

## EFEITO DO GLYPHOSATE NAS CONCENTRAÇÕES DE CHIQUIMATO, AMINOÁCIDOS LIVRES TOTAIS E FENÓIS E NA FOTOSSÍNTESE DE PLANTAS DE CITROS EM CONDIÇÕES CONTROLADAS

GRAVENA, R.\* (ESALQ/USP, Piracicaba - SP, renanravena@gravena.com.br); FILHO, V. R. (ESALQ/USP, Piracicaba - SP, rvictor@esalq.usp.br); ALVES, P. L. C. A (FCAV/UNESP, Jaboticabal - SP, plalves@fcav.unesp.br); MAZZAFERA, P. (UNICAMP, Campinas - SP, pmazza@unicamp.br); GRAVENA, A. R. (Gravena Ltda, Jaboticabal - SP, arossini@gravena.com.br).

O objetivo desta pesquisa foi avaliar os efeitos do glyphosate nas concentrações de chiquimato, aminoácidos livres totais e fenóis e na fotossíntese de plantas de citros, em condições controladas. Dois experimentos foram conduzidos com mudas de limão 'Cravo' (*Citrus limonia* L. Osbeck) (4 meses de idade), testando-se as doses de 0, 180, 360 e 720 g e.a.ha<sup>-1</sup> de glyphosate aplicadas sobre a parte aérea das plantas. No primeiro, avaliaram-se as respostas bioquímicas (chiquimato, aminoácidos livres totais, fenóis) das mudas aos 2, 4 e 8 dias após a aplicação (DAA), em folhas novas (20 dias) e maduras (1 a 3 meses). No segundo, avaliaram-se as características fotossintéticas (clorofila, fluorescência e trocas gasosas) entre 0 e 12 DAA, em folhas maduras (1 a 2 meses). Um experimento foi conduzido com mudas de 'Valência' (*Citrus sinensis* L. Osbeck) enxertada sobre 'Swingle' (*Poncirus trifoliata* (L.) Raf x *Citrus paradisi* Macf) (24 meses de idade), comparando-se a aplicação ou não de 720 g e.a.ha<sup>-1</sup> de glyphosate sobre a parte aérea das plantas. As avaliações foram em épocas semelhantes às dos experimentos com limão 'Cravo', avaliando-se folhas novas (20 dias) e maduras (6 meses). O glyphosate afetou as concentrações de chiquimato e aminoácidos totais nas mudas de limão 'Cravo', porém os efeitos foram transitórios. Não houve efeito significativo nos conteúdos de fenóis e clorofila total e na atividade fotossintética. Não foi constatado qualquer efeito do glyphosate nas mudas de 'Valência' sobre 'Swingle', evidenciando significativa tolerância das plantas de citros ao herbicida.

**Palavras-chave:** glyphosate, toxicidade, *Citrus* spp.