



Fertilización en maíz en dos localidades.

Ing. Agr. Damen, Daniel A.; Malmantile Alberto y Rossi, José
Técnicos de la UEEA INTA Venado Tuerto

Introducción

Existen en el mercado de fertilizantes comerciales un elevado número de productos comerciales sólidos, compuestos por uno o más nutrientes, los cuales se presentan en distintas proporciones.

Dentro de los productos sólidos que contienen mas de un nutriente se presentan aquellos que están dirigidos a las primeras etapas del cultivo de maíz tratando de colaborar como arrancadores de las plantas. Frecuentemente se observan diferencias visuales importantes con estos productos en las primeras etapas del maíz, que posteriormente durante la primavera-verano desaparecen y a veces no se logran diferencias de rendimiento.

El área sur de Santa Fe se encuentra con niveles deficientes de fósforo principalmente en los denominados campos alquilados que ocupan mas del 50% de la superficie bajo agricultura en la región. Es frecuente encontrar niveles de fósforo menores de 10 ppm en análisis realizados previos a la siembra y en muchas situaciones niveles de 5 ppm. Si se considera un nivel adecuado de 15 a 20 ppm para este tipo de suelos las limitantes de este nutriente básico son importantes.

Materiales y Métodos

Con el objetivo de evaluar dos fertilizantes comerciales en condiciones reales de producción se instalaron dos ensayos en campos de productores en la campaña 2004/05.

Detalle de los sitios experimentales.

Localidad	Amenábar	Chapuy
Tipo de suelo	Hapludol típico	Hapludol típico
Series de suelos	Santa Ana	Santa Isabel
Años de agric. Cont.	+ 10	+ 10
Antecesor	Soja 1ª	Trigo/Soja 2
Labranza	Siembra directa	Siembra directa
Fecha de siembra	20/10/04	25/10/04
Fertilización complementaria	290 lt/ha de U.A.N. en V6	290 lt./ha. U.A.N. en V6
Control de malezas e insectos	2 l/ha Atrazina + 2 l/ha Glifosato 2 l/ha Acetoclor + 100 cc/ha Cipermetrina	2,5 l/ha Atrazina + 2,5 l/ha Glifosato + 1 l/ha Dual Gold + 2 l/ha Atrazina + 100 cc/ha Cipermetrina
Responsables	Ing. Daniel Damen, Ing. Jose Rossi e Ing. Alberto Malmantile	Ing. Daniel Damen, Ing. José Rossi e Ing. Alberto Malmantile
Unidad	UEEA Venado Tuerto	UEEA Venado Tuerto
e-mail	ddamen@waycom.com.ar ls-inta@waycom.com.ar	ddamen@waycom.com.ar ls-inta@waycom.com.ar
Teléfono	03462 432531	03462 432531
Agradecimientos	Horacio Morán	Enrique Scocina y Juan Olivella

Productos utilizados.

Producto	Dosis	% N	Kg N	% P	Kg P	% S	Kg S	% Zn	Kg Zn
MAP	80	12	9.6	48	38.4				
S 15	150	14	21	33	49.5	15	22.5		
Mezcla Zn	150	12	18	39	58.5	11	16.5	1	1.5

Lluvias durante el ciclo:

Localidad	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Amenábar	0	137	113	147	188	58	123
Chapuy	3	88	116	123	102	41	101

Discusión

Los resultados logrados sobre los dos sitios experimentales indican respuestas positivas a todos los tratamientos fertilizados principalmente debido a que se trata de lotes en agricultura continua con bajos niveles de fertilización en los años anteriores, lo que produjo balances de nutrientes negativos.

El producto S 15 superó a los demás tratamientos fertilizados y en general la mezcla con Zn no logró diferencias respecto al tratamiento S 15 a misma dosis aplicada.

Las diferencias visuales entre el testigo y los tratamientos fertilizados fueron notorias hasta la floración del cultivo momento en que desaparecieron a la vista como suele ocurrir frecuentemente, debido al rápido crecimiento del cultivo y tal vez a la exploración profunda que realizan las raíces de maíz.

Las necesidades de fósforo y nitrógeno principalmente para los cultivos de esta región no están siendo abastecidas adecuadamente por el contenido natural de los suelos por lo que la fertilización se hace imprescindible para el logro de altos rendimientos como indica el potencial productivo de esta área.

El menor rendimiento logrado en la localidad de Chapuy, se puede atribuir a las menores precipitaciones registradas durante el periodo crítico del cultivo, y a la presencia de podredumbre en la base del tallo, provocada por fusarium, la cual tuvo una incidencia cercana al 50%, que comprometió considerablemente el cultivo a partir de floración, produciendo una madurez anticipada.

Agradecimientos:

Al Ing. Agr. Nicolás Marinovich, al Ing. Agr. Fabián Lisouski, a los integrantes de Ea. La Alegría y al Sr. Horacio Morán.

Resultados.		
Campo Morán	Dosis	Rendimiento
Tratamientos	Kg/ha	Kg/ha
Testigo	0	10023
MAP	80	11538
S 15	150	11822
MEZCLA Zn	150	11866

El Rancho Porá	Dosis	Rendimiento
Tratamientos	Kg/ha	Kg/ha
Testigo	0	7521
MAP	80	8017
S 15	150	8630
MEZCLA Zn	150	8432