

EVALUACION AGRONOMICA DE PRODUCTOS CKC EN SOJA

Campaña 2008-09

Objetivo: Evaluar el comportamiento del tratamiento de semillas con productos CKC sobre la productividad de cultivos de soja.

METODOLOGÍA

Tabla 1: Detalle de los tratamientos

TRATAMIENTO	<i>Bradyrhizobium</i>	Biofert.	Fert. químico	
	3 ml/kg	1 ml/kg	100%	80%
1- Brady	X			
2- Brady + 100% Fert	X		X	
3- Brady + Biofertilizante	X	X		
4- Brady + Biofertilizante + 100% Fert.	X	X	X	
5- Brady + Biofertilizante + 80% Fert.	X	X		X

Referencias:

- a) TRATAMIENTO 1:
TESTIGO INOCULADO CON BRADYRHIZOBIUM (300 cc/100 kg)
Testigo Puro Inoculado – Sin fertilizar
- b) TRATAMIENTO 2:
TESTIGO CON BRADYRHIZOBIUM + FERT. QUÍMICO (100%)
Testigo Inoculado (300 cc/100 kg) + Fert. químico según necesidad del lote al 100%
- c) TRATAMIENTO 3:
TESTIGO CON BRADYRHIZOBIUM + R. PREMIUM SOJA
Testigo inoculado (300 cc/100 kg) + Biofertilizante (100 cc/100 kg)
- d) TRATAMIENTO 4:
TESTIGO INOCULADO CON BRADYRHIZOBIUM + R. PREMIUM + FER. QUÍMICO (100%)
Testigo inoculado (300 cc/100 kg) + Biofertilizante (100 cc/100 kg) + Fert. Químico según necesidad del lote al 100%
- e) TRATAMIENTO 5:
TESTIGO INOCULADO CON BRADYRHIZOBIUM + R. PREMIUM + FER. QUÍMICO (80%)
Testigo inoculado (300 cc/100 kg) + Biofertilizante (100 cc/100 kg) + Fert. Químico según necesidad del lote al 80%

Caracterización del planteo de producción

- **Ubicación del lote:** Localidad de General Roca, 15 km SE Marcos Juárez.
- **Tipo de suelo:** Argiudol típico de textura limosa fina y capacidad de uso IIc.
- **Fertilidad:** al momento de la siembra se extrajeron muestras de suelo (0-20 cm) en la Tabla 2 se presenta el informe del análisis químico del suelo.

Tabla 2: Características químicas del suelo

pH en agua (1:2.5)	6.5	Normal
CE (1:2.5) mS/cm/25°C	0.22	Normal
Materia orgánica %	2.5	Moderado
Nitrato ppm	16	Bajo
P asimilable ppm	18	Moderado

- **Cultivo:** los detalles del experimento se enumeran a continuación:

- ✓ **Variedad:** DM3700
- ✓ **Fecha de siembra:** 16/12/2008
- ✓ **Densidad de siembra:** 18 semillas/m
- ✓ **Distancia entre hileras:** 35 cm
- ✓ **Antecesor:** Soja – Trigo/Soja – Maíz
- ✓ **Fertilización:** 100 kg/ha SPT (100% dosis)
80 kg/ha SPT (80% dosis)

La fertilización se realizó a la siembra ubicando el fertilizante por debajo y al costado de la línea de siembra.

- **Diseño experimental:** diseño en franjas de 500 m²
- **Precipitaciones:** 462 mm

Evaluaciones:

- (a) Plantas logradas: se realizaron 5 recuentos de 1 m lineal de surco por franja a los 20 días desde la siembra
- (b) Producción de granos y componentes del rendimiento: la cosecha se realizó con cosechadora experimental de 1.2 m de ancho de labor y para componentes de rendimiento se muestrearon 3 réplicas de 1 m lineal por parcela.

RESULTADOS

Tabla 3: Número de plantas logradas a los 20 días desde la siembra

Tratamiento	pl/m
Brady	15,6
Brady + 100% Fert	16,2
Brady + Biofertilizante	15
Brady + Biofertilizante + 100% Fert.	17
Brady + Biofertilizante + 80% Fert.	16,8

Tabla 4: Producción de granos y componentes de rendimiento de soja inoculada con productos CKC. Marcos Juárez 2008 – 2009

Tratamiento	PMG g	Nº granos gr/m ²	Rendimiento kg/ha
Brady	126	2516 c	3172 c
Brady + 100% Fert	127	2518 c	3209 bc
Brady + Biofertilizante	127	2614 ab	3320 a
Brady + Biofertilizante + 100% Fert.	126	2571 bc	3259 b
Brady + Biofertilizante + 80% Fert.	126	2656 a	3347 a
ANOVA			
p-value	0.50	0.01	<0.01
DMS (LSD α 0.05)		77.04	60

Letras distintas indican diferencias estadísticamente significativas entre medias de la columna. La tabla completa se presenta en Anexo 1

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se observó:

1. El número de plantas logradas a los 20 días desde la siembra no fue diferente entre tratamientos (15.9 plantas/metro lineal promedio)
2. Hubo diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento y número de granos/ m². Los mayores rendimientos se obtuvieron en los tratamientos Brady + Biofertilizante y Brady + Biofertilizante + 80% Fert. con 3320 kg/ha y 3347 kg/ha, respectivamente, lo cual representó aproximadamente una mejora del 5% con respecto al testigo inoculado sólo con Bradyrhizobium. El número de granos por unidad de superficie también fue diferente entre tratamientos con la misma tendencia observada en el rendimiento.

Valeria Faggioli
Ing. Agr. (MSc)
MN 16484

Anexo 1: Planilla de datos de producción de granos y componentes de rendimiento

Tratamiento	Rep	Nº Pl/m	PMG (g)	nº gr/m2	Rto (kg/ha)
Brady	1	12	124,2	2576,49	3200,0
Brady	2	13	127,5	2470,59	3150,0
Brady	3	12	126,5	2502,77	3166,0
Brady + 100% Fert	1	13	128,3	2497,40	3204,2
Brady + 100% Fert	2	11	126,5	2540,71	3214,0
Brady + 100% Fert	3	12	127,5	2517,65	3210,0
Brady + Biofertilizante	1	12	127,5	2591,50	3304,2
Brady + Biofertilizante	2	12	127	2598,43	3300,0
Brady + Biofertilizante	3	12	126,6	2652,45	3358,0
Brady + Biofertilizante + 100% Fert.	1	13	126	2553,97	3218,0
Brady + Biofertilizante + 100% Fert.	2	12	127	2606,30	3310,0
Brady + Biofertilizante + 100% Fert.	3	11	127,3	2553,02	3250,0
Brady + Biofertilizante + 80% Fert.	1	12	124,5	2699,44	3360,8
Brady + Biofertilizante + 80% Fert.	2	12	127	2622,05	3330
Brady + Biofertilizante + 80% Fert.	3	12	126,6	2646,52	3350,5