

COMPOSICIÓN DE LECHE DE CABRA CRIOLLA Y CRUZA CRIOLLA X NUBIAN

Castagnasso, Hilda; Miceli, Elisa; Dietrich, Mariano; Lacchini, Raúl. 2007. Vº Congreso de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos, Mendoza, Argentina. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata ialecheria@ceres.agro.unlp.edu.ar, ialecheria@gmail.com, hrc@arnet.com.ar www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción caprina de leche](#)

RESUMEN

El ganado caprino criollo y sus cruzamientos con razas lecheras se explota en distintas regiones de nuestro país, haciéndose evidente en los últimos años un aumento en la producción lechera caprina asociada a la comercialización de quesos.

El objetivo del presente trabajo fue valorar las variaciones de la composición de la leche caprina criolla comparándola con la leche caprina de raza cruce criolla x Nubian.

Se trabajó con la leche proveniente de un hato caprino constituido por cabras de raza criolla y otras de raza criolla cruce x Nubian, criado en forma experimental. La leche era obtenida por ordeño manual matutino y eran medidos los volúmenes individuales producidos durante 60 días de lactación.

Sobre las muestras de leche recién extraídas se analizó el contenido de sólidos totales los porcentajes de: materia grasa, proteína y calcio, la densidad, la acidez y se calcularon los extractos secos desengrasados.

No se encontraron diferencias significativas entre las leches de ambas razas analizadas, como así tampoco una gran amplitud entre las variables determinadas a lo largo de la curva de lactación. Se infiere de estos resultados que resulta potencialmente beneficioso el cruzamiento para incrementar la producción lechera.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los pequeños rumiantes, en nuestro país se explota la cabra criolla y sus cruzamientos con razas lecheras en distintas regiones con diferentes fines.

El conocimiento de la composición de la leche es de suma importancia para determinar la calidad, en particular para estos tipos de caprinos, dado que la criolla es una raza natural de nuestro país caracterizada por su rusticidad y fácil adaptación al medio y la Nubian se adapta a condiciones de aridez, es de aptitud lechera y con buen manejo puede producir entre 600 a 700 kilogramos de leche por lactación. Se hallaron variaciones entre y dentro de una misma raza o especie (Juárez et al., 1991) Con respecto a la producción nacional para la raza criolla la fluctuación en la lactancia fue entre 0,890 y 1,200 kilogramos de leche en los primeros 50 días (Antonini et al, 2000)

No existen datos oficiales de la producción de leche de cabra, pero sin embargo se estima la misma en 50.000 litros mensuales destinados a la elaboración de quesos en procesos semi – artesanales e industriales y 15.000 litros más destinados a elaboración artesanal en el noroeste.

La principal raza utilizada es la criolla. También en la actualidad existen cabañas nacionales que poseen otras razas puras y las cruces de estas razas con la criolla. (Agroalimentos Argentina II, 2004)

Las variaciones en la composición química de la leche pueden deberse a: la alimentación, el periodo de lactación, la edad del animal, la estación del año, la cantidad de leche producida y la fisiología individual del animal. Sin embargo, las principales diferencias se encuentran en los tenores de proteína y materia grasa los que son modificados particularmente por el régimen alimenticio. (Grappin et al., 1981)

El objetivo del presente trabajo fue valorar las variaciones de la composición de la leche caprina criolla comparándola con la leche caprina de raza cruce Criolla x Nubian.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trabajó con la leche proveniente de un hato caprino constituido por cabras de raza criolla y otras de raza criolla cruce x Nubian, criado en forma experimental en el campo de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, provincia de Buenos Aires, República Argentina (34°55' LS y 57°57' LO). La crianza se realizó en un sistema intensivo de alimentación con pastoreo y suplementado con afrechillo, salvado de trigo, maíz, "expeller" de girasol y fardo de pasto hasta cubrir los requerimientos por medio de un programa informático (VIOLETA, ETSIA Universidad de Córdoba, España) basado en las tablas de requerimientos del INRA. La leche era obtenida por ordeño manual matutino y eran medidos los volúmenes individuales producidos.

