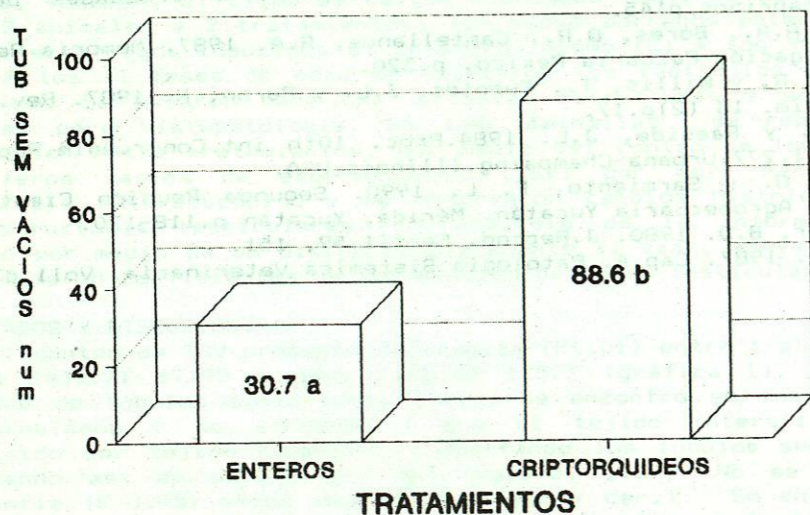
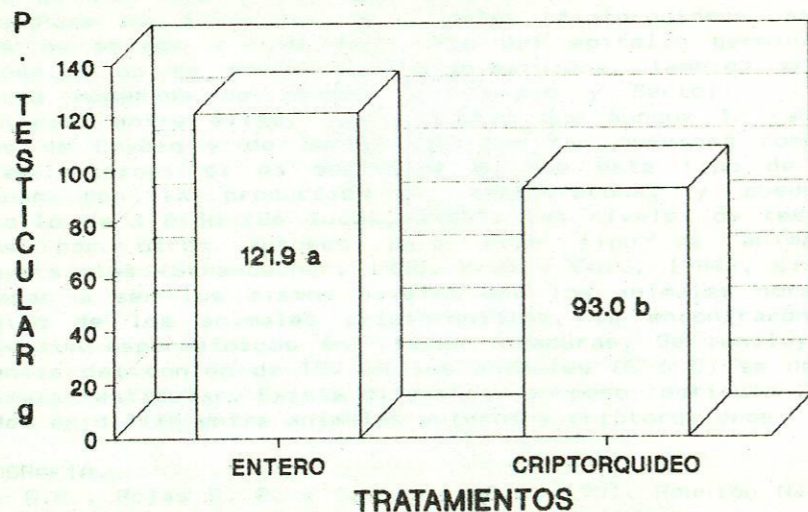


GRAFICA 1.- EFECTO DEL TRATAMIENTO SOBRE EL CONTEO DE TUBULOS SEMINIFEROS VACIOS



P(<0.01)

GRAFICA 2.- EFECTO DEL TRATAMIENTO SOBRE EL PESO TESTICULAR.



P(<0.05)

EFECTO DEL CRIPTORQUIDISMO INDUCIDO EN EL CRECIMIENTO DEL BORREGO PELIBUEY. I.CRECIMIENTO.

EFFECT OF INDUCED CRYPTORCHIDS IN PELIBUEY LAMBS. I.GROWTH.

R. Bores Quintero*, O.Rojas Rodriguez, L. Sarmiento Franco.
 Campo Experimental Mococho. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias S.A.R.H.

RESUMEN.

