

## SELECTIVIDAD ENTRE *Lolium perenne* L. Y *Bromus valdivianus* Phil. POR JABALÍES (*Sus scrofa* L.) EN PASTOREO DURANTE EL VERANO.

### Selectivity between *Lolium perenne* L. and *Bromus valdivianus* Phil. by grazing European wild boar (*Sus scrofa* L.) in summer.

Carmen Núñez V.<sup>1,2</sup>, Suzanne Hodgkinson<sup>1</sup>, Ignacio López C<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Producción Animal, <sup>2</sup>Escuela de Graduados, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile, Valdivia.\* Financiado con el Proyecto FONDECYT 1100652. Email:shodgkin@uach.cl

#### INTRODUCCION

En Chile los productores de jabalí (*Sus scrofa* L.) utilizan principalmente el sistema semi-extensivo en el cual los jabalíes pastorean gran parte del día, pero a la vez reciben una ración suplementaria (Hodgkinson *et al*, 2009). Durante el pastoreo los jabalíes ejercen selectividad, prefiriendo *Plantago lanceolata* sobre *Lolium perenne* (Hodgkinson *et al*, 2011). Considerando que la pradera del sur de Chile en buena condición está dominada por especies gramíneas, es importante determinar si los jabalíes en pastoreo son capaces de seleccionar entre especies gramíneas. El objetivo de este estudio fue evaluar la selectividad de los jabalíes al pastorear praderas constituidas por *Lolium perenne* L. y *Bromus valdivianus* Phil. durante la época de verano y si esto afecta el consumo de pradera de estos animales.

#### MATERIALES Y METODOS

El estudio se realizó en la E.E. Vista Alegre, Universidad Austral de Chile, Valdivia, entre septiembre de 2011 y marzo de 2012. Se utilizó una pradera de 700 m<sup>2</sup> compuesta por *Lolium perenne* L. y *Bromus valdivianus* Phil. Previo al ensayo principal, se realizó un pre-ensayo para determinar la relación entre longitud y peso (materia seca) de lámina, para los dos especies de gramínea. Se colectó macollos en estado vegetativo de cada especie y se midió el largo (con calipers) y peso seco de 225 laminas de cada especie, desde la lígula hasta el ápice de la hoja. Cada lamina fue secado (horno 60°C por 48 horas) y pesado. Para cada especie evaluada se ajustaron varios modelos (lineales, alométricos y cuadráticos) a los datos de largo y peso de las laminas y el modelo matemático considerado tener el mejor ajuste a los datos fue el que obtuvo el menor valor de Akaike Information Criterion (Steel *et al*, 1997). Para el ensayo principal, se subdividió el potrero en cuatro áreas de 150 m<sup>2</sup>. En cada área se trazaron a lo largo cinco transectos. En cada transecto se identificaron y marcaron alternadamente cinco macollos individuales de *L. perenne* y *B. valdivianus* con aproximadamente 1 m entre macollos marcados. Para marcar los macollos se utilizaron clavos con una muesca en la parte superior proximal, donde era ubicado el macollo marcado para su posterior reconocimiento (Hodgson, 1966). Para el pastoreo se utilizó 10 jabalíes puros con anillo nasal y un peso vivo inicial promedio ( $\pm$  sem) de 32,3  $\pm$  0,7 kg, ya acostumbrados a la rutina y pradera. Cada área fue pastoreada tres días continuos desde las 8:30 hasta las 16:30 h, pastoreando área 1 días 1-3, área 2 días 5-7, área 3 días 9-11 y área 4 días 13-15. El largo de cada lámina de cada macollo marcado fue medido pre- y post-pastoreo durante cada día de evaluación. Una lamina con un largo en post-pastoreo menor que lo de pre-pastoreo fue considerado "pastoreado", y se marcó otro macollo de la misma especie para la evaluación del día siguiente. Para las láminas pastoreadas, se utilizaron las ecuaciones determinadas en el pre-ensayo para convertir la diferencia entre el largo pre- y post-pastoreo a peso de lámina consumido. La proporción de los macollos marcados que fue pastoreada en cada transecto por cada especie, y la cantidad total (peso) de lámina consumido por transecto por especie fueron calculadas. El estudio correspondía a un diseño de bloques completos al azar. Cada transecto fue considerado una repetición y cada área un bloque. Se comprobó la normalidad de los datos

mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Posteriormente se aplicó ANDEVA, LSD y PDIFF para determinar si existieron diferencias en la probabilidad de ser pastoreado y el consumo entre las dos especies de gramínea.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Los ecuaciones determinados en el pre-ensayo con los mejores ajustes eran: *L. perenne*: peso (mg) =  $0.000236 \times \text{largo}^2 + 0.03727 \times \text{largo} - 0.2952$ ,  $r^2 = 0,849$ ; *B. valdivianus*: peso (mg) =  $0.000345 \times \text{largo}^2 + 0.02457 \times \text{largo} + 0.8160$ ,  $r^2 = 0,880$ , con largo en mm.

La probabilidad que una planta tenía de ser pastoreada era significativamente mayor para *B. valdivianus* que *L. perenne* (Cuadro 1). Además, consumieron significativamente más *B. valdivianus* que *L. perenne* (Cuadro 1). Los resultados sugieren que los jabalíes son animales selectivos a la hora de pastorear, siendo capaces de reconocer y discriminar entre especies gramíneas, presentando una preferencia por *B. valdivianus* sobre *L. perenne*.

**Cuadro 1.** Probabilidad que macollos marcados de *Lolium perenne* L. y de *Bromus valdivianus* Phil. fueron pastoreados (promedio  $\pm$  SEM, % de macollos pastoreados, n=20) y cantidad aparentemente consumida por transecto (cinco macollos por especie) por jabalíes durante cada día del estudio (promedio  $\pm$  SEM, mg de materia seca, n=60).

Variables	Especies		P- valor
	<i>L. perenne</i>	<i>B. valdivianus.</i>	
Probabilidad de pastoreo (%)	35,8 $\pm$ 2,91	60,0 $\pm$ 2,10	p<0.001
Consumo aparente (mg materia seca)	42,7 $\pm$ 4,90	118,3 $\pm$ 7,86	p<0.001

## CONCLUSIONES

Los resultados del estudio muestran que el jabalí es selectivo durante el pastoreo, pudiendo discriminar entre especies gramíneas de alto valor forrajero. La probabilidad de pastoreo y el consumo aparente son dependientes de la especie pratense. El jabalí mostró una evidente preferencia por *B. valdivianus* sobre *L. perenne*.

## REFERENCIAS

- HODGSON, J. 1966. The frequency of defoliation of individual tillers in a set-stocked sward. *Journal of The British Grassland Society*, 21: 258-263.
- HODGKINSON, S., CÁRCAMO, A. y LÓPEZ, I. 2011. Selective grazing of *Lolium perenne* and *Plantago lanceolata* by growing European wild boar (*Sus scrofa* L.) in a semi-extensive system. *Livestock Science*, 140: 268-274.
- HODKINSON, S., LÓPEZ, I. y NAVARRETE, S. 2009. Ingestion of energy, protein and amino acids from pasture by grazing European wild boar (*Sus scrofa* L.) in a semi-extensive production system. *Livestock Science*, 122: 222-226.
- STELL, R.G.B., TORRIE, J.H., DICKEY, D.A., 1997. *Principles and Procedures of Statistics. A Biometrical Approach*, third ed. McGraw Hill, New York.