

Resumo

MUMBACH, Tatiele. **Marcadores metabólicos e do fluido ruminal de vacas leiteiras suplementadas com associação de levedura viva e hidrolisada**: Lugar para a memória bibliográfica. 2015. 36f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Veterinária. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

O período de maior suscetibilidade a doenças em sistemas intensivos de produção de leite é durante o período de transição, o qual corresponde a três semanas antes até três semanas após o parto. O mesmo é caracterizado por um balanço energético negativo devido à mobilização de gordura das reservas corporais e por mudanças no ambiente ruminal pela introdução súbita de grãos na dieta. Com a finalidade de reduzir os efeitos do balanço energético negativo e promover o aumento na produção de leite, algumas medidas têm sido adotadas em relação ao manejo nutricional no período de transição. O uso de leveduras, por exemplo, têm sido uma boa alternativa para tentar melhorar o ambiente ruminal e facilitar às adaptações da microbiota a nova dieta. O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos da suplementação de uma associação de levedura viva e hidrolisada nos marcadores metabólicos e do fluido ruminal de vacas leiteiras durante o período de transição. O experimento foi conduzido em um sistema semi-extensivo, utilizando-se 20 vacas da raça Holandesa, divididas igualmente em grupo controle (GC) e grupo Suplementado (GS). O GS recebeu adição diária de 28g/animal/dia da associação de levedura *S. cerevisiae* desde os 20 ± 2 dias pré-parto até o início da lactação (18 ± 3 dias). As coletas de amostras de fluido ruminal e de sangue foram realizadas no pré-parto, e durante seis dias após o parto. No líquido ruminal foi avaliado o pH, Tempo de redução do azul de metileno, contagem de protozoários e *avaliação morfo-tintorial das bactérias*. No soro sanguíneo foram determinadas as concentrações de ácidos graxos não esterificados (AGNE's), albumina e ureia. No metabolismo energético, os AGNE's diminuíram durante o período do colostro nos animais suplementados, assim como a albumina e ureia no período da lactação. Houve mudança no ambiente bacteriano ruminal nos animais suplementados, ocorrendo um predomínio de bactérias Gram negativas. No ambiente ruminal as bactérias Gram negativas aumentaram significativamente no GS durante a lactação. Concluiu-se que a suplementação com uma associação de levedura viva e hidrolisada em vacas durante o período de transição pode influenciar positivamente o metabolismo energético e proteico assim como o ambiente bacteriano ruminal no início da lactação.

Palavras-chave: *Saccharomyces cerevisiae*; ácidos graxos não esterificados; ureia; bactérias ruminais; balanço energético negativo

Abstract

MUMBACH, Tatiele. ***Metabolic markers and ruminal fluid examination in dairy cows supplemented with an association of live and hydrolyzed yeast during transition period***: a place for bibliographic memory. 2015. 36f. Dissertation (Master of Science) - Programa de Pós-Graduação em Veterinária. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

The period of greatest susceptibility to disease in intensive milk production systems is during the transition period, which corresponds to three weeks before up to three weeks after delivery. The same is characterized by a negative energy balance due to body fat mobilization and changes in the rumen by the sudden introduction of grain in the diet. In order to reduce the effects of negative energy balance and increase milk production, some measures have been taken into account in nutritional management during the transition period. The use of yeast, for example, have been a good alternative to improve the rumen and facilitating adjustment of the microbiota to the new diet. The aim of the study was to evaluate the effects of association of live and hydrolyzed yeast in the *metabolic markers and ruminal fluid examination* of dairy cows during the transition period. The experiment was conducted in a semi extensive system, using 20 Holstein cows, divided equally into control group (CG) and Supplemented group (SG). The SG received daily addition of 28 g / animal / day of *S. cerevisiae* yeast association from 20 ± 2 days pre-calving until early lactation (18 ± 3 days). The collections of rumen fluid and blood samples were performed during labor, and for six days after delivery. In ruminal fluid was evaluated pH, time of blue methylene reduction, protozoa count and morpho-dye bacteria evaluation. Serum concentrations of non-esterified fatty acids (NEFA's), albumin and urea were determined. There was a change in rumen bacterial environment in the supplemented animals, experiencing a predominance of gram negative. The number of Gram negative bacteria increased significantly in GS during lactation. In energy metabolism, the NEFA's decreased over the period of colostrum in the supplemented animals as well as albumin and urea in the period of lactation. We conclude that supplementation of an association of live and hydrolyzed yeast to cows during the transition period can positively influence the energy and protein metabolism as well as the rumen bacterial environment in early lactation.

Key-Words: *Saccharomyces cerevisiae*; nonesterified fatty acid; rumen bacterial; urea; negative energy balance