

Variação da eficácia sinérgica do óleo essencial de *Piper aduncum* L. em função do nível de pureza em dilapiol.

Murilo Fazolin¹, Maria S. de F. Silva²; Iriana M. da Silva²; André F. M. Monteiro¹, Joelma L. V. Estrela¹.

¹Embrapa Acre, Caixa Postas 321, 69901-108 Rio Branco, Acre, Brasil. E-mail: murilo.fazolin@embrapa.br; andre.monteiro@embrapa.br, faz.olin@hotmail.com. ²Bolsista da União Educacional do Norte - UNINORTE, Caixa Postal 196, CEP 69915-497 Rio Branco, AC, Brasil. E-mail: samylla_farias@hotmail.com, iriana.rbo@gmail.com

O óleo essencial de *P. aduncum* é rico em dilapiol, arilpropanóide que inibe enzimas oxidases e esterases dos insetos, diminuindo as doses comerciais de diferentes grupos químicos de inseticidas, incluindo-se neonicotinóides. Formulações comerciais de imidacloprido são registradas para o controle de uma gama significativa de pragas de diversas culturas. O objetivo deste trabalho foi de avaliar o efeito sinérgico de diferentes níveis de pureza deste óleo essencial quando combinado a uma formulação comercial de imidacloprido. Os experimentos foram realizados em laboratório, no delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições, de sete concentrações de cada uma dos níveis de pureza do óleo (65%, 72%, 77%, 82% e 100%) combinados com o inseticida. Esses tratamentos foram comparados à testemunha (solvente acetona) e ao butóxido de piperonila (PBO). A proporção dos sinérgicos em relação ao inseticida foi de 10: 1. Lagartas de terceiro instar de *Spodoptera Frugiperda* J. E. Smith, 1797 foram individualizadas em placas de Petri, após a aplicação de 1,0 µl de cada tratamento no pronoto. As DL₅₀ foram obtidas por Análise de Probit. Os fatores de sinergismo (FS) foram calculados por meio da razão entre o valor da DL₅₀ do inseticida, tomado isoladamente, com as DL₅₀ das combinações do imidacloprido com cada nível de pureza do óleo. Houve uma crescente atividade sinérgica do óleo em função do aumento do nível de pureza: 65% (FS= 216); 72% (FS=414), 77% (FS=499), 82% (FS=1.453), decrescendo consideravelmente, com a purificação total do óleo (FS=162). Independente do nível de pureza considerado nas combinações com imidacloprido, os valores de FS foram significativamente superiores à combinação dele com o PBO (FS= 27). Outros compostos minoritários do óleo essencial de *P. aduncum*, tais como: safrol, meristicina, apiol e linalol podem estar envolvidos na complementação sinérgica do dilapiol, necessitando de avaliações adicionais das frações e isolados deste composto.

Palavra-chave: Dilapiol, esterases, citocromo P450.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)