Este trabajo tuvo la finalidad de evaluar el efecto del criptorquidismo inducido sobre el comportamiento productivo en esta raza. Veintisiete borregos Pelibuey fueron asignados a tres tratamientos: T1= Criptorquideos, T2= Enteros y T3= Castrados. A los 3 meses de edad se procedió a efectuar la castración y/o el criptorquidismo en los ovinos seleccionados, posteriormente los animales fueron sometidos a un periodo de adaptación hasta que alcanzaron los 25.8 kg promedio que fue el inicio del periodo de mediciones. El periodo experimental tuvo una duración de 75 días. Se utilizó un diseño estadístico completamente al azar. No se encontró un efecto (P>.05) atribuido a los diferentes tratamientos con relación al consumo diario de materia seca, materia orgánica y proteína cruda. Los valores de la conversión alimenticia y la ganancia diaria de peso en los animales criptorquideos fue similar (P>.05) a los enteros y superior (P<.05) a los castrados.

INTRODUCCION.

Es sabido que la castración representa una alternativa eficaz para el control reproductivo en las explotaciones ganaderas, sin embargo, diversos autores en la literatura, señalan que los ovinos castrados poseen una menor tasa de crecimiento con relación a los animales enteros (Preston y Ellis, 1974; Martinez y Col., 1987). Esto puede ser atribuido a que los machos castrados presentan una disminución en la eficiencia de la utilización de energía para la deposición de tejido magro, porque se estimula la síntesis de tejido adiposo que requiere un mayor aporte energético en comparación al tejido muscular (ARC, 1980). Por otra parte, existe otro método en el que se pueden obtener machos ovinos infértiles, tal es el criptorquidismo inducido. En ensayos realizados en el C.E. Mococho, se ha estudiado el aspecto reproductivo de tales animales, observándose que poseen un adecuado libido (Sarmiento y Rojas. Datos no publicados) y en exámenes de semen han presentado motilidad progresiva nula de los espermatozoides (Rojas y Sarmiento, 1990). Sin embargo no ha sido evaluado el comportamiento productivo de los ovinos Pelibuey sometidos a esta práctica, por lo que fue el objetivo del presente trabajo.

do. Postal 100-D Itz'immá. Mérida, Yucatán.

GRAFICA 1- EFECTO DEL TRATAMIENTO SOBRE EL CONSUMO DE TUBULOS ESPERMÁTICOS VACIOS.

MATERIAL Y METODOS.

Se utilizaron veintisiete borregos Pelibuey que fueron distribuidos en un diseño completamente al azar a tres tratamientos: T1=Criptorquideos, T2=Enteros y T3=Castrados. A los 3 meses de edad, con un rango de peso de 12 a 15 kg de peso vivo (PV) se procedió a efectuar la castración y/o el criptorquidismo en los ovinos seleccionados, posteriormente los animales fueron sometidos a un periodo de adaptación hasta que alcanzaron los 25.8 kg promedio que fue el inicio del periodo de mediciones. Durante el periodo de adaptación, los animales fueron sometidos a una dieta a base de ensilaje de pasto taiwán y una mezcla de melaza-pollinaza, para obtener una ganancia constante de 100g (Solis y Col.,1991). El periodo experimental tuvo una duración de 75 días. Todos los animales recibieron la misma dieta integral que contenía 12 % de proteína cruda (PC) y 2.48 Mcal/kg materia seca (MS). Cada 14 días se efectuó el pesaje de los animales (previo ayuno de 12 h). Se llevó el registro diario del consumo de la dieta integral. Además, se procedió a realizar el análisis de MS, materia orgánica (MO) y PC del alimento ofrecido y rechazado con los métodos AOAC (1980). Las variables de respuesta fueron analizadas por un modelo lineal para efectos fijos (tratamiento) por medio del método de mínimos cuadrados, tomando como covariable el peso inicial. En caso de significancia (5%) se usó la prueba de Tukey para comparación de medias.

RESULTADOS Y DISCUSION.

