

EXPERTS FOR GROWTH



**COMPO
EXPERT®**



Vitanica® RZ

Biofertilizante en base a *Bacillus amyloliquefaciens* cepa R6-CDX® y enriquecido con extracto de algas, exclusivo de COMPO EXPERT.



www.compo-expert.cl



Vitanica® RZ

Vitanica® RZ con su componente de origen natural, *Bacillus amyloliquefaciens*, y por su gran capacidad reproductiva tanto en raíz como follaje, produce sustancias benéficas para la planta, como AIA, y metabolitos que impiden el desarrollo de enfermedades.

Además aporta Nitrógeno y Potasio en la fórmula, la acción de *Bacillus amyloliquefaciens* permite disponer del fósforo y microelementos en la rizósfera, alcanzando un óptimo desarrollo de la planta.

Contenidos

<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> cepa R6-CDX® 1,6 X 10 ⁹ UFC/ml de bacterias	
<i>Ecklonia maxima</i>	30%
Auxinas.....	4,4 mg/L
Citoquininas	0,01 mg/L

Nitrógeno total.....	5,5 % p/v N
Nitrógeno Ureico.....	3,85 % p/v
Nitrógeno Nítrico	1,65 % p/v
Potasio (soluble en agua)	5,5 % p/v K ₂ O

Propiedades y ventajas

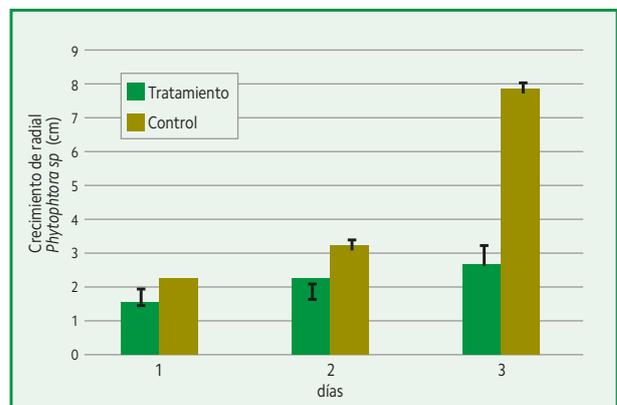
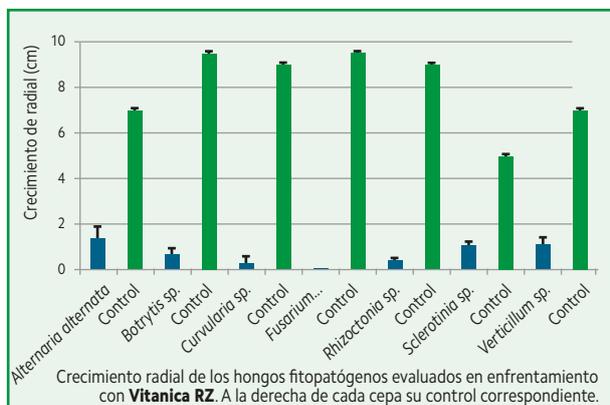
- *Bacillus amyloliquefaciens* es una bacteria gram positiva que actúa como antagonista contra enfermedades provocadas por hongos y bacterias. Compite por el sustrato en la rizósfera con los patógenos, además de prevenir la germinación de esporas de hongos.
- *Bacillus amyloliquefaciens* produce exudados que actúan sobre fosfatos, transformándolos en formas solubles, y por lo tanto, asimilables para las raíces.
- Produce sideróforos, compuestos de alta afinidad por ión hierro, previniendo germinación de esporas de hongos patógenos.
- Produce AIA, lo que permite un mejor desarrollo radicular. Activa la acción de respuesta de las plantas como resistencia sistémica inducida.

Ensayos

Ensayo 1

Efecto de **Vitanica® RZ**: aplicación con 0.1 ml / placa petri.
Laboratorio Agriservice 2016.

% de Inhibición *Phytophthora sp.* In Vitro



Ensayo 2.

Evaluación del efecto de **Vitanica RZ** en el control de pudriciones en uva de mesa cv. Timco. Centro de Investigación Requiñoa CER (Nov. 2018 a Mayo 2019).

