

ESTUDO DO POTENCIAL DE CIANOBACTÉRIAS EXTREMOFILAS E SEUS PRODUTOS NATURAIS COMO ANTIFÚNGICO

PINHO, L. A.^{1*}, FERREIRA, A. L.², NEVES, M.H.C.B.³, SANTOS, M. P.², SOARES, A. R.¹

Apresentador principal, lauradepinho@yahoo.com.br*

¹Grupo de Produtos Naturais de Organismos Aquáticos (GPNOA) - NUPEM, UFRJ- Campus Macaé, RJ.

²Laboratório Integrado de Microbiologia e Bioprocessos (LIMB) - NUPEM, UFRJ- Campus Macaé, RJ.

³Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) - UFRJ Arraial do Cabo, RJ

As cianobactérias marinhas são organismos procariontes capazes de realizar fotossíntese, assim como as algas. Possuem metabólitos secundários (ou produtos naturais), que possuem um amplo espectro de atividade biológica como antivirais, antibacteriano, antifúngicos e cosméticos. A demanda de alimentos no mundo é cada vez maior em função do crescimento populacional e o aumento do uso de insumos como fertilizantes e agrotóxicos tem causado graves impactos ambientais e a saúde humana. A necessidade do uso de substâncias mais eficazes e menos tóxicas é iminente o que faz com que os estudos de produtos naturais sejam incentivados. O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial de cianobactérias marinhas das salinas da Região dos Lagos do Rio de Janeiro, e seus produtos naturais como biofertilizantes e antifúngicos. Para tal, os organismos foram coletados nas salinas de Cabo Frio, RJ, triados e uma parte separada para identificação taxonômica. O restante foi liofilizado e extraído com metanol e acetato de etila (1:1). Os perfis químicos foram obtidos por Cromatografia em Camada Delgada e Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CG-EM). Os extratos foram inicialmente avaliados quanto à sua atividade fungicida frente ao fungo *Colletotrichum Musae* em teste de crescimento em placa. O manejo inadequado dos frutos causa lesões que propiciam o aparecimento de doenças, levando a perda do fruto. A antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum Musae*, é considerada a principal doença pós-colheita da banana. De uma forma geral, as análises cromatográficas mostraram uma elevada complexidade de metabólitos, com a predominância de ácidos graxos e seus derivados, pigmentos fotossintetizantes e esteróis. Dos 15 extratos avaliados, 3 inibiram significativamente o crescimento do fungo em relação ao controle, mostrando o potencial desses organismos para a descoberta de antifúngicos de origem natural.

Palavras-chave: cianobactérias; produtos naturais; antifúngicos e agricultura.