En el cuadro 1 se muestran los promedios del consumo diario de MS, MO y PC en relación al peso metabólico. No se encontró un efecto ($P > .05$) atribuido a los diferentes tratamientos. Cabe señalar que los consumos obtenidos están dentro del intervalo reportado por la literatura en ovinos en fase de crecimiento (ARC,1980; NRC,1985; Martínez y Col., 1990; Bores y Col., 1990). En cuanto a la ganancia diaria de peso expresada en gramos (Gráfico 1). Hubo un incremento significativo en los animales criptorquideos enteros respecto al grupo de castrados. Las medias fueron 174.1, 164.5 y 125.3 respectivamente. Los resultados obtenidos por el efecto de la castración fueron similares a los descritos por otros investigadores trabajando con borregos Pelibuey (Pulenets y Col., 1987; Martínez y Col., 1990). En la gráfica 2 se presentan los resultados de la conversión alimenticia. Los valores fueron mejores ($P < .05$) para T1 y T2 en relación a T3. Se concluye que la respuesta de crecimiento obtenida en los animales criptorquideos es similar a los enteros y superior a los castrados, por lo que se justifica emplear esta técnica en las explotaciones de ovinos que pretendan llevar un adecuado control reproductivo sobre estos animales, sin afectar su crecimiento.

GRAFICA 2 CAMBIO DE PESO PERIODO EXPERIMENTAL

BIBLIOGRAFIA.

AOAC. 1980. Official Methods of Analysis. AOAC, Washington, D.C.
 ARC. 1980. The Nutrient Requirements of Ruminant Livestock Agricultural Research Council. U.K.
 Bores, G.R., González, M.S. y Herrera, S.R. 1990. Memoria Reunión de Investigación Pecuaria. p 358.
 Martínez, A.A., Bores, G.R., Castellanos, R.A. 1987. Memoria Reunión de Investigación Pecuaria México. p 320.
 Martínez, A.A., Bores, G.R., Velázquez, M.A. y Castellanos, R.A. 1990. Téc. Pec. Méx. 28 p 125.
 NRC. 1985. Nutrient Requirements of Sheep (6th ed.) NAS, Washington, D.C.
 Preston, T.R y Willis, M.B. 1974. Producción Intensiva de Carne. México.
 Pulenets, N., Lima, T., Fuentes, J.L. y Peron, N. 1987. Rev. Cub. Reprod. Anim. 13 (2) p 17.
 Rojas, R.O. y Sarmiento, F.L. 1990. Segunda Reunión Científica Forestal y Agropecuaria Yucatán. Mérida, Yucatán p 118 .
 Solis, R.G., Castellanos, R.A., Velázquez, M.A. and Rodriguez, G.F. 1991. Small Ruminant Research. Amsterdam. 4 p 115.

Nota: Este trabajo se presentó en la Reunión de Investigación Pecuaria 1991.

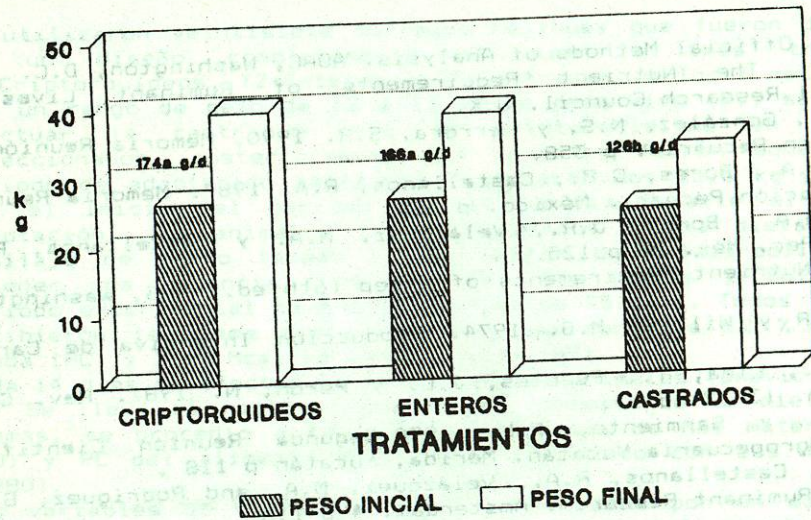
Cuadro 1. CONSUMO DIARIO EN BASE A PESO METABOLICO EN EL BORREGO PELIBUEY.

