

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

COMPOSIÇÃO DE SUBPRODUTOS DO ABATE PARA PRODUÇÃO DE ISOLADOS PROTEICOS DE FRANGO

FREIRE, Bruno; GABIATTI JR., Claudio; RODRIGUES, Helen
PRENTICE, Carlos
claudiogabiatti@gmail.com

Evento: 13ª Mostra da Produção Universitária
Área do conhecimento: Ciências Agrárias

Palavras-chave: frango, proteína, rendimento, subprodutos.

1 INTRODUÇÃO

A indústria frigorífica brasileira tem sido uma grande contribuinte para a economia nacional. A produção em larga escala de aves gera um considerável volume de subprodutos, os quais, por processos tradicionais, são convertidos em produtos de baixo valor comercial, como, por exemplo, farinhas, sendo estas utilizadas corriqueiramente para nutrição animal.

O objetivo deste trabalho foi compor quanto aos percentuais, em relação ao peso de frango vivo, os subprodutos considerados não comestíveis na indústria do frango, sendo estes subprodutos cabeças de frango, cortes condenados no abate e resíduos da extração de carne mecanicamente separada de aves (CMS) e caracterizar quanto à composição proximal esta matéria-prima, esta a ser utilizada como matéria-prima para produção de isolados proteicos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nas últimas décadas, a avicultura brasileira tem apresentado altos índices de crescimento, sendo que em 2012 foram abatidos 12,65 milhões de toneladas de carne de frango no Brasil (UBABEF, 2012). No processo de abate, há a geração de subprodutos considerados não comestíveis, índice que pode chegar até 35% do peso vivo do frango (NUNES et al., 2005). Diante destes dados, a produção de isolados proteicos seria uma alternativa interessante para o aproveitamento destes subprodutos, convertendo-os em uma fonte proteica de possível melhor valor funcional e nutricional em relação ao processo convencional, agregando valor ao produto obtido.

3 MATERIAL E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

Na avaliação dos percentuais de subprodutos em relação ao peso do frango vivo, foram recebidos dados de um abatedouro de frango localizado no interior do estado do Rio Grande do Sul sobre pesos dos subprodutos por dia de abate de 40.000 aves com peso médio vivo de 1,475 kg e a partir daí foram compostos em percentuais os devidos subprodutos. A matéria-prima obtida do subproduto do abate foi caracterizada quanto sua composição proximal pelos métodos descritos na AOAC (2000) avaliando umidade por secagem em estufa, proteína pelo método de micro-Kjeldahl, gordura por extração por solvente em Soxhlet e cinzas por carbonização em bico de Bunsen e incineração em mufla.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os resultados obtidos para matéria-prima estão expostos na tabela 1 e os resultados quanto a composição proximal estão expostos na tabela 2.

13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

Tabela 1 – Resultados obtidos junto à indústria para rendimentos do frango

Subproduto	Peso de subproduto (kg)	Percentual do subproduto (%)	Composição Subproduto (%)
Vísceras	7670	13,0	-
Cabeças	1180	2,0	49,4
Cortes Condenados	767	1,3	32,1
Resíduo da extração CMS	442,5	0,75	18,5

Pode-se verificar que o pacote total de subproduto perfaz o valor de 17,05% em relação ao peso da ave viva, valor que condiz com o apresentado por Olivo, Rabelo e Demartini (2006). Já conforme Feroli et al. (2001), a quantidade de subprodutos gerada correspondem as seguintes porcentagens sobre o peso da ave viva: penas (7,47%), sangue (0,79%), vísceras (7,16%), condenações sanitárias (1,21 %) e resíduos (0,37%). A coluna Composição do Subproduto (%) apresenta os valores que foram solicitados ao abatedouro quanto aos resíduos para a caracterização de proximal e para o estudo de produção de isolados proteicos.

Tabela 2 – Resultados da composição proximal do subproduto objeto do estudo

Componente	Base Úmida (B.U.)		Base Seca (B.S.)	
	Média	Desvio	Média	Desvio
Umidade (%)	65,6	0,099	-	-
Proteína (%)	16,1	0,002	46,9	0,007
Lipídios (%)	13,4	0,005	41,3	0,015
Matéria Mineral (%)	5,7	0,002	16,4	0,007

Pode-se visualizar nos dados obtidos que há disponível na matéria-prima cerca de 16% de proteína em base úmida na matéria-prima proposta, caracterizando a mesma como uma possível boa fonte de proteínas para um processo de isolamento, porém há uma alta composição de gorduras o que pode ocasionar problemas e cuidados especiais no processo de obtenção de isolados proteicos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados de abate obtidos condizem com o já exposto pela literatura disponível para o assunto, não sendo encontrados trabalhos que aprofundam dados de rendimento de abate de frango. Para a caracterização da matéria-prima, pode-se afirmar que a mesma tem a possibilidade de ser trabalhada para processamento de isolados proteicos através do processo de solubilização ácida/alcalina da proteína e precipitação por ponto isoelétrico para obtenção de um isolado proteico úmido.

REFERÊNCIAS

AOAC, Association of Official Analytical Chemists International. **Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists**. 17 ed., Gaithersburg: AOAC, 2000.

FEROLI, P. C. M.; NETO, M. F.; FILHO, N. C.; CASTRO, J. E. E. Fábrica de subprodutos de origem animal: a importância do balanceamento das cargas dos digestores de vísceras. **Produção**. V. 10, nº 2, p. 5-20, 2001.

NUNES, V.N.; POZZA, P.C.; NUNES, C.G.V.; CAMPESTRINI, E.; KÜLH, R.; ROCHA, L.D.; COSTA, F.G.P. Valores energéticos de subprodutos de origem animal para aves. **Revista Brasileira de Zootecnia**, V. 34, nº 4, p. 1217-1224, 2005.

OLIVO, R.; RABELO, R. A.; DEMARTINI, A. C. **Fábrica de farinha e óleo. O Mundo do Frango – Cadeia produtiva da carne de frango**. Criciúma: In print, 2006. P. 567-578.

UBABEF – União Brasileira de Avicultura – **Relatório anual 2013** – disponível <http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/732e67e684103de4a2117dda9ddd280a.pdf> - acessado em 07/10/2013