

A Importância da Alga *Ulva lactuca* na indústria alimentar: Revisão da Literatura

Célia Milhazes^{1#}, Diana Rocha^{1#}, Patrícia Correia^{1,2}, Cláudia Pinho^{1,2}

¹ Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, Rua Dr. Bernardino de Almeida, 4200-072, Porto, Portugal

² Centro de Investigação em Saúde e Ambiente, Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, Rua Dr. Bernardino de Almeida, 4200-072, Porto, Portugal

As autoras contribuíram de igual forma para o trabalho

* 10200653@ess.ipp.pt

Enquadramento: Atualmente, a população tende a optar cada vez mais por alimentos processados devido à falta de tempo e fácil acesso. Estes alimentos, ricos em gorduras saturadas, açúcares e calorias, e com baixo teor em nutrientes, são uma das principais causas de doenças, como a hipertensão e diabetes [1]. Assim, as algas marinhas têm surgido como uma opção saudável na alimentação, devido ao seu elevado teor nutritivo e baixas calorias, em particular a alga *Ulva lactuca*, considerada como inexplorada, apesar de amplamente distribuída ao longo da linha costeira tropical [2-4]. **Objetivo:** Discutir a importância da macroalga *U. lactuca* na alimentação e possíveis aplicações na indústria alimentar. **Métodos:** Revisão da literatura com pesquisa nas bases de dados PubMed e ScienceDirect, utilizando os termos de pesquisa "*Ulva lactuca*", "Seaweeds" e "Food". Pesquisaram-se artigos com referência à *U. lactuca*, na atualidade, na indústria alimentar, em língua inglesa e sem restrição de data. **Resultados:** As algas marinhas assumem uma importância crescente nos países orientais, mas também na Europa, podendo auxiliar na prevenção de doenças metabólicas e obesidade. A *U. lactuca* é muito utilizada na preparação de saladas e usada como fonte de carotenóides e do polissacárido ulvano. Contém vitaminas (vitamina C), minerais (magnésio, cálcio, potássio, sódio, ferro e iodo), proteínas, fibras e ômega-3 [4-5]. A macroalga pode ainda ser utilizada na preparação de alimentos funcionais de elevado valor (ex: sumos, iogurtes, vinhos, bolachas, sopas instantâneas) [6-7]. Recentemente, filmes ou revestimentos comestíveis feitos de polissacáridos das algas surgiram como promissores candidatos para substituir os materiais de embalagens à base de plásticos, usados no armazenamento de alimentos, face às suas características não tóxicas, biodegradáveis, biocompatíveis e bioativas [8]. **Conclusões:** A *U. lactuca* tem potencial para poder vir a ser explorada como um superalimento face às suas propriedades nutricionais e atividades biológicas, sendo necessários mais estudos.

Palavras-chave: *Ulva lactuca*; Seaweeds; Food Applications; Food Industry

Agradecimentos

Financiamento: Esta pesquisa não recebeu financiamento externo

Referências

1. Popkin, B.M. Does excessive fast-food consumption impair our health? *Am J Clin Nutr.* 2022, 116, 11–2.
2. Pereira, L. Algal polysaccharides. In *Funct Ingredients from Algae Foods Nutraceuticals*, 2nd ed.; Dominguez, H., Pereira, L., Kraan, S., Eds.; Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, 2023, pp. 151-212.
3. Pérez, M.J.; Falqué, E.; Domínguez, H. Antimicrobial Action of Compounds from Marine Seaweed. *Mar Drugs* 2016, 14, 52.
4. Harsha Mohan, E.; Madhusudan, S.; Baskaran, R. The sea lettuce *Ulva sensu lato*: Future food with health-promoting bioactives. *Algal Res.* 2023, 71, 103069.
5. Yaich, H.; Garna, H.; Besbes, S.; Paquot, M.; Blecker, C.; Attia, H. Chemical composition and functional properties of *Ulva lactuca* seaweed collected in Tunisia. *Food Chem.* 2011, 128, 895–901.
6. Jenifer, A.; Kanjana, K. Effect of Seaweed Based Biscuit Supplementation on Anthropometric Profile of Malnourished Children Residing at Tuticorin. *PSGCAS Search A J Sci Technol.* 2018, 4, 2349–5456.
7. Jayasinghe, P.; Pahalawattaarachchi; Kkds, R. Formulation of Nutritionally Superior and Low Cost Seaweed Based Soup Mix Powder. *J Food Process Technol.* 2016, 7, 1-5.
8. Wang, H.; Cao, Z.; Yao, L.; Feng, T.; Song, S.; Sun, M. Insights into the Edible and Biodegradable Ulvan-Based Films and Coatings for Food Packaging. *Foods* 2023, 12, 1622.