



Protergium® en números

Protergium® Portfolio Biosoluciones

Tratamiento de semilla y foliar

Crop Care

Crop Protection



Biofertilizantes



Bioestimulantes



Bionematicidas



Bioinsecticidas



Biofungicidas

Plataformas



Microbiológicas

Consortios de microorganismos, como agente de control biológico y estimulantes de crecimiento de los cultivos.



Biotecnológicas

Fitovacunas:

Proteínas elicitoras que inducen el sistema inmune de las plantas.

ARNi:

Moléculas que silencian genes esenciales para la supervivencia de patógenos e insectos.

Bioinsumos

Innovación disruptiva para la protección y estimulación de los cultivos

Cultivo: Trigo



Bioestimulantes

Aplicación: Tratamiento de semillas

5 Ensayos a campo. **Biosolución:** TH10+T2 - *Trichoderma harzianum* TH10 + *Bacillus velezensis* T2

Dosis: 150, 300 y 600 mL/100 kg

Lugar: San Pedro, Gualeguaychú, Tandil, Chivilcoy

Efecto de la aplicación de TH10+T2 en el rendimiento de trigo, medias de 5 ensayos a campo.

Tratamientos	Activo	kg, ha-1 media α : 0,05	
Control absoluto	-	3661,8	A
Control químico - Producto comercial	Dificonazole + Metalaxil	3798,8	AB
Control biológico - Producto comercial	<i>T. harzianum</i>	3833,8	AB
TH10 + T2 150	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	3962,1	B
TH10 + T2 300	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	3985,4	B
TH10 + T2 600	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	4070,0	B



9%
344 kg/ha



9% más de rendimiento
que el control absoluto



Bioestimulantes

Cultivo: Tomate



Aplicación: Tratamiento drench

Biosolución: TH10+T2 - *Trichoderma harzianum*
+ *Bacillus velezensis*

Dosis: 2, 3 y 5 L/ha. **Dosis por aplicación:** 1, 1.5 y 2.5 L/ha.

Aplicación: 7 y 21 después del trasplante

Lugar: Corrientes

Efecto de la aplicación de TH10+T2 en el rendimiento del tomate.

Tratamientos	Activo	Peso del fruto (g)	g/planta	kg/ha	
Control absoluto	-	156,8	3870,7	85154	
Control químico - Producto comercial	Micronutrient	161,1	4266,9	93871	
Control biológico - Producto comercial	<i>T. harzianum</i>	176,1	4387,2	96519	
TH10 + T2 2L	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	184,3	5015,2	110335	↑ 29%
TH10 + T2 3L	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	187,3	5070,6	111554	↑ 31%
TH10 + T2 5L	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	195,9	5160,9	113539	↑ 33%



30% más de rendimiento
que el control absoluto

Cultivo: Papa



Bioestimulantes

Aplicación: Tratamiento de semilla

Biosolución: TH10+T2 - *Trichoderma harzianum* + *Bacillus velezensis*

Dosis: 2, 3 y 5 L/ha.

Lugar: Córdoba

Efecto de la aplicación de TH10+T2 en el rendimiento de papa.

Tratamientos	Activo	kg, ha-1 media α : 0,05	
Control químico	Fludioxonil	37741	BC
Control biológico 5 L/ha - Producto comercial	<i>T. harzianum</i>	26537	A
Control biológico 5 L/ha - Producto comercial	<i>Azospirillum brasilense</i>	36574	BC
TH10 + T2 2L	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	34611	ABC
TH10 + T2 3L	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	35666	ABC
TH10 + T2 5L	<i>T. harzianum</i> TH10 + <i>Bacillus velezensis</i> T2	40111	C



6%
2370 kg/ha



Biofungicidas

Cultivo: Soja

Aplicación: Tratamiento foliar

5 Ensayos a campo. **Control de mancha marrón**
(*Septoria glycines*) en soja

Biosolución: *Bacillus velezensis* T2 y Bioelicitador EPP6

Aplicación: R1 y R3. **Temporada:** 2021

Efecto de la aplicación de Protergium T2 y Protergium EPP6 en el rendimiento y control de *Septoria*, medias de 5 ensayos a campo.

