

Informe final con los resultados obtenidos del ensayo donde se evaluó el comportamiento de *Pseudomonas fluorescens* Ps6 y *Azospirillum brasilense* AZ 39 en el cultivo de maíz durante la campaña agrícola 2012/2013

Objetivo del Ensayo

Evaluar el comportamiento de la cepa *Pseudomonas fluorescens* Ps6 y *Azospirillum brasilense* AZ 39 sobre el rendimiento y componentes directos e indirectos del rendimiento en el cultivo de Maíz en la campaña 2012/13.

Sitio

El ensayo se estableció en el Campo del Productor Fernández, Paraje Pampa Carnevale, Las Breñas, CHACO. Punto "GPS: S 27°05'12.93" W61°08'19.66"-

El suelo donde se realizó el ensayo corresponde a la serie Las Breñas, Durustol, familia limosa fina, mixta, hipertérmica.

Caracterización Climática

El ensayo fue realizado en Departamento 9 de Julio (Chaco); caracterizado por un clima con inviernos secos y veranos húmedos. La precipitación promedio anual es de 952 mm y la temperatura media anual es de 21°C.

Septiembre: Las temperaturas del mes fueron superiores a la media en poco más de 3 °C.

La temperatura mínima en invierno fue de 0,5 °C el día 26.

Hubo solo 2 días de precipitaciones las cuales sumaron 25.9 mm, valor inferior al promedio de este mes. La humedad estuvo dentro de los valores normales y la heliofanía levemente superior.

Octubre: Las temperaturas del mes fueron superiores a la media, tanto para la máxima media mensual como para la mínima media mensual. El día 27 se produjo una temperatura máxima de **44,1 °C**, siendo esta, la mayor temperatura de octubre de los últimos 75 años (la marca superada fue 42,7 °C el 22/10/1945).

Las precipitaciones fueron inferiores a la media, solo llovieron 34,5 mm de los 78,6 mm que tiene octubre de promedio. En el año se llevan acumulados 403,4 mm de los 706,3 mm que hay de promedio hasta octubre.

La humedad relativa y la heliofanía estuvieron dentro de los rangos normales.

Noviembre: Las temperaturas en el mes fueron superiores a la media. La temperatura máxima absoluta alcanzó los 41.1 °C el día 22.

Las precipitaciones superaron levemente el promedio. Se registraron 128.2 mm de los 113.6 mm de media. La mayoría del registro fue la lluvia del día 29 con un total de 70.5 mm. La heliofanía y la humedad fueron normales.

Diciembre: La temperatura máxima media del mes de diciembre fue superior al promedio. La temperatura máxima absoluta alcanzó los 42.2 °C el día 24. La temperatura mínima media y mínima en intemperie a 5 cm sobre el suelo estuvieron dentro de los valores normales. Las precipitaciones registradas fueron inferiores al promedio, alcanzando los 73,5 mm en 5 días de lluvia. La heliofanía fue superior a lo normal, y la humedad estuvo dentro de los valores medios.

Enero: La temperatura máxima media del mes de diciembre fue superior al promedio. La temperatura máxima absoluta alcanzó los 42.2 °C el día 24. La temperatura mínima media y mínima en intemperie a 5 cm sobre el suelo estuvieron dentro de los valores normales. Las precipitaciones registradas fueron inferiores al promedio, alcanzando los 73,5 mm en 5 días de lluvia. La heliofanía fue superior a lo normal, y la humedad estuvo dentro de los valores medios.

Material y Método

El tamaño de las parcelas fue de 6 surcos a 52 cm de ancho por 11 mt de largo. El diseño experimental utilizado fue en bloques completos aleatorizados al azar con 3 repeticiones por tratamiento.

Previo a la siembra se realizó una aplicación con glifosato y atrazina, no se utilizó ningún insecticida ni fungicida curasemillas además de los que vienen incorporados comercialmente a esta semilla.

La siembra fue realizada el 14 de Setiembre de 2012 sobre un rastrojo de soja, con sembradora del productor de 12 surcos a 52 cm. La variedad utilizada para la realización del ensayo fue NK TDMax 900 (Syngenta Agro SA).

La cosecha fue realizada en forme manual el día 17 de Enero de 2013.

Las determinaciones realizadas fueron: plantas por ha, rendimiento, peso de mil granos y número de granos por m², para el análisis de los resultados se utilizó el programa estadístico INFOSTAT mediante ANAVA y separación de medias según el test de Fisher al 5% de probabilidad.

