

VARIABLES MORFOMÉTRICAS DEL OVINO PELIBUEY CUBANO ADULTO

Exequiel León Álvarez

Universidad de Granma, Cuba

exequiel@udg.co.cu

Resumen

Se estudiaron medidas morfométricas y el peso vivo del ovino Pelibuey Cubano adulto en sistemas de pastoreo, más suplementación con miel o miel/urea 2 %, durante momentos de baja disponibilidad de biomasa del año. Las variables morfométricas analizadas fueron: peso vivo, altura a la grupa y a la cruz; largo del cuerpo, cabeza, grupa, cola y oreja; profundidad y ancho del pecho; ancho anterior, medio y posterior de la grupa; ancho de cabeza, cola y oreja; perímetro torácico y de la caña. Los datos se procesaron según la prueba de comparación entre dos medias muestrales y aplicación de la distribución de Z. Se valoraron las correlaciones estadísticas entre el peso vivo y las principales mediciones corporales atendiendo a la edad, sexo y color de la capa. Salvo algunas excepciones (peso vivo, ancho de pecho y ancho de cola) los animales de ambos grupos son bien uniformes y representan un buen material para la selección. Los blancos muestran tendencias a una más rápida madurez que los pigmentados. El peso vivo mantiene correlaciones que varían de 0,280 a 0,609 en hembras y 0,141 a 0,627 en machos, respecto a los parámetros biométricos altura a la cruz, ancho de grupa, perímetro torácico, perímetro de la caña y largo del cuerpo. Este trabajo es continuación de otro, con animales de un año de edad, publicado en el vol. 19, no. 2 de 2007.

Palabras clave: *Pelibuey Cubano, peso vivo, variables morfométricas, ovino*

Cuban Creole (Pelibuey) Grown-up Sheep Morphometric Variables

ABSTRACT

Cuban creole (Pelibuey) grown-up sheep morphometric variables and liveweight were studied on grazing systems supplemented with 2 % molasses or urea-molasses at times of annual decreasing biomass availability. Morphometric variables analyzed were liveweight; height of the rump and at withers; body, head, rump, tail, and ear length; chest width and depth; rump anterior, median, and posterior width; head, tail, and ear width; chest girth, and shank perimeter. Data were processed by the comparison test between two average samples and the Z distribution test. Statistical correlations between liveweight and the principal body measures according to age, sex, and wool color were evaluated. Except liveweight, chest width, and tail width, grown-up sheep from both groups showed very similar traits and optimal conditions for their choice. Maturity traits were reached sooner in white sheep than in variegated ones. Liveweight correlations ranged from 0,280 to 0,609 in female sheep, but from 0,141 to 0,627 in male sheep in relation to a number of biometric parameters such as height at withers, rump width, chest girth, shank perimeter, and body length. This paper is the continuation of a previous research on yearling sheep already published in Vol. 19, No. 2, 2007.

Key words: creole sheep, liveweight, morphometric variables, ovine

INTRODUCCIÓN

En interés de que la producción ovina sea al mismo tiempo ecológica y suficientemente rentable, se impone mejorar la calidad de los productos obtenidos y la eficiencia de la producción: aumentar los rendimientos. Existe una estrecha relación entre las formas exteriores de los ovinos y su productividad.

Los cruzamientos entre diferentes razas especializadas del tipo cárnico y otras de doble propósito han sido empleados con éxito por diferentes autores (Crempien, 1999; Latorre y Sales 1999; Blanch *et al.*, 2003).

León (1985) reporta ganancias medias diarias del ovino Pelibuey Cubano, en sistemas de manejo

y alimentación intensivos, de 218, 180, 167 y 135 g/animal/día para edades comprendidas entre 4 a 8; 8 a 12 y 12 a 16 meses y hembras desechos, respectivamente. Redonda (1996) encontró ganancias de peso de 106 y 112 g para corderos Pelibuey, durante un período de ocho semanas; mientras que Gutiérrez (2000) determinó ganancias diarias de 20 a 114 g para corderos Pelibuey, hasta los 25 kg de peso. En el marco de una determinada raza los diferentes tipos productivos tienen sus propias particularidades en los indicadores corporales.

