



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	EFEITO DO PROCESSAMENTO DA FARINHA DE PENAS COM PROTEASES E LIPASES NA DISPONIBILIZAÇÃO DE NUTRIENTES PARA CÃES ADULTOS
Autor	LUCAS DE MARQUES VILELLA
Orientador	LUCIANO TREVIZAN

Um dos maiores desafios para fabricação de alimentos para animais de companhia é a redução dos custos de produção sem prejuízo nutricional às dietas. Portanto, o emprego de coprodutos agroindustriais de baixo custo pode ser uma alternativa. As penas contêm altos níveis de proteína bruta (PB) devido à queratina que representa cerca de 90% da PB da pena. As queratinas possuem elevados níveis de ligações intercadeias, que facilitam a formação de pontes de dissulfeto. Esta característica confere a farinha de penas alta resistência às enzimas digestivas e baixo aproveitamento dos nutrientes. Enzimas exógenas associadas a processamento térmico em baixas temperaturas tem sido uma alternativa aos métodos de hidrólise térmica às altas temperaturas para proporcionar maior disponibilidade de nutrientes a partir deste ingrediente. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a digestibilidade e metabolizabilidade aparente da matéria seca (MS), PB, energia e escore fecal, apresentados pela farinha de penas hidrolisada (FPH), processada ou não com complexo enzimático (CE), quando adicionada na dieta de cães adultos. **Material e Métodos:** Foram utilizados 10 cães Beagles, distribuídos em blocos inteiramente casualizados com 5 tratamentos, 3 blocos e 2 cães por tratamento em cada bloco. Os animais foram adaptados às dietas por cinco dias seguido de cinco dias de coleta total de fezes e urina. Uma dieta basal (Dieta 1) foi fornecida em quantidades iguais para todos os animais (220 g/dia). As dietas 2 e 3 foram acrescidas de 7,5% de FPH e FPH processada com 0,5 kg/t de complexo enzimático (lipase 130 LU/g e protease 12500 HUT/g) (FPHCE) e as dietas 4 e 5 foram adicionadas 15% de FPH e de FPHCE, respectivamente, segundo metodologia descrita por Adeola (2001). Os coeficientes de digestibilidade aparente (CDA) e a energia metabolizável (EM) das dietas foram analisados utilizando o teste PROC GLM do SAS (2009) e as médias foram comparadas pelo teste Tukey ($P < 0,05$). Os CDA dos nutrientes e da energia bruta (EB) e o coeficiente de metabolizabilidade aparente (CMA) da EB da FPH foram estimados a partir da comparação da dieta basal com os demais tratamentos e foram analisados em um fatorial 2×2 , considerando as 2 fontes de FPH e os dois níveis de inclusão.

Resultados e Discussão: Não foram observadas diferenças significativas entre os CDA dos nutrientes e da EB entre os tratamentos ($P > 0,05$) com a adição de FPH. A inclusão de 15% de FPH, processadas ou não com enzima, afetou o EM das dietas havendo redução no valor de EM quando comparado ao nível de 7,5% de inclusão. A FPH afetou negativamente a metabolizabilidade da energia sem efeitos evidentes para ação da enzima. Quando o efeito do ingrediente foi analisado separadamente pode-se observar efeito significativo do processamento da FPH CE. O efeito foi revelado sobre os CDAEB ($P = 0,0391$) e CMAEB ($P = 0,0405$) demonstrando que as enzimas acrescentadas no digestor foram eficientes para melhorar a disponibilização de energia a partir da FPH. De acordo com as equações de regressão foi possível estimar a ED da FPH em 3167 kcal/kg e da FPHCE em 3448 kcal/kg. A adição de enzimas proporcionou a disponibilização de 281 kcal de ED a partir da farinha de penas. O escore fecal não foi afetado pela inclusão de farinha de penas na dieta, nem pelo acréscimo de enzimas, permanecendo adequado durante todo o experimento.