

SERIE Bacillus subtilis

- *Bacillus subtilis*
- Polvo Mojable

BREVIBAC WP

(*Bacillus subtilis*, Ceba GB-122)



BREVIBAC WP

(*Bacillus subtilis*, Cepa GB-122)

FUNGICIDA BIOLÓGICO

POLVO MOJABLE-WP



COMPOSICIÓN QUÍMICA:

<i>Bacillus subtilis</i> (Cepa GB-122).....	55.6 %
Aditivos.....	44.4 %
Total.....	100.0%

Contiene 1x10¹⁰ CFU/g

FUNGICIDA BIOLÓGICO AGRÍCOLA

Reg. PBUA N° 148-AG-SENASA

Titular del Registro: **AGrimorpho S.A.C**
 Mz. 3 - Lt. 8 - Urb. Jardines del Golf
 Víctor Larco Herrera - La Libertad - Perú
 Procedencia: China



FABRICADO POR:

Wuhan Nature's Favour Bioengineering Co. Ltd.
 5F TaiNhai Building, Huanzhong agricultural University
 Wuhan, China. Tel 86 027 87 28 75 50

IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:

AGRIMORPHO S.A.C
 Mz. 3 - Lt. 8 - Urb. Jardines del Golf
 Víctor Larco Herrera - La Libertad, Perú
 Telf.: 044-289877 - Nextel: 831*5780
 ventas@agrynova.com

Contenido Neto :

Lote N° :

Fecha de Formulación :

Fecha de Expiración :

MANTENGALE SUJUNDO DE LAS PERSONAS, ANIMALES,
 PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y MEDICINA

DESTROZA EL ENVASE DESPUES DE USAR EL PRODUCTO



EXCEPCIONAMENTE TOXICO
 PRECAUCION



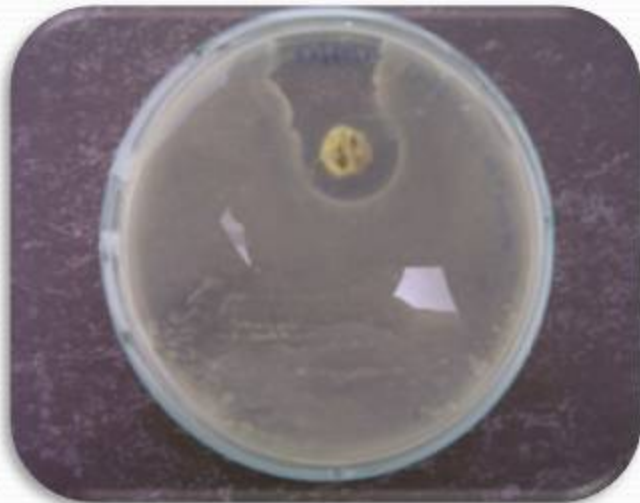
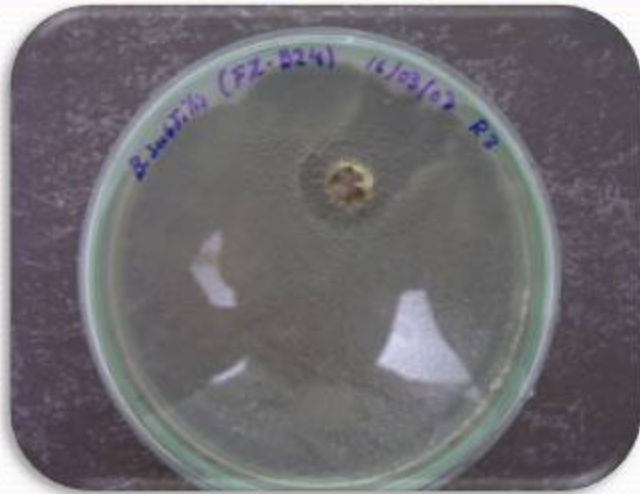
BREVIBAC WP

(*Bacillus subtilis*, CEPA GB-122)

RESUMEN DE ENSAYOS

- El presente documento es una recopilación de algunos ensayos realizados exitosamente en el 2009 y 2010 en cultivos bajo riego tecnificado. Pretendemos llegar a las personas involucradas con un manejo integrado y eficiente de enfermedades causadas por hongos fitopatógenos presentes en diversas zonas; que buscan soluciones ecológicas, rentables y eficaces. Les invitamos a seguir en la búsqueda de soluciones integrales e innovadoras.

Modo de Acción de *Bacillus subtilis*



- Producción de sideróforos, previene la germinación de esporas de hongos patógenos.
- Competición.
- Antibiosis, producción de antibióticos fungo tóxicos.
- Induce Resistencia, produce fitoalexinas.

