

**Red de ensayos de
CRINIGAN**

CAMPAÑA 2005- 2006
Cultivo Trigo

ESTUDIO AGRONÓMICO MIGUEL. A. BOXLER Y
ASOCIADOS.

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
UBICACIÓN DE LOS ENSAYOS	4
Localidad de BELL VILLE	4
Localidad de DIEGO DE ALVEAR	8
Lote: Santa Claudia 2:	8
Santa Inés 4:	10
Santa Cecilia 1:	12
REGISTROS DE LLUVIAS 2005	13

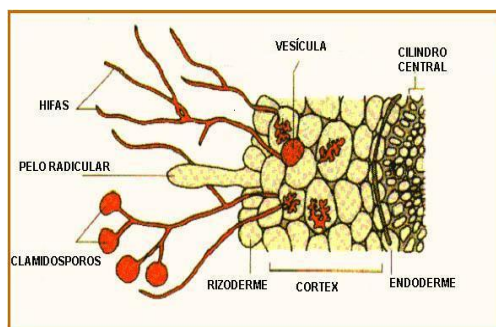
INTRODUCCIÓN:

El uso de Biofertilizantes en la producción de trigo, esta en Argentina en continua expansión.

Los avances en biología molecular que han hecho posible el estudio de organismos que crecen en el laboratorio, deberían hacer posible el crecimiento de las poblaciones del suelo en estos medios para poder identificarlos y tener un mayor conocimientos de sus propiedades y poder manipularlos en nuestro beneficio. Se calcula que existen en el suelo unas 30000 especies de bacterias y 1500 especies de hongos, de los cuales solo han identificado un 8% y un 1% respectivamente.

CRINIGAN Trigo, inoculante fertilizante microbiológico, provee al trigo altas dosis de Fósforo y Nitrógeno al cultivo durante todo el ciclo de desarrollo de las plantas.

Micorrizas - Raíces



MICORRIZAS La asociación simbiótica entre los pelos radiculares de la planta y los hongos provistos por el inoculante permite desarrollar una relación de beneficios para ambos, los hongos obtienen fuente de energía (hidratos de carbono), del vegetal y este se beneficia por la provisión de FÓSFORO asimilable que traslada el hongo desde el suelo hacia el vegetal. Provee mas NITRÓGENO por que la simbiosis Micorrizas-Planta, produce una oxidación de sustancias de alto valor biológico (vitaminas – factores de crecimiento), produciendo una exaltación de microorganismos fijadores de nitrógeno.

El objetivo de estos ensayos, es que los productores puedan conocer como se comporta el **Biofertilizante CRINIGAN TRIGO**, en condiciones reales de producción.

UBICACIÓN:

Los ensayos se encuentran ubicados en Establecimientos localizados en Diego de Alvear Pcia de Santa Fe y en Bell Ville Pcia de Córdoba.

DISEÑO DE LOS ENSAYOS

BELL VILLE



Establecimiento: Juan Chico

- a. Productor: Ing Agr Jorge Formica (Agronomia Lider)
- b. Lote de agricultura en siembra directa.
- c. Antecesor: Soja de 1era.
- d. Fecha de siembra: 26 de Mayo de 2005
- e. Densidad: 120 kg/ha
- f. Distancia entre surcos: 0,17 mts.
- g. Variedad: Buck Mataco.
- h. Fecha Cosecha: 13 de Diciembre de 2005

DISEÑO DEL ENSAYO: PARCELAS DE 3405 m² CADA UNA...

