

COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD OVÁRICA EN BORREGAS MERINO DOHNE X CORRIEDALE Y CORRIEDALE

Comunicación Corta

Daniel Fernández Abella^{1,2}

La raza Merino Dohne es una raza sudafricana, que se originó a través de cruza- mientos de ovejas locales con Merino Australia- no- Peppin y Merino Alemán, en un Programa iniciado en 1939 en la “Dohne Agricultural Research Station” al este de la ciudad del Cabo (Kotzé, 1951). Esta raza presenta una buena conformación carnicera con una producción de lana fina tipo Merino (Laas, 1996; Cloete *et al.*, 1999). Recientemente ha sido introducida en el Uruguay (Cabaña Tres Árboles), evaluándose la producción de carne y de lana en sistemas semi- extensivos (Montossi *et al.*, 2005).

El presente ensayo se realizó con el fin de evaluar aspectos reproductivos de borregas hijas de carneros Merino Dohne *versus* borregas Corriedale puras contemporáneas, pertenecientes a dos predios comerciales. En el predio “*El Arbolito*” (Dpto. de Durazno) se eligieron al azar 30 borregas dos dientes (2D) Dohne x Corriedale de un grupo de 97 animales y se compararon con 30 borregas Corriedale contemporáneas. En el otro predio (“*El Festejo*”, Dpto. de Florida), se trabajó con 39 borregas 2D Dohne x Corriedale, hijas de dos carneros y 30 borregas Corriedale contemporáneas elegidas al azar. Se realizaron dos observaciones ováricas (Endoscopia Storz, con óptica de 5 mm y 30°). En el predio “*El Arbolito*” se evaluó actividad ovárica en las mismas hembras a los 2 ½ años de edad (4 dientes). Asimismo, se evaluó la fertilidad, como el porcentaje de preñez observado a los 40-45 días pos-servicio por ultrasonografía; determinándose carga fetal, definiéndose la

prolificidad como el número de fetos por oveja preñada. La fecundidad se definió como el producto entre la fertilidad y la prolificidad.

No se observaron diferencias en la tasa ovulatoria entre grupos, a pesar de que las borregas cruce Dohne presentaron un 11% más de peso vivo en ambos predios (48.7 + 0.7 *versus* 43.9 + 0.7 y 47.2 + 0.6 *versus* 42.2 + 0.6, $P < 0.001$; “*El Arbolito*” y “*El Festejo*”, borregas Dohne x Corriedale y Corriedale respectivamente). La tasa ovulatoria tampoco fue afectada por el “efecto padre” (carnero Dohne). El uso de Merino Dohne favoreció el inicio de la actividad reproductiva sin modificar la tasa ovulatoria (cuadro 1). La duración de la estación de cría de una hembra ovina es la media aritmética de la de los genotipos de sus padres (Thimonier y Mauléon, 1969). La mayor proporción de sangre Merino en la raza Dohne determina que el inicio de la estación de cría sea más temprano y esto se refleje en las borregas Dohne x Corriedale.

Los resultados en las hembras cruce Dohne a los 4 D, confirman lo observado a los 2 D: una mayor actividad ovárica a fines de verano (inicio más temprano de la estación de cría), sin existir diferencias en tasa ovulatoria (cuadro 2).

El incremento en la tasa ovulatoria observado en hembras cruces obtenidas al utilizar razas carniceras, es debido a un incremento del peso vivo; salvo que la raza sea prolífica (tasa ovulatoria > 1.6; Gánzabal y Echevarría, 2005). Las mediciones realizadas en el país en hembras Merino Dohne puras, muestran una tasa ovulatoria media (1.38; Menchaca *et al.*, 2005).

¹Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL), Rbla Baltasar Brum 3764, Montevideo 11800, Uruguay. E-mail: ferabe@sul.org.uy

²Dpto. de Producción Animal y Pasturas, Estación Experimental de la Facultad de Agronomía en Salto. 50009., Uruguay.

Cuadro 1. Actividad ovárica en borregas 2 dientes Dohne x Corriedale y Corriedale.

