

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DE OSSINHOS PARA CÃES

Erika Sayuri SUZUKI*, Catarina Abdalla GOMIDE

*autor para correspondência: erk.sayuri@gmail.com
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – Universidade de São Paulo,
Pirassununga, São Paulo, Brasil

Abstract: Through the strengthening of the relationships that humans established with their pets, especially dogs, there was a growth of the Pet market, highlighting the pet food segment. According to the classification established by the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply, MAPA, the snacks for dogs is classified as "chewable product". Currently, this classification does not have any legislation that establish the information provided to the consumer. This work analyzed ten samples of bone for dogs, being these products purchased in the pet shop market of São Paulo (capital). The bromatological composition and minerals were carried out for analysis. The highest variations were obtained for crude protein and neutral detergent fiber, due to the quality of the raw material used in the bones' production. The neutral detergent fiber contents were lower than those of acid detergent fiber, due to the presence of pectin in these bones. The Macro minerals and the microminerals could not be compared with those of the literature, in addition, some samples it was not possible to detect levels of sodium. In conclusion, there are some necessity of the legislation that can regulate those products, establishing more stringent standards for the production, while not compromising the animal health.

Key words: centesimal composition, minerals, snacks, nutritional value.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Os cães acompanham o homem desde os seus primórdios, ligados pela relação de subsistência e sobrevivência. Essa relação ao longo do tempo passou a ser “mais estreita”, devido à comodidade da sociedade de consumo que alterou as condições de vida de ambos, tornando o cão não apenas um animal de estimação mas também um animal de companhia até membro familiar. O fortalecimento dessa relação pode ser observada pelo crescimento do mercado Pet que, em diversos segmentos deste mercado, vem se intensificando, mesmo em época em que a crise financeira se apresenta no país. Nos últimos anos, o segmento *Petfood* brasileiro é o setor que mais cresce em termos de vendas. É o setor que está em constante crescimento, movimentando bilhões de reais internamente, atraindo investimento de multinacionais e sofisticando os produtos alimentícios para os animais de estimação.

Dentre a produção das diferentes opções alimentícia destinadas aos animais de estimação, o mercado introduziu os “petiscos” que passou a ser muito bem visto pelos donos de pets, na intenção de agradar e entreter seus animais. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), os petiscos podem ser classificados como “produto mastigável” - produto à base de subprodutos de origem animal, podendo conter ingredientes de origem vegetal, destinado exclusivamente aos animais de companhia, com objetivo de diversão ou agrado, com valor nutricional desprezível -, porém essa categoria não possui legislação que regulamente a comercialização desses produtos (BRASIL, 2009).

Atualmente, existe muita discussão à respeito dos componentes e da forma que esses produtos são processados, pois podem afetar, positiva ou negativamente, a saúde do animal, ocasionando distúrbios metabólicos.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Material e Métodos

Este trabalho foi conduzido em condições de laboratório, no período de agosto a setembro de 2016, utilizando dez (10) amostras de petiscos para cães, especificamente ossinhos em forma de palito e ossinhos modelado, provenientes de diferentes fabricantes do Estado de São Paulo. A identidade dos fabricantes foi preservada para manter a integridade dos produtos. Os ossinhos foram adquiridos de diferentes *pets shops* no município de São Paulo (capital). As análises bromatológicas foram conduzidas no Laboratório de Bromatologia, do Departamento de Zootecnia, da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo (FZEA-USP), Campus Fernando Costa, Pirassununga-SP. Foram realizadas as análises de composição centesimal, em duplicata, para os nutrientes: matéria seca, matéria mineral, proteína bruta e extrato etéreo; e em triplicata para a fibra bruta. As análises de fibra em detergente neutro e ácido também foram feitas nas amostras, em triplicata. Todas as análises seguiram as metodologias constantes de Silva e Queiroz (2002). Os macrominerais (fósforo, sódio, potássio, cálcio, magnésio e enxofre) e microminerais (cobre, ferro, manganês e zinco) foram realizados no Laboratório de Ciências Agrárias/Solos, do Departamento de Zootecnia, de acordo com Nogueira e Souza (2005), porém apenas uma análise de cada amostra pode ser realizada. Para a análise estatística das amostras de ossinhos para cães foi realizada a análise de variância (ANOVA) e o Teste de Tukey a 5% (SAS, 2000).

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

As Tabelas 1 e 2 apresentam, respectivamente, os resultados da composição centesimal e os valores de macro e microminerais das dez amostras de ossinhos para cães obtidos em diferentes *pets shops* da cidade de São Paulo (capital).

