

Fertilización de campo natural: productividad animal

R. Rodríguez Palma¹, T. Rodríguez Olivera

¹Departamento de Producción Animal y Pasturas. Estación Experimental en Salto (EEFAS), UDELAR. Facultad de Agronomía. Correo electrónico: rodipalma@gmail.com

Introducción y objetivos

La pastura natural presenta limitaciones nutricionales para vacunos, que determinan elevada edad de servicio y faena, bajas tasas de parición y extracción, productividades de 65 kg carne/ha/año (2). La fertilización nitrogenada (FN) en otoño y fin de invierno aumenta la producción de forraje anual (1), permitiendo incrementar la carga animal, afectando la dinámica de la defoliación (4), traduciéndose en mayor productividad secundaria (3). Se estudió el efecto de la FN sobre la carga animal (CA, animales/ha), aumento diario de peso vivo (ADPV) y productividad secundaria, durante siete años, en un campo natural en la EEFAS.

Materiales y métodos

En un DCA, con dos repeticiones espaciales, se evaluó dos tratamientos de FN: 0 y 100 unidades de N/ha/año (N0, N100), fraccionada en otoño-fin de invierno. Se usó pastoreo continuo con carga variable (5), con terneras Hereford (peso inicial, kg: 167±32, 197±14, 165±4, 162±5, 187±2, 159±14, 168±27; Años 1-7, respectivamente), manteniendo similar altura de la pastura (cm) entre repeticiones (8,0±2,02; 7,6±1,15; 9,3±2,31, 9,6±2,59, 7,7±2,73, 6,9±1,58, 8,2±3,00, Años 1-7, respectivamente). Los animales se pesaron sin desbastar cada 25 días, determinando ADPV por regresión lineal. Se calculó CA y peso vivo producido/ha (PV/ha: ADPV*CA). Se realizó ANOVA, comparando medias (p<0,10).

Resultados

De los siete años en N100 se obtuvo superior CA en seis y PV/ha en cuatro de ellos, si efectos en ADPV (Cuadro 1).

Cuadro 1. Valores promedio de CA, ADPV, PV/ha por tratamiento (curva: nivel probabilidad).

Nivel FN	año1	año2	año3	año4	año5	año6	año7
Carga animal (animales/ha)							
0	3,8±0,06	1,8±0,05	2,3±0,30	2,7±0,08	3,3±0,03	1,5±0,01	3,3±0,11
100	7,0±0,09	2,7±0,00	4,2±0,04	4,1±0,09	5,0±0,25	2,5±0,12	3,4±0,13
	0,001	0,002	0,012	0,007	0,011	0,012	0,679
Aumento diario de peso vivo (kg/animal/día)							
0	0,24±0,10	0,37±0,01	0,24±0,02	0,50±0,06	0,33±0,03	0,49±0,03	0,52±0,02
100	0,18±0,02	0,39±0,07	0,26±0,02	0,54±0,07	0,38±0,01	0,46±0,01	0,56±0,01
	0,478	0,758	0,390	0,699	0,158	0,433	0,132
Peso vivo producido por unidad de superficie (kg/ha)							
0	137,3±55,3	170,5±21,9	106,1±9,3	359,3±11,1	183,3±53,6	197,5±9,4	523,8±2,6
100	399,8±16,2	272,6±49,5	174,9±2,8	678,2±87,5	366,3±82,9	319,6±10,9	586,1±22,3
	0,023	0,117	0,009	0,069	0,120	0,011	0,109

Conclusiones

La FN de campo natural en el período otoño-invernal permitió aumentar la carga animal sin afectar la performance individual, resultando en mayores niveles de productividad secundaria.

Referencias

- 1- BERRETTA, E.J.; RISSO, D.; LEVRATTO, J.C.; ZAMIT, W.S. 1998. *In* Berreta, E.J. Ed. Seminario de Actualización en Tecnologías para Basalto. Serie Técnica INIA N° 102. Uruguay. p. 63-73.
- 2- BERRETTA, E.J.; RISSO, D.; MONTOSSI, F.; FIGURINA, G. 2000. *In* Lemaire, G.; Hodgson, J.; de Moraes, A.; Nabinger, C.; de F. Carvalho, P.C. Ed. Grassland Ecophysiology and Grazing Ecology. U.K. 377-394.
- 3- RISSO, D.; BERRETTA, E.J.; LEVRATTO, J.C.; ZAMIT, W.S. 1998. *In* Berreta, E.J. Ed. Seminario de Actualización en Tecnologías para Basalto. Serie Técnica INIA N° 102. Uruguay. p.175-182.
- 4- RODRÍGUEZ PALMA, R.; RODRÍGUEZ, T. 2008. *Revista Argentina de Producción Animal* Vol. 28 (supl.1): 540-541.
- 5- WHEELER, J.L.; BURNS, J.C.; MOCHRIE, R.D.; GROSS, H.D. 1973. *Experimental Agriculture* 9: 289-302.