

do neste caso. Na propriedade já havia sido diagnosticada doença das mucosas indicando que o vírus está presente no ambiente. Chama a atenção a ocorrência de língua bifida que não tem sido relatada em bovinos. Embora não seja possível confirmar a etiologia das malformações descritas no presente caso, há fortes indícios de infecção viral. Outros vírus, como o da língua azul poderia, também, estar envolvido, já que tem sido detectado em rebanho ovinos no Estado, porém não foi descrito em bovinos. O vírus de Akabane é exótico e não tem sido detectado no País. Plantas tóxicas foram descartadas após a observação das áreas onde os animais eram criados.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que o surto de malformações congênicas descrito no presente trabalho foi causado provavelmente por infecção viral, uma vez que o número expressivo de casos sugere uma etiologia ambiental e a maioria dos defeitos observados é descrita em casos

de infecção pelo BVDV no início da gestação, com exceção da língua bifida não descrita em bovinos infectados por este vírus até o presente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MACÊDO, J. S. A., et al. "Defeitos congênicos em bovinos da Região Central do Rio Grande do Sul." Pesquisa Veterinária Brasileira 31.4 (2011): 297-306.
- PAVARINI, S. P. et al. Anomalias congênicas em fetos bovinos abortados no Sul do Brasil. Pesquisa Veterinária Brasileira, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 149-154, 2008.
- PIMENTEL, L. A. et al. Mimososa tenuiflora as a cause of malformations in ruminants in the Northeastern Brazilian semiarid rangelands. Veterinary Pathology, Washington, v. 44, n. 6, p. 928-931, 2007
- SCHILD, A.L.. 2007. Artrogripose, p.30- 32. In: Riet-Correa F., Schild A.L., Mendez M.C. & Lemos R.A.A. (Eds), Doenças de Ruminantes e Equinos. Vol.2. 3ª ed. Editora Palloti, Santa Maria.

## CRECIMIENTO Y CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE CORDEROS DE MÁS DE 40 KG FAENADOS AL DESTETE, CRUZA POLL DORSET X MADRES MILCHSCHAF O CORRIEDALE

Roberto Kremer<sup>1\*</sup>, Fernando Perdigón<sup>2</sup>, Karina Neimaur<sup>1</sup>, Inés Sienna<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Dep. Ovinos, Lanos y Caprinos. <sup>2</sup>Campo Exp.Nº1, Migués, Facultad de Veterinaria-UDELAR. Lasplaces 1550, Montevideo, Uruguay \*Autor de correspondencia robertokremer@hotmail.com.

## RESUMEN

Se evaluó el uso de dos razas maternas (Milchschaft (M) y Corriedale (C)) en su cruzamiento terminal con Poll Dorset (PD), en corderos que llegaron a su peso final al destete, superior a los 40 kg. Se utilizaron 102 C, 109 M y 3 padres PD. Desde el nacimiento hasta el destete se pesaron regularmente los corderos (n=100), previo a la faena se determinó por ecografía área de ojo de bife (AOB), espesor de bife (EB) y espesor de grasa subcutánea (EG). En promedio el peso de faena fue de

41,12 kg en 150 d, la ganancia diaria de 238 g/d, el peso de la canal de 20,6 kg y el rendimiento de 49,2 %. Los efectos significativos (P>0,05) fueron raza materna y tipo de parto. En promedio el AOB fue de 11,9 cm<sup>2</sup>, EB de 2,58 cm y la EG de 5,58 mm. Los efectos significativos (P>0,05) fueron tipo de parto y padre. La raza materna M fue superior en las variables productivas, no habiendo diferencias en composición de la canal. La diferencia entre únicos y mellizos, tuvo una magnitud y alcance igual o mayor que la raza materna.