Tabela 1 - Composição centesimal (%) das amostras dos ossinhos para cães

Nutrientes*	MS	MM	PB	EE	FB	FDA	FDN
Amostras							
01	88,96	12,13 ^a	12,82 ^e	0,12 ^{ab}	1,03	1,46 ^b	0,53 ^b
02	89,22	4,32 ^d	76,27 ^a	0,14 ^{ab}	1,53	0,74 ^d	0,61 ^{ab}
03	88,64	1,62 ^e	22,68 ^d	0,15 ^{ab}	1,88	1,42 ^b	0,53 ^b
04	89,06	6,18 ^{bc}	71,87 ^a	0,29 ^a	1,58	0,73 ^d	0,32 ^c
05	90,11	7,02 ^b	18,85 ^{de}	0,16 ^{ab}	1,77	1,13 ^{bcd}	0,24 ^{cd}
06	89,11	5,40 ^{bcd}	33,37 ^c	0,28 ^a	1,75	1,37 ^{bc}	0,11 ^{ef}
07	87,99	4,31 ^d	49,24 ^b	0,26 ^{ab}	1,93	2,70 ^a	0,19 ^{de}
08	86,10	5,35 ^{cd}	49,93 ^b	0,18 ^{ab}	0,97	0,94 ^{cd}	0,27 ^{cd}
09	90,80	5,54 ^{bcd}	77,11 ^a	0,05 ^b	1,41	0,72 ^d	0,65 ^a
10	85,55	5,39 ^{cd}	75,20 ^a	0,09 ^{ab}	0,82	0,69 ^d	0,34 ^c
dp**	0,0206	0,0041	0,0161	0,0057	0,0042	0,0015	0,0004
Pvalor	0,3640	0,0000	0,0000	0,0190	0,0340	0,0000	0,0000

* MS (matéria seca); MM (matéria mineral); PB (proteína bruta); EE (extrato etéreo); FB (fibra bruta); ENN (extrativo não nitrogenado); FDA (fibra em detergente ácido); FDN (fibra em detergente neutro) **dp (desvio padrão); Médias que não compartilham uma mesma letra são significativamente diferentes.

Para a MS e FB (Tabela 1), matéria seca e fibra bruta, respectivamente, as amostras dos ossinhos para cães estudados não apresentaram diferenças estatisticamente significativa. Os teores de umidade estão de acordo com o recomendado para os produtos estudados. As outras análises bromatológicas realizadas apresentaram diferenças estatisticamente significativas, diferindo entre

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

si, nas composições nutricionais dos ossinhos para cães. Os valores encontrados de PB (proteína bruta) e FDN (fibra em detergente neutro) estão, respectivamente, no intervalo de 12,82% (amostra 01) a 77,11% (amostra 09) para a PB e de 0,11 (amostra 06) a 0,65% (amostra 09) para a FDN, sendo estes os parâmetros que apresentaram os maiores intervalos de confiança para os resultados obtidos.

Tabela 2 - Limites estabelecidos na Instrução Normativa nº 09, 2003

Parâmetro*	Limite	Níveis de garantia Cães adulto (%)
Umidade	Máx	12,0
Fibra bruta	Máx	26,0
Cinzas (matéria mineral)	Máx	12,0
Cálcio	Máx	2,5
Proteína Bruta	Mín	7,0
Gordura (extrato etéreo)	Mín	4,0
Fósforo	Mín	0,1

Fonte: MAPA (2017)

Além disso, devida a não especificidade dos níveis de garantia de qualidade dos “produtos mastigáveis”, considerando valores nutricionais desprezíveis pela IN 30, 2009, utilizamos, comparativamente, os padrões de identidade de qualidade dos alimentos completos e de alimentos especiais destinados aos cães e gatos (descritos na Instrução Normativa nº 09, de 09 de Julho de 2003 (IN 09, 2003) do MAPA), mínimos e máximos para os seguintes parâmetros: umidade, proteína bruta, extrato etéreo, fibra bruta, matéria mineral, cálcio e fósforo (Tabela 3). A partir disso, podemos observar a grande discrepância nos valores mínimos e máximos dos componentes dos produtos analisados, principalmente o cálcio, obtendo valores que variaram de 3,8 a 28,6 g/kg, níveis acima do recomendado de garantia - máximo de 2,5% - (Tabela 2).

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

Os resultados das análises bromatológicas e de macro e microminerais das amostras diferem entre si, comprovando que não há uma padronização ou existência de limites nutricionais dos componentes dos “produtos mastigáveis”. Além disso, houve uma dificuldade em encontrar fontes literárias e referências que abordassem esse tema. Diante do cenário pet mundial, há a necessidade de aumentar as informações nutricionais dos produtos destinados aos animais para que seus criadores tenham a consciência do que estão introduzindo na dieta do animal. Há, também, a necessidade de legislação que possa regulamentar este mercado, estabelecer critérios mais rigorosos para a produção desses alimentos, pois poderá haver um comprometimento em relação à saúde dos animais.

Referências

BRASIL. **Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº. 30, 05 de Agosto de 2009.** Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=20609>>. Acesso em: 26 mar 2016.

SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos.** 3a edição. Viçosa: UFV. 202. 235.

A

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

