

Eficacia del coadyuvante Coronillo Ultra (*Extracto acuoso de saponinas naturales*) sobre la actividad de Lorsban + Fighter plus (*Clorpirifos+Gammacialotrina*) en el control del barrenador del brote de soja (*Epinotia spp*)

PROTOCOLO PATRON DE ENSAYOS DE EFICACIA AGRONOMICA Y FITOTOXICIDAD

Capítulo I:

Descripción del tratamiento.

Objetivo: Evaluar la eficacia del coadyuvante **Coronillo Ultra** (*Extracto acuoso de saponinas naturales*) sobre la actividad de **Lorsban + Fighter plus** (*Clorpirifos+Gammacialotrina*) en el control del barrenador del brote de soja (*Epinotia spp*)

Fecha de inicio 16-12-2006

Establecimiento: San Carlos

Localidad: Paraje Tres Sargentos –Chacabuco- (Bs. As) Argentina -Coordenadas S 34° 29' 20"
W 60° 25' 28"

Propietario: Devoto, Marcelo..

Clase/Aptitud: Coadyuvante

Experimentador.: Ing Agr. Eduardo José Bardella - MP 10.578

Cultivo: Soja -GI Max (Glicine max L.)

Varietal/Híbrido Don Mario 4800 RR

Siembra: 16-12-2006

Establecimiento del cultivo 21-12-2006

Sistema: Siembra directa .Líneas distanciadas a 35 cm Distribución mecánica continua

Descripción de los tratamientos

Producto: Coronillo Ultra (Extracto acuoso de saponinas naturales)

Formulación: Soluble

Número de tratamientos: 6

Dosis Fueron evaluadas las dosis de **Coronillo Ultra** (Extracto acuoso de saponinas naturales) : 40 60 y 80 cc cada 100 lts de caldo (2, 3 y 4)+ **Lorsban + Fighter plus** (*Clorpirifos+Gammacialotrina*) (500cc + 10cc)

Testigos: Absoluto (1) y comerciales **Lorsban + Fighter plus** (*Clorpirifos+Gammacialotrina*) y **Lorsban + Fighter plus** (*Clorpirifos+Gammacialotrina*) + **Li Plus** 100 cc/100l

	Tratamiento	Dosis	Estadio
		g - cc/ha	Fenológico
1	TESTIGO		R2.3
2	Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.04%v/v	R2.3
3	Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.06%v/v	R2.3
4	Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.08%v/v	R2.3
5	Clorpirifos+Gammacialotrina	500+10	R2.3
6	Clorpirifos+Gammacialotrina + Li Plus	500+10 + 0.1%v/v	R2.3

Tratamiento: Aplicación foliar sobre el cultivo establecido R2.3 – Emisión activo de brotes laterales. Diferenciación de ramilletes florales y vainas.

Registrante (Researcher) Ideasupply.com argentina. S.A.
Auditor: Ing. Agr. Eduardo José Bardella

30-04-2007
30-04-2007

(*) Otros protocolos reconocidos internacionalmente serán evaluados por la dirección de Agroquímicos y Registros

Capítulo II

Descripción

Fecha 30-4-2007

Ensayo n° 21366

Propietario: Devoto Marcelo

Ubicación: Tres Sargentos – Chacabuco (B)

País: Argentina

Diagrama del ensayo:

3	6	1	2	4	5
1	4	6	3	5	2
2	5	1	4	6	3
6	5	3	1	2	4
2	4	5	6	3	1
1	2	3	4	5	6

Diseño experimental: Tratamientos dispuestos en bloques completamente aleatorizados

Tamaño de parcela: 30 m² (3m x10m)

Número de hileras por parcelas: 8 (incluidas dos hileras de bordura)

Densidad final: 257 pl/m²

Cultivo: Plano, en siembra directa, no irrigado (condiciones de secano)

Sistema: Cultivo establecido en hileras distanciadas a 35 cm.

