



SINERGISMO DO ÓLEO ESSENCIAL DE PIPER ADUNCUM L. EM COMBINAÇÕES COM INSETICIDAS DE DIFERENTES SUB-GRUPOS

Autores:

Murilo Fazolin (R. Joaquim Macedo, 731 São Francisco Rio Branco/AC 69909031 murilo@cpafac.embrapa.br Embrapa Acre) , Joelma Lima Vidal Estrela (Embrapa Acre/ CNPq) , Janaína Estevo de Oliveira Damaceno (Embrapa Acre/ CNPq/ PBIC) , Elizângela Sampaio de Albuquerque (Embrapa Acre) , Ana Suzette da Silva Cavalcante (Embrapa Acre/ CNPq) , Charles Rodrigues da Costa (Embrapa Acre)

Devido a crescente necessidade do manejo da resistência de insetos à inseticidas, particularmente em relação à *Spodoptera frugiperda*, a utilização de sinérgicos em adição à esses compostos pode ser considerada uma alternativa importante, uma vez que a maioria age como um substrato alternativo, inibindo a capacidade de detoxificação do inseto. O dilapiol, componente majoritário do óleo essencial de *Piper aduncum*, apresenta em sua estrutura química o metileno dioxifenil, a semelhança do butóxido de piperonila (PBO), sinérgico sintetizado a partir da molécula de safrol, com larga utilização em formulações

comerciais. São desconhecidas as possibilidades de utilização do óleo desta piperácea como sinérgico, sem que haja qualquer purificação ou síntese. A abundância de materiais com alto teor de dilapiol no Estado do Acre, aliado a necessidade de se avaliar sinérgicos alternativos ao PBO, estimulou a realização deste trabalho. O óleo rico em dilapiol com 74% de i.a. foi obtido por arraste de vapor e adicionado às formulações comerciais de inseticidas dos sub-grupos químicos (IRAC): carbamatos, piretróides, neonicotinóides e benzoiluréias. Bioensaios foram conduzidos em laboratório, utilizando-se lagartas de *S. frugiperda*, para avaliação dos efeitos de contato por superfície contaminada e tópica, utilizando diferentes concentrações desses inseticidas misturados ou não com o óleo essencial a 0,08% (v v-1) considerada subletal para o inseto, comparadas ao tratamento com PBO. Determinaram-se as curvas de concentração-mortalidade (CL50 e DL50) utilizando-se análise de Probit. As razões de toxidez (RT) obtidas na comparação do óleo essencial com o BP foram: 9/19 para carbamatos, 16/14 para os piretróides, 5/5 os neonicotinóides e 2/0 para as benzoiluréias. Conclui-se que o óleo essencial de *P. aduncum*, mesmo sem purificação, aumentou a potência dos inseticidas de todos os sub-grupos comparado ao PBO, podendo ser considerado como uma alternativa viável para formulações sinérgicas desses agroquímicos.