Es objetivo del presente trabajo contribuir a perfeccionar los métodos y técnicas empleados en la selección, implícita en el mejoramiento

genético a que debe someterse nuestro ganado ovino autóctono.

MATERIALES Y MÉTODOS

La población estuvo conformada por 400 hembras adultas (200 blancas y 200 pigmentadas) y 64 machos adultos (14 blancos y 50 pigmentados) todos criados bajo condiciones de producción según las normas del Ministerio de la Agricultura-DNMCC. Resolución 256-79 en las seis provincias orientales. Cada animal seleccionado contaba con, al menos cuatro pinzas permanentes y no se observaban afectaciones graves en su dentición.

Las variables morfométricas consideradas fueron: peso vivo, altura a la grupa y a la cruz; largo del cuerpo, cabeza, grupa, cola y oreja; profundidad y ancho del pecho; ancho anterior, medio y posterior de la grupa; ancho de cabeza, cola y oreja; perímetro torácico y de la caña.

Las mediciones se realizaron durante el período lluvioso del año (mayo a octubre), en horas de la mañana (6:00 a 9:30 a.m.), en animales en ayuno y clínicamente sanos, desparasitados y procedentes de unidades de producción donde se garantizaban las condiciones establecidas en las normas ministeriales ya indicadas. Dichas condiciones consideran como alimento básico para hembras, los pastos naturales y suplementación con miel o miel-urea al 2 % en los momentos de baja disponibilidad de biomasa vegetal. Los machos pastaron durante seis horas y recibieron concentrados comerciales como suplemento.

Los datos obtenidos fueron procesados según la prueba de comparación entre dos medias muestrales y aplicación de la distribución de Z. Se estudiaron las correlaciones estadísticas existentes entre el peso vivo y las principales mediciones corporales: altura a la cruz, ancho de grupa, perímetro torácico, perímetro de la caña y largo del cuerpo, atendiendo a la edad, sexo y color de la capa. Se empleó el programa Statistica 6.2

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ambos grupos experimentales tienden a igualarse; son casi uniformes tanto en su peso vivo como en sus variables morfométricas (Tabla 1).

Las variables morfométricas estudiadas son similares a las alcanzadas por Gueva-

ra *et al.* (1988) para la hembra adulta de la raza Pelibuey Cubana en una empresa de la provincia Camagüey, quienes refieren estudios comparativos con diferentes razas de pelo: Barriga Negra de Barbados, Pelibuey Mexicano o Tabasco, entre otras.

Sereno *et al.* (2006) consideran que el análisis descriptivo de las distintas variables morfométricas de la raza brasileña Santa Inés, varía indistintamente respecto a la oveja Pelibuey Cubana. El largo y ancho de la cabeza de la primera es superior y llega a alcanzar similares dimensiones a las de los machos adultos de la raza Pelibuey Cubana ($21,32 \pm 0,2929$ y $11,55 \pm 0,1233$ cm). Las variables morfométricas fundamentales de esta raza son superiores a las de la Pelibuey Cubana en largo del cuerpo, altura a la cruz, altura a la grupa, perímetro torácico y perímetro de la caña; sin embargo, son casi similares la longitud y anchura de la grupa en ambas razas (22,72 y 16,45 vs 20,39 y 16,19 cm en la Pelibuey Cubana). Refieren estos autores que las razas Pelibuey y Kathadin presentan muchas similitudes en cuanto a medidas del perímetro torácico (72 a 86 cm), lo que coincide con estos resultados en hembras ($79,04 \pm 0,3241$ cm); pero son inferiores a los obtenidos

