

SEGURANÇA DE ANTIOXIDANTES SINTÉTICOS PARA ALIMENTOS COMERCIAIS DE CÃES

Celmo Guedes SANT'ANA FILHO;
Lesleyane Dâmaris Teixeira SANTOS;
Anna Yris Santos de PAULA;
Milena Araujo SOARES;
Naiara Cristiano dos Santos SILVEIRA;
Priscila Barbosa da PAIXÃO.

Palavras Chaves: Nutrição, Cães, Lipídeos, Antioxidantes.

Na fabricação de alimentos comerciais para os cães é comum ter uma grande concentração de lipídeos em sua formulação, essa adição pode variar entre 5% a 40%. Devido a essa grande adição, esses lipídeos ficam suscetíveis a oxidação lipídica causando rancidez. Além disso, a partir da oxidação das gorduras ocorre alterações de cor, odor, palatabilidade e degradação de outros nutrientes, sendo então o principal componente da ração relacionado a degradação da mesma. Tendo isso em vista, são adicionados nesses alimentos aditivos para preservar os lipídeos como os antioxidantes, substâncias que garantem a estabilidade química das cadeias carbônicas das gorduras. No Brasil são comumente encontrados nas rações antioxidantes como o butilhidroxianisol (BHA), butilhidroxitolueno (BHT) e terc-butil hidroquinona (TBHQ), que são classificados com antioxidantes fenólicos sintéticos. A utilização desses aditivos são uma preocupação para os tutores, uma vez que quando não utilizados corretamente eles podem causar efeitos adversos como alterações hepáticas e urinárias, redução do consumo de alimentos e podem ter efeitos cancerígenos relacionados as altas dosagens de utilização. Nesse sentido, esta revisão teve como objetivo relatar sobre a segurança do uso de antioxidantes sintéticos sobre a saúde de animais de companhia. Para verificar os efeitos de adições de diferentes concentrações de antioxidantes das dietas de cães diversas pesquisas foram feitas nos anos 60 e 80 com o BHA. Em pesquisa com cães utilizando concentrações aproximadamente de 110.000 mg/kg, 22.240mg/kg e 2.220mg/kg de ração por 15 meses encontrou alterações somente na dosagem maior no qual foi constatado que os animais tiveram redução de consumo e perda de peso a partir do 7º mês de experimento, ademais esses animais tiveram alterações histopatológicas no fígado com degenerações dos hepatócitos e infiltrações granulocíticas, demonstrando efeitos deletérios dessa elevada concentração. Também nos anos 60 um estudo com concentrações de 3.000 mg/kg, 1.000 mg/kg e 100mg/kg por 12 meses não constatou nenhuma alteração na condição de saúde dos cães, porém relataram que adições de antioxidante BHA acima de 0,3% da dieta causa um impacto significativo na palatabilidade do alimento. Em outra pesquisa utilizando 10.000 mg/kg, 5.000 mg/kg e 2.500 mg/kg de BHA durante 6 meses, relatou que houve redução de consumo na dosagem maior para os cães machos e fêmeas e na dosagem de 5.000mg/kg para as fêmeas, além disso, foi visto um maior nível de albumina sérica nas dosagens de 5.000mg e 10.000mg e de fosfatase alcalina na dosagem de 10.000mg representando uma maior atividade dos fígados para fazer a depuração desses níveis maiores de antioxidantes advindas da alimentação. Tendo em vista as recomendações legais para a adição de antioxidantes em alimentos para animais em que a inclusão máxima desses antioxidantes sintéticos não pode passar de 150 mg/kg conclui-se que quando respeitada os níveis indicados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento os antioxidantes não possuem

efeitos deletérios, uma vez que as pesquisas com inclusões muito maiores 50 vezes e 20 vezes as dosagens recomendadas não encontram esses efeitos.

REFERENCIAS2024.

Akoh, C.C. (2017). Food lipids: chemistry, nutrition, and biotechnology. CRC Press.

Buff, P.R., Carter, R.A., Bauer, J.E., & Kersey, J.H. (2014) Natural pet food: a review of natural diets and their impact on canine and feline physiology. *Journal of Animal Science*, 92(9) doi.org/10.2527/jas.2014-7789.

EFSA, Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (F.E.E.D.A.P.), Rychen, G., Aquilina, G., Azimonti, G., Bampidis, V., Bastos, M.D.L., & Gropp, J. (2018). Safety and efficacy of butylated hydroxyanisole (BHA) as a feed additive for all animal species. *EFSA Journal*, 16(3) doi.org/10.2903/j.efsa.2018.5197.

FEDIAF. (2020). Nutritional guidelines for complete and complementary pet food for cats and dogs. Bruxelles: The European Pet Food Industry Federation.

Hodge, H.C., Fassett, D.W., Maynard, E.A., Downs, W.L., & Coye, D.R.J. (1964). Chronic feeding studies of Butylated Hydroxyanisole in dogs. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 6 doi.org/10.1016/0041-008X(64)90083-3.

Tobe, M., Furuya, T., Kawasaki, Y., Naito, K., Sekita, K., Matsumoto, K., & Hayashi, Y. (1986). Six-month toxicity study of butylated hydroxyanisole in beagle dogs. *Food and Chemical Toxicology*, 24(10-11) doi.org/10.1016/0278-6915(86)90310-8.

Wilder, O.H.M.; Ostby, P.C.; Gregory, B.R. (1960) Food additives, safety, effect of feeding butylated hydroxyanisole to dogs. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 8(6) doi.org/ 10.1021/jf60112a025..