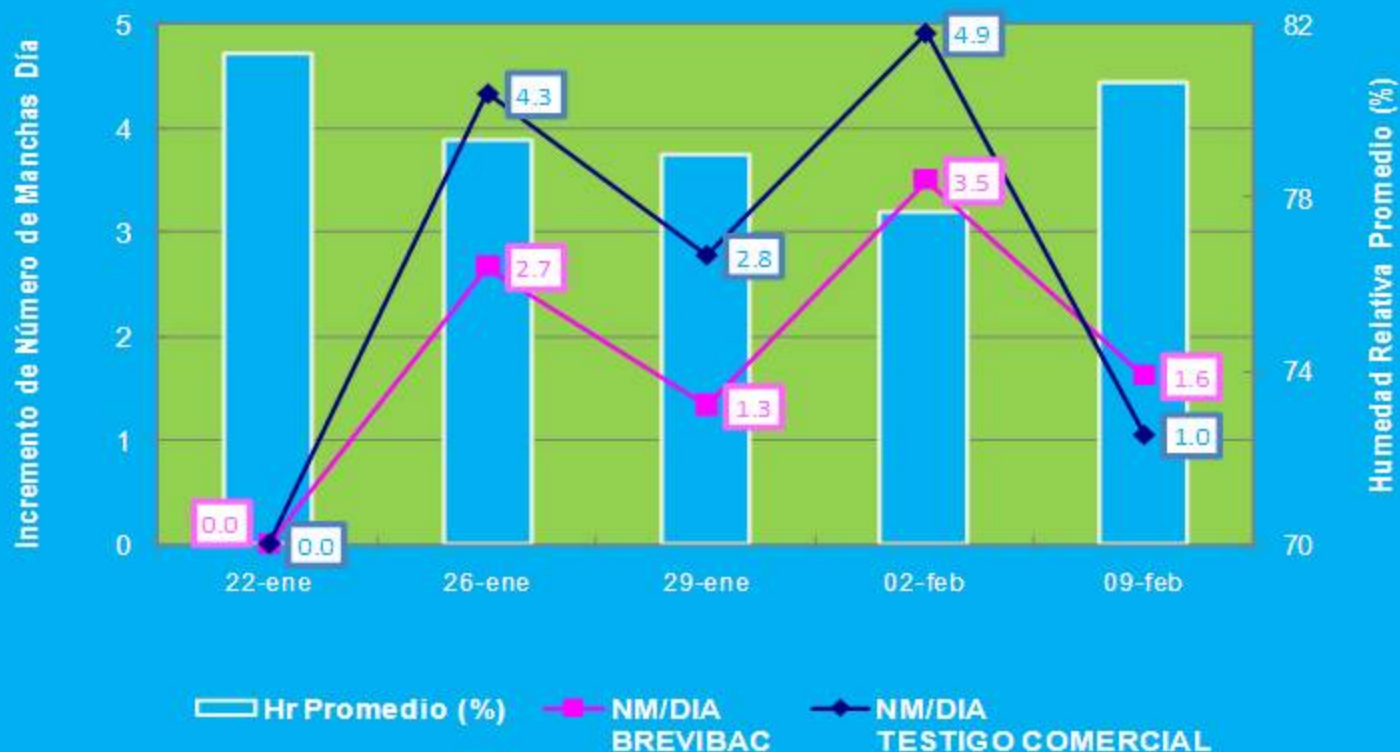
Ensayo N° 1: Detalles

- ❖ Ensayo 1. CAMPOSOL.
- ❖ Cultivo: Espárrago
- ❖ Edad de Cultivo : 5° semana
- ❖ Volumen de Aplicación: 800 Lt. / Ha
- ❖ Equipo de Aplicación : Tracto – Fumigadora

CLAVE	PRODUCTO	DOSIS/ 200 Lt.
T1	BREVIBAC WP	0.3 kg
T2	PROGRAMA FITOSANITARIO FUNDO 1	

Ensayo N° 1: Resultados

Grafico 1. Incremento de Manchas Día / Humedad Relativa en la Parcela 75.



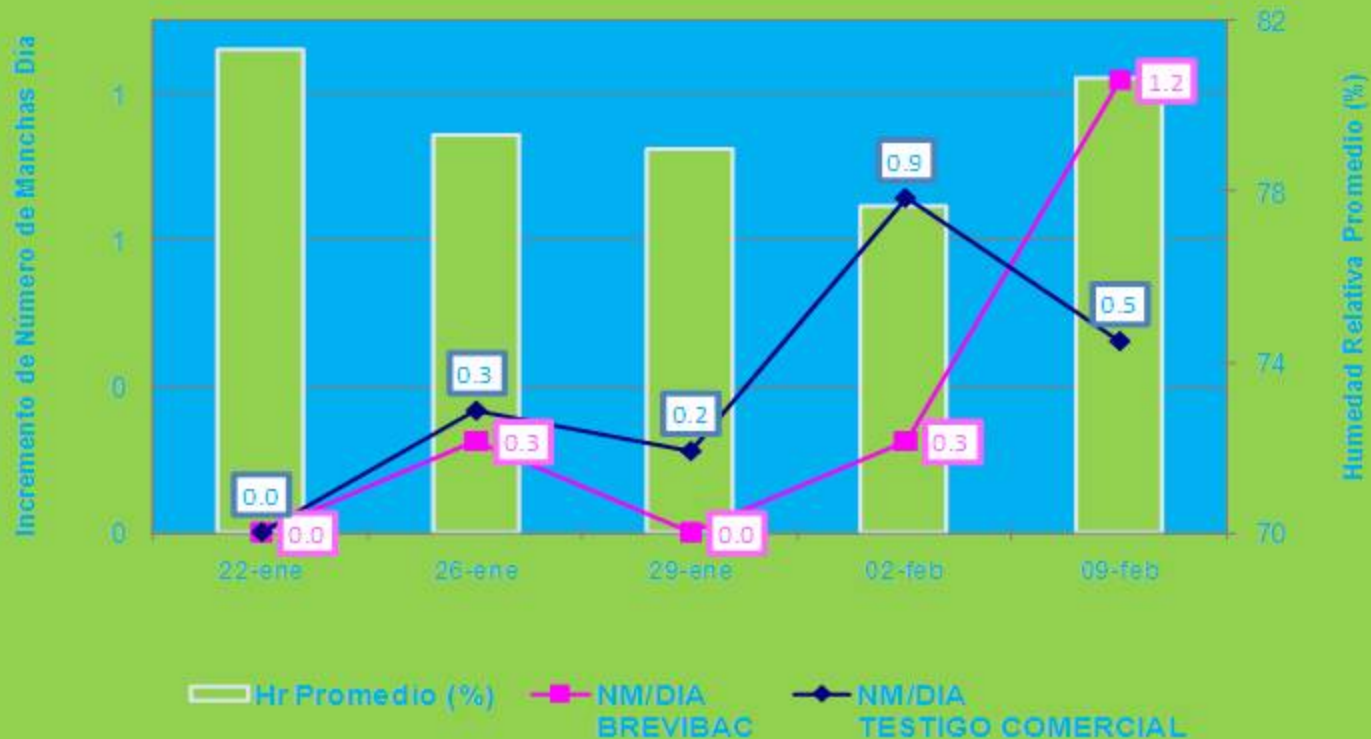
Ensayo N° 2: Detalles

- Ensayo No. 2. CAMPOSOL
- Cultivo : Espárrago
- Edad de Cultivo : 2° semana
- Volumen de Aplicación: 679 Lt. / Ha
- Equipo de Aplicación : Tracto - Fumigadora

CLAVE	PRODUCTO	DOSIS/ 200 Lt.
T1	BREVIBAC WP	0.3 kg
T2	PROGRAMA FITOSANITARIO FUNDO 1	

Ensayo N° 2: Resultados

Grafico 2. Incremento de Manchas Dia / Humedad Relativa en la Parcela 78.



