

IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE MANGUEZAL EM MEIO COM NAFTALENO

Reyes, L.F.^{1*}, Canova, S.P.¹ & Melo, I.S.²

Biocologia/Instituto de Ciências Biomédicas - USP. Avenida Prof. Lineu Prestes, 1730 Edifício ICB-IV – Ala Norte – Cidade Universitária – CEP 05508-900 São Paulo - SP, Brasil. ² Embrapa Meio Ambiente – Jaguariúna – SP, Brasil. * reyeslf@terra.com.br

Palavras-chave: Hidrocarbonetos poliaromáticos (HPAs), bactérias de sedimentos, FAMES

INTRODUÇÃO: Manguezais são ecossistemas costeiros que ocorrem na transição entre os ambientes terrestre e marinho, ao longo das regiões tropicais e subtropicais, sofrendo influência direta do regime das marés. São ambientes com extrema sensibilidade à poluição e frequentemente expostos à contaminação por derramamentos de petróleo e derivados, como os hidrocarbonetos poliaromáticos (HPAs), dentre os quais naftaleno. O principal processo para a remoção e eliminação de HPAs do meio ambiente é a transformação e biodegradação destes compostos.

MATERIAL E MÉTODOS: Amostras de sedimentos do manguezal da Baía de Tramandê – Ilha do Cardoso/SP, foram coletas em 3 pontos distintos (20m, 100m, 260m da franja) sendo cada um dividido em 3 perfis de profundidade (A=0 a 5cm, B=5 a 10 cm e C=10 a 20 cm). Foi realizado isolamento seletivo das bactérias, em meio líquido contendo sais (Katayama-modificado), 0,1% naftaleno e 2% NaCl a 28°C, 150 rpm e 14 dias de incubação. Posteriormente, foram transferidas, por 2 vezes consecutivas, alíquotas de 20% do caldo de cultura para o mesmo meio nas condições descritas. Após, as linhagens foram isoladas e mantidas em meio NA 2% NaCl. Foram taxonomicamente identificadas por meio de análise de perfil dos ácidos graxos da membrana celular (FAMES) por cromatografia gasosa (CG/FID) (SASSER, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foram isoladas 31 linhagens no ponto a 20m (sendo 15 bactérias na profundidade A, 18 em B e 8 em C), 47 no ponto a 100m (16 em profundidade A, 15 em B e 16 em C) e 44 no ponto a 260m (17 em profundidade A, 10 em B e 17 em C). O isolamento seletivo mostrou-se eficiente para obtenção de linhagens hábeis em crescer na presença de naftaleno, sendo parcialmente identificados por FAMES. Obteve-se, até o presente momento, as seguintes espécies: *Pseudomonas resinovorans*, *Pseudomonas stutzeri*, *Rhodococcus* sp., *Bacillus* sp., *Microbacterium laevaniformans*, *Microbacterium luteolum*.

CONCLUSÕES: A obtenção de linhagens provenientes de sedimentos de manguezais, com habilidade de crescer em naftaleno, é de grande interesse para estudos futuros relacionados a biodegradação deste, uma vez que estes ambientes são susceptíveis a contaminação por compostos desta classe de poluentes, e que estes microrganismos são adaptados às condições adversas destes ecossistemas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

SASSER, M. Identification of Bacteria by Gas Chromatography of Cellular Fatty Acids. Technical note 101 – www.midi-inc.com. 2001.

Apoio Financeiro: CAPES