

Efeitos da disponibilidade de nitrogênio e de fósforo no crescimento e no conteúdo de compostos nitrogenados de *Hypnea musciformis* (Rhodophyta)

Ana Livia Negrão Leite Ribeiro⁽¹⁾, Nair Sumie Yokoya⁽¹⁾

⁽¹⁾ Núcleo de Pesquisa em Ficologia, Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo, SP.
liviamichailowsky@gmail.com.

O nitrogênio e o fósforo são limitantes ao crescimento das algas marinhas bentônicas que removem esses nutrientes da água, podendo ser utilizadas na biorremediação de ambientes aquáticos eutrofizados. O objetivo foi avaliar os efeitos de nitrogênio e fósforo no crescimento, morfometria e conteúdo de pigmentos e proteínas de *Hypnea musciformis*. Os tratamentos foram obtidos utilizando-se água do mar esterilizada com 25% da solução von Stosch sem nitrato e fosfato, adicionando concentrações de 0 a 500 μM de nitrato ou de 0 a 50 μM de amônio mantendo-se a razão N:P de 10:1 e 100:1. Os experimentos foram mantidos em temperatura de 23 ± 3 °C, fotoperíodo de 14h, salinidade 30, pH 8,0 e densidade de fluxo fotônico de 60-90 $\mu\text{mol de fótons m}^{-2} \text{s}^{-1}$. *H. musciformis* apresentou menores valores de taxa de crescimento, pigmentos, proteínas e morfometria nos tratamentos sem nitrogênio e fósforo. Houve um incremento linear da taxa de crescimento, proteínas, clorofila *a* e morfometria com adição de amônio e fosfato. As maiores concentrações de aloficocianina e ficocianina foram em 10 e 50 μM de amônio em 100:1 e em 40 μM em 10:1, e para ficoeritrina, foram observadas em altas concentrações de amônio. As taxas de crescimento apresentaram uma cinética de saturação em adição de nitrato em 10:1, enquanto que o conteúdo de proteínas foi maior com 500 μM em 100:1. Maiores concentrações de aloficocianina ocorreram em 500 μM de nitrato e ficocianina em 200 e 300 μM em 10:1. A concentração de ficoeritrina foi maior em 300 μM em 100:1 e clorofila *a* teve um incremento linear com as adições de nitrato em 10:1. O comprimento do eixo principal e o número de ramificações primárias e secundárias foram maiores com adições de nitrato. A espécie apresentou características de espécies de regiões oligotróficas, pois em alta disponibilidade, acumulou nitrogênio como pigmentos e proteínas.

Palavras-Chave: nitrato, amônio, fosfato, rodófitas, *Hypnea*

Órgão financiador: Capes e CNPq