INGESTÃO ENERGÉTICA E CONTROLE DO PESO EM GATOS CASTRADOS SUPLEMENTADOS COM ISOFLAVONAS

MÔNICA E Z MERENDA[I], ALINE T UEMOTO[I], JOYCE SATO[I], MATEUS P SANTOS[I], LAYNE C PEREIRA[I], PAMELA M D MIRANDA[I], RICARDO S VASCONCELLOS [I].
I- Acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá-PR; Email: mezmerenda@gmail.com. II -Docente do Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá-PR.

Resumo: O maior consumo de energia, associado com o menor gasto energético após a castração estão diretamente relacionados ao maior o ganho de peso em gatos. Com o objetivo de se minimizar estes efeitos, neste estudo objetivou-se avaliar a inclusão de isoflavona em dietas para gatos com o intuito de controlar o ganho de peso e a ingestão energética após a castração. Foram utilizados para isto 18 gatos castrados, os quais foram alimentados com uma dieta controle (n=12) ou uma dieta controle adicionada de 1% de isoflavona de soja (n=6), durante 60 dias. Os animais foram pesados quinzenalmente para ajustar a quantidade de alimento e também visando manter o peso corporal dos mesmos. Os gatos alimentados com isoflavonas ingeriram significativamente (p=0,06) mais energia em relação ao grupo controle, sem modificar o peso corporal. A isoflavona na concentração de 1% proporcionou maior ingestão energética em gatos castrados sem o concomitante ganho de peso.
Palavras- Chave: consumo; energia metabolizável; felinos; fitoestrógenos; peso.

ENERGY INTAKE AND WEIGHT CONTROL OF CATS SUPLEMENTED WITH ISOFLAVONES AFTER GONADECTOMY

Abstract: The increasing of energy intake associated of decreasing of basal metabolism after gonadectomy are directly related to weight gain in cats. The objective of this study was to evaluate the inclusion of isoflavone in diets for cats in order to control weight gain and energy intake after castration. For this purpose, 18 castrated cats were fed either a control diet or a control diet of 1% soy isoflavones for 60 days. The animals were weighed biweekly to adjust the amount of food and also aimed at maintaining their body weight. Cats fed with isoflavone had consumed more energy (p=0,06) than the control group to maintain the body weight. Isoflavone added at 1% concentration provided higher energy intake in castrated cats without concomitant weight gain for short periods of evaluation.
Keywords: consumption; metabolizable energy; felines; phytoestrogens; weight.

Introdução: A castração é um fator que predispõe os felinos ao ganho de peso, além de outros fatores, como idade, variação hormonal e aumento na ingestão de alimentos. Por isso a procura por ingredientes que possam ter efeitos estimulantes sobre o metabolismo ou sobre o estímulo da saciedade. Entre eles a soja se destaca além da qualidade nutricional, na concentração de fitoestrógenos, como a isoflavona que é um fenol com estrutura química semelhante a do estrogênio endógeno. Este composto promove melhora no metabolismo lipídico a partir da ação dos fitoestrógenos nos adipócitos e hepatócitos (ZHAN & HO, 2005). Com isso, este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da inclusão de isoflavona em alimentos para gatos sobre a ingestão de energia e a manutenção do peso após a castração.

Material e Métodos: Foram utilizados dezoito gatos adultos com trinta dias de castrados, pesando 3,57±0,26 kg, sem raça definida, com doze meses de idade, entre machos (n=7) e fêmeas (n=11). A divisão dos grupos foi realizada de acordo com o sexo e escore corporal dos animais, sendo que, o primeiro grupo recebeu a dieta controle (GA-C), um alimento comercial para gatos e o segundo grupo (GA-T), recebeu o alimento GA-C adicionado de 1% de isoflavona da soja (38,6% de Daidzeína; 0,2% de Genisteína; 41% de isoflavonas totais), adicionada por cobertura após a extrusão.
O experimento ocorreu em duas etapas, nos primeiros 30 dias foram fornecidos a todos os animais a ração GA-C, com o objetivo de estabilizar o peso. A quantidade de ração foi calculada de acordo com a equação para gatos em manutenção seguindo o recomendado pelo o National Research Council-Nutrient Requirements of Dogs and Cats (NRC, 2006).

A segunda fase, com duração de 60 dias, compreendeu o período de coleta de dados, sendo que, cada grupo passou a receber suas respectivas dietas, também em quantidade suficiente para manter o peso corporal. Os gatos foram alojados em gaiolas metabólicas individuais para a determinação da energia metabolizável (EM) das dietas. O ensaio seguiu o protocolo de coleta total de fezes e urina, sendo os últimos sete dias para a fase de coleta. As amostras foram analisadas para determinação da matéria seca (MS) a 105°C e a energia bruta das rações, fezes e urina foram determinados por calorimetria em bomba calorimétrica (1281, PARR Instruments, EUA). O estudo teve um delineamento em blocos casualizados (sexo e escore corporal), em um esquema de medidas repetidas no tempo. Os resultados estatísticos foram avaliados pela analise variância, seguidos pelo teste Tukey a 95% de confiabilidade, sendo os dados de consumo agrupados quinzenalmente, utilizando o Minitab Statistical Softwere®.

Resultados e Discussão: O consumo médio de alimento para manter o peso corporal dos gatos após a castração foi de 52,4g/dia ou 85,9±14,7 kcal/kg^{0,67}. O consumo de alimentos foi considerado satisfatório e o consumo de EM foi cerca de 15% abaixo do recomendado pelo NRC (2006), possivelmente devido ao efeito da castração sobre as necessidades energéticas dos animais. Houve diferença estatística (P = 0,06), para o consumo de EM, sendo que o grupo GA-T consumiu em média7,1% mais energia que o grupo GA-C. Foi possível verificar que os gatos que receberam a dieta contendo isoflavona puderam consumir maior energia sem aumentar o peso corporal. Na tabela 1 está apresentado o consumo de ração, de energia metabolizável e o peso dos gatos durante o experimento.

Tabela 1: Consumo de ração e Energia Metabolizável dos gatos castrados durante os 60 dias.

	Consumo de Energia Metabolizável (EM/kg^{0,67}/dia)*					
	1-15 dias	16-30 dias	31-45 dias	46-60 dias	Média	P-valor
GA-C	83,32 ± 34,6	85,36 ± 41,4	85,73 ± 43,6	80,63 ± 33,9	82,81^{b}	0,06
GA- T	91,43 ± 28,6	91,44 ± 29,1	88,32 ± 24,6	88,44 ± 22,8	89,11^{a}	
Média	87,37	88,40	87,03	84,53		
	Peso (kg)*					
GA- C	3,44 ±1,09	3,44 ±1,11	3,46 ± 1,14	3,48 ± 1,23	3,46	0,12
GA- T	3,64 ± 1,80	3,67 ± 1,81	3,69 ± 1,83	3,71 ± 1,88	3,68	

Conclusão: A suplementação de 1% de isoflavona é eficiente no controle do peso em curto prazo após a castração em gatos, mostrando-se uma medida adicional efetiva em dietas destinadas ao controle do peso.

Agradecimentos: Manfrim Indústria e Comercio.

Referências bibliográficas:

ABINPET- **Associação Brasileira da Industria de Produtos para Animais de Estimação**. Manual Pet Food Brasil. 8ª ed, 2014.

NRC - **National Research Council.** Nutrient Requirements of Dogs and Cats. The National Academy Press, Washington, D.C, 2006.

ZHAN, S.; HO, S.C. Meta-analysis of the effects of soy protein containing isoflavones on the lipid profile. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.81,p.397-408, 2005.