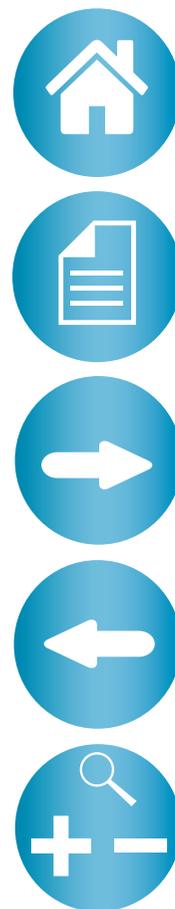


Avaliação da variação da lactose em função da contagem de células somáticas em amostras de leite de rebanhos bovinos

Fúlvia de Fátima Almeida de Castro¹, Ana Flávia Novaes Gomes¹, Guilherme Nunes de Souza², Alessandro de Sá Guimarães², Lucas Pavel Dias³

¹Mestranda UFJF, fulvia.almeida@estudante.ufjf.br; ²Pesq. EMBRAPA; ³Graduando UFJF

A contagem de células somáticas (CCS) é mundialmente reconhecida como indicador de saúde da glândula mamária de rebanhos bovinos leiteiros. Apesar de ter sido estabelecido na Instrução Normativa 76 (IN76) de 2018 do Ministério da Agricultura e Pecuária limite máximo de 500.000 células/mL, valores constantes e inferiores a 250.000 células/mL indicam que o rebanho apresenta saúde da glândula mamária satisfatória e que os procedimentos ligados ao programa de controle e prevenção da doença estão sendo adotados de forma eficiente. Quanto maior os valores de CCS do rebanho maior a prevalência de mastite subclínica e maior a redução na produção de leite e de sólidos do leite. A lactose do leite é um carboidrato e principal sólido do leite responsável pelo equilíbrio osmótico entre o sangue e o lúmen alveolar mamário. Uma novidade na legislação brasileira relacionada ao leite cru foi a inserção na IN76 do teor mínimo de lactose de 4,30%. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi avaliar a variação da lactose de rebanhos bovinos leiteiros em função da CCS. A redução da lactose (LAC) em função da CCS foi estimada por meio de um modelo de regressão linear ($y = a + b \cdot x$). O modelo de regressão linear usado considerou como variável dependente (y) os valores de lactose e como variável independente (x) dados de CCS transformados para logaritmo na base 10 ($LAC = a + b \cdot \log_{10} CCS$). A avaliação da associação e estimativa do risco de valores de lactose inferiores a 4,30% para CCS de rebanhos superiores a 250.000 células/mL foi realizada por meio do Teste do Qui-quadrado. A análise do leite para estimar a CCS e o teor de lactose foi em equipamentos automatizados e a metodologia foi por meio de citometria de fluxo e absorvância de infravermelho médio, respectivamente. Para realização do estudo foram usadas amostras de leite de rebanhos bovinos com valores de lactose entre 4,10% e 4,90% e com valores para razão entre proteína e gordura entre 0,70 e 0,90. O modelo de regressão linear observado no estudo foi significativo ($P < 0,001$) e mostrou que para cada unidade de $\log_{10} CCS$ foi observado uma redução da lactose de 0,301% ($y = 4,765 - 0,301 \cdot x$). Do total de 656.423 amostras de leite analisadas, 92.874 (14,1%) apresentaram valores de lactose inferior a 4,30%. Do total de amostras com CCS inferior (170.141) e superior (486.282) a 250.000 células/mL, 8,0% (13.675) e 16,3% (79.199) apresentaram valores de lactose inferiores a 4,30%, respectivamente, mostrando que a diferença de 8,3% foi significativa no Teste do Qui-quadrado ($P < 0,001$) e o risco para valores de lactose inferiores a 4,30% em rebanhos com CCS superior a 250.000 células foi de 2,23 quando comparados com rebanhos com CCS inferior a 250.000 células/mL. Os resultados do estudo mostraram uma relação negativa e significativa entre





os valores de CCS e lactose, ou seja, quanto maior a CCS menor a lactose, dificultando atender o limite de 4,30% para a lactose estabelecido na IN76. Desta forma, o controle e prevenção da mastite nos rebanhos leiteiros contribui diretamente no atendimento não somente aos limites máximos de CCS de 500.000 células/mL, mas também nos limites mínimos de lactose de 4,30%.

Palavras-chave: mastite subclínica; sólidos do leite; bovinos.

