



## Efeito da adição de adjuvantes espalhantes no diâmetro de gotas com herbicida glifosato

Ana Beatriz Dilena Spadoni; Pedro Henrique Urach; Gabriela Pelegrini; Maria Thalia Lacerda Siqueira; Hilario Camarena de la Cruz; Marcelo da Costa Ferreira

Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil

E-mail: bia.dspadoni@gmail.com

A utilização de adjuvantes em caldas fitossanitárias tem-se justificado no intuito de suprir demandas específicas, de modo a preservar sua integridade físico-química, apresentando efeitos diversos, como a alteração de tamanho de gotas de pulverização e risco a ocorrência de deriva. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as caldas quanto ao tamanho de gotas em um comparativo entre diferentes adjuvantes em mistura com glifosato. O ensaio de espectro de gotas foi conduzido em DIC com 9 tratamentos e 4 repetições, compostos com volume de calda de  $100 \text{ L ha}^{-1}$ , pelo glifosato WG ( $750 \text{ g i.a.} \cdot 100 \text{ L}^{-1}$ ) isolado, sua mistura com 7 adjuvantes de classe espalhante (50, 500, 50, 70, 200, 300 e  $300 \text{ g i.a.} \cdot 100 \text{ L}^{-1}$ ) e uma testemunha. Para a caracterização das gotas de pulverização quanto à porcentagem do volume em gotas menores que 100 micrometros ( $\% \text{Vol} < 100 \mu\text{m}$ ), do diâmetro mediano volumétrico (DMV) e do coeficiente de uniformidade (Span) foi utilizado analisador de diâmetro de partículas por difração de raios laser Mastersizer S, versão 2.19, em que, uma unidade óptica determina o diâmetro das gotas pulverizadas por meio do desvio de trajetória sofrido pelo laser ao atingi-las. Para análise foi utilizada ponta de pulverização AIXR 11003 com pressão de 3,0 bar. Para o tamanho de gotas, foram encontradas diferenças entre as caldas para cada parâmetro avaliado. As caldas com glifosato mais os adjuvantes 2, 3, 5, 6 e 7, além da água, apresentaram os maiores valores de DMV, não diferindo entre si. O Span mais próximo de 1,0 ocorreu com a calda Glifosato mais adjuvante 7. Porém, esse valor diferiu apenas da calda de glifosato sem adjuvante. Os menores valores de  $\% \text{Vol} < 100 \mu\text{m}$  foram produzidos pelas caldas contendo glifosato mais os adjuvantes 5, 3, 7 e apenas água. Assim, a adição de adjuvantes na calda herbicida, aumentou o tamanho de gotas reduzindo o percentual de gotas sujeitas à deriva.

**Palavras-chave:** mistura em tanque, uniformidade de gotas, pulverização, deriva.