Sobre las muestras de leche recién extraídas se analizó el contenido de sólidos totales (FIL, 1987), los porcentajes de: materia grasa (FIL, 1992), proteína (FIL, 1993) y calcio (FIL, 1992), la densidad (Norma IRAM 14066:1984), la acidez (Norma IRAM 14005: 2006) y se calcularon los extractos secos desengrasados (AOAC).

La evaluación de la composición se realizó con una frecuencia quincenal a los 15, 30, 45 y 60 días de lactación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla de valores medios de las propiedades y composición de las leches

Parámetros	Raza criolla	Raza criolla x Nubian	Datos teóricos
Acidez [°D]	16,12	15,64	16,00
Densidad [g / ml]	1,0338	1,0340	1,0340
Proteína [% m / m]	3,673	3,757	3,300
Materia grasa [% m / v]	2,46	2,94	4,50
EST [% m / m]	11,97	12,29	13,20
ESD [% m / m]	9,63	9,73	9,15
Calcio [% m / v]	0,142	0,147	0,135
Volumen por C.O. / día [ml]	690,25	857,71	915

La leche analizada presentó en su composición media, valores cercanos a los teóricos para acidez, densidad y extracto seco desengrasado, valores superiores a los teóricos para los tenores de proteínas y de calcio y por debajo de los mismos para materia grasa y volumen producido. No se encontraron diferencias significativas entre las leches de ambas razas analizadas, como así tampoco una gran amplitud entre las variables determinadas a lo largo de la curva de lactación a excepción del volumen producido. Por esta misma razón es dable inferir que resulta potencialmente beneficioso el cruzamiento par incrementar la producción lechera.

Así como encontrar una dieta balanceada para las cabras que permita alcanzar los valores teóricos de extracto seco total y cantidad producida.

BIBLIOGRAFÍA

- Agroalimentos Argentina II 2004 - Capítulo: caprinos. AACREA pp. 245 a 252
- Antonini,A; Li, S.; Muro, M.; Miceli, E.; Lacchini, R. 2000. Producción láctea de cabras criollas en pastoreo con y sin suplementación. XVI Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Montevideo. Uruguay
- Dulce, E. 2006. El crecimiento de las leches no tradicionales en Argentina. pp. 38-39 Revista Alimentos Argentinos N° 31. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Subsecretaría de Política Agropecuaria y Alimentos, Dirección Nacional de Alimentos.
- Grappin, R., R. Jennet, R. Pillet and A. Toquin. 1981. A study of goat's milk. I. Contents of fat, protein and nitrogenous fractions pp.: 117-133. Lait 61.
- International Dairy Federation (FIL). 1985. Milk and milk products. Methods of sampling pp.:19. Brusels. (International Standard 50 B).
- Federación Lechera Internacional. (FIL).1987. Leche, crema y leche evaporada. Determinación del contenido total de sólidos (método de referencia) pp. :3. Bruselas. (Standard Internacional 21 B).
- International Dairy Federation (FIL). 1992. Milk. Determination of calcium content. Titrimetric method pp.:2. Brusels.(International Standard 36 A).
- International Dairy Federation (FIL). 1993. Milk. Determination of nitrogen content pp.:12. Brusels.(International Standard 20 B).
- International Dairy Federation (FIL). 1997. Milk and milk products Determination of fat content pp.:4. Brusels.(International Standard 152 A).
- Juárez,M., M. Ramos y C. Martín Hernández. 1991. Quesos españoles de leche de cabra. pp: 7-12. Instituto del Frío (C.S.I.C.). Instituto de Fermentaciones Industriales (C.S.I.C.). Fundación de Estudios Lácteos (FESLAC) (Ed.).España.

Volver a: [Producción caprina de leche](#)