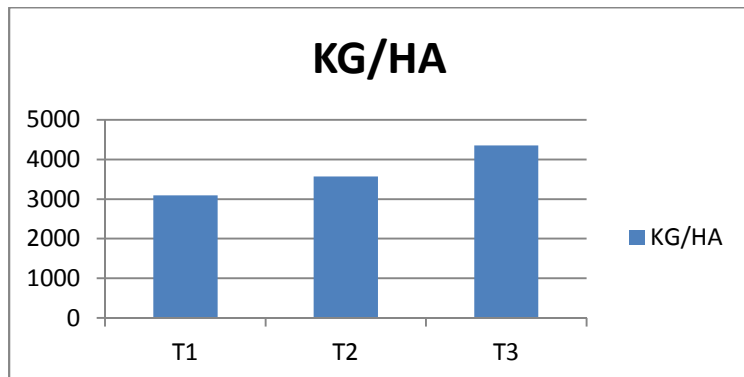
Tratamientos

- 1- Testigo absoluto
- 2- Inoculado con *Azospirillum brasilense* AZ 39 (750 cc/100 kg semillas de Maíz)
- 3- Inoculado con *Pseudomonas fluorescens* Ps6 (300 cc/100 kg semillas de Maíz)

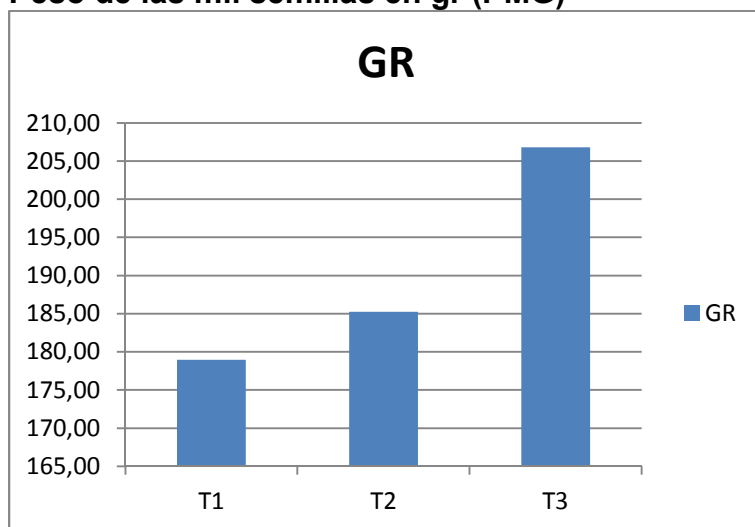
Resultados

Tratamientos	Rendimiento (Kg/ha)	Nº plantas/m ²	Nº granos/m ²	PMG (gr)
T1	3095.57	6.2	1150	178.96
T2	3570.69	6.4	1723	185.22
T3	4355.25	6.9	1926.7	206.80

Rendimiento Kg/ha



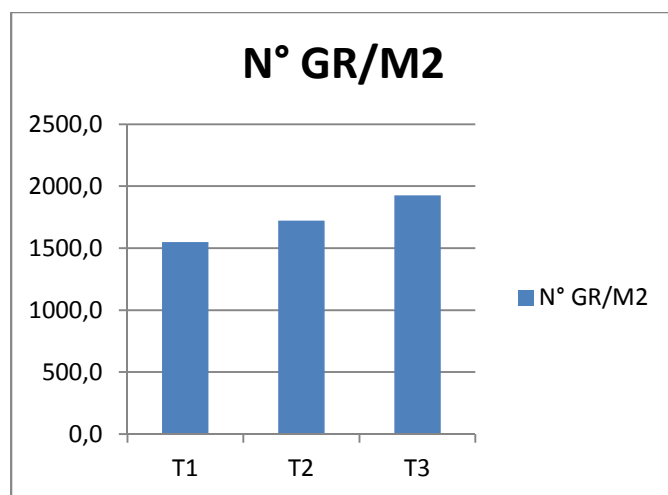
Peso de las mil semillas en gr (PMG)



PESO DE LAS 1000 SEMILLAS GR

T1	178.956
T2	185.224
T3	206.80

N° de Granos por Metro cuadrado



Conclusión

En todos los parámetros medidos, las semillas inoculadas fueron superiores al Testigo, siendo el tratamiento 3 el que presentó la mejor performance, encontrándose en éste diferencias significativas con respecto a los demás tratamientos.

Ing. Agr. Walter Mazacotte