

Zoneamento ecológico de *Diaphorina citri* e simulação de incremento no número de gerações para o Rio Grande do Sul com o aquecimento global

Eduardo Mariotti Gonçalves¹; Rafael da Silva Gonçalves¹; Daiane Hellnvig Zarnott²; Dori Edson Nava²; José Maria Filippini Alba²; Ivan Rodrigues de Almeida²

¹ FAEM/UFPEl; ² Embrapa Clima Temperado. edumariotti@yahoo.com.br

A citricultura é uma importante atividade agrícola para o Rio Grande do Sul (RS), sendo o Estado um dos maiores produtores de citros de mesa. Entre os fatores que limitam a produção citrícola destaca-se *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae), responsável por transmitir as bactérias *Candidatus Liberibacter asiaticus* e *Candidatus Liberibacter americanus* causadoras do *huanglongbing* (HLB), principal doença da cultura no mundo. Desde 2004, quando foi observada pela primeira vez no Brasil, a doença tem se disseminado principalmente pelos pomares dos estados de SP, MG e PR. Até o momento, não existem registros da presença das bactérias no RS, no entanto, devido à existência do inseto vetor e à proximidade com os estados onde se registrou a doença, medidas preventivas devem ser adotadas. Nesse sentido, objetivou-se com este trabalho realizar um zoneamento ecológico para o RS, demonstrando as regiões em que a praga pode ter as maiores populações, nas condições atuais de temperatura, bem como, levando-se em consideração as estimativas de aumento da temperatura em 1, 3 e 5,8°C, para os próximos 10, 50 e 90 anos, respectivamente, conforme dados do Intergovernamental Panel on Climate Change (IPCC). Para tanto, séries de 30 anos de registros diários de dados de temperatura mínima e máxima de abrigo, de 23 estações meteorológicas da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Sul (FEPAGRO), foram utilizadas para o cálculo das somas térmicas. Para o cálculo de graus-dias utilizou-se a seguinte fórmula: $GD = (T_{\max} + T_{\min})/2 - T_{\text{base}}$. A interpolação dos dados foi executada em sistema de informação geográfica (SIG), utilizando o programa ArcGIS (versão 9.3), de acordo com a altitude, latitude e longitude. Foram utilizadas equações que relacionavam o número de gerações de *D. citri* com as coordenadas geográficas. Atualmente, no Rio Grande do Sul, *D. citri* pode apresentar de uma a 14,2 gerações por ano. Tanto na situação atual, como nas simuladas, observou-se que as regiões Norte, Noroeste e Centro do RS são as que propiciam o maior número de gerações por ano. O aquecimento global implicaria no aumento de 1 a 15; 3,1 a 18,0; e, 3,1 a 20,1 gerações anuais de *D. citri* com aumentos de 1, 3 e 5,8°C, para os próximos 10, 50 e 90 anos, respectivamente. Palavras-chave: citricultura, *Diaphorina citri*, *huanglongbing*, aquecimento global.