



Ing. Agr. Martín Chistensen

At: RIZOBACTER
Ing. Pablo San Roman

15-8-18

INFORME DE RESULTADOS
MICROSTAR EN MAÍZ TARDÍO

RESUMEN Y OBJETIVOS

La campaña 17-18 se condujo un ensayo para evaluar el fertilizante Microstar sobre cultivo de maíz tardío.

MATERIALES Y METODOS

El ensayo se realizó en el establecimiento "Santa Rita" (-38.178603, -60.000977), ubicado 30 kilómetros al noreste de Tres Arroyos, sobre un cultivo de maíz DK 6910 con fecha de siembra 21/11/17. Se aplicó el fertilizante a la línea de siembra con una sembradora Agrometal de 7 surcos a 70 cm, densidad de siembra 33.000 plantas logradas por hectárea.

Todos los tratamientos tuvieron una fertilización nitrogenada presiembra de 120 kg/ha de Urea el 20/10/18, aplicada al voleo. No se realizaron fertilizaciones postsiembra.

Se realizaron 5 tratamientos, con un diseño de bloques al azar con 3 repeticiones, tamaño de parcela 4,9 metros de frente (7 surcos) por 8 metros de fondo, los tratamientos se detallan a continuación:

1. Testigo sin fertilizante.
2. Microstar 25 kg/ha.
3. Microstar 30 kg/ha.
4. Fosfato monoamónico MAP (11-52-0) 100 Kg/ha.
5. Fosfato monoamónico MAP (11-52-0) 90 kg/ha.+ Urea 30 kg/ha.

La cosecha se realizó el 18/6/2018, se cosecharon muestras de 4 metros lineales de surco de cada tratamiento.

Se determinó rendimiento y peso de mil granos, corregido por humedad.

Se tomaron datos de precipitaciones mensuales para el ciclo de cultivo proporcionados por INTA RIAN, de la localidad de San Cayetano (Tabla 1).

Los resultados obtenidos se evaluaron mediante Infostat. Para el análisis estadístico se realizó ANOVA y en caso de haber diferencias significativas, los valores se sometieron a un test de Duncan con un $\alpha= 0,05$.

Tabla 1.

Precipitaciones en el período evaluado			
Fecha	mm.		
02/12/2017	3	15/03/2018	1,6
07/12/2017	31,5	18/03/2018	5
08/12/2017	24,7	25/03/2018	4,7
14/12/2017	15,8	26/03/2018	1,5
26/12/2017	4,3	10/04/2018	30
29/12/2017	3	11/04/2018	40
31/12/2017	5,6	12/04/2018	6,2
05/01/2018	1,3	18/04/2018	1,2
12/01/2018	2,3	25/04/2018	14,2
13/01/2018	25	27/04/2018	1,5
21/01/2018	7,5	05/05/2018	1,5
23/01/2018	5,7	08/05/2018	15,7
31/01/2018	2,3	09/05/2018	2
09/02/2018	11,3	15/05/2018	1,7
17/02/2018	7,3	18/05/2018	3,4
18/02/2018	48	20/05/2018	3,5
19/02/2018	10	29/05/2018	35
28/02/2018	12,5	07/06/2018	7,2
05/03/2018	4,7	14/06/2018	4,3
11/03/2018	12,5	15/06/2018	1,8
		TOTAL	420,3

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 2. Rendimiento y peso de mil granos.

Nro Trat.	Tratamiento	P 1000 gr	Rendimiento kg/ha	
1	Testigo	251	7313	a
2	Microstar 25 kg/ha	274	8780	b
3	Microstar 30 kg/ha	253	9032	b
4	MAP 100	274	8528	a b
5	MAP 90+UREA 30	247	8978	b
		260	8526	

*Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$)

**Condiciones climáticas**

Si bien fue un año seco con pocas precipitaciones durante enero y principio de febrero, los rendimientos obtenidos fueron buenos, tanto en el ensayo como en el lote de producción. Esto fue debido a que el lote se encontraba en un ambiente profundo, con buen contenido de humedad al momento de la siembra.

Desarrollo del cultivo

El cultivo tuvo una buena implantación y un normal desarrollo durante todo el ciclo, se observaron diferencias visuales en desarrollo entre el testigo y el resto de los tratamientos, estas diferencias fueron más visibles desde implantación hasta floración, luego se redujeron. A cosecha no se observaron diferencias visuales marcadas. No se observaron otras diferencias en el cultivo.

Rendimiento

Microstar 25 kg/ha, Microstar 30 kg/ha y MAP 90 kg/ha + UREA 30 kg/ha. Presentaron aumentos significativos de rendimiento con respecto al testigo y comportamientos similares en rendimiento

MAP 100 kg/ha no presentó diferencias significativas con respecto al testigo, presentó una tendencia al aumento de rendimiento con respecto al testigo en todos los bloques

No hubo diferencias significativas entre los tratamientos fertilizados. MAP 100 kg/ha presentó una tendencia inferior en rendimiento al resto de los tratamientos fertilizados.

Peso de mil granos

No se observaron diferencias significativas

Dosis de Microstar

Evaluar dosis de Microstar tan cercanas en ensayos de este tipo, puede acarrear errores experimentales difíciles de reducir dado el nivel de precisión de la maquinaria.

CONCLUSIONES

Microstar aplicado a la línea de siembra a dosis de 25 y 30 kilogramos por hectárea, fue efectivo para la nutrición de maíz, mostrando respuestas similares en rendimiento a 100 kilogramos por hectárea de fosfato monoamónico o a 90 kilogramos por hectárea de fosfato monoamónico + 30 kilogramos por hectárea de urea en mezcla, aplicados a la línea de siembra.

Ing. Agr. Martín Christensen M.P. 54888