UTILIZAÇÃO DE LEVEDURA AUTOLISADA SOBRE A DIGESTIBILIDADE DAS DIETAS, CARACTERÍSTICAS FECAIS E PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE CÃES

DANIELE C. LIMA[1], DANIELA RODRIGUES[2], BÁRBARA C. ROSÁRIO[3], GUILHERME F. MARTINS[3], LARISSA W. RISOLIA[4], ANANDA P. FELIX[5]

[1]Doutoranda em Zootecnia – UFPR. E-mail: daniele.escrobot@gmail.com, [2]Departamento Técnico - Aleris, [3]Graduandos em Zootecnia – UFPR, [4]Mestre em ciências veterinárias, [5]Departamento de Zootecnia – UFPR

Resumo: Objetivou-se avaliar os efeitos da levedura autolisada da cana-de-açúcar, bem como sua forma de inclusão, sobre a digestibilidade, características fecais e palatabilidade da dieta em cães. Foram avaliadas três dietas: controle (CO), sem adição de levedura; contendo 1% de levedura adicionada na massa (1%M) e com 1% de levedura adicionada em cobertura (1%C). Quinze cães adultos da raça Beagle, distribuídos inteiramente ao acaso, foram alimentados com as dietas durante 25 dias (n=5). Não houve diferença para digestibilidade e características fecais. Entretanto, a razão de ingestão foi maior para o tratamento CO, quando comparado ao tratamento 1%M e para o tratamento 1%C em comparação a dieta CO. A primeira visita dos cães ao comedouro foram para os que continham a dieta 1%C. A levedura autolisada e seu modo de inclusão não alteram a digestibilidade, mas a adição de 1% de levedura melhora a palatabilidade da dieta.

Palavras-chave: Cobertura, inclusão, palatabilidade.

USE OF AUTOLYZED YEAST ON DIET DIGESTIBILITY, FECAL CHARACTERISTICS AND PREFERENCE OF DOGS

Abstract: The purpose of this study was to evaluate the effects of sugarcane autolyzed yeast, as well as its form of inclusion, on the digestibility, fecal characteristics and palatability of the diet in dogs. Three diets were evaluated: control (CO), without yeast addition; Containing 1% of yeast added in the dough (1% D) and with 1% of yeast added on top (1% T). Fifteen adult beagle dogs, randomly distributed, were fed diets for 25 days (n = 5). There was no difference for digestibility and fecal characteristics. However, the intake ratio was higher for the CO treatment when compared to the 1% D treatment and for the 1% T treatment compared to the CO diet. The dogs went first to the 1% T diet feeder. The autolyzed yeast and its mode of inclusion do not affect the digestibility, but the addition of 1% of autolyzed yeast improves the palatability of the diet.

Keywords: Coverage, inclusion, palatability.

Introdução: As leveduras são utilizadas em alimentos para cães, na forma integral e isolada, e estudos mostram que sua utilização na nutrição desses animais pode aumentar a palatabilidade, textura e digestibilidade da dieta, além de melhorar a saúde e bem-estar do animal (SWANSON & FAHEY, 2007). Desta forma, objetivou-se avaliar a preferência alimentar e digestibilidade de dietas contendo levedura autolisada com inclusão na massa e em cobertura.

Material e Métodos: Foram avaliadas três dietas: controle (CO), sem adição de levedura; contendo 1% de levedura autolisada de cana-de-açúcar adicionada na massa (1%M) e com 1% de levedura autolisada de cana-de-açúcar adicionada em cobertura (1%C). Foram utilizados 15 cães adultos da raça Beagle distribuídos inteiramente ao acaso. Os cães consumiram as dietas (n=5) durante 25 dias, havendo coleta total de fezes nos últimos 5 dias, segundo a AAFCO (2004). Para a digestibilidade, as dietas e fezes foram analisadas segundo as metodologias descritas na AOAC (1995). As características das fezes avaliadas foram: matéria seca fecal, amônia, escore, pH fecal, ácido siálico e ácidos graxos de cadeia curta (AGCC). Para a avaliação da preferência alimentar foram realizados três testes distintos: CO *vs* 1%M, CO *vs* 1%C e 1%M *vs* 1%C. Foram avaliadas a razão de ingestão (RI) e a primeira escolha dos cães (n=32, dois dias x 16 cães). Os dados paramétricos foram submetidos à análise de variância e os não paramétricos ao teste Kruskal Wallis, à 5% de probabilidade. Os dados de primeira escolha foram submetidos ao teste Qui-quadrado ($P<0,05$) e a RI ao teste t-Student ($P<0,05$).

