

ALIMENTOS PARA CÃES: A IMPORTÂNCIA DO TESTE DE PALATABILIDADE

NILO S. S. RODRIGUES¹, ARMANDO K. FUJII³, NELSON A. ALVES³, JOÃO D. BIAGI²

¹ Doutorando em Tecnologia Pós-Colheita, Faculdade de Engenharia Agrícola, UNICAMP, Cidade Universitária Zeferino Vaz, Distrito de Barão Geraldo, 13083-970, Campinas – SP, (19) 3788-4076, e-mail: nilo@fea.unicamp.br

² Professor Titular, Faculdade de Engenharia Agrícola, UNICAMP, Campinas – SP.

³ Doutorando em Tecnologia Pós-Colheita, Faculdade de Engenharia Agrícola, UNICAMP, Campinas – SP.

Escrito para apresentação no
XXXV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola
31 de julho a 4 de agosto de 2006 - João Pessoa - PB

RESUMO: O mercado de rações para animais de pequeno porte é crescente. A exigência pela qualidade é peculiar, visto que o produto deve ser aceito pelo animal e pelo dono. Este nível de qualidade é resultado do adequado e rígido controle nas diferentes etapas do processamento, desde a matéria-prima, até a embalagem. A medida da preferência do animal por determinado alimento é feita pelo teste de palatabilidade, através da comparação de duas amostras.

Apesar do grande avanço do mercado de rações e da excelente qualidade de alguns produtos, são raras as pesquisas no Brasil envolvendo estudos dos parâmetros da fabricação e da palatabilidade. Ao mesmo tempo, as escolas, principalmente as de engenharia, potencialmente detentoras da capacidade técnica para abarcar o assunto, por estar relacionada com toda a cadeia, desde a produção da matéria-prima até a comercialização, ainda não despertaram para este campo de atuação. Pelo exposto, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento dos parâmetros que podem influenciar na palatabilidade dos alimentos para animais de estimação.

PALAVRAS-CHAVE: TESTE DE PALATABILIDADE; RAÇÕES; QUALIDADE

PET FOOD: THE IMPORTANCE OF THE PALATABILITY TEST

ABSTRACT: The consumption and quality of pet foods has been currently increasing. Due to diversity of food brands and compositions, the animal and the owner have to choose the best product. Therefore, high quality is required, as result of the rigid control of the process involved, from the raw material to the final package. Appreciation is determined through the palatability test of two samples. It is the author's belief that in Brazil there is a lack of research and development of quality and manufacturing parameters in engineering schools. This is potentially due to the fact that this field involves the whole knowledge of the production chain, as far as the commercialization, and no specific engaged in the quality field. Thus, the main objective of this work is to collect the parameters that can affect animal food palatability.

-KEYWORDS: PALATABILITY TESTS; PET FOOD; QUALITY

INTRODUÇÃO: Animais de estimação estão em grande destaque na vida moderna; na companhia deles, o homem procura um atenuante para a correria e estresse. Calcula-se que existam cerca de 800 milhões de cães e gatos criados em todo o mundo como “membros da família” (PET FOOD, 2005). No Brasil, estima-se que em 2005 existiam cerca de 28 milhões de cães. (DONOS, 2002)

O aumento da população de cães favorece o fortalecimento do segmento de alimentos para pequenos animais. No ano de 2004, segundo a ANFAL-PET (Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais de Estimação), a indústria de alimentos para animais de estimação produziu 1,43 milhão de toneladas, (PET FOOD, 2005).

Desta forma, torna-se cada vez mais importante os alimentos, serviços e artigos destinados à animais de estimação. Esta importância é traduzida em: qualidade, mercado, *marketing* e legislação. Além disso, o Brasil vem se destacando no cenário mundial como grande produtor/fornecedor de ingredientes, tanto vegetais quanto de origem animal, destinados à produção de rações.

É, portanto, de suma importância estudos para desenvolvimento de rações adequadas, bem como o perfeito entendimento dos parâmetros que regem a qualidade do produto final, tais como: matéria-prima, moagem, extrusão, secagem, adição de palatilizante, embalagem e vida-de-prateleira. Poucas são as pesquisas existentes no Brasil envolvendo estudos para avaliação da palatabilidade, bem como a relação da qualidade com os parâmetros envolvidos na fabricação do alimento; tampouco as escolas abordam este assunto. No presente trabalho o assunto será tratado de uma forma mais restrita para rações destinadas a cães.

METODOLOGIA E PARÂMETROS DOS TESTES DE PALATABILIDADE: A utilização de animais na avaliação de rações é amplamente difundida no mundo; dois são os principais testes: digestibilidade e palatabilidade. No Brasil, embora utilizado por empresas na avaliação e desenvolvimento de produtos, o tema palatabilidade é pouco difundido no meio científico, e, portanto, existe dificuldade de se encontrar trabalhos nesta área. Vários métodos para avaliação da palatabilidade foram desenvolvidos visando à determinação da preferência de alimentos por cães. O método mais comumente usado mensura o consumo, por um grupo de cães, por vários dias, de um alimento teste versus um controle.

