Engenharia de Alimentos

Avaliação da técnica da precipitação isoelétrica para obtenção de concentrados proteicos a partir de língua suína

Júlia Carlos de Carvalho - 3° módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Eduardo Mendes Ramos - Orientador e professor DCA, UFLA - Orientador(a)

Marielle Maria de Oliveira Paula - Discente de doutorado do programa de pós graduação em Ciência dos Alimentos, UFLA

Alcinéia de Lemos Souza Ramos - Orientadora e professora DCA, UFLA

Resumo

O alto consumo de carnes no mundo implica em um aumento na geração de miúdos obtidos do abate de animais de corte. Nos suínos, estes representam cerca de 3,67% do seu peso vivo. Apesar dos miúdos possuírem proteínas de boa qualidade, estes normalmente são utilizados na elaboração de produtos cárneos processados ou como matéria-prima na produção de ração animal. Deve-se ressaltar que as proteínas destes miúdos apresentam alto potencial nutricional e tecnológico, o que vem de encontro aos requisitos globais de aproveitamento racional da matéria-prima. A forma promissora para extração de proteínas e obtenção de concentrados é a utilização da técnica de precipitação isoelétrica. Esta técnica consiste em extrair a proteína do material, utilizando soluções com pH em que esta tem máxima solubilidade, seguida da precipitação pelo o ajuste de pH do meio ao valor onde a proteína tem carga total nula, ou seja, no ponto isoelétrico (PI). O presente trabalho objetivou obter a curva de solubilidade das proteínas da língua suína em diferentes valores de pH. Para definição dos valores de pH em que se tem a solubilidade máxima (PS) e mínima (PI) das proteínas da língua, foram construídas curvas de solubilidade (pH entre 1 e 13, com pontos a cada 0,5 unidades) utilizando soluções ácidas (HCl) e básicas (NaOH), em três repetições. Seis gramas do subproduto em pedaços foram homogeneizadas com 300 mL de água deionizada durante 2 minutos aproximadamente, em homogeneizador turrax. Em seguida, cada homogenato foi centrifugado por 15 minutos a 5000 g em centrífuga e a concentração das proteínas solúveis foi determinada pelo método colorimétrico de Biureto. Foram observados dois pontos máximos de solubilidade (PS), em pH 2,0 (10,15 mg de proteína/mL) e pH 12 (7,95 mg de proteína/mL), enquanto o PI foi obtido em pH 5,0 (1,54 mg de proteína/mL). Conclui-se que os valores de pH 2,0 e 5,0 são ideais para extração e subsequente concentração de proteínas da língua de suínos pela técnica da precipitação isoelétrica.

Palavras-Chave: precipitação isoelétrica, concentrados proteicos, ponto isoelétrico .
Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras - UFLA

Link do pitch: https://youtu.be/2B3Gy1TImy4