Tratamientos

Tratamiento	Dosis (gr o ml/ha)	Dosis (ml/ha)	Mojamiento (L*Ha)	Momento de aplicación
i.a. Boscalid	100	1200		A
Ciprodinilo 37,5% + Fludioxonilo 25%	80	960		B
Vitanica RZ	300	3600		C
Vitanica RZ	300	3600	1200	D
Fenaxamida 50%	100	1200		E
Vitanica RZ	300	3600		F
Vitanica RZ	300	3600		G
i.a. Boscalid	100	1200		A
Ciprodinilo 37,5% + Fludioxonilo 25%	80	960		B
Acetate de arbol de té	166,6	2000		C
Fenaxamida 50%	100	1200	1200	D
Fenaxamida 50%	100	1200		E
extracto de Toronja	180	2160		F
extracto de Toronja	180	2160		G

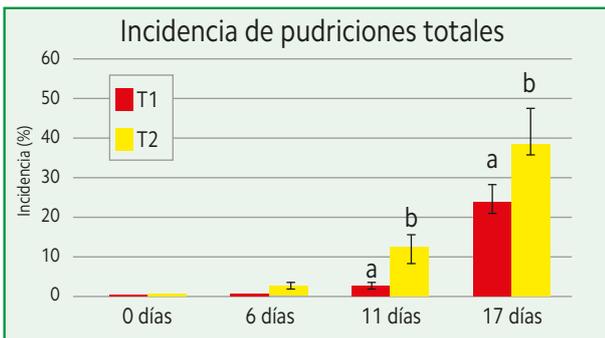
Incidencia de pudriciones totales.

Medidas correspondientes a la evaluación de incidencia de pudriciones totales en precosecha luego de 17 días a temperatura ambiente.

Tratamientos	Incidencia de pudriciones totales			
	Día 0	Día 6	Día 11	Día 17
T1 Programa Vitanica RZ	0	0	3 a	22 a
T2 Programa Comercial	0	2	12 b	39 b
p-valor	0,3559	0,1379	0,0795	0,0993

*Medidas con una letra común no son significativamente diferentes (p>0,1) PCM DGC

ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO



Medida y error típico correspondiente a la evaluación de incidencia de pudriciones totales en post cosecha luego de 17 días a temperatura ambiente.

Ensayo 3.

Prueba del producto **Vitanica RZ** incorporado en un programa de aplicación de fungicida de precosecha, en el control de *Botrytis cinerea*, *Geotrichum candidum* y *Monilia fructicola* en Cerezos (*Prunus avium*) cv. Bing. Centro de Investigación Requiñoa CER (2018).

Tratamientos

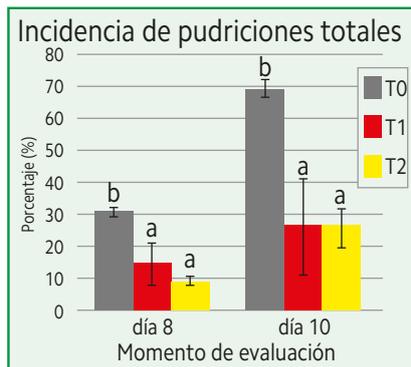
Tratamiento	Producto	Dosis (ml o g*ha ⁻¹)	Mojamiento (L*ha ⁻¹)	Dosis (lo kg*ha ⁻¹)	Momento de aplicación	Fecha de aplicación
T0	Testigo húmedo	---	---	---	---	---
T1	i.a. Tebuconazol	70	1500	1,050	14 DAC	22/11/17
	i.a. Captan	180		2,7	7DAC	28/11/17
	Vitanica RZ	500		7,5	3DAC	04/12/17
T2	i.a. Tebuconazol	70	1500	1,050	14 DAC	22/11/17
	i.a. Captan	180		2,7	7DAC	28/11/17
	bacillus subtilis	500		7,5	3DAC	04/12/17

DAC: Días antes de cosecha.

Incidencia de pudriciones totales.

Tratamientos	Incidencia de pudriciones totales (%)	
	Día 8	Día 10
T0	31,2b	68,9b
T1	14,1a	26,9a
T2	9,0a	26,4a
p-valor	0,0266	0,0319

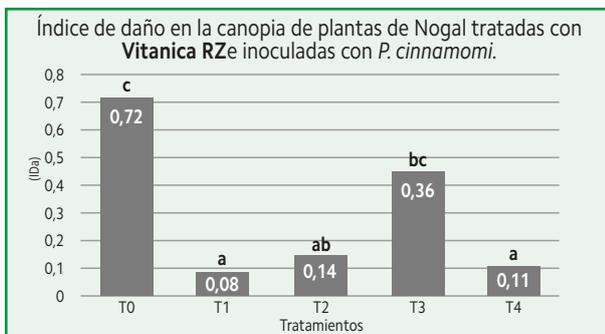
*Medidas con igual letra no son significativamente diferentes (p-valor=0,05).



