



TROPBIO PRO

BIOESTIMULANTE DE ORIGEN BIOLÓGICO

TROPFEN

TROPBIO PRO



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Es una tecnología bioestimulante a base de Harpin $\alpha\beta$, una proteína recombinante y elicitador de respuestas hipersensitivas que permiten incrementar la producción y calidad de los cultivos mediante la absorción eficiente de los minerales y la tolerancia a situaciones de estrés.

ACERCA DE HARPIN $\alpha\beta$

La proteína Harpin $\alpha\beta$ es un ingrediente activo basado en harpin de segunda generación similar en estructura química y actividad biológica a la proteína Harpin (Messenger®) registrada en abril de 2000 en EEUU.

Plataforma Harpin	
 <p>-400 aminoácidos</p> <p>SITIOS ACTIVOS</p>	<p>1er Generación: MESSENGER (2000)</p> <ul style="list-style-type: none">- Proteína natural de cadena larga.- Estimula la respuesta de la planta- Pocos sitios activos- Prueba de concepto
 <p>SITIOS ACTIVOS</p> <p>SITIOS ACTIVOS</p> <p>-400 aminoácidos</p>	<p>2da Generación: N-HIBIT / PROACT (2005)</p> <ul style="list-style-type: none">- Proteína recombinante de cadena larga.- Estimula la protección de cultivos y las respuestas de rendimiento.- Muchos sitios activos, respuesta más fuerte- >4 millones de hectáreas tratadas hasta la fecha.



ACERCA DE HARPIN $\alpha\beta$

Fuente y formulación: Harpin $\alpha\beta$ es una molécula de proteína que consta de cuatro fragmentos de otras proteínas harpin encontrado en ciertas bacterias. Para la producción comercial de proteína, la secuencia de ADN que codifica la Harpin $\alpha\beta$ se puso en una cepa debilitada de Escherichia coli (E. coli K-12) comúnmente usado experimental y comercialmente. Esta cepa genéticamente modificada E. coli K-12 produce grandes cantidades de Harpin $\alpha\beta$, que luego se aísla y purifica del medio de crecimiento bacteriano

El uso de Harpin $\alpha\beta$ no causa efectos adversos a la salud humana o al medio ambiente.

Hoy la tecnología se encuentra presente en mercados como Reino Unido, USA, Brasil, México, Chile, España y ahora en Argentina.

VENTAJAS

EFFECTO ELICITOR

La proteína harpin $\alpha\beta$ no tiene actividad biocida. Cuando este compuesto es aplicado a los cultivos, éstos reconocen la materia activa a través de receptores específicos en la planta, lo que induce en la misma procesos enzimáticos naturales que provocan un aumento del crecimiento (mayor biomasa), de la capacidad reproductiva y de los mecanismos naturales de defensa frente al estrés abiótico y biótico



Aplicación

Amplificación de la señal

- Activación de la vía de resistencia sistémica adquirida.
- El ácido jasmónico/activación de la vía de etileno.
- Incremento de fotosíntesis y absorción de nutrientes.

Reacción en la planta

Mejora el crecimiento de la planta y rendimientos.

Mejora a la planta ante el riesgo de enfermedad y ataques de plagas.

Mejora la calidad de producción y condición de almacenaje.

Beneficios



EL POTENCIAL DE LA BIOLOGIA PROTEGE TU CULTIVO – PRESENTACIÓN Y USO:

PRESENTACIÓN:

CAJA CON 10 SOBRES x 500 grs CADA UNO

RECOMENDACIONES DE USO :

Cultivos: Trigo, Cebada, Soja y Maíz.

Dosis:

Cultivo	Dosis	Momento de aplicación
Maíz	16g/100 kg. de semilla	Tratamiento de semilla
	35 g/ha	Aplicación foliar entre V2 y V6.
Soja	16 g/100 kg. de semilla	Tratamiento de semilla
	70 g/ha	Aplicación foliar entre V2 y R1
Trigo/Cebada	10 g/100 kg. de semilla	Tratamiento de semilla
	35 g/ha	Aplicación foliar entre macollaje y Z39



ENSAYOS

Evaluación del impacto en el uso de TropBio PRO (Harpin) como bioestimulante en tratamiento de semillas de trigo.

