



## Tamanho de gotas é alterado por adjuvantes adicionados à calda de glifosato?

Mariele de Souza Penteado Nascimento<sup>1</sup>, Gabriela Pelegrini<sup>1</sup> e Marcelo da Costa Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil.

E-mail: mariele.penteado@unesp.br

O uso de adjuvantes em calda herbicida visa atingir melhor cobertura do alvo para que o controle de plantas daninhas tenha boa performance. Isto pode refletir na formação de gotas menores e aumentar as perdas por deriva, o que afeta o controle esperado e gera possíveis contaminações. O objetivo do trabalho foi avaliar as alterações no volume de gotas com diâmetro menor que 100 micrometros ( $V% < 100$ ), no diâmetro mediano volumétrico (DMV) e no coeficiente de uniformidade de gotas (Span) quando adicionado adjuvante ao glifosato. Os tratamentos foram o glifosato e os adjuvantes Defender e Tensor Max, isolados e, glifosato em mistura com cada um. Foi utilizado analisador de diâmetro de partículas por difração de raios laser ajustado para avaliar gotas de 0,5 a 900  $\mu\text{m}$ . A pulverização foi acionada com ar comprimido e a pressão mantida constante com um regulador de pressão de precisão. Oscilador longitudinal foi usado para que o jato da calda atravessasse transversalmente o laser durante a leitura pelo aparelho, visando amostragem representativa dos tamanhos de gotas produzidos por toda a amplitude do jato da ponta. O tempo despendido pelo oscilador para mover-se de um extremo ao outro do jato aplicado foi regulado para 3 segundos. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. A análise estatística paramétrica foi feita com o Software AgroEstat 1.1. Os maiores valores de DMV e Span foram obtidos com os adjuvantes isolados, sendo não significativos entre si para Span, enquanto as caldas que continham o glifosato tiveram os menores valores de DMV e os maiores valores de  $V% < 100\mu\text{m}$ . A adição destes adjuvantes ao glifosato aumentou o DMV e Span, sem diferença estatística, quando comparado com a calda contendo apenas o herbicida, resultando em menor volume de gotas finas. Conclui-se que a mistura do adjuvante Tensor Max e glifosato pode possibilitar maior cobertura do alvo, com menor risco de deriva.

**Palavras-chave:** Gotas finas, Raios laser, Deriva, Pulverização, Span.