

# Biotika<sup>®</sup> *Gober*

Extracto de Gobernadora 90%  
FUNGICIDA BACTERICIDA. LÍQUIDO



# Biotika® Gober

Extracto de Gobernadora 90%  
FUNGICIDA BACTERICIDA. LÍQUIDO



## Descripción:

**Biotika® Gober** es un fungicida-bactericida cuyo ingrediente activo es el extracto de gobernadora (*Larrea Tridentata*), diseñado para disminuir de manera significativa los efectos por el ataque de hongos y bacterias hacia los cultivos agrícolas. Por ser formulado a base de extractos vegetales es un producto que no representa riesgo para el ambiente.

## Composición:

### COMPOSICIÓN PORCENTUAL: % EN VOLUMEN

<b>INGREDIENTE ACTIVO:</b>	
Extracto de gobernadora ( <i>Larrea Tridentata</i> ) .....	90.00 %
<b>INGREDIENTES INERTES:</b>	
Diluyentes .....	10.00 %
Total .....	100.00 %

## Características físicas y químicas:

<b>Apariencia:</b>	Líquido ocre.
<b>Solubilidad:</b>	Soluble en agua
<b>Densidad:</b>	0.81 - 0.85 g/cc
<b>pH al 1% en agua:</b>	5.6 - 6.5

## Modo de Acción:

Los compuestos naturales de **Biotika® Gober**, tienen actividad bactericida o fungicida gracias a las siguientes funciones:

- \* Actúa de manera sistémica y de contacto.
- \* Inhibe la germinación de esporas de hongos y bacterias.
- \* Inactiva catalíticamente a las enzimas localizadas en las paredes celulares de hongos y bacterias y en sus cuerpos fructíferos, bloqueando todas las funciones vitales, provocando la ruptura de las paredes celulares y con ello, la muerte del patógeno

## Recomendaciones de Uso:

Se recomienda aplicar vía drench o vía sistema de riego en campo abierto o invernadero. Se sugiere realizar las aplicaciones en las primeras horas de la mañana o por la tarde, con suficiente agua, para lograr una buena distribución del producto.

CULTIVO	PATÓGENO	DOSES L/ Ha	RECOMENDACIONES
Pepino, Melón y Sandía	Mildiu ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> ) Podriciones ( <i>Rhizoctonia sp.</i> y <i>Fusarium sp.</i> )	1.5 - 2 L/Ha	Realizar las aplicaciones al follaje o al suelo cuando se detecten los primeros síntomas de la enfermedad, a intervalos de 15 a 20 días de forma preventiva.
Tomate	Cáncer bacteriano ( <i>Clavibacter michiganensis sp.</i> )	1 - 2 L/Ha	
Frutales	Tizón de fuego ( <i>Erwinia amylovora</i> ).	1.5 - 2 L/Ha	

## Métodos para preparar y aplicar el producto:

Con el equipo de protección adecuado. Agite el producto antes de utilizar. Para abrir el envase gire la tapa en sentido contrario a las manecillas del reloj y retire el sello de seguridad cuidadosamente. En una cubeta prepare una pre-mezcla, mida con una probeta de plástico o con algún utensilio graduado específico para este uso, la cantidad de producto que vaya a utilizar, mezcle con agua. En un tambor de 200 L, agregue agua hasta la mitad de su capacidad, vierta lentamente en el tambor la pre-mezcla, agite con ayuda de un agitador, hasta tener una mezcla homogénea; llene el tambor con el agua necesaria, y mezcle. Agregue la mezcla al tanque de aplicación o mochila de aspersión. Realice la aplicación. Utilice un volumen de agua de 200 L/Ha.

**UNA VEZ ABIERTO EL ENVASE, UTILICE EL CONTENIDO TOTAL DEL PRODUCTO**

## Resultados de campo:

Control de Cenicilla (*Oidium sp.*) en Tomatillo (*Physalis ixocarpa Brot.*) con el producto comercial formulado Biotika® Gober (Extracto alcoholico de Gobernadora *Larrea tridentata*).

Figura 1. Porcentaje de infección promedio en cada uno de los tratamientos evaluados para el control de *Oidium sp.*

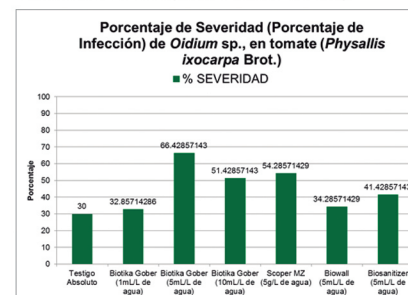
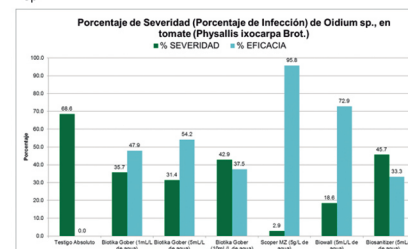


Figura 2. Porcentaje de infección promedio y eficacia en cada uno de los tratamientos evaluados para el control de *Oidium sp.*



## CONCLUSIONES:

El producto **Biotika® Gober** a las dosis y condiciones evaluadas en el presente estudio, no causó efectos fitotóxicos sobre el cultivo de tomate verde o tomatillo.

**Biotika® Gober** demostró niveles de control significativos desde los 6 días posteriores a la primera aplicación. Más aún la dosis media (Biotika 2, 5mL/L de agua) proporcionó mayor eficacia (54.2%) durante la última evaluación.

En el control de cenicilla *Oidium sp.*, **Biotika® Gober** a dosis media fue el tercer mejor tratamiento, solo debajo de Scoper MZ (95.8%) y Biowall (72.9%).

Considerando que Scoper MZ es de naturaleza sintética y Biowall es microbiológico, **Biotika® Gober** que es extracto botánico de *Larrea tridentata*, puede considerarse como un producto fungicida útil para alternar aplicaciones de otros fungicidas en un manejo integrado de la enfermedad y reducción de problemas de resistencia.

Con base a lo anterior, se recomienda el rango de 1 a 5 mL/L de agua de **Biotika® Gober** para el control de cenicilla (*Oidium sp.*) en tomate verde (*Physalis ixocarpa Brot.*). Aplicar la dosis alta cuando las condiciones ambientales favorezcan a la enfermedad, tres aplicaciones como mínimo con un intervalo de 6 días.