Tratamientos	Activo	% Control	kg/ha
Control absoluto	-	-	2924
Control químico - Producto comercial	Azoxistrobina + Cyproconazole	31,3	3281
Protergium T2 R1	<i>Bacillus velezensis</i> T2	21,4	3034
Protergium EPP6 R1	Protein extract P6	25	3166
Protergium T2 R3	<i>Bacillus velezensis</i> T2	25,4	3157
Protergium EPP6 R3	Protein extract P6	31,4	3132



7%
200 kg

Cultivo: Trigo



Biofungicidas

Aplicación: Tratamiento foliar

Control de mancha amarilla (*Drechslera tritici-repentis*) y roya anaranjada (*Puccinia triticina*) en trigo

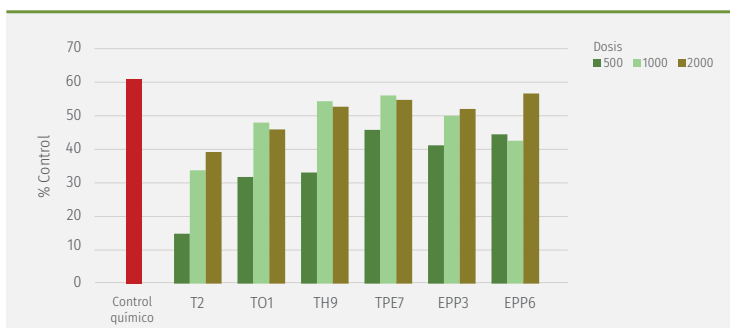
Aplicación: 1º: Z33-34 – 2º: Z39. **Temporada:** 2021

Dosis: 500, 1000 y 2000 mL/ha.

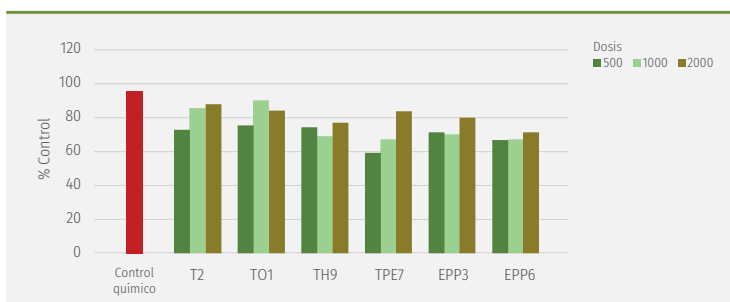
Control químico: Azoxistrobina + Cyproconazole – producto comercial

Lugar: Azul, Provincia de Buenos Aires

Control mancha amarilla



Control de roya anaranjada



*T2: *Bacillus velezensis*; TO1: *B. siamensis*; TH9: *Trichoderma atroviride*; TPE7: *T. koningiopsis*; EPP3: Fitovacuna P3; EPP6: Fitovacuna P6



Biofungicidas

Cultivo: Trigo



Aplicación: Tratamiento foliar

Control de mancha amarilla (*Drechslera tritici-repentis*) y roya anaranjada (*Puccinia triticina*) en trigo

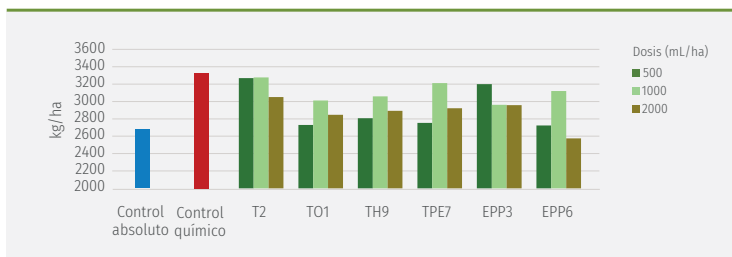
Aplicación: 1º: Z33-34 – 2º: Z39. **Temporada:** 2021

Dosis: 500, 1000 y 2000 mL/ha.

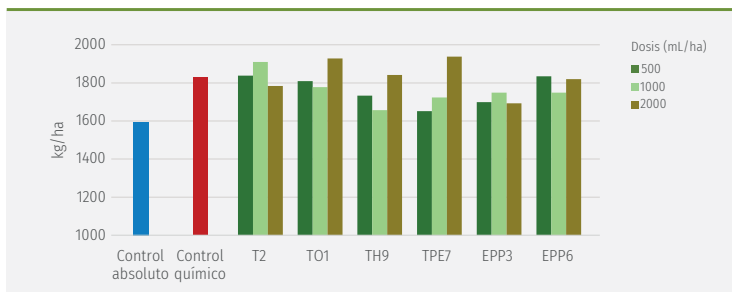
Control químico: Azoxistrobina + Cyproconazole – Producto comercial

Lugar: Azul, Provincia de Buenos Aires

Rendimiento



Rendimiento



*T2: *Bacillus velezensis*; TO1: *B. siamensis*; TH9: *Trichoderma atroviride*; TPE7: *T. koningiopsis*; EPP3: Fitovacuna P3; EPP6: Fitovacuna P6

