



TREINAMENTO FÍSICO E A SUPLEMENTAÇÃO COM LEVEDURA VIVA NA CONCENTRAÇÃO DE BACTÉRIAS FERMENTATIVAS EM EQUINOS

Gabriela do V. Pombo*¹, Kátia Feltre¹, Yasmin S. Pereira², Regina C. Lima², Julio C. C. Balieiro³, Alexandre A. O. Gobesso³.

*gpombo@usp.br

¹ Doutoranda em Nutrição e Produção Animal - FMVZ/USP;

² Mestranda em Nutrição e Produção Animal – FMVZ/USP ;

³ Professor Associado – Departamento de Nutrição e Produção Animal – FMVZ/USP.

Autores sugeriram que a digestibilidade pode ser melhorada através de exercícios leves, mas diminui com o trabalho pesado para equinos em treinamento (Olsson e Ruudvere, 1955). Estas alterações podem ser devido a tempos mais curtos de retenção média de partículas sólidas e / ou redução da atividade microbiana no intestino grosso (Dougal et al., 2005). Com o objetivo de investigar os efeitos de um programa de treinamento físico de intensidade moderada, com e sem a inclusão de levedura viva *Saccharomyces cerevisiae* (SC) (NCYC 996), sobre as populações de bactérias celulolíticas e amilolíticas em fezes de cavalos castrados, foram utilizados dez Puro Sangue Árabes ($6 \pm 0,6$ anos) com um peso corporal (PC) médio de $473 \pm 34,7$ kg. Os cavalos foram alojados em baias durante o período de adaptação a dieta (15 d) e alimentados individualmente com 2% do PC com base na MS em uma proporção de 45:55 [concentrado: feno (*Cynodon* sp CV Tifton-85)]. A levedura SC (7,5 g / refeição, contendo $1,5 \times 10^{10}$ UFC / g) foi fornecida imediatamente no momento do arrojamento de maneira *top dress*. Água e sal mineral foram fornecidos *ad libitum*. Os 10 cavalos foram distribuídos em delineamento experimental inteiramente casualizado fatorial 2 x 2 [10 animais, 2 tratamentos (com e sem SC) e 2 períodos (com e sem exercício). No primeiro período, todos os 10 cavalos não foram exercitados. No segundo período todos os animais foram exercitados 5 vezes por semana durante 60 minutos a uma velocidade máxima de 3,98 m / s em um exercitador circular mecânico. Depois de 15 dias de adaptação dietética, foi realizado coleta total de fezes durante 5 dias consecutivos. Para a análise microbiana, aproximadamente 20 g de fezes frescas foram recolhidas e congeladas a -80 ° C até à análise da quantificação da população bacteriana utilizando o método de PCR em tempo real (qPCR). Os primers específicos utilizados foram para *Fibrobacter succinogenes*, *Ruminococcus flavenfaciens* e gênero *Lactobacillus*. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo PROC MIXED do SAS, considerando-se como tratamento de efeitos fixos, um período e a interação tratamento * período, e animal, como efeitos aleatórios e erro. Análise gráfica de resíduo foram realizadas para cada variável para identificar heterogeneidade da variância e normalidade resíduo. Foi considerado $P < 0,05$. Não houveram efeito na quantificação de *Ruminococcus flavenfaciens* e *Fibrobacter succinogenes* ($P = 0,63$; $P = 0,42$). Para bactérias do gênero *Lactobacillus*, o grupo suplementado com levedura apresentou valores inferiores nas fezes ao contrário do grupo controle que teve maiores valores da bactéria nas fezes com o início do exercício ($P = 0,020$). Não foram encontrados evidências com o uso da suplementação com levedura para cavalos em treinamento. Visto que o grupo suplementado apresentou menores valores de bactérias amilolíticas com o início do exercício, observamos que a suplementação com levedura auxiliou a não alteração do padrão fermentativo no intestino grosso mesmo com o início do programa de treinamento. Concluímos que o uso de levedura viva SC para cavalos em programa de treinamento pode auxiliar a manter bons padrões de fermentação, uma vez que o exercício físico pode ocasionar distúrbios metabólicos.