As diferentes fases que precedem a ingestão do alimento (seleção, apreensão e gustação) correspondem a estados psicológicos (avaliação, estimulação, bem-estar) cuja amplitude é determinada pelo odor, tamanho, forma, textura e sabor dos componentes do alimento (DOGS, 2004). O paladar é menos desenvolvido no cão do que no homem; esta deficiência é largamente compensada por um olfato muito desenvolvido. Conseqüentemente, a escolha alimentar dos cães é mais olfativa do que gustativa (O PALADAR, 2003). Já a textura do alimento é importante nas fases de apreensão e trituração, enquanto que a influência da forma (diâmetro e espessura), da dureza e da densidade do croquete sobre a palatabilidade do alimento varia em função do tamanho do cão. Testes de palatabilidade efetuados utilizando-se cães pertencentes a três raças de porte médio, demonstraram uma diferença significativa de preferência em função da raça. Estas observações ilustram a necessidade de utilizar populações estratificadas na constituição de um painel de cães provadores. O número de animais (provadores) deve ser adequado para a validação estatística dos resultados; por exemplo: 36 animais de diferentes raças, sendo 12 de porte pequeno, 12 médios e 12 grandes. A duração do teste pode variar, geralmente é aplicado por um a cinco dias, sendo mais comum por três dias, podendo-se, assim, avaliar também a repetibilidade dos animais, viabilizando a obtenção de valores médios mais confiáveis. Outros parâmetros devem ser observados: sexo, idade e saúde do animal (BOURGEOIS, [s.d.]).

Os testes são realizados em centros especializados denominados “PANELIS”. É necessário, assim como em testes sensoriais com seres humanos, observar rigorosamente a padronização dos testes e as condições do local para não haver influência na avaliação. Todos os fatores devem ser observados visando o bem-estar físico e mental de harmonia com o meio ambiente: conforto (espaço, ergonomia), ambiente (temperatura, umidade, barulho), luminosidade, higiene e limpeza, tranqüilidade (evitar que os animais tenham contato visual com os demais), animais devidamente ambientados com o local e com os técnicos. Um fator muito importante é o odor do local, em função da sensibilidade dos animais. É necessário padronizar recipientes, local e posição do recipiente (rotacionando a posição das amostras para evitar erro de posição), horário e tempo para a refeição, quantidade oferecida (normalmente 110% do consumo normal daquele animal). Toda e qualquer alteração das condições, controláveis e incontroláveis, devem ser observadas para eventuais descartes dos resultados (por exemplo: mudança drástica de temperatura; tempestades, e outras perturbações ambientais). O pessoal técnico deve ser altamente treinado para evitar interferência que possa induzir a erros.

O consumo espontâneo de um alimento é definido como sendo a “palatabilidade real” deste alimento. Esta palatabilidade não pode ser mensurada de forma absoluta, apenas métodos comparativos com outro alimento permitem uma avaliação, caso contrário (teste monádico) não mediria a preferência, mas sim estaria relacionado com a fome dos animais. Os resultados dos testes são interpretados estatisticamente, sendo analisados tanto o número de cães que preferem um determinado alimento, como a preferência mensurada a partir da quantidade consumida de cada alimento, por animal, no período. Pode-se dizer, portanto, que são semelhantes às condições de testes sensoriais para humanos. A resposta, no caso de humanos adultos, é uma avaliação verbal, enquanto que, para animais, é a

quantidade consumida. A intensidade e a rapidez da ingestão, que estão diretamente ligadas a estes fatores, são qualificadas como palatabilidade real do alimento.

O teste consiste em servir os alimentos a serem avaliados (A e B) em dois recipientes idênticos, identificados por uma marcação, utilizando, como provadores, um grupo de 25 a 100 cães de diferentes raças. A quantidade de alimento é previamente pesada. Após um tempo (cerca de 15 minutos), os recipientes são retirados e novamente pesados. As diferenças de quantidades de alimentos consumidos são um indicador da palatabilidade.

Dois alimentos A e B são considerados com diferença extremamente significativa, em termos estatísticos, em função da homogeneidade e do número de cães que participam do teste, se houver pelo menos 70% de consumo de um dos alimentos. Considera-se que um alimento é muito mais palatável que o outro se o consumo de um deles atingir o dobro do consumo do outro.

Da mesma forma, considera-se o número de cães que preferiram o alimento A ou o alimento B, avaliando-se o consumo de cada animal, considera-se que, enquanto a quantidade consumida de alimento A não for duas vezes superior à quantidade consumida do alimento B, a palatabilidade desses dois alimentos não difere para aquele animal. Avalia-se, então, o número de animais que preferiram o alimento A e quantos preferiram o alimento B. O objetivo desta interpretação é detectar eventuais variações de preferências em função da raça do cão.