CONCEPTO	TRATAMIENTOS*			D.E.
	1	2	3	
Materia Seca, g	117	111	113	8.0
Materia Orgánica, g	110	104	106	16.0
Proteína Cruda, g	15	15	15	0.8

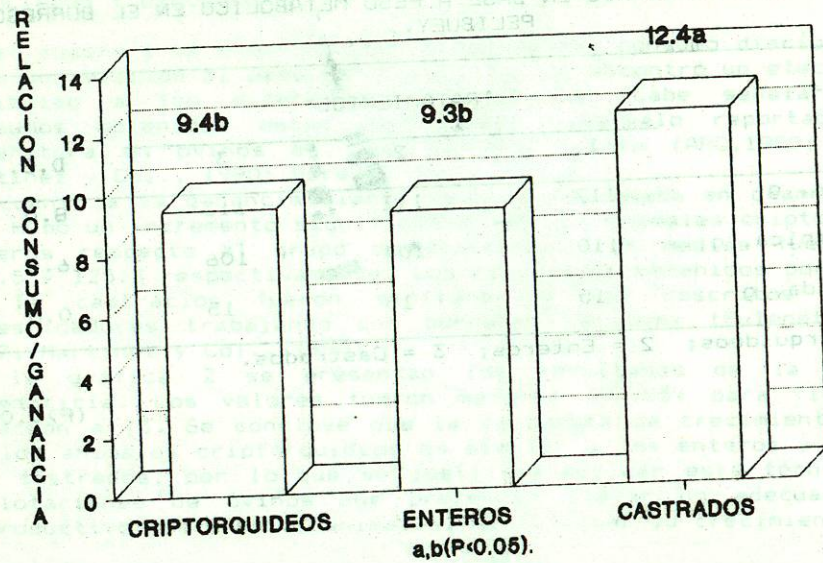
* 1 = Criptorquideos; 2 = Enteros; 3 = Castrados.

($P > 0.05$)

GRAFICA 1. CAMBIO DE PESO PERIODO EXPERIMENTAL



GRAFICA 2. CONVERSION ALIMENTICIA EN EL BORREGO PELIBUEY.



EFFECTO DEL CRIPTORQUIDISMO INDUCIDO EN EL CRECIMIENTO DEL BORREGO PELIBUEY. II.COMPOSICION CORPORAL.

EFFECT OF INDUCED CRYPTORCHIDS IN PELIBUEY LAMBS. II.BODY COMPOSITION.

R. Bore Quintero*, L. Sarmiento Franco, O. Rojas Rodriguez.
 Campo Experimental Mocochoá. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias S.A.R.H.

RESUMEN.

El presente trabajo se llevó a cabo con el fin de conocer la composición corporal del borrego Pelibuey criptorquideo, teniendo como puntos de comparación la composición de animales enteros y castrados. Veintisiete borregos Pelibuey (25.8 ± 2.53 kg peso vivo) fueron asignados a 3 tratamientos utilizando un diseño estadístico totalmente al azar. Los tratamientos fueron: T1=Criptorquideos; T2=Enteros; T3=Castrados. Durante el periodo experimental (75 días) todos los animales recibieron una dieta integral que contenía 12 % de proteína cruda y 2.48 Mcal/kg de materia seca. Al final de este periodo, los animales se sacrificaron. Se observó en los animales Castrados una mayor tendencia detrimental en el peso vivo vacío, porcentaje de la grasa y partes externas ($P < 0.05$). Sin embargo, el rendimiento de la canal fue superior ($P < 0.05$) para T3 con respecto al resto de los tratamientos. El peso de los diferentes órganos internos no fueron diferentes ($P > 0.05$) entre los distintos tratamientos de estudio.

