

## 022 - CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E PRODUTIVAS DO LEITE DE CABRAS DE RAÇAS NATURALIZADAS DO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO

### CHEMICAL-PHYSICAL AND PRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF MILK OF GOATS OF NATURALIZED RACES OF THE SEMIARID FROM PERNAMBUCO

Josir Laine A. Veschi<sup>1</sup>

Alaide Maria de Souza Landim<sup>2</sup>

Edmilson de Moura Dantas Júnior<sup>3</sup>

Luiz Francisco Zafalon<sup>4</sup>

Antônio Nader Filho<sup>5</sup>

**Introdução:** A criação de caprinos apresenta grande importância econômica e social para o sertanejo que vive nas regiões semiáridas do Brasil. Por ser uma espécie que apresenta elevada rusticidade estes animais se adaptaram as condições de escassez de água e alimentos e conseguem sobreviver, produzir e reproduzir mesmo neste ambiente inóspito, em que outros animais não sobreviveriam. A composição, a estrutura da gordura e da proteína são as principais diferenças entre o leite de cabra e o de vaca. As propriedades químicas e nutricionais do leite de cabra são muito particulares e existem variações importantes também na sua composição físico-química. A composição e do leite de cabra é determinada por diversos fatores, dentre os quais podemos citar o tipo de alimentação, idade do animal, número de parições, raça, fase de lactação, manejo, época do ano e clima. A acidez natural do leite de cabra pode variar de 11°D a 18°D, ou seja, um pouco menor que a do leite de vaca. O valores que podem ser normalmente obtidos para densidade do leite caprino variam de 1,026 g/L a 1,042 g/L. Diante da importância dos caprinos para a região semiárida do estado de Pernambuco e da ausência de informações sobre as características físico-químicas do leite, o objetivo deste estudo foi realizar a caracterização físico-químicas e produtivas do leite de cabras naturalizadas e SRD que são criadas nesta região.

**Material e Métodos:** Foram utilizadas 23 cabras de raças naturalizadas (Canindé e Repartida) e SRA pertencentes ao rebanho da Embrapa Semiárido, criadas em sistema semiextensivo, mantidas em pastos de capim-búfel diferido e suplementadas somente com 1,5 Kg de palma forrageira/animal/dia. As coletas das amostras de leite foram realizadas semanalmente, da primeira a 19ª semanas de lactação, sempre pela manhã, durante o período de julho a novembro de 2012. Os animais foram ordenhados manualmente e as amostras de leite coletadas foram imediatamente acondicionadas em caixas isotérmicas com gelo e em seguida transferidas para o Laboratório de Sanidade Animal da Embrapa Semiárido. Foram avaliadas 437 amostras de leite de cabra para as caracterizações físico-químicas e produtivas provenientes dos 23 animais. Cada amostra foi pesada individualmente em balança

---

<sup>1</sup> Pesquisadora A, Laboratório de Sanidade Animal, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. josir.veschi@embrapa.br

<sup>2</sup> Estagiária, Laboratório de Sanidade Animal, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. alaidemlandim@hotmail.com

<sup>3</sup> Técnico em Laboratório, Laboratório de Sanidade Animal, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

edmilson.dantas@embrapa.br

<sup>4</sup> Pesquisador A, Sanidade Animal, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP. luiz.zafalon.embrapa.br

<sup>5</sup> Professor, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP. nader@fcav.unesp.br

semianalítica para a verificação da produção. Para a determinação da acidez titulável cada amostra de leite foi avaliada em duplicada utilizando-se a metodologia da titulação pelo hidróxido de sódio, conforme recomendação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Para a verificação da densidade utilizou-se a metodologia que mergulha um termolactodensímetro em proveta contendo a amostra de leite, quando a temperatura da amostra era diferente de 15°C realizou-se a correção dos valores por meio da utilização de uma tabela, esta metodologia também foi recomendada pelo MAPA.

**Resultados e Discussão:** Diante dos resultados obtidos, foi possível observar que a produção média das 23 cabras naturalizadas (Caniné e Repartida) e SRD avaliadas durante 19 semanas foi de 0,24 Kg de leite/animal/dia. Entretanto, um único animal superou a média do rebanho e produziu em média 0,33 Kg de leite/dia. Em um período de 153 dias de lactação os animais produziram 32,82 Kg/animal. São vários os constituintes presentes ou ausentes no leite que podem interferir na sua acidez, dentre eles, a quantidade de gordura. No caso do leite destes animais, a média obtida em avaliações realizadas em algumas amostras de leite coletadas durante este experimento foi de 2,3%, que é um valor abaixo do normal para leite de cabra, entretanto pode ser explicado pelo fato de que a alimentação destes animais, durante o período avaliado, era constituída basicamente de pastagem de capim-bufel diferido com suplementação de apenas 1,5Kg de palma forrageira/animal/dia. Os resultados das análises físico-químicas apresentaram valores de acidez de 17°D, 16°D e 15°D da primeira a terceira semanas de lactação, respectivamente, estando estes valores dentro dos limites da normalidade. Entretanto, a partir da quarta semana de lactação até a 19ª os resultados variaram de 12°D a 14°D. Apesar da grande variação, todos os valores obtidos ao longo da lactação das cabras estão dentro do considerado normal para o leite de cabra. Resultados bem distintos foram obtidos por outros autores na mesma região geográfica, quando avaliaram a acidez do leite de cabras de diferentes rebanhos, independente da fase da lactação e obtiveram valor médio de 22,1°D. O valor obtido para densidade, foi de 1,031 g/L a partir da quinta semana de lactação, permanecendo até a 19ª semana, ressaltando que estes valores foram corrigidos para temperatura de 15°C por meio da utilização de uma tabela. Durante as quatro primeiras semanas de lactação os valores oscilaram entre 1,032 g/L, 1,034 g/L, 1,033g/L e 1,032 g/L, respectivamente. Como estes valores podem variar de 1,026 g/L a 1,042g/L, os resultados obtidos no presente estudo consideram o leite dentro dos padrões de normalidade para a densidade do leite caprino.

