

ESTUDIO DE NANOFERTILIZANTES EN TRIGO.

Por Ing. Agr. MBA Felipe Astudillo. Temporada 2020/21

En cultivos extensivos como el trigo resulta cada vez mas importante realizar estrategias de manejo de fertilización que permitan suministrar de forma complementaria macro y micronutrientes en estados de desarrollo claves del cultivo.

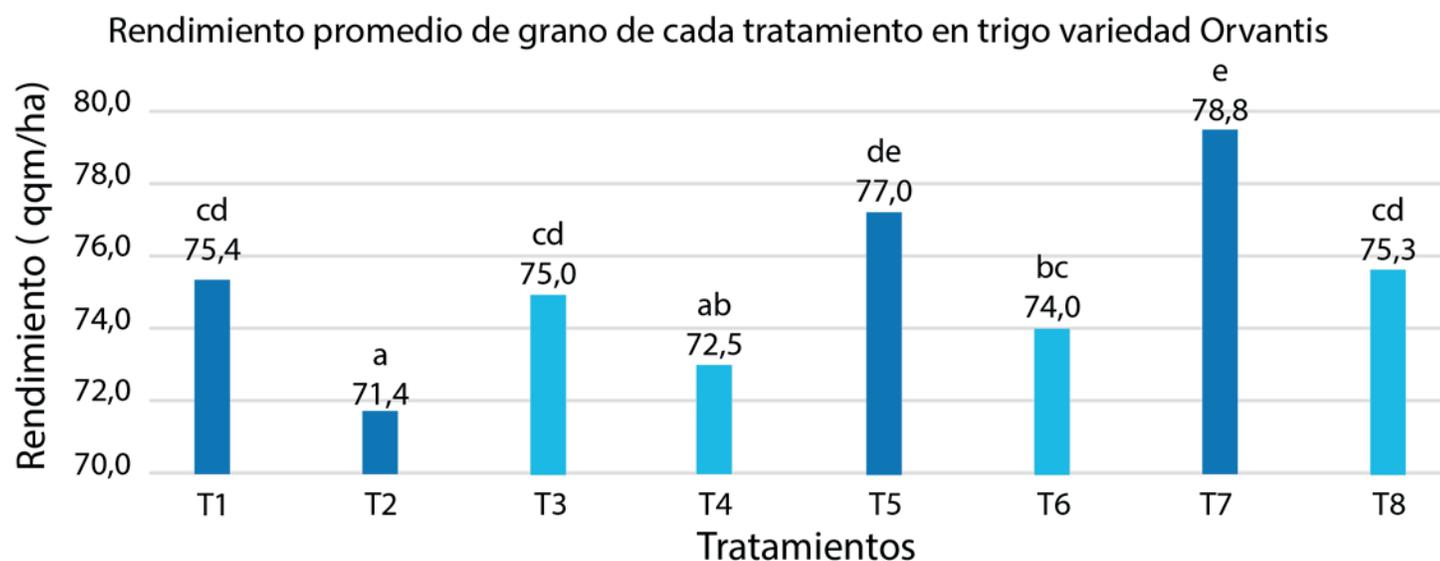
El objetivo de este ensayo de campo fue evaluar el efecto sobre el rendimiento de grano de diferentes Nanofertilizantes (Agri Sciences), los cuales fueron aplicados durante el periodo de encañado y en inicio de espigadura en trigo.

El ensayo de campo se realizó en trigo en la localidad de Victoria, variedad de trigo fue variedad Orvantis, fecha de siembra 21 de junio del 2020, dosis de semilla 185 Kg de semilla/ha.

Cuadro 1: Tratamientos evaluados, dosis y momento de aplicación.

Tratamientos	DOSIS MOMENTO DE APLICACIÓN	
	*2do Nudo (BBCH 32) (30/10/2020)	*Inicio Espigadura (BBCH 51) (18/11/2020)
T1	1 L/ha Control Comercial	
T2	1 L/ha Nano Big	
T3	2 L/ha Nano Energy	
T4		2 L/ha Nano Big
T5		2 L/ha Nano Energy
T6	1 L/ha Nano Big	1 L/ha Nano Energy
T7	1 L/ha Nano Energy	1 L/ha Nano Mobo Plus
T8	2 L/ha Optimus Plus	

Gráfico 1. Rendimiento de grano promedio obtenido en cada uno de los tratamientos



Cuadro 2. Resultados promedio de componentes de rendimiento de cada tratamiento.

Tratamientos	Nº espigas/m ²	P1000	Nº de granos/espiga	Nº granos/m ²	Rendimiento (qqm/ha)
T1	506 c	44,6 abc	33,4	16887	75,36 cd
T2	494 bc	44,3 a	32,6	16136	71,40 a
T3	502 c	44,4 ab	33,7	16901	75,00 cd
T4	473 a	46,1 d	33,2	15714	72,48 ab
T5	478 ab	45,6 cd	35,3	16872	76,98 de
T6	490 abc	45,5 bcd	33,2	16273	74,04 bc
T7	503 c	44,8 abc	35,0	17604	78,78 e
T8	504 c	44,5 abc	33,6	16921	75,30 cd

*p<0,05

Los resultados presentados en el cuadro 2 indican que el componente de rendimiento que más influye en el aumento de rendimiento de grano es el número de espigas/m² (producto de espigas/m² x granos/espiga).

Podemos concluir que el T7 con Nano Energy en segundo nudo, influye directamente sobre una mayor sobrevivencia de macollos que lograron ser productivos (espigas), mientras que la aplicación de Nano Mobo durante el periodo crítico de rendimiento (espigadura) puede haber influido sobre una removilización de reservas acumuladas en los tallos hacia las espigas, incidiendo positivamente sobre el número de granos por espiga y llenado de granos.

El Boro y molibdeno son micronutrientes que tienen como principal mecanismo de absorción el flujo de masas, por lo tanto bajo condición de estrés hídrico resulta fundamental suplir este nutriente vía foliar.

El tratamiento T7 registró el mejor resultado del rendimiento y la mayor calidad panadera (Informe Número 38-21, INIA Carillanca). Esto se explica por el efecto de Nano MoBo sobre la translocación de asimilados al llenado de granos.

El segundo mejor tratamiento fue T5, con la aplicación de 2 litros de Nano Energy a inicio de espigadura.