INTRODUCCION.

El desarrollo de la composición de la canal durante el crecimiento puede variar debido al tipo de cruce, sexo y la etapa de madurez (Bergen, 1974; Thornton y Col., 1979), al peso en el cual los animales son sacrificados (Partida, 1989), nutrición previa (Ferrell y Jenkins, 1985) y al manejo reproductivo que son sometidos los animales (Martínez y Col., 1990). Diversos autores (Jacobs, 1972; Martínez y Col., 1990) han reportado que la castración de ovinos incrementa la adiposidad corporal con relación a los animales enteros. Esto puede ser atribuido a una disminución en la eficiencia de la utilización de energía para la deposición de tejido magro (ARC, 1980). Sin embargo, la influencia del criptorquidismo inducido sobre la composición corporal de borregos de raza de pelo no ha sido estudiada. Por consiguiente, el objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto del criptorquidismo sobre el rendimiento y composición corporal del borrego Pelibuey en crecimiento.

Apdo. Postal 100-D Itzimná, Mérida, Yucatán.

MATERIAL Y METODOS.

El trabajo se realizó en el C.E. Mocochoá, dependiente del INIA SARH. Se utilizaron 27 ovinos que fueron distribuidos al azar a tres tratamientos: T1=Criptorquideos, T2=Enteros y T3=Castrados. A los 12 meses de edad, con un rango de peso de 12 a 15 kg de peso vivo se procedió a efectuar la castración y/o el criptorquidismo en los ovinos seleccionados, posteriormente los animales fueron sometidos a un periodo de adaptación hasta que alcanzaron los 25.8 kg promedio que fue el inicio del periodo de mediciones. Durante el periodo de adaptación, los animales fueron sometidos a una dieta a base de ensilaje de pasto Taiwán y una mezcla de melaza-pollinaza, para obtener una ganancia constante de 100g (Solís y Col., 1991). El periodo experimental tuvo una duración de 75 días. Todos los animales recibieron la misma dieta integral que contenía 12 % de proteína cruda y 2.48 Mcal/kg materia seca.

Al finalizar el periodo experimental se procedió a sacrificar por el método de deguello. El peso de la canal se tomó como el peso del animal después de quitar la cabeza, la piel, las patas, el contenido de las vísceras torácicas, abdominales y pélvicas.

La composición de la grasa en la canal fue estimada por la gravimetría específica de la canal, empleando ecuaciones propuestas por Meyer y Clawson (1964). Finalmente se procedió a registrar el peso de los compartimientos (llenos y vacíos) gastrointestinales. Se evaluó también el peso de la cabeza, piel, corazón, hígado, bazo, riñón y el contenido de tejido adiposo visceral. Debido a la diferencia de peso de los animales en los tratamientos cuando se efectuó el sacrificio, se calculó los gramos de cada órgano en estudio en relación al peso vivo vacío. La información se analizó mediante análisis de varianza para un diseño completamente al azar. Las medias fueron comparadas por la prueba de Tukey (Steel y Torrie, 1980).

RESULTADOS.

En el Cuadro 1 se presentan los promedios del rendimiento en canal. El efecto de la castración incrementó ($P<0.05$) el rendimiento comercial y verdadero en comparación con el rendimiento de los animales enteros y criptorquideos. Estos resultados fueron similares a lo reportado por Martínez y Col. (1990). En cuanto al peso vivo vacío y canal completa, hubo un decremento significativo respecto a los tratamientos 1 y 2. Ello es debido a la menor ganancia de peso obtenidas en estos animales.

En el Cuadro 2 se muestran los contenidos de grasa en la canal en relación al peso vivo vacío. Los animales enteros y criptorquideos tuvieron un menor porcentaje de grasa total con un valor promedio de 10.15%, mientras que los ovinos castrados presentaron un promedio de 14.03%. Al respecto, Martínez y Col. (1990) señalaron que los borregos Pelibuey castrados depositan una mayor cantidad de grasa en la canal en comparación con los no castrados. Cabe señalar que los contenidos obtenidos están dentro del intervalo reportado por Partida (1989).