Suelo: Serie Rawson.Clase II sub-clase 1, Suelo argiudol vértico, moderadamente drenado...

Cultivo antecesor: 2004-05; Cebada - soja
2005-06 Maíz

Análisis de suelo: (Datos analíticos del perfil típico-horizonte superficial A1)

Materia orgánica(%)	3.11
Carbono total	2.03
Nitrogeno total (%)	0.142
N - NO3 (ppm)	10.1
Ph en pasta	5.9
CIC meq /100 gr	25.8
Saturación de bases (%)	76%
Fosforo extractable (ppm)	37.9

Datos pluviométricos: Régimen de precipitaciones: *Primavero-estivo-otoñal*

Parámetros climáticos generales

Mes	Temperatura (°C)			Viento a 2 metros Vel (km/h)	Humedad relativa media (%)	Precipitación total (mm)	Evaporación (mm)/día	Radiación MJ m ² d ⁻¹
	max	media	min					
Sep-06	15.8	10.6	6.0	10.0	82.7	58.5	2.0	12.47
Oct-06	19.1	12.5	10.4	13.2	74.4	59.6	3.9	18.22
Nov-06	23.6	17.0	9.8	11.9	70.6	84.7	4.4	20.49
Dic-06	23.7	16.8	13.0	11.4	70.1	103.1	5.1	21.85
Ene-07	25.7	19.4	14.1	10.3	74.6	118.5	4.2	22.66
Feb-07	25.1	19.7	10.9	9.7	78.7	125.2	3.8	18.99
Mar-07	24.1	17.5	11.9	7.4	73.5	20.8	3.1	15.65

Se registraron fuertes condiciones de strees por efecto de, altas temperaturas durante los estadios reproductivos, críticos al desarrollo y rendimiento potencial

Control preventivo de plagas y enfermedades:

R3.1 Piraclostrobin 750 cc/ha

Programa de fertilización:

Starter 53 kg/ha de Fosfato Diamónico incorporado al momento de la siembra.

V8 116 kg/ha de Uan dirigido en el entresurco

Registrante (Researcher) Ideasupply.com argentina. S.A.

Auditor: Ing. Agr. Eduardo José Bardella

30-04-2007

30-04-2007

Capítulo III:

Aplicación y datos del equipo

Condiciones climáticas generales durante la aplicación:

Fecha de aplicación	Estadio fenológico	T° inicial	T° final	H:R: inicial (%)	H.R. final (%)	Viento	
						velocidad	dirección
24-01-07	R 2.6	27.2	26.4	52	61	2.3	E-SE

Estado del Cultivo: Reproductivo R 2.3

Humedad en la superficie de suelo: Húmedo

Humedad en el perfil del suelo: Capacidad de campo

Tipo de aplicación: Aspersión directa

Condiciones del cultivo: Crecimiento activo.

Plantas invasoras e insectos presentes durante la aplicación: no se registraron

Objetivos del ensayo: Evaluar la eficacia del coadyuvante **Coronillo Ultra** (*Extracto acuoso de saponinas naturales*) sobre la actividad de **Lorsban + Fighter plus** (*Clorpirifos+Gammacialotrina*) en el control del barrenador del brote de soja (*Epinotia spp*)

Personas afectadas al ensayo: 2 (dos)

Datos del equipo:

Modelo: Pulverizadora Bootle back Shindawa 766 de presión constante equipada con electrobomba Shurflo

Número de boquillas: 8 DobleTurbo Teejet 110-015

Faja de aplicación/ancho 2.5 m

Velocidad de aplicación 4.2 km

Presión de trabajo 60 Lbs

Volumen del caldo 168 Lts/ha

Registrante (Researcher) Ideasupply.com argentina. S.A.

Auditor: Ing. Agr. Eduardo José Bardella

30-04-2007

30-04-2007

Capítulo IV

Diseño: Bloques completamente aleatorizados

Diagrama y desarrollo.

