

## ALTERAÇÕES NO MICROBIOMA FECAL DE POTROS SUPLEMENTADOS COM LEVEDURA VIVA (*SACCHAROMYCES CEREVISIAE*) DURANTE A FASE LACTACIONAL

Alisson Herculano da Silva<sup>1\*</sup>, Ângelo Mateus Campos Araújo Júnior<sup>1</sup>, André Eduardo Mello Cerbaro<sup>1</sup>, Djanira Paula Soares de Souza Silva<sup>1</sup>, Monique Alves Duarte<sup>1</sup>, Raphaella Arantes Pereira<sup>1</sup>, Raquel Pereira Buroxid<sup>1</sup>, Camila Bianconi<sup>2</sup>, Alexandre Augusto de Oliveira Gobesso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo - FMVZ, Pirassununga/SP;

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte/MG;

<sup>3</sup>Departamento de Nutrição e Produção Animal/VNP, USP, Pirassununga/SP, Brasil.

\*[alissonherculano@gmail.com](mailto:alissonherculano@gmail.com)

O trato gastrointestinal dos equinos abriga um complexo ecossistema microbiano, sendo fundamental para a sobrevivência dessa espécie. Na última década estudos envolvendo microbioma cresceram exponencialmente, principalmente, na área da saúde humana, contudo, pesquisas abrangendo a nutrição de equinos ainda são um pouco escassas, além do mais quando estão relacionadas a potros. Nesse contexto, o objetivo do estudo foi avaliar os efeitos da suplementação com um produto a base de levedura viva protegida (*Saccharomyces cerevisiae*) NCYC Sc 47, na comunidade bacteriana fecal de potros, até os seis meses de vida, utilizando o sequenciamento de nova geração. O experimento foi realizado no Haras Vila Colonial, localizado em Analândia/SP em conjunto com o laboratório de pesquisa em saúde digestiva e desempenho de equinos, FMVZ/USP. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (D.I.C.) com medidas repetidas no tempo. Foram utilizados 30 potros da raça Paint Horse, mantidos em piquetes de gramínea Tifton 85, junto às mães. Os potros foram divididos em dois grupos, 1) grupo controle: concentrado sem suplementação e 2) grupo suplementado: concentrado e suplementação com 5 g de Actisaf HR Plus Sc 47<sup>®</sup> à cada 100 quilos de peso vivo, por dia, equivalente a  $1,5 \times 10^{10}$  UFC/g de levedura. O fornecimento foi feito via oral a partir do terceiro dia de vida, e após consumo de concentrado voluntário, passou para forma “top-dress” na ração, até os seis meses. O concentrado “creeper” era ofertado na quantidade de 0,25% peso vivo/dia, a partir do sétimo dia de vida. Para a análise do microbioma fecal, 50g de fezes foram coletadas direto da ampola retal, nos dias 3, 15, 30, 60, 120, 150, 153, 165 e 180 de vida, e armazenados em tubos tipo falcon de 50ml a -80°C, em seguida as amostras foram preparadas e sequenciadas utilizando-se o sistema Illumina MiniSeq de sequenciamento de nova geração (Illumina<sup>®</sup> Sequencing). A composição do microbioma fecal dos animais suplementados foi significativamente diferente ( $P < 0,001$ ) em comparação a dos animais controle. Os potros suplementados apresentaram maior abundância de bactérias em 16 gêneros, destacando-se *Fibrobacteria*, *Fibrobacter*, *Fibrobacteres*, *Treponema*, *Roseburia* e *Clostridium\_XIVa*. Dessa forma pode-se concluir que a utilização de levedura viva (*Saccharomyces cerevisiae*) como suplemento na fase lactacional de potros, pode auxiliar na modulação do microbioma fecal e assim ajudar na manutenção da saúde digestiva desses animais, podendo até mesmo influenciar positivamente na qualidade de vida dos mesmos na vida adulta.

**Palavras-chave:** Equinos, microbiota, saúde digestiva, suplementação.