

Pasturas de agropiro alargado fertilizadas con fósforo y nitrógeno

A. R. Perea* y J. M. Duhalde

*perea.andres@inta.gov.ar

El avance de cultivos agrícolas desplazó la ganadería a suelos con limitantes, con un aumento en la carga animal. El principal recurso forrajero en estos sitios son las pasturas de agropiro alargado y la fertilización es una herramienta que permite aumentar la productividad de estos ambientes.

En el sur-sudeste bonaerense el avance de cultivos agrícolas desplazó a la ganadería a suelos con limitantes por pobre escurrimiento del agua, salinidad, alcalinidad y anegamiento, lo que produjo un aumento en la carga sobre estos sitios, cubiertos principalmente con pasturas de agropiro alargado (*Thinopyrum ponticum*). Una alta proporción de estas pasturas se encuentran sobre pastoreadas, con malezas y suelo desnudo. El buen manejo y la fertilización podrían aumentar la productividad de estos ambientes.

El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de la fertilización con fósforo (P) y nitrógeno (N) sobre la producción de forraje, en pasturas implantadas de agropiro.

La experiencia se desarrolló en dos ciclos de crecimiento de abril de 2013 a marzo de 2014 y de abril de 2014 a marzo de 2015, en campos de productores, de la misma manera en dos sitios: Descalzi (D) y Copetonas (C) comprendidos en el área de influencia de la Experimental. Sobre pasturas implantadas se aplicaron los tratamientos, en primer lugar, a fines de abril de 2013 y 2014 sobre las mismas parcelas, se aplicó P en franjas, como superfosfato triple (SFT),

en 3 niveles: sin P (P0), 100 kg/ha de SFT (P1) y 200 kg/ha de SFT (P2), previamente se realizó un corte de limpieza dejando un remanente de 5 cm. A mediados de agosto, en ambos años, se aplicó N, en forma de urea (U), en 4 niveles: sin N (N0), 100 kg/ha (N1), 200 kg/ha (N2) y 300 kg/ha de U (N3). Antes de la fertilización con N se removió el pasto crecido que no se incluyó en el acumulado final. Se realizaron cortes a lo largo de la etapa de crecimiento para estimar la cantidad de materia seca (MS) producida (kgMS/ha), la frecuencia de corte se definió en función a la suma térmica en grados días* ($^{\circ}\text{Cd}$), cuando se alcanzaron 550 ± 50 $^{\circ}\text{Cd}$, tomando una temperatura base de 4 $^{\circ}\text{C}$. El primer año se realizaron análisis de suelo en los sectores seleccionados, determinando P (ppm), materia orgánica (MO) (%), grado de acidez (pH), salinidad por conductividad (CE) y alcalinidad por sodio intercambiable (Na %). Los resultados se presentan en el cuadro 1. En el primer ciclo las temperaturas fueron menores a las registradas en el segundo, además las precipitaciones fueron escasas luego del corte de diciembre de 2013, registrándose 7 mm en un período de 35 días, a partir del cual el perfil se recargó en ambos sitios. En este tiempo hubo escaso crecimiento de la pastura, por lo que se realizaron 3 cortes, mientras que en el segundo ciclo fueron

(*) Grado día = temperatura media diaria - temperatura base a la cual no crece la planta.



Pasturas de agropiro alargado fertilizadas con fósforo y nitrógeno

4 cortes ya que la lluvia caída en ambos sitios superó los 1000 mm. Los resultados del total acumulado para ambos ciclos y sitios se presentan en las figuras 1 y 2.

Al analizar cada factor por separado, en el caso de P, no se observaron diferencias entre las distintas dosis. Para el factor N se diferenciaron significativamente entre los niveles, en ambos ciclos y sitios. La comparación de medias dio como resultado que la mayor acumulación fue para N3 y N2, sin diferencias entre ellos, seguidos por N1, que a la vez fue mayor que N0, mostrando el mismo comportamiento en ambos ciclos y sitios.



Conclusiones

La fertilización con N aumentó la producción de forraje, en los dos sitios y ciclos de crecimiento evaluados, mientras que no se observaron respuestas al agregado de P. Con esta herramienta de manejo se puede aumentar la oferta forrajera en lotes con pasturas implantadas de agropiro alargado, lo que mejoraría la receptividad animal de campos bajos.

Figura 1 Producción de MS (kg/ha), de pasturas de agropiro alargado, fertilizadas con P y N en Descalzi y Copetonas, primer ciclo de crecimiento.

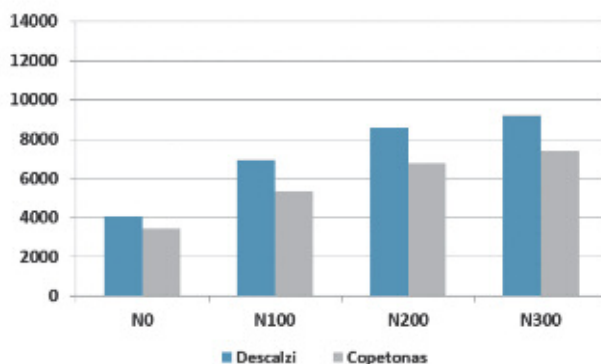
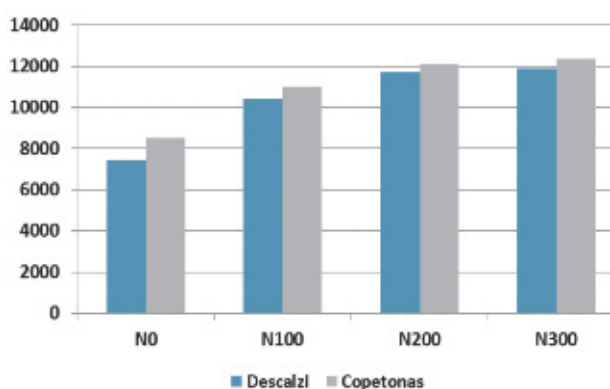


Figura 2 Producción de MS (kg/ha), de pasturas de agropiro alargado, fertilizadas con P y N en Descalzi y Copetonas, segundo ciclo de crecimiento.



Cuadro 1 Determinación en los suelos (0-20 cm) de dos sitios experimentales

Determinación	Descalzi	Copetonas
Materia orgánica (%)	3,0	3,4
Fósforo (ppm)	8,1	5,4
pH	8,6	7,5
Nitratos (ppm)	5,2	41,9
Conductividad Eléctrica (ds/m)	0,93	1,76
Sodio intercambiable (%)	10,7	11,1

Agradecimientos:

Se agradece a los productores Luis Vitali y José Andrés Christiansen y a sus asesores agrónomos de Cambio Rural Jorge Pennini y Valentín Pesalacia por la disposición para implementar y conducir estos ensayos.