

Zootecnia

Efeito do Lithothamnium calcareum e bicarbonato de sódio sobre o consumo, desempenho leiteiro e eficiência alimentar de vacas com acidose ruminal durante o verão

Jéssica Oliveira Martins - 7º módulo de Zootecnia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Cecília Donata Silva de Oliveira - Pós-graduando do Departamento de Zootecnia, UFLA, bolsista Fapemig.

Sabrina Fernandes de Souza - 8º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista CNPq.

Guilherme Henrique de Oliveira Silva - 5º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Julia Massae Vieira Hirose - 8º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Marcos Neves Pereira - Professor do Departamento de Zootecnia, UFLA. – mpereira@ufla.br.
Orientador(a) - Orientador(a)

Resumo

O estresse por calor pode induzir acidose ruminal e queda no teor de sólidos do leite. O esqueleto de algas Lithothamnium calcareum (LTH) é um alcalinizante que pode auxiliar no controle da acidose ruminal em gado leiteiro, mas a substituição total do tampão bicarbonato de sódio (BIC) por LTH requer avaliação. O experimento avaliou a suplementação de BIC (0,90% da MS) ou LTH (0,45% da MS) relativamente a controle (CTL) para vacas leiteiras submetidas a indução de acidose ruminal durante o verão (1/1/2023 a 9/4/2023). O Índice de Temperatura e Umidade (ITU) mensurado a cada 30 min (4032 mensurações) foi $71,9 \pm 4,4$. Foram utilizadas 18 vacas Holandesas ($39,5 \pm 6,2$ kg/d de leite, 164 ± 114 dias em lactação). As vacas receberam uma sequência dos 3 tratamentos (CTL, BIC, LTH) em 6 quadrados latinos 3x3 com períodos de 28 dias. As dietas foram formuladas com silagem de milho como única fonte de forragem e alto teor de amido (31,9% da MS). No dia 24 de cada período o alimento foi removido às 19:00 h e os animais foram alimentados à vontade no dia 25 às 07:00 h visando induzir pico de consumo e queda no pH ruminal. O consumo de matéria seca (CMS), a produção de leite, a eficiência alimentar (Leite/CMS) e o peso corporal foram monitorados nos dias 20 a 28. Os dados foram analisados como medidas repetidas pelo procedimento MIXED do SAS com modelo contendo os efeitos de quadrado, vaca(quadrado), período, tratamento, dia e a interação entre tratamento e dia. O CMS foi 21,3 kg/d nos tratamentos LTH e BIC e 20,9 kg/d no CTL ($P=0,15$ para LTH vs CTL e $P=0,13$ para BIC vs CTL). A produção de leite não diferiu entre tratamentos (36,1 kg/d. $P=0,66$). O teor de gordura do leite foi baixo em todos os tratamentos (3,19%. $P=0,36$), sugerindo que as vacas foram expostas a algum grau de acidose ruminal subclínica durante todo o experimento. Não houve efeito de tratamento sobre as produções diárias de gordura, proteína, caseína e lactose ($P>0,48$). Houve tendência ($P=0,10$) de aumento nos teores de proteína (3,16% vs 3,11%) e caseína (2,54% vs 2,50%) do leite no tratamento LTH relativamente ao CTL. A eficiência alimentar (Leite/CMS) tendeu ($P<0,09$) a ser maior no CTL (1,83) do que nos tratamentos BIC e LTH (1,76). O peso corporal não diferiu entre tratamentos (648 kg). Quando vacas leiteiras foram submetidas a acidose ruminal durante o período quente do ano não houve efeito marcado de LTH e BIC sobre o desempenho leiteiro, o CMS e a eficiência alimentar.

Palavras-Chave: acidose ruminal, farinha de algas marinhas, tamponante.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/Q5Mid01HFwQ>