

**CARACTERÍSTICAS FECAIS DE CÃES ALIMENTADOS COM DIFERENTES FONTES E NÍVEIS DE MANANOLIGOSSACARÍDEOS**

(Faecal characteristics of dogs fed with different sources and levels of mananoligosacarídeos)

Eduarda L. Fernandes<sup>1</sup>, Danielle W. Risola<sup>1</sup>, Carolina D. Santos<sup>1</sup>, Dorie F. M. Zattoni<sup>1</sup>, Aline Merchiori<sup>1</sup>, Simone G. Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Zootecnia – Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR.  
E-mail: eduardalorenafernandes@gmail.com

**Resumo:** Objetivou-se avaliar as características fecais de cães suplementados com diferentes níveis e fontes comerciais de mananoligosacarídeos (MOS). Para isso, foram utilizados 15 cães adultos em delineamento em blocos casualizados (n=6). Os cães foram alimentados com dietas contendo: 0% (controle); 0,2% e 0,5% de MOS A e 0,2% e 0,5% de MOS B. Foram analisados nas fezes: matéria seca fecal (MSf), amônia, escore e pH. Houve diferença para os parâmetros MSf e Odor fecal ( $p<0,05$ ). A inclusão de 0,2% de MOS A resulta em maior teor de MSf.

**Palavras-chave:** microbiota; prebiótico; saúde intestinal.

**Abstract:** The objective was to evaluate the faecal characteristics of dogs supplemented with different levels and commercial sources of mannanoligosaccharides (MOS). For this, 15 adult dogs were used in a randomized complete block design ( $n = 6$ ). The dogs were fed diets containing: 0% (control); 0.2% and 0.5% of MOS A and 0.2% and 0.5% of MOS B. They were analyzed in feces: fecal dry matter (DMf), ammonia, score and pH. There were differences for the parameters MSf and fecal odor ( $p<0.05$ ). The inclusion of 0.2% of MOS A results in higher MSf content.

**Key words:** microbiota; prebiotic; intestinal health.

**Introdução:** Os Mananoligosacarídeos (MOS), advindos da parede celular da levedura, são levemente fermentáveis no intestino. Ainda, os MOS podem se ligar a mucosa intestinal ou aos patógenos, impedindo sua presença no trato digestório e apresentando efeitos benéficos na qualidade fecal e saúde intestinal dos cães (VICKERS et al., 2001). Desse modo, objetivou-se avaliar as características fecais de cães suplementados com diferentes níveis e fontes comerciais de MOS.

**Material e Métodos:** Foram utilizados 15 cães adultos da raça Beagle ( $10,94 \pm 0,74$  kg). Os animais foram alojados em canis individuais de alvenaria e alimentados duas vezes ao dia. O experimento foi composto por 2 períodos com cinco dias de adaptação seguidos de um dia de colheita total de fezes cada, totalizando 6 repetições. No final de cada período, foram analisadas: produção fecal, matéria seca fecal (MSf), amônia (AOAC, 1995), escore (1= fezes líquidas a 5 = fezes secas) e pH fecal. Os dados com distribuição normal foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p<0,05$ ). Os dados não paramétricos foram analisados por Kruskal-Wallis ( $p<0,05$ ).

**Resultados e Discussão:** A inclusão de 0,2% MOS A aumentou a MSf dos cães, enquanto 0,5% de MOS B aumentou o pH fecal ( $P<0,05$ , Tabela 1). O aumento na MSf das fezes de cães suplementados com 0,2% MOS A corrobora com estudos realizados por Zentek et al. (2012) e Souza et al. (2017) utilizando MOS em dietas

de cães. Esse resultado pode ser consequência do aumento na produção de AGCC no intestino. Os AGCC são produzidos principalmente por *Lactobacillus* spp. e *Bifidobacterium* spp., como resultado da fermentação de carboidratos e são rapidamente absorvidos pelos colonócitos, sendo portanto, os principais ânions responsáveis pela reabsorção de água no intestino por osmose (HERSCHEL et al., 1981). Essa produção estimula a absorção de água e eletrólitos, portanto, é envolvida com a função osmorregulatória do intestino. O aumento de pH fecal observado neste estudo difere dos encontrados por Middelbos et al. (2007b) utilizando MOS. É possível que o nível de suplementação do MOS B (0,5%) tenha alterado o grau de fermentação no intestino grosso, resultando no aumento do pH intestinal. Apesar de não serem observadas diferenças, o escore fecal dos cães apresentou-se dentro do considerado ideal para espécie (FÉLIX et al., 2009).

Tabela 1 - Características fecais de cães alimentados com dietas contendo diferentes níveis e fontes de mananoligossacarídeos (MOS).

	0%	0,2%	0,5%	0,2%	0,5%	EPM	P
	MOS	MOS A	MOS A	MOS B	MOS B		
MSf (%)	36,2 <sup>b</sup>	40,1 <sup>a</sup>	35,5 <sup>b</sup>	38,8 <sup>ab</sup>	37,4 <sup>ab</sup>	0,563	0,041
Escore <sup>1</sup>	4	4	4	4	4	-	0,951
Amônia (%)	0,09	0,126	0,110	0,116	0,116	0,004	0,304
pH	6,90 <sup>a</sup>	6,77 <sup>a</sup>	6,85 <sup>a</sup>	6,79 <sup>a</sup>	7,13 <sup>b</sup>	0,043	0,048

<sup>1</sup>Medianas seguidas por letras distintas diferem pelo teste de Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ); P: probabilidade; Msf: matéria seca fecal.

**Conclusão:** A suplementação de 0,2% MOS A na dieta de cães resulta em aumento na matéria seca fecal.

**Referências:** ASSOCIATION OF THE OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS - AOAC, 1995. Official Methods of Analysis, 16.ed. AOAC, Washington, DC, USA.

FÉLIX, A.P et.al. Suplementação de Mananoligossacarídeos (MOS) e uma mistura de aluminossilicatos na qualidade das fezes de cães adultos. Archives of Veterinary Science, v.14, n.1, p.31-35, 2009.

MIDDELBOS, I.S. et. al. A dose-response evaluation of spray-dried yeast cell wall supplementation of diets fed to adult dogs: Effects on nutrient digestibility, immune indices, and fecal microbial populations. Journal of Animal Science, v.85, p.3022-3032, 2007.

SOUZA, et al. Associação de mananoligossacarídeos e yucca como promotor da saúde intestinal e características fecais de cães. . Archives of Veterinary Science, v.22, n.3, p.15-23, 2018.

ZENTEK, J. et al. Intestinal effects of mannanoligosaccharides, transgalactooligosaccharides, lactose and lactulose in dogs. Journal of Nutrition, v.132, p.1682-1684, 2002.