Treinamento e seleção dos animais no “PANELIS”: da mesma forma como é feito para seres humanos, os animais são selecionados e treinados. O treinamento consiste na ambientação com os testes. A seleção consiste na avaliação do comportamento do cão enquanto “membro da comunidade de provadores” e quanto ao consumo de alimentos, realizando testes já aplicados anteriormente, isto é, com resultados conhecidos. O consumo deve estar de acordo com a raça e tamanho, bem como não apresentar muita variação diária, realizando-se testes estatísticos para avaliar a exatidão e repetibilidade. Também são realizados outros testes e observações comportamentais do animal. O processo de seleção é contínuo, isto é, existe um registro específico para cada animal, avaliando-o durante toda a vida, para eventual eliminação ou suspensão. Também consta deste controle, as condições de saúde, a necessidade de medicamento, comportamento e demais condições importantes/necessárias para a avaliação do animal enquanto provador. O processo de treinamento e seleção pode levar de 6 a 8 semanas (OWENS, 1982; BOURGEOIS, [s.d.]).

Exemplos de testes de palatabilidade –“Palatabilidade Real”–, estão descritos por DOGS, 2004; PALATABILIDADE, 2001; OWENS, 1982; BOURGEOIS, [s.d.].

Os fabricantes de alimentos para animais têm uma dupla preocupação: garantir a medida exata dos nutrientes necessários e satisfazer às exigências de digestibilidade e palatabilidade dos animais de estimação. O cão tem que apreciar o alimento recebido e demonstrar isto diante dos olhos de seu proprietário, que vai decidir em continuar ou não a usar aquele produto. (A FORÇA, 2005)

Vários outros fatores afetam a palatabilidade do alimento e a percepção do dono para decisão de compra. Tanto antes como depois da embalagem, todos os fatores que modificam a proteção antioxidante podem acelerar a degradação do produto. Pode ocorrer a oxidação das gorduras (rancificação), produzindo, além de odores e sabores indesejados, alteração da cor e produtos que podem ser tóxicos. Mudanças na umidade podem resultar em alterações na cor e na textura. O aumento da umidade provoca reações de degradação química mais intensas e possibilita o desenvolvimento de microorganismos. Pode ocorrer ainda alteração de odor em função da migração de componentes das embalagens (OLIVEIRA, 2004).

Além disso, para se entender a expectativa do consumidor com relação a alimentos para cães, dever-se-ia fazer pesquisas, incluindo, nestas avaliações, o perfil das pessoas proprietárias de cães. Ferramentas e metodologias de pesquisa e investigação, disponíveis no mercado, permitem identificar estas informações e estabelecer as semelhanças e diferenças entre as necessidades e expectativas dos diversos grupos de consumidores.

Isto demonstra a necessidade/carência do setor em pesquisas tecnológicas para melhorar e otimizar a produção e comercialização. Também as escolas, nitidamente as engenharias, por propiciar uma visão mais completa e abrangente, deveriam ter maior preocupação em inserir estes conhecimentos nos seus currículos.

CONCLUSÕES: Apesar do grande avanço do mercado de rações e da excelente qualidade de alguns produtos, são raras as pesquisas no Brasil envolvendo estudos dos parâmetros envolvidos na fabricação, bem como nos testes de palatabilidade. Ao mesmo tempo, as escolas, principalmente as de engenharia, potencialmente detentoras da capacidade técnica para abarcar o assunto, por estar relacionada com toda a cadeia, desde a produção da matéria-prima até a comercialização, ainda não despertaram para este campo de atuação.

REFERÊNCIAS

A FORÇA dos nutrientes. **Guia PetBR**, 2005. Disponível em: <<http://www.petbr.com.br/racao1.asp>>. Acesso em 14 out. 2005.

BENNING, I. J. COMER, D. The Trapezium of Palatability for Extruded Pet Foods. In: FÓRUM PET FOOD, 2002, São Paulo. **Palestras...**, São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.visionline.com.br/roche/forumpet/palestras/index.htm>>. Acesso em 18 out. 2005.

BOURGEOIS, H (Ed.). **O Livro da Palatabilidade em Cães e Gatos**. Royal Canin: Paris,[s.d.]. 26 p.

DOGS and Palatability. Royal Canin: Paris, 2004. 31 p.

DONOS de cães e gatos selecionam alimentos. **Agronet**, 21 fev. 2002. Disponível em: <<http://www.agronet.com.br/cgi-bin/artigos.pl?id=88684>>. Acesso em 14 out. 2005.

O PALADAR no gato. **Royal Canin – Notícias**, 6 jan. 2003. Disponível em: <<http://www.royalcanin.com.br/>>. Acesso em 14 out. 2005.

OLIVEIRA, L. M. Embalagens para Pet Food: Requisitos e Tendências de Mercado. In: FÓRUM PET FOOD DA AMÉRICA LATINA, 3., 2004, São Paulo. **Anais...**, São Paulo: [s.n.], 2004.

PALATABILIDAD: ¿Importa el sabor? **Boletín técnico Food For Thought**, Eukanuba, n. 4R, 2001. Disponível em: <<http://www.royalcanin.com.br/>>. Acesso em 14 out. 2005.

OWENS, S. F. Assessing Pet Food Palatability. **Cereal Foods World**, Minneapolis, v. 27, n. 3, p. 98-100, mar. 1982.

PET food cresce mas não anima a indústria. **Guia PetBR**, 2005. Disponível em: <<http://www.petbr.com.br/infor28.asp>>. Acesso em 14 out. 2005.