



MAIZ

Evaluación del uso del bioestimulante Pepton 85/16^R basado en proteína animal hidrolizada enzimáticamente en Maíz bajo condiciones de riego, campo experimental Zacatecas de INIFAP

TIPO DE PRUEBA: Prueba de campo experimental, 2017.

LUGAR: Campo Experimental Zacatecas, INIFAP, Zacatecas, México.
 Coordenadas geográficas de 102°39' longitud oeste y 23°36' latitud norte, a 2192 Msnm. Año normal de precipitación pluvial de 344.6 mm Jun-Oct 2017.

INTRODUCCION:

El objetivo de este estudio fue determinar el impacto de Pepton 85/16 como bioestimulante de origen animal obtenido por hidrólisis enzimática, en los parámetros de rendimiento y crecimiento para maíz cultivado en campo experimental bajo condiciones normales.

MATERIALES Y METODOS:

Biostimulante: Se probó un producto bioestimulante derivado de proteína animal hidrolizada enzimáticamente conocido comercialmente como Pepton 85/16^R (fabricado por APC Europe, SL. España).

Cultivo: Maíz, variedad Ocelote.

Periodo: Fecha de siembra: 29 de mayo de 2017.

Diseño Experimental: Completamente al azar con cuatro repeticiones, surcos de 7 metros de largo y 0.76 metros de ancho. Se consideraron dos surcos centrales descartando 0.5 metros de cada orilla como parcela útil.

Tratamientos experimentales:

Tratamiento	PEPTON 85/16	Fertilización Inorg. INIFAP	Kg Pepton/Ha
T-1	SI	NO	0.3 Kg/100 lt agua/Ha via foliar (Primera y segunda escarda y hoja bandera)
T-2	SI	SI	
T-3	NO	NO	Mitad de N, todo el fósforo (P ₂ O ₅) y potasio al momento de la siembra y el N restante en la primera escarda.
T-4	NO	SI	

Fertilización inorgánica recomendada por INIFAP: 280-100-50 N-P-K

Mediciones: Las variables a medir fueron Rendimiento de grano (RG), altura de planta (AP), número de plantas por hectárea (NP) y número de mazorcas por hectárea (NM). Para RG se determinó la producción de mazorca seca de los muestreos y el porcentaje de grano de mazorcas, por último, el rendimiento se ajustó al 14% de humedad. En AP se utilizó un estadal y se midió desde el suelo hasta la punta más alta de inflorescencia.

Análisis Estadístico Se efectuó con el programa SAS usando el comando GLM y el análisis de comparación de las medias fue por Tukey (P=0.05).

RESULTADOS:

Tratamiento		Rendimiento de grano (Kg/ha)	Altura de planta (m)	Número de plantas/Ha	Número de mazorcas/Ha
T-1	Solo Pepton	6,004.2 b	2.25 b	79,365	64,484 b
T-2	Pepton + NPK	13,895 a	2.56 a	82,592	88,624 a
T-3	Nada	6,043.3 b	2.22 b	76,695	75,066 ab
T-4	Solo NPK	12,580.3 a	2.57 a	83,002	79,695 ab
R^2		0.88	0.78	0.49	0.44
Coeficiente de variación (CV)		15.12	5.5	8.3	18.23

CONCLUSION:

Los resultados demuestran que en condiciones normales donde se incluye una fertilización inorgánica y Pepton 85/16 hay claro efecto positivo sobre el rendimiento del maíz cultivado en parcelas de campo bajo condiciones ambientales normales. Pepton aumentó en un 10.4 % el rendimiento de grano (1.314 ton/ha más) derivado de un 11.2 % más de mazorcas obtenidas al final, es decir, un incremento importante. En conclusión, Pepton fue eficaz en la mejora de cantidad de frutos y el rendimiento con un R.O.I. mayor o igual a 10.0.



FOTO 1: APLICACIÓN DE FOLIAR DIAS DESPUES DE LA SEGUNDA ESCARDA

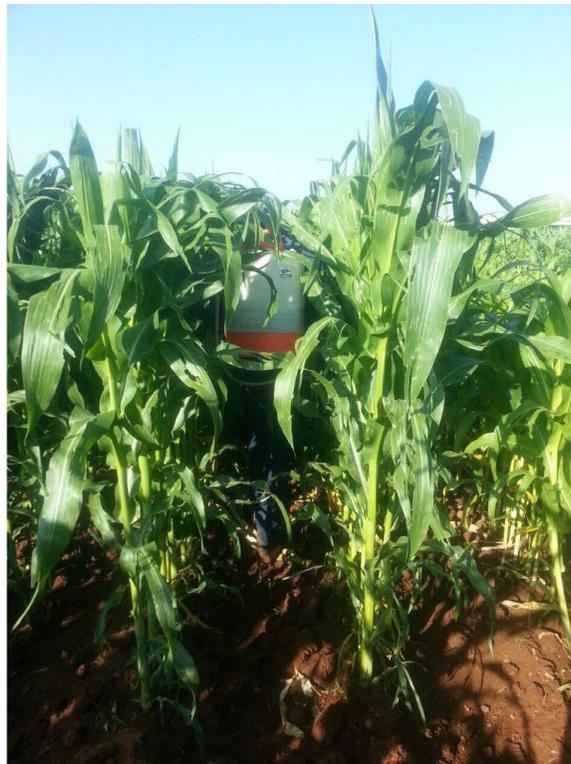


FOTO 2: APLICACIÓN DE FOLIAR EN EL ESTADIO DE DESARROLLO DE HOJA BANDERA DE MAÍZ