Vida e Ciência

Ação de peptídeos de sementes de Coffea canephora sobre o desenvolvimento de leveduras de importância médica

Thaynã Amanda Melo Souza, Gabriela Costa Vieira Bard, Umberto Zottich Pereira, Andre de Oliveira Carvalho. Valdirene Moreira Gomes

Peptideos antimicrobianos (PAMs) são moléculas de baixa massa molecular, que apresentam tamanho, estrutura e seguências variáveis. Alguns peptídeos vegetais têm sido estudados devidos apresentar capacidade de interagir com diferentes tipos de membranas biológicas, o que lhes confere uma alta atividade antimicrobiana. Devido suas características singulares a semente é um dos principais órgãos de deposição de peptídeos antimicrobianos. Desta forma o objetivo deste trabalho foi determinar a presença de PAMs em sementes de café, Coffea canephora, e comparar a atividade dos extratos brutos de duas extrações distintas sobre o crescimento de diferentes leveduras (Candida albicans e C. tropicalis) de importância médica. As sementes foram maceradas com o auxílio de nitrogênio líquido e submetidas a duas metodologias de extração: extração ácida segundo Egorov et al., 2005 e extração em TRIS, pH 8,0 segundo Zottich et al., 2011. Esta ultima submetida a precipitação com sulfato de amônio a 90% de saturação. Os extratos obtidos foram submetidos a eletroforese em gel de tricina, segundo Schagger e Von Jagow, 1987. Nossos resultados mostram que o extrato obtido pela extração ácida apresentou uma maior concentração de peptídeos, mostrando esta extração ser mais eficiente. Na presença dos extratos testados, nas concentrações usadas, ainda não foi possível observar uma inibição das leveduras visto apresentarem um aumento do crescimento em relação ao controle. Fato este que possivelmente pode ser explicado por alterações morfológicas como a formação de pseudohifas. Novos estudos serão realizados para a melhor caracterização da atividade antimicrobiana usando outras concentrações, bem como o mecanismo de ação dos peptídeos presentes nestas sementes.

Palavras-chave: Peptídeos antimicrobianos, *Coffea canephora*, Defesa de planta.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, CAPES, UENF.





