

# IMPACTO DE NANOFERTILIZANTES EN LA MICORRIZACIÓN Y CRECIMIENTO INICIAL DE *MEDICAGO TRUNCATULA*

Giachero, M. L<sup>1,2,4</sup>; Marquez, N<sup>1,2,4</sup>; Ranieri, V<sup>1,2,4</sup>; Ciacci, M. B<sup>1,3,5</sup>

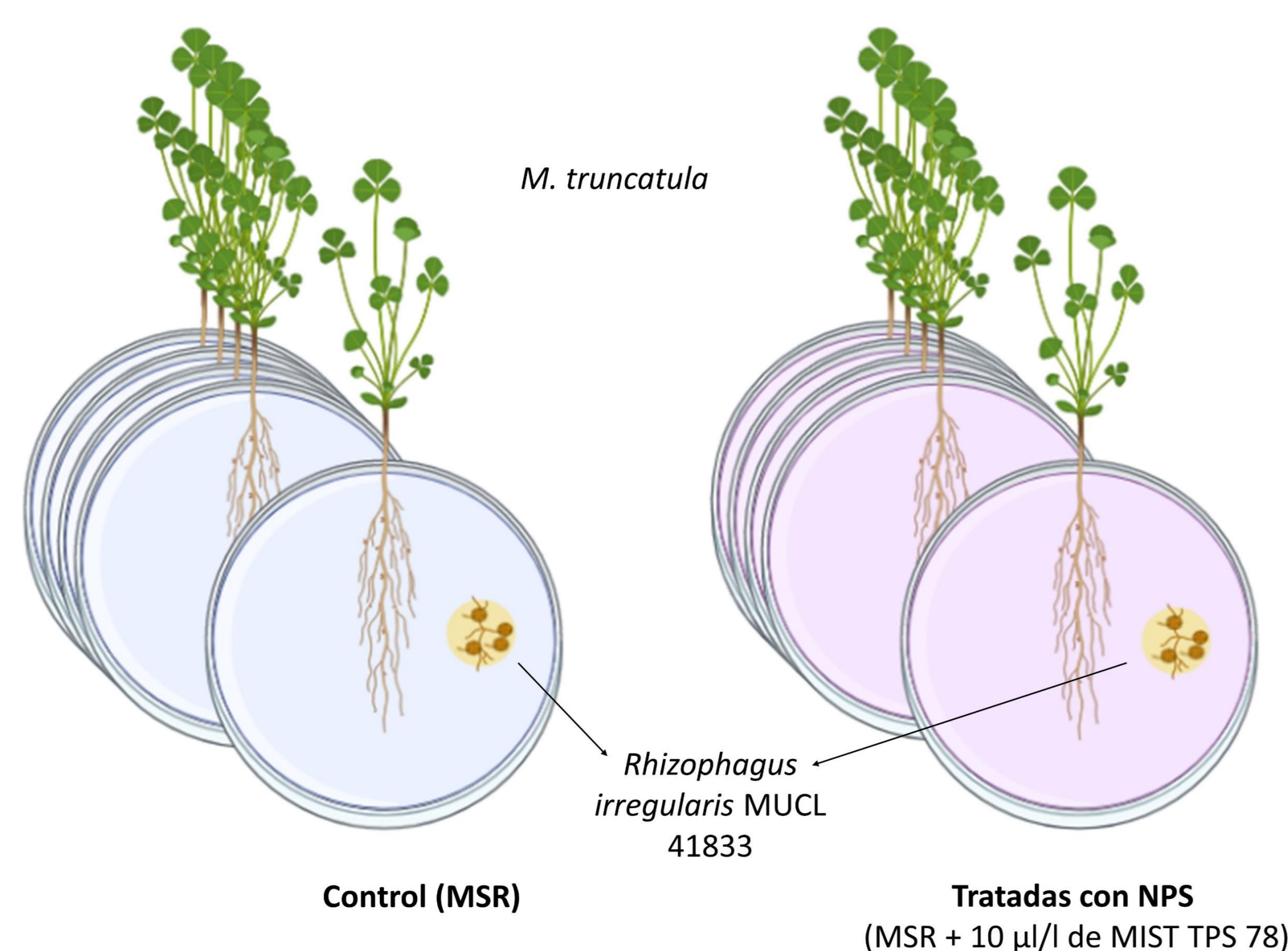
<sup>1</sup> INTA-CIAP – giachero.lorena@inta.gob.ar

<sup>2</sup> IPAVE. <sup>3</sup> IFRGV <sup>4</sup> CONICET-UFYMA <sup>5</sup> CONICET-UDEA

