

# PHOS-MAX® y SUPER NITRO® mejoran el rendimiento y la calidad del trigo de primavera

## Informe de investigación

Investigación realizada por la Lic. Olga Walsh, Universidad de Idaho

### Objetivo

Los objetivos de este estudio fueron: (1) comparar el producto PHOS-MAX® (P-M) con fósforo (P) basado en la Tecnología Micro Carbono® contra fertilizantes de fósforo (P) tradicionales como polifosfato de amonio (APP) y fosfato diamónico (DAP); y (2) comparar el producto SUPER NITRO® (SN) con nitrógeno (N) basado en la Tecnología Micro Carbono® contra el fertilizante de nitrógeno tradicional, UAN.

### Materiales y métodos

Se llevó a cabo un experimento de campo sobre trigo de primavera cerca de Conrad, Montana. Los fertilizantes con P y N se compararon en términos de eficacia sobre el rendimiento, el peso de grano y el peso de la biomasa para dos métodos de aplicación diferentes (esparcido al pie y foliar) y dos dosis/ momentos de aplicación diferentes, como se indica en el cuadro que se incluye a continuación:

Tratamiento (Trt)	Fertilizante con N				Fertilizante con P			
	Fuente*	Pro- porción objetivo, lb N/ac	Momento	Método	Fuente*	Proporción de apli- cación, lb P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ac	Momento	Método
1	n/a	0	n/a	n/a	n/a	0	n/a	n/a
2	UAN	150	siembra	esparcido al pie	n/a	0	n/a	n/a
3	SN	130	siembra	esparcido al pie	P-M	30	siembra	esparcido al pie
	SN	20	macollamiento	foliar				
4	SN	130	siembra	esparcido al pie	P-M	15	macollamiento	foliar
	SN	20	macollamiento	foliar				
5	UAN	130	siembra	esparcido al pie	APP	30	siembra	esparcido al pie
	UAN	20	macollamiento	foliar				
6	UAN	130	siembra	esparcido al pie	APP	15	macollamiento	foliar
	UAN	20	macollamiento	foliar				
7	UAN	130	siembra	esparcido al pie	DAP	30	siembra	esparcido al pie
	UAN	20	macollamiento	foliar				
8	UAN	130	siembra	esparcido al pie	DAP	15	macollamiento	esparcido al pie
	UAN	20	macollamiento	foliar				

\* SN = Super Nitro®; UAN = UAN-32; P-M = Phos-Max®; APP = polifosfato de amonio; DAP = fosfato de diamónico

### Resultados

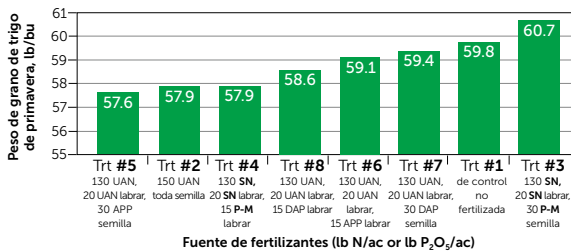


Figura 1. Peso de grano trigo de primavera con relación a la fuente, proporción, momento de aplicación y colocación del fertilizante con P y N

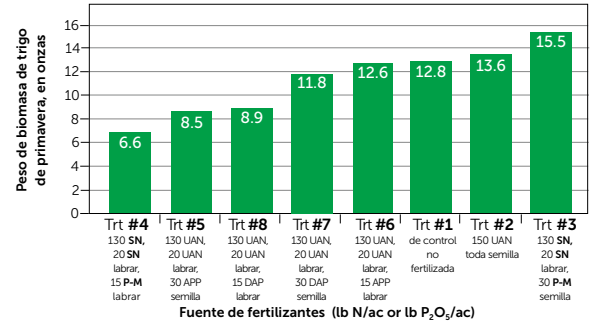


Figura 2. Peso de biomasa de trigo de primavera con relación a la fuente, proporción, momento de aplicación y colocación del fertilizante con P y N

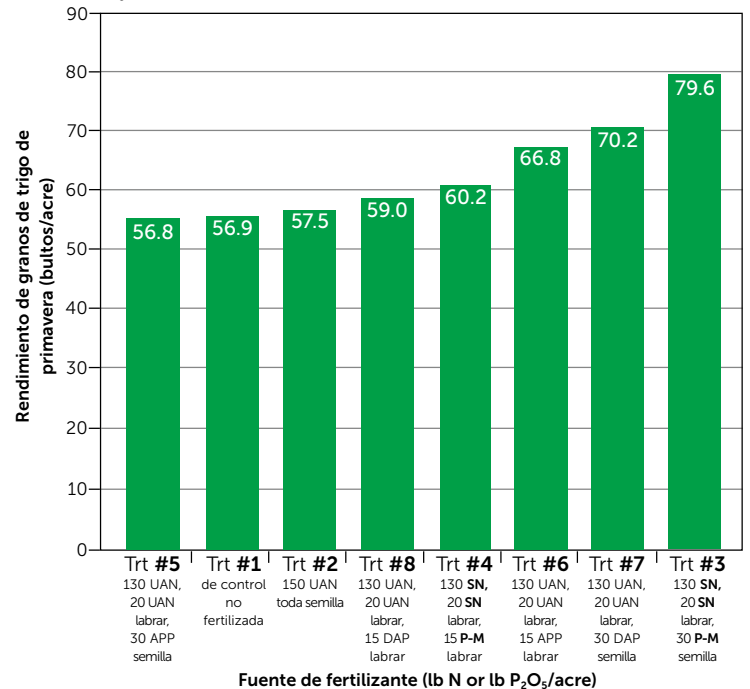


Figura 3. Rendimiento de granos de trigo de primavera con relación a la fuente, proporción, momento de aplicación y colocación del fertilizante con P y N

### Conclusiones

La aplicación de SUPER NITRO® de Huma Gro® seguido de 30 lb de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> por acre de PHOS-MAX® (Tratamiento N.º 3) contribuyó a obtener récords en términos de peso de granos, biomasa y rendimiento.

Este estudio también indica que PHOS-MAX® es menos corrosivo y menos propenso a causar daños a las semillas y sugiere que PHOS-MAX® puede aplicarse con la semilla en una dosis mayor comparado con otras fuentes de P.