



EL USO DE NANOFERTILIZANTES IMPACTA EN EL PORCENTAJE DE MICORRIZACION Y RENDIMIENTO DE SOJA

Ciacci, M. B^{1,2,5}; Giachero, M. L^{1,3,4}; Rosa, M. G⁶; Silva, A. G⁶

² IFRGV, ³ IPAVE, ⁴ CONICET-UFYMA, ⁵ CONICET-UDEA, ⁶ UNIRV

¹ INTA-CIAP – ciacci.maria@inta.gob.ar–

INTRODUCCIÓN

En la región de Cerrado, Rio Verde Goiás- Brasil, los productores rurales buscan aumentar la productividad del cultivo de soja de forma eficiente. En este sentido, el empleo de nanofertilizantes causa un gran impacto, ya que estos mejoran la producción agrícola utilizando bajas dosis en formulaciones líquidas compatibles con otros insumos. El objetivo de este trabajo fue evaluar, como afecta la aplicación complementaria de nanofertilizantes en la siembra (MIST-P y MIST-TPS) sobre el porcentaje de micorrización y rendimiento en soja en áreas agrícolas de Rio Verde Goiás- Brasil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tratamientos

MTP (manejo tradicional del productor)

MTP + MIST-P (P 20,5%, Ca 45,9%, S 22,1% y Si 11,5%) 3L ha⁻¹

MTP + MIST-P + MIST-TPS (Ca 40,6%, Mg 11,9%, S 34,2% y Si 1,6%) 3L ha⁻¹ + 3L ha⁻¹



Foto (a) determinación del porcentaje de raíz colonizada. Metodología descrita por Trouvelot y col. (1986)



Foto (b) Parcelas de 4 m² - 6 repeticiones

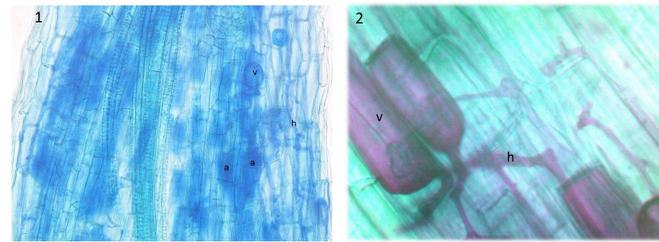


Figura 1 y 2 :Raíz de soja teñida con Azul de anilina. a: arbusculo, h: hifa, v: vesícula



Foto (c) Determinación de Rendimiento(kg ha⁻¹) 118 días después de la emergencia

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tratamientos	H	V	A	Micorrización total	P (raíz)	P (hoja)
				--- (%) ---		
MTP	13,0 b	6,6 b	6,2 b	25,8 b	0,41 b	0,31 b
MTP+MIST-P	9,0 ab	7,8 ab	9,2 ab	26,0 b	0,49 ab	0,31 b
MTP+ MIST-P + MIST-TPS	12,4 a	12,4 a	12,6 b	37,4 a	0,53 a	0,39 a

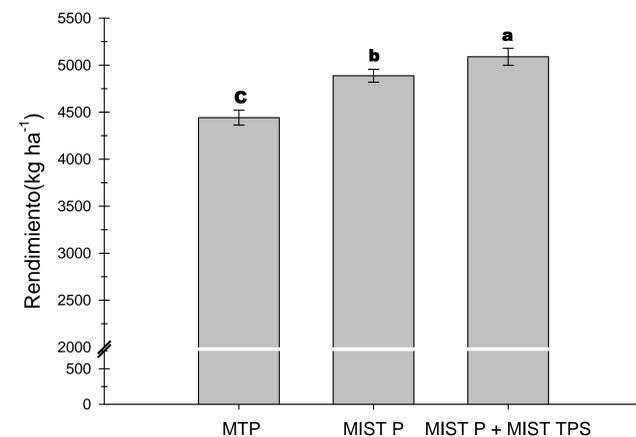
Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Los resultados mostraron un significativo aumento de la micorrización total luego de la aplicación de nanofertilizantes. El tratamiento MTP + MIST-P + MIST-TPS alcanzó un 45% más de micorrización respecto a MTP, con un mayor contenido de P, tanto en hoja (25,8%) como en raíz (29,3%). Los tratamientos con nanofertilizantes superaron en rendimiento al manejo tradicional del productor. El MTP + MIST-P + MIST-TPS rindió un 14,6% más respecto a MTP, mientras que MTP + MIST-P alcanzó un 10% más.

CONCLUSIÓN

El uso de nanofertilizantes aumenta el rendimiento del cultivo de soja e incrementa el porcentaje de micorrización, impactando en el contenido de P en raíz y hoja. Esto nos lleva a pensar que podría ser una alternativa de fertilización eficiente y complementaria a las prácticas de manejo tradicionales.

Financiamiento: PE I011 "Intensificación sostenible de la agricultura en la región pampeana"
Convenio 28536 INTA- FESURV-KIOSHI STONE S.A



Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