## SUMMARY

The use of two dam breeds, Milchscharf (M) and Corriedale (C), crossed with Poll Dorset (PD) were evaluated in order to obtain at weaning a 40 kg lamb. 102 C, 109 M y 3 PD rams were used. Lambs (n=100) were weighed regularly, before slaughter by ultrasound ribeye area (AOB), loin depth (EB) and fat depth (EG) were determined. In average slaughter weight was 41.12 kg in 150 d of age, daily gain was 238 g/d and carcass weight was 20.6 kg and yield 49.2 %. Statistically significant effects ( $P>0.05$ ) were breed of dam and type of birth (single/twin). In average AOB was 11.9 cm<sup>2</sup>, EB was 2.58 cm and EG 5.58 mm. Statistically significant effects ( $P>0.05$ ) were type of birth and ram. M as a dam breed had better productive performance, without differences in carcass composition. The differences between single and twin in weight, daily gain, yield and carcass were equal to or higher than dam breed.

## INTRODUCCIÓN

La producción de corderos pesados o superpesados con carcasas de más de 20 kg es la tendencia para la carne ovina en Uruguay, especialmente con las perspectivas de la entrada al mercado de USA. Existen numerosas opciones genéticas y de manejo instaladas y evaluadas en el país. Uno de los sistemas más intensivos busca con una buena alimentación y el uso de cruzamientos, una alta velocidad de crecimiento desde el nacimiento hasta la faena, sin interrupciones. En este ensayo se evalúa el uso de dos razas maternas (Milchscharf y Corriedale) en su cruzamiento terminal con Poll Dorset, en corderos que llegan a su peso final al destete superior a los 40 kg.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en 2016 en el Campo Exp. N° 1 (Migues) de la Facultad de Veterinaria, se utilizaron 102 ovejas de raza Corriedale y 109 de raza Milchscharf las cuales fueron sincronizadas (22/02) con esponjas intravaginales con 60 mg de medroxiprogesterona. A los 12 d, se retiraron las esponjas y se les administró 300 UI de PMSG,

al día 14 se realizó la detección de celo (n=166) y se les inseminó en forma intrauterina con semen congelado (9/03) de 3 carneros Poll Dorset de origen australiano (Cabaña Limitud, Salto). Se realizó la esquila preparto el 8/07; los corderos permanecieron sin destetar hasta su embarque y faena. La base forrajera utilizada fue de campo natural y suplementación desde la esquila hasta la venta. La ración era de 70 % maíz partido, 30 % pellet de soja, con 16-18 % PB, con niveles de 300 g/d/oveja. Se realizó un seguimiento del peso mensual de ovejas y corderos. A la parición se controló madre, tipo de parto, peso y sexo de los corderos. A los 15 d preembarque se esquilieron los corderos. Previo al embarque de los corderos se realizaron ecografías (Ecógrafo SS-Dep. Genética), determinándose área de ojo de bife (AOB, espacio intercostal entre la 12<sup>a</sup> y 13<sup>a</sup> costilla), espesor del bife (EB), espesor de grasa subcutánea (EG, nivel de la 12<sup>a</sup> costilla a 11 cm de la línea media dorsal). En el modelo estadístico los efectos testeados por ANOVA fueron la raza materna, padre, edad de la madre, tipo de parto, sexo del cordero. Las variables fueron peso al nacer de los corderos (kg), peso faena (kg), edad de faena (d), ganancia diaria hasta la faena (g/d), estado corporal a la faena (grado), peso de la canal (kg), rendimiento 2<sup>da</sup> balanza (%), AOB (cm<sup>2</sup>), EB (cm) y EG (mm).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A la encarnera las ovejas Milchscharf tuvieron un peso promedio de 54,9 kg, las Corriedale de 50,8 kg, a la señalada los pesos fueron de 48,1 y 45,9 y al destete el 29 diciembre de 56,6 y 55,0 kg respectivamente. El resultado reproductivo global fue de 105,7 % de parición y 73,4 % de señalada. En el lote cruza por Poll Dorset, 60 corderos fueron únicos y 40 mellizos. En referencia al desempeño de los corderos, los efectos significativos para la mayoría de las características fueron la raza materna y el tipo de parto (Cuadro 1). El sexo de los corderos fue significativo para peso al nacer y peso canal; el efecto padre fue significativo ( $P>0.01$ ) para AOB y EB, este resultado es consistente con lo encontrado por Bianchi y col., 2008. En un sistema con buena alimentación y sin destete, se obtuvieron pesos de faena de 41 kg y ganancias diarias promedios de 238 g/d, las carcasas fueron superiores a los 20 kg promedio, lo que puede entrar en la

categoría de superpesados (SUL, 2011).

