



CARACTERIZAÇÃO DAS GORDURAS DE QUEIJOS DERIVADOS DE LEITES BUBALINO, CAPRINO E OVINO

Roberta Souza da Silva¹

Samuel José Santos²

Luiz Antonio Mazzini Fontoura³

O queijo é composto por proteínas, lipídeos, carboidratos, sais minerais, cálcio, fósforo e vitaminas, obtido por separação parcial do soro do leite. Além dos tradicionais queijos de leite bovino, cresce no país a produção de leites de búfala, cabra e ovelha. Dependendo do mamífero, o leite pode apresentar características peculiares. O de ovelha, por exemplo, apresenta baixo teor de lactose e o de búfala, por sua vez, difere do bovino pela coloração mais branca e o sabor mais suave. Uma das formas de assegurar a origem do leite e de seus derivados é pela caracterização da sua gordura. A técnica mais comum de determinação da composição dos triglicerídeos é a CG-DIC. A amostra deve ser derivatizada previamente, o que consome tempo e reagentes. Alternativamente, a RMN-¹H pode ser utilizada para a determinação da composição, da massa molar e do teor de ligações duplas. Com estas informações, os índices de iodo e de saponificação podem ser facilmente calculados. A RMN, além de rápida e do reduzido consumo de materiais, permite a determinação simultânea de um conjunto de parâmetros. Neste trabalho, os índices de iodo e de saponificação das gorduras dos queijos de búfala, ovelha e cabra foram determinados por RMN-¹H. As gorduras foram extraídas com heptano em aparelhagem de Soxhlet e os espectros adquiridos em um espectrômetro Varian Oxford 400 MHz em CDCl₃. As massas molares médias das gorduras dos queijos de leite de búfala, ovelha e cabra foram estimadas em 741, 694 e 707 g mol⁻¹ respectivamente, relativamente baixas, se comparadas com o sebo e a banha, que são superiores a 850 g mol⁻¹. Os índices de iodo foram estimados no intervalo de 17 a 24 g de I₂ por 100 g de amostra, indicando um baixo teor de ligações insaturadas. No sebo, por exemplo, é, em média, 40 g de I₂ por 100 g de amostra. Por fim, os índices de saponificação foram determinados igual ou maiores a 227 mg KOH por g de amostra, superiores ao do sebo, que é próximo a 200 mg KOH por g de amostra. Cabe ressaltar que o índice de iodo é inversamente proporcional à massa molar média.

Palavras-chave: gorduras; queijos; leite de búfala; leite de cabra; leite de ovelha.

¹ Química Industrial, ULBRA, robertasouzadasilava@rede.ulbra.br

² Pós-Graduação, PPGQ, UFRGS, samuel.j.santos@hotmail.com

³ Orientador, Professor do Curso de Química Industrial e pesquisador do Centro de Pesquisa em Produto e Desenvolvimento (CEPPED), ULBRA, luiz.fontoura@ulbra.br