## INTRODUCCIÓN

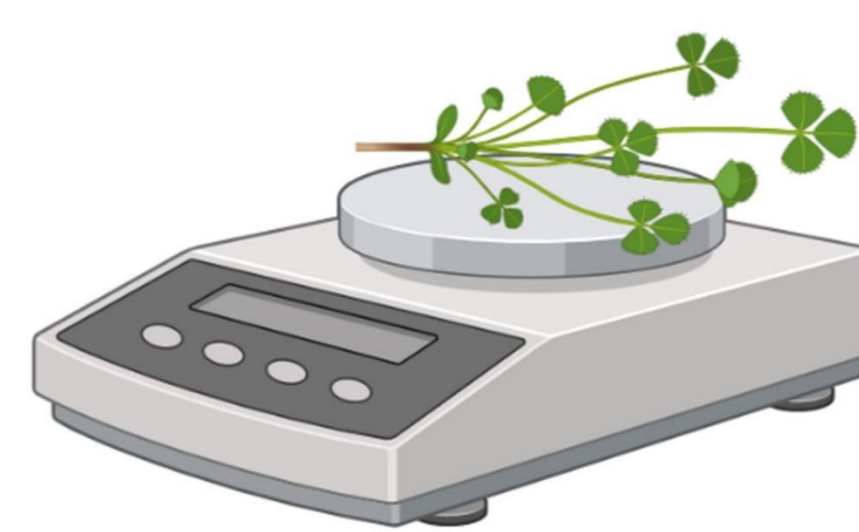
Se ha corroborado que, la aplicación de nanopartículas de selenita (NPS), mejora no sólo el desarrollo vegetal sino también beneficia el microbioma del suelo. Particularmente en el suelo se encuentran los hongos micorrícicos arbusculares (HMA), que forman simbiosis con las raíces de la mayoría de las plantas, favoreciendo la absorción de agua y nutrientes, lo que se traduce en un mayor crecimiento y desarrollo para el cultivo. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de nanopartículas de selenita (NPS) en la micorrización y el crecimiento inicial de plántulas de *Medicago truncatula* bajo condiciones in vitro.

## MATERIALES Y MÉTODOS

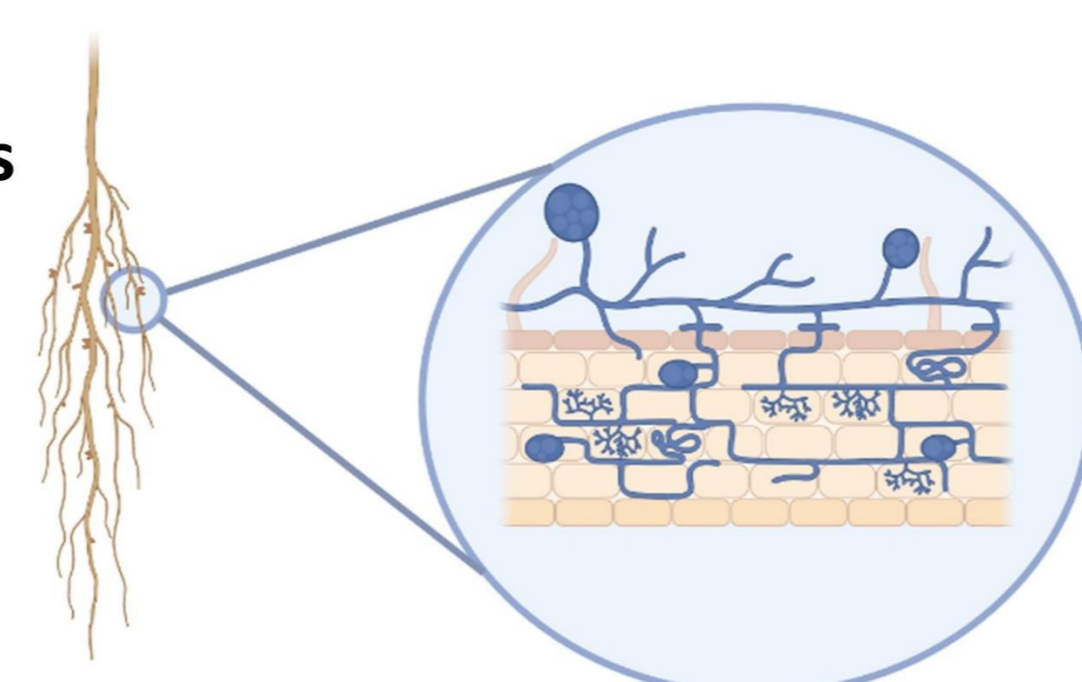


Condiciones de crecimiento: 25°C con un fotoperiodo de 16 h Luz/ 8 h oscuridad

Muestreo 41 días



- Peso Fresco (g) (PFA)
- Porcentaje de Calcio Foliar (Ca%)



- Porcentaje de arbusculos (A%)
- porcentaje de micorrización total (M%)

