

Calidad de la canal y carne de corderos pesados con diferentes edades de faena

Cougo A.C.^{1*}, Brito G.¹, de Souza G.¹ y Luzardo S.¹

¹Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA Tacuarembó, Ruta 5 km 386. Tacuarembó (Uruguay).

*acougo@inia.org.uy

Introducción

La mejora de la competitividad de la cadena cárnica ovina debe estar asociada a una mayor productividad y eficiencia del sistema que permita lograr un producto más homogéneo y consistente a lo largo de todo el año (Bianchi, 2001). El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad de la canal y la carne de corderos pesados con diferentes edades de faena, para producir corderos todo el año sin comprometer la calidad del producto.

Materiales y métodos

Los animales fueron evaluados durante 2 años (2019 y 2020) y provenían del Módulo de Producción Intensiva de Carne Ovina ubicado en el Centro de Investigación y Experimentación Dr. Alejandro Gallinal del Secretariado Uruguayo de la Lana. Cada año se faenaron un total de 90 corderos, cumpliendo con los requisitos del Operativo Cordero Pesado del SUL, correspondiendo a: 30 corderos super-precoces (SP), cruza Corriedale Pro® x Texel, con 4 meses de edad; 30 corderos precoces (P), cruza de Corriedale Pro® x Texel y Corriedale Pro® puros, con 6-7 meses de edad y 30 corderos tradicionales (T) Merino Dohne, con 10-12 meses de edad. El criterio para la faena de los tres tipos de corderos era lograr un peso de la canal de 18-20 kg. Los corderos SP estuvieron al pie de la madre hasta la faena y los P fueron destetados a principios de enero. Los corderos y sus madres pastorearon verdes, praderas y leguminosas, además de campo natural en el caso de los corderos T. Las variables registradas en la faena fueron: peso de la canal caliente (PCC), pesos de: la pierna sin hueso (PSH), french rack (FR) y bife. Además, se midió el espesor de los tejidos subcutáneos a nivel del punto GR (Kirton y Johnson, 1979) y se calculó el rendimiento de la canal (RC) definido como: (PCC/peso vivo final (PVF)) x 100. Se obtuvieron muestras del músculo *Longissimus lumborum* y se realizaron determinaciones de fuerza de corte (FC; AMSA, 2016), porcentaje de grasa intramuscular (GI; Bligh y Dyer, 1959), perfil de ácidos grasos y contenido de α -tocoferol (Molino et al., 2012). Las variables fueron analizadas mediante un modelo lineal mixto utilizando el procedimiento MIXED (SAS Institute, Cary, NC, version 9.4). El animal y el año fueron considerados efectos aleatorios, mientras que el tipo de cordero (SP, P y T) como efecto fijo. El PCC fue ajustado por el PVF mientras que el PCC se utilizó como covariable para el peso de los cortes valiosos.

Resultados y discusión

Los corderos SP presentaron mayores ($P < 0,05$) PCC, GR y RC en comparación con los otros dos tipos de corderos. Esto coincide con otro estudio, donde los corderos faenados al pie de la madre presentaron mayores tasas de crecimiento, probablemente debido a la ingesta de leche previo a la faena, lo que resultaría en un mayor desarrollo muscular y deposición de grasa (Ye et al., 2020). Los corderos T presentaron mayores pesos ($P < 0,05$) de la PSH y el bife, mientras que el FR de los corderos SP y P fue más pesado ($P < 0,05$) que el de los corderos T (Cuadro 1).

Cuadro 1. Media y error estándar del PCC (kg), espesor de los tejidos subcutáneos en el punto GR (mm), RC (%), pesos de PSH (kg), FR (kg) y bife (kg).

| Valores | Tratamientos ¹ | | | |
|---------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| | SP | P | T | P |
| PCC (kg) | 19,8±0,27 ^a | 19,3±0,26 ^b | 18,9±0,27 ^b | 0,0002 |
| Punto GR (mm) | 13,1±1,78 ^a | 10,7±1,77 ^b | 6,4±1,78 ^c | <0,0001 |
| RC (%) | 48,7±0,48 ^a | 47,7±0,48 ^b | 47,2±0,48 ^b | 0,0018 |
| PSH (kg) | 19,2±0,21 ^b | 18,9±0,21 ^b | 20,1±0,21 ^a | <0,0001 |
| FR (kg) | 5,2±0,11 ^a | 5,1±0,11 ^a | 4,8±0,11 ^b | <0,0001 |
| Bife (kg) | 3,1±0,04 ^b | 3,0±0,04 ^b | 3,3±0,04 ^a | <0,0001 |

Nota: Diferentes letras dentro de la misma línea indican diferencias significativas ($P < 0,05$).