Tabla 1. Variables morfométricas (cm) y peso vivo (kg) en las 400 hembras y 64 machos

Indicadores	Hembras $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Machos $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$
Peso vivo	$35,78 \pm 0,266$	$54,00 \pm 0,677$
Ancho de la cabeza	$11,09 \pm 0,045$	$11,55 \pm 0,123$
Largo de la cabeza	$17,69 \pm 0,067$	$21,32 \pm 0,293$
Largo de la oreja *	$10,41 \pm 0,050$	$11,00 \pm 0,277$
Ancho de la oreja	$6,35 \pm 0,025$	$7,40 \pm 0,073$
Largo de la cola	$28,31 \pm 0,167$	$30,90 \pm 0,374$
Ancho de la cola	$4,23 \pm 0,030$	$4,41 \pm 0,061$
Perímetro de la caña	$7,17 \pm 0,031$	$8,26 \pm 0,214$
Ancho anterior de la grupa	$16,13 \pm 0,060$	$17,90 \pm 0,209$
Ancho medio de la grupa	$8,36 \pm 0,047$	$10,65 \pm 0,076$
Ancho posterior de la grupa *	$4,58 \pm 0,042$	$4,61 \pm 0,061$
Largo de la grupa	$20,27 \pm 0,064$	$22,10 \pm 0,182$
Altura a la cruz	$63,17 \pm 0,135$	$66,80 \pm 0,458$
Altura a la grupa	$65,21 \pm 0,166$	$68,49 \pm 0,530$
Largo del cuerpo	$64,60 \pm 0,183$	$70,41 \pm 0,412$
Ancho del pecho	$16,57 \pm 0,105$	$21,53 \pm 0,224$
Profundidad del pecho	$25,45 \pm 0,148$	$31,41 \pm 0,214$
Perímetro torácico	$79,04 \pm 0,324$	$92,34 \pm 0,789$

Todos los indicadores presentan nivel de significación de $P < 0,01$, excepto largo de las oreja y ancho posterior de la grupa (*) que tuvieron nivel de $P < 0,005$.

en machos ($92,34 \pm 0,7887$) con pesos promedios de $54 \pm 0,6768$ kg .

Entre el peso vivo y las variables morfométricas estudiadas (Tabla 2) existen correlaciones positivas medias y altas, tanto en hembras como en machos, y con la excepción de la correlación peso vivo/perímetro torácico y peso vivo/largo del cuerpo, en todas las restantes el coeficiente de correlación en machos y hembras blancos es superior al alcanzado por los animales pigmentados, lo que evidencia que el peso vivo de estos últimos, está más estrechamente relacionado con el largo del cuerpo y con el perímetro torácico.

Vilaboa y Díaz (2006) señalan una alta correlación entre el peso y el perímetro torácico (0,84), al igual que entre el peso y la circunferencia de la caña (0,75). La longitud del tronco influye en el peso vivo de los animales (0,67) en las razas Dorper, Kathadin y Pelibuey. De acuerdo con estos autores la raza Pelibuey es la que presenta menores valores en estas mismas variables, al ser comparadas con la Kathadín y Dorper (peso vivo, perímetro torácico, longitud del tronco y circunferencia de la caña).

CONCLUSIONES

Según su peso y formas exteriores se considera al ovino Pelibuey Cubano un animal medianamente pesado, suficientemente profundo y estrecho; con buen desarrollo óseo y fuertes pezuñas, cabeza medianamente grande, de perfil convexilíneo, cuello largo y fino, grupa fuertemente caída, vientre voluminoso y cuerpo medianamente musculoso. Son animales estructurados y presentan altura a la cruz de 2,04 cm por debajo de la altura a la grupa.

El crecimiento de los pigmentados en ambos sexos se relaciona más estrechamente con el largo del cuerpo y el perímetro torácico, lo cual se debe considerar durante la selección de los animales.

