CONGRESO casafe BIOLÓGICOS
Innovación y tecnología en soluciones biológicas | 12 de Junio 2025 Puerto Norte | Rosario

EFECTO DEL BIOINSUMO *TRICHODERMA ASPERELLUM* EN LA PRECOCIDAD DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL BANANO EN MISIONES.

Sanchez P. J.[1, 2], Acuña L.[2, 3], Kubiak D.[4], Rivaldi N. M.[5], Rodriguez De Lima L.[5], Horoszczuk A.[2], Silva F.[3], Nahirñak V.[3, 6], Krol S.[7], Imbrogno L. P.[1, 4], Badaracco A.[3, 6]

[1]Ministerio del Agro y la Producción de Misiones (MAyP), [2]Universidad Nacional del Alto Uruguay (UNAU), [3]Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), [4]Biofábrica Misiones S.A., [5]Escuela Agrotécnica Eldorado (EAE-UNaM), [6]Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), [7]Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones (FCF-UNaM).
sanchezjpaula@gmail.com

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El cultivo de banano en Misiones representa una alternativa viable para la diversificación productiva, favorecida por condiciones edafoclimáticas óptimas para su producción. No obstante, la mayoría de las plantaciones carecen de un manejo nutricional adecuado y presentan una baja adopción de bioinsumos en el proceso productivo. La ausencia de estudios locales abre oportunidades para investigar su efecto en la nutrición y el desarrollo del cultivo. Por esta razón, es importante ajustar los parámetros de fertilización, incluyendo el uso de bioinsumos, y evaluar su influencia en la precocidad y rendimiento de la producción de *Musa acuminata* del grupo Cavendish proveniente de organogénesis *in vitro* en respuesta a diferentes tratamientos nutricionales.

Figura 1: Visualización del estado del cacho.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un ensayo en Eldorado, Misiones utilizando un diseño en bloques completamente aleatorizado, con tres tratamientos con 4 repeticiones.

Figura 2: Tratamientos empleados.

Tratamiento	Descripción
T1	Control sin fertilizantes
T2	Fertilizantes químicos convencionales (PDA, B, CH_4N_2O y K_2SO_4)
T3	Fertilizantes químicos convencionales + *Trichoderma asperellum* MIHOBA ($4x10^7$ UFC)

Se realizaron 4 aplicaciones: en plantación, 1, 3 y 5 meses ddp.
Desde 12/2023 al invierno de 2024 se registraron bimensualmente las variables: altura de planta (cm) y nº de hojas.

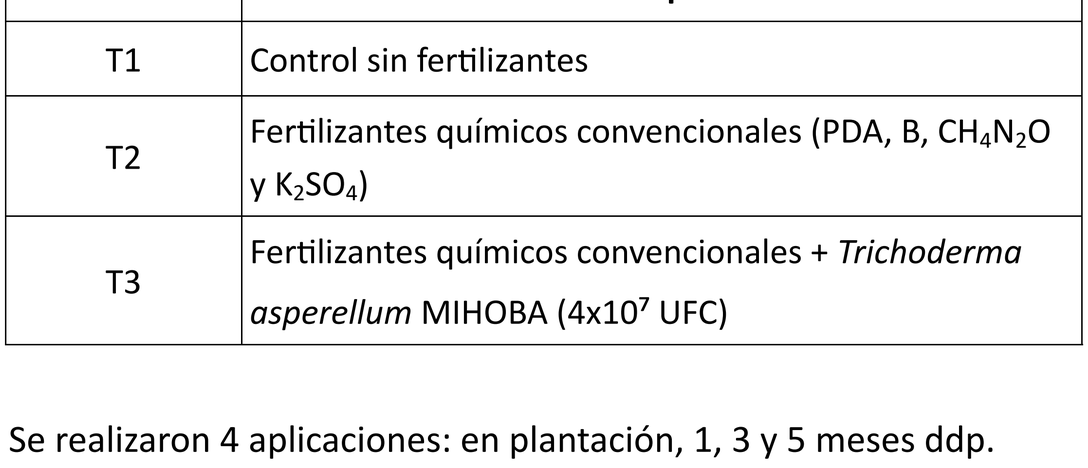

Figura 3 a-b-c: Tratamientos T1, T2 y T3 respectivamente a los 18 meses ddp.

RESULTADOS

El análisis estadístico demostró diferencias significativas ($p<0,05$) para altura entre T2 y T3 con respecto a T1, en ambos lotes según prueba de separación de medias de Tukey. Se observó en T2 y T3 un adelanto en la producción, así como un mejor rendimiento de frutas, presentando T3 los mejores resultados.

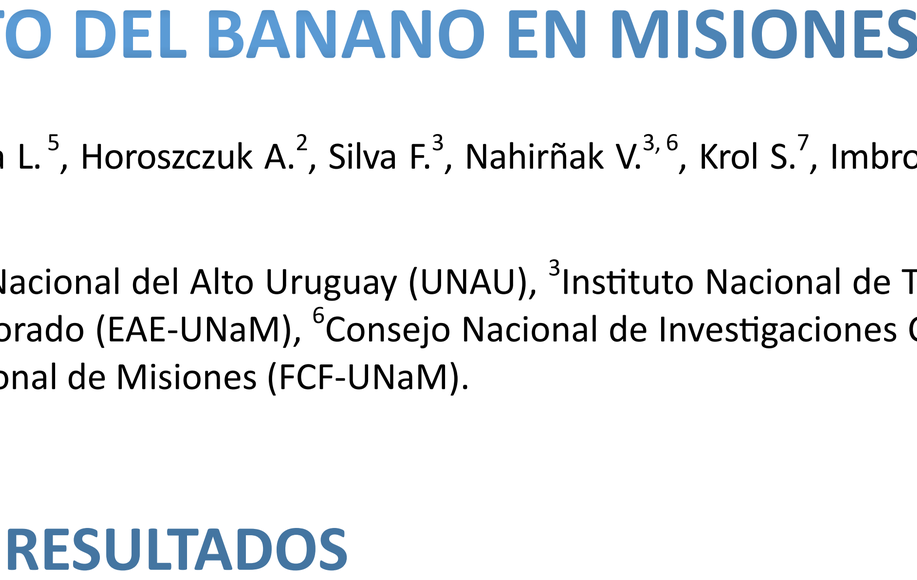

Figura 4: Altura (cm) y número de hojas promedio para los diferentes tratamientos. Letras distintas indican diferencias significativas (Tukey, $P\leq0,05$).

Figura 5 a-b-c: Pesaje, separación de manos y acondicionamiento de frutas.

Figura 6 a y b: Tiempo a fructificación, número y peso de cachos.

a

Tratamiento	Semana/cachos		N° cachos
	40	52	
T1	No	Si	7
T2	No	Si	8
T3	Si	Si	15

b

Tratamiento	N° cachos/ parcelas	Kg promedio/ cacho cosechado
T1	1,75	5
T2	2	11
T3	3,75	15

CONCLUSIÓN

Los resultados preliminares muestran que un manejo nutricional adecuado en combinación con el uso de *Trichoderma asperellum* anticipa el inicio de la producción y mejora el rendimiento del cultivo de banano.