

FICHATÉCNICA

Rootia™

Rootia combina *Bacillus velezensis* NCIMB 30322 con levadura inactivada en un perfil nutricional en polvo mojable. Se centra en las raíces en crecimiento y la disponibilidad de nutrientes a su alrededor. El componente bacteriano y la levadura no viva tienen identidades distintas, conformando una combinación definida para la zona radicular y no una mezcla inespecífica de microorganismos beneficiosos.

1 Identificación del producto

Campo	Detalle
Nombre del producto	Rootia™
Categoría	Inoculantes microbianos
Componentes principales	B. velezensis NCIMB 30322 + levadura inactivada
Cultivos de interés	Pimiento · Pepino
Finalidad agrícola	Manejo de la rizosfera

2 Función del producto y base biológica

Prioridad al desarrollo radicular

La función nutricional comienza en el sistema radicular y su relación con los nutrientes disponibles, conectando el establecimiento con el crecimiento posterior.

Componentes vivos y no vivos

La levadura está inactivada; por ello el producto no se describe como dos poblaciones microbianas vivas que compiten o se establecen en la zona radicular.

Un *Bacillus* orientado a nutrición

Una cepa identificada de *B. velezensis* aporta identidad específica, mientras la función agrícola prevista sigue siendo nutrición radicular y no una promesa genérica de control de enfermedades.

3 Composición y características del material

Bacillus velezensis con levadura inactivada

Rootia combina *Bacillus velezensis* NCIMB 30322 con levadura inactivada. El componente bacteriano y la levadura no viva tienen identidades biológicas distintas dentro de un perfil de material centrado en desarrollo radicular y nutrición.

Raíces y disponibilidad de nutrientes

El sistema radicular conecta el establecimiento con el crecimiento posterior y la demanda nutricional. Evaluar los materiales de nutrición bacteriana junto con la fertilización existente ayuda a identificar las condiciones de cultivo donde su función resulta más pertinente.

4 Investigación publicada

1. Chapin, Quijia Pillajo y Jones, Ohio State University; informe 537 de American Floral Endowment, 2024. Se estudiaron bocas de dragón de invernadero bajo limitaciones nutricionales contrastantes.

Bajo limitación nutricional severa, la formulación de bacterias benéficas ensayada mejoró la altura, adelantó la primera cosecha y prolongó la vida en florero. Con menor limitación, desapareció la promoción del crecimiento, mientras que se mantuvo el beneficio en vida en florero.

Relevancia agrícola

Investigación de Ohio State University sobre una formulación de bacterias benéficas en boca de dragón de invernadero bajo limitación nutricional. Las respuestas de crecimiento dependieron del estado nutricional; el beneficio en vida en florero se mantuvo con el tratamiento menos limitante. Los hallazgos corresponden a la formulación y las condiciones descritas.

2024 · The use of beneficial microorganisms to enhance cut flower quality and vase life

5 Programas de cultivo y contexto de aplicación

Considere cuestiones de establecimiento y disponibilidad nutricional en programas hortícolas y de cultivos extensivos. Las raíces débiles también pueden reflejar compactación, poca aireación, desequilibrio hídrico o enfermedades; distinga esas causas antes de atribuir el problema únicamente a la disponibilidad de nutrientes.

Establecimiento y nutrición de pimiento

El componente bacteriano NCIMB 30322 y la levadura inactivada conforman una combinación nutricional centrada en raíces. El establecimiento de pimiento se evalúa mediante estado radicular, crecimiento nuevo y disponibilidad nutricional existente.

Manejo radicular de pepino

La producción de pepino vincula el crecimiento continuo del follaje con un sistema radicular activo. El balance hídrico, la aireación y el suministro nutricional describen el contexto donde se considera esta combinación de nutrición biológica.

Nutrición y diagnóstico de salud radicular

El crecimiento deficiente puede deberse a limitación nutricional, compactación, desequilibrio hídrico o enfermedad. La función nutricional radicular de Rootia se evalúa frente a la limitación diagnosticada, manteniendo las observaciones nutricionales separadas de las afirmaciones de control de enfermedades.

6 Calidad y compatibilidad

Identidad del componente

La identidad de cepa bacteriana, el contenido bacteriano viable y la descripción de la levadura inactivada son dimensiones de calidad independientes. Distinguir las permite interpretar claramente el material combinado.

Polvo y compatibilidad nutricional

La uniformidad, dispersión, estabilidad en almacenamiento y compatibilidad con el programa nutricional previsto son propiedades prácticas relevantes. El estado nutricional y el desarrollo del cultivo siguen siendo variables agronómicas importantes en la evaluación.

La nutrición biológica radicular se evalúa en relación con el suministro nutricional existente.

7 Preguntas sobre el producto

¿Ambos componentes son microorganismos vivos?

No. La identidad del producto combina *B. velezensis* NCIMB 30322 con levadura inactivada. Los componentes bacteriano y de levadura tienen estados biológicos diferentes y no deben describirse como dos inoculantes vivos.

¿Una función de nutrición radicular demuestra control de enfermedades?

La función indicada de Rootia corresponde al establecimiento y la disponibilidad nutricional. La enfermedad radicular es un problema independiente que requiere diagnóstico y evidencia de uso del producto propios.

8 Referencias y documentos técnicos

Las especificaciones y las indicaciones de aplicación se detallan en la ficha técnica y la etiqueta aplicables al mercado.

1. 2024 · The use of beneficial microorganisms to enhance cut flower quality and vase life
2. Bacillus root interactions and plant growth research
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.618415>
3. Bacillus, nutrient uptake and cucumber physiology
4. Root-associated Bacillus and microbial community interactions

Información del producto y asistencia técnica

Contactar con Huasheng