



XXVIII REUNIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y DE EXTENSIÓN

2, 3 Y 4 DE AGOSTO - 2023

ISBN 978-987-3619-92-2



Campus
Sargento Cabral
(Corrientes - Arg)

ISBN 978-987-3619-92-2



9 789873 619922

Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Agrarias
XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas, Técnicas y de
Extensión: agosto 2023. – 1a edición especial – Corrientes:
Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Ciencia Agrarias, 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3619-92-2

1. Comunicación Científica. 2. Proyectos de Investigación.
I, Título CDD 601

Autoridades

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

RECTOR:

Prof. Omar Larroza

VICERRECTOR:

Ing. José Leandro Bastera

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNNE

DECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Mario H. URBANI

VICEDECANO:

Ing. Agr. (Dr.) Aldo C. BERNARDIS

SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA:

Ing. Agr. José Alejandro SÁNCHEZ

SECRETARIA ACADÉMICA:

E.E. (Dra.) Laura Itatí GIMENEZ

SUBSECRETARIA ACADÉMICA:

Ing. (Mgter) Claudia R. SCREPNIK

SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

Ing. Agr. (Dr.) Humberto Carlos DALURZO

SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES:

Ing. Agr. (Dra.) María Esperanza SARTOR

SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

Cra. Lisa María DEL VALLE





USO DE BIOFERTILIZANTES EN *Melilotus alba* Med.

**GALLOSO, Javier.¹; SOTELO, Cristina E.; HACK, Claudina M.; PEREZ, Germán L.;
CASTELAN, María E.**

Melilotus alba es una especie de la familia de las fabáceas, de ciclo anual, invierno-primaveral que puede utilizarse para mejorar la oferta forrajera en el período crítico invernal, además de emplearse como cultivo de servicio y melífera. En fabáceas, se han registrado interacciones sinérgicas en las asociaciones rizobios-hongos micorrícicos, que incrementan la absorción de fósforo, la fijación biológica de nitrógeno y la producción de biomasa de las plantas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de diferentes biofertilizantes, con microorganismos promotores de crecimiento vegetal, sobre el rendimiento de materia seca y el contenido de fósforo foliar de *M. alba*. El ensayo se realizó en el Instituto Agrotécnico (Facultad de Ciencias Agrarias, UNNE) en Resistencia, Chaco. Se utilizó un suelo con 36,2 ppm de fósforo (P), 0,61% de carbono orgánico (CO) y 0,1% de nitrógeno total (Nt), de un lote agrícola de la localidad de Colonia Benítez, Chaco. El ensayo se realizó bajo cobertura, en macetas con 1,2 kg de suelo. Antes de la siembra se inocularon las semillas con biofertilizantes comerciales a base de *Bacillus*, *Ensifer meliloti* (rizobio), Micorrizas arbusculares y *Pseudomonas*. Luego de la germinación se dejaron cuatro plantas por maceta para las evaluaciones. El diseño fue completamente al azar con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron: Testigo, sin inocular (T); *Rizobios* (R); *Rizobios* + *Pseudomonas* + Micorrizas (RPM) y *Rizobios* + *Bacillus* (RBc). Se realizaron dos cortes, a los 50 y 85 días desde la siembra 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 ($p \leq 0,05$). En la producción de biomasa total, el tratamiento testigo (T) fue significativamente menor que los demás. Con respecto a los tratamientos con microorganismos, el de mayor producción total fue R, aunque no se diferenció estadísticamente de RPM ni de RBc, es decir que no hubo diferencias estadísticas entre los tratamientos con bioinoculantes ($p < 0,05$). La concentración de P foliar fue similar en todos los tratamientos, tanto en el primer como en el segundo corte. Si bien hay antecedentes que indican que esta especie responde favorablemente a la inoculación con micorrizas arbusculares y rizobios, en este caso se evidenció un incremento en la biomasa, pero 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. En conclusión, podemos decir que se manifestó un efecto promotor del crecimiento de los microorganismos evaluados en *M. alba*. El uso de biofertilizantes podría ser una alternativa viable para reducir el uso de fertilizantes químicos y constituye una práctica más amigable con el medio ambiente.

¹ Instituto Agrotécnico “Pedro M. Fuentes Godo” – FCA–UNNE. Av. Las Heras 727 (CP 3500) Resistencia. Chaco