

Poster (Painel)**1934-1 INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E MEIOS DE CULTURA NA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA PRODUZIDA POR ACTINOBACTÉRIAS ISOLADAS DA RIZOSFERA DE *Licania rigida* Benth DA CAATINGA NORDESTINA – BRASIL**

Autores: Eliziane Pereira Costa (UFPE - Universidade Federal de Pernambuco-Dpt^a. de antibióticos) ; Erika Cristina de Lima Soares (UFPE - Universidade Federal de Pernambuco-Dpt^a. de Farmácia) ; Débora Ferreira Lucio (UPE - Universidade de Pernambuco-CCB) ; Marília Ferraz de Godoy (UPE - Universidade de Pernambuco-CCB) ; Itamar Soares de Melo (EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) ; Janete Magali de Araújo (UFPE - Universidade Federal de Pernambuco-Dpt^a. de antibióticos) ; Ana Lúcia Figueiredo Porto (UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco-DMFA)

Resumo

O aumento da resistência microbiana evidencia a necessidade de descoberta de novos antimicrobianos com maior potencial de ação. As condições de cultivo afetam diretamente a produção do antimicrobiano. Desta forma, o objetivo desse estudo foi testar in vitro pelo método de difusão em disco de papel a susceptibilidade de bactérias *Staphylococcus aureus*, *Micrococcus luteus* e *Mycobacterium smegmatis* e ao fungo *Malassezia furfur* aos extratos fermentados de *Streptomyces* sp. e *Actinomadura* sp em diferentes composições de meios de cultura e temperatura em cultivo submerso. Os meios de cultura utilizados foram MPE (farinha de soja 20g; Glicose 20g; CaCO₃ 2g; NaCl 5g; H₂O 1000ml), M1 (farinha de soja 10g; Glicose 10g; CaCO₃ 1g; NaCl 5g; H₂O 1000ml) e MC (Glicose 3g; NaNO₃ 0,5g; K₂HPO₄ 0,3g; MgSO₄.7H₂O 0,3g; KCl 0,3g; FeSO₄.7H₂O 10mg; MnSO₄.7H₂O 1mg; CuSO₄.5H₂O 1mg; ZnSO₄.7H₂O 1mg; H₂O 1000ml) para *Streptomyces* sp., e MPE, M1 e AY (L-arginina 0,3g; Glicose 1g; Glicerol 1g; K₂HPO₄ 0,3g; MgSO₄.7H₂O 0,2g; NaCl 0,3g; Extrato de levedura 1g; FeSO₄.7H₂O 10mg; MnSO₄.7H₂O 1mg; CuSO₄.5H₂O 1mg; ZnSO₄.7H₂O 1mg; H₂O 100ml) para *Actinomadura* sp. As linhagens foram cultivadas em mesa agitadora a 150rpm por 96 h, a temperatura de 30°C ± 2°C e 40°C ± 2°C. Os halos de inibição foram observados a cada 24 h. Verificou-se que os extratos fermentativos de *Streptomyces* sp. nos meios de cultura M1 e MPE e nas diferentes temperaturas apresentaram atividades antimicrobiana em todas as bactérias testadas, obtendo maiores halos de inibição após 48 h em *M. smegmatis* (27,5 mm) quando cultivadas no meio MPE, a 30 °C e em *M. luteus* (26,3 mm) quando cultivadas em meio M1, a 40 °C. Para os extratos de *Actinomadura* sp., o maior halo de inibição foram obtidos frente a *M. luteus* quando cultivados no meio M1, após 72h, a 40 °C (28,5 mm). Não foram observados atividade antifúngica nos cultivos à 30°C. Os meios de cultivo que contém pouca quantidade de carbono e nitrogênio orgânico (AY e MC) tiveram pouca ou nenhuma atividade antimicrobiana, evidenciando que a importância da composição dos meios de cultura. Desta forma, evidencia-se que o fator mais importante neste experimento foi a composição dos meios de cultura utilizados e, no caso da produção de antifúngico, a temperatura limitou a produção de antibióticos pelas actinobactérias.