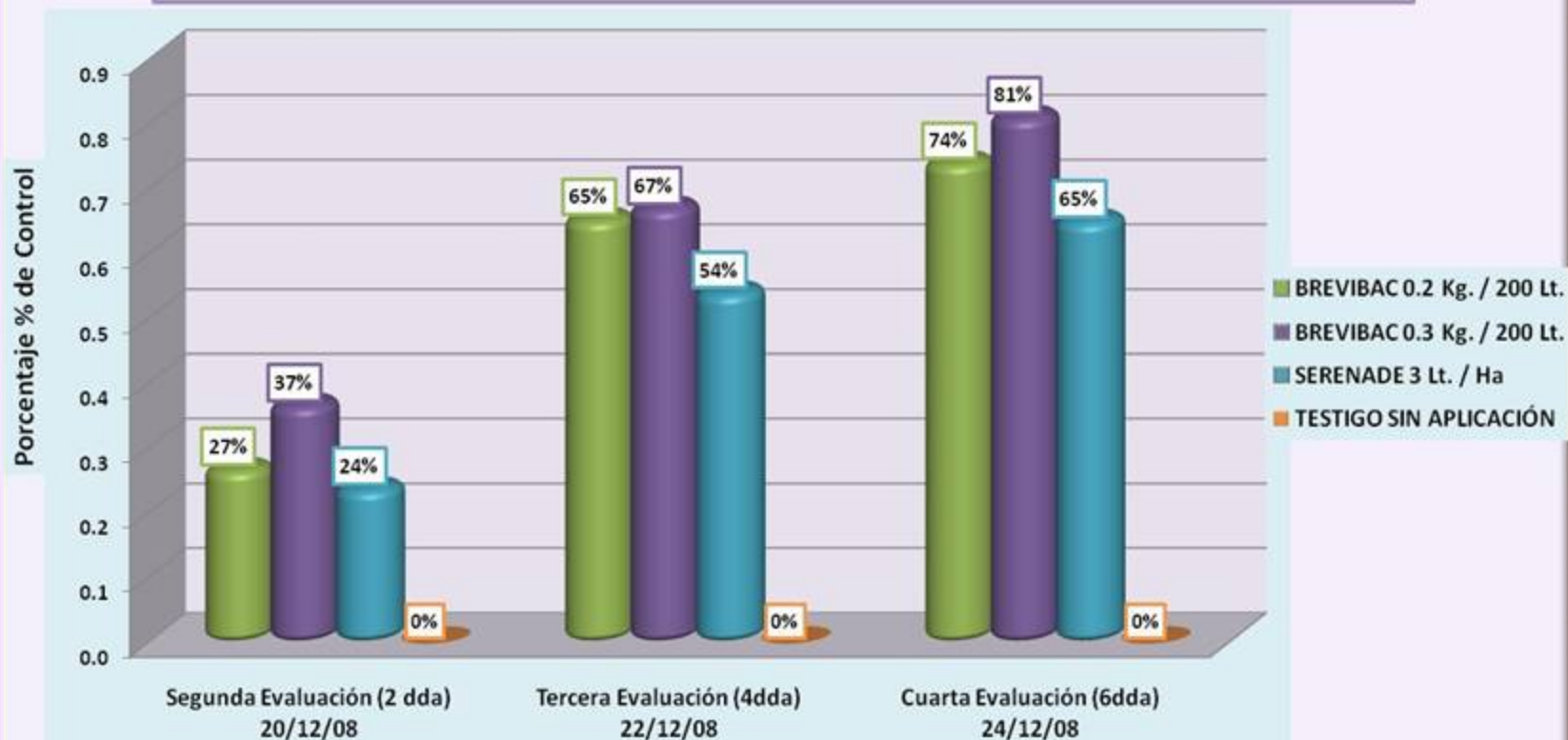
Ensayo N° 3: Detalles

- ❖ Ensayo No. 3. GANDULES INC
- ❖ Cultivo: Pimiento Morrón
- ❖ Volumen de Aplicación: 500 Lt. / Ha
- ❖ Equipo de Aplicación: Moto pulverizadora manual

CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS
T1	BREVIBAC	0.2 kg/200 Lt.
T2	BREVIBAC	0.3 kg/200 Lt.
T3	SERENADE	3 Lt./Ha
T4	TESTIGO	Sin aplicación

Ensayo N° 3: Detalles

Gráfico 2. Eficacia de BREVIBAC (*Bacillus subtilis*) en PORCENTAJE DE CONTROL de Oidiosis (*Leveillula taurica*) en Pimiento Morrón (*Capsicum Annuum*), en Fdo. GANDULES INC SAC.



