



Utilização do teste de preferência como método de classificação para a escolha da ração mais palatável para cães adultos.

Resumo: Há diversos registros de mercado que comprovam o grande catálogo de rações existentes em prateleiras, entretanto necessita-se saber qual o nível de aceitação do alimento pelos cães. Por isso, faz-se necessária a utilização de teste de preferência e palatabilidade para comprovar ou qualificar o nível de aceitação do animal a determinadas rações. Foram utilizados 4 animais adultos, sem raça definida, com pesos entre 12 e 17kg, eram fornecidas duas alimentações diárias, com base na prescrição alimentar estimada por meio da avaliação dos pesos individuais. Cada refeição era fornecida no tempo de 15min. O teste era realizado pela parte da tarde, onde cada comportamento de escolha dos animais era observado, sendo os mais importantes os fatores de primeira escolha, (qual ração o animal cheirou e/ou comeu primeiro). As rações testadas mudavam de acordo com o dia do teste de forma a gerar uma média que determinaria qual ração e palatabilizante seria o preferido pelos cães. Ao realizar os testes observou-se que a ração teste B não obteve êxito no fator consumo, quanto a ração teste C notou-se que apesar de 50% dos animais cheirarem a ração testada inicialmente, nenhum deles a consumiu primeiramente. Os resultados do teste mostraram que a ração que obteve melhor desempenho de preferência e de palatabilizante foi a teste A. Os testes foram de extrema importância para determinar qual ração foi mais aceita pelos animais.

Palavras-chave: alimentação animal, domésticos, escolha, nutrição, palatabilizantes, pets

Introdução

Com a grande participação dos animais de companhia na vida do homem fica cada vez mais evidente a preocupação com a qualidade nutricional do alimento oferecido, não somente isso como também a aceitação desse alimento pelo animal, uma vez que os donos visam não somente a longevidade do animal como o bem-estar do mesmo, e para alcançar tais objetivos o alimento precisa ser aceito pelo animal que irá consumi-lo.

Entretanto, a ingestão de alimentos obedece a fatores intrínsecos e extrínsecos ao animal. O primeiro engloba reações bioquímicas e neuroendócrinas, e concentração de nutrientes no sangue, agindo sobre o sistema nervoso (hipotálamo), promovendo a fome (hipotálamo lateral) ou a saciedade (hipotálamo ventro-medial). Desta forma, o hipotálamo exerce influência na seleção de alimentos tanto para dietas com alto conteúdo proteico e energético, ou desbalanceadas de aminoácidos, quanto para características relacionadas ao alimento, como textura, consistência e paladar (BERNADIS E BELLINGER, 1996). O segundo está mais ligado aos fatores de composição e confecção da ração, como ingredientes, tamanho do pelete, processamento, fabricação, armazenamento, temperatura de exposição e etc.

Segundo dados de 2013 da ABINPET, o setor de alimentação pet recebeu 4,9% de crescimento entre os anos de 2015/2016. Com isso aumenta também a importância de oferecer um produto de melhor qualidade e aceitação de mercado, o uso de ingredientes diversificados e adicionais à ração, como palatabilizantes e flavorizantes, vai lhe conferir cheiro, sabor e textura diferenciada. Por isso mais do que comprovar a qualidade da composição para o dono deve-se também confirmar a aceitação do alimento pelo consumidor principal que é o cão e além de tudo ao consumidor inicial que é o proprietário. A partir disso faz-se necessária a utilização de testes de preferência e aceitabilidade do alimento, não somente por auxiliar o animal a selecionar tais fatores extrínsecos adicionados a composição do alimento, uma vez que ele é submetido a diversas opções, mas também por mostrar o quanto o produto final foi aceito ou preferido, ajudando assim nas



previsões de saída do produto ao chegar às prateleiras e na interferência que a ração fará no mercado pet e no faturamento do fabricante.

O seguinte trabalho tem como objetivo comprovar a eficácia da utilização de testes de preferência como auxílio nas aceitações de rações comerciais testes no mercado.

Material e Métodos

O estudo foi realizado no biotério canil/gatil localizado na Universidade Federal Rural da Amazônia e executado pelo Núcleo de Pesquisa em Animais Não Ruminantes – NUPEAN, sendo aprovado pela Comissão de Ética de Uso Animal (CEUA) pelo protocolo de numero 050/2015 a partir do mês de abril de 2016. Foram realizados testes de preferência de rações para cães adultos, em comparação a rações comerciais de classificações diferentes. Anteriormente ao início dos testes de campo, entre os dias 28 de março e 3 de abril de 2016, foram realizados testes pilotos, com rações controle isentas dos ingredientes adicionais (palatabilizantes). O período efetivo do teste foi de 05 dias compreendidos entre 4 e 9 de abril do mesmo ano citado.

Para o experimento foram utilizados 4 animais adultos, sem raça definida (SRD), sendo uma fêmea e três machos, com pesos variando entre 12 e 17kg. A partir do peso e da composição nutricional das rações foi realizada a prescrição alimentar individual dos animais e a dieta total foi fornecida em duas refeições diárias, às 9h e às 15h30. A primeira refeição era fornecida nas baias de alojamento dos animais, que possuíam 1,5 m por 1,5m, todas revestidas com azulejo, permanecendo disponíveis aos animais por 15 minutos, após os quais os comedouros eram retirados, higienizados e guardados até o próximo fornecimento alimentar. A segunda refeição era ofertada na execução do teste, onde foi fornecida a metade da prescrição alimentar diária acrescida de 10%, caso eventuais imprevistos ocorressem.

O teste iniciava-se a partir das 15h30, sendo um animal por vez solto em uma sala climatizada, previamente desinfetada e arrumada com os quatro comedouros (um para cada ração testada) e um bebedouro. Os comedouros ficavam dispostos na horizontal no sentido contrário à entrada dos animais. As rações, os comedouros e suas respectivas posições foram escolhidos de maneira aleatória através de sorteio. A partir da sua entrada o animal possuía quinze minutos para comer, e caso toda a ração de um comedouro terminasse antes do fim do tempo estipulado, o cão era retirado da sala.

O comportamento e escolha do animal foram observados através de uma janela da sala onde se verificou qual ração o animal cheirou e qual ele comeu primeiro. Ao término de cada teste os comedouros eram recolhidos para pesagem das sobras, se ocorrentes, de forma a determinar o volume consumido de cada ração. Em seguida os comedouros eram higienizados e um novo sorteio era realizado, dando continuidade ao teste seguinte com outro cão.

A metodologia de avaliação aplicada foi proposta por Zanatta (2013), com adaptações. A metodologia cita que existem dois fatores para se avaliar o palatabilizante mais atraente; a Razão de Ingestão (RI) e os Fatores de Primeira Escolha (FPE), sendo para estes testes utilizados os fatores cheirou e comeu primeiro. O cálculo da RI é realizado da seguinte forma:

$$RI = \text{Ração A} / (\text{Ração A} + \text{Ração B} + \text{Ração C} + \text{Ração D}) * 100$$

As rações testadas mudavam de acordo com o dia do teste. O cálculo da RI gerou uma média de cada animal para cada ração. O critério de escolha do palatabilizante como mais atrativo, é que a RI média seja a maior e acima de 50% quando comparada aos outros testes. O cálculo foi realizado com base no fato de cada animal ter 25% de poder de escolha, assim era somado quantas vezes cada ração foi escolhida em cada fator, e depois se dividia por dois (quantidade de fatores de primeira escolha – cheirou e comeu primeiro). O cálculo foi de extrema importância, pois de acordo com a



metodologia utilizada como base o fator de primeira escolha era somente um (cheirou primeiro), mas com o intuito de deixar os testes mais precisos e confiáveis foi adicionado o segundo fator como método de desempate.

No primeiro dia de teste foram utilizadas as rações teste A e três outras rações concorrentes de classificação econômica. No segundo dia compararam-se as rações teste B com três rações de nível Premium, no terceiro dia de teste as rações avaliadas foram a teste C com uma combinação de três rações do mercado classificadas como Superpremium. No quarto e quinto dia foram comparadas as rações teste B e teste C avaliadas com uma segunda combinação de três rações também Superpremium, mas diferentes da primeira combinação, respectivamente.

Resultados e Discussão

No primeiro dia de experimento, foi avaliada a ração teste A que é classificada como econômica junto com outras semelhantes do mercado, ao avaliar observou-se que 50% cheiraram primordialmente a ração teste A e os outros 50% não cheiraram. Além disso, deve-se ressaltar que neste primeiro procedimento a ração teste A obteve média da Razão de Ingestão (RI) no valor de 53,25%, superando as expectativas propostas por Zanatta (2013) que afirma que RI acima de 50% ligada a primeira escolha do animal, classifica a ração com um bom palatabilizante e de ótima qualidade, levando em consideração a preferência do animal.

No segundo dia, foi avaliado o palatabilizante da ração teste B comparada com outras três concorrentes do mercado. Nesta segunda avaliação notou-se que nenhum animal consumiu a ração teste B, porém 75% deles cheiraram primeiro a ração testada. A ração teste B também não conseguiu superar as perspectivas relacionadas à razão de ingestão, a mesma possuiu média 40,48% e fatores de escolha 37,5% ambos menores que 50%, assim deixando de suprir as necessidades impostas a um bom palatabilizante.

A ração teste C foi analisada no terceiro dia de experimento, a mesma é considerada Superpremium e foi estudada com outras três do mercado com a mesma característica. Neste dia avaliou-se um consumo imediato da ração teste C por 50% dos animais experimentais. Quanto ao cheiro 50% farejaram primeiramente a ração testada. A RI média da ração teste C foi de 52,60% e a média dos fatores de escolha foi de 50%, já que os valores obtidos da ração teste C foram os maiores entre as concorrentes e mostraram-se iguais ou superiores a 50%. Conclui-se que a ração teste C foi a mais atraente em termos de palatabilizante do que as concorrentes.

No penúltimo dia de experimento, foi testada novamente a ração teste B junto com outras três diferentes rações com definição Premium. Vale ressaltar que as amostras utilizadas neste teste são diferentes das utilizadas no procedimento do segundo dia. Ao avaliar o fator consumo observou-se que a ração testada não obteve êxito, visto que nenhum animal consumiu a mesma, porém deve-se considerar que metade dos animais cheirou primordialmente a ração teste. A média de RI também não alcançou o valor esperado, a mesma alcançou 15,33% o que faz com que o palatabilizante utilizado seja inferior à qualidade esperada.

A ração teste C foi observada novamente no quinto dia de experimento. Levando em consideração que as rações concorrentes não foram as mesmas das testadas no terceiro dia, notou-se que apesar de 50% dos animais cheirarem a ração testada inicialmente, nenhum deles a consumiu primeiramente. A média da RI deste dia de procedimento foi considerada zero, pois não houve consumo por parte dos animais, isso ocorreu devido à presença de mofo neste último dia de procedimento. O mofo pode ter provocado alterações no palatabilizante deixando-o menos atrativo, já que ambas as partes estavam na mesma saca. Inevitavelmente o palatabilizante da ração teste C se apresentou com baixo teor atrativo em relação às rações concorrentes citadas acima.



Conclusões

Com base nos testes realizados o palatabilizante mais atraente foi o contido na ração teste A e conforme a qualidade das rações concorrentes observou-se que este palatabilizante é próprio para rações de nível econômico.

Não se obteve êxito nos testes B e C, no que se refere aos palatabilizantes, pois os mesmos mostraram estar abaixo da atratividade das demais rações concorrentes de mesmo nível.

A utilização de testes de preferência mostrou grande eficiência na determinação de qual das rações testadas seriam aceitas pelos animais, o que os identifica como uma ferramenta de grande auxílio no desenvolvimento de produtos para o mercado de alimentação pet.

Agradecimentos

À Makaru Ind. Com. e Rep. LTDA, pelo apoio financeiro no desenvolvimento do projeto. À equipe do Canil/Gatil da UFRA, por permitir o início da realização de testes nutricionais com os animais, com o objetivo de melhor nutri-los.

Aos docentes colaboradores deste resumo pelo apoio e pelas discussões críticas que contribuíram para o desenvolvimento do experimento e crescimento intelectual e pessoal dos estudantes participantes.

Referências

BROOM, D. M.; FRASER, A. F.. (2010) **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4ª ed. Barueri: Ed. Manole.

BROOM, D.M.; JOHNSON, K.G. (1993) **Stress and animal welfare**. London: Chapman and Hall.

DUNCAN, I.J.H. (1992) **Measuring preferences and the strength of preferences**. Poultry Science 71, 658-633.

PIZZATO, D.A.; DOMINGUES, J.L. **Palatabilidade de alimentos para cães**. Revista Eletrônica Nutritime, Artigo Número 51, v.5, n°2, p. 504-511. 2008.

SHI, Z.; SHI, H; DULL, B.J. **Palatability enhancers for pet food and method of manufacture**. In: Patent application publication. United States. 9p. 2008.

ZANATTA, C.P. (2013) **Determinação de protocolo para avaliação da preferência alimentar em cães**. UFPR. Curitiba-PR.