Tratamiento 0: Tecnología del productor sin CRINIGAN. (5)

Tratamiento 1: Tecnología del productor con CRINIGAN. (3)

Tratamiento 2: Tecnología del productor menos 25 Kgs de N, con CRINIGAN. (3)

TRATAMIENTO 1
TRATAMIENTO 0
TRATAMIENTO 2
TRATAMIENTO 0
TRATAMIENTO 1
TRATAMIENTO 0
TRATAMIENTO 2
TRATAMIENTO 0
TRATAMIENTO 1
TRATAMIENTO 0
TRATAMIENTO 2

Testigo T0 (tecnología utilizada por el productor)

- Tratamiento semilla: Rithiram Carb dosis marbete
- Fertilización: Fosfato Monoamonico 75 Kgs/has.
- Fertilizacion: Al Macollaje 150 Lts de SOL Mix (29,7 % N, 4,8 % S)

Tratamiento T1

- Tratamiento semilla: EFECTHOR D Plus 600 cc/100 kg semilla
- Fertilización: Fosfato Monoamonico 75 Kgs/has.
- Fertilización: Al Macollaje 150 Lts de SOL Mix (29,7 % N, 4,8 % S)

Tratamiento T2

- Tratamiento semilla: EFECTHOR D Plus 600 cc/100 kg semilla
- Fertilización: Fosfato Monoamonico 75 Kgs/has.
- Fertilización: Al Macollaje 66 Lts de SOL Mix (29,7 % N, 4,8 % S)

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	227	220	225	224
T1	233	238	228	233
T2	235	240	233	236

Plantas por metro cuadrado. Recuento el 29 de Junio de 2005.

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	652	658	665	658
T1	782	765	790	779
T2	790	787	783	786

Macollos por metro cuadrado. Recuento el 4 de Octubre de 2005

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	400	423	413	412
T1	497	500	488	495
T2	479	480	477	478

Recuento de espigas por metro cuadrado del 13 de Diciembre de 2005

Tratamiento	T0	T1	T2
Granos /Espigas	28	22	22
Peso 1000 gramos (gr)	28	32	31

Tratamiento	T0	T1	T2	Dif T0-T1	Dif T0-T1 %
Macollos/m2	658	779	786	121	15,53
Espigas/m2	412	495	478	83	16,76
Rendimiento kilos/ha	3238	3468	3244	230	6,63

DIEGO DE ALVEAR

Establecimiento: La Catalina

Lote: Santa Claudia 2

- a. Productor: Ing Agr Eduardo Ales
- b. Lote de agricultura en siembra directa.
- c. Antecesor: Soja de Iera.
- d. Fecha de siembra: 28 de Junio de 2005
- e. Densidad: 134 kg/ha
- f. Distancia entre surcos: 0,20 mts.
- g. Variedad: Gaucho
- h. Fecha Cosecha: 07 de Diciembre de 2005

Testigo T0 (tecnología utilizada por el productor)

- a. Tratamiento semilla: Rithiram Carb dosis marbete
- b. Fertilización: Fosfato Diamonico 90 Kgs/has.
- c. Fertilización: Al Macollaje Urea Azufrada 112 Kg/Has (41%N y 5%S)

Tratamiento T1

- Tratamiento semilla: EFECTHOR D Plus 600 cc/100 kg semilla
- a. Fertilización: Fosfato Diamonico 90 Kgs/has.
- b. Fertilización: Al Macollaje Urea Azufrada 112 Kg/Has (41%N y 5%S)

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	212	218	210	213
T1	220	222	216	219

Plantas por metro cuadrado. Recuento el 19 de Agosto de 2005.

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	366	360	388	371
T1	473	450	465	462

Macollos por metro cuadrado. Recuento el 4 de Octubre de 2005

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	450	462	440	450
T1	485	500	470	485

Recuento de espigas por metro cuadrado del 07 de Diciembre de 2005

Tratamiento	T0	T1
Granos /Espigas	30,6	29
Peso 1000 gramos (gr)	33	34

Tratamiento	T0	T1	Dif T0-T1	Dif T0-T1 %
Macollos/m2	371	462	91	19,69
Espigas/m2	450	485	35	7,22
Rendimiento kilos/ha	4544	4795	251	5,23

Lote: Santa Cecilia 1

- a. Productor: Ing Agr Eduardo Ales
- b. Lote de agricultura en Labranza Mínima esta Campaña.
- c. Antecesor: Soja de Iera.
- d. Fecha de siembra: 4 de Julio de 2005
- e. Densidad: 140 kg/ha
- f. Distancia entre surcos: 0,21 mts.
- g. Variedad: Gaucho
- h. Fecha Cosecha: 13 de Diciembre de 2005

