



## Atividade inseticida do óleo essencial de inflorescências de *Etilingera elatior* e seus constituintes majoritários frente ao *Sitophilus zeamais*

Camila S. L. Pimentel<sup>1</sup>; Bheatriz N. L. Albuquerque<sup>1</sup>; Suyana K. L. Rocha<sup>1</sup>; Kamilla A. Dutra<sup>1</sup>; Danilo G. Rodrigues Silva<sup>1</sup>; Fábio H. G. Santos<sup>1</sup>; Gilson J. S. G. Vieira<sup>1</sup>; Hugo V. S. Oliveira<sup>1</sup>; Patrícia M. G. Paiva<sup>1</sup>; Thiago H. Napoleão<sup>1</sup>; Daniela M. A. F. Navarro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil  
daniela.navarro@ufpe.br

Palavras-chave: Zingiberaceae; inseticida; praga do milho; deterrente alimentar; agente fumigante.

Os óleos essenciais (OE) têm se mostrado como alternativas promissoras para o manejo de insetos-praga, como o *Sitophilus zeamais*. Este controle vem sendo feito à base de inseticidas sintéticos que promovem efeitos deletérios ao meio ambiente e à saúde humana. Ainda, o manejo inadequado tem induzido o estabelecimento de populações de insetos resistentes. No presente estudo, óleo essencial de inflorescências de *Etilingera elatior* (EeEEO) e seus dois compostos majoritários foram avaliados quanto à atividade inseticida contra *S. zeamais*. EeEEO foi extraído por hidrodestilação e caracterizado por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (CG-EM). Os principais compostos presentes no óleo foram o dodecanal (58,31%), dodecanol (20,33%),  $\beta$ -cariofileno (4,21%),  $\alpha$ -pineno (2,66%), n-decanol (2,52%) e  $\beta$ -farnesene (2,46%). EeEEO, dodecanal (NAL) e dodecanol (NOL), apresentaram toxicidade por fumigação (CL<sub>50</sub> de 0,83; 0,51 e 3,05  $\mu$ L/L de ar, respectivamente) e por contato (DL<sub>50</sub> de 476; 348 e 94,5  $\mu$ g/g de inseto, respectivamente) para adultos de *S. zeamais*. Quando ingeridos via dieta artificial, EeEEO, NAL e NOL causaram alterações em todos os parâmetros nutricionais dos insetos, além de promoverem a mortalidade e forte efeito deterrente alimentar. Ainda, EeEEO, NAL e NOL foram capazes de inibir a atividade de amilase do intestino dos insetos. Os resultados obtidos indicam o potencial inseticida do EeEEO, NAL e NOL como uma alternativa natural para o controle de *S. zeamais*. NOL exibiu melhores resultados nos testes de toxicidade por contato e ingestão, enquanto NAL foi o mais ativo por fumigação.

1. Pimentel et al., Industrial Crops and Products, 2023, artigo submetido.

Agradecimentos: FACEPE, CAPES E CNPq