



Propuesta de Nutrición en Trigo y Cebada

La potencialidad del cultivo de trigo difiere entre distintas regiones productivas. El alcance de los rendimientos potenciales depende fundamentalmente de la oferta de recursos disponibles. La nutrición del cultivo, y su manejo a través de la fertilización, constituye uno de los principales recursos que limitan la producción en muchas regiones. La necesidad y extracción de nutrientes

Nutriente	Necesidad (Kg/tn de grano)	IC	Extracción (Kg/tn de grano)
Nitrógeno	30	0.66	
Fósforo	5	0.75	
Potasio	19	0.17	
Calcio	3	0.14	
Magnesio	3	0.50	
Azufre	4.7	0.25	
	(g/ha)		(g/ha)
Boro	25		
Cobre	10	0.75	7.5
Hierro	137		
Manganeso	70	0.36	25.2
Zinc	52	0.44	22.9

promedio para el cultivo se presentan en la tabla N° 1. El estudio de la fenología del cultivo, sumado a la experimentación de las aplicaciones foliares a campo, han permitido desarrollar una propuesta de nutrición basada en la identificación

Tabla. N° 1: Requerimientos nutricionales del cultivo de trigo.

de momentos estratégicos para una respuesta que se traduzca en el rinde. La producción de biomasa y el rendimiento del cultivo se incrementan mediante la inoculación con cepas rizosféricas como *Azospirillum sp.* Hemos comprobado experimentalmente los beneficios de la aplicación de micronutrientes junto a la semilla de trigo. La incorporación de Nutrifér SG 21 durante el tratamiento de la semilla, promueve la colonización de bacterias estimulando la producción microbiana en la rizósfera.

Por otra parte, la oferta de micro y maconutrientes por vía foliar durante el macollamiento permite un crecimiento y desarrollo libre de limitantes nutricionales para el proceso de fotosíntesis y la captación de radiación necesaria para lograr una cobertura adecuada.

La recomendación en la aplicación de Nutrifér Nitrogeno se basa en el conocimiento del momento de máxima absorción de Nitrógeno, desde el final del período de macollamiento hasta antesis.

A fin de brindar a productores y profesionales una propuesta que optimice la oferta de nutrientes en momentos de máximo requerimiento, ponemos a su



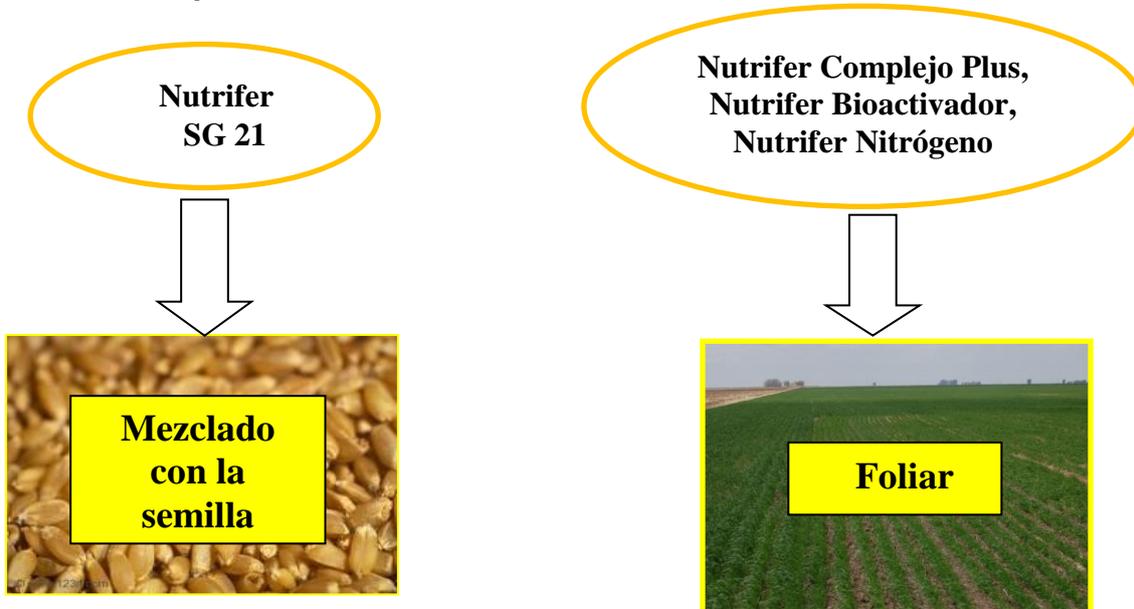
disposición los protocolos de trabajo, fruto de las experiencias realizadas por instituciones oficiales y nuestra empresa en las principales zonas productoras del país.

Propuesta de nutrición en trigo y cebada

Producto	Dosis	Forma	Momento
Nutrifer SG 21	100 gr / 100 Kg de semilla	Mezclado con la semilla. ¹	Aplicado sobre la semilla, junto con el inoculante, Azospirillum, Pseudomonas o Azotobacter.
Nutrifer Complejo Plus	1 lts./ha	Foliar ²	Comienzo de macollamiento.
Nutrifer Nitrógeno	1 a 3 lts./ha	Foliar ²	Desde espiga embuchada a antesis.



Formas de aplicación:



✓ ¹Mezclado con la semilla

El producto, de presentación sólida, debe ser aplicado a la semilla antes de la siembra.

Técnica de aplicación: incorporar a la semilla en húmedo, la cantidad requerida del producto. Mezclar el producto junto con la semilla hasta lograr una distribución uniforme. El producto es compatible con inoculantes, fungicidas o insecticidas de uso común.

✓ ²Foliar

El producto, de presentación líquida, debe ser aplicado por pulverización foliar.

Preparación: no es necesario preparar una solución madre.

Equipo y técnica de aplicación: aplicar los productos con cualquier equipo pulverizador que asegure la máxima cobertura de la planta. Agregar agua al tanque del pulverizador hasta la mitad de su capacidad, medir cuidadosamente la cantidad de producto de acuerdo a la dosis indicada e incorporar al tanque agitando permanentemente. Finalmente completar con agua el resto del tanque. Los productos son compatibles con fungicidas e insecticidas de uso común, por lo tanto, es perfectamente viable aprovechar la pulverización de un plaguicida para aplicar los productos Nutrifér.

Situaciones particulares



Existen situaciones adversas que se presentan en distintos momentos del crecimiento del cultivo.

Es realmente relevante el beneficio que puede otorgar la combinación de nutrientes optimizada en escenarios poco favorables para un buen desarrollo radicular y foliar.

Propuesta de nutrición en Trigo Situaciones particulares

Producto	Dosis	Forma de Aplicación	Momento de aplicación
Nutrifer Bioactivador	0.5 – 1 lts./ha	Foliar ²	En siembras tardías, en 4 a 6 hojas.
Nutrifer Bioactivador	0.5 – 1 lts./ha	Foliar ²	Riesgo de heladas tardías. En pre-antesis.
	0.5 – 1 lts./ha	Foliar ²	Luego de sequía prolongada.
Nutrifer Bioactivador + Nutrifer Nitrógeno	0.5 – 1 lts./ha + 1 – 2 lts./ha	Foliar ²	Luego de desfoliaciones intensas o pastoreo. En rebrote de 5 a 10 cm.
Nutrifer Nitrógeno	1 – 3 lts./ha	Foliar ²	Luego de sufrir anegamiento. En antesis a llenado de grano.