

Influência de diferentes temperaturas sobre a biologia de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae)

Mariana C. Salvador^{1,2}; Flávio Moscardi¹; Maria C. N. de Oliveira²; Simone S. Vieira³; José P. Graça⁴; Tatiani Janegitz⁵; Tatiana E. Ueda⁶; Marcos A. Souza⁶; Clara Beatriz Hoffmann-Campo²

¹Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina, PR; ²Embrapa Soja, Londrina, PR;

³Instituto Agrônomo de Campinas, Campinas, SP, sisilvavieira@gmail.com; ⁴Universidade Estadual de São Paulo, UNESP, Jaboticabal, SP; ⁵Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringá, PR; ⁶Centro Universitário Filadélfia, Unifil, Londrina, PR;.

A temperatura é um dos principais fatores abióticos que afetam diretamente o desenvolvimento, comportamento e a reprodução dos insetos, dessa forma mudanças nesse fator podem alterar as relações dos insetos-praga com o agrossistema. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes temperaturas sobre a biologia de *S. frugiperda*. Foram adotadas quatro temperaturas (25 °C, 28 °C, 31 °C e 34 °C) reduzidas em 4 °C para representar a variação diária. Os insetos foram criados desde a eclosão na cultivar BRS 359RR em câmaras climatizadas com fotoperíodo de 14h. Lagartas de 2^o ínstar foram pesadas e individualizadas para a realização dos bioensaios. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 60 repetições, sendo que cada repetição consistiu de uma lagarta. A mortalidade e o tempo de desenvolvimento foram avaliados diariamente. Temperaturas mais altas proporcionaram um desenvolvimento mais curto aos insetos, no entanto nesses tratamentos observou-se uma maior mortalidade e a inviabilidade dos ovos. O tratamento 34 °C apresentou os menores pesos iniciais e de pupa, e apesar de apresentarem o menor tempo de desenvolvimento larval, os ovos depositados por estes insetos foram inférteis. Insetos mantidos na temperatura 31 °C, apresentaram os maiores pesos iniciais o que não refletiu em seu peso de pupa, a maior mortalidade foi observada neste tratamento. O peso de pupa sofreu influência das temperaturas, sendo maiores nas temperaturas de 25 °C e 28 °C. Um maior número de fêmeas foi observado em todos os tratamentos, sendo 31 °C e 34 °C mais influenciados. De modo geral, os dados obtidos mostram que o aumento de temperatura reduz o tempo de desenvolvimento de *S. frugiperda*, o que pode agravar problemas fitossanitários, entretanto mudanças climáticas rápidas e drásticas podem influenciar negativamente o inseto. Desse modo, a continuidade das gerações e um estudo aprofundado da interação temperatura-inseto/planta são necessários para esclarecer as possíveis influências do aquecimento global nessa espécie.

Palavras-chave: Aquecimento global, Mudanças Climáticas, *Spodoptera frugiperda*.

Apoio/financiamento: CAPES; EMBRAPA-Soja