Al analizar el peso de las diferentes partes externas y órganos (Cuadro 3). El peso de la cabeza y piel fue mayor ($P<0.05$) para T2 el cual no difirió de T1. En el peso de los órganos de la canal no hubo diferencias ($P>0.05$) entre los tratamientos.

De los resultados obtenidos se puede concluir que el criptorquidismo inducido en el borrego Pelibuey, resulta una composición corporal similar a los animales enteros.

Los borregos castrados muestran una mayor cantidad de grasa total en la canal y rendimiento de la canal.

BIBLIOGRAFIA.

- ARC. 1980. The Nutrient Requirements of Ruminant Livestock. Agricultural Research Council. U.K.
 Bergen, W.G. 1974. J. Anim. Sci. 38 p 1079.
 Ferrell, C.L. and Jenkins, T.G. 1985. Anim. Prod. 41 p 53.
 Jacobs, O., Field, R.A., Botkin, M.P., Riley, M.L. and Roehrkaase, G.P. 1972. J Anim. Sci. 35 p 926.
 Martínez, A.A., Bores, Q.R., Velázquez, M.A. y Castellanos, R.A. 1990. Téc. Pec. Méx. 28 p 125.
 Meyer, J.H. and Clawson, W. J. 1964. J. Anim. Sci. 23 p 214.
 Partida, P.A. 1989. Tesis MC. F.E.S. Cuatitlán. UNAM.
 Solís, R.G., Castellanos, R.A., Velázquez, M.A. and Rodríguez, G.F. 1991. Small Ruminant Research. Amsterdam. 4 p 115.
 Steel, R.G.D. and Torrie J.H. 1980. (2th ed) McGraw-Hill Book Company. N.Y.
 Thornton, R.F., Hood, R.L., Jones, P.N. and Re, V.M. 1979. Aust. J. Agric. Res. 30 p 135.

Cuadro 1. RENDIMIENTO EN CANAL DEL BORREGO PELIBUEY.

CONCEPTO	TRATAMIENTOS*			D.E.
	1	2	3	
Peso vivo, kg	38.10 ^a	36.35 ^a	32.41 ^b	2.8
Peso vivo vacío, kg	31.50 ^a	29.92 ^a	26.41 ^b	2.3
Canal completa, kg	16.03	15.34	14.66	1.3
Rendimiento comercial ¹ , %	42.06 ^b	42.24 ^b	45.18 ^a	1.6
Rendimiento verdadero ² , %	50.84 ^b	51.31 ^b	55.41 ^a	1.6

* 1 = Criptorquideos; 2 = Enteros; 3 = Castrados.

^{a, b} Promedios con distinta literal son diferentes ($P<0.05$).

¹ Peso canal caliente/peso vivo x 100.

² Peso canal caliente/peso vivo vacío x 100.

Cuadro 2. CONTENIDO DE GRASA EN LA CANAL EXPRESADA COMO PORCENTAJE DEL PESO VIVO VACIO.

CONCEPTO	TRATAMIENTOS*			D.E
	1	2	3	
Grasa en la canal	5.10 ^b	5.37 ^b	6.87 ^a	0.96
Grasa visceral	4.80 ^b	5.03 ^b	7.15 ^a	1.12
Grasa total	9.90 ^b	10.40 ^b	14.03 ^a	2.08

* 1 = Criptorquideos; 2 = Enteros; 3 = Castrados.
^{a,b} Promedios con distinta literal son diferentes (P<0.05).

Cuadro 3. PESO DE LAS DIFERENTES PARTES EXTERNAS Y ORGANOS DE LA CANAL EN RELACION AL PESO VIVO VACIO (PVV).

CONCEPTO	TRATAMIENTOS*			D.E
	1	2	3	
PARTES EXTERNA, g kg ⁻¹ PVV				
-Cabeza	662.2 ^{a,b}	682.6 ^a	634.6 ^b	41
-Piel	969.4 ^{a,b}	998.9 ^a	911.7 ^b	67
ORGANOS, g kg ⁻¹ PVV				
-Corazón	44.2	44.9	44.6	5
-Higado	210.7	213.4	221.8	19
-Bazo	22.4	19.3	21.9	6
-Riñones	32.1	29.9	33.4	3
-Visceras gastro intestinales vacías	726.0	768.1	757.2	81

* 1 = Criptorquideos; 2 = Enteros; 3 = Castrados.
^{a,b} Promedios con distinta literal son diferentes (P<0.05).

RESPUESTA DE CORDEROS RAMBOUILLET A LA CASTRACION NO QUIRURGICA Y ESCROTO REDUCIDO BAJO SISTEMA INTENSIVO

THE RESPONSE OF RAMBOUILLET LAMBS TO NON-SURGICAL CASTRATION AND SHORT SCROTUM IN INTENSIVE SYSTEM

Negrete Sánchez O., Aguilar Delgadillo J.L.O,* Montes Avila A y Ochoa Cordero M.A.

Escuela de Agronomía, U.A.S.L.P.

RESUMEN

Con el objetivo de determinar el efecto de la castración no quirúrgica y escroto reducido en el comportamiento de ovinos en engorda, se utilizaron 12 machos enteros de la raza Rambouillet con una edad y peso promedio de 6-7 meses y 25 ± 3.0 kg respectivamente, distribuidos equitativamente en 3 tratamientos: Enteros (E), escroto reducido (ER) y castrados (C) durante 70 días de prueba, alimentados con una ración con 11 % de P.C. y 64 % de TND., realizándose registros de peso cada 14 días. La ganancia diaria de peso no fue diferente entre tratamientos (P>0.05). Sin embargo se observó una mejor respuesta en los borregos enteros (166 g/d), que en los castrados con liga (142 g/d) y escroto reducido (144 g/d). Los borregos enteros tuvieron una ganancia mayor (14 %) y una mejor conversión alimenticia (26 %) que los castrados, teniendo éstos un costo mayor de 25 unidades de porcentaje en la producción de carne en pie.

INTRODUCCION

Es de sobra conocida la problemática en la producción de alimentos de origen animal para subsanar la alimentación de una población en constante crecimiento. Por lo que en la actualidad se pueden utilizar técnicas diversas que permitan la disminución del período de engorde y así reducir los costos de producción. Uno de los objetivos del escroto reducido es elevar la eficiencia de engorde, mediante el incremento en las tasas de conversión del alimento, del crecimiento y de la calidad de la canal (Albaug *et al*, 1975; Ray *et al*, 1973). En borregos con una edad de 116 días, utilizando la técnica del escroto reducido se encontró una mayor y más rápida ganancia de peso a la canal y menor porcentaje de grasa en comparación con machos castrados y enteros (Wilson *et al*, 1970). Contrariamente, Navarrete *et al*. (1987) no encontraron efectos significativos en el promedio de peso vivo,

Aguilar Delgadillo J.L.O. Escuela de Agronomía, U.A.S.L.P. km. 14.5 Carretera S.L.P.-Matehuala, Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P. C.P. 78431 México.

rendimiento a la canal y otras características de la misma en machos cruza de Suffolk X Tasset con un peso de 18-20 kg y edad de 60 días promedio, con implantes de zeranol, castrados quirúrgicamente, escroto reducido y enteros. Díaz y Gonzalez (1990) en machos cruza de criollos con nubio con una edad de 4 meses y peso de 13.4 kg, tampoco encontraron efectos significativos en las ganancias de peso; para enteros (86 g/d), escroto reducido (80 g/d) y castrados (67 g/d) respectivamente.

