

**Óleos essenciais de *Piper rivinoides*, *Piper* aff. *divaricatum* e *Piper hispidum* e sua toxicidade sobre *Drosophila suzukii* (DIPTERA:DROSOPHILIDAE).**

Sara S. L. Graf¹, Elaine F. dos Santos¹, Carolina A. de Macedo¹, Laura H. S. Borges¹, Michele T. de Souza¹, Mireli T. de Souza¹, Diones Krinski², Aurea P. Ferriani¹, Beatriz H. L. N. S. Maia¹

¹Universidade Federal do Paraná - Paraná, Brasil

²Universidade do Estado do Mato Grosso – Mato Grosso, Brasil
bhsalesmaia@gmail.com

Palavras-chave: voláteis, *Drosophila*, oviposição.

Piper hispidum, também conhecida como “aperta-joão”, é uma espécie amplamente distribuída nas Américas. *Piper* aff. *divaricatum*, é uma espécie nova e em identificação que apresenta similaridade com *P. divaricatum*. Ambas as espécies mencionadas foram coletadas em Tangará da Serra – MT. Enquanto *Piper rivinoides*, conhecida como “ruão”, foi coletada em Guaraqueçaba - PR. Folhas secas das três espécies de *Piper* (50g) foram submetidas a hidrodestilação por 4 h para obtenção dos óleos essenciais (OE). As análises dos OE foram feitas por CG-EM, no equipamento de marca Shimadzu modelo GC-2010 Plus, acoplado a detector de massas do tipo triplo quadrupolo (TQ8040) e injetor automático (AOC-5000 Plus), com coluna capilar de sílica fundida Rtx-5MS (30 m x 0,25 mm x 0,25 µm) e fluxo de gás hélio de 1,02 mL min⁻¹. A programação de temperatura foi de 60 °C até 250 °C (3 °C min⁻¹) e o sistema de ionização 70 eV. Os componentes dos OE foram identificados através do índice aritmético (IA), e comparados com dados da literatura (1) e biblioteca de massas NIST 14 (2). A *P. hispidum* apresenta a classe majoritária de sesquiterpenos (69,10%), enquanto a *P. rivinoides* arilpropanoides (72,97%), e por fim, a *P. aff. divaricatum* apresentou ambas as classes (33,21% e 16,78%, respectivamente), porém em menores concentrações. Há relatos na literatura sobre a ação inseticida atribuídas a presença de terpenos e arilpropanoides (3). Nesse contexto, teste tópico e de oviposição (4) contra *Drosophila suzukii*, uma importante praga de pequenas frutas, utilizando os OE das três espécies estudadas foram realizados. Soluções (conc. máxima de 2,0% em acetona) dos OE foram preparadas e aplicadas com pulverizador manual no dorso de adultos de *D. suzukii*. Para o teste de oviposição utilizou-se frutos artificiais e observou-se por 24h. Acetona foi utilizada como controle negativo. Os resultados para oviposição foram para *P. rivinoides* (0,03 ovos/fruto), *P. aff. divaricatum* (0,27 ovos/fruto) e *P. hispidum* (1,07 ovos/fruto), mostrando um efeito repelente comparado com o controle negativo (3,13 ovos/fruto). No teste tópico, após 24 h de exposição, *P. rivinoides* apresentou melhor resultado com taxa de mortalidade de 100%, seguido de *P. hispidum* com 87% e *P. aff. divaricatum* com 69% de mortalidade, mostrando alta toxicidade contra *D. suzukii* comparado a acetona (0% de mortalidade). As três espécies de *Piper* apresentaram atividade inseticida e ovicida contra *D. suzukii*, sendo a espécie *P. rivinoides* a que apresentou melhor resultado nos dois testes. *P. aff. divaricatum* demonstrou toxicidade no teste de oviposição enquanto *P. hispidum* no teste tópico. Esses resultados são promissores para o desenvolvimento de bioinseticidas.

1. Adams, R.P. 4 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishg Co., 2007

2. Nist 14. Mass Spectral Library, 2011.

3. Souto et al., Neotropical Entomology, 2012, 510-517.

4. Schlesener et al., Entomologia Experimentalis et Applicata, 2018, 1-5

Agradecimentos: CAPES, CNPq