

ESTUDIO DE LA PRODUCTIVIDAD DE CABRAS CRUZADAS EN UN SISTEMA SEMIEXTENSIVO EN LA COMARCA DE VERA (CÁCERES)

Caballero de la Calle, J.R.; Calle, M.I.; Incera, J.M.

(¹) E.U. de Ingeniería Técnica Agrícola. UCLM. Ronda de Calatrava 5. Ciudad Real 13071.

INTRODUCCIÓN

La explotación del ganado caprino lechero, debido a su pequeño formato, a su agilidad y su habilidad para el pastoreo, ha estado tradicionalmente vinculada a zonas de bajo potencial productivo aprovechando áreas áridas o semiáridas, con relieves accidentados y pastos pobres de escaso valor nutritivo y al mantenimiento de ecosistemas y de la población rural en los países industrializados (Mena *et al.*, 2005).

En los últimos diez años se ha producido en España una reducción importante de la cabaña caprina nacional. Este descenso se ha producido fundamentalmente en las regiones de Extremadura y Castilla-La Mancha. Por otra parte, se ha originado en estas regiones una mejora en la calidad de las razas, ya que las tradicionales Serrana o Verata se han sustituido por la Murciana Granadina, la Malagueña o por animales cruzados con ellas intentando mejorar la producción de leche.

La producción caprina se asocia a sistemas extensivos de producción (Caballero de la Calle y Buxadé, 1996), sin embargo, la mejora progresiva del ganado ha generado la necesidad de variar los sistemas productivos, sobre todo a nivel de alimentación, sanidad e instalaciones. Estos avances técnicos han mejorado la economía de las explotaciones y han dignificado al ganadero, aunque no han sido suficientes para hacer atractiva esta actividad.

El objetivo de nuestro trabajo es la caracterización de una explotación caprina semiextensiva de producción de leche cuya base animal son animales cruzados, situada en una zona tradicional de ganado caprino en franca regresión.

MATERIAL Y METODOS

El trabajo se desarrolla en una explotación semiextensiva de ganado caprino situada en la comarca de la Vera de la provincia de Cáceres. Esta ganadería procede de una reconversión desde un sistema extensivo de escasas inversiones. El cambio de ubicación del núcleo productivo desde los parajes serranos a las proximidades del área urbana originó una reducción del número de animales y una modificación en el sistema productivo.

La explotación consta de un rebaño de 70 cabras cruzadas de varias razas (Verata, Malagueña y Alpina) y 3 machos de raza Alpina. La alimentación se basa en un pastoreo tradicional en superficies de pastos de secano arrendados y los animales son suplementados durante el ordeño.

El régimen reproductivo es de monta continua con una reposición del 20% y una prolificidad de 2,1. La crianza del cabrito durante tres semanas se realiza a media leche. La duración de la lactación es de 8 a 9 meses. Se realiza ordeño manual y la leche producida se comercializa en la cooperativa de la comarca. La explotación dispone de tanque de frío y electricidad.

Durante cuatro años (2003-2006) controlamos la producción y la calidad de la leche en la ganadería. Se estiman y analizan las posibles variaciones existentes mediante el programa estadístico SPSS 14.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La producción media anual de la explotación durante el periodo en estudio fue de 43.955,5±825,17 litros, no habiendo diferencias significativas entre años lo que indicaría una buena estabilización del manejo en la ganadería (Tabla 1). Esto nos supone una producción

media de $627,94 \pm 11,76$ litros por cabra para ordeños aproximados de 247 días. Estos resultados son similares a los obtenidos por Sanchez *et al.* (2004), si bien en la raza Florida.

Tabla 1. Producción anual de la explotación

Año	N	Litros
2003		44.012
2004		43.321
2005	70	43.416
2006		45.073
Media		$43.955,5 \pm 825,17$

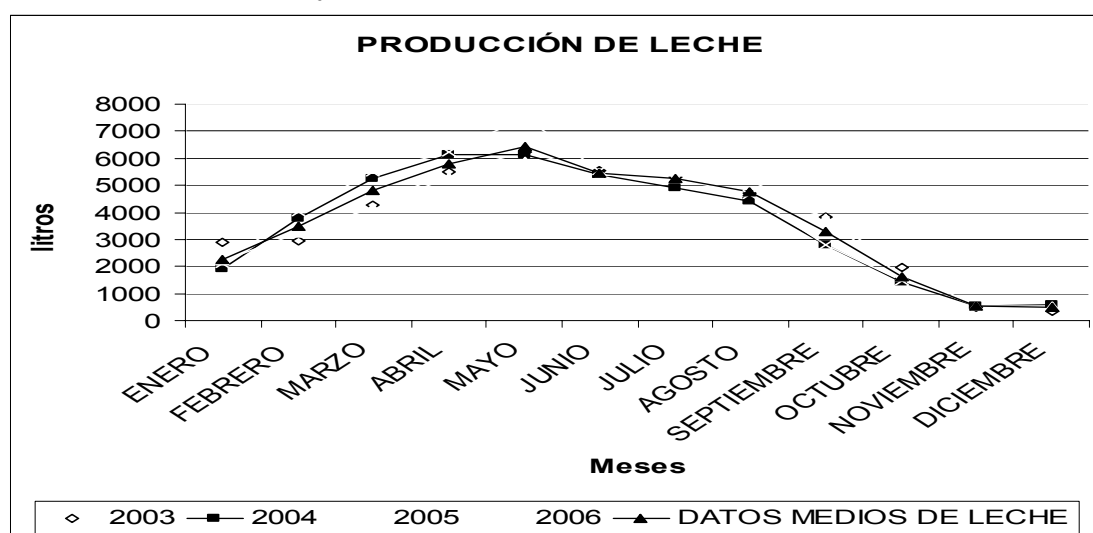
La producción media mensual obtenida en el grupo fue de $3.850,57 \pm 204,35$ litros, aunque su distribución no es homogénea a lo largo de todo el año. No hay diferencias significativas entre los años estudiados. Se observa una estacionalidad de la producción concentrándose ésta fundamentalmente en los meses de primavera y verano, pese a que hay leche en todas las épocas (Tabla 2).

Tabla 2. Producción media estacional de la explotación durante el periodo en estudio

Época del año	Litros
Invierno	$10.573,75 \pm 207,51$
Primavera	$17.244 \pm 145,25$
Verano	$13.826 \pm 182,72$
Otoño	$2.837 \pm 78,24$

En el Gráfico 1 se muestra como la producción más importante se encuentra durante el mes de mayo con más de seis mil litros y los mínimos corresponden a noviembre y diciembre con menos de mil litros mensuales. En el trabajo de Sánchez-Palma y Serradilla (1996), ya aparece reflejada esta estacionalidad asociada a sistemas de producción semiextensivos.

Gráfico 1. Producción media y anual de leche en la explotación



El porcentaje medio de grasa y proteína en la leche producida por el rebaño es de $4,45 \pm 0,04\%$ y $3,46 \pm 0,22\%$ respectivamente. La composición media general de la leche para el conjunto de los años en estudio aparece reflejada en la Tabla 3 no habiendo diferencias significativas entre años. Estos resultados son similares a los encontrados en otras razas autóctonas con sistemas de explotación parecidos (Sanchez *et al.* 2006) y algo más bajos

que los obtenidos por Caballero de la Calle *et al.* (2006) en cabras cruzadas con Murciano Granadina ordeñadas a mano.

Tabla 3. Composición media de leche

Año	% Grasa	% Proteína
2003	3,59	3,15±0,24
2004	4,64	3,86±0,35
2005	4,38	3,57±0,61
2006	3,40	3,43±0,28
Media	4,45±0,04	3,46±0,22

Finalmente la caracterización higiénica de la leche definida por bacteriología nos indica unas cifras muy aceptables (Tabla 4) y bastante mejores de las indicadas por Delgado-Pertiñez *et al.* (2003) en sistemas semiextensivos.

Tabla 4. Calidad higiénico-sanitaria de la leche

Año	Nº células/ml
2003	181.649,54
2004	135.947,50
2005	92.161,72
2006	180.766,91
Media	147.631,10

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caballero de la Calle, J.R.; Buxadé, C.; (1996). El subsector caprino en España. En Zootecnia: Bases de la Producción Animal. Tomo IX. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- Caballero de la Calle, J.R.; Remón, P.; Peña, J.C.; Calle, M.I. (2006). Influencia del tipo de ordeño, el régimen de explotación y la estación del año sobre la composición química de la leche producida en rebaños de cabras cruzadas con Murciana Granadina. XXXI Jornadas Científicas de la SEOC. Zamora.
- Delgado-Pertiñez, M.; Alcalde, M.J.; Guzmán-Guerrero, J.L.; Castel, J.M.; Mena, Y. Caravaca, F. (2003). Effect of hygiene sanitary management on gota milk quality milk in semi-extensive systems in Spain. Small ruminants research, 47 (51-61).
- Mena, Y.; Castel, J.M.; Caravaca, F.P.; Guzman, J.L.; González, P. (2005). Situación actual, evolución y diagnóstico de los sistemas semiextensivos de producción caprina en Andalucía Centro-Occidental. Junta de Andalucía.
- Sanchez, M.; Fernández, E.; Martín, D.; Muñoz, E. (2006). Influencia de época y número de parto en los parámetros de producción y calidad de leche en la raza Florida. XXXI Jornadas Científicas de la SEOC. Zamora.
- Sanchez, M.; Muñoz, E.; García, J. (2004). Producción de leche en la raza Florida. XXIX Jornadas Científicas de la SEOC. Lleida.
- Sánchez-Palma, A.; Serradilla, J.M. (1996). Programas de selección aplicados al ganado caprino. ITEA vol. 92A nº 3 (117-141).