



ANÁLISE PRELIMINAR DA CARACTERIZAÇÃO PROXIMAL DO RESÍDUO SÓLIDO DA MACROALGA *Kappaphycus alvarezii* GERADO NA EXTRAÇÃO DO BIOESTIMULANTE AGRÍCOLA EM DIFERENTES MÉTODOS DE SECAGEM

Pietra Ferreira **Mosterio**¹; Juliana Antunes **Galvão**²; Luis Felipe Fabricio **Freitas**³; Valeria Cress **Gelli**⁴; Erika Fabiane **Furlan**⁵

Nº 24910

RESUMO - No Brasil, o cultivo da macroalga *Kappaphycus alvarezii* vem se destacando para produção do extrato como bioestimulante agrícola. Nesse contexto, promovendo a sustentabilidade e gerando oportunidades de emprego junto às comunidades litorâneas. O objetivo deste estudo foi avaliar a composição centesimal (umidade, proteína, cinza e extrato etéreo) do resíduo sólido gerado na produção do bioestimulante à base desta macroalga após a secagem por três diferentes métodos: secagem ao sol, em estufa (50°C) e por liofilização (- 52°C). As análises das amostras se deram através de metodologias da A.O.A.C (2005) no laboratório da ESALQ/USP. Os resultados da composição centesimal dos resíduos secos mostraram-se muito similares: 11,60 e 11,95%. Entretanto, o resíduo seco pelo processo de liofilização mostrou-se mais protéico, apresentando quase o dobro dos valores em proteína bruta (8,84%) e maiores teores de cinza (42,68%), quando comparado ao resíduo seco ao sol. Esta diferença pode ser devido ao processo de secagem a frio preservar melhor os componentes centesimais, o que normalmente não ocorre quando submetida às temperaturas positivas. A utilização do resíduo seco por liofilização como ingrediente, pode diferenciar produtos mais nutritivos aumentando o seu valor agregado. A liofilização foi mais vantajosa do ponto de vista de preservação dos nutrientes, entretanto há a necessidade de avaliar o seu custo final e demais análises bioquímicas, aspectos que merecem estudos específicos futuros.

Palavras-chaves: Farinha de algas, Algicultura, Maricultura, Cadeia de Valor.



ABSTRACT -In Brazil, the cultivation of the macroalga *Kappaphycus alvarezii* has been highlighted for the production of the extract as an agricultural biostimulant. In this context, it is promoting sustainability and generating employment opportunities for coastal communities. The aim of this study was to evaluate the centesimal composition (moisture, protein, ash and ether extract) of the solid residue generated in the production of the biostimulant based on this macroalgae after drying by three different methods: sun-drying, oven-drying (50°C) and freeze-drying (- 52°C). The samples were analyzed using A.O.A.C (2005) methodologies at the ESALQ/USP laboratory. The results of the centesimal composition of the dried residues were very similar: 11.60 e 11.95%. Meanwhile, the residue dried by the freeze-drying process proved to be more protein-rich, with almost double the amount of crude protein (8.84%) and higher levels of ash (42.68%) when compared to the sun-dried residue. This difference may be due to the fact that the cold-drying process better preserves the centesimal components, which does not normally occur when subjected to positive temperatures. The use of freeze-dried residue as an ingredient can differentiate more nutritious products by increasing their added value. Freeze-drying was more advantageous from the point of view of preserving nutrients, but there is a need to evaluate its final cost and other biochemical analyses, aspects that deserve specific future studies.

Keywords: Seaweed flour, Algaeculture, Mariculture, Value Chain.