La carne de los corderos SP presentó menores ($P<0,05$) valores de FC y una mayor relación de ácidos grasos poliinsaturados/saturados (AGPI/AGS) respecto a los otros tipos de corderos (Cuadro 2). El porcentaje de GI fue mayor ($P<0,05$) en los corderos T y SP. La relación de ácidos grasos $\Omega 6/\Omega 3$ fue más favorable ($P<0,05$) en los corderos T, si bien las relaciones en los tres grupos de corderos estuvieron por debajo de la proporción máxima recomendada para la salud humana de 4:1 (Department of Health, 1994). Los corderos T presentaron un mayor ($P<0,05$) contenido de α -tocoferol, lo cual contribuiría a retrasar los procesos oxidativos de los lípidos y proteínas, incluida la mioglobina (Liu et al., 1995, Arnold et al., 1993, Faustman et al., 1989).

Cuadro 2. Media y error estándar de la FC (kgf), contenido GI (%), relación AGPI/AGS, relación $\Omega 6/\Omega 3$ y contenido de α -tocoferol ($\mu\text{g/g}$).

| Valores | Tratamientos ¹ | | | P |
|---|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
| | SP | P | T | |
| FC (kgf) | 1,58±0,09 ^a | 2,02±0,09 ^c | 1,76±0,09 ^b | <0,0001 |
| GI (%) | 4,92±0,69 ^a | 4,21±0,69 ^b | 4,98±0,70 ^a | 0,0011 |
| AGPI/AGS | 0,24±0,009 ^a | 0,21±0,009 ^b | 0,16±0,009 ^c | <0,0001 |
| Relación $\Omega 6/\Omega 3$ | 1,88±0,20 ^a | 1,91±0,20 ^a | 1,69±0,20 ^b | 0,0002 |
| α -tocoferol ($\mu\text{g/g}$) | 1,443±0,571 ^c | 1,826±0,571 ^b | 3,125±0,571 ^a | <0,0001 |

Nota: Diferentes letras dentro de la misma línea indican diferencias significativas ($P < 0,05$).

Conclusión

Si bien existieron diferencias significativas en algunas características asociadas a la calidad de la canal y la carne, se puede concluir que la desestacionalización de la producción de corderos pesados faenados con diferentes edades, generó un producto de alta calidad en todos los casos.

Palabras Claves: corderos; carne ovina; edad de faena.

Literatura citada

- AMSA (American Meat Science Association). (2016). American Meat Science Association Educational Foundation.
- Arnold, R.N.; Arp, S.C.; Scheller, K.K.; Williams, S.N.; Schaefer, D.M. (1993). Journal of Animal Science. 71(1): 105-118.
- Bianchi, G. (2001). International Course of Health and Meat Production. 17: 53-69.
- Bligh, E.G.; Dyer, W.J. (1959). Canadian Journal Biochemical Physiological. 37(8): 911-917.
- Department of Health. (1994). Nutritional aspects of cardiovascular disease. 46: 1-186.
- Faustman, C.; Cassens, R.G.; Schaefer, D.M.; Buege, D.R.; Williams, S.N.; Scheller, K.K. (1989). Journal of Food Science. 54(4): 858-862.
- Kirton, A.H.; Johnson, D.L. (1979). Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production. 39: 194-201.
- Liu, Q.; Lanari, M.C.; Schaefer, D.M. (1995). Journal of Animal Science. 73(10): 3131-3140.
- Molino, F.; Blanco, M.; Calvo, J.H.; Joy, M. (2012). Book of Abstracts of the XII Scientific Meeting of SECYTA.
- Ye, Y.; Schreurs, N.M.; Johnson, P.L.; Corner-Thomas, R.A.; Agnew, M.P.; Silcock, P.; Eyresd, G.T.; Maclennan, G.; Realini, C.E. (2020). Livestock Science. 232: 103908.