* dda: días después de la aplicación

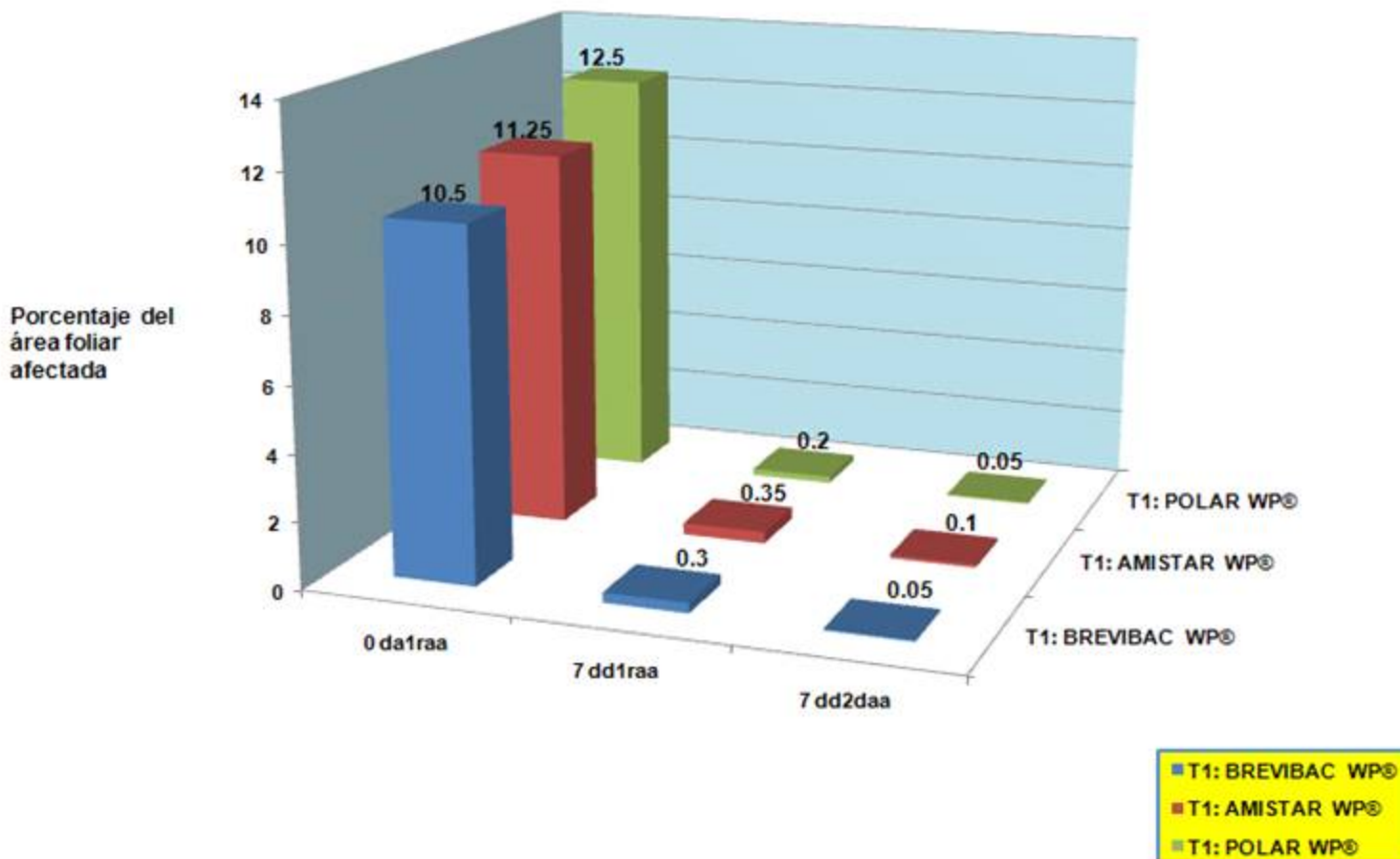
Ensayo N° 4: Detalles

- Ensayo No. 4: NAJSA
- Cultivo: Pimiento Piquillo
- Volumen de Aplicación: 500 Lt. / Ha
- Equipo de Aplicación: Moto pulverizadora manual

CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS / 200 Lt.
T1	BREVIBAC WP	0.3 Kg.
T2	AMISTAR WP	0.06 Kg.
T3	POLAR WP	0.03 Kg.

Ensayo N° 4: Resultados

Figura 1. Eficacia de BREVIBAC® en el control de Oidiosis (*Liveillula taurica sp.*), en el cultivo de Pimiento Piquillo (*Capsicum Annum*), Fundo El Vichayo, NAJSA. JAYANCA, LAMBAYEQUE.



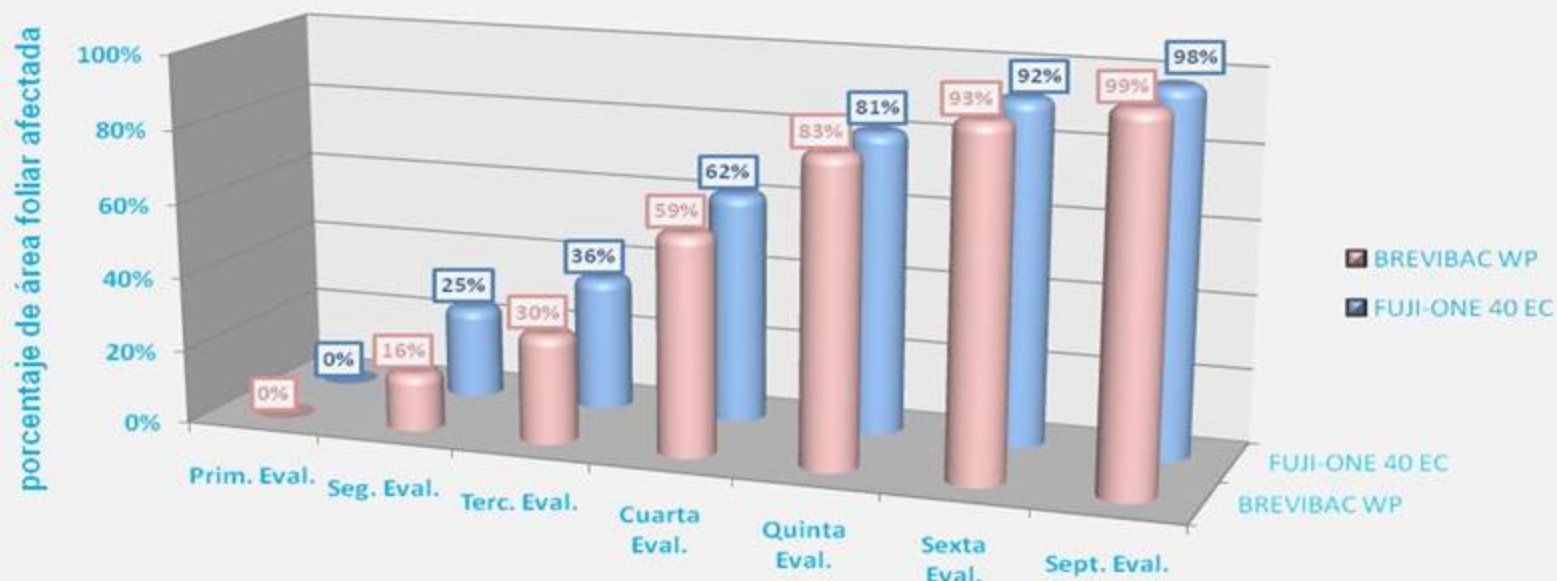
Ensayo N° 5: Detalles

- ❖ Ensayo N° 5: Fundo 4
- ❖ Cultivo: Arroz
- ❖ Volumen de aplicación: 200 litros / ha.
- ❖ Equipo de Aplicación: moto pulverizadora

CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS / 200 Lt.
T1	BREVIBAC WP	0.3 Kg.
T2	FUJO-ONE 40	0.5 Lt.

