

Impacto de variáveis operacionais no desempenho pós-emergência de mosca-das-frutas-sul-americana em programa de inseto estéril⁽¹⁾

Lucas Daniel Vieira Almeida⁽²⁾, Leandra Cassol Vieira⁽²⁾, Anderson Sabedot Pelicioli⁽²⁾, Fernanda Taís de Jesus Camargo⁽²⁾, Paloma Guazzelli Della Giustina⁽³⁾, Adalecio Kovalesski⁽⁴⁾, Thiago de Araújo Mastrangelo⁽⁵⁾ e Maria de Lourdes Zamboni Costa⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Trabalho realizado com apoio financeiro da Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM), Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) e Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo.

⁽²⁾ Bolsistas, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS. ⁽³⁾ Gestora do Projeto Moscasul, Solufly, Vacaria, RS. ⁽⁴⁾ Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS. ⁽⁵⁾ Professor do Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP. ⁽⁶⁾ Técnica, Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP.

Resumo – O Projeto Moscasul visa implementar a Técnica do Inseto Estéril (TIE) para o controle da mosca-das-frutas-sul-americana *Anastrepha fraterculus* sp.1 (Diptera: Tephritidae) no sul do Brasil. A eficácia da TIE depende da qualidade dos insetos liberados, que devem competir com indivíduos férteis na natureza. Pupas são regularmente enviadas ao Centro de Energia Nuclear na Agricultura, SP, para irradiação, porém, durante o verão de 2023/2024, perdas significativas na viabilidade foram registradas, coincidentes com ondas de calor. Para investigar as causas, foram avaliados seis tratamentos: a) recebido fértil (ida e volta, sem esterilização); b) recebido estéril (ida e volta, com esterilização); c) enviado fértil (ida, sem esterilização); d) enviado estéril (ida, com esterilização); e) recebido estéril no verão (ida e volta, com esterilização durante ondas de calor em janeiro); e f) controle (sem transporte nem esterilização). Em maio, sob temperaturas amenas, foi realizado um envio complementar com os quatro primeiros tratamentos (a–d), para comparação com os dados anteriores. Avaliou-se a emergência de adultos com cinco repetições por tratamento. A análise pelo teste de Kruskal-Wallis indicou diferença significativa entre os tratamentos ($p = 0,0002$), com pior desempenho no tratamento “e” (média de 3 emergências por pote com 50 pupas) e melhores resultados nos tratamentos “d” (média de 43,8) e “f” (controle). Os dados sugerem que as perdas observadas no verão estão mais associadas ao estresse térmico no transporte e não à irradiação.

Termos para indexação: *Anastrepha fraterculus*, transporte de insetos, temperatura.