

TLP-23. Avaliação e caracterização de exopolissacarídeos por bactérias isoladas de esponjas marinhas do arquipélago São Pedro e São Paulo

Camila Pansa*, Suikinaí Santos*, Danilo Tosta*, Fábio Souza*,
Roseli Almeida*, Vanessa Kavamura*, Itamar Melo*

*Embrapa Meio Ambiente, Brasil.

Introdução. Muitas bactérias de ambiente marinho são produtoras de exopolissacarídeos (EPS), que as ajudam a suportar condições extremas de temperatura, salinidade e limitação de nutrientes e assim produzindo eps com composições químicas únicas que têm se verificado ser apropriada a potenciais aplicações, tais como agentes espessantes, emulsificantes e estabilizantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar e caracterizar os eps produzidos por bactérias isoladas de esponjas marinhas do Arquipélago São Pedro e São Paulo.

Materiais e métodos. Para avaliar a melhor condição para a produção de EPS, por bactérias isoladas das esponjas *Aplysina fulva* e *Chondrosia collectrix* foi utilizado o meio de cultura de guimarães, *et al.* (1999) modificado (2% de extrato de levedura; 1.5% K_2HPO_4 ; 0.02% MgSO_4 ; 0.0015% MnSO_4 ; 0.0015% FeSO_4 ; 0.003% CaCl_2 ; 0.0015% NaCl ; 1.5% agar) suplementado de 10% de cinco fonte de carbono (frutose, galactose, glicose, maltose e sacarose) múltiplos pH (5,0; 7,0 e 9,0) e diferentes temperaturas (17°C, 28°C e 34°C) por 7 dias. Para a caracterização do eps, foi utilizado o método químico de açúcares de parede. E para identificação dos isolados foi utilizado a técnica de sequenciamento 16s rRNA.

Resultados. As linhagens identificadas como *Pseudoalteromonas tetraodonis* e *Pseudoalteromonas issachikoni* foram os dois isolados produtores de EPS. A primeira com obtenção de boa produção em galactose e a outra em glicose, ambas em temperatura de 28°C com pH 7. Seus EPS foram caracterizados como galactose e frutose para *P. tetraodonis* e somente frutose para *P. issachikoni*.

Conclusões. O estudo determinou que ambas as linhagens pertencem ao mesmo gênero, e produzem o monossacarídeo frutose, e que a melhor condição de produção de EPS para *P. tetraodonis* e *P. issachikoni*, foram nos meios de galactose e glicose, respectivamente sugerindo assim que as bactérias possuem enzimas específicas para a quebra desse açúcar.