



# Efecto de agregado de biofertilizantes en *Melilotus alba* Med.

Galoso, J.; Sotelo, C.E.; Hack, C.M.; Perez, G. L.; Castelán, M.E

Instituto Agrotécnico "Pedro M. Fuentes Godo" – FCA–UNNE.

Av. Las Heras 727 (CP 3500) Resistencia. Chaco

E-mail: cristinasotelo4480@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

*Melilotus alba* es una especie de la familia de las fabáceas que puede utilizarse en la provincia de Chaco para mejorar la oferta forrajera en el período crítico invernal, además de emplearse como cultivo de servicio y melífera. El uso de bioinoculantes con microorganismos promotores de crecimiento vegetal es una estrategia para reducir el uso de fertilizantes y agroquímicos, generando de esta forma prácticas más amigables con la salud del suelo y el ambiente. El **objetivo** de este trabajo fue evaluar el efecto de diferentes biofertilizantes sobre el rendimiento de materia seca y el contenido de fósforo foliar de *M. alba*.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó suelo sin esterilizar, de un lote agrícola de la localidad de Colonia Benítez, Chaco. Antes de la siembra se inocularon las semillas de *M. alba* con productos comerciales. Luego de la germinación se dejaron cuatro plantas por maceta para las evaluaciones. Los tratamientos fueron: Testigo (T); Rizobios (R); Rizobios + Pseudomonas + Micorrizas (RPM); Rizobios + Bacillus (RBc). A los 50 y 85 días desde la siembra se realizaron los cortes a 5 cm de altura, para determinar materia seca (MS). Del material foliar se analizó el contenido de fósforo con el método colorimétrico de Murphy-Riley. Los datos fueron sometidos a ANOVA y las diferencias entre medias se probaron mediante el test de Duncan ( $p \leq 0,05$ ) con el Paquete Infostat 2022.

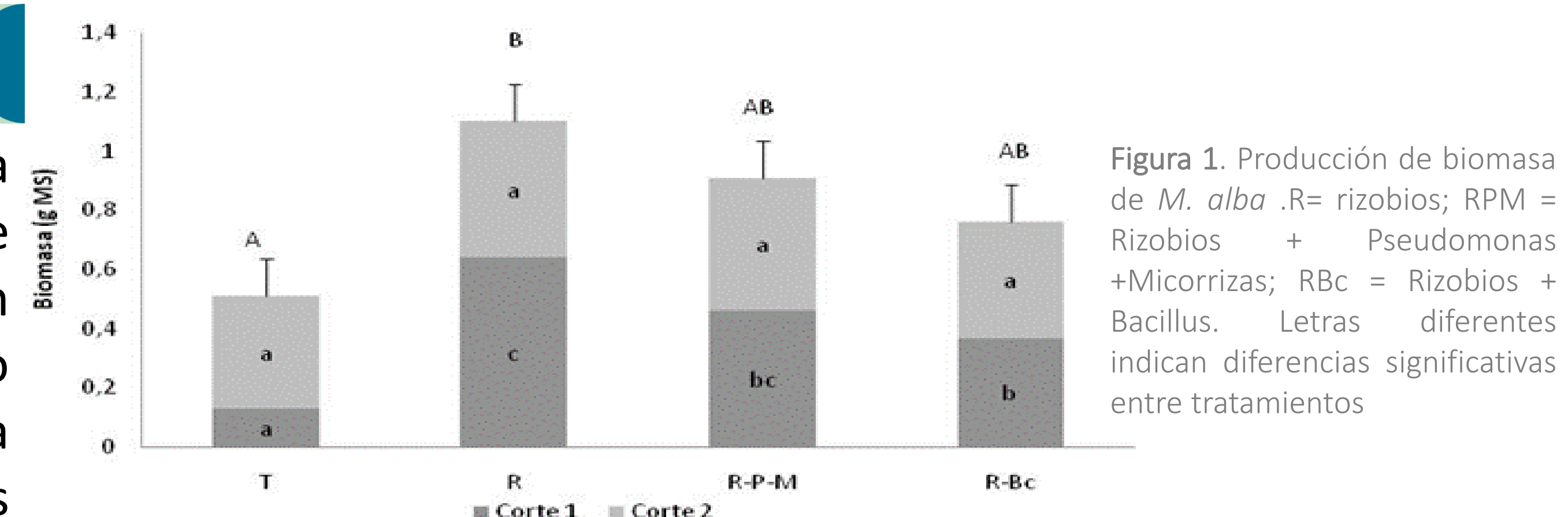


Figura 1. Producción de biomasa de *M. alba*. R= rizobios; RPM = Rizobios + Pseudomonas + Micorrizas; RBc = Rizobios + Bacillus. Letras diferentes indican diferencias significativas entre tratamientos

Tabla 1. Concentración de P foliar (g P.kg<sup>-1</sup> de MS en *M. alba* con el agregado de biofertilizantes.

	Corte 1		Corte 2	
T	0,18	a	0,23	a
R	0,19	a	0,23	a
RPM	0,20	a	0,26	a
RBc	0,18	a	0,27	a
E.E.	0,001		0,01	

La concentración de P foliar fue similar en todos los tratamientos, tanto en el primer como en el segundo corte (Tabla 1).

En este caso, si bien se evidenció un incremento en la biomasa, el contenido de P en la planta no varió, probablemente por la alta disponibilidad del nutriente en el suelo, que no requiere de la intervención de los microorganismos para su absorción.

## CONCLUSIÓN

En la producción de biomasa se manifestó el efecto promotor del crecimiento de los microorganismos evaluados. El P en planta no tuvo diferencias, lo que se puede atribuir a que el contenido de P en el suelo sería suficiente para el normal desarrollo de esta especie o que las micorrizas nativas fueron efectivas en todos los tratamientos. Para corroborar la efectividad de las micorrizas del inoculante comercial sería necesario un ensayo con el sustrato tinalizado.

## RESULTADOS

La biomasa obtenida en el primer corte tuvo diferencias significativas entre el tratamiento testigo y los demás. El tratamiento de mayor producción inicial fue el inoculado con Rizobios (R) que no se diferenció estadísticamente del tratamiento RPM, pero sí de RBc. En el segundo corte no hubo diferencias significativas entre tratamientos. En la materia seca total no hubo diferencias entre los tratamientos con bioinoculantes, que sí difirieron del testigo ( $p < 0,05$ )(Fig.1).