REFERENCIAS

BLANCH, G.; G. GARBOTTO y O. BENTANCUR: "Características de crecimiento de corderos ligeros hijos de ovejas Corriedale y carneros Corriedale, Texel, Hampshire Down, Southdown, Ill de France, Michschaf y Suffolk", *Archivos de Zootecnia*, 52: 339-345, 2003.

CREMPIEN, C.: "Ovinos de alta producción de carne", *Revista Tier. Aden.*, 26 (mayo-junio): 41-43, 1999.

GUEVARA, G.; I. BARRETO, R. LOYOLA, A PÉREZ, R. OLAZÁBAL y A. CERÓ: "Peso y mediciones corpo-

Tabla 2. Correlaciones entre el peso vivo y algunas mediciones corporales

Indicadores	n	Altura a la cruz		Perímetro torácico		Ancho de grupa		Perímetro de la caña		Largo del cuerpo	
		r ± Sr	tr	r ± Sr	tr	r ± Sr	tr	r ± Sr	tr	r ± Sr	tr
Hembras											
Blancas	50	0,53 ± 0,123	4,93	0,28 ± 0,136	2,11	0,59 ± 0,114	6,29	0,32 ± 0,134	2,47	0,47 ± 0,125	4,02
Pigmentadas	50	0,48 ± 0,124	4,31	0,53 ± 0,118	5,10	0,35 ± 0,132	2,75	0,30 ± 0,135	2,28	0,61 ± 0,112	6,31
Machos											
Blancos	14	0,36 ± 0,251	1,49	0,52 ± 0,154	8,34	0,63 ± 0,212	3,61	0,26 ± 0,142	0,51	0,55 ± 0,223	2,75
Pigmentados	50	0,48 ± 0,122	4,18	0,62 ± 0,113	6,71	0,53 ± 0,125	4,93	0,14 ± 0,113	0,77	0,58 ± 0,122	5,81

- rales en la oveja Pelibuey”, *Revista de Producción Animal*, Universidad de Camagüey, Cuba, 4 (3): 223-227, 1988.
- GUTIÉRREZ, O. E.: Alimentos y alimentación del rebaño ovino, Memoria de la Primera Jornada Técnica de Ovinocultura 12 de Febrero, pp. 3-17, Asociación Ganadera Local de Ovinocultores de la Zona Centro de Tamaulipas, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, Tamps., México, 2000.
- LATORRE, E y F. SALES. “En busca de un cordero con más peso de canal y más calidad”, *Revista Tier Aden*, 28 (septiembre-octubre): 42-43, 1999.
- LEÓN, E.: Estudio de las particularidades biológicas y de importancia económica del ovino Pelibuey Cubano al este de Cuba, tesis en opción al título de doctor en Ciencias Veterinarias, Academia de Ciencias Agrícolas Búlgara, Sofía, República Popular de Bulgaria, 1985.
- REDONDA, R.: Utilización de un probiótico (lactobacilos) en dietas para corderos en estabulación, tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, 54 pp., 1996.
- SERENO, J.; S. OJEDA, M. OLIVERA, I. HERNÁNDEZ, J. SOUZA, J. FERRA, F. SERENO, L. LEITE, E. ISSA y A. ABREU. Evaluación fenotípica de ovejas Santa Inés en el Pantanal Brasileño, Memorias VII Simposio Iberoamericano sobre Conservación y Utilización de Recursos Zoogenéticos, Red XII-H de CYTED, CD -, Cochabamba, Bolivia, diciembre de 2006. (ISBN 84-95609-49-5)
- VILABOA, A. J. Y R. P. DÍAZ: Conformación corporal de las razas ovinas Pelibuey, Kathadin y Dorper en el estado de Veracruz, México, disponible en www.engormix.com/conformacion_corporal_razas_ovinas_s_articulos_1437_OVI.htm, 2006.

Recibido: 23/1/2007
Aceptado: 4/5/2007