Cultivo: Papa



Biofungicidas

Aplicación: Tratamiento foliar

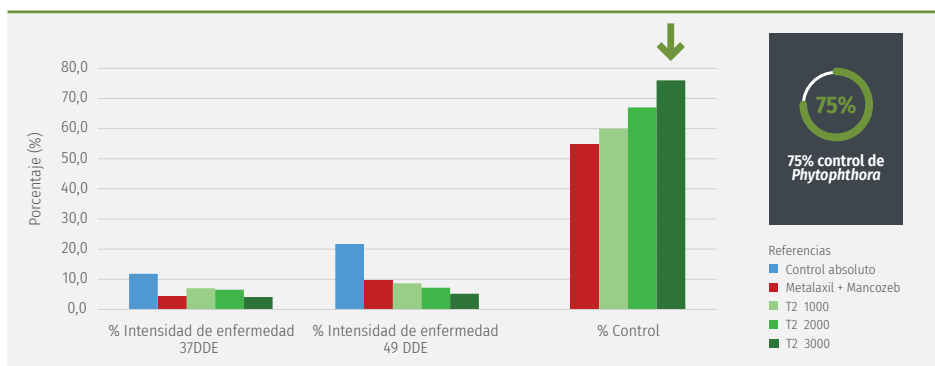
Control de *Phytophthora infestans* en papa

Biosolución: *Bacillus velezensis* T2

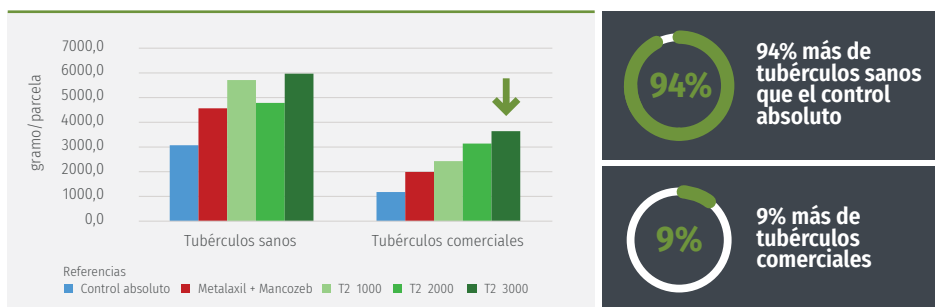
Lugar: Tucumán. **Control químico:** Metalaxil + Mancozeb – producto comercial

Dosis: 1, 2 & 3 L/ha. **Aplicación:** A: 30 días después de emergencia; B: 7 DDA; C: 7 DDB; D: 7 DDC

Control de *Phytophthora infestans*



Rendimiento





Biofungicidas

Cultivo: Tomate



Aplicación: Tratamiento foliar

Ensayo a campo. **Control de *Botrytis cinerea* y *Clavibacter michiganensis*** en tomate

Lugar: El Peligro, La Plata Bs. As.

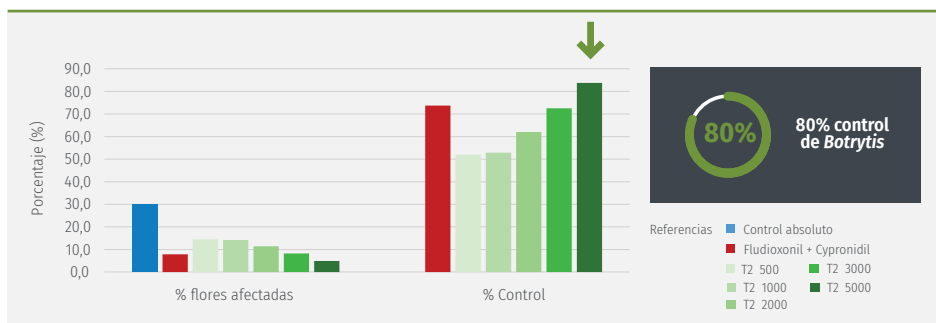
Control químico: Fludioxonil+cypronidil – producto comercial

