**Crescimento e proteínas totais de *Gracilaria birdiae* (Gracilariales – Rhodophyta), em cultivo com efluente de piscicultura marinha.**

Luciana Nascimento Conceição1\*; Gabriel Nicola Janousek1; Lais Roberta Vianna Eiróz1; Eliane Nascimento dos Santos1; Camila Mancio Morais1 Eduardo Antônio Sanches²Levi Pompermayer Machado2.

1\*[luh\_nasc@hotmail.com](mailto:luh_nasc@hotmail.com);1[Gnicola89x@gmail.com](mailto:Gnicola89x@gmail.com); 1[lais.eiroz@hotmail.com](mailto:lais.eiroz@hotmail.com);1[elianesantos.contato@gmail.com](mailto:elianesantos.contato@gmail.com);[camila.mancio19.cm@gmail.com](mailto:camila.mancio19.cm@gmail.com)1. Graduandos em Engenharia de pesca/UNESP [2sanches@registro.unesp.br](mailto:2sanches@registro.unesp.br)[2levipmachado@registro.unesp.br](mailto:2levipmachado@registro.unesp.br).Prof. Dr. Engenharia de pesca, Campus Experimental de Registro/UNESP

*Gracilariabirdiae*(Gracilariales - Rhodophyta) é uma alga agarofita com elevada importância econômica. Apresenta ainda potencial para aplicação na indústria alimentícia. Recentemente tem ganhado destaque para utilização em sistemas de aquicultura multitrófica, proporcionando a obtenção de biomassa juntamente com melhoria da qualidade do efluente. O presente trabalho avaliou a taxa de crescimento e a concentração de proteínas totais de *G. birdiae,* em resposta ao cultivo em efluente de piscicultura marinha de alevinos de *Centropomus undecimalis*(robalo flecha). Na água efluente de piscicultura foi determinada a concentração de 27,68 mg.L-1 de nitrato e 4,07 mg L-1 de fosfato dissolvido, o controle foi composto pela água do mar esterilizada enriquecida von Stosch). O experimento foi realizado em triplicata, com delineamento inteiramente casualizado (2 tratamentos e 3 repetições), durante 21 dias em incubadoras BOD, na condições de temperatura de 21,5 ± 2 ºC, fotoperíodo de 12 h e irradiância de 25 ± 2 µmol.fótons.m-2.s-1. Semanalmente foi determinado o pesofresco das algas e realizada a reposição do meio de cultivo. Após a obtenção dos dados de crescimento de biomassa e da análise de proteínas os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), seguida do teste de Tukey, no programa (Assistat 7.7). Os valores de porcentagem de aumento da *G. birdiae* alcançados ao longo do estudo foram semelhantes, tanto no meio de cultivo em água marinha enriquecida (45,82± 15,91mg) como no efluente de piscicultura (40,58± 14,11mg), não diferindo estatisticaticamente (F = 0,18; p = 0,69). Padrão semelhante foi observado para a taxa de crescimento entre o controle e tratamento (2,00± 0,63 mg.dia-11,76± 0,57 mg dia-1respectivamente). A concentração de proteínas totais obtida no meio de cultivo com água marinha enriquecida (26,58 ±4,35mg.g-1) também não diferiu da concentração obtida no meio com efluente de piscicultura (26,70 ±5,38 mg.g-1) (F= 0,009 e p = 0,97). Por fim, os resultados indicam o elevado potencial de *G.birdiae* para cultivo em sistemas integrados multitróficos em conjunto com piscicultura, melhorando desta forma os indicadores de sustentabilidade do processo.

Palavras-chave: biomassa, biorremediação, aquicultura integrada multitrófica.

|  |
| --- |
| Apoio: UNESP, LANAN |