

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX
IV SEMINÁRIO DE ENSINO
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO DOS GENES CSN1S1 E CSN3 COM A PRODUÇÃO DE LEITE E O RENDIMENTO DE QUEIJO MINAS FRESCAL EM BÚFALAS

Ellen Cristina de Araújo da Conceição¹; Vinicius da Silva Botelho Duarte Gomes²; Natalia Bianca Caires Medeiros³; Wildiney Oliveira Freire⁴; Rafael Mezzomo⁵; Raylon Pereira Maciel⁶.

1. Bolsista PIBIC, Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Parauapebas, e-mail: ellen.ufra@gmail.com; 2. Zootecnista, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Parauapebas, e-mail: viniciusbotelhodg@gmail.com; 3. Zootecnista, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Parauapebas, e-mail: caires-medeiros@hotmail.com 4. Zootecnista, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Parauapebas, e-mail: wildineyzootecni@gmail.com; 5. Zootecnista, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Parauapebas, e-mail: mezzomo@zootecnista.com.br; 6. Orientador, Campus de Parauapebas, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: raylonmaciel@gmail.com.

RESUMO:

A produção de leite de búfalas no Brasil ganhou destaque nas últimas décadas devido à sua composição e o interesse pela sua utilização na elaboração de derivados com elevado rendimento durante o processamento industrial. A identificação de genes que estejam relacionados à expressão de produção de leite de búfalas e seus constituintes, contribuem para o melhor entendimento do controle genético desta característica. Fatores genéticos também exercem influência sobre características do leite que podem causar impacto na qualidade e rendimento dos derivados lácteos. Objetivou-se avaliar a associação do polimorfismo genético nos genes *CSN1S1* e *CSN3* com a produção de leite e rendimento de queijo Minas Frescal de búfalas. Foram coletadas amostras de 39 búfalas mestiças Murrah (40±14 dias de lactação). A determinação dos alelos de *CSN1S1* e *CSN3*, foi realizada através do sequenciamento de nucleotídeos. Foram identificados três genótipos distintos para o gene α - caseína *CSN1S1*: dois homozigotos (AA) e (GG) e um heterozigoto (AG), sendo apenas um indivíduo com padrão GG, não considerado nesse estudo. Para o gene κ -caseína *CSN3* também foram identificados três genótipos: dois homozigotos (CC) e (TT) e um heterozigoto (CT), sendo apenas dois indivíduos com padrão homozigoto TT, não considerado nesse estudo. Dessa forma os dados analisados foram os produzidos de 36 animais. A produção de leite para cada animal (kg) foi registrada mensalmente durante oito meses sendo considerada a soma das duas ordenhas do dia. De cada avaliação mensal, foi retirada alíquota de 1 kg do leite para a confecção de queijo Minas frescal. Os queijos produzidos foram acondicionados em sacos de polietileno transparentes próprios para armazenamento de alimentos e mantidos sob refrigeração em temperatura de 10°C -12°C. O rendimento do queijo foi determinado 24 horas após a fabricação para padronizar os efeitos do soro residual no peso do queijo. Não foram observadas diferenças ($P>0,05$) entre os genótipos AA e AG do gene *CSN1S1* para as variáveis produção de leite e rendimento de queijo minas frescal. A média de produção de leite atribuída ao genótipo homozigoto AA e heterozigoto AG do gene *CSN1S1* foram de 5,847 e 5,542 kg respectivamente. Também não foram observadas diferenças ($P>0,05$) entre os genótipos CC e CT do gene *CSN3* para as variáveis produção de leite e rendimento de queijo minas frescal. O polimorfismo dos genes *CSN1S1* e *CSN3* não influenciam a produção de leite e o rendimento de queijos Minas frescal de búfalas.

PALAVRAS-CHAVE: caseínas do leite; alfa-s1 caseína; kapa-caseína.

¹ Link do Vídeo: <https://youtu.be/efp4WeSSA2I>