

Avaliação de antocianinas totais de extratos da *Clitoria ternatea* obtidos pela técnica assistida por ultrassom

Bruno Marques Gomes^{1*}, Luan Gustavo dos Santos^{2*}, Vilásia Guimarães Martins^{3*}

¹Engenharia de alimentos, Cidade/Estado, País; ²Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/RS, Brasil; ³ Escola de Química e alimentos, Brasil.

gmbruno95@gmail.com

A *Clitoria ternatea* (CT), popularmente conhecida no Brasil como cunhã, fada azul e feijão borboleta, é uma leguminosa pertencente à família *Fabaceae* de origem Asiática, sendo considerada uma planta medicinal e totalmente comestível, onde, as flores são as principais estruturas comercializadas no mundo. As pétalas de coloração azul das flores da CT apresentam grande quantidade de compostos fenólicos, principalmente as antocianinas, que atuam como compostos antioxidantes e quelante de metais. Em vista do grande potencial bioativo desta planta, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o tempo ideal de extração de antocianinas das pétalas desidratadas de CT aplicando a técnica assistida por ultrassom. Para a obtenção dos extratos, 1,0 g de CT desidratada foi homogeneizado com 40 mL de etanol 50% em tubos, os quais foram submetidos à extração em banho ultrassônico a 25°C, frequência padrão de 40 KHz e potência de 55W nos intervalos de 20 (T20), 40 (T40), 60 (T60), 120 (T120) e 240 (T240) min. Posteriormente, a mistura foi filtrada à vácuo e o extrato obtido armazenado em frasco âmbar sob refrigeração até o momento da análise. Antocianinas totais (AT) dos extratos de CT foram determinadas por meio do método espectrofotométrico de pH diferencial, utilizando comprimento de onda de 510 e 700 nm. Foi observado que o teor de antocianinas totais dos extratos obtidos nos diferentes tempos de extração avaliados variou entre 140,83 e 264,96 mg AT 100 g⁻¹. O extrato obtido no menor tempo de extração (T20) apresentou o maior teor de AT, sendo a condição ideal de extração quando comparado as demais condições estudadas neste trabalho. O método de extração por ultrassom ocasiona o rompimento da parede celular vegetal devido a geração do processo de cavitação, facilitando a permeação do solvente extrator na matriz, reduzindo o tempo de extração de biocompostos. Além disso, longos períodos de extração por meio do ultrassom podem promover a redução do teor de compostos bioativos, devido ao aumento da temperatura, exposição a luz e oxigênio, degradando os biocompostos. Portanto, com base nos resultados obtidos neste estudo, o tempo ideal da extração de antocianinas totais da *Clitoria ternatea* desidratada utilizando a técnica assistida de ultrassom é de 20 min.

Palavras-chave: Desafios na análise de compostos bioativos, compostos fenólicos, flor comestível, corante natural.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).