



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

ESTUDO DO EFEITO REPELENTE, INSETICIDA E ANTIFÚNGICO DO ÓLEO
ESSENCIAL DE *Baccharis trimera* (Less.) DC E *Baccharis articulata* (Lam.) PERS. NO
CONTROLE DE INSETOS E FUNGOS EM GRÃOS ARMAZENADOS

DISCENTE: FRANCIELE RAMBO LAUXEN

ORIENTADORES: ALTEMIR JOSÉ MOSSI. ROGÉRIO LUIS CANSIAN.

DATA DE DEFESA: 03/05/2012

Produzir alimentos para uma população em crescimento, é ainda hoje um desafio da humanidade. No processo pós-colheita de diferentes cultivos ocorrem muitas perdas de grãos. Um dos principais fatores que leva a essas perdas é a presença de pragas (insetos e fungos). Atualmente, combatem-se esses problemas com produtos químicos que poluem o meio ambiente e contaminam os grãos. No Brasil existem questões a serem discutidas sobre o uso de aleloquímicos no controle dessas pragas, especialmente no que diz respeito à utilização de plantas da nossa biodiversidade. Em vista disso, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o efeito repelente, inseticida e antifúngico do óleo essencial de *Baccharis trimera* (Less) DC e *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. no controle de insetos: *Sitophilus zeamais* e *Tribolium castaneum* e, fungos: *Alternaria alternata*, *Aspergillus flavus* e *Penicillium crustosum*, em grãos de milho armazenados. Os óleos essenciais foram obtidos por hidrodestilação, analisados por cromatografia gasosa e espectrometria de massas. A atividade de repelência foi determinada utilizando arenas de placas e mini-silos interligados com substrato alimentar. Para a avaliação da atividade inseticida utilizou-se placas de Petry sem substrato alimentar. A atividade antifúngica foi determinada pelo diâmetro total do halo de inibição do óleo sobre o crescimento do fungo em placas. Verificou-se em ambos os testes de repelência que os óleos testados de *B. trimera* e *B. articulata* possuem ação de repelência para *Sitophilus zeamais* e *Tribolium castaneum*. Independente das doses utilizadas, *B. trimera* mostrou-se mais eficaz do que *B. articulata* nesses tratamentos. Observa-se na atividade inseticida, uma grande diferença sobre a mortalidade de ambas as espécies de insetos e pronunciadamente *B. trimera* obteve maior ação inseticida. Também se pode verificar que *T. castaneum* é mais resistente a ação do óleo de *B. trimera* do que o *S. zeamais*, tanto em 24 horas como no decorrer do tempo. Considerando-se as concentrações de óleo essencial capazes de desenvolver um halo de inibição do crescimento fúngico maior ou igual a 10 mm de diâmetro como concentração inibitória mínima (CIM), 10 e 5% do óleo de *B. trimera* são as CIMs para *A. flavus* e *P. crustosum*, respectivamente.



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

ERECHIM
O óleo de *B. articulata* teve como CIMs as concentrações de 75 e 25% para *A. flavus* e *P. crustosum*, respectivamente. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que a composição química dos óleos essenciais reflete diretamente nos resultados obtidos nesse trabalho, ressaltando que os compostos de *B. trimera* apresentam uma forte ação quando comparada com outras espécies e *B. articulata* apresentou pouca atividade fungicida e inseticida, mas possui atividade de repelência contra *S. zeamais* e *T. castaneum*.

Palavras-chave: Plantas bioativas. Pragas. Microorganismos. *Zea mays*.