

## UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS DE CÍTRICOS PARA O CONTROLE ALTERNATIVO DE CUPINS DE MADEIRA SECA

Vânia Rech (BIC/UCS), Neiva. Monteiro de Barros, Eugen Stumpp - Instituto de Biotecnologia/UCS - [vrech1@ucs.br](mailto:vrech1@ucs.br)

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a toxicidade e repelência de resíduos da indústria de extração de citrus (Lima e Laranja), sobre *Cryptotermes brevis*, e análises químicas dos compostos encontrados nas ceras. Utilizou-se 5 frações de Lima (L1, L2, L3, Fase Orgânica - FOL, Fase Alcoólica - FAL) e 5 frações de Laranja (N1, N2, N3, Fase Alcoólica - FAN, Fase Orgânica - NO 0,1). Foram utilizados 20 cupins, (6 repetições por tratamento). As ceras foram aplicadas sobre blocos de *Pinus spp* (25,4 mm x 25,4 mm x 6,4 mm de espessura), denominados corpo-de-prova (CP). As ceras de Laranja e Lima foram fracionadas em 30 e 40%, respectivamente na fase orgânica. Os ensaios foram avaliados por 60 dias. Realizou-se um ensaio com um CP tratado com as ceras, e um CP não tratado, e um segundo ensaio constou apenas de um CP tratado. Dos resultados obtidos com as ceras de lima, FAL, foi a mais eficiente, pois aos 18 dias 100% dos insetos já estavam mortos, a segunda melhor fração foi L1. Das ceras de Laranja, a fração que melhor demonstrou potencial inseticida foi N1 ocasionando mortalidade de 100% dos insetos em 45 dias, e NO 0,1 causou 70% de mortalidade, em 36 dias. Nos ensaios com apenas um CP tratado com as ceras L1, L2 e L3 os resultados foram semelhantes. Análises químicas (N1, L1, L2 e L3), indicaram a presença de psoralenos tipo bergapteno 4, substâncias com bioatividade contra distintos tipos de organismos. Estas substâncias se encontram em maior proporção em L2 e N2, isto pode explicar as atividades inseticidas das respectivas frações. A similaridade da composição explica a semelhança da atividade de FOL e FAN, L1 e N1. A maior quantidade de limonóides e psoralenos na fração L2, parece explicar a baixa atividade de FAL e FAN e a potente atividade de L2. Como as ceras consistem em resíduos do processo de extração de óleos essenciais, torna-se uma boa alternativa para o controle de cupins de madeira seca, visto que em sua composição existe um grupo variável de substâncias que podem causar efeitos de repelência e/ou toxicidade para os cupins, protegendo a madeira.

Palavras-chave: *Cryptotermes brevis*, cupim de madeira seca, controle alternativo

Apoio: UCS