

C. Ciências Biológicas - 10. Microbiologia - 3. Microbiologia

Potencial micopatogênico do isolado bacteriano INQ2 contra o *Aspergillus niger* em discos de sisal

Cleidiane Borges Daltro ¹

Jorge Teodoro de Souza ¹

Phellippe Arthur Santos Marbach ¹

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

INTRODUÇÃO:

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de fibra, tal produto é extraído de folhas da espécie *Agave sisalana Perrine*, uma planta semi-xerófila, adaptada às regiões tropicais e subtropicais, que suporta secas prolongadas e altas temperaturas. A fibra do sisal industrializada rende para o Brasil cerca de 80 milhões de dólares por ano, além de gerar mais de meio milhão de empregos diretos e indiretos. O sisal apresenta adaptações que lhe garante resistência e que atuam como barreiras naturais à penetração de patógenos, contudo vem sendo afetada por várias doenças, dentre as quais se destaca a podridão do pseudocaule do sisal, causada pelo fungo *Aspergillus niger*. Os sintomas da doença são a murcha e amarelecimento das folhas, o apodrecimento do pseudocaule, levando a planta à morte. A doença é fatal para a cultura e a única forma de controlá-la é através de medidas preventivas. Neste trabalho foi analisado o potencial micopatogênico do isolado bacteriano de solo de restinga INQ2, quando co-inoculada com o *A. niger* no disco do pseudocaule do sisal (in vivo).

METODOLOGIA:

Discos do pseudocaule de sisal com aprox.1 cm de diâmetro foram desinfestados com imersão em soluções de hipoclorito de sódio 1% e álcool 70%, 5 min cada, seguida de 2 lavagens com água estéril. Posteriormente, foram dispensados em potes plásticos forrados com papel toalha estéril e umedecidos com água destilada autoclavada. O volume de 0,8 mL da suspensão celular do isolado INQ2, OD = 0,05 (550nm), foi borrifado sobre o disco do pseudocaule. Após duas horas realizou-se a pulverização da suspensão de esporos de *Aspergillus niger* com 10^7 esporos/ml. O experimento foi conduzido em três temperaturas distintas: 25°C, 30°C e 35°C. O controle positivo consistiu em discos de sisal pulverizados apenas com a suspensão de esporos do *A. niger* enquanto que no controle negativo os discos de sisal foram pulverizados com água estéril. Cada tratamento teve 5 repetições.

RESULTADOS:

Pode-se verificar a ausência de crescimento fúngico no tratamento do disco de sisal com a cepa bacteriana INQ2 quando co-inoculada com o *Aspergillus niger* e incubada a 25 e 30°C, enquanto que, foi visível a colonização fúngica do disco de sisal pelo *A. niger*, nos controles positivos das três distintas temperaturas, observando-se, contudo, reduções no nível de colonização fúngica com o aumento da temperatura. No tratamento a 35°C observou-se um pequeno crescimento fúngico, indicando que variações de temperatura para níveis iguais ou acima de 35°C tendem a reduzir o potencial inibitório da bactéria sobre o crescimento do fungo.

CONCLUSÃO:

- O isolado bacteriano de solo de restinga INQ2, inibe o crescimento do *Aspergillus niger* quando co-inoculada sobre o disco de pseudocaule de sisal;
- A temperatura exerce efeitos sobre o crescimento do patógeno e sobre o potencial de inibição da bactéria;

Instituição de Fomento: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Palavras-chave: sisal, podridão vermelha, controle biológico.