

Área: **Biologia, Fisiologia e Comportamento**

NIVEIS DE ESTERASE EM POPULAÇÕES GEOGRÁFICAS DE *EUSCHISTUS HEROS* E SUA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS

Camila C. de Sousa Lima (*Unifil*); **Ivani de Oliveira Negrão Lopes** (*CNPSO*); **Daniel Ricardo Sosa Gomez** (*CNPSO*)

Resumo

O percevejo marrom, *Euschistus heros* é uma das pragas de maior prevalência na cultura da soja no Brasil. Durante os últimos 30 anos para seu controle têm sido utilizados inseticidas organofosforados e um organoclorado, o endossulfam. Atualmente, esses inseticidas apresentam falhas de controle devido à manifestação do fenômeno de resistência, resultado da utilização inadequada desses agroquímicos. Portanto, percevejos dessa espécie têm apresentado diferentes níveis de resistência especialmente ao inseticida endossulfam. O objetivo foi determinar a expressão de esterases em populações geográficas de *E. heros*, correlacionando esta expressão com sua resistência a inseticidas. As análises foram realizadas utilizando um espectrofotômetro com comprimento de onda de 405 e 595 nm para as leituras de esterase e quantidade de proteína, respectivamente. Os percevejos foram coletados em campo e armazenados a -20°C até a análise. Os níveis de esterase foram determinados macerando individualmente o corpo de cada inseto em KCl 1,15%. Após macerado, o material foi colocado em tubos de micro-centrífuga e centrifugado a 4°C, a 12.000g durante 15 min. A determinação de proteína e da enzima foi realizada no sobrenadante. Os valores mínimos e máximos de esterase observados variaram entre 0,004 e 1,045 nM.minE⁻¹.mgE⁻¹ de proteína e o valor médio de todas as populações foi de 0,2156. As populações que apresentaram os níveis mais elevados de esterase foram as de Ivaiporã e de Campo Mourão. Os menores níveis de esterase foram observados nas populações de Sertãoópolis, Candido Mota, Peabiru e Palmital, não sendo observada correlação com os valores de CL50 dos inseticidas metamidofós e endossulfam.

Palavras-chave: percevejo marrom, pentatomidae, endossulfam, metamidofós