

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE INSETICIDA DE EXTRATOS DE BIOTRANSFORMAÇÃO DE MONOTERPENOS NO CONTROLE DE *SITOPHILUS ZEAMAI*S

OLIVEIRA, F.A. S.¹, TAKAHASHI, J.T.², PRATES, H.T.³ e SANTOS, J.P.³

Os produtos botânicos são de potencial interesse no combate a insetos, através das aplicação direta ou de seus análogos resultantes de modificações estruturais. Em estudos realizados na Embrapa Milho e Sorgo em colaboração com o Depto. de Química da UFMG os monoterpenos 1,8-cineol e R-(+)-limoneno revelaram significativa atividade contra insetos de grãos armazenados. O presente trabalho teve como objetivo proceder modificações estruturais desses monoterpenos, visando aumentar a sua atividade biológica, através de biotransformação por *Aspergillus niger*, *Rhizopus stolonifer*, *Mucor plumbeus*, *Fusarium oxysporum* e G-3. Os extratos derivados obtidos foram avaliados contra *Sitophilus zeamais*. Os testes consistiram em 6 tratamentos, controle (acetona), testemunha, com três repetições. Os microorganismos selecionados foram inoculados a partir de uma cepa estoque em frascos contendo o meio de cultura e colocados em um agitador orbital para o desenvolvimento do microorganismo. Em seguida foi adicionado ao frasco para reação por um período de 6 a 14 dias. Após separação do micélio procedeu-se a extração com solvente orgânico e concentrada a fração orgânica. A atividade dos extratos foi avaliada através de aplicação tópica ventral e contato com grãos. Para isso, 2 µL de cada extrato à concentração de 20000 µg.mL⁻¹ foram aplicados em 10 grãos de milho contidos em frasco de vidro de 14 mL, os quais foram infestados com 20 insetos. Anotações de mortalidade (%) foram realizadas 48 h após o contato. Os extratos FAB-02 e FAB-06 apresentaram mortalidade de 20 e 5%, respectivamente, superiores portanto ao cineol que não apresentou atividade na mesma dosagem. Conclui-se portanto que os resultados foram satisfatórios, pois tratam-se de extratos brutos.

Palavras-chave: insetos-praga, produto natural, monoterpenos.

¹Bolsista CNPq (Mestrado).

²Depto. Química, ICEx, UFMG.

³Embrapa Milho e Sorgo. Caixa. Postal 151, 35701-970, Sete Lagoas, MG. e-mail: htprates@cnpms.embrapa.br