

Competitividade sexual pré-zigótica em Mosca-das-frutas *Anastrepha Fraterculus* (Wiedmann, 1830) (Diptera: Tephritidae)

**Paloma G. Della Giustina¹; Adalecio Kovaleski²; Claudio A. de Barros³;
Lucieli S. Leolato³**

¹ Universidade de Caxias do Sul – UCS. Avenida Dom Frei Cândido Maria Bampi, 2800, CEP 95200-000, Vacaria, RS, pgdgiustina@hotmail.com ² Embrapa Uva e Vinho. BR 285, Caixa Postal 1513, CEP 95200-000, Vacaria, RS, adalecio.kovaleski@embrapa.br ³ Pós-Graduando Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS. Rua Antônio Ribeiro Branco, 1060, CEP 95200-000, Vacaria, RS, andrade172@hotmail.com; lucieli.leolato@gmail.com

A mosca-das-frutas *Anastrepha fraterculus* é a principal praga da maçã e a técnica do inseto estéril seria uma alternativa para seu controle. O presente trabalho avaliou a competitividade sexual pré-zigótica entre três populações de *A. fraterculus*: selvagens, de laboratório e laboratório esterilizadas. O estudo foi conduzido em gaiolas teladas na Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado (EEFCT), Vacaria, RS. A população selvagem foi obtida dos frutos de *Feijoa sellowiana* e as de laboratório obtidas da criação experimental do Laboratório de Entomologia da EEFTC, criadas artificialmente. O processo de esterilização foi realizado pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Piracicaba, SP, em pupas 24 horas antes da emergência, a uma taxa de 135,65 Gy/h. Logo após a emergência os adultos foram separados por sexo e alimentados de acordo com o sistema de criação. No dia anterior ao teste foram identificados com tinta. Os ensaios foram conduzidos às 8:00 da manhã liberando-se 30 machos de cada população e 30 minutos depois as respectivas fêmeas. Para população de laboratório foram usados adultos de 8 a 10 dias de idade e para selvagem de 15 a 18 dias. Para cada combinação foram realizadas oito repetições. Foram observados e capturados os casais formados registrando a cor e a duração das cópulas. Todas as observações foram realizadas do interior da gaiola durante 3 horas. Os casais foram separados em gaiolas de acordo com sua combinação para avaliação da viabilidade dos ovos. Os resultados foram analisados de acordo com o Índice de Isolamento Sexual (ISI) e os relativos à viabilidade de ovos foram comparados ao padrão da espécie. Os resultados indicaram que há compatibilidade sexual entre as populações, mas que o processo de radioesterilização afetou a competitividade sexual. Os ovos obtidos de cópulas envolvendo a população esterilizada geraram ovos inviáveis e as fêmeas estéreis não produziram ovos.

Palavras-chave: maçã, mosca-das-frutas sul-americana, inseto estéril

Apoio: Embrapa Uva e Vinho