Cuadro 1. Pesos, ganancias diarias y características de las canales en 100 corderos cruza Poll Dorset X madres Milchschaf o Corriedale. AOB, área de ojo de bife, EB, espesor de bife y EG espesor de grasa subcutánea.

VARIABLE	TOTAL $\mu \pm ds$	EFECTOS			
		Raza materna		Tipo de parto	
		Milchschaf	Corriedale	Único	Mellizo
Peso nacimiento(kg)	5,24 $\pm$ 0,89	5,28 <sup>a</sup>	5,18 <sup>b</sup>	5,51 <sup>a</sup>	4,66 <sup>b</sup>
Peso faena (kg)	41,12 $\pm$ 4,63	41,94 <sup>a</sup>	39,91 <sup>b</sup>	41,91 <sup>a</sup>	39,36 <sup>b</sup>
Estado corporal	3,29 $\pm$ 0,33	3,28 <sup>a</sup>	3,29 <sup>a</sup>	3,34 <sup>a</sup>	3,17 <sup>a</sup>
Edad faena (d)	150,6 $\pm$ 2,1	151 <sup>a</sup>	149 <sup>a</sup>	150 <sup>a</sup>	151 <sup>a</sup>
Ganancia (g/d)	238 $\pm$ 28	243 <sup>a</sup>	232 <sup>b</sup>	242 <sup>a</sup>	229 <sup>b</sup>
Peso canal (kg)	20,6 $\pm$ 2,8	21,0 <sup>a</sup>	19,8 <sup>b</sup>	20,9 <sup>a</sup>	19,6 <sup>b</sup>
Rendimiento (%)	49,2 $\pm$ 2,8	49,5 <sup>a</sup>	48,8 <sup>a</sup>	49,5 <sup>a</sup>	48,4 <sup>b</sup>
EB (cm) (ultrasonido)	2,58 $\pm$ 0,22	2,58 <sup>a</sup>	2,58 <sup>a</sup>	2,63 <sup>a</sup>	2,49 <sup>b</sup>
AOB (cm <sup>2</sup> ) (ultrasonido)	11,90 $\pm$ 1,37	11,81 <sup>a</sup>	12,03 <sup>a</sup>	12,13 <sup>a</sup>	11,40 <sup>b</sup>
EG (mm) (ultrasonido)	5,58 $\pm$ 0,94	5,54 <sup>a</sup>	5,65 <sup>a</sup>	5,70 <sup>a</sup>	5,32 <sup>b</sup>

*En cada variable, letras diferentes dentro de los efectos Raza materna y Tipo de parto, indican P<0.05.*

En referencia a la raza materna, el Milchschaf tuvo un mejor desempeño que el Corriedale en pesos al nacer de los corderos, peso de faena y ganancia diaria, lo que puede explicarse por una mayor producción lechera de esta raza, como ha sido reportado en otros ensayos (Kremer y col., 2010). El rendimiento de la canal fue superior en Milchschaf. No hubo diferencias entre razas maternas en las

características de la canal. El tipo de parto influyó en forma significativa sobre la mayoría de las características de producción y composición de la canal, en concordancia con lo publicado por Ganzábal y col., 2012. En el Cuadro 2 se presentan los resultados de las correlaciones de características pre y post-faena de los corderos.

Cuadro 2. Correlaciones entre distintas variables en 94 corderos. AOB, área de ojo de bife, EB, espesor de bife y EG espesor de grasa subcutánea.

VARIABLES	Peso faena	Estado corporal	Ganancia	Peso canal	Rendimiento	EB	AOB
Estado corporal	0,55**						
Ganancia	0,98**	0,58**					
Peso canal	0,93**	0,51**	0,91**				
Rendimiento	0,44**	0,28**	0,45**	0,75**			
EB	0,36**	0,25	0,39**	0,38**	0,29**		
AOB	0,13	0,15	0,14	0,16	0,16	0,63**	
EG	0,26*	0,25	0,24	0,27*	0,17	0,26*	0,36**

\*\*P>0.01; \*P>0.05

EB fue la medida que mejor se asoció a peso de faena, ganancia y rendimiento. El estado corporal presentó una correlación positiva y alta con ganancia diaria, no así con EG.

