

## EFFECTO DE LA RAZA Y EL SISTEMA DE LACTANCIA SOBRE EL pH Y LA TEXTURA DE LA CARNE DE CABRITOS DE 5 RAZAS ESPAÑOLAS

B. Panea<sup>1</sup>, G. Ripoll<sup>1</sup>, P. Albertí<sup>1</sup>, R. Álvarez<sup>2</sup>, M.G. Córdoba<sup>3</sup>, A. Argüello<sup>4</sup> and M.J. Alcalde<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, Zaragoza, España

<sup>2</sup> Departamento Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Universidad de Sevilla, España

<sup>3</sup> Departamento Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, EIA, Universidad Extremadura, Badajoz, España

<sup>4</sup> Departamento Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Universidad Las Palmas de Gran Canaria, España

**Resumen** – Se usaron 30 cabritos machos de 5 razas españolas, la mitad en lactancia artificial y la otra mitad en lactancia natural. Se midieron el pH a las 24 h y 3 días post-mortem y el esfuerzo WB en un Instron 4301. La lactancia tuvo escasa influencia sobre el pH y la textura. Las diferencias entre razas son pequeñas y todos los valores se encuentran dentro de lo esperable para la especie.

**Palabras clave** – lactancia, cabrito, WB

### I. INTRODUCTION

Habitualmente el cabrito es un subproducto, por lo que se desteta y se cría con leche artificial. Esto reduce los costes de alimentación y permite buenos crecimientos, pero algunos ganaderos prefieren la leche natural porque creen que se incrementa la calidad de la carne [1].

### II. MATERIALES Y MÉTODOS

Se sacrificaron 30 machos de cada una de estas razas: Florida (FL), Payoya (PY), Cabra del Guadarrama (GU), Retinta Extremeña (RE) y Verata (VE). La mitad se crió con leche artificial y la otra mitad con las madres. Las canales (5,53 Kg  $\pm$  0,98) se orearon 24 horas/ 4° C y se midió el pH en el *Longissimus thoracis* (LT) derecho con un pHmetro Crison 507. El resto del LT se envasó al vacío, se maduró 3 días y se midió el pH 3 días. Después, las muestras se envasaron al vacío y se congelaron a -20°C. La carne se descongeló, dentro de la bolsa, en agua a 15-17°C y se cocinó en un baño precalentado a 75°C hasta una temperatura interna de 70°C. El esfuerzo máximo (N/cm<sup>2</sup>), en configuración longitudinal [2], se midió con una célula Warner-Braztler en un Instron 4301. Se utilizó un GLM con la raza y lactación como efectos fijos y un test de Duncan ( $\alpha=0,05$ ) para diferencias entre medias (SPSS 15.0).

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La raza afectó significativamente a las tres variables estudiadas ( $p<0,000$ ), mientras que la lactancia sólo

tuvo un ligero efecto sobre el pH a los 3 días ( $p=0,018$ ). Todos los pH están dentro del rango normal para la especie. Se encontró una interacción entre raza y lactancia para el esfuerzo ( $p=0,000$ ). Las diferencias entre razas son pequeñas y carecen de interés práctico. Los valores de WB son similares a los encontrados por [3] ó [4]. En lactancia natural, las razas FL y GU presentaron una carne menos dura que el resto, mientras que en lactancia artificial, la raza RE presentó los valores más altos y la FL, los más bajos.

### IV. CONCLUSION

La lactancia tuvo escasa influencia sobre el pH y la textura de la carne caprina. Las diferencias entre razas son pequeñas y todos los valores se encuentran dentro de lo esperable para la especie.

### AGRADECIMIENTOS

Al INIA, por el Proyecto RTA2012- 23-C03-00 y a las Asociaciones de criadores por la ayuda prestada.

### REFERENCES

- [1] Bañón et al. (2006). Meat Sci. 72, 216-221.  
 [2] Lepetit, J. et al. (1994). Meat Sci. 36, 203-237.  
 [3] Panea, B. et al. (2011). AIDA, Tomo II, 703-705.  
 [4] Ripoll, G. et al. (2012). Meat Sci. 92, 62-70

Tabla 1. Medias, e.e. y significación (p) de los efectos

		pH 1 d	pH 3 d	Esfuerzo
Florida	Natural	5,62 bc	5,53 c	31,51 b
	Artificial	5,69 bc	5,55 b	31,47 c
Guadarrama	Natural	5,68 b	5,75 a	33,57 b
	Artificial	5,66 c	5,75 a	35,99 bc
Payoya	Natural	5,78 a	5,64 b	46,72 a
	Artificial	5,80 ab	5,78 a	34,14 bc
Retinta	Natural	5,56 c	5,50 c	41,82 a
	Artificial	5,53 d	5,52 b	52,86 a
Verata	Natural	---	---	44,58 a
	Artificial	5,84 a	5,78 a	37,77 b
e.e		0,001	0,001	0,071
Raza (R)		0,000	0,000	0,000
Lactancia (L)		0,690	0,018	0,392
R*L		0,522	0,059	0,000