Biosolución: *Bacillus velezensis* T2

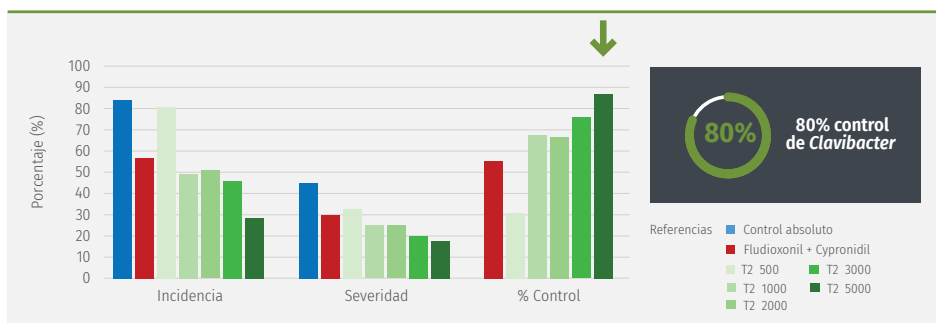
Dosis: 0,5; 1; 2; 3; 5 L/ha. **Aplicación:** inicio de floración –

Aplicación: 0, 7 y 14 días después del inicio de FL

Control de *Botrytis cinerea*



Control de *Clavibacter michiganensis*



Cultivo: Vid



Biofungicidas

Aplicación: Tratamiento foliar

Ensayo a campo. **Control de *Botrytis cinerea*** en vid

Control químico: Tebuconazole 100 & Tea Oil – Productos comerciales

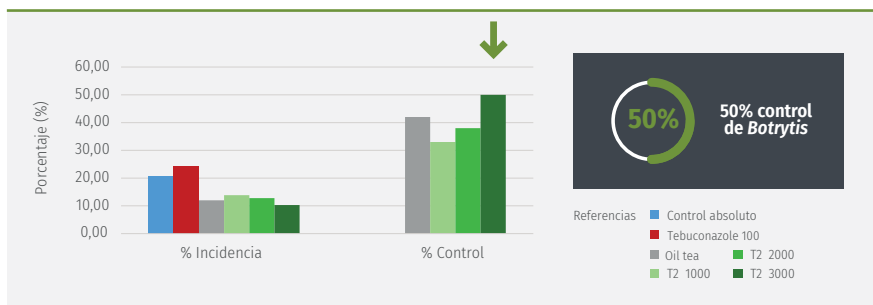
Biosolución: *Bacillus velezensis* T2

Dosis: 1, 2 & 3 L/ha. **Aplicación:** A: floración; B: cierre de racimos; C: desarrollo de color en bayas; D: 14 días pre cosecha

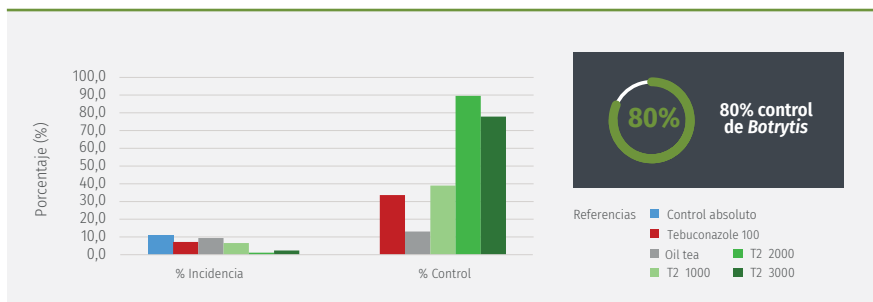
Evaluación: 0 DAA 1°; 0 DDA 2°; 0 DDA 3°; 0 DDA 4°; 15 DDA 4°

Evaluación: número de racimos infectados con *Botrytis* (% Incidencia)

Ensayo I | Provincia de San Juan



Ensayo II | Provincia de Mendoza





Bionematicidas

Cultivo: Tomate



Ensayo a campo. **Biocontrol de *Meloidogyne incognita***

Lugar: Corrientes. **Control químico:** Avermectina

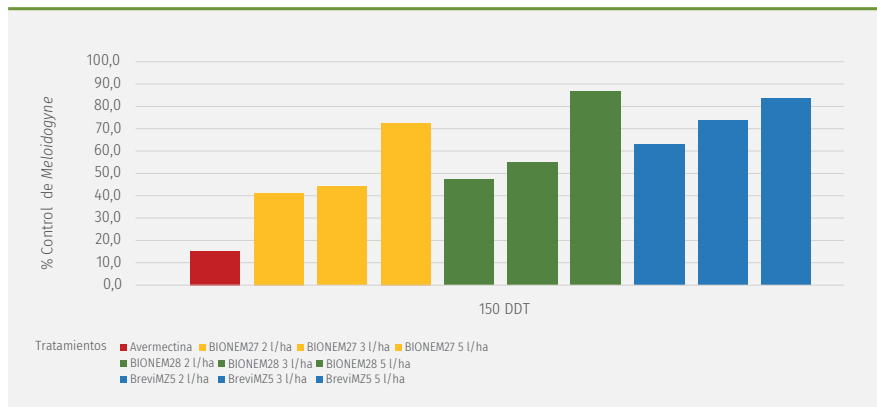
Bionematicidas:

BreviMz5: *Brevibacillus laterosporus* MZ5 |

Bionem 27: Proteína P27 | Bionem 28: Proteína 28

Dosis: 2; 3 y 5 L/ha. **Aplicación:** 0, 15, 30, 45 y 60 días después del trasplante. **Evaluación:** 60, 90 y 150 después del inicio de la aplicación

Evaluación de la reducción del número de agallas por gramo de raíces



A los 150 DDA, todos los tratamientos, en todas las dosis, muestran mayor control de nematodos que el control químico

Cultivo: Tomate



Bioinsecticidas

Ensayo a campo. **Biocontrol de *Tuta absoluta***

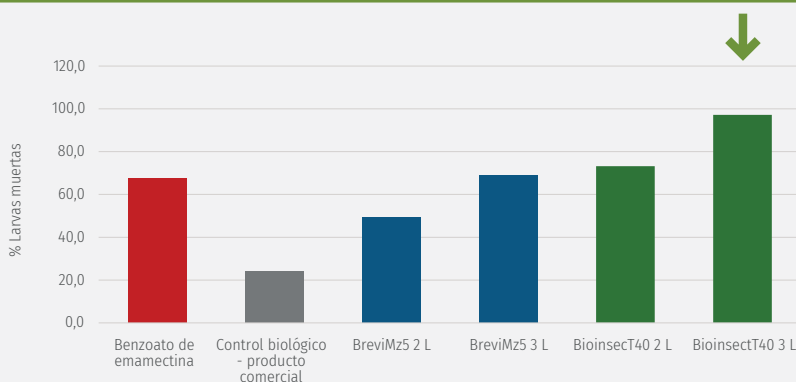
Lugar: La Plata. **Control químico:** Benzoato de emamectina

Bioinsecticidas: BreviMz5: *Brevibacillus laterosporus* MZ5 | Bioisnect T40

Dosis: 2 y 3 L/ha. **Aplicación (2):** 1. Inicio de oviposiciones y primera eclosión; 2. 7 días después de la 1ª aplicación

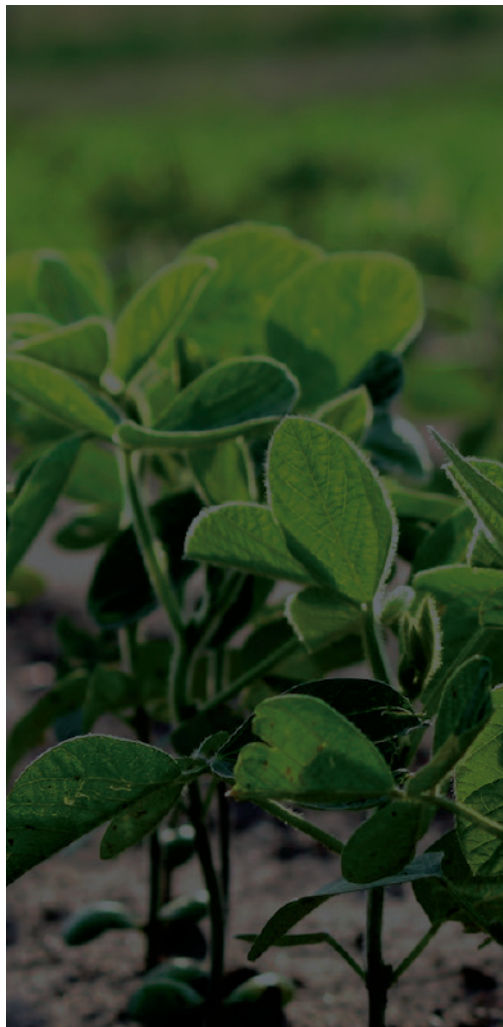
Evaluación: 0 DAA 2°; 3 DDA 2°; 7 DDA 2°; 14 DDA 2°

Ensayo I | Provincia de San Juan



97%

97% control
de *Tuta absoluta*



Ruta Nacional N°9 km 280, (CP2130),
Parque Industrial Micropi Alvear, Santa Fe, Argentina
Telefono(+ 54 341) 558-7007
info@protergium.com