Fecha de inicio: 16-12-2006

Experimento n° 21366

Localidad: Tres Sargentos- Chacabuco (B)

País: Argentina

Repeticiones: 6 (seis)

Parcelas: 30

Tratamientos: 6

Registrante (Researcher) Ideasupply.com argentina. S.A.

30-04-2007

Auditor: Ing. Agr. Eduardo José Bardella

30-04-2007

Capítulo V

Evaluación y recolección de datos:

Muestreo al azar: Se realizaron tres evaluaciones los 0, 3, 7 y 14 días luego de la aplicación. La eficacia del control se evaluó sobre brotes en desarrollo: Se cuantificó la incidencia de la plaga a través del conteo de larvas activas a los 0, 3, 7 y 14 días en una superficie de 1 metro cuadrado. Se relevaron 4 muestreos sistemáticos por parcela..

Capítulo VI

Análisis de los datos

Análisis de varianza:

Test de Tukey: Los datos de selectividad y control correspondiente a cada tratamiento fueron cargados al programa Info Stat y contrastados mediante el Test de Tukey $P > 5\%$

Calculo de Eficacia: Con los datos correspondientes al número de larvas activas identificados secuencialmente, se calculó la eficacia de control mediante la fórmula de Henderson y Tilton.

Capitulo VII

Información adicional

Fecha: 30-04-2007

Experimento n° 21366

Propietario: Devoto, Marcelo

Localidad: Tres Sargentos- Chacabuco (B)

País: Argentina

Formulación y compuestos involucrados: Coronillo Ultra (*Extracto acuoso de saponinas naturales*)

Tratamientos en común: 2, 3, y 4.

Testigos: Tratamientos 1, 5 y 6.

Registrante (Researcher) Ideasupply.com argentina. S.A.
Auditor. Ing. Agr. Eduardo José Bardella

30-04-2007

30-04-2007

IDEA SUPPLY.COM ARGENTINA SA

Eficacia del coadyuvante **Coronillo Ultra** (*Extracto acuoso de saponinas naturales*) sobre la actividad de **Lorsban + Fighter plus** (*Clorpirifos+Gammacialotrina*) en el control del barrenador del brote de soja (*Epinotia spp*)

Localidad: Tres Sargentos -Chacabuco- (B)

País: Argentina

Productor: Devoto Marcelo

Año agrícola: 2006/2007

Cultivo: Soja Don Mario 4800 RR

Aplicación: 24-01-07

Cosecha: 20-04-07

Resultados

Se presentan las medias por tratamiento e indican las diferencias significativas ($p <= 0.05$)

Control (%)

Tratamiento	Dosis g - cc/ha	n° insectos activos m ²			
		Día 0	3 DDA	7 DDA	14 DDA
1 TESTIGO		33a	31a	29a	35a
2 Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.04%v/v	29a	2.9b	1.8b	2.1b
3 Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.06%v/v	31a	2.6b	1.8b	1.9b
4 Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.08%v/v	35a	1.8b	0.6b	0.4b
5 Clorpirifos+Gammacialotrina	500+10	34a	8.3ab	6.5ab	6.6ab
6 Clorpirifos+Gammacialotrina + Li Plus	500+10 + 0.1%v/v	32a	5.2ab	3.7b	3.9b

Eficacia (%)

Tratamiento	Dosis g - cc/ha	Control (%) s/ Henderson y Tilton			
		Día 0	3 DDA	7 DDA	14 DDA
1 TESTIGO		0			
2 Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.04%v/v	0	83ab	90a	89a
3 Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.06%v/v	0	86a	91a	91a
4 Clorpirifos+Gammacialotrina + C.Ultra	500+10 + 0.08%v/v	0	89a	97a	97a
5 Clorpirifos+Gammacialotrina	500+10	0	79ab	83a	77ab
6 Clorpirifos+Gammacialotrina + Li Plus	500+10 + 0.1%v/v	0	82ab	88a	86a

Ing Eduardo J. Bardella
MP 10578