PREDIO DURAZNO	OVULACIÓN		ACTIVIDAD OVÁRICA		
	TASA	NIVEL	CÍCLICAS	ANESTRO	ANESTRO
11/02/2005				SUPERFICIAL	PROFUNDO
CORRIEDALE n = 30	1.11	0.67	0.60	0.03	0.37
Dohne X CORRIEDALE n = 30	1.00	0.67	0.73	0.1	0.17
09/03/2005	TASA	NIVEL	CÍCLICAS	ANESTRO	ANESTRO
				SUPERFICIAL	PROFUNDO
CORRIEDALE	1.23	1.07	0.93	0.035	0.035
DOHNE X CORRIEDALE	1.12	0.97	0.93	0.035	0.035
PREDIO FLORIDA	OVULACIÓN		ACTIVIDAD OVÁRICA		
09/03/2005	TASA	NIVEL	CÍCLICAS	ANESTRO	ANESTRO
				SUPERFICIAL	PROFUNDO
CORRIEDALE n = 30	1.05	0.73	0.70	0.27	0.03
DOHNE X CORRIEDALE n = 39	1.19	0.95	0.825	0.15	0.025
DOHNE PADRE 1 n = 20	1.13	0.90	0.80	0.20	0
DOHNE PADRE 2 n = 19	1.25	1.00	0.85	0.10	0.05
06/04/2005	TASA	NIVEL	CÍCLICAS	ANESTRO	ANESTRO
				SUPERFICIAL	PROFUNDO
CORRIEDALE	1.12	1.08	0.96	0.04	0
DOHNE X CORRIEDALE	1.11	1.03	0.92	0.08	0
DOHNE PADRE 1	1.18	1.00	0,85	0.15	0
DOHNE PADRE 2	1.05	1.05	1.00	0	0

Cuadro 2. Actividad ovárica en borregas 4 dientes Dohne x Corriedale y Corriedale.

PREDIO DURAZNO	OVULACIÓN		ACTIVIDAD OVÁRICA		
	TASA	NIVEL	CÍCLICAS	ANESTRO	ANESTRO
16/03/2006				SUPERFICIAL	PROFUNDO
CORRIEDALE n = 29	1.24	0.78	0.64	0.33	0.04
DOHNE X CORRIEDALE n = 27	1.20	0.83	0.76	0.24	0

En el presente ensayo, las ovejas cruza presentaron igual tasa ovulatoria, con un peso vivo 11% superior a las hembras Corriedale. Por tal motivo, si se hiciera una corrección por peso, esta sería favorable a estas últimas.

El vigor híbrido es mayor en características de baja heredabilidad y cuando se cruzan razas de orígenes más distantes. En este caso ambas razas tienen sangre Merino, y la característica tasa ovulatoria tiene una heredabilidad media, en contraste con la nula heredabilidad de la supervivencia embrionaria (Hanrahan, 1980). Esto determina, que de expresar el vigor híbrido sobre tamaño de camada, el mismo estaría determinado principalmente por una mayor supervivencia embrionaria y fetal. En este sentido se

obtuvo una mayor fertilidad en las hembras Dohne x Corriedale (cuadro 3).

En nuestras razas laneras el cruzamiento con Dohne Merino, desde el punto de vista reproductivo, no determinaría una mejora reproductiva importante. En este sentido, varios trabajos realizados en el extranjero comparando cruzamientos con razas carniceras, observaron que la Dohne fue la raza que determinó menores incrementos en la fecundidad. La principal virtud del Dohne, es mejorar o mantener la calidad de lana, determinando un animal con buena conformación carnicera (Schoeman, 1990; Fourie y Cloete, 1993; Cloete *et al.*, 1999).

Términos clave: actividad ovárica, Corriedale, Merino Dohne.

Cuadro 3. Desempeño reproductivo en borregas 2 dientes Dohne x Corriedale y Corriedale, evaluado por ultrasonografía.

	FERTILIDAD	PROLIFICIDAD	FECUNDIDAD
DOHNE X CORRIEDALE (n = 97)	100.0 a	1.08	108.0
CORRIEDALE (n= 100)	92.0 b	1.12	103.0

a vs b ; p < 0.01

Agradecimientos

Se agradece a Capurro Hnos. y al Ing. Agr. Martín Pérez del Castillo por haber colaborado con información, animales e infraestructura necesarios para este ensayo.