## CONCLUSIONES

El sistema de producción de corderos pesados de más de 40 kg sin destetar obtuvo altos ganancias diarias, que se vio potenciado cuando la raza materna fue Milchschaf. En la utilización del Poll Dorset como cruzamiento terminal se encontró que la calidad de carcasa, existió un efecto padre. Las diferencias entre únicos y mellizos en pesos, ganancias diarias y calidad de carcasa fue en general de mayor importancia que la raza materna lo que puede plantear la conveniencia de la se-

paración de lotes en esta etapa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bianchi G; Garibotto G; Bentancur O; Espasandín A; Gestido V y Fernández ME. 2008. Variación en características de calidad de carne y producción entre la progenie de carneros Poll Dorset de distinto origen. *Producción Ovina* 20: 77 - 83.
- Ganzábal A; Ciappesoni G; Banchemo G; Váz-

quez A; Ravagnolo O y Montossi F. 2012. Biotipos maternos y terminales para enfrentar los nuevos desafíos de la producción ovina moderna. *Revista INIA* 29: 14-18.

- Kremer R.; Barbato G; Rista L; Rosés L y Perdigón F. 2010. Reproduction rate, milk and wool production of Corriedale and East Friesian X Corriedale F1 ewes grazing pastures. *Small Ruminant Research*, 90: 27 - 33.
- SUL. 2011. Opciones de carne ovina de calidad. En: *Manual Práctico de Producción Ovina*. SUL. 101-102.

## UROLITÍASE COM UROPERITÔNIO E HIDRONEFROSE EM BOVINOS A CAMPO NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

Bianca Lemos dos Santos<sup>1</sup>, Ana Carolina Barreto Coelho<sup>1</sup>, Pablo Estima-Silva<sup>1</sup>, Plínio Aguiar Oliveira<sup>1</sup>, Joanna Vargas Zillig Echenique<sup>4</sup>, Lucas dos Santos Marques<sup>2</sup> e Ana Lucia Schild<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Pós-graduação (PPGVET) e Graduação, Faculdade de Veterinária, UFPel

<sup>2</sup>Autor para correspondência: bi.ls@hotmail.com. <sup>3</sup>Bolsista de Iniciação Científica, UFPel.

<sup>4</sup>Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel.

## RESUMO

Descreve-se um surto de urolitíase obstrutiva em bovinos machos castrados, mantidos a campo e suplementados com diferentes sais minerais. Os bovinos apresentavam aumento de volume abdominal progressivo. Um bovino afetado foi necropsiado e havia na cavidade abdominal aproximadamente 50 litros de urina (uroperitônio). A bexiga apresentava pequena ruptura e aderência à cavidade pélvica. O rim direito estava aumentado de tamanho e apresentava hidronefrose. Havia urólitos de mais ou menos 1cm de diâmetro alojados na uretra peniana. Neste caso é provável que a doença tenha ocorrido em consequência da suplementação com sal mineral contendo quantidades inadequadas de cálcio e fósforo levando a um desequilíbrio entre estes minerais.

## SUMMARY

An outbreak of obstructive urolithiasis is des-

cribed in cattle castrated male kept in the field and supplemented with different mineral salts. The bovine presented progressive abdominal volume increase. One animal was necropsied and approximately 50 liters of urine (uroperitoneum) in the abdominal cavity were observed. The bladder had a small rupture and adherence to the pelvic cavity. The right kidney was enlarged and has hydronephrosis. Uroliths of more than 1cm in diameter were housed in the penile urethra. In this study the disease occurred probably because of mineral salt supplementation and the imbalance of calcium and phosphorus intake.

## INTRODUÇÃO

Urolitíase é uma desordem metabólica e multifatorial caracterizada pela formação de urólitos em consequência da precipitação de minerais ou substâncias orgânicas no trato urinário de ruminantes que consomem dietas ricas em grãos ou pastagens com alto teor de sílica e/ou oxalatos (RIET-CORREA et al., 2008), associado ao baixo consumo de água e ao aumento do pH da urina. Rumi-