Resultados e Discussão: A inclusão da levedura autolisada na massa e por cobertura não promoveu diferença na digestibilidade das dietas (P>0,05). As médias para os coeficientes de digestibilidade aparente da matéria seca, proteína bruta e energia metabolizável foram: 71,4%; 81,7% e 3466,3 kcal/kg para CO, 67,3%; 77,2% e 3336,2 kcal/kg para 1%M e 68,4%; 78,4% e 3368,8 kcal/kg para 1%C, respectivamente. Não houve diferença nas características de fezes (P>0,05, Tabela 1), mantendo-se todas dentro das faixas ideais para cada característica, sendo que o escore fecal apresentou mediana = 4,0 para todos os tratamentos (dados não apresentados). A RI foi maior para a dieta CO, quando comparada a 1%M e para a dieta 1%C em comparação a dieta CO (P<0,05). Houve maior número de primeiras escolhas para a dieta 1%C, em relação às demais dietas (P<0,05, Tabela 3). De acordo com SWANSON & FAHEY (2002), a levedura pode aumentar a palatabilidade e textura de dietas para cães.

Tabela 1. Média das características fecais de cães alimentados com dieta controle (CO), 1% de levedura autolisada aplicada na massa (1%M) e 1% de levedura aplicada em cobertura (1%C).

Item	CO	1%M	1%C	EPM	P
NH_3 (%)	0,06	0,06	0,07	0,001	0,214
Msf (%)	38,56	39,51	39,37	0,841	0,903
pH	7,06	7,40	7,00	0,092	0,181
Ácido siálico*	2,41	2,60	2,54	0,051	0,315
AGCC**					
Acético	19,65	20,69	20,27	1,05	0,931
Propriônico	11,97	13,76	13,17	0,69	0,542
Butirico	3,88	3.10	3,28	0,40	0,740
Total AGCC	35,51	37,57	35,74	2,02	0,914

EPM: Erro padrão da média, P: probabilidade; NH_3: nitrogênio amoniacal, Msf: matéria seca fecal, *µmol/g amostra, **Ácidos graxos de cadeia curta (µmol/g de fezes na matéria seca).

Tabela 2. Primeira escolha (n) e razão de ingestão (RI ± erro padrão) das dietas controle (CO), 1% de levedura autolisada aplicada na massa (1%M) e 1% de levedura aplicada em cobertura (1%C).

Dieta A vs. B	nA	nB	RI A	RI B	P_{RI}	$P_{escolha}$
CO vs 1%M *	10	22	0,67 ± 0,22	0,33 ± 0,22	<0,001	0,113
CO vs 1%C *	25	7	0,33 ± 0,27	0,67 ± 0,27	<0,001	<0,001
1%M vs 1%C	25	7	0,43 ± 0,23	0,57 ± 0,23	0,995	0,001

*Valor de P <0,05 para o número de visitas para a dieta A pelo teste de qui-quadrato e RI teste t-Student;
RI: [g da dieta A ou B/g total consumido (A + B)].

Conclusões: A inclusão de 1% de levedura autolisada por cobertura aumenta a palatabilidade de alimentos destinados a cães em relação à dieta controle. Entretanto, a inclusão tanto em massa quanto em cobertura não altera a digestibilidade da dieta e características fecais.

Agradecimento: À Aleris Nutrição Animal pelo apoio financeiro.

Referências Bibliográficas

ASSOCIATION OF AMERICAN FEED CONTROL OFFICIALS - AAFCO, 2004. Dog and cat nutrient profiles. **Official Publications of the Association of American Feed Control Officials** Incorporated. AAFCO, Oxford, IN, USA.

ASSOCIATION OF THE OFFICIAL ANALITICAL CHEMISTS, 1995. **Official and tentative methods of analysis**, 16ed. AOAC, Washington, DC, USA.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC Nutrient Requirements of Dogs. **National Academy Press.,** Washington, 428p, 2006.

SWANSON, K.S; FAHEY JUNIOR, G.C. Prebiotics in companion animal nutrition. In: BIOTECHNOLOGY IN THE FEED INDUSTRY, 18., 2002, Nottingham. Proceedings... Nottingham: Nottingham University, 2002. p.461-473.