



Occurrence of *Russelliana solanicola* Tuthill, 1959 (Hemiptera: Psyllidae), potencial vector of '*Candidatus Liberibacter solanacearum*' on carrot crops

Taciana M. de A. Kuhn¹; Daniel Burckhardt²; Dalva L. de Queiroz³; Gabriela R. Teresani⁴; João R. S. Lopes¹

¹Department of Entomology and Acarology, ESALQ/USP, Caixa Postal 9, 13418-900 Piracicaba, SP, Brazil.

E-mails: tacianakuhn@hotmail.com, jrslopes@usp.br. ²Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel, Switzerland.

E-mail: daniel.burckhardt@bs.ch. ³Embrapa Forestry, Estrada da Ribeira, km 111, Caixa Postal 319, 83411-000, Colombo, PR, Brazil.

E-mail: dalva.queiroz@embrapa.br. ⁴APTA/IAC – CPD Plant Protection, Caixa Postal 28, 13075-630 Campinas, SP, Brazil.

E-mail: gabiteresani@gmail.com.

The phytopathogenic bacterium '*Candidatus Liberibacter solanacearum*' is associated with various vegetable diseases, particularly of potatoes in North America and New Zealand and carrots in Europe. It is transmitted by propagative material and psyllid (Hemiptera: Psylloidea) vectors. In Brazil this bacterium is a quarantine organism A1, but the risk of entry through contaminated material cannot be ruled out. The polyphagous psyllid *Russelliana solanicola* Tuthill, 1959 is a potential vector of this pathogen in vegetable crops as it develops on Solanaceae. In Brazil it was reported on potatoes from the states of Minas Gerais, Paraná and São Paulo. The objective of this study was to investigate the occurrence and distribution of *R. solanicola* on potato and carrot crops in the Midwest, Southeast and South of Brazil. Sampling was carried out in 41 plots in Minas Gerais, 19 in São Paulo, 8 in Paraná, 1 in Santa Catarina and 5 in Goiás, totaling 74 plots (45 of potato and 29 of carrot). The survey was conducted with a sweep net with 10 sweeps in 10 spots per visited area. The insects were collected with an entomological aspirator and placed in cryogenic tubes with 70% ethanol for transportation to the laboratory, where they were identified and conserved. In total, 1898 specimens of *R. solanicola* were collected, all from carrots. Of these insects 1.89% were collected in Minas Gerais (Maria da Fé, São Gotardo and Perdizes), 0.05% in Goiás (Cristalina) and 98% in São Paulo (São José do Rio Pardo and Itobi). These results indicate that carrots and others Apiaceae probably constitute a host of *R. solanicola*. More field and laboratory studies using other collecting techniques over longer sampling periods are needed to confirm that carrots constitute a host of *R. solanicola*.

Keywords: vegetable crops, psyllid vectors, plant pathogenic bacterium.

Support: Brazilian Potato Association (ABBA) and CAPES.

Farinha de milho como principal ingrediente para a dieta de larvas de *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae)

Adalecio Kovaleski¹; Aline Talamini Siton²; Claudio de Andrade Barros¹

¹Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental de Vacaria-RS. Email: adalecio.kovaleski@embrapa.br. ²Graduanda na Universidade de Caxias do Sul – UCS

A mosca-das-frutas sulamericana *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) é uma praga que se destaca por sua grande expressão econômica, causando danos diretos e indiretos na fruticultura. Para o avanço do conhecimento e o manejo integrado da praga é fundamental o estabelecimento de uma população estável em laboratório. Este trabalho teve como objetivo avaliar os principais parâmetros biológicos e o custo/benefício de duas dietas artificiais para a criação de mosca-das-frutas. O estudo avaliou a resposta da fase larval aos seguintes meios artificiais: Dieta 1 à base de farinha de milho, ácido cítrico, nipagin e benzoato de sódio, e, Dieta 2 composta de pó de cenoura, ácido cítrico, nipagin e benzoato de sódio. O trabalho teve início com a obtenção de ovos com aproximadamente 1 hora de idade, retirados com o auxílio de uma Pipeta de Pasteur de 1,5ml e depositados em papel filtro, mantendo este umedecido em placas de Petri, mantidas em BOD regulada com fotoperíodo de 14 horas, temperatura de 25°C e UR 70% por 72 horas como o período de incubação. Após este período o papel filtro com os ovos foi transferido para uma placa de Petri contendo 200 gramas da respectiva dieta durante 4-5 dias quando foram transferidas para bandejas com vermiculita esterilizada contando-se, diariamente, o número de pupas. As pupas foram pesadas individualmente no 12º dia de idade para comparar a diferença de qualidade nutricional de cada dieta. Avaliou-se a percentagem de emergência e logo após casais com a mesma idade foram formados oferecendo-se alimento proteico e avaliando o período de maturação sexual, o número diário de ovos/fêmea, a viabilidade dos ovos e a longevidade dos adultos e a capacidade de sobrevivência. Comparando-se os parâmetros avaliados observou-se que apenas o peso das pupas e a longevidade dos adultos foram inferiores na Dieta 1. O custo de produção das duas dietas é de R\$ 2,74 e 6,31 por Kg respectivamente para as Dietas 1 e 2.

Palavras-chave: mosca-das-frutas, criação, dieta.