

# Impacto de la fertilización fosfatada en una comunidad con presencia de Leguminosas nativas

Gerónimo Cardozo\*<sup>1</sup>, Amparo Quiñones<sup>1</sup> & Martín Jaurena<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, T. y Tres, Uruguay

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Tacuarembó, Uruguay

\*[gcardozo@inia.org.uy](mailto:gcardozo@inia.org.uy)

La intensificación de la base forrajera para sistemas ganaderos sustentables con base en campo natural, debe contemplar los compromisos entre mayor productividad y estabilidad en el tiempo. En tal sentido la práctica de fertilización de campo natural tanto con nitrógeno como con fósforo aparece como una tecnología interesante, para incrementar la producción o promover cambios en la comunidad. Sobre un campo natural de la sierra de Rocha con alta proporción de leguminosas nativas (7%), en particular *Mimosa axillaroides* Izag. & Beyhaut se evaluó la respuesta a la fertilización fosfatada, tanto en la producción de forraje total y de leguminosas, como en la proporción de la misma en la pastura. *Mimosa axillaroides* es una leguminosa herbácea, estolonífera, perenne de ciclo estival, de productividad baja a media, sin antecedentes de respuesta a fósforo. Esta práctica puede ser complementaria a los mejoramientos de campo tradicionales basados en leguminosas exóticas y de alto potencial de producción y alta demanda de fósforo. El presente trabajo buscó demostrar el efecto de la fertilización fosfatada en poblaciones de *M. axillaroides*. Para ellos se propusieron ensayos de  $x \text{ m}^2$ . El suelo del sitio experimental (34°19'18.13"S, 54°34'52.11"O) es superficial, pedregoso, Brunosoles Subeutricos Háplicos (CONEAT 2.11A). Los restantes componentes del tapiz son gramíneas estivales (58%), y en menor medida hierbas (14%), gramínoideas (14%) y gramíneas invernales (6%). Los tratamientos evaluados fueron: i) testigo sin aplicación de fertilizante y ii) fertilizado con 100 kg/ha de  $\text{P}_2\text{O}_5$ , utilizando superfosfato triple (0-48-0), en una sola aplicación (29/9/2014). El crecimiento de la pastura se evaluó en jaulas de exclusión (0,4 m<sup>2</sup>) con 5 repeticiones por tratamiento. En cada jaula se cosechó el forraje en 6 momentos desde septiembre de 2014 hasta abril 2015. Los datos se analizaron por ANAVA, utilizando como covariables la disponibilidad (kgMS.ha<sup>-1</sup>) y el % inicial de leguminosa. La producción total,  $3512 \pm 467$  vs  $5207 \pm 467$  (kgMS.ha<sup>-1</sup>), y la producción de *M. axillaroides*,  $78 \pm 74$  vs  $356 \pm 74$  (kgMS.ha<sup>-1</sup>), mostró diferencias significativas entre testigo y el tratamiento fertilizado (LSD Fisher;  $p > 0,05$ ). Esta diferencia representó un incremento del 48 y 360% respecto al testigo, para la producción total y de leguminosa, respectivamente. Los niveles de producción alcanzados son levemente superior a los reportados para suelos de mayor potencial en la región por Bermúdez y Ayala (2015), pero sin presencia de leguminosas. El aporte de la leguminosa (%) al final del periodo, usando la altura como covariable, mostró incremento entre los tratamientos  $2 \pm 1$  vs  $9 \pm 1$ , para el testigo y fertilizado respectivamente. Esto representó una reducción relativa para el testigo y un incremento para el tratamiento fertilizados, frente a la situación inicial. Los resultados sugieren que existe potencial de respuesta a la fertilización en esta comunidad, requiriendo nuevos trabajos para mejores conclusiones. Los niveles de respuesta de este estudio exploratorio, muestran incrementos de la fertilización, cuando existen leguminosas en niveles intermedios entre el campo natural y los mejoramientos de campo tradicionales. La respuesta observada debe ser cuantificada en la mejora de la calidad de la pastura, así como también en la mejora de la fertilidad por medio de la fijación biológica de nitrógeno al sistema.

**Palabras clave:** *Mimosa axillaroides*, PPNA, campo natural

Trabajo originalmente publicado en: Cardozo G., Quiñones A. & Jaurena M. 2018. VI Congreso AUPA (Presenta trabajo, 03/2018). Impacto de la fertilización fosfatada en una comunidad con presencia de leguminosas nativas. Tacuarembó/Uruguay (Resumen)