

**SA 3 Dosis letal mínima y confirmación por microanálisis de la ingestión de *Galega officinalis* L. por ovinos. Bornatici, C., Cid, M.S., Odriozola, E., de Otazúa, O. y Brizuela, M.A.** Fac.Cs.Agr., UNMdP. INTA EEA, Balcarce. CONICET. CIC Bs.As. Estudio realizado con subsidio de la UNMdP. crisbor82@hotmail.com

*Minimal letal dose and microhistological confirmation of the ingestión of Galega officinalis L. by sheep*

*Galega officinalis* L. es una leguminosa cuya toxicidad para ovinos ha sido establecida en sistemas de producción de Europa y Estados Unidos. Si bien esta especie es frecuente en la provincia de Buenos Aires su toxicidad en esta región no ha sido evaluada hasta el presente. Los objetivos de este estudio fueron estimar la dosis letal mínima de esta especie para ovinos y evaluar la posibilidad de su reconocimiento por microhistología del contenido digestivo en necropsias, como una herramienta de diagnóstico. Se realizaron dos ensayos uno con plantas de galega en estado vegetativo (E1) y el otro con plantas en estado reproductivo (E2), las que fueron recolectadas en el partido de Lomas de Zamora (Bs. As.) en septiembre y en diciembre de 2006, respectivamente. En cada ensayo se intoxicaron 6 ovejas de raza Corriedale de peso promedio de  $46,6 \pm 9,6$  (E1) y  $50,2 \pm 4,0$  (E2) kg PV, dos con cada una de las siguientes dosis: 3, 7 y 10 g MS.kg PV<sup>-1</sup> (D3, D7 y D10, respectivamente). En diciembre las plantas fueron secadas en estufa (24h, 60°C), molidas con malla de 2 mm y suministradas vía sonda esofágica, utilizando agua como vehículo. Luego del suministro de galega los animales permanecieron en corrales con agua *ad libitum* y forraje durante 48 hs o hasta su muerte. Durante las necropsias se recolectó el contenido total de omaso+abomaso (O+A) e intestino grueso (IG) de cada animal. Del rumen+retículo (R+R) se extrajeron muestras compuestas por 15 submuestras al azar antes de unificar su contenido y luego se recolectó el resto. Además, se recolectaron las heces presentes en los corrales al producirse la muerte de al menos uno de los animales. Para cada animal, se determinó el peso seco del contenido de cada región del tracto y de las heces (1) y se estimó el porcentaje de galega por microanálisis en R+R a partir de las compuestas de 15 submuestras (2). El porcentaje de galega fue cuantificado por densidad de fragmentos en 100 campos de microscopio (100x) en molidos de los contenidos y se corrigió de acuerdo al porcentaje de fragmentos reconocidos en molidos de plantas luego de la digestión. En base a (1) y (2) se estimó la masa de galega (g) en cada región del tracto y en las heces y el total por cada animal. Finalmente, ese total (cantidad de galega recuperada) se expresó como un porcentaje de la cantidad suministrada. Dado que en este ensayo sólo murieron dos animales no pudieron hacerse comparaciones estadísticas, por lo cual los resultados fueron analizados en forma comparativa de valores absolutos. Ninguno de los animales a los que se les suministró galega en estado vegetativo presentó signos de intoxicación ni murió. De los animales a los que se les suministró galega en estado reproductivo murieron uno por la D10 y otro por la D7. Ninguno de los animales intoxicados con D3 murió. El tiempo transcurrido entre la intoxicación y la muerte de los animales fue similar (20 y 21 h para D10 y D7, respectivamente). Los porcentajes de especie tóxica recuperados fueron de 28,5 (D10) y 32,0 (D7) (Cuadro 1).

**Cuadro 1:** Contenido de materia seca, porcentaje y cantidad de *Galega officinalis* L. en diferentes regiones del tracto digestivo.

	Rumen + Reticulo	Omaso + Abomaso	Intestino grueso	Heces	Total	Admin. (g)	Recup. (%)
Peso seco (g)							
D10	379,0	21,4	29,6	12,7	442,7		
D7	270,7	38,0	31,6	10,8	351,1		
% tóxica s/corregir							
D10	10,9	9,2	3,9	4,0			
D7	11,8	5,7	1,1	4,2			
% tóxica corregido							
D10	36,3	30,7	13,0	13,3			
D7	39,3	19,0	3,7	14,0			
Peso tóxica (g)							
D10	137,6	6,6	3,8	1,7	149,7	525,0	28,5
D7	106,5	7,2	1,2	1,5	116,4	364,0	32,0

D10 y D7: dosis de 10 y 7 g MS.kg PV<sup>-1</sup>, respectivamente

En las dosis suministradas *G. officinalis* es tóxica sólo en estado reproductivo. La dosis letal mínima para ovinos se encuentra entre 7 y 3 g MS.kg PV<sup>-1</sup>. Además, los resultados indican que el reconocimiento por microanálisis de fragmentos de galega en el contenido digestivo de R+R permitirá la confirmación de su ingestión. Sin embargo, los porcentajes cuantificados no serían buenos estimadores de lo consumido, tal como lo indican los bajos porcentajes de recuperación obtenidos en este estudio. Aun así, dado que al momento de la muerte de los animales los fragmentos de galega se concentran en R+R, en condiciones de campo sería suficiente muestrear esta región del tracto para poder confirmar su consumo.

**Palabras clave:** *Galega officinalis*, estado fenológico, toxicidad para ovinos, diagnóstico microhistológico.

**Key words:** *Galega officinalis*, phenological stage, toxicity for sheep, microhistological diagnose.