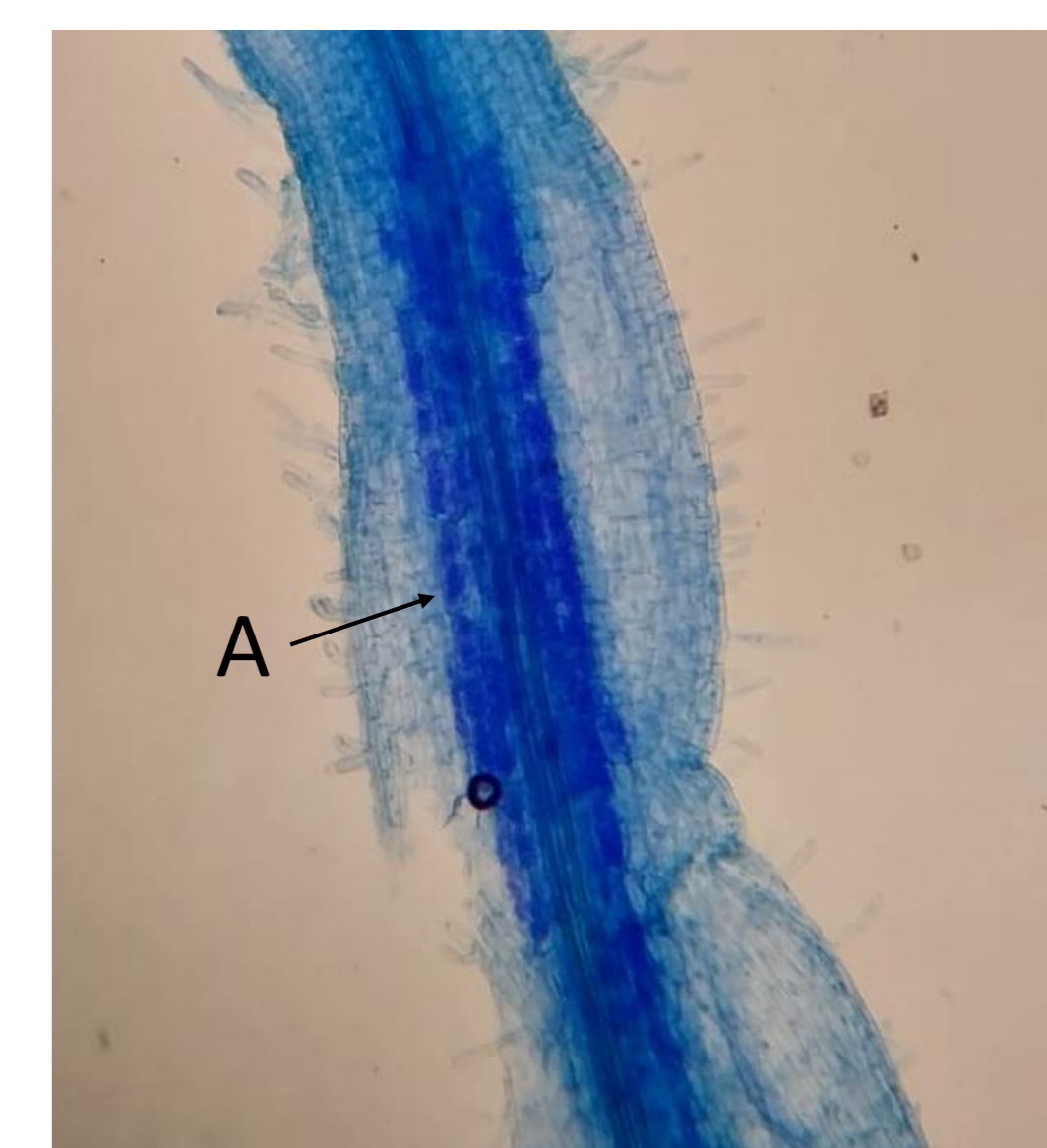


Figura 1: Raíz de *M. truncatula* teñida con Azul de anilina.  
A: arbusculo

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados mostraron diferencias significativas en el tratamiento con NPS en el PFA (+25%); A% (+188%) y en el M% (+186%) con respecto al control. Además, el contenido de calcio tiende a aumentar con el tratamiento NPS.

Tratamientos	A (%)	M (%)	Ca Foliar (%)	PFA
Control (MSR)	7,68 a	9,95 a	2,37 a	0,51 a
Tratadas con NPS	22,15 b	28,55 b	2,58 a	0,64 b

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

## CONCLUSIÓN

Estos resultados sugieren, que el uso de NPS mejorarían la micorrización y actuarían sinérgicamente con los HMA, aumentando el crecimiento inicial de *Medicago truncatula*

**Financiamiento:** PE I011 "Intensificación sostenible de la agricultura en la región pampeana"; PE I069 "Bioprospección y caracterización de microorganismos benéficos para la protección y producción vegetal"; Convenio 28536 INTA- FESURV-KIOSHI STONE S.A

