



Ponta de pulverização e pressão de trabalho no tamanho de gotas

Letícia Roberta de Lima¹, Gabriela Pelegrini¹, Aline Dell Passo Reis¹, George Gomes França de Carvalho¹ e Marcelo da Costa Ferreira¹

¹Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil.

E-mail: leticia.r.lima@unesp.br

As pontas de pulverização podem produzir diversos tamanhos de gotas, sendo assim, é prudente que se conheça o tamanho das gotas para minimizar efeitos adversos e ocorrências de deriva e escorrimento. Deste modo, objetivou-se avaliar o espectro de gotas quanto aos parâmetros diâmetro mediano volumétrico (DMV), porcentagem do volