

## Dinâmica Espaço-temporal de *Rhopalosiphum padi* e Disseminação de BYDV-PAV

Wellington Rogério Zanini<sup>1</sup>; Bruna Murieli Pazinato<sup>2</sup>; Douglas Lau<sup>3</sup>; José Maurício Cunha Fernandes<sup>4</sup>; José Roberto Salvadori<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia - UPF. Bolsista CAPES. <sup>2</sup>Acadêmica do curso de Ciências Biológicas - UPF. Bolsista do PIBIC/CNPq. <sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Trigo. Orientador. <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Trigo. <sup>5</sup>Professor - UPF.

Os afídeos, principal praga do trigo, são os únicos vetores das espécies de *Barley/Cereal yellow dwarf virus* agentes causais do nanismo amarelo em cereais de inverno. No sul do Brasil a espécie viral predominante é o BYDV-PAV e o afídeo *Rhopalosiphum padi* (L., 1758) é o principal vetor. A relação vírus-vetor é circulativa e as epidemias dessa virose são influenciadas pelas oscilações da população vetora em função de fatores bióticos e abióticos. Este projeto objetiva calibrar o modelo ABISM (Agent Based Insect Simulation Model) (Toebe, 2014), um modelo genérico, parametrizável e extensível que permite simular populações de insetos e que contém um módulo destinado a epidemias de fitovírus. Os dados são obtidos em microparcelas (bandejas de 30 x 50 cm, 4x22 plantas/linha - sob gaiolas entomológicas) em ambiente com regimes definidos (calibração) e variáveis (validação). Inicialmente está sendo calibrado o efeito da temperatura sobre a população vetora e viral, sendo comparadas as cultivares BRS Timbaúva (resistente) e Embrapa 16 (suscetível). Em posição padronizada, uma planta recebe um afídeo virulífero. Diariamente são mapeadas as plantas com afídeos e no final do ensaio, aos 15 e 30 dias, a população de afídeos por planta e a estrutura dessa população (ninfas, adultos e adultos alados). Para cada planta é feito ELISA para determinar a incidência e distribuição do vírus. Novos módulos que contemplem efeito da precipitação e inimigos naturais deverão ser acrescentados no futuro aproximando o microsistema da complexidade das interações a campo.

**Palavras-chave:** *Rhopalosiphum padi*, epidemias, BYDV-PAV.

**Apoio:** CAPES, CNPq, Embrapa, UPF