Ensayo N° 5: Resultados

Grafico 2. Porcentaje de control del área afectada por mancha carmelita (*Helminthosporium orizae*) en el cultivo de Arroz (*Oriza sativa*) var. IR 43. despues de 3 aplicaciones de de BREVIBAC WP (*Bacillus subtilis*)



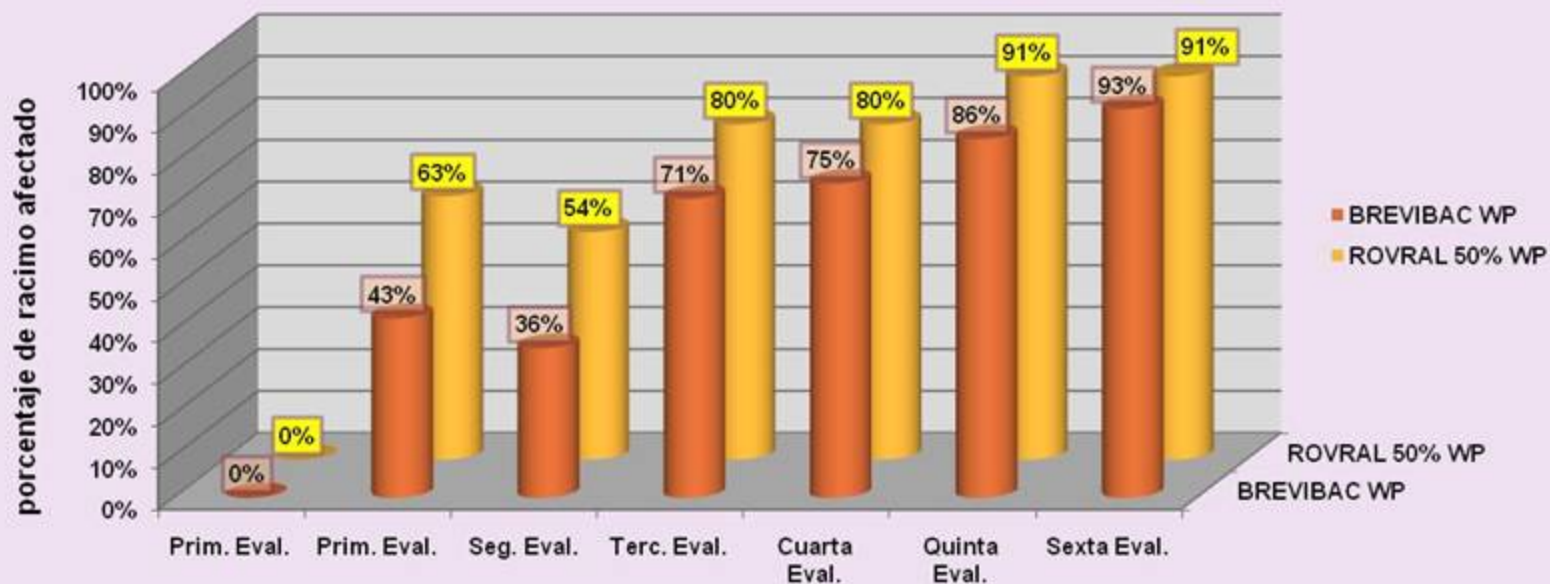
Ensayo N° 6: Detalles

- Ensayo: GANDULES Inc
- Cultivo: Vid
- Volumen de aplicación: 1000 litros / ha.
- Equipo de Aplicación: Arbus

CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS
T1	BREVIBAC WP	0.3 kg/cil.
T2	TESTIGO COMERCIAL (ROVRAL 50% WP)	0.3 kg/cil.

Ensayo N° 6: Resultados

Grafico 2. Eficacia de BREVIBAC (*Bacillus subtilis*) en el control de Pudrición Acida (*Botrytis cinerea*) en el cultivo de Vid (*Vitis vinifera*) var. Red Globe. Expresada en porcentaje de control. Gandules INC S.A.C.



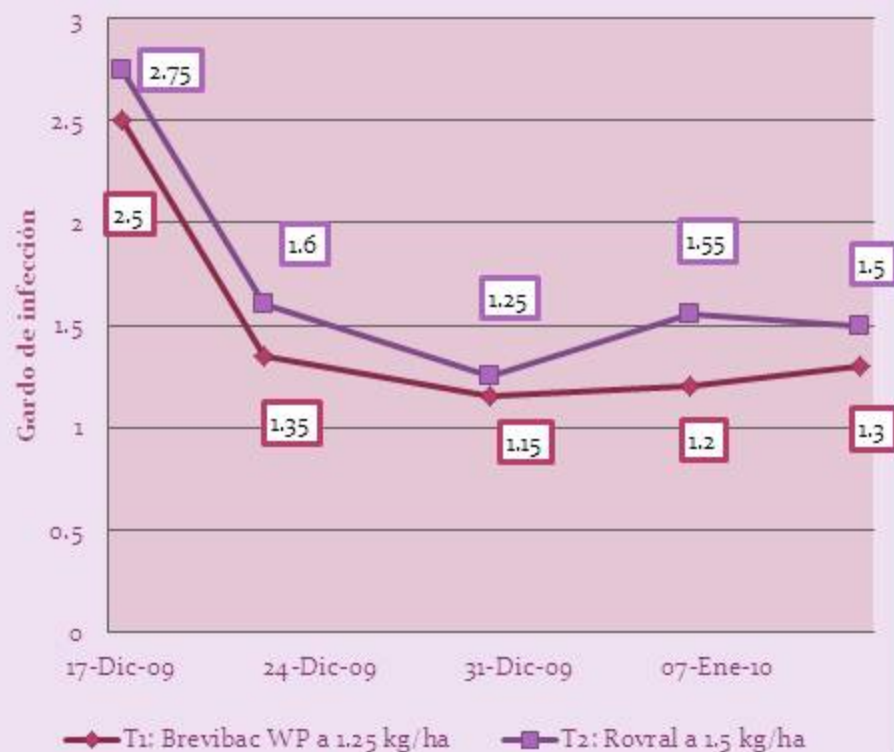
Ensayo N° 7: Detalles

- Ensayo: IQF del Perú / Mayorazgo
- Cultivo: Vid. Var. Red Globe
- Fenología: Pre-Cosecha
- Edad del Cultivo: 2 años
- Volumen de aplicación: 1000 litros / ha.
- Equipo de Aplicación: Arbus