SUMMARY

COMPARISON OF OVARIAN ACTIVITY IN DOHNE MERINO X
CORRIEDALE AND CORRIEDALE EWES

Short communication

Ovarian activity was observed in sixty-nine Merino Dohne x Corriedale and sixty Corriedale ewes. The Merino Dohne x Corriedale ewes were 11% heavier than pure Corriedale. The results showed a similar ovulation rate in both groups when the animals were 2 and 4 teeth. Dohne x Corriedale ewes had a higher fertility, but similar fecundity. Our results suggest that crossbreeding with Merino Dohne does not improve the ovulation rate of Corriedale ewes.

Key words: ovarian activity, Corriedale, Dohne Merino.

REFERENCIAS

CABAÑA TRES ÁRBOLES.

<http://www.dohnetresarboles.com.uy/>

CLOETE, S.W.P., COETZEE, J., SCHOEMAN, S.J., MORRIS, J., HOPE, J.M. 1999. Production parameters for Merino, Dohne Merino and South African mutton Merino sheep. *Proc. Assoc. Advmt. Anim. Breed. Genet.* 13:181-184.

FERNANDEZ ABELLA, D., SALDANHA, S., SURRACO, L., VILLEGAS, N., HERNANDEZ, Z., RODRIGUEZ PALMA, R. 1994. Evaluación de la variación estacional de la actividad sexual y crecimiento de lana en cuatro razas ovinas. *Bol. Téc. Cienc. Biol.* 4:19-44.

FOURIE, A.J., CLOETE, S.W.P. 1993. Reproductive performance of commercial Merino, Dohne Merino and SA Mutton Merino flocks in the southern Cape. *S. Afr. J. Anim. Sci.* 23:104-110.

GANZABAL, A., ECHEVARRIA, M.N. 2005. Análisis comparativo del comportamiento reproductivo y habilidad materna de ovejas cruza. *In. Seminario de Actualización Técnica. Reproducción ovina: Recientes avances realizados por el INIA. INIA Treinta y Tres, INIA Tacuarembó. Abril-Mayo. 2005. pp.33-42.*

HANRAHAN, J.P. 1980. Ovulation rate as the selection criterion for litter size in sheep. *Proc. Austr. Soc. Anim. Prod.* 13:405-408.

KOTZE, J.J. 1951. The development of a mutton-woolled sheep for the sour-grassveld area. *Farm S. Afr.* 26:110-113.

LAAS, T.M. 1996. Breeding for quality and profit in the Dohne Merino. *Wool Tech. Sheep Breed.* 44:1-9.

MENCHACA, A., PINCZAK, A., GONZALEZ-PENSADO, S. 2005. Tasa ovulatoria de ovejas Dohne y sus cruza en Uruguay. *In. VI Simposio Internacional de Reproducción Animal. Abstr. pp. 475. Córdoba. Argentina.*

MONTOSSI, F., DE BARBIERI, I., CIAPPESONI, G., SAN JULIAN, R., LUZARDO, S., NOLLA, M., MEDEROS, A., VIÑOLES, C., RISSO, D., RAVAGNOLO, O., BANCHERO, G., MARTINEZ, H., FRUGONI, J.C., LEVRATTO, J., BENTANCUR, M., ZAMIT, W., ROVIRA, F., ARMAND UGÓN, R., BOTTERO, D. 2005. Producción de carne y lana de la raza Merino Dohne en cruzamiento en sistemas ganaderos semiextensivos de la región de Basalto. *In. Día de Campo de Producción Animal, Pasturas y Forestación. INIA Glencoe- Octubre 2005. pp.4.*

SCHOEMAN, S.J. 1990. Productivity of purebred Dohne Merino, SA Mutton Merino and Dorper sheep under an intensive accelerated lambing system. *Proc. 4th World Congr. Gen. App. Lives. Prod. Pp. 373-376. Edinburgh. U.K.*

THIMONIER, J.; MAULEON, P. 1969. Variations saisonnières du comportement d'oestrus et des activités ovarienne et hypophysaire chez les ovines. *Annales de Biologie Animale, Biochimie, Biophysique* 9: 233-250.