

PROPRIEDADES DE COAGULAÇÃO DO LEITE E SUA RELAÇÃO COM: A COMPOSIÇÃO QUÍMICA, PH, CÉLULAS SOMÁTICAS, ÍNDICE DE TEMPERATURA E UMIDADE EM VACAS HOLANDESAS ITALIANAS

Simone Beux (UFPR), Martino Cassandro (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA), Acácio Zielinski (UEPG), Vanderlei Aparecido De Lima (UTFPR), Alessandro Nogueira (UEPG), Nina Waszczyński (UFPR); E-mail: beuxsimone@gmail.com

Para investigar as propriedades de coagulação do leite (PCL) foram coletadas 592 amostras de leite cru de vacas Holandesas Italianas na província de Veneza-Itália. As amostras foram submetidas à análise de gordura, proteína total, caseína e pH por espectroscopia no infravermelho médio; contagem de células somáticas por fluorescência ótica e as PCL expressas: no tempo para o início da coagulação enzimática (TCE, min) e na consistência do coágulo após 30 minutos da adição do coalho (A30, mm) por latodinamografia. Foi também determinado o índice de aptidão de coagulação do leite (IAC) e, para verificar as condições ambientais foi calculado o índice de temperatura e umidade (ITU) em cada período de coleta. Das amostras analisadas, 41,2%, apresentaram leites que não coagularam (NC) nos 30 minutos de análise, com maior porcentagem no verão. De um modo geral, as amostras analisadas durante esse período apresentaram resultados inferiores com relação às PCL (TCE, A30 e IAC) e também foi possível observar que os valores de ITU foram mais elevados que no outono. O ITU apresentou médias estatisticamente diferentes ($p < 0,05$), $73,24 \pm 6,74$ no verão e de $57,43 \pm 4,99$ no outono. Não foi observado diferença significativa ($p < 0,05$) entre os teores de proteína total, caseína, lactose e para o pH nas amostras coletadas entre o verão e outono. Porém, foram significativamente diferentes os resultados para células somáticas, TCE, A30 e IAC, com resultados inferiores no verão. A composição química entre as amostras NC e as amostras coaguláveis (AC) foi comparada em cada período. Entre as amostras NC e AC analisadas no verão foram encontradas diferenças significativas ($p < 0,05$) entre os teores gordura, proteína total, caseína e pH, e no outono apenas diferenças entre lactose e o pH. Como os resultados para a proteína total e caseína que, estão relacionadas com a coagulação, não diferiram estatisticamente entre as amostras AC e NC (no outono), não foi possível atribuir o fraco desempenho dos leites NC a quantidade de proteína e caseína. Com os dados

obtidos pode-se constatar que o elevado número de amostras NC foram obtidos com as amostras coletadas no verão bem como estas apresentaram os piores resultados frente às propriedades de coagulação (TCE e A30). Leites com essas características não são adequados para produção de queijos e sim para produção de leite fluido ou para outros derivados onde a coagulação enzimática não faça parte do processo.

Palavras-chave: coagulação do leite, latodinamografia, queijos