Testigo T0 (tecnología utilizada por el productor)

- a. Tratamiento semilla: Rithiram Carb dosis marbete
- b. Fertilización: Fosfato Diamonico 88 Kgs/has.
- c. Fertilización: Al Macollaje Urea Azufrada 112 Kg/Has (41%N y 5%S)

Tratamiento T1

- Tratamiento semilla: EFECTHOR D Plus 600 cc/100 kg semilla
 - a. Fertilización: Fosfato Diamonico 88 Kgs/has.
 - b. Fertilización: Al Macollaje Urea Azufrada 112 Kg/Has (41%N y 5%S)

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	212	213	208	211
T1	220	218	222	220

Plantas por metro cuadrado. Recuento el 19 de Agosto de 2005.

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	314	320	317	317
T1	399	410	406	405

Macollos por metro cuadrado. Recuento el 4 de Octubre de 2005

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	385	391	396	390
T1	465	455	448	456

Recuento de espigas por metro cuadrado del 13 de Diciembre de 2005

Tratamiento	T0	T1
Granos /Espigas	34	28,9
Peso 1000 gramos (gr)	29	31

Tratamiento	T0	T1	Dif T0-T1	Dif T0-T1 %
Macollos/m2	317	405	88	21,72
Espigas/m2	390	456	66	14,47
Rendimiento kilos/ha	3853	4086	233	5,70

Lote: Santa Inés 4

- a. Productor: Ing Agr Eduardo Ales
- b. Lote de agricultura en Labranza Mínima esta Campaña.
- c. Antecesor: Soja de Iera.
- d. Fecha de siembra: 2 de Julio de 2005
- e. Densidad: 136 kg/ha
- f. Distancia entre surcos: 0,20 mts.
- g. Variedad: Gaucho
- h. Fecha Cosecha: 10 de Diciembre de 2005

Testigo T0 (tecnología utilizada por el productor)

- a. Tratamiento semilla: Rithiram Carb dosis marbete
- b. Fertilización: Fosfato Diamonico 80 Kgs/has.
- c. Fertilización: Al Macollaje Urea Azufrada 112 Kg/Has (41%N y 5%S)

Tratamiento T1

- a. Tratamiento semilla: EFECTHOR D Plus 600 cc/100 kg semilla
- b. Fertilización: Fosfato Diamonico 80 Kgs/has.
- c. Fertilización: Al Macollaje Urea Azufrada 112 Kg/Has (41%N y 5%S)

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	215	220	219	218
T1	222	218	228	222

Plantas por metro cuadrado. Recuento el 19 de Agosto de 2005.

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	472	476	464	471
T1	485	489	493	489

Macollos por metro cuadrado. Recuento el 4 de Octubre de 2005

Muestra \ Tratamiento	1	2	3	Promedio
T0	477	470	468	472
T1	507	498	516	504

Recuento de espigas por metro cuadrado del 10 de Diciembre de 2005

Tratamiento	T0	T1
Granos /Espigas	30,92	28,51
Peso 1000 gramos (gr)	35	37

Tratamiento	T0	T1	Dif T0-T1	Dif T0-T1 %
Macollos/m2	471	489	18	3,68
Espigas/m2	472	504	32	6,34
Rendimiento kilos/ha	5109	5317	208	3,91

REGISTRO DE LLUVIAS AÑO 2005

La Catalina (Diego de Alvear)

Meses	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC
PP	195	44	149	44	6	1,5	49	37	37	49	114	23

Juan Chico (Bell Ville)

Meses	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGT	SEP	OCT	NOV	DIC
PP	227	113	77	24	0	13	4	40	64	80	105	84

Agradecimientos: A Los Ingenieros Eduardo Ales (Est La Catalina) y Jorge Formica (Agronomía Líder) y a Propietarios y empleados de los establecimientos donde se realizaron los Ensayos.