada para germinar y para iniciar la colonización del suelo y de las raíces. El MICOSPLAG actúa sobre los Nematodos por Antagonismo protegiendo las raíces y evitando su daño y por Parasitismo cuando le coloca una trampa para alimentarse del Nematodo. De esta forma se disminuye el daño en las raíces activas para nutrición y además bio regula la población de Nematodos en el suelo de una forma constante hasta disminuirlos a niveles que no hacen daño económico al cultivo. De esta forma las raíces se forman bien y la planta mejora su nutrición. El MICOSPLAG NO actúa como insecticida de choque.

Modo de Acción sobre los Insectos Plaga

La acción de Bio Regulación en los insectos plaga del MICOSPLAG se inicia cuando las esporas en latencia se pegan a los insectos plaga y encuentran los nutrientes, la temperatura, la humedad adecuada para germinar y para producir enzimas que le ayudan a penetrar la cutícula y el integumento para enfermarlo hasta causarle la muerte. Cuando ingresa el hongo dentro del insecto se inicia el crecimiento internamente, se establece invadiendo los tejidos y en el crecimiento produce toxinas que en 5 a 10 días después de la infección le causan la muerte. Se momifica y se inicia un proceso de reproducción del hongo en la superficie externa donde emite un algodón llamado micelio y que da origen a la formación de nuevas esporas. Estas pueden enfermar nuevos insectos plagas y causarles la muerte. Los síntomas de los insectos plagas afectados son: poca movilidad, baja actividad en la alimentación, parálisis, desorientación y cambio de color.

Aplicar una gran cantidad de las esporas en latencia del MICOSPLAG en el área foliar del cultivo o en aspersión sobre el suelo, le ayuda a Bio Regular las poblaciones de insectos plaga y los parasita logrando disminuir las poblaciones hasta niveles que no causan daño económico.

Si hay una población de insectos plaga que está haciendo daño económico y con varias generaciones en crecimiento, el MICOSPLAG NO actúa como insecticida de choque. Se puede usar el Manejo Integrado de Plagas. Se controla la población que está haciendo daño económico con un insecticida de choque y se mezcla con el MICOSPLAG para lograr un impacto sobre la población que no controla el insecticida que en muchos casos es la población “resistente” a los insecticidas o la población remanente que puede fluctuar entre un 20 y un 40% y que es la que genera la próxima generación de insectos plaga en el cultivo. La mezcla de los dos es muy eficaz en el control y en la Bio Regulación.

BENEFICIOS

- Disminuye el daño de raíces que causan los Nematodos y los Insectos Plaga del suelo durante el ciclo del cultivo
- Disminución de Nematodos y de insectos plaga del suelo sin el uso de insecticidas
- Protección de las raíces para que no las dañen los Nematodos y los insectos plaga del suelo
- En Manejo Integrado enferma y mata los insectos plaga resistentes a los insecticidas
- En Manejo Integrado incrementa la eficacia del control
- En Manejo Integrado la “Resurgencia” de una nueva población es menor
- Menos aplicaciones de insecticidas para controlar, Menos Costos.
- Pueden mezclarse con insecticidas, herbicidas y fertilizantes foliares sin afectar su eficacia pues sus esporas se encuentran en latencia.
- Conservan y restablecen el balance natural del ecosistema. No afectan parásitos y depredadores.
- Las esporas en latencia se almacenan al medio ambiente y no necesita refrigeración.
- Se puede usar en Agricultura Orgánica o en proyectos de agricultura con Buenas Prácticas Agrícolas

COMPATIBILIDAD

No mezclar con fungicidas. Es compatible con herbicidas, insecticidas, bioinsumos, fertilizantes foliares y promotores de crecimiento vegetal. Antes de usarlo en mezcla se debe hacer una prueba de compatibilidad

COMO HACER LA MEZCLA

Se aplica en aspersión aérea o terrestre dirigida al suelo, alrededor de la base del tallo de las plantas, en drench o en la línea de riego. Se diluye en el mismo envase adicionando agua, se agita hasta que se mezcle con el agua y después se agrega al tanque de mezcla o al equipo aspersor. Se repite la operación si queda polvo en el fondo. Si se aplica con otros agroquímicos, bioinsumos, coadyuvantes o fertilizantes se agrega al final en el orden de mezcla.

FITOTOXICIDAD

No es fitotóxico en los cultivos recomendados

PERIODO DE CARENCIA

No tiene días de carencia. Se puede aplicar hasta la cosecha

TIEMPO DE REINGRESO

Permite reingresar al cultivo después de la aplicación.

PRODUCTO ORGANICO

Puede usarse en Agricultura Orgánica o en producción con Buenas Prácticas Agrícolas y tiene confirmación de compatibilidad para Uso en Agricultura Ecológica según las normas CE 889/2008 para la Unión Europea, USDA NOP para USA y Canadá y JAS para Japón y Oriente.

PRECAUCIONES DE MANEJO

En la aplicación se debe usar ropa de protección: pantalón largo, camisa de mangas largas, delantal, protector facial, botas altas y guantes. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar el polvo del producto ni la aspersión. No comer, no beber, no fumar, durante la aplicación, ni después antes de lavarse todo el cuerpo con jabón. Lavar aparte el equipo usado y la ropa. Se deben eliminar los envases vacíos siguiendo la norma legal vigente. No dañar la etiqueta durante el proceso de aplicación. Eliminar los residuos de aplicación sin impactar el ambiente.

OBSERVACION

INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD: “El fabricante garantiza que las características biológicas, físicas y químicas del producto corresponden a las anotadas en la etiqueta y que mediante el proceso de registro oficial de venta se verifico que es apto para los fines aquí recomendados de acuerdo con las instrucciones de uso”