



GENERALIDADES

Es un fungicida-bactericida natural capaz de proteger a la planta y de controlar enfermedades causadas por hongos y bacterias patógenas que causan daños económicos en diferentes cultivos agrícolas, al impedir su crecimiento e inhibiendo su actividad vital. Dispone de un efectivo poder cicatrizante que reduce el ataque de hongos y bacterias. Además, genera una mejora en el aspecto exterior de los frutos. El **FOSFATIDIL DEFENSE®** es un producto para los cultivos de viveros e invernaderos y actualmente se está desarrollando y probando como producto potencial para los cultivos, como el mejor mecanismo de control biológico de distintas enfermedades fúngicas y bacterianas.

MODO DE ACCIÓN

El **FOSFATIDIL DEFENSE®** está formulado por la mezcla de glicolípidos, fosfolípidos y triglicéridos, obtenidos de las habas de la soja por métodos de extracción orgánica sólido-liquido.

Actúa principalmente favoreciendo la formación de paredes celulares más resistentes, activando e-ficientemente el sistema de defensa del cultivo y gracias a sus propiedades cicatrizantes es efectivo en el control de ataques microbianos. Posee propiedades bioestimulante y no genera residuos tóxicos por su fácil degradación en el medio ambiente.

Su rico contenido en polímeros de fosfolípidos induce un engrosamiento en las paredes celulares de la planta, dificultando la penetración de los patógenos y mejorando la resistencia de la planta frente al ataque de bacterias y hongos. Tiene acción preventiva y curativa en los estados iniciales de la infestación fúngica, y además puede ser utilizado como fungicida en post-cosecha gracias a sus propiedades antioxidantes. Incrementa la longevidad y turgencia celular, mejorando el aspecto exterior de los frutos, y desarrollando una coloración más intensa y brillante.

Es utilizado para aplicaciones en diversos cultivos demostrando su eficacia como acción fungistática y bacteriostática correctiva, con amplio rango de actividad y buena persistencia frente al ataque de oídio (*Erysiphe polyphaga*, *Erysiphe necator*), frente al mildiu (*Plasmopara viticola*) y otras enfermedades de tipo fúngico. Actualmente se comercializa como fungicida natural **FOSFATIDIL DEFENSE®** para favorecer la formación de paredes celulares más gruesas y resistentes, en consecuencia, activa la defensa de la planta, a efectos nocivos provocados por hongos patógenos en los estados iniciales y en postcosecha por su acción antioxidante. No se dan de la misma forma al tratar a la planta en el tema foliar de los hongos fitopatógenos. Asimismo, la acción antimicrobiana se basa en las intervenciones sobre el sistema enzimático al provocar la inhibición de la síntesis proteica de los microorganismos, puesto que el mecanismo comienza con la absorción de los ácidos por la célula.

PRESENTACIÓN

El producto contiene una solución al 60% de polímeros de fosfolípidos del tipo polienilfosfatidilcolina (lecitina) extraído de las habas de la soja, estabilizados con ácidos grasos y otros compuestos orgánicos nutricionales.

DOSIS Y MÉTODO DE APLICACIÓN

Aplicación al suelo: 1.25 Litros de **FOSFATIDIL DEFENSE®** / cilindro o 6 Litros / hectárea. Los litros de producto y la frecuencia de las aplicaciones también dependen de la población de la plaga, al ser un producto de acción por contacto debe ser aplicado en las zonas detectadas con infestación crítica, con aplicadores de microgota por nebulización y turbulencia alta, esto aumenta el porcentaje de cobertura por unidad de área de aplicación.

CONDICIONES CLIMATICAS

La temperatura en los diversos climas del Perú varía de 16 a 40 °C, entonces el producto para proceder a su aplicación debe ser menor de 20°C y para el proceso de infección en el insecto se requiere que el producto se ponga en contacto lo cual se obtiene con una buena aplicación, pero para la esporulación sobre el cadáver del insecto se requiere que la humedad relativa sea superior al 80%.

RECOMENDACIONES

Evaluar en primer lugar el nivel de infestación de la población de la plaga en el cultivo, antes de la aplicación.

La programación de aplicación no debe coincidir con aplicaciones de fungicidas químicos.

Para obtener mejores resultados, la aplicación debe hacerse en horas del día cuando la radiación solar no es muy fuerte o por tarde-noche.

El éxito de la aplicación y el control de los insectos depende también de la elección de los equipos de aspersión. Se utilizan equipos (mochilas) convencionales, utilizando boquilla cónica de gotas finas, no debe tener desgaste ni daños en el orificio de la boquilla de tal manera que se obtenga una aplicación uniforme.

Los equipos deberán ser nuevos o limpios, libres de residuos químicos, los cuales pueden inhibir la viabilidad de las conidias.

Tener especial cuidado en la limpieza del equipo cuando anteriormente se ha utilizado para la aplicación de fungicidas.

Al ser un producto de contacto, se debe asegurar que cubra de forma homogénea la planta, sobre todo en las partes donde está la plaga. El mejor momento de aplicación es al inicio de la infestación.

Realizar una segunda aplicación a los 3 o 5 días después de la primera aplicación, es recomendable realizar de 3 a 4 aplicaciones, determinando los intervalos de aplicación de acuerdo con las evaluaciones, así como a la biología de la plaga a tratar.

PRECAUCIONES PARA SU USO

El producto no es tóxico para los seres humanos, animales o plantas, pero podrían causar alergias a personas muy sensibles.

Para su preparación y aplicación se deben tener ciertas precauciones:

Preparar la solución bajo sombra, nunca a pleno sol.

Para las aplicaciones, es recomendable usar mascarilla, guantes, usar sombrero y anteojos para protegerse los ojos.

Evitar todo contacto innecesario con el producto, no ingerirlo ni inhalarlo.

No fumar o comer durante su manipuleo.

Lavarse y cambiar de ropa después del trabajo.

VENTAJAS

Reduce los costos de producción por la no utilización de insecticidas químicos

Puede usarse en la agricultura convencional y orgánica.

Nota: En el caso de presencia de población de insectos plaga alta en los cultivos, se recomiendan varias aplicaciones o aumentar la dosis según las indicaciones del representante técnico comercial.

ATENCIÓN

Formulado por **ECOFERTILIZING S.A.C.**

RUC: 20538358216

Tel: +51 1 699 9676

Cel: +51 913 003 471 / +51 913 009 056

E-mail: ventasperu@ecofertilizing.com

www.ecofertilizing.pe