

## Métodos físicos para tratamento de frutos descartados como alternativa para redução populacional de *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931), (Diptera: Drosophilidae)

Paloma G. Tessaro<sup>1</sup>, Régis S. S. dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do RS, (IC Embrapa Uva e Vinho), 95200-970 Vacaria,RS. [palomatessaro123@gmail.com](mailto:palomatessaro123@gmail.com). <sup>2</sup>Estação experimental de Fruticultura de Clima Temperado, Embrapa Uva e Vinho (PQ), 95200-970 Vacaria,RS.

**Palavras Chave:** Pequenas frutas, SWD, descarte de resíduos.

### Introdução

*Drosophila suzukii* é um inseto polígrafo conhecido mundialmente como “Spotted wing drosophila” (SWD) que realiza oviposição em frutos de pele fina em estágios iniciais de maturação. Os frutos atacados entram em colapso tornando-os inapropriados para o consumo. Como medidas de controle são recomendados métodos culturais, biológicos, físicos e químicos. Como medidas culturais incentiva-se a intensificação da colheita, evitando-se deixar frutos excessivamente maduros ou lesionados nas plantas e a coleta e eliminação dos frutos atacados pela praga ou caídos ao solo. No que se refere à eliminação de frutos atacados é recomendável que, antes do descarte final seja realizado tratamento físico para impedir o desenvolvimento de larvas e/ou ovos existentes (Caprile et al., 2011). OMAFRA (2016) sugere como método de tratamento de resíduo a solarização dos frutos. Como o método físico se trata de uma ferramenta importante para a redução da população de SWD em frutos atacados, o presente estudo objetivou avaliar a emergência de adultos de SWD de frutos descartados de amora-preta submetidos a métodos físicos e cultural.

### Material e Métodos

Frutos de amoreira preta inapropriados para o consumo, da variedade Loch Ness, naturalmente infestados por SWD foram coletados em um pomar comercial em Vacaria-RS. O material foi levado ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Uva e Vinho em Vacaria, RS e distribuído em unidades experimentais que consistiam de recipientes plásticos de 250 mL de capacidade volumétrica, seguindo delineamento experimental inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições. Cada unidade experimental continha 46g de frutos e recebeu uma ligeira camada de vermiculita na base, a fim de absorver a umidade. Os tratamentos foram: T1 – frutos recobertos pelo aditivo para compostagem Compost AID (240g/tonelada de composto); T2 – exposição dos frutos a temperatura de -18°C por 2 horas; T3 – exposição dos frutos à temperatura de 70°C por 2 horas; T4 – frutos em temperatura ambiente por 2 horas (testemunha). Após serem submetidas aos tratamentos as amostras foram mantidas em estufa incubadora BOD (fotofase 12h e 22°C temperatura) por 16 dias. Diariamente, o número e o sexo dos adultos emergidos em cada tratamento foi computado. Os

dados obtidos foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão

O tratamento com o aditivo para compostagem AID foi o menos efetivo no controle de *D. Suzukii*. O produto é composto por um conjunto de enzimas e bactérias decompositoras da matéria orgânica, no entanto, a velocidade de decomposição promovida pelo composto não foi rápida o suficiente para impedir o desenvolvimento de SWD. Já a exposição dos frutos a temperatura de -18°C foi, numericamente, mais efetiva que o aditivo, porém, não diferindo estatisticamente (Tabela 1). Por outro lado, o tratamento com temperatura de 70°C foi efetivo no controle, não sendo detectada nenhuma forma adulta tanto de SWD como de outras drosófilas (Tabela 1). Este resultado corrobora a recomendação de acondicionar os resíduos em sacos plásticos e expor a radiação solar (Omafra, 2016). Investigações suplementares deverão ser conduzidas para refinar o método e fornecer uma estratégia aplicável no campo para a redução populacional da praga.

**Tabela 1.** Média ± Erro padrão de adultos de *Drosophila suzukii* e de outras drosófilas emergidos de frutos descartados de amora-preta submetidos a diferentes tratamentos.

| Tratamentos              | Média ± Erro Padrão |                   |
|--------------------------|---------------------|-------------------|
|                          | SWD                 | Outras drosófilas |
| Aditivo AID              | 1,4±0,75a           | 2,8±0,86a         |
| Temperatura -18°C por 2h | 0,8±0,58a           | 0,6 ±0,40b        |
| Temperatura 70°C por 2h  | 0b                  | 0c                |
| Testemunha               | 0,6±0,4a            | 1,2 ±0,58ab       |
| Coefficiente de variação | 32,31               | 28,5              |

Médias seguidas pela mesma letra (coluna) não diferem estatisticamente pelo teste de Duncan a 5%.

### Conclusões

A exposição de frutos descartados à temperatura de 70°C por 2 horas é eficiente para reduzir a emergência de adultos de *Drosophila suzukii*.

### Agradecimentos

À Embrapa pelo fomento à pesquisa e financiamento de bolsas de estudo (PIBIC/CNPq).

### Referências bibliográficas

Caprile, J.L.; Flint, M.L.; Bolda, M.P.; Grant, J.A.; Van Steenwyk, R.; Haviland, D.R. 2011. Spotted wing drosophila, integrated pest management for home gardeners and landscape professionals. Acesso em: <<http://www.ipm.ucdavis.edu/PMG/PESTNOTES/pn74158.html>>. OMAFRA – Ontario Ministry of Agriculture Food and Rural Affairs, 2014. Management guidelines for spotted wing drosophila in Ontario. Acesso em: <<http://www.omafr.gov.on.ca/english/crops/facts/swd-management.htm>>.