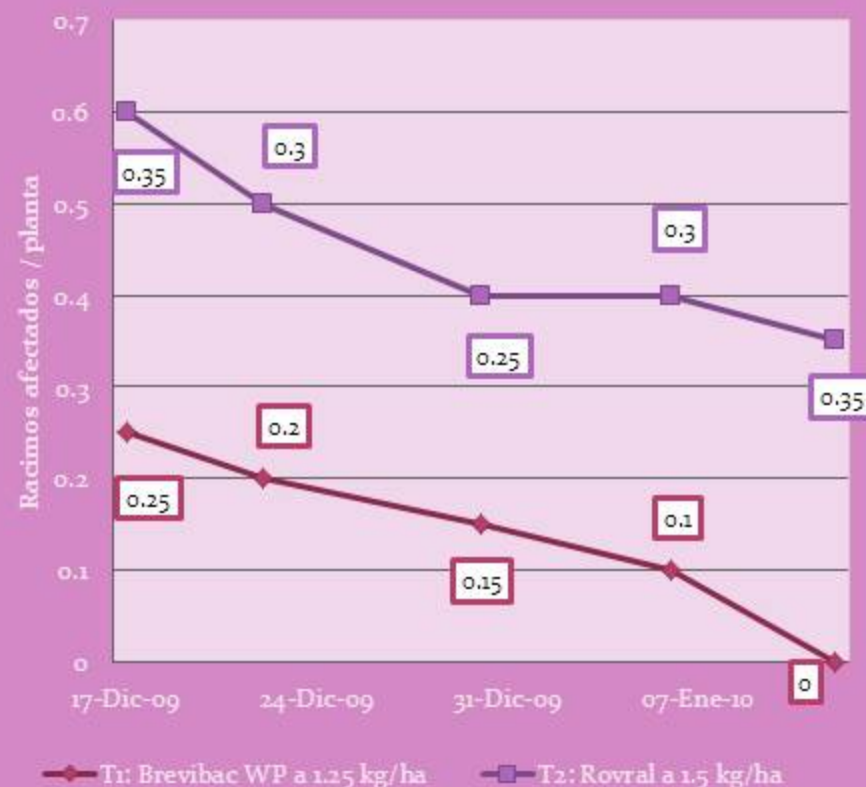
CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS / 200 Lt.
T1	BREVIBAC WP	0.25 Kg.
T2	Rovral	0.30 Kg.

Ensayo N° 7: Resultados

Eficacia de BREVIBAC WP y Rovral en el control de Oidiosis presente en hojas del cultivo de vid.

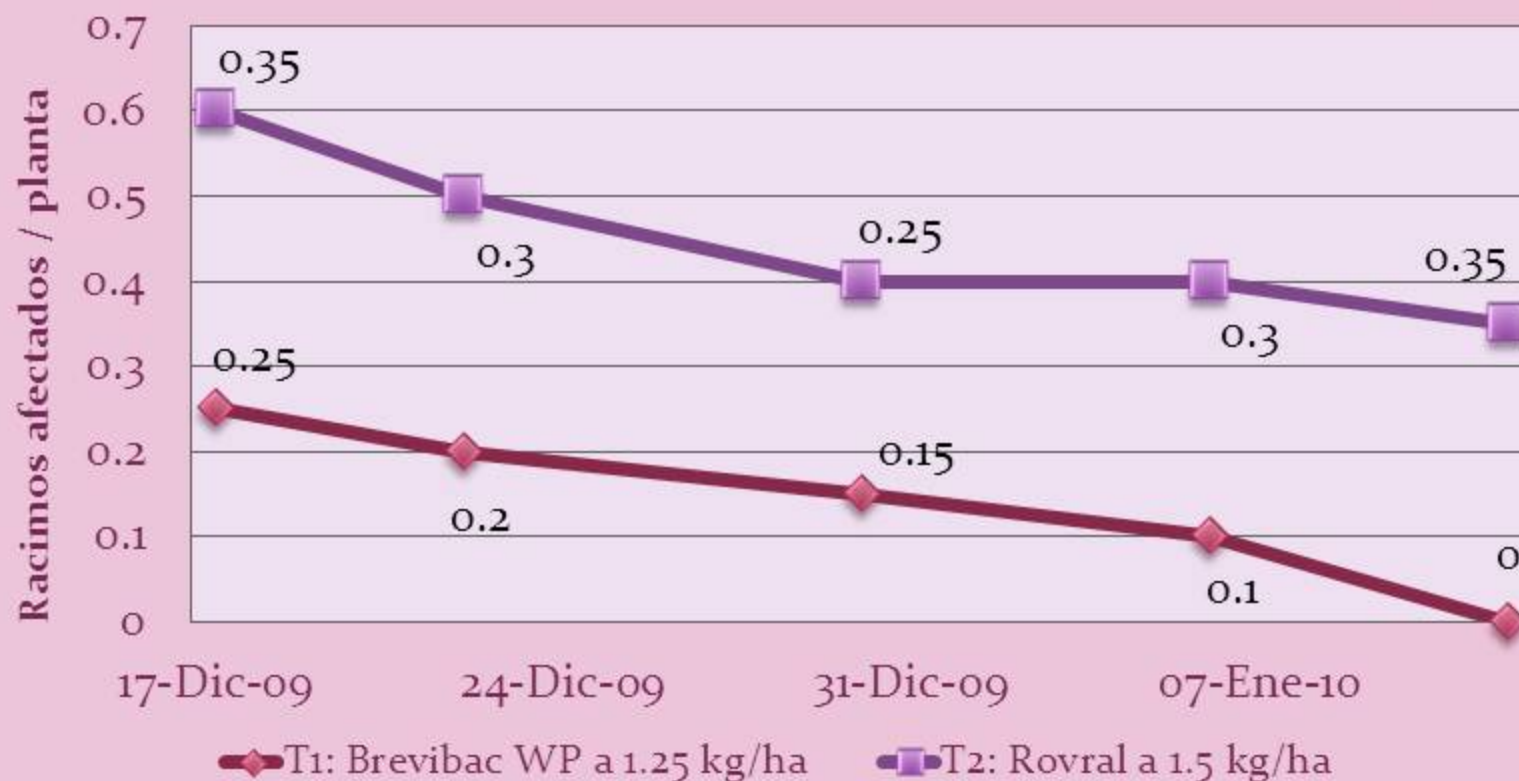


Eficacia de BREVIBAC WP y Rovral en el control de Oidiosis presente en racimos del cultivo de vid.



Ensayo N° 7: Resultados

Eficacia de BREVIBAC WP y Rovral en el control de Botrytis presente en racimos del cultivo de vid.



