

Sugestão de aula prática: Extração de ágar e confecção de gelatina artesanal com alga vermelha: *Hydropuntia caudata* (J.Agardh) Gurgel & Fredericq

Discente: Mayara Barbosa dos Santos

CONTEXTO TEÓRICO

As algas são usadas no mundo todo para várias aplicações. Sendo um dos usos principais a alimentação humana. São também utilizadas na extração de ficocolóides, com propriedades gelificantes, úteis para aplicabilidades científicas e tecnológicas (Florêncio *et al.* 2012). Nesse contexto, o polissacarídeo ágar encontrado nas algas vermelhas, é um hidrossolúvel que quando incorporado a alimentos possui propriedades de estabilização de emulsões (Florêncio *et al.* 2012) sendo muito utilizado em preparações de gelatinas.

OBJETIVO

Extraír de maneira artesanal o ágar da espécie *Hydropuntia caudata* (J.Agardh) Gurgel & Fredericq (*Gracilaria caudata* J. Agardh) e confecção de gelatina, evidenciando uma das possíveis utilizações das algas na culinária.

MATERIAL E MÉTODOS

Obtenção do material botânico

Para fins de coletas nas esta espécie pode ser encontrada regiões entremarés com ocorrência entre os estados do CE até ES (PLASTINO & OLIVEIRA, 2002).

O material botânico deve ser coletado seguindo os métodos da ficologia segundo Nunes *et al.* (2010).

OBS: Esta espécie é classificada como inócua e própria para o consumo segundo Florêncio *et al.* (2012)

Análise taxonômica

1. O material coletado e destinado à taxonomia clássica deve ser armazenado em solução com formol à 4% e água do mar (para preservação das estruturas morfológicas e anatômicas) Nunes *et al.* (2010);
2. Identificação do táxon deve ser realizada com auxílio de microscópio e lupa. A confirmação do táxon seguindo literatura pertinente: Plastino & Oliveira (1997).

Extração do ágar (adaptação Florêncio *et al.* 2012)

1. As algas devem passar por triagem onde são retirados organismos epibiontes e/ou outros materiais indesejados;
2. O material selecionado segue para a lavagem em água corrente para remoção de sais sujeiras;
3. Deixar o material de molho para higienização em hipoclorito na concentração de 1 %;
4. A alga deve lavada em água corrente e ser escurrida para retirar o excesso de água;
5. Triturar alga no liquidificador;
8. Cozer a alga à 100°C por aproximadamente 2 horas;
9. Filtrar a alga após o tempo anterior, ainda quente, com tecido de algodão;

Confecção de gelatina artesanal

1. Após a extração do ágar deve ser adicionado suco da fruta adoçado e corante natural, ao gosto. A quantidade de suco adicionado deve ser proporcional a quantidade de ágar extraído (1:1) mantendo assim a propriedade gelificante;
2. A mistura deve ser ficar em repouso para gelificar;
3. Após este tempo, a mistura deve ser colocado em refrigerador doméstico.

REFERÊNCIAS

- Florêncio, I.M., Florentino, E.R., Silva, F.L.H., Fernandes, V.S. & Cavalcanti, M.T. (2012) Estudo da Extração De Ágar da Macroalga *Gracilaria caudata* J. Agardh para Utilização em Fins Alimentícios. Revista Verde, Mossoró , Rio Grande do Norte, v. 7, n. 2, p.71-78.
- Gurgel, C.F.D. & Fredericq, S. (2004). Systematics of the Gracilariaceae (Gracilariales, Rhodophyta): a critical assessment based on *rbcL* sequence analysis. **Journal of Phycology** 40: 138-159.
- Nunes, J.M.C. Macroalgas uma introdução à taxonomia. Org. Pedrini, A.G. 1. Ed. Rio de Janeiro, Technical Books, 2010.
- Plastino, E. M., & Oliveira, E. C. (1997). *Gracilaria caudata* J. Agardh (Gracilariales, Rhodophyta)—restoring an old name for a common western Atlantic alga. **Phycologia**, 36(3), 225–232.
- Plastino, E. M.; Oliveira, E. C. *Gracilaria birdae* (Gracilariales, Rhodophita), a new species from the tropical South American Atlantic with a terete frond and deep spermatangial conceptacles. **Phycologia**, v.41, n.4, p.389-396, 2002.