

DETERMINAÇÃO DO PERFIL DE ÁCIDOS GRAXOS DA MACROALGA *Lobophora variegata*

Leila M. M. dos Santos¹ (IC); Rafael R. S. da Guia¹ (IC); *Márcia C. da C. Veloso² (FM); Jailson B. de Andrade¹ (PQ Vilma M. da Silva¹ (PQ)

*veloso@cefetba.br

(1) Instituto de Química- Universidade Federal da Bahia- UFBA (2) Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia- CEFET-BA

Palavras Chave: alga, lipídeos, ácidos graxos, CG-EM.

Introdução

Alimentos de origem marinha têm-se mostrado de grande importância econômica, compondo o maior mercado global do agronegócio. Estes alimentos são importantes fontes de nutrientes para a espécie humana, neles estão contidos os lipídeos, as proteínas, carboidratos, vitaminas e minerais que são essenciais à vida¹.

Nesse sentido, as macroalgas destacam-se pelo importante papel no ecossistema marinho, fazendo parte do primeiro nível da cadeia alimentar dos oceanos, e por possuírem substâncias químicas de alto valor agregado. Entretanto, a despeito deste enorme potencial nutritivo e da grande variedade de algas existente no litoral brasileiro, o interesse comercial em sua exploração advém somente da aplicabilidade industrial de polissacarídeos utilizados pelas indústrias alimentícias como agentes emulsificantes ou geleificantes, mas que não possuem conteúdo energético capaz de ser aproveitado pelo homem.

Muitas das algas que crescem no nosso litoral ainda não tiveram o seu valor alimentício descoberto e poucos são os trabalhos que tratam da identificação e quantificação do conteúdo de ácidos graxos essenciais em algas da costa brasileira.

Neste trabalho foram determinados a composição lipídica e o perfil de ácidos graxos da alga parda *Lobophora variegata*, coletada no litoral da Bahia.

Resultados e Discussão

Amostras da macroalga *Lobophora variegata* foram coletadas na Ilha de Itaparica e em Itapoan (Salvador) em período de maré baixa, tratadas, lavadas com água purificada e pesadas. Uma parte da amostra foi estocada em freezer a -15°C, e a outra foi liofilizada. A liofilização foi feita com 30g de alga, por 24h. As algas liofilizadas foram, também, estocadas em freezer. No momento das análises as amostras foram transferidas para um multi-processador de alimentos, onde foram trituradas.

Os lipídeos totais foram extraídos a frio pelo método de Bligh-Dyer, utilizando 6g de amostra e inicialmente, a mistura MeOH:CHCl₃:água (20:10:7 mL). A quantificação dos lipídeos totais foi realizada em triplicata, pelo método de gravimétrico. O conteúdo de lipídeos totais obtido nas amostras

liofilizadas foi 1,80±0,08%, enquanto que o das amostras não liofilizadas foi de apenas 0,21±0,02.

Os ácidos graxos foram determinados na forma de ésteres metílicos, após transesterificação do conteúdo total de lipídeos com NH₄Cl/MeOH/H₂SO₄. A análise dos ésteres metílicos dos ácidos graxos (EMAG) foi feita por CG/EM, onde os EMAG foram separados através de uma coluna 5% fenil-dimetilsiloxano (30m x 0,25mm x 0,25µm). O detector de massas foi operado no modo impacto de elétron (70 ev). A quantificação foi feita por normalização, considerando-se a porcentagem de área do respectivo pico em relação à área total dos picos detectados.

O perfil de AG da *Lobophora variegata* apresentou o ácido palmítico como componente majoritário. Foram detectados também, alguns AG essenciais a exemplo dos ácidos eicosapentaenóico (C20:4,ω6) e docosaexaenóico (C22:6,ω3), os quais são importantes, não produzidos pelo homem, e adquiridos pela dieta. Os AG identificados, na forma de seus EMAG, estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Composição dos ácidos graxos encontrados na *Lobophora variegata*

Ácidos graxos	%
C10:0	0,37
C14:0	6,70
C16:1 ω 9	7,39
C16:1 ω 7	2,12
C16:0	34,90
C17:0	0,50
C18:2 ω 6	4,15
C18:3 ω 3	3,80
C18:1 ω 9	13,07
C18:0	0,71
C20:4 ω 6	8,56
C22:6 ω 3	1,88
C20:0	0,92

Conclusões

Foram detectados vários ácidos essenciais na *Lobophora variegata* e, embora não existam dados referentes a esta alga na literatura, o perfil de AG encontrado foi similar ao de outras algas pardas.

Agradecimentos

PRONEX, FAPESB, CNPq.

¹ Bligh and Dyer, Can. J. Biochem. Physiol. 1959, 37, 922.