

PESQUISA - FCA

**TRIAGEM FITOQUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE EXTRATOS
ETANÓLICOS DE PLANTAS SOBRE AS CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS
DE INSETOS**

Maria Julia Lopes De Souza Sete (mariajulialopesdesouzasete@gmail.com)

Matheus Gonçalves Camargo (camargomatheus6@gmail.com)

Fabricio Cabrera Silva (fabriciosc15@gmail.com)

Silvana Aparecida De Souza (silvanaadesouza@gmail.com)

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

A *Plutella xylostella* (L.) (Lepidoptera: Plutellidae), conhecida popularmente como traça-das-crucíferas, é uma praga significativa no cultivo das brássicas, causando danos à produção. Essa praga apresenta diversos casos de resistência aos inseticidas químicos sintéticos em várias partes do mundo, o que gera a busca por outras alternativas de controle. Neste sentido, as plantas inseticidas aparecem como importante mecanismo que pode ser utilizado no manejo integrado desta praga. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi realizar a triagem fitoquímica de extratos etanólicos de *Ludwigia tomentosa* (Cambess.) H. Hara, *Ludwigia longifolia* (DC.) H. Hara, *Ludwigia sericea* (Cambess.) H. Hara e *Ludwigia nervosa* (Poir.) H. Hara e avaliar sua atividade biológica sobre as características biológicas de *P. xylostella*. Para o preparo dos extratos etanólicos, as folhas foram secas a 40°C, maceradas e extraídas em álcool (95%) utilizando 75g de pó e 300ml de álcool por sete dias, repetindo o processo 5 vezes totalizando 1,5 L de extrato. Este foi concentrado em

rotaevaporador e, para obter uma concentração de 1%. Posteriormente, 2 g do extrato foram dissolvidos em 200 mL de água destilada. Os testes de bioatividade dos extratos etanólicos sobre larvas de *P. xylostella* foram realizados em laboratório a $25 \pm 2^\circ\text{C}$ e $55 \pm 5\%$ de umidade. Discos de folha de couve (4 cm^2) foram imersos em extratos etanólicos e água destilada por um minuto, secando por 20 minutos. Em seguida, 50 larvas de primeiro instar foram colocadas em placas de Petri com um disco de papel filtro e um disco de couve tratado. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com cinco tratamentos (4 extratos etanólicos oriundos de plantas do gênero *Ludwigia* e 1 controle) com 10 repetições de cinco subamostras, com um total de 50 larvas por tratamento. Para a triagem fitoquímica, foram realizadas análises com solução de metanol, vanilina, HCL, reagente Dragendorff e indicador de radical livre DPPH. Não houve diferença significativa entre os tratamentos em relação à duração larval, sobrevivência das larvas e razão sexual. As pupas expostas ao extrato de *L. tomentosa* apresentaram sobrevivência reduzida e peso menor em comparação aos tratamentos com *L. longifolia* e *L. sericea*. Além disso, a fertilidade foi significativamente reduzida para o extrato de *L. sericea*, mas não houve diferença significativa em relação ao período de oviposição e viabilidade dos ovos. Os extratos etanólicos de *Ludwigia* spp. contêm compostos fenólicos, alcaloides, flavonoides e taninos, compostos conhecidos por apresentarem efeito inseticida. Os extratos etanólicos de *Ludwigia* spp. demonstraram potencial como alternativas no manejo da *Plutella xylostella*, apresentando efeitos significativos na sobrevivência e fertilidade das larvas. Esses resultados reforçam a importância da triagem fitoquímica na busca por soluções sustentáveis para o controle de pragas agrícolas.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e à Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) pela concessão de bolsas e apoio financeiro.

Palavras-chave: atividade inseticida; inseticidas botânicos; traças-das-crucíferas.