

357

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE IN VITRO E IN VIVO DE PAENIBACILLUS PROVENIENTES DE AMOSTRAS DE AMBIENTE. Sinara Artico, Gertrudes Corcao (orient.) (UFRGS).

As bactérias do gênero *Paenibacillus* são isolados de uma grande variedade de ambientes e tem como característica a produção e secreção de antimicrobianos e compostos antifúngicos inibidores de vários patógenos. Esta habilidade é de grande importância, pois agem como biocontroladores de microorganismos fitopatógenos. O presente trabalho tem como objetivo verificar se a ação antimicrobiana de *Paenibacillus in vitro* repete-se *in vivo*, a fim de encontrar novas substâncias que possam ser utilizadas no controle de doenças em plantas. Para o teste *in vitro* foi realizada uma triagem, através de teste de atividade antimicrobiana em placa de 55 isolados de *Paenibacillus* de amostras de ambiente, a fim de descobrir isolados produtores de substâncias com atividade inibitória frente a 16 bactérias indicadoras (*Burkholderia cepacia*, *Xanthomonas anoxopodis*, *Pectobacterium carotovorum subs.brasiliensis*, *Pseudomonas fluorescens*, *Ralstonia solanacearum*, *Pectobacterium carotovorum subs.carotovorum*). Foram encontrados 15 inibidores de *B.cepacia*, 26 de *X.anoxopodis*, 15 de *P. subs.brasiliensis*., 20 de *P. fluorescens*, 14 de *R. solanacearum* e 19 de *P.subs.carotovorum*. Para o teste *in vivo* foram utilizados somente os isolados de *Paenibacillus* que inibiram *Pectobacterium carotovoris subs. brasiliensis* e que não apresentam atividade pectinolítica, o que resultou em 9 isolados. Os testes *in vivo* foram executados em batatas, que foram perfuradas em triplicata e foi aplicado 10mL de cultura contendo 10^6 células/mL de *Paenibacillus*. Após 30 minutos foi sobreposto 10ul de suspensão de *Pectobacterium carotovorum subs. brasiliensis* contendo 9×10^6 células por mL. As batatas foram incubadas em câmara úmida por 48horas a 25° C. Até o momento foram testados 5 isolados sendo que nenhum apresentou resultado positivo. Os mesmos testes serão aplicados para *R. solanearum* e *P.subs carotovorum*. (BIC).