



FEIJÃO-COMUM REVESTIDO COM BIOPOLÍMEROS ATIVOS SUPLEMENTADO COM AMINOÁCIDOS SULFURADOS

Sousa, S.¹; Soares, N.F.F.²; Baffa Júnior, J.C.

¹Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial – Universidade Federal da Paraíba - Bananeiras, Paraíba. e-mail: solange_ufpb@yahoo.com.br

²Departamento de Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais

As proteínas do feijão apresentam teores limitantes dos aminoácidos essenciais metionina e cisteína e também baixa disponibilidade, quando comparadas às proteínas de origem animal, porém suas propriedades nutricional e funcional têm sido bem investigadas, tendo se mostrado comparáveis às da soja. Devido a esses fatores, tais aminoácidos deverão ser suplementados na alimentação, através da utilização de cereais, para que sejam obtidos os teores dos aminoácidos adequados e recomendados para o suprimento das necessidades diárias do organismo humano. Neste trabalho objetivou-se suplementar feijão-comum com tais aminoácidos, por meio de biopolímero comestível, cujas análises foram realizadas por CLAE com detector de fluorescência, RF 10 AxL, interface SCL - 10Avp e o programa Class - VP Shimadzu, versão 6.12, para cálculos das áreas. A separação cromatográfica foi realizada em coluna C₁₈ (150 x 4,6 mm), fluxo de 1,0 mL. min⁻¹ e os comprimentos de onda para fluorescência foram 340 nm e 440 nm para excitação e emissão, respectivamente. O volume de injeção foi de 50 µL. Para a metionina os solventes utilizados foram o metanol (solvente B) e tampão acetato de sódio 4,20 x 10⁻² mol L⁻¹ pH 6,80 (solvente A). Na quantificação da cisteína foi usada a fase móvel contendo tampão fosfato pH 7,4 – acetonitrila 89:11 v/v. As análises cromatográficas foram realizadas nos grãos antes e após a aplicação da solução filmogênica à base de dois biopolímeros. Os grãos foram cozidos em panela de pressão, congelados em *ultra-freezer* a -80 °C, descongelados sob refrigeração para posterior análises. Os resultados mostraram que os tratamentos que continham a fécula de mandioca no revestimento apresentaram maior concentração dos aminoácidos metionina e cisteína, tanto no caldo quanto nos grãos do feijão cozidos. A adição dos aminoácidos sulfurados limitantes no feijão-comum (metionina e cisteína) em revestimentos comestíveis pode ser uma alternativa viável para que a ingestão diária desses aminoácidos forneça uma proteína de boa qualidade e de alto valor biológico na dieta.

Agradecimentos: CAPES