

## Métodos rápidos para avaliação da resistência de genótipos de trigo a *Rhopalosiphum padi* (Hemiptera: Aphididae)

**Marília Balotin Lima<sup>1</sup>, Juliana Pivato<sup>1</sup>, Douglas Lau<sup>2</sup>, Rafael Rieder<sup>3</sup>, Alison Alfeu Lins<sup>4</sup>, José Maurício Cunha Fernandes<sup>2</sup> e Paulo Roberto Valle da Silva Pereira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Graduanda em Agronomia, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, bolsista do CNPq/Pibic na Embrapa Trigo. <sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS. <sup>3</sup> Doutor em Ciências da Computação, Docente da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS. <sup>4</sup> Mestre em computação aplicada, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS.

**Resumo** - Os afídeos causam redução da produtividade de trigo pelos danos decorrentes da alimentação ou pela transmissão do vírus do nanismo amarelo em cereais (*Barley yellow dwarf virus*). A resistência das plantas é considerada o melhor método de controle de pragas. Avaliar a resistência de plantas aos afídeos pode requerer a quantificação populacional dos insetos e é um procedimento lento e sujeito a erros. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um método de contagem automatizada de afídeos, empregando o software AphidCV, que utiliza visão computacional. Para o trabalho, foram selecionados dez cultivares de trigo: Embrapa 16, BRS Timbaúva, BRS Guabijú, BRS 277, BRS Guamirim, BRS Parrudo, BRS Reponte, TBIO Toruk, TBIO Sinuelo e ORS Vintecinco. As cultivares foram semeadas em bandejas com dez linhas de 22 plantas e infestadas com adultos de *Rhopalosiphum padi* (3 afídeos por linha) no sétimo dia após a semeadura. O experimento foi realizado em ambiente controlado ( $\pm 20$  °C e fotoperíodo de 16 horas). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com cinco repetições. Aos 10 dias após a infestação, os afídeos foram coletados e transferidos para placas de Petri. Além da contagem visual, as placas foram escaneadas para análise de imagem pelo software AphidCV. A correlação média entre a avaliação visual e a do AphidCV foi de 0,85. A automatização das leituras dos insetos reduz o tempo gasto, minimiza erros e amplia o número de genótipos avaliados. Outra vantagem do método é a possibilidade de se obter dados morfométricos dos afídeos.

**Termos para indexação:** AphidCV, afídeos, visão computacional.