
Perfil de Compostos Fenólicos da *Nannochloropsis oculata* com Promissora Atividade Antifúngica

Priscila Tessmer Scaglioni (I), Paulo Cesar Oliveira Vergne de Abreu (II), Eliana Badiale Furlong (I)

(I) FURG - Universidade Federal do Rio Grande (Avenida Itália km 8 - Programa de Pós-Graduação em Eng e Ciência de Alimentos), (II) FURG - Universidade Federal do Rio Grande (Avenida Itália km 8 - Instituto de Oceanografia)

Resumo

A microalga *Nannochloropsis oculata* é amplamente distribuída nos oceanos e não são conhecidos efeitos nocivos de sua classe na natureza. Por sua facilidade de cultivo, tamanho pequeno, velocidade de crescimento e alto teor de ácidos graxos poliinsaturados, essas microalgas são bastante utilizadas na aquicultura, como alimento para rotíferos e para criar efeito verde em tanques de larvas. O objetivo deste estudo foi identificar os compostos fenólicos solúveis em metanol presentes na *N. oculata*, para futura aplicação destes como antifúngicos naturais em diversos produtos. Foi utilizada biomassa da microalga seca e moída até 32 mesh, os compostos fenólicos foram extraídos com metanol (1:4 m/v) em mesa orbital a temperatura ambiente por 2 h e 30 min e foi realizada uma clarificação com hidróxido de bário 0,1 M e sulfato de zinco 5%. Estes compostos foram quantificados por cromatografia líquida de alta eficiência com detector ultravioleta, utilizando fluxo de 0,7 mL min⁻¹, temperatura de 35 °C, coluna de fase reversa C18 (4,6 x 250 mm, 5 µm) e um gradiente isocrático de solventes constituído por metanol e água acidificada (ácido acético 1%) na relação 20:80 v/v, durante 25 min, e detecção a 280 nm até 15 min e 320 nm até 25 min. Padrões de ácidos fenólicos foram usados para identificação dos ácidos fenólicos nos extratos e para construção das curvas padrão. Os ácidos fenólicos identificados e determinados na *N. oculata* foram: ácido gálico (198 µg g⁻¹), protocatecico (7 µg g⁻¹), clorogênico (26 µg g⁻¹), hidroxibenzóico (10 µg g⁻¹), cafeico (13 µg g⁻¹),

Referência:

Priscila Tessmer Scaglioni, Paulo Cesar Oliveira Vergne de Abreu, Eliana Badiale Furlong. Perfil de Compostos Fenólicos da *Nannochloropsis oculata* com Promissora Atividade Antifúngica. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= **Blucher Food Science Proceedings, num.1, vol.1**]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.
DOI 10.5151/foodsci-microal-312

siríngico ($6 \mu\text{g g}^{-1}$), vanilina ($6 \mu\text{g g}^{-1}$), cumárico ($7 \mu\text{g g}^{-1}$) e ferúlico ($8 \mu\text{g g}^{-1}$). O que totalizou um teor de $280 \mu\text{g g}^{-1}$, representados majoritariamente (70%) pelo ácido gálico. Existem estudos na literatura que indicam a capacidade antioxidante de compostos semelhantes extraídos desta microalga, porém ainda não há comprovação da sua eficiência quanto a atividade antifúngica, mas a presença deste ácidos provenientes de outras fontes mostram ser promissora para inibir espécies fúngicas. Experimentos para avaliar estas propriedades estão sendo conduzidos.

Palavras-Chave: ácido gálico, fenóis, Nannochloropsis

Agência de Fomento: