

# FERTILIZACIÓN DE UN PASTIZAL NATURAL DEL NORTE DE ENTRE RÍOS

Pueyo, J. M.(1); Iacopini, M. L.(2); Rey, R. M.(3); Fonseca, J.(4) y Burns, J.(4). 2005. Hoja Informativa Electrónica E.E.A Concepción del Uruguay, Argentina, 5(139).

1) E.E.A INTA Paraná;

2) E.E.A INTA C. del Uruguay;

3) FCA – UNER;

4) AER INTA Feliciano.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

[Volver a: Pasturas naturales](#)

Presentamos aquí una experiencia realizada en el marco del Proyecto Regional Ganadero. La fertilización de pastizales es una práctica poco difundida en la provincia de Entre Ríos, por lo que proponemos este trabajo donde se difunden las limitaciones y posibilidades que tiene esta técnica.

En el área centro-norte de la Provincia de Entre Ríos, la actividad de cría vacuna y ovina se realiza fundamentalmente sobre pastizales naturales.

La producción de los pastizales oscila entre 2500 y 5000 kg MS.ha-1.año, con regular valor nutritivo durante la mayor parte del año, presentan valores de digestibilidad cercanos al 50% y niveles de proteína bruta entre 6 y 10% en la mayoría de los casos (Pueyo, 2005; Iacopini et al, 2001; Peruchena y Sampedro, 1996; Verdier et al, 1991).

Entre los factores primarios que determinan esta situación se destaca la deficiencia generalizada de fósforo disponible en los suelos y el bajo nivel de nitrógeno disponible del sistema, debido a una también baja mineralización del nitrógeno de la materia orgánica característica de estos suelos (Arias et al, 1989).

Trabajos realizados en distintas regiones de nuestro país y ante diferentes tipos de explotaciones, reflejan con claridad que un correcto programa de fertilización se traduce a mediano plazo en una producción rentable y sostenible (Mufarrege, 1999).

Con el objetivo de evaluar la producción de forraje y la calidad del pastizal natural fertilizado con diferentes dosis de nitrógeno (N) y fósforo (P) se estableció un ensayo en un pastizal cercano a la ciudad de Feliciano, Entre Ríos (LS: 30° 22' LO: 58° 39'). El mismo se realizó sobre un suelo Peluderte argiacuolico (Serie Esmeralda) (MO: 7,6%, P-Bray: 7,6 ppm, pH: 6). El pastizal, de buena condición, estaba caracterizado por la presencia de *Axonopus affinis*, *Stipa* sp., *Piptochaetium montevidensis*, *Botriochloa* sp. y *Paspalum* sp. Luego de un corte para reducir la biomasa del tapiz vegetal se efectuó la fertilización al voleo (fines de primavera-comienzo de verano). Los tratamientos, evaluados durante un año, fueron la combinación de 0, 12 y 24 kg P.ha-1 bajo la forma de Hiperfosfato (0-27-0) y 0, 28 y 56 kg N.ha-1 siendo urea (46-0-0) la fuente del mismo. Los cortes de evaluación se realizaron cada 45 días aproximadamente, con una cortadora rotativa con recolector a 6 cm de altura. A partir del material recolectado se estimó la producción de materia seca y se determinó la calidad del forraje a través de su digestibilidad in vitro (DivMO) (Tilley y Terry), contenido de proteína bruta (PB) (Kjeldalh) y contenido de fósforo en planta (calcinación directa y colorimetría). El diseño experimental fue BCA con 4 repeticiones. Los resultados se evaluaron por ANVA y prueba de diferencia de medias de LSD ( $p < 0,05$ ).

Las precipitaciones ocurridas durante el período de análisis fueron superiores a los promedios históricos (1369 mm), registrándose un total de 1792 mm.

La fertilización fosfórica produjo un aumento de 3 a 4 ppm de P en el suelo. Al calcular el promedio de la producción de forraje por dosis de P aplicado se obtuvieron valores de 3607, 3722 y 3667 kg MS.ha-1, para 0, 12 y 24 kg P.ha-1, respectivamente, no existiendo entre ellos diferencias estadísticas significativas. Esto puede deberse a la lenta solubilidad de la fuente fosfórica utilizada y/o a la adaptación de las especies presentes en el pastizal a los bajos contenidos de P en el suelo.

Para las dosis de 0, 28 y 56 kg N.ha-1, se encontraron valores promedios de 3031, 3890 y 4075 kg MS.ha-1, respectivamente, siendo significativas las diferencias entre el testigo y los tratamientos fertilizados.

En el siguiente cuadro, se presenta la calidad del pastizal para los tratamientos testigo (ON + OP) y promedios de P, N y P + N.

## Calidad del pastizal natural fertilizado y sin fertilizar.

	PB (%)	DivMO (%)	P en planta (%)
Testigo	11,3 b	43,6 a	0,148 b
P	11,4 b	42,5 a	0,160 a
N	12,1 a	43,8 a	s/d
P + N	12,2 a	43,2 a	0,158 a

Letras iguales, no presentan diferencias significativas ( $p < 0,05$ ).

En las condiciones del presente ensayo, el pastizal natural respondió al agregado de N, solo o combinado con P, al considerar el contenido de PB. No manifestó diferencias en la DivMO para los tratamientos fertilizados y sin fertilizar y el contenido de P en planta se favoreció con el agregado de P en la fertilización.

Si bien no se evidenciaron cambios en la composición botánica del pastizal, se produjeron incrementos del 4 al 12% en la proporción de especies forrajeras en detrimento del porcentaje de malezas y suelo desnudo.

La fertilización en pastizales naturales es una práctica escasamente adoptada en la provincia de Entre Ríos, y la respuesta a la misma esta condicionada por el tipo de fertilizante utilizado, la cantidad y el momento de aplicación y el tipo de vegetación, entre otros factores. Es muy importante conocer la evolución de los pastizales fertilizados a fin de optimizar su manejo y aprovechamiento.

#### AGRADECIMIENTO

Los autores quieren agradecer al Sr. Bernardo Toller y flia. por permitir la realización de este ensayo en su establecimiento y al Ing. Agr. José Pedro De Battista (E.E.A INTA C. del Uruguay).

[Volver a: Pasturas naturales](#)