

BIOESTIMULANTE BRASINOFORTE Y REDUCCIÓN DE FERTILIZACIÓN NPK (A ALTOS PRECIOS 2022), SOBRE RENDIMIENTOS Y GANANCIAS DE MAÍZ. TN (EE. UU.)

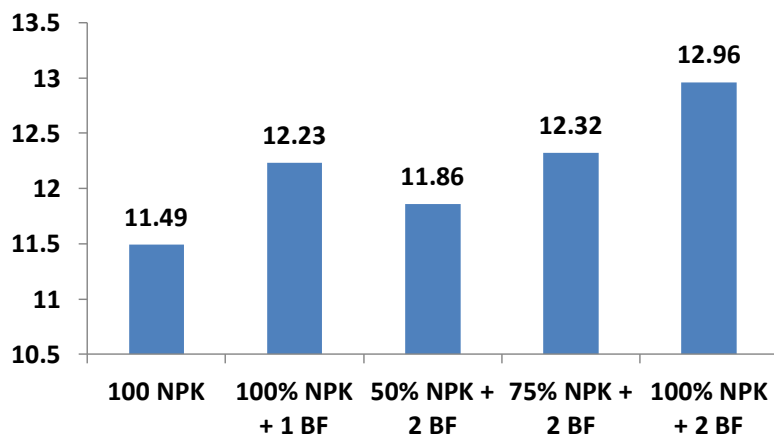
Dr. K. Bruce Kirksey. Agricenter Internacional. Memphis, TN. EE. UU., bkirksey@agricenter.org

Se realizó un ensayo en parcelas de 10x30 pies con cuatro réplicas, en maíz P1316YHR, sembrado 1 de junio y cosechado 28 de agosto de 2019, en Agricenter International, Memphis, Tennessee, EE. UU., sobre suelo franco arcilloso Falaya, de pH 6.4, M.O. 2.2%, buena fertilidad y drenaje. Brasinoforte se aplicó a dosis de 100 ml/ha, primero en el surco al momento de la siembra, en 50 litros por hectárea (L/ha) de agua y después (también en el tratamiento aplicación única) por aspersión foliar, en 150 L/ha de agua, el 5 de julio (V4-V6), a 34 días después de la siembra (DDS). Los datos fueron analizados por regresión lineal múltiple, con el paquete SPSS. 100% de NPK incluyó: 202 kg/ha de N, 90 kg/ha de P₂O₅ y 90 kg/ha de K₂O, equivalentes a 439 kg/ha de urea, 195 kg/ha de fosfato diamónico (DAP) y 150 kg/ha de cloruro de potasio para un (alto) costo de 100% NPK en 2022 de US\$ 748/ha. El precio minorista o al productor de Brasinoforte fue \$145 /L, por lo que el costo por aplicación fue de US\$ 14.50/ha.

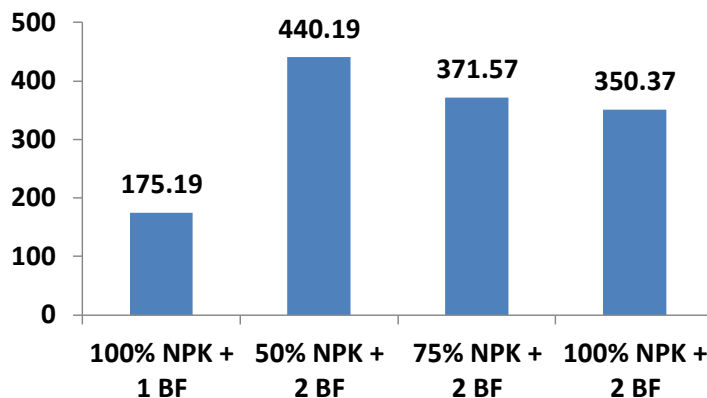
Rendimiento de maíz de grano por % de NPK y # aplicaciones de Brasinoforte. Tennessee, EE. UU.

NPK %	N-P ₂ O ₅ -K ₂ O (kg/ha)	Brasinoforte 100 ml/ha (# aplicacio.)	Rendimiento* (t/ha)	aumento de rendimiento		ingresos adicionales	Ahorro NPK	costo adicio.	Ganancias netas adi.
				(t/ha)	%				
100	202-90-90	0	11.49	-	-	-	-	-	-
100	202-90-90	1 (foliar)	12.23	0.74	6	189.69	0.00	14.50	175.19
50	101-45-45	2 (siem.+fol.)	11.86	0.37	3	94.84	374.35	29.00	440.19
75	152-67-67	2 (siem.+fol.)	12.32	0.83	7	213.40	187.18	29.00	371.57
100	202-90-90	2 (siem.+fol.)	12.96	1.47	13	379.37	0.00	29.00	350.37

Rendimientos (t/ha) maiz grano, TN, EE. UU.



Ganancia neta adicional a 100% NPK (US\$/ha) maiz TN EE. UU., precios 2022



El mayor rendimiento (12.96 t/ha) y aumento del mismo (1.47 t/ha ó 13%) sobre el estándar de 100 % NPK sin Brasinoforte, se obtuvo con 100% de fertilización combinada con 2 aplicaciones de Brasinoforte (Tabla y Fig. 1).

Sin embargo, la mayor ganancia o utilidad neta adicional (US\$ 440.19/ha) se obtuvo con 50 % de NPK combinado con 2 aplicaciones de Brasinoforte, a pesar de sólo presentar un 3% de mayor rendimiento (0.37 t/ha) que el estándar de 100% NPK sin Brasinoforte, principalmente debido al elevado ahorro del 50 % de fertilizantes (US\$ 374.35) (Tabla y Fig. 2). Esto demuestra que, con precios de fertilizantes altos, como en 2022, es mucho más rentable combinar dosis de fertilización inferiores a las estándar, hasta un 50 %, con dos aplicaciones de Brasinoforte a 100 ml/ha, comparado que la fertilización estándar completa sin Brasinoforte, y aún comparado con mayores dosis de fertilizantes combinado con mismas dos aplicaciones de Brasinoforte (Fig. 2).