

## INTOXICAÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO POR DIFERENTES FORMULAÇÕES DE GLYPHOSATE

SILVA, J. O. C.<sup>1</sup>; TUFFI SANTOS, L. D.<sup>1</sup>; WAGNER JÚNIOR, A.<sup>1</sup>; SANTOS, C. E. M.<sup>1</sup>; FERREIRA, F. A.<sup>1</sup>; BRUCKNER, C. H.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa - Viçosa/MG - joksilva7@yahoo.com.br; ltuffi@yahoo.com.br; bruckner@ufv.br

O glyphosate é eficiente no controle de plantas daninhas em pomares de maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa* Deg.), apesar de não ser registrado para a cultura. Nestas áreas pode ocorrer intoxicação de plantas de maracujá causada pelo glyphosate proveniente da deriva. Neste trabalho objetivou-se avaliar o efeito de três formulações de glyphosate, em deriva simulada, sobre mudas de maracujá. O ensaio foi montado no delineamento de blocos casualizados com quatro repetições, sob esquema fatorial 3 x 5, sendo três formulações de glyphosate (Roundup Original®, Roundup Transorb® e Zappi Qi®) e cinco doses (0; 43,2; 86,4; 129,6 e 172,8 g ha<sup>-1</sup> de glyphosate) aplicados diretamente sobre as mudas de maracujá simulando a deriva. No dia da aplicação do herbicida, as mudas apresentavam cerca de 45 cm de altura e aproximadamente 3 meses de idade. As doses de glyphosate aplicadas influenciaram o desenvolvimento inicial das plantas, sendo seus efeitos proporcionais às doses aplicadas. Os sintomas de intoxicação observados foram clorose e necrose nos bordos foliares. Plantas expostas a 172,8 g ha<sup>-1</sup> de glyphosate, nas formulações Roundup Original® e Roundup Transorb® apresentaram morte apical dos ramos, o que comprometeu o crescimento das mudas, avaliado aos 40 dias após a aplicação. A formulação Zappi Qi® foi a menos tóxica ao maracujazeiro em deriva simulada, quando comparada ao Roundup Original® e Roundup Transorb®. (Apoio: CNPq, Fapemig)

Palavras-chaves: glyphosate, maracujá amarelo, *Passiflora edulis f. flavicarpa*, intoxicação

## ACÚMULO DE ÁCIDO CHIQUÍMICO EM PLANTAS DE CITROS PULVERIZADAS COM SUB DOSES DE GLIFOSATE.

MATALLO, M.B.<sup>1</sup>; ALMEIDA, S.D.B.<sup>1</sup>; FRANCO, D.A.S.<sup>1</sup>; GARCIA BLANCO, F.M.<sup>1</sup>; MENEZES, P.T.; CERDEIRA, A.L.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Instituto Biológico/Campinas, SP, matallo@biologico.sp.gov.br; <sup>2</sup>CNPMA-EMBRAPA/Jaguariúna, SP, cerdeira@cnpma.embrapa.br

A nível bioquímico, o modo de ação primária do glifosate inibe a enzima 5-enolpiruvato-3-fosfato sintase (EPSPS). Isto resulta no bloqueio da via do chiquimato, causando uma redução na síntese de aminoácidos e proteínas com relexos no crescimento da planta, podendo aumentar ou diminuir sua resistência às doenças indiretamente através de efeitos sobre a cultura. A medida do acúmulo do ácido chiquímico como resposta à inibição da enzima EPSPS pelo glifosate é um modo rápido e preciso de caracterizar danos induzidos por aplicações desse herbicida em plantas sensíveis. Dessa maneira, o objetivo desse trabalho foi verificar o acúmulo de ácido chiquímico em plantas de citros pulverizadas com sub-doses de glifosate estabelecendo uma metodologia simples e rápida para sua caracterização. Para isso, mudas de laranja da variedade pera foram pulverizadas com soluções de glifosate a 0,2% e 0,02%, coletando-se folhas 1, 2, 4 e 8 dias após aplicação dos tratamentos (DAT), sendo postas para secar em estufa a 60 °C durante 16 horas. Após moagem, 400 mg de amostra foram diluídas em 10 mL de H<sub>2</sub>O acidificada (pH 2) e extraídas por 10 segundos em forno microondas na potência de 100 W. A separação do ácido chiquímico foi feita por cromatografia líquida de alta resolução operando em modo isocrático e sua detecção e confirmação realizada por detector de arranjo de diodos num comprimento de onda de 210 nm. Os resultados mostraram acúmulo de ácido chiquímico com um máximo de 45,02 µg.g<sup>-1</sup> e 59,02 µg.g<sup>-1</sup> aos 2 e 4 dias após as mudas de laranja pera serem pulverizadas com glifosate a 0,02% e 0,2% correspondendo, respectivamente, a 126% e 165% da concentração de ácido chiquímico determinada nas plantas testemunha (Apoio FAPESP projeto nº 04/10864-3).

Palavras chaves: Hormesis, fitotoxicidade, chiquimato

## ÍNDICE DE VALOR DE IMPORTÂNCIA DE PLANTAS DANINHAS EM ÁREA CULTIVADA COM COCO NA REGIÃO NORTE FLUMINENSE

TOREZANI, S. C.<sup>1</sup>; PARTELLI, F. L.<sup>1</sup>; AZEVEDO, E. B.<sup>1</sup>; PRINS, C. L.<sup>1</sup>; CEREJA, B. S.<sup>1</sup>; VALE, W. G.<sup>1</sup>; FREITAS, S. P.<sup>1</sup> <sup>1</sup>UENF/ Campos dos Goytacazes-RJ, saviotorezani@yahoo.com.br, partelli@yahoo.com.br.

Ao longo dos sucessivos ciclos de produção numa cultura é possível verificar que algumas espécies de plantas daninhas tendem a ser predominantes. Por meio de índices fitossociológicos é possível identificar as plantas daninhas mais importantes e direcionar o controle. O objetivo do trabalho foi realizar o estudo fitossociológico na cultura do coqueiro-anão verde (*Cocos nucifera*) cultivado no município de Campos dos Goytacazes-RJ. O levantamento fitossociológico foi realizado em uma área cultivada com coco-anão verde, com aproximadamente 10 anos, com espaçamento de 8 x 8 metros. Para coleta das espécies daninhas, foi utilizado um quadro como unidade amostral, medindo 0,5 x 0,5 metros, lançado aleatoriamente oito vezes dentro da área de estudo (1.000 m<sup>2</sup>). Após a identificação por espécie, as plantas daninhas foram quantificadas e secas em estufa à temperatura de 40°C por 96 horas para a obtenção da biomassa seca. Avaliaram-se as frequências, densidades e dominâncias absolutas e relativas e o índice de valor de importância. Foram identificadas 12 espécies daninhas na área cultivada com coqueiro-anão verde, sendo as de maior índice de valor de importância: *Brachiaria plantaginea* - capim-marmelada; *Digitaria bicornis* - capim-colchão; *Commelina benghalensis* - trapoeraba, com índice de valor de importância de 91,44%, 52,65% e 46,74%, respectivamente.

(Apoio: UENF)

Palavras chaves: *Cocos nucifera*, levantamento fitossociológico, controle efetivo.