

Estudio comparativo de plantas Trigo (*Triticum* sp.) en peso. Aplicación foliar en fase de pre-macollaje con Bioestimulante COBA vs no aplicación foliar

Autores: Ing. Agr. Marcos Marchini – Ing. Agr. Juan Cruz Maceda
Septiembre de 2023

INTRODUCCION

El día 20 de junio de 2023 se sembró Trigo (*Triticum* sp.), variedad ACA 315, en un lote perteneciente al establecimiento “LA TENENCIA”, campo ubicado en cercanías a la localidad de Los Zorros -provincia de Córdoba-, cuyas coordenadas de lote son: 32° 3'47.38"S / 63°14'57.05"O. El suelo presente en el lote se denomina Pyt (Complejo indeterminado Pampayasta de suelos fluviales y fluvio eólicos asociados a suelos salinos y sódicos), índice de productividad: 32%, capacidad de uso: Visc, clase: VI, subclase: sc.

La siembra se llevó a cabo sobre un lote que provenía de Soja (campaña 2022/2023). Post cosecha se estableció el barbecho químico pre siembra con: 3 litros / ha de glifosato al 48% + 1 litro de 2,4 D al 100% + 250 cc / ha de picloram al 27,7% + 7 gr / ha de metsulfuron al 60% + 50 cc / ha de corrector de pH + 100 cc / ha de coadyuvante. La siembra de Trigo (variedad ACA 315) se realizó a una distancia entre hileras de 17,5 cm, a una profundidad de 4 cm, con una densidad de 120 kilos de semilla / ha, curadas con insecticida y fungicida, sin el aporte de fertilizante.

Luego de la siembra de Trigo, se establecieron 30 sitios de muestreo (30 surcos de 50 cm de largo), y cuando el cultivo de trigo se presentaba en fase de pre-macollaje se aplicó (04/08/2023) Bioestimulante COBA sobre 15 sitios de muestreo (con una mochila de aplicación, a 3 bares de presión) a razón de 250 cc / ha.

El día 13/09/2023 se realizaron las mediciones establecidas para cada unidad de muestreo, donde cuidadosamente se extrajeron todas las plantas encontradas en cada surco experimental y se limpiaron todas las raíces con agua destilada. Posteriormente, se pesaron con una balanza de precisión y se obtuvieron diversos resultados para ser procesados en el programa INFOSTAT.

Es de destacar que, desde la cosecha de Soja hasta el momento de la medición de las plantas de Trigo, se registraron 73 mm. Y el muestreo de humedad de suelo hasta los 2 metros arrojó una humedad de 180 mm.

RESULTADOS Y DISCUSION

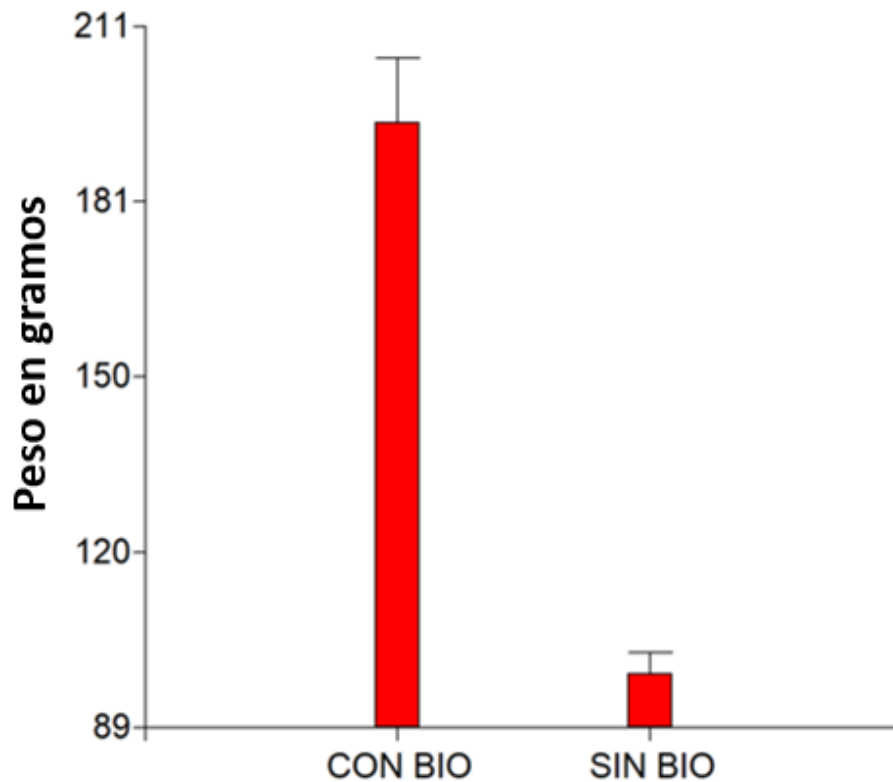
Medidas resumen

Columna1	Variable	n	Media	D.E.	Mín	Máx
CON BIO	Columna1	15	194,40	43,54	138,00	299,00
SIN BIO	Columna2	15	98,67	14,49	77,00	123,00

Prueba t para una media

Valor de la media bajo la hipótesis nula: 0

Variable	n	Media	DE	LI(95)	LS(95)	T	p(Bilateral)
Todas	30	146,53	58,20	124,80	168,26	13,79	<0,0001



CONSIDERACIONES FINALES

Se hallaron diferencias significativas entre los tratamientos con Bioestimulante COBA y sin Bioestimulante COBA. Según la prueba de t ($p < 0,05$), el tratamiento que incluyó Bioestimulante COBA mostró un rendimiento significativamente superior en comparación con el testigo sin Bioestimulante COBA (ver imagen 1).

El promedio de los pesos de las plantas de trigo tratadas con Bioestimulante COBA fue de 194,40 gramos, mientras que el promedio de pesos de las plantas de trigo sin tratar con Bioestimulante COBA fue de 98,67 gramos.

Un dato sobresaliente lo aportaron los índices de registros de peso máximos / mínimos, siendo 299 gramos / 138 gramos para los sitios donde se aplicó Bioestimulante COBA, y 123 gramos / 77 gramos para los sitios donde no se aplicó Bioestimulante COBA. Es de destacar que, el valor de peso mínimo obtenido en las parcelas donde se aplicó Bioestimulante COBA (138 gramos) fue

superior al valor de peso máximo obtenido en las parcelas donde no se aplicó Bioestimulante COBA (123 gramos).

Además de los pesos obtenidos como diferencia entre tratado y no tratado con Bioestimulante COBA (tamaño de hojas como así mismo por largo de raíz), fue muy notorio el cambio de coloración entre las hojas de los trigos que presentaban el tratamiento con Bioestimulante COBA (verde oscuro) vs la coloración que se presentaba sobre las hojas de las plantas de trigo que no presentaban el Bioestimulante COBA (verde pálido), como así también fue notorio la cantidad de pústulas de *Roya de los Cereales* que se exteriorizaban en ésta, a diferencia del tratamiento realizado con Bioestimulante COBA, que prácticamente no se manifestaban.



Imagen 1: Diferencia entre plantas de Trigo sin Bioestimulante COBA vs plantas de Trigo con Bioestimulante COBA.