Ensayo 4.

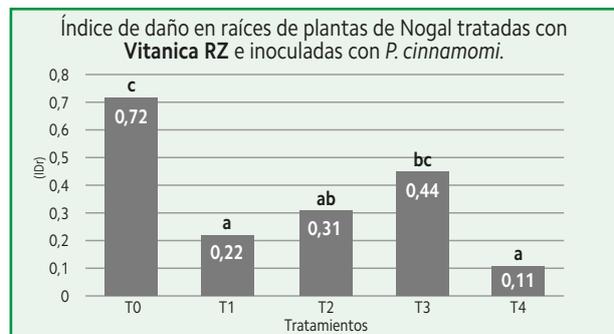
Evaluación de **Vitanica RZ** para el Control Preventivo de *Phytophthora cinnamomi* en plantas de Nogal. Universidad Católica Valparaíso. 2018

Índice de daño en Canopia



Índice de daño en canopia (IDc) de plantas de Nogal *Juglans regia* tratadas con **Vitanica RZ** e inoculadas con *P. cinnamomi*. T0: Testigo inoculado. T1: Vitanica RZ* 15 l/ha, 2 aplicaciones + Inoculado. T2: Vitanica RZ* 20 l/ha, 2 aplicaciones + Inoculado. T3: Vitanica RZ* 25 l/ha, 1 aplicación + Inoculado. T4: Fosetil Aluminio 300g/100 L, 2 aplicaciones + Inoculado. Analisis mediante Kruskal-Wallis, con nivel de significancia del 5%, n=9.

Índice de daño en raíces



Índice de daño en raíces (IDr) de plantas de Nogal *Juglans regia* tratadas con **Vitanica RZ** e inoculadas con *P. cinnamomi*. T0: Testigo inoculado. T1: Vitanica RZ* 15 l/ha, 2 aplicaciones + Inoculado. T2: Vitanica RZ* 20 l/ha, 2 aplicaciones + Inoculado. T3: Vitanica RZ* 25 l/ha, 1 aplicación + Inoculado. T4: Fosetil Aluminio 300g/100 L, 2 aplicaciones + Inoculado. Analisis mediante Kruskal-Wallis, con nivel de significancia del 5%, n=9.



Recomendaciones de Uso:

Cultivo	Dosis/aplic. L/ha Foliar	Dosis/aplic. L/ha Fertirriego	Nº Aplic. Foliar	Nº Aplic. Fertirriego	Observaciones
Hortalizas	4 - 6	10 - 12	3 a 4	2 a 3	Foliar: Primera aplicación 25 a 30 días postrasplante, en cultivos de fruto, repetir en floración, cuaja y crecimiento de frutos cada 15 a 20 días durante el ciclo productivo. En hortalizas de hoja, aplicar cada 15 a 20 días durante el ciclo del cultivo. Fertirriego en plantación: Realizar aplicación inmediatamente postrasplante para inoculación de zona de desarrollo radicular - Dosis: 10 L/Ha., luego seguir programa de fertirriego detallado a continuación. Fertirriego planta establecida: Primera aplicación 15 a 20 días posterior al trasplante. Repetir cada 20 días, utilizar dosis de mantención de 4 a 6 L/Ha.
Transplante de Hortalizas	Realizar Inmersión o drench de plantines al 2,5% a 3% (Inoculación de raíz)				
Berries	3,5 - 4,5	12 - 15	3 a 4	1 a 2	Foliar: durante el desarrollo vegetativo y del fruto, cada 10-15 días. Fertirriego: aplicar después del trasplante cada 20 días.
Nogales	*3%	15 - 20	0	2 a 3	*Foliar: Realizar solución al 3% y asperjar sobre toda la madera o tejido previo a la plantación. En caso de injertación, asperjar madera postcorte (pie o portainjerto, unión y púa). Inmersión de raíces: Realizar solución al 2,5% y sumergir las plantas previo a la plantación. Hoyo de plantación (replantes): Realizar solución al 2,5% y aplicar volumen suficiente para mojar el hoyo de plantación. Fertirriego/Plantaciones nuevas y adultas: aplicar previo a los flash de crecimiento radicular en primavera (octubre-noviembre) y repetir inicio de endurecimiento de la nuez (Diciembre-enero). En caso de suelos susceptibles a la enfermedad, realizar una tercera aplicación en el flash de crecimiento de raíces en febrero - marzo. Se recomienda aplicar en forma parcializada los 15-20 l/ha. Distribuyendo semanalmente la aplicación en 2 parcialidades hasta completar dosis del mes.
Paltos	5	15 - 20	2	2 a 3	Foliar: Aplicar en panícula floral expuesta (estado coliflor) y repetir a los 20 días. Vía riego: Aplicar previo los flash de crecimiento radicular en primavera parcializando los 15 L/ha. en 2 a 3 aplicaciones. Repetir en febrero de la misma forma.
Frutales hoja Caduca y Cerezos	4,5 - 6	15 - 20	3 a 4	2 a 3	Foliar: Como bioestimulante inductor de Sistema de Resistencia Inducido (SIR) y prevención de enfermedades de pre y postcosecha, aplicar en floración y previo a cosecha. Utilizar volúmenes de aplicación de 1500 a 1800 L/ha, con el fin de lograr un buen cubrimiento y distribución. Bajo condiciones climáticas de lluvias de primavera y alta humedad relativa, utilizar la dosis mayor (6L/ha). Fertirriego: Aplicar desde inicio de crecimiento radical y repetir cada 15 a 30 días. Una tercera en flash de crecimiento de otoño.
Frutales hoja Persistente	6 - 7	15 - 20	3 a 4	2 a 3	Foliar: Aplicar a partir de fruto cuajado cada 7 a 14 días. Fertirriego: Aplicar desde inicio de flash de crecimiento radical y repetir cada 15 a 30 días. Una tercera en flash de crecimiento de otoño.
Uva de Mesa	5 - 6	10 - 15	3 a 4	2 a 3	Foliar: Como bioestimulante inductor de Sistema de Resistencia Inducido (SIR) y prevención de enfermedades de pre y postcosecha, aplicar a partir de plena flor y desde cierre de racimo, pinta - ablande e incluso previo a cosecha. Vitanica RZ , puede ser asperjado en fruta en líneas de proceso. Utilizar volúmenes de aplicación de agua suficientes que permita una buena cobertura de follaje y racimos (1000 a 1200 L/ha. en función del equipo de aplicación). Foliar/inoculación de bayas partidas: Previo a cosecha: Dosis 8 L/ha., ideal realizar aplicación con equipo electrostático. Fertirriego: Aplicar desde inicio de flash de crecimiento radical y repetir cada 15 a 30 días.
Uva Vinífera	4 - 6	10 - 15	3 a 4	2 a 3	Foliar: Como bioestimulante inductor de Sistema de Resistencia Inducido (SIR) y prevención de enfermedades de pre y postcosecha, aplicar a partir de plena flor y desde cierre de racimo, pinta e incluso hasta el día de cosecha si es requerido en un programa integrado con fungicidas frontales. Utilizar volúmenes de aplicación de agua suficientes que permita una buena cobertura de follaje y racimos. No mezclar con Cobre. Fertirriego: Aplicar desde inicio de flash de crecimiento radical y repetir cada 15 a 30 días.
Plantación en frutales	Raíz desnuda / Inoculación de raíces: Sumergir por 5 minutos completamente la raíz en solución de 3%. Maceta, bolsa o contenedor / Inoculación de raíces: Realizar riego con solución de Vitanica RZ al 2,5 - 3%, realizar saturación de bolsa, asegurar que la solución moje la totalidad de las raíces.				

NO MEZCLAR CON CLORO-COBRE O BACTERICIDAS. En hoyo de plantación (replantes): Realizar solución al 2,5% y aplicar volumen suficiente para mojar todo el hoyo de plantación.

Precauciones

Vitanica® RZ es un producto ecológico y biodegradable, no tiene restricciones de carencia.

Vitanica® RZ es considerado no tóxico para las plantas ni animales. Por lo tanto, para el manejo del producto es necesario atenerse a las precauciones de uso de los productos fitosanitarios con los cuales ha sido mezclado.

Vitanica® es marca registrada de COMPO EXPERT.