

NOTA BREVE

ACUMULACIÓN DE GRASAS DE RESERVA DEL OVINO PELIBUEY CUBANO MACHO SEGÚN EDAD Y PLANO ALIMENTARIO

ACCUMULATION OF BODY FAT IN CUBAN PELIBUEY LAMBS
ACCORDING TO AGE AND FEEDING LEVEL

León Álvarez, E.¹, M.C. Olmos Campos¹, E. Cruz Manzano² y R. García Miniet¹

¹Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias. Universidad de Granma. Carretera a Manzanillo Km 17,5. 85100 Bayamo. Granma. Cuba.

²Filial de Ciencias Médicas de las Tunas. Ave. Carlos J. Finlay s.n. Las Tunas. Cuba.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Manejo. Forrajes. Pastoreo.

ADDITIONAL KEYWORDS

Husbanding. Forage. Grazing.

RESUMEN

Se evaluó la capacidad de acumulación de reservas grasas durante las principales edades comerciales (8, 12 y 16 meses) en 96 ovinos machos, típicos de la raza Pelibuey, en buen estado de salud, explotados en régimen de estabulación o de pastoreo solamente.

Se registró una notable capacidad de acumulación de grasas de reserva que aumenta con la edad y los cambios cualitativos y cuantitativos de la dieta. A los 12 y 16 meses se logra un significativo incremento en la formación de los diferentes tipos de grasas, difiriendo ($p < 0,05$) de los valores alcanzados a los 8 meses. La mayor acumulación de la grasa omental en estabulación, no está determinada por el incremento de la edad y si por la mejora del plano nutricional.

were used at three commercial ages (8, 12 and 16 months) managed under confinement or grazing (control).

The animals under the three treatments were able to accumulate body fats notably, said accumulation is higher the same way they get older and the diet changes both in terms of quality and quantity, specially it is greater after 12 months. At the ages of 12 and 16 months there is a significant augment of the deposition of different studied fat types, the reached values are statistically different to those at 8 months ($p < 0.05$). The accumulation intensity of omental fat of confined animals is not determined by the age but by improvement of the feeding level.

SUMMARY

Aiming to evaluate the body deposition fat of Cuban Pelibuey sheep, 96 healthy typical lambs

INTRODUCCIÓN

Los ovinos tienen una notable capacidad de acumulación de reservas, entre las que la grasa es la más impor-

Arch. Zootec. 48: 219-222. 1999.

Tabla I. Acumulación de reservas grasas según edad y plano alimentario. (Accumulation of body fat according to age and feeding level).

Tratamiento	Indicadores	Edad de sacrificio		
		8 meses (A)	12 meses (B)	16 meses (C)
I	Peso de matanza (kg)	42,28 ± 1,09 ^a	49,00 ± 2,34 ^b	50,18 ± 1,51 ^b
	Grasa omental (kg)	1,62 ± 0,13	1,18 ± 0,17	1,65 ± 0,13
	Grasa pelviorrenal (kg)	0,61 ± 0,11 ^a	0,61 ± 0,12 ^{ab}	0,95 ± 0,12 ^b
	Grasa subcutánea (mm)	6,20 ± 0,64 ^a	8,57 ± 0,92 ^b	12,40 ± 0,84 ^c
II	Peso de matanza (kg)	29,79 ± 1,04 ^a	41,11 ± 1,98 ^b	41,42 ± 2,18 ^b
	Grasa omental (kg)	0,58 ± 0,04	0,65 ± 0,10	0,79 ± 0,14
	Grasa pelviorrenal (kg)	0,13 ± 0,01 ^a	0,32 ± 0,05 ^b	0,42 ± 0,07 ^b
	Grasa subcutánea (mm)	3,30 ± 0,76 ^a	6,00 ± 0,61 ^b	6,57 ± 1,02 ^b
III	Peso de matanza (kg)	24,76 ± 1,01 ^a	35,74 ± 1,47 ^b	37,55 ± 1,70 ^b
	Grasa omental (kg)	0,23 ± 0,01	0,27 ± 0,06	0,23 ± 0,04
	Grasa pelviorrenal (kg)	0,00 ± 0,00 ^a	0,19 ± 0,01 ^b	0,20 ± 0,04 ^b
	Grasa subcutánea (mm)	0,00 ± 0,00 ^a	2,41 ± 0,63 ^b	3,85 ± 0,45 ^c
IV	Peso de matanza (kg)	22,05 ± 0,56 ^a	33,02 ± 1,11 ^b	33,79 ± 1,84 ^b
	Grasa omental (kg)	0,00 ± 0,00 ^a	0,18 ± 0,03 ^b	0,19 ± 0,05 ^b
	Grasa pelviorrenal (kg)	0,00 ± 0,00 ^a	0,11 ± 0,01 ^b	0,16 ± 0,05 ^b
	Grasa subcutánea (mm)	0,00 ± 0,00	0,42 ± 0,42	1,14 ± 0,76

Valores con diferentes superíndices en la misma línea difieren significativamente para $p < 0,05$.

tante, siguiendo las proteínas y en menor cuantía los minerales (Vera y Vega, 1986). La capacidad de acumulación de grasas del ovino autóctono cubano ha sido insuficientemente estudiada bajo diferentes regímenes de manejo y alimentación.

El objetivo de este trabajo es caracterizar la acumulación de grasa omental, pelviorrenal y subcutánea (en la base de la cola) de estos animales sometidos a diferentes tratamientos alimenticios en estabulación frente a un grupo testigo en pastoreo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 96 canales de ovinos machos castrados típicos de su raza, clínicamente sanos y debidamente uniformados según peso vivo, edad y plano alimentario. Los animales fueron organizados en tres experimentos según edad de inicio de ceba a 4,8 y 12 meses (A, B y C respectivamente), con un tiempo de duración del periodo experimental de 120 días. Cada experimento se subdividió en cuatro tratamientos según se indica:

Tabla II. Consumo de alimentos por kilogramo de crecimiento según experimentos y tratamientos. (Consumption of feeds per kg of live weight gain according to experiments and treatments).