ARGENTINA - Campaña 2021/22



TRATAMIENTO DE SEMILLAS TRIGO

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ENSAYOS

METODOLOGÍA:

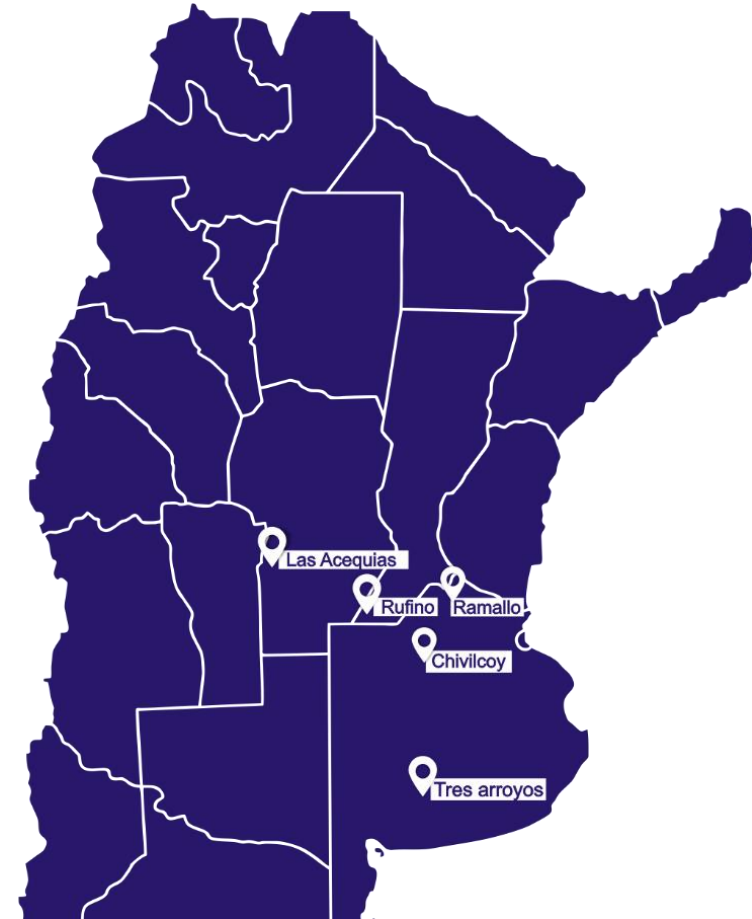
- Franjas de 2000 m²
- Repeticiones: 2

TRATAMIENTOS:

1. Fungicida mezcla triazol y estrobirulina
2. Fungicida mezcla triazol y estrobirulina + TropBio PRO (Harpin)

FUENTE:

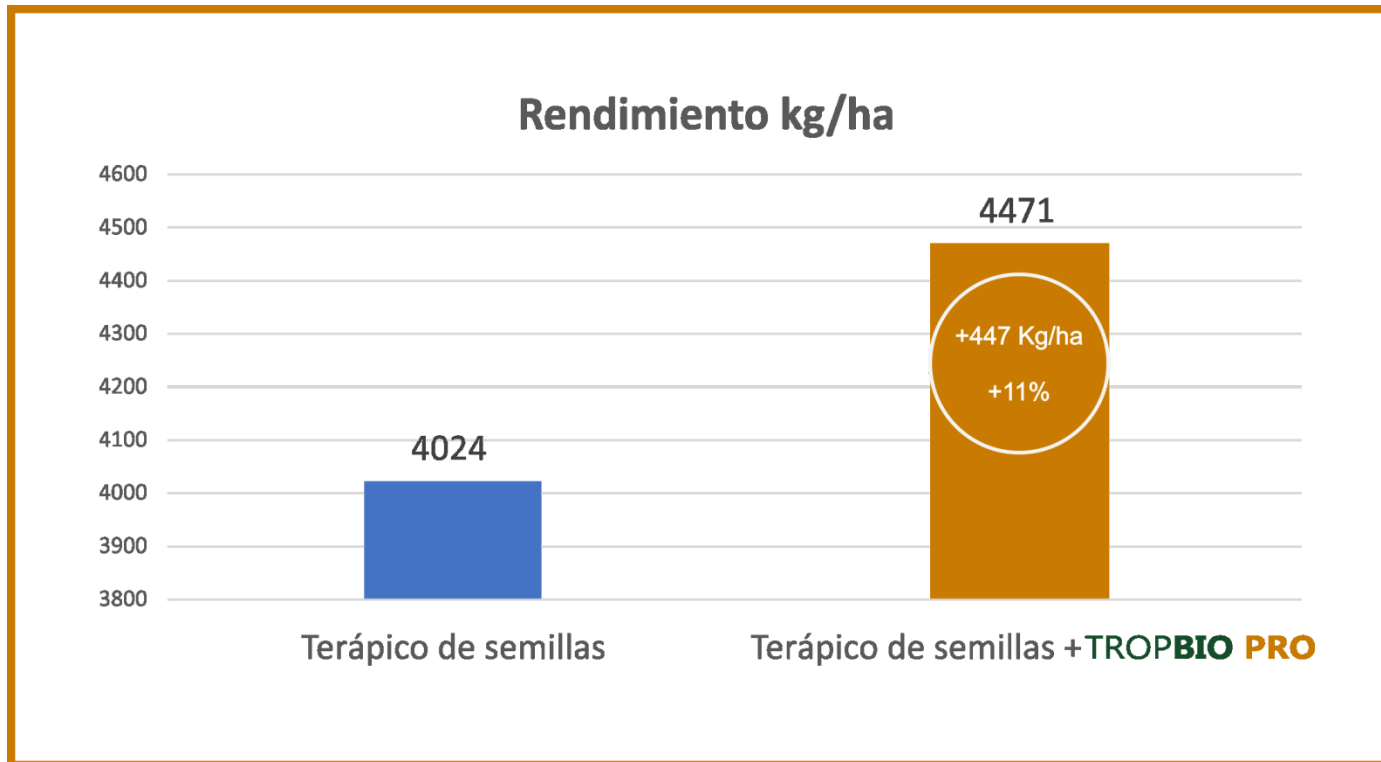
Equipo de servicio Técnico TROPFEN



TROPFEN

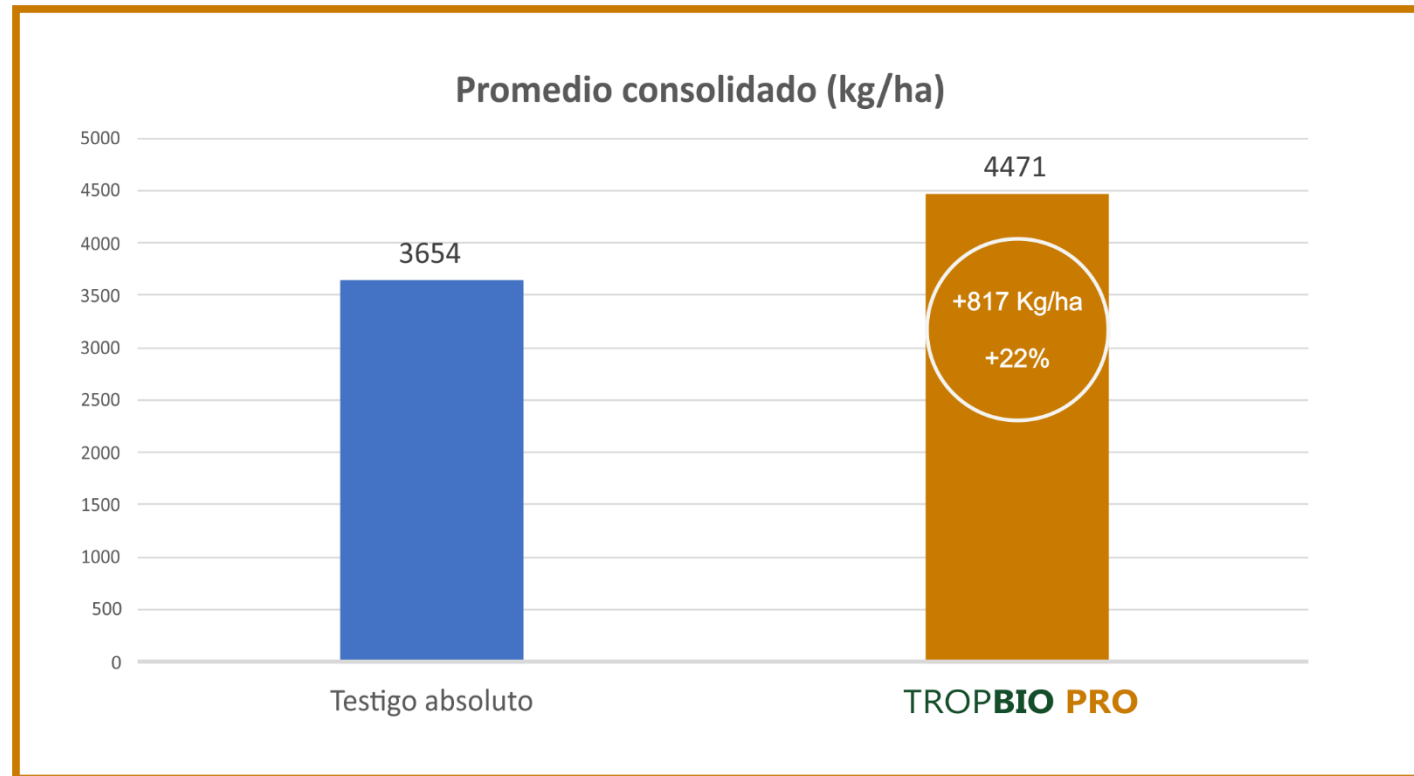


CONSOLIDADO DE LAS 5 LOCALIDADES





CONSOLIDADO DE LAS 5 LOCALIDADES





TRATAMIENTO DE SEMILLAS TRIGO

REFERENTES TECNICOS INDEPENDIENTES

TROPFEN



TRATAMIENTO DE SEMILLAS TRIGO

LOCALIDAD:

Pergamino – Pcia Buenos Aires

METODOLOGÍA:

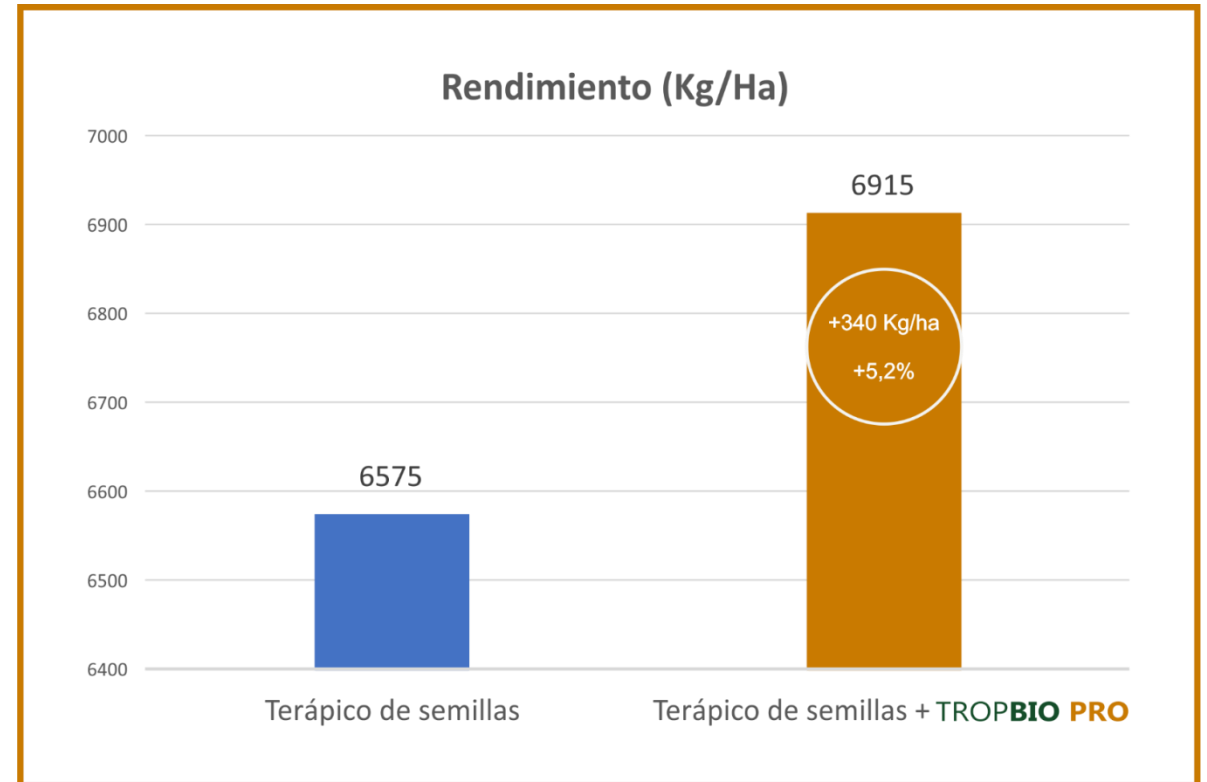
- Microparcelas: 2x3 m
- Repeticiones: 3
- Bloques al azar

TRATAMIENTOS:

1. Fungicida mezcla triazol y estrobirulina
2. Fungicida mezcla triazol y estrobirulina + TropBio PRO (Harpin)

FUENTE:

Ing. Agr. Gustavo Ferraris – INTA PERGAMINO



TROPFEN



TRATAMIENTO DE SEMILLAS TRIGO

LOCALIDAD:

Tandil – Pcia Buenos Aires

METODOLOGÍA:

- Microparcels: 2x3 m
- Repeticiones: 4
- Bloques al azar

TRATAMIENTOS:

1. Fungicida mezcla triazol y estrobirulina
2. Fungicida mezcla triazol y estrobirulina + TropBio PRO (Harpin)

FUENTE:

Ing. Agr. Cristina Palacio – SIEF

