



Universidade de São Paulo

Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI

Centro de Biologia Marinha - CEBIMar

Comunicações em Eventos - CEBIMar

2015-11-25

Potencial de uso de *Bougainvillia* sp. (Hydroidolina, “Filifera”) em estudos do desenvolvimento exoesquelético em Hydrozoa

<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/49774>

Downloaded from: Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI, Universidade de São Paulo

Potencial de uso de *Bougainvillia* sp. (Hydroidolina, “Filifera”) em estudos do desenvolvimento exoesquelético em Hydrozoa

Mendoza-Becerril, María de los Angeles (1); Migotto, Alvaro E. (2); Marques, Antonio C. (1, 2)

(1) Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; (2) Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo, São Sebastião, SP, Brasil.

Autor responsável pela apresentação: Antonio Carlos Marques; marques@ib.usp.br

As espécies do gênero *Bougainvillia*, as mais representativas da família “Bougainvilliidae”, são organismos marinhos comuns em todos os continentes. Possuem um exoesqueleto bicamada formado por complexo quitino-proteico e glicosaminoglicanos. Visando compreender as implicações evolutivas e ecológicas do exoesqueleto, colônias de *Bougainvillia* sp., mantidas em condições de cultura, foram estudadas quanto a origem de novos brotamentos e crescimento individual. Os organismos foram mantidos em cubas com água de mar filtrada (filtro <25 µm) com agitação constante, em temperatura de 22,3 ± 1,4 °C e 15-16 horas luz / 9-8 horas escuro. Material orgânico não foi inserido nas culturas; os pólipos foram alimentados duas vezes por dia com plâncton e/ou náuplios de *Artemia salina*. Os pólipos, cujo tempo de vida variou de 29h a 15 dias, apresentaram comprimento mínimo de 242,5 µm e máximo de 846,4 µm, e tempo de brotamento a partir do estolão de 3h07min, com os primeiros quatro tentáculos aparecendo 1h após o momento de brotamento, aumentando para 8 depois de 2h04min. Nenhuma das colônias apresentou desenvolvimento de gonóforos e poucos estolões foram observados. O exoesqueleto de duas camadas (quitino-proteica e GAGs) desenvolveu-se como granular em pólipos ≥800 µm. A camada interna apresentou espessura de 0,5-2,8 µm na hidrorriza, 1,5-1,8 µm no hidrocaule, 0,8-1,1 µm no hidrante; a camada externa, 3,0-3,7 µm na hidrorriza, 9,6-23,0 µm no hidrocaule, 19,5-12,6 µm no hidrante. Foram identificadas células glandulares associadas às secreções de substâncias que participam na formação do exoesqueleto. Os pólipos de *Bougainvillia* sp. se provaram de fácil cultivo, resistentes a tratamentos variados, com crescimento rápido e sem desenvolvimento de estádios de resistência, demonstrando ser um ótimo organismo modelo para estudos do desenvolvimento do exoesqueleto.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade Marinha da Universidade de São Paulo (NP-BioMar/USP); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - PROCAD; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)