El objetivo del presente trabajo fue determinar el comportamiento de ovinos en engorda a la castración no quirúrgica y escroto reducido en comparación con machos enteros.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se realizó en la Unidad Ovina de la Escuela de Agronomía. Se utilizaron 12 machos con una edad promedio de 6-7 meses y peso de 25 ± 3.0 kg, distribuidos equitativamente en 3 tratamientos: enteros (E), escroto reducido (ER) y castrados con liga (C) durante 70 días de prueba. A los animales se les suministró una ración que contenía 11 % de P.C. y 64 % de TND (Cuadro 1) de acuerdo a sus requerimiento (NRC, 1975). Los registros de peso de los animales se realizaron cada 14 días.

La ganancia diaria promedio se analizó a través de una prueba de covarianza en un diseño completamente al azar (Snedecor y Cochran, 1967). También se consideraron en forma promedio los consumos de alimento, conversión alimenticia y costo/kg de carne en pie y en porcentaje.

RESULTADOS Y DISCUSION

El análisis de covarianza realizado a los incrementos de peso (g/día) durante el período total (0-70 días), no mostró diferencia significativa ($P > .05$) entre tratamientos. Sin embargo, se obtuvo un mejor incremento en los borregos enteros que en los castrados y escroto reducido.

Al analizar los datos totales se observa que los borregos enteros tuvieron una ganancia de peso mayor del 14 % y una reducción en la conversión alimenticia de un 26 % en relación a los castrados, lo que se tradujo en un costo mayor de producción de carne en pie, en el orden de 25 unidades de porcentaje para los animales castrados (Cuadro 2).

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Navarrete et al. (1987) en corderos con una edad y peso menores a los animales utilizados en este trabajo. Díaz y González (1990) tampoco encontraron efectos significativos en la ganancia de peso en machos cruza de criollo con nubio. Sin embargo Wilson et al. (1970) encontraron una mejor respuesta en los animales con escroto reducido.

BIBLIOGRAFIA

- Albaugh A., Carroll F.D., Ellis K.W. and Albaugh R. 1975. J. Anim. Sci. 41:1627-1631.
- Díaz G.M. y Gonzalez V.A. 1990. Memorias de la VI Reunion Nacional sobre Caprinocultura. San Luis Potosí, S.L.P. p.81-83
- Navarrete S.C., Reza G.C., Aja G.C., De Bueno N. y Espinoza O.V. 1987. Memorias del XII Congreso de Buiatria. Tampico, Tamps. P. 196.
- NRC. 1975. Nutrient Requirements of Sheep. National Academy of Sciences. Fifth edition. Washington, D.C.
- Ray E.E., Cox W.M. and Capener W.N. 1973. N. Mex. Agr. Exp. Sta. Res. Rep. 248:1-7.
- Snedecor G.W. y Cochran G.W. 1967. Métodos Estadísticos. 4a. Ed. CECSA.
- Wilson L.L., Ziegler J.H., Rugh M.C., Warkins J.L., Merrit T.L., Simpson M.S. and Kreuzberger F.L. 1970. J. Anim. Sci.

CUADRO 1. RACION UTILIZADA EN BORREGOS CON ESCROTO REDUCIDO, CASTRADOS NO QUIRURGICAMENTE Y ENTEROS

Ingredientes	% B.S.
Sorgo (grano molido)	35.0
Pollinaza	15.0
Alfalfa	10.0
Paja de frijol	29.4
Melaza	10.0
Sal	0.5
Minerales	0.1

CUADRO 2. DATOS FINALES DE COMPORTAMIENTO DE OVINOS CASTRADOS Y ENTEROS.

Tratamientos	Ganancia g/día	Consumo kg MS/día	Conversión alimenticia	Costo kg/carne	%
Enteros	166	1.16	6.43	\$2817.00	100
Escroto reducido	144	1.16	8.03	\$3521.00	125
Castrados	142	1.16	8.10	\$3556.00	126