



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

Unidad de Extensión y Experimentación Adaptativa 9 de Julio
Av. Mitre 857 – (6500) 9 de Julio. Bs.As. Tel/Fax: (02317)431840
E – mail: a9julio@internueve.com.ar

MAIZ CRINIGAN. Campaña 2009/10 9 de julio.

Campo: Sr. Marcelo Fernandez

Antecesor: Soja de 1^{ra}

Labores: Disco, rastra, rolo y vibro

Fecha de siembra: 26/10/09

Híbrido: KWS 3601 MG RR2

Densidad: 71.500 granos/ha

Espaciamiento: 0,7 m

Unidad experimental: 3,5 metros de ancho por 7 de largo

Fertilización fosforada: Se realizó con máquina Juber en la línea de siembra

Repeticiones: 4

Análisis de suelo:

Muestra: 0- 20 cm

Fósforo: 4,2 ppm

Materia orgánica: 3,1 %

N-NO₃: 21,5 ppm

S-SO₄: 5,4 ppm

pH: 6,1

C E: 0.26 mmhos/cm

Calcio: 7,40 meq

Magnesio: 2,31 meq

Potasio: 1,69 meq

Sodio: 0,32 ppm

Zinc: 1,50 ppm

Hierro: 96,00 ppm

Cobre: 3,00 ppm

Manganeso: 67,50 ppm

Boro: 0,48 ppm

Cloro: 10,60 ppm

Plano del ensayo

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

FRENTE

Tratamientos:

1. Testigo
2. 80 kg/ha de SPT + 120 kg/ha de Urea
3. 80 kg/ha de SPT + 120 kg/ha de Urea + Crinigan 5g/kg de semilla
4. 60 kg/ha de SPT + 120 kg/ha de Urea + Crinigan 5g/kg de semilla
5. 80 kg/ha de SPT + 100 kg/ha de Urea + Crinigan 5g/kg de semilla
6. 60 kg/ha de SPT + 100 kg/ha de Urea + Crinigan 5g/kg de semilla

Observaciones

27/10/09: Se aplicó herbicida Glifosato 2 l/ha + Atrazina 3 l/ha + Acetoclor 1 l/ha + 100 cc/ha 2,4 D + 20cc/ha de Karate Zeon

27/10/09: Se aplicó urea en cobertura total, a su vez se aplicaron a todos los tratamientos 50 kg/ha de sulfato de calcio a fin de evitar deficiencias de azufre

15/03/10: Se realizó la cosecha en forma manual. La superficie cosechada fue de 5 m².

Rendimiento Seco (kg/ha)

Tratamiento	Bloque I	Bloque II	Bloque III	Bloque IV	Promedio
1	12.312	11.145	12.000	12.466	11.981 c
2	12.038	13.589	12.910	14.115	13.163 b
3	13.240	13.818	13.478	14.322	13.715 ab
4	14.363	14.645	13.850	14.242	14.275 a
5	13.413	13.380	12.258	13.560	13.153 b
6	13.951	14.370	13.458	13.240	13.755 ab

Medias seguidas por letras distintas difieren por el test DMS ($p \ll 0,05$).

Análisis estadístico

Rendimiento

Análisis de variancia

Causa de variación	Grado de libertad	Suma de cuadrados	Cuadrado medio	Valor F	P>F
Repetición	3	1377216,1	459072,0	1,5485	0,24254
Tratamiento	5	11780862,7	2356172,5	7,9478	0,00105
Residuo	15	4446827,1	296455,1		
Total	23	17604905,9			

Media general: 13.298 kg/ha

Coefficiente de variación: 4,0 %

Numero de plantas cosechadas

Tratamiento	Bloque I	Bloque II	Bloque III	Bloque IV	Promedio
1	33	34	34	33	33,5
2	33	34	33	34	33,5
3	33	33	33	34	33,3
4	33	33	34	33	33,3
5	33	34	34	34	33,8
6	33	34	34	34	33,8

Humedad de cosecha (%)

Tratamiento	Bloque I	Bloque II	Bloque III	Bloque IV	Promedio
1	13,5	14,0	14,5	19,5	15,4
2	14,3	14,0	13,7	13,8	14,0
3	14,5	13,0	14,0	13,4	13,7
4	14,0	14,0	13,5	13,7	13,8
5	15,3	14,5	15,0	14,5	14,8
6	14,0	14,2	14,0	14,5	14,2

Comentarios: Las condiciones climáticas fueron muy buenas para el cultivo de maíz, esto quedó demostrado por el rendimiento medio alcanzado por el ensayo (13.298 kg/ha). La fertilización presentó un incremento de rendimiento sobre el testigo de 1.183 kg/ha. Los tratamientos que aportaron microorganismos, también lograron incrementar el rendimiento, en promedio, sin considerar la dosis de fertilizante aplicado, comparando su promedio con respecto al testigo fertilizado, la acción de los microorganismos permitió incrementar el rendimiento en casi 500 kg/ha. A igualdad dosis de fertilizante, los microorganismos

incrementaron el rendimiento del maíz en 551 kg/ha. Si bien estadísticamente no existen diferencias entre los tratamientos 4 – 3 y 6, podríamos considerar como el más adecuado en esta experiencia el tratamiento 4, este aportó 60 kg/ha de SPT más 120 kg/ha de urea más la provisión de microorganismos. Una vez más se comprueba el efecto positivo que aportan los microorganismos al sistema productivo.

Registros Pluviométricos (mm)

Día	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
1						5		
2				28				
3		3				16		19
4		3						
5					10	50	24	
6		27						
7							22	
8		3						4
9								
10			19					
11						48		
12								
13							12	
14					18			
15		10		15				
16								
17		26		8				
18					31			
19			7	50	75		28	
20								
21		23	5					
22							24	
23					24			
24								
25				18	28			
26								
27								
28				87	15			
29				5				
30		35	1			24		
31	3					7		
Total	3	130	32	211	201	153	110	23