Ensayo N° 8: Detalles

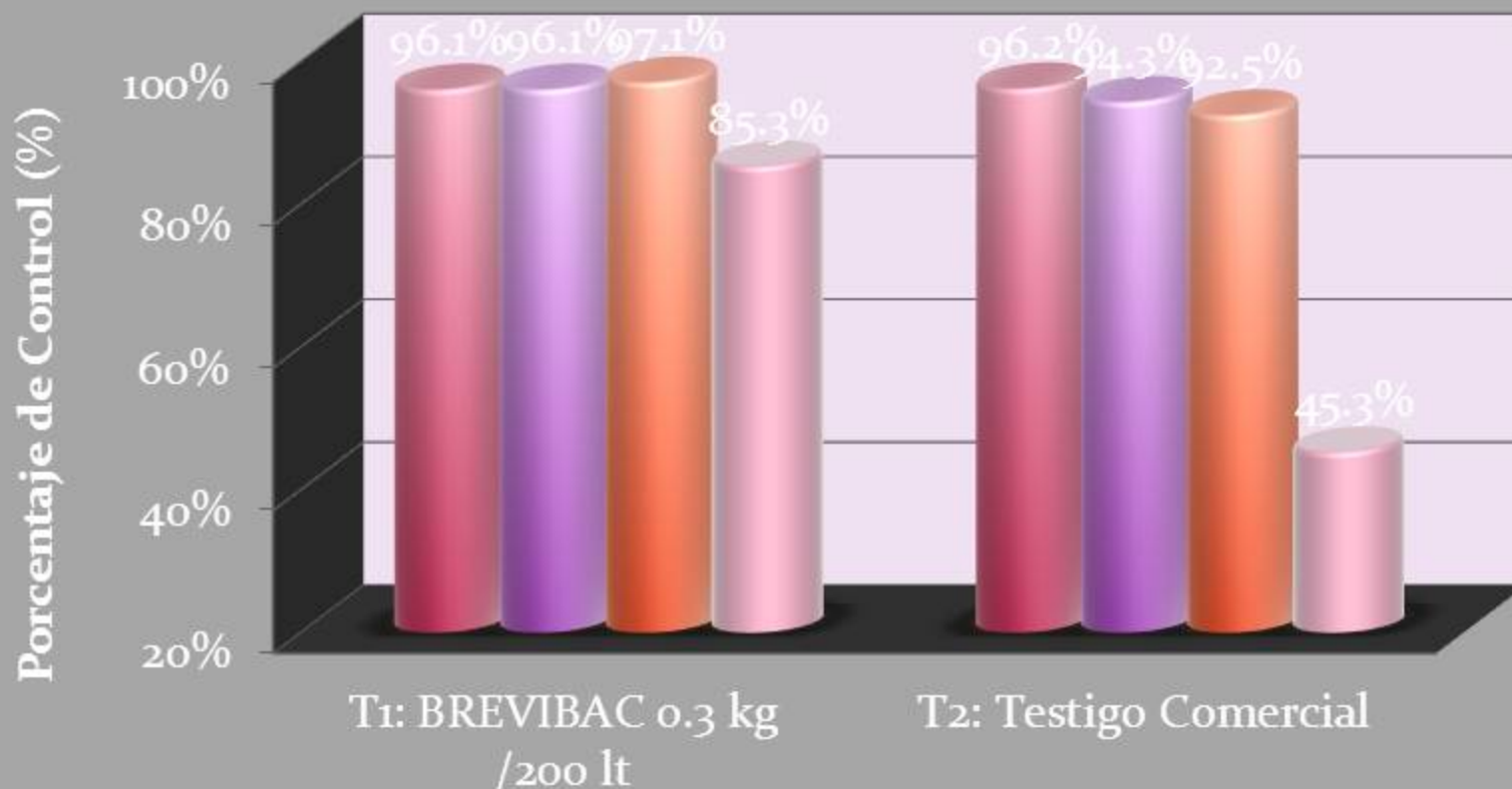
- Ensayo: Gandules Inc/ Paijan
- Cultivo: Ají Paprika
- Fenología: 3er Brote
- Edad del Cultivo: 6 meses
- Volumen de aplicación: 840 litros / ha.
- Equipo de Aplicación: Bomba estacionaria (2 boquillas/pistola)

CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS / 200 Lt.
T1	BREVIBAC WP	0.25 Kg.
T2	TESTIGO COMERCIAL (RUBIGAN + AMISTAR)	0.1 + 0.08 Lt.

Ensayo N° 8: Resultados

Porcentaje de Control con los tratamientos aplicados sobre Oidium (*Leveillula taurica*), en el cultivo de Ají Paprika. Gandules - Paiján

