

### ECOLOGIA COMPORTAMENTAL COMPUTADORIZADA DE APHIS GOSSYPPI EM ALGODÃO BT E NÃO-BT

II Congresso Internacional de Ecologia Online, 1ª edição, de 18/01/2021 a 20/01/2021

ISBN dos Anais: 978-65-86861-52-5

**PACHU; Jéssica Karina da Silva <sup>1</sup>, RAMALHO; Francisco de Sousa <sup>2</sup>, MALAQUIAS; José Bruno <sup>3</sup>, GODOY; Wesley Augusto Conde <sup>4</sup>**

#### RESUMO

Cultivares geneticamente modificadas têm sido constantemente introduzidas para o manejo de lepidópteros-praga em diversos países de clima tropicais. Dentre as cultivares disponíveis, tem-se o algodão WideStrike. Sabe-se que existem diferenças bioquímicas do algodão Bt da variedade WideStrike em relação a sua isolinha, por exemplo, plantas de algodão WideStrike expressam duas vezes mais amônia em relação ao algodão não-Bt. Tais diferenças bioquímicas podem ser suficientes para alteração comportamental de insetos não-alvo dessa tecnologia, tais como pulgões. O entendimento do comportamento de dispersão de insetos não-alvo de tecnologias Bt pode ter várias aplicações, dentre elas, a otimização das tecnologias de aplicação ou ainda para entendimento dos mecanismos de defesa da planta. Por isto, ensaios de comportamento do pulgão *Aphis gossypii* foram conduzidos em plantas de algodão Bt e não-Bt. A população de afídeos utilizada nos bioensaios foi coletada em campo e mantida em plantas de algodão não-Bt em câmara climatizada, regulada à temperatura de 25°C, umidade relativa de 70±10% e fotofase de 12 horas. As cultivares de algodão utilizadas no estudo foram o algodão WideStrike® e sua isolinha não transformada [FM 993]. As cultivares foram plantadas individualmente em recipientes plásticos de 50 ml (5 cm de diâmetro e 5 cm de altura) e mantidas em câmara externa (Fitotron). As variáveis comportamentais das formas áptera e alada do pulgão foram levantadas por meio do equipamento de captura de imagem Ethovision. As variáveis analisadas foram: distância locomovida, velocidade média de locomoção e período de mobilidade contínua. Os pulgões alados possuem uma velocidade média e período de mobilidade contínua superiores em relação aos pulgões ápteros – quando em algodão não-Bt. Por outro lado, acredita-se que em termos de caminhar a presença de asas pode resultar em um trade-off na forma alada do pulgão, pois os resultados evidenciaram que a distância locomovida por caminhar foi significativamente inferior na forma alada em relação aos pulgões ápteros – independente da variedade. É possível concluir que as diferenças comportamentais observadas no presente estudo são atribuídas as variações das formas (áptera e alada) dos pulgões e não as cultivares de algodão adotadas no estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** comportamento, ethovision, afídeo, não-alvo

<sup>1</sup> ESALQ/USP, jessikapachu@gmail.com

<sup>2</sup> Embrapa Algodão, ramalhovv@gmail.com

<sup>3</sup> UNESP-Botucatu, malaquias.josebruno@gmail.com

<sup>4</sup> ESALQ/USP, wacgodoy@usp.br