

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

USO DE EXTRATOS BOTÂNICOS NO MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS.

Kyo Moreira (kyo.moreiraufgd@gmail.com)

Heloize Maia Dos Santos (heloize.santos064@academico.ufgd.edu.br)

Silvana Aparecida De Souza (silvanaadesouza@gmail.com)

Isabella Maria Pompeu Monteiro Padial (bellapadial@hotmail.com)

Rosilda Mara Mussury Franco Silva (maramussury@ufgd.edu.br)

A adoção de extratos botânicos no manejo integrado de pragas exige verificar sua compatibilidade com inimigos naturais; *Tetrastichus howardi* é um endoparasitoide amplamente utilizado contra *Spodoptera frugiperda* e pode ser exposto a resíduos após o parasitismo, o que torna crítica a avaliação de seletividade. Assim, neste trabalho realizamos uma triagem fitoquímica preliminar do extrato aquoso de folhas de *Simarouba* sp. e avaliamos, pela rota de exposição via hospedeiro, a toxicidade do extrato em duas condições: Controle (água destilada) e a concentração de 0,01%, sobre a progênie total e o número de fêmeas emergidas de *T. howardi*. Folhas foram maceradas em água destilada para obtenção do extrato; para a caracterização química, o extrato aquoso foi liofilizado (-42 °C; 0,045 mbar), reconstituído (1 mg/mL) e submetido a ensaios espectrofotométricos: fenólicos totais por Folin–Ciocalteu (760 nm; curva de ácido gálico), flavonoides pelo método do cloreto de alumínio (430 nm; curva de rutina), taninos por Folin–Denis (725 nm; curva com ácido tânico) e atividade sequestrante de radicais por DPPH (517 nm). No bioensaio, duas fêmeas de *T. howardi* recém-emergidas (24 h), alimentadas e

acasaladas, foram individualizadas por tubo com pupas de 1 dia de *S. frugiperda* durante 48 h de parasitismo; em seguida, as pupas parasitadas foram imersas por 15 s nos tratamentos, secas à temperatura ambiente e acondicionadas para avaliação dos desfechos; cada tratamento contou com N=40 pupas. O desenvolvimento estatístico seguiu teste de normalidade de Shapiro–Wilk e, os dois grupos foram comparados pelo teste de Mann–Whitney, com $p=0,05$. A triagem química indicou presença de fenólicos, flavonoides e taninos, além de atividade antioxidante por DPPH. Nos resultados biológicos, para o número de fêmeas emergidas as médias foram 49,20 no Controle e 48,08 em 0,01; para o total de parasitoides emergidos, 51,50 no Controle e 50,43 em 0,01; em ambas as variáveis não houve diferença significativa entre Controle e 0,01. Concluímos que, sob as condições testadas, o extrato aquoso 0,01 mostrou-se compatível com *T. howardi*, sem reduzir a emergência total nem a proporção de fêmeas quando comparado ao Controle; quimicamente, foi detectada apoio a presença de metabólitos bioativos, mas, na concentração avaliada, não se traduziu em efeito deletério ao parasitoide. Recomendam-se a validação em semi-campo/campo para confirmar a segurança operacional em liberações do parasitoide.

Palavras-chave: manejo integrado de pragas; *tetrastichus howardi*; *spodoptera frugiperda*; *simarouba* sp; seletividade; fitoquímica; parasitoides.