■ 4 dd1ª ■ 7 dd1ª ■ 2 dd2ª ■ 7 dd2ª



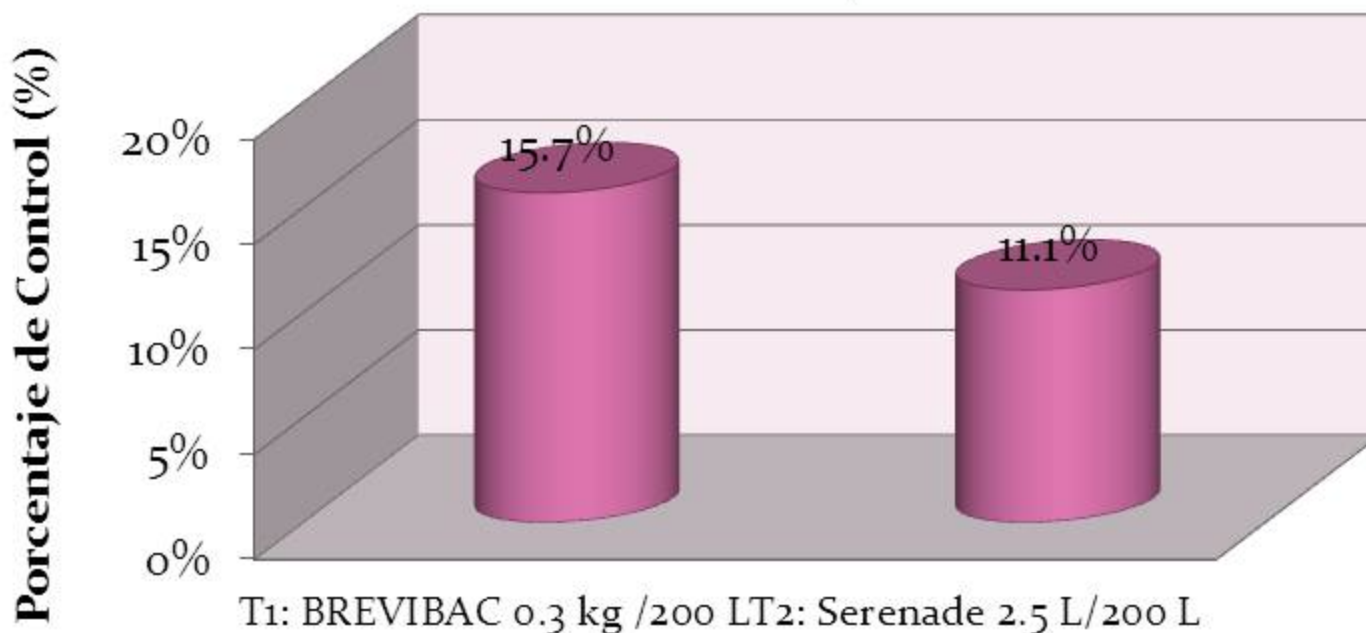
Ensayo N° 9: Detalles

- Ensayo: Gandules Inc/ Paijan
- Cultivo: Ají Paprika
- Fenología: 3er Brote
- Edad del Cultivo: 6 meses
- Volumen de aplicación: 1000 litros / ha.
- Equipo de Aplicación: Bomba estacionaria (2 boquillas/pistola)

CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS / 200 Lt.
T ₁	BREVIBAC WP	0.25 Kg.
T ₂	TESTIGO COMERCIAL (SERENADE)	2.5 Lt.

Ensayo N° 9: Resultados

Porcentaje de Control con los tratamientos aplicados sobre
Oidium (Leveillula taurica), en el cultivo de Ají Paprika.
Gandules - Paiján



Ensayo N° 10: Detalles

- Ensayo: SAVSAC/Santa
- Cultivo: Alcachofa
- Fenología: crecimiento
- Edad del Cultivo: 7 semanas
- Volumen de aplicación: 300 litros / ha.
- Equipo de Aplicación: Mochila palanca

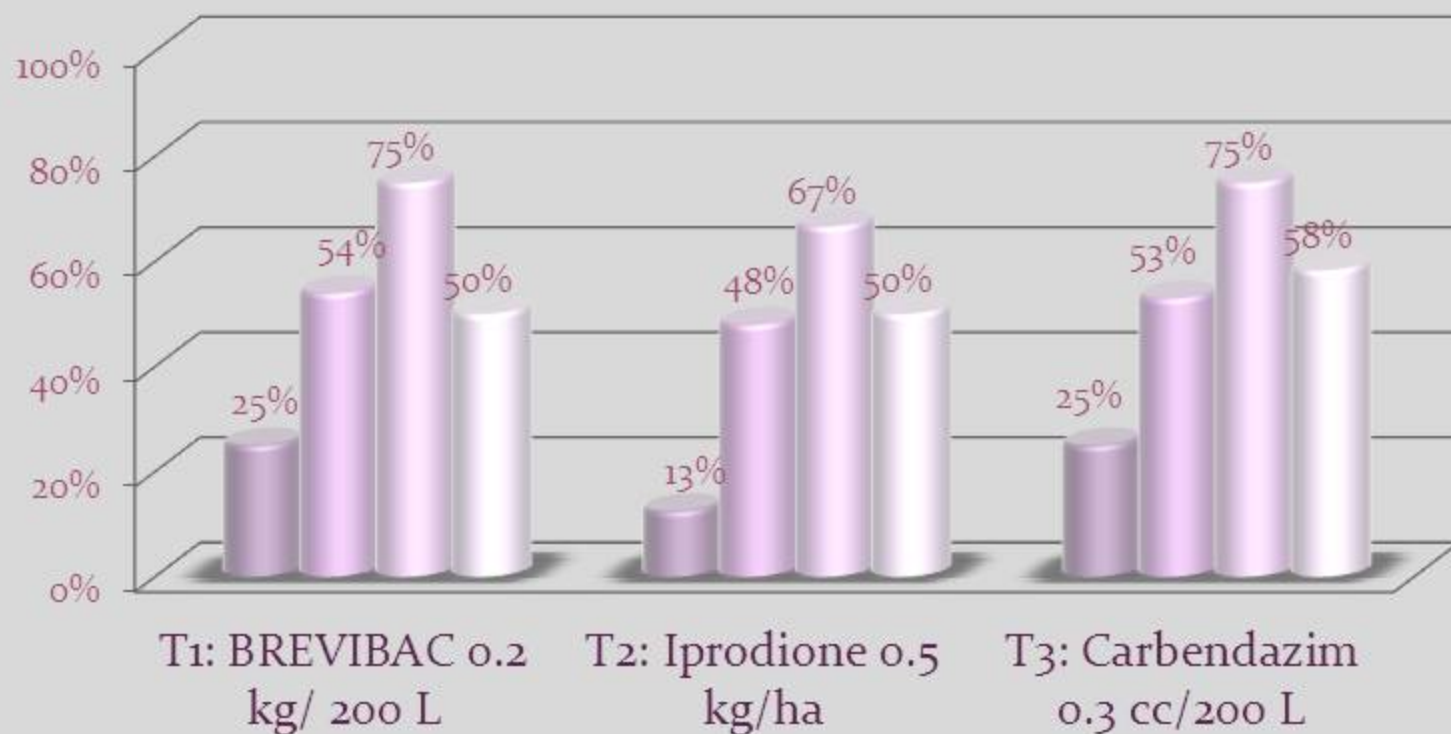
CLAVE	TRATAMIENTO	DOSIS / 200 Lt.
T1	BREVIBAC WP	0.20 Kg.
T2	IPRODIONE	0.35 Kg.
T3	CARBENDAZIN	0.3 Lt

Ensayo N° 10: Resultados

Porcentaje de infestación con Pudrición gris (*Botrytis cinerea*) antes y después de la aplicación de los tratamientos en el cultivo de Alcachofa. Santa

■ Eval Prev. ■ 5 dd1^oa ■ 1 dd2^oa ■ 4 dd2^oa

Porcentaje de Infestación / Hoja



CONCLUSIONES

- *Bacillus subtilis* evita la germinación de esporas de hongos fitopatógenos, el crecimiento del tubo germinativo y del micelio, e inhibe la adherencia del patógeno a las hojas del hospedero ya que produce una zona de inhibición que restringe el desarrollo de los patógenos causante de enfermedades. *B. subtilis* ha demostrado inducir una resistencia sistémica adquirida contra patógenos bacterianos y fungos.

AGRADECMIENTOS

- A todas aquellas empresas que hicieron factibles la realización de todos los ensayos llevados acabo con mucho esmero y con el propósito de buscar soluciones sostenibles y económicas para el manejo de sus cultivos.