



FUNGICIDA BIOLÓGICO
FORMULACIÓN LÍQUIDA
REGISTRO SENASA: 21.606

BACILLUS SP, su formulación es 100% natural por lo que el producto interactúa con la planta de la forma en la que estas bacterias lo harían en la naturaleza.

FORMULACIÓN:

Bacillus subtilis

1 x 10⁹ ufc/ml.



APTO PARA PRODUCCIÓN ORGÁNICA



BACILLUS.SP Es un fungicida biológico que contiene bacterias del genero *Bacillus subtilis* el cual provee un control efectivo de enfermedades causadas por hongos, además de la acción sobre nematodos.

- Entre los hongos que puede controlar se encuentran, *Rhizoctonia*, *Pythium*, *Phytophthora*, *Fusarium*, *Rhizopus*, *Mucor*, *Oidium*, *Botrytis*, *Colletotrichum*.

BACILLUS.SP es una bacteria Gram Positiva habitante natural del suelo, la cual coloniza las raíces, compitiendo con los patógenos por espacio y sitios de infección en raíces.

Forma una resistente estructura denominada "endospora" cuya finalidad es asegurar la sobrevivencia bajo condiciones extremas.

BENEFICIOS:

- No afecta depredadores y parásitos de los insectos plagas (vaquitas, crisopas, etc.), como así tampoco a las abejas y otros insectos polinizadores.
- Combate la aparición de hongos parasitarios en el suelo de cultivo de la planta.
- Producto no toxico para insectos benéficos.
- Este producto es usado como tratamiento en el control de un amplio espectro de patógenos de las plántulas.
- Los organismos antagónicos crecen y se multiplican alrededor del área de la raíz de los cultivos, ellos compiten con los patógenos que atacan las nuevas raíces emergentes y en consecuencia reducen el riesgo de infestación.
- No es toxico en humanos, animales y plantas.
- Promueve y fortalece el crecimiento vegetativo de la planta estimulando las defensas naturales de las mismas.

MECANISMOS DE ACCIÓN:

Son microorganismos reconocidos como agentes de control biológico que forman una estructura de resistencia denominada *endospora*, que les permite sobrevivir en ambientes hostiles y estar en casi todos los agroecosistemas.

Sus mecanismos de acción se pueden dividir en:

- Producción de compuestos antimicrobianos, como son péptidos de síntesis no ribosomal (NRPs) y Policétidos (PKs).
- Producción de hormonas, capacidad de colonización; síntesis de enzimas líticas como quitinasas, glucanasas, proteasas y acil homoserin lactonas (AHL); producción de compuestos orgánicos volátiles (VOCs); e inducción de resistencia sistémica (ISR).

DOSIS:

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS
Vid - Citricos	Botrytis (Botrytis cinérea), Oídio (Uncinula necátor = Erysiphe necátor), Pudrición Ácida (Aspergillus niger, Alternaria tenuis, Botrytis cinérea, Cladosporium herbarum, Rhizopus arrhizus, Penicillium sp, Acetobacter)	4 - 5 lts./ha
Tomate - Ají Pimentón - Papa	Sarna Negra (Rhizoctonia solani) Tizón temprano (Alternaria solani), Alternaria (Alternaria alternata), Tizón tardío (Phytophthora infestans)	1 - 2 lts./ha
Maíz	Fusarium (Fusarium graminearum; Fusarium moniliforme)	3 lts./ha
Manzano - Peral - Membrillo	Oídio (Peronospora leucotricha) Corazón Mohoso (Alternaria alternata), Pudrición calicinal (Botrytis cinérea)	4 lts./ha
Duraznero - Nectarinos - Damascos - Ciruelos Almendros - Cerezos	Pudrición morena (Monilinia frutícola), Pudrición Gris (Botrytis cinérea), Penicillium (Penicillium spp.), Cladosporium spp., Rhizopus spp., Oídio (Sphaerotheca pannosa), Cáncer Bacteriano (Pseudomona syringae pv. Syringae)	4 - 5 lts./ha
Nogales	Peste negra (Xanthomonas arborícola pv. Juglandis)	4 - 5 lts./ha
Frutilla - Arandano - Frambuesa	Rhizoctonia spp., Sclerotium spp., Fusarium spp.	2 - 3 lts./ha
Cebolla	Mildiu (Peronospora destructor)	2 lts./ha
Lechuga - Espinaca - Acelga	Botrytis (Botrytis cinérea), Esclerotinia (Sclerotinia Sclerotium)	2 lts./ha
Soja	Complejo Diaporthe-Phomopsis-Cercospora Kikicicii, C. sojina, Alternaria spp. Septoria glycine-Bacteriosis soybean mosaic virus (SMV). Aspergillus spp., Phytium spp., Phytophthora spp., Penicillium spp.	1 lt./ha
Trigo	Fusariosis en la espiga del trigo (Fusarium graminearum)	1 lt./ha

COMPATIBILIDAD:

Puede aplicarse con :

- Insecticidas
- Fertilizantes Foliare
- Bactericidas
- Y algunos fungicidas sistémicos

**Botritis** en Cultivo de Frutilla**Complejo Diaporthe** en Cultivo de Soja**Pudrición Morena** en Cultivo de Durazno

CONTROL BIOLÓGICO TOTAL SOBRE HONGOS CONSERVANDO EL VALOR Y LAS PROPIEDADES PROPIAS DEL CULTIVO APTO PARA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.