



STREPTOMYCES SP. NATIVOS DA AMAZÔNIA COM POTENCIAL AÇÃO ANTAGÔNICA FRENTE AOS FITOPATÓGENOS ASPERGILLUS PARASITICUS E ASPERGILLUS NIGER

Sara Freitas De Sousa, José Jeosafá Vieira De Sousa Júnior, Amanda De Lima Silva e Silvia Katrine Silva
Echer

As actinobactérias vêm sendo cada vez mais estudadas com o desenvolvimento da biotecnologia, pois é um grupo de bactérias com uma fonte inesgotável de compostos bioativos oriundos do seu metabolismo secundário, resultando em moléculas com diversidade química e ação biológica variada, como antibióticos, anti-inflamatórios, além da produção de vitaminas e enzimas, as quais interferem no ciclo celular de fungos. Com isso, estudos voltados a obtenção de actinobactérias produtoras de substâncias antifúngicas são desenvolvidos visando sua aplicação no biocontrole de fitopatógenos de relevância ambiental, agronômica e florestal. Diante disto, neste estudo foi avaliado a capacidade antagonica de actinobactérias isoladas de solo rizosférico da Amazônia frente aos fungos fitopatogênicos *Aspergillus parasiticus* e *Aspergillus niger*. Foram utilizadas 5 cepas de *Streptomyces* sp. isolados da rizosfera de *Aniba parviflora* (macacaporanga) nativa de uma área de transição entre floresta ombrófila densa e cerrado no município de Santarém, Pará, pertencentes ao acervo da Bacterioteca do Laboratório de Microbiologia do Instituto de Saúde Coletiva da UFOPA e são denominadas *Streptomyces* sp. (MPO11, MPO7, MPO3, MPO8 e MPO10). O antagonismo foi verificado por meio de testes de culturas pareadas, e após 96h de ensaio, verificou-se atividade antimicrobiana, expressa por halos de inibição de crescimento, medidos em milímetros (mm), a fim de avaliar o potencial inibitório sobre os fitopatógenos *Aspergillus parasiticus* e *Aspergillus niger*. Todas as cepas de *Streptomyces* sp. foram ativas contra os fitopatógenos, com destaque para *Streptomyces* sp. MPO3, apresentando halos de inibição de até 29.1 mm e 37.7 mm para os fungos *Aspergillus parasiticus* e *Aspergillus niger*, respectivamente. A análise estatística indicou maior atividade antifúngica frente ao microrganismo-teste *Aspergillus niger*, sendo que, *Streptomyces* sp. MPO10 não inibiu o crescimento deste patógeno (0,00 mm), diferindo estatisticamente do fungo *Aspergillus parasiticus* a qual o halo de inibição foi de 27.9 mm. O controle biológico desses fitopatógenos é de grande importância, devido aos prejuízos causados pela produção de micotoxinas tóxicas a humanos, animais e plantas. Com isso, os dados aqui apresentados revelam que esta actinobactéria nativa do bioma Amazônia pode ser uma promissora fonte alternativa de moléculas antifúngicas efetivas no controle destes fungos.

Palavras-Chave: Antagonismo; Actinobactérias; Fungos fitopatogênicos; Biocontrole.