**Conclusões:** Diante dos resultados obtidos concluímos que as cabras naturalizadas e SRD criadas no semiárido pernambucano produziram em média 32,82 Kg/de leite/animal em 153 dias e as características físico-químicas do leite destes animais estiveram dentro dos parâmetros normais para a espécie.

**023 - PRODUÇÃO DE LEITE DE VACAS HOLANDESAS EM PASTAGENS DE BRAQUIÁRIA: CAPIM-CONVERT HD364 E CAPIM-MARANDU.<sup>1</sup>****MILK PRODUCTION OF COWS GRAZING BRACHIARIA: GRASSES CONVERT HD364 AND MARANDU.**

Joana Baptista Demski<sup>2</sup>  
Mariana Santos de Miranda<sup>3</sup>  
Irineu Arcaro Junior<sup>4</sup>  
Luciandra Macedo de Toledo<sup>5</sup>  
Flávia Maria de Andrade Gimenes<sup>6</sup>  
Luis Alberto Ambrósio<sup>7</sup>  
Elaine Cristina Rosini<sup>8</sup>

**Introdução:** Na produção de leite baseada em sistemas de pastagens, a produção por área e por vaca depende da capacidade de suporte do pasto, do valor nutritivo da planta e do consumo de forragem (1). O consumo de matéria seca (MS) é o responsável por 60% a 90% das respostas em desempenho animal nesses sistemas (2). A produção a pasto intensificada é uma alternativa de baixo custo para os produtores, sendo importante para aumentar a competitividade do setor. A adoção de novos cultivares pode atender a demanda por intensificação e diversificação, tornando-se uma alternativa aos demais capins. O presente estudo teve como objetivo contribuir com o aumento do conhecimento do potencial de novos cultivares a serem utilizados na bovinocultura leiteira, comparando a produção e composição do leite de vacas holandesas submetidas ao pastejo rotacionado no capim-convert HD364 e no capim-marandu.

**Material e Métodos:** O experimento foi conduzido no CAPTA Bovinos de Leite pertencente ao Instituto de Zootecnia, em Nova Odessa/SP. Os tratamentos correspondiam a dois capins: capim-marandu (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu (Hochst ex.A. Rich) Stapf.) e capim-convert HD364 (*Brachiaria híbrida* CIAT 36087.) em uma área de 4,0 ha dividida em 28 piquetes de 1.400 m<sup>2</sup>, sendo 14 piquetes para cada tratamento. O manejo do pasto foi determinado por períodos fixos de ocupação (2 dias) e descanso (28 dias), resultando em alturas do pasto médias iguais para ambos os genótipos, sendo pré-pastejo e pós-pastejo de 40 e 20 cm, respectivamente. O preparo da área experimental teve início em novembro de 2010 com o plantio dos cultivares, distribuição das vacas nos tratamentos e o período experimental para avaliação da produção e composição do leite foi de março a maio de 2011, totalizando 59

<sup>1</sup> Auxílio pesquisa oferecido pela empresa Dow Agroscience

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Produção Animal Sustentável - Instituto de Zootecnia - IZ (Heitor Pentead, 56 - Nova Odessa, SP - Brasil - CEP 13460-000), Tel. (19) 3466.9435. Email: jbd@zootecnista.com.br (Endereço para correspondência).

<sup>3</sup> Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Qualidade e Produtividade Animal - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - FZEA/ USP (Av. Duque de Caxias Norte, 225 Pirassununga, SP - Brasil - CEP 13.635-900), Tel. (19) 9202-3915. Email: mamiranda@usp.br .

<sup>4</sup> Pesquisador Científico - Instituto de Zootecnia - IZ, Nova Odessa, SP - APTA Bovinos de Leite (Heitor Pentead, 56 - Nova Odessa, SP - Brasil - CEP 13460-000), Tel. (19) 3466.9435. Email: irineu@iz.sp.gov.br .

<sup>5</sup> Pesquisador Científico - Instituto de Zootecnia - IZ, Nova Odessa, SP - APTA Bovinos de Leite (Heitor Pentead, 56 - Nova Odessa, SP - Brasil - CEP 13460-000), Tel. (19) 3466.9435. Email: lmtoledo@iz.sp.gov.br .

<sup>6</sup> Pesquisador Científico - Instituto de Zootecnia - IZ, Nova Odessa, SP (Heitor Pentead, 56 - Nova Odessa, SP - Brasil - CEP 13460-000). Tel. (19) 3466.9445. Email: flavia@iz.sp.gov.br .

<sup>7</sup> Pesquisador Científico - Instituto de Zootecnia - IZ, Nova Odessa, SP - APTA Bovinos de Leite (Heitor Pentead, 56 - Nova Odessa, SP - Brasil - CEP 13460-000), Tel. (19) 3466.9435. Email: ambrosio@iz.sp.gov.br .

<sup>8</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Produção Animal Sustentável - Instituto de Zootecnia - IZ (Heitor Pentead, 56 - Nova Odessa, SP - Brasil - CEP 13460-000).