Experimentos	Tratamientos	Peso vivo inicial (kg)	Consumo/kg de crecimiento	
			Unidades forrajeras	Proteína digestible (g)
A	I	16,15	6,18	551,85
	II	16,15	7,06	708,40
	III	16,10	8,35	891,51
	Testigo	16,20	-	-
B	I	27,36	7,70	695,00
	II	27,33	8,76	872,00
	III	27,33	9,44	1036,70
	Testigo	27,40	-	-
C	I	30,09	8,04	725,81
	II	30,11	10,10	986,80
	III	30,06	10,78	1178,30
	Testigo	30,18	-	-

Tratamiento I: Forraje Pangola (*Digitaria decumbens*) + Heno Bermuda (*Cynodon dactylon*) + 150 g miel final de caña + pienso comercial (1 kg/cab/día) + sales minerales. Régimen de estabulación.

- *Tratamiento II:* Forraje Pangola (*Digitaria decumbens*) + Heno Bermuda (*Cynodon dactylon*) + 150 g miel final de caña + pienso comercial (0,3-0,4 kg/cab/día) + sales minerales. Régimen de estabulación.

- *Tratamiento III:* Forraje Pangola (*Digitaria decumbens*) + Heno Bermuda (*Cynodon dactylon*) + 150 g miel final de caña + sales minerales. Régimen de estabulación.

- *Testigo:* Pastoreo dirigido por pastor durante 8 horas sobre Pitilla (*Dichanthium annulatum*) + sales minerales.

Se aplicó prueba de la canal según metodología búlgara (Balevsca Rada *et al.*, 1967). Para análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico CSS/PC versión 3.0A en un diseño completamente aleatorizado.

El pienso comercial empleado contenía 16 p.100 de PD y 0,979 unidades forrajeras por kilogramo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En las **tablas I** y **II** se muestran los valores medios de consumo de alimentos por kilogramo de crecimiento, indicadores del crecimiento y acumulación de reservas grasas.

Los animales sujetos a estudio muestran una notable capacidad de acumulación de reservas grasas que

se incrementa con la edad y pese de inicio de ceba, y con los cambios cuantitativos y cualitativos de la dieta.

Los animales sacrificados a los 12 y 16 meses, cebados con alto plano de alimentación, acumulan grasa omental hasta 1,18 y 1,65 kg, grasa pelviorrenal 0,61 y 0,95 kg y grasa subcutánea en la base de la cola hasta 8,57 y 12,40 mm respectivamente, sin diferir estadísticamente entre ambos experimentos ($p > 0,05$). Como era de esperar la acumulación de grasa obtenida en los grupos testigos fue muy baja y coincidente con las reportadas por León y Ralchev (1977, 1978a y 1978b) que en esta raza, bajo régimen de pastoreo, encontraron una mínima formación de grasa omental y carencia total de

pelviorrenal y subcutánea.

La acumulación de grasa omental en los animales estabulados no está determinada por el incremento de la edad y sí por la mejora del plano nutricional. Entre las medidas de engrasamiento los pesos de la grasa omental y pelviorrenal están correlacionadas positivamente con la cantidad de grasa total de la canal y las grasas de depósito interno son las que más rápido se acumulan, mientras que la subcutánea es la más tardía (Ruiz de Huidobro y Cañeque, 1994a y b).

Con el aumento del peso de sacrificio por edades y entre éstas se incrementa la presencia del contenido graso, fundamentalmente la grasa subcutánea en la base de la cola.

BIBLIOGRAFÍA

- Balevska Rada, E. Raychev, G. Ralchev y D. Tanev. 1967. Metodología para el análisis de canales ovinas. Centro para la información científica y económica, Sofía, Bulgaria.
- León, E. y G. Ralchev. 1977. Estudio de la producción de carne del ovino Pelibuey de Cuba. Estudio de la producción de carne en corderos de 4-5 meses no cebados. Consejo Científico Veterinario de Santiago de Cuba. Abstract.
- León, E. y G. Ralchev. 1978a. Estudio de la producción de carne del ovino Pelibuey de Cuba. Estudio de la producción de carne en corderos de 8 meses no cebados. Jornada Científica X Aniversario del ISCAB. Abstract.
- León, E. y G. Ralchev. 1978b. Estudio de la producción de carne del ovino Pelibuey de Cuba. Estudio de la producción de carne en corderos de 12 meses no cebados. Consejo Científico Veterinario de Guantánamo. Abstract.
- Ruiz de Huidobro, F. y V. Cañeque. 1994a. Producción de carne de ovejos de raza Manchega. IV Ecuaciones predictorias de la composición tisular de las canales. *Investigación Agraria. Producción y Sanidad Animal*, 9: 71-82.
- Ruiz de Huidobro, F. y V. Cañeque. 1994b. Producción de carne de ovejos de raza Manchega. V Crecimiento relativo del quinto cuarto y de los tejidos y piezas de la canal. *Investigación Agraria. Producción y Sanidad Animal*, 9: 95-108.
- Vera y Vega, A. 1986. Alimentación y pastoreo del ganado ovino. Serv. Publicaciones. Universidad de Córdoba, pp 113-118. España.

Recibido: 4-12-97. Aceptado: 25-11-98.

Archivos de zootecnia vol. 48, núm. 182, p. 222.