

# INSTABILIDADE DO LEITE DE QUARTOS MAMÁRIOS DE VACAS COM MASTITE – RESULTADOS PRELIMINARES

Giovani Jacob Kolling<sup>1</sup>, Maira Balbinotti Zanela<sup>2</sup>, Marcelo Tempel Stumpf<sup>3</sup>, Vivian Fischer<sup>4</sup>, Carolina da Silva dos Santos<sup>5</sup>, Maria Edi Rocha Ribeiro<sup>2</sup>, Alexandre Susenbach de Abreu<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Mestrando PPGCV/UFRGS – Bolsista CAPES; <sup>2</sup> Pesquisadora Embrapa CPACT; <sup>3</sup> Mestrando do PPGZ/UFRGS – Bolsista CAPES; <sup>4</sup> Prof<sup>o</sup>. PPGZ/UFRGS – Bolsista CNPq; <sup>5</sup> Aluna Agronomia UFPEL; <sup>6</sup> Doutorando do PPGZ/UFRGS

**INTRODUÇÃO** A mastite é uma inflamação da glândula mamária caracterizada por mudanças físico-químicas na composição do leite. A relação entre a instabilidade do leite e a contagem de células somáticas (CCS) não está bem esclarecida, sendo que os trabalhos desenvolvidos até o presente foram realizados com leite de vacas individuais ou rebanhos. Negri et al. (2001) encontraram menor CCS no leite instável do que no leite normal. Por outro lado Marques (2004) identificou maior CCS no leite instável do que no leite normal de rebanhos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a relação entre a instabilidade do leite com a CCS de quartos mamários de vacas em lactação.

**MATERIAL E MÉTODOS** A pesquisa foi conduzida na Embrapa Clima Temperado – Capão do Leão/RS e no Conjunto Agrotécnico Visconde da Graça – Pelotas/RS em maio e junho de 2011. Foram selecionadas 16 vacas das raças Holandesa e Jersey que apresentaram 1 quarto mamário saudável (negativo no CMT) e os demais quartos com mastite subclínica. As vacas selecionadas foram ordenhadas com uma ordenhadeira especial de quartos individuais por 4 dias consecutivos. As amostras de leite foram coletadas dos quartos mamários separadamente (ordemha da manhã e da tarde), após prévia homogeneização, sendo acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo. Uma alíquota foi encaminhada para o Laboratório de Qualidade do Leite da Embrapa Clima Temperado para determinação da CCS. A instabilidade do leite foi avaliada pelo teste do álcool em diferentes concentrações (62 a 86°GL, com intervalos de 2°GL), sendo considerado o nível de instabilidade do leite como a menor concentração em que ocorreu a precipitação. Os dados foram agrupados de acordo com a instabilidade para melhor compreensão dos resultados. Foi realizada estatística descritiva. Os resultados apresentados nesse trabalho compreendem informações preliminares.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO** Foram avaliados 64 quartos mamários, totalizando 256 amostras. A amplitude de variação da CCS ( $\times 10^3$  cél/mL) de acordo com a instabilidade do leite foi: G1 (leite instável ao álcool 62 ao 66°GL) a CCS variou de 16 a 9.235; G2 (68 ao 72) a CCS variou de 40 a 9.910; G3 (74 ao 78) a CCS variou de 26 a 5.648 e G4 (80 ao 86) com CCS de 12 a 9.999. Os resultados demonstraram que todos os níveis de instabilidade apresentaram valores baixos e elevados de contagem de células somáticas. Mais estudos estão sendo realizados visando avaliar a relação da mastite com a instabilidade do leite.

**CONCLUSÃO** No presente trabalho, não foi possível estabelecer uma relação entre a instabilidade do leite e a contagem de células somáticas de quartos mamários saudáveis e com mastite subclínica. Mais estudos estão sendo realizados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MARQUES, L. T. Ocorrência do leite instável não ácido (LINA) e seu efeito sobre a composição química e aspectos físicos. Pelotas, 2004.68f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia- Produção Animal) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel, 2004.
2. NEGRI, L.; CHAVEZ, M., TAVERNA, M., ROBERTS, L.; SPERANZA, J. Factores que afectan la estabilidad térmica y la prueba de alcohol en leche cruda de calidad higiénica adecuada. Informe técnico final Del proyecto. INTA EEA / Rafaela - INTI CITIL Rafaela, 2001.

**ABSTRACT** The relationship between the instability of milk and SCC remains unclear, and the previous research were realized with milk from individual cows or herds. The aim of this study was to evaluate the relationship between milk instability and SCC of mammary quarters of lactating cows. Sixteen cows were selected that showed a healthy quarter (negative CMT) and the others with subclinical mastitis were selected. The cows were milked with a special milking machine with collecting milk from each quarter separately. We evaluated the CCS and the instability of milk using different alcohol concentrations (62 to 86°GL). The level of milk instability was considered as the lowest concentration at which precipitation occurred. Data were grouped according to the instability in four groups. The results showed that all levels of instability showed low and high somatic cell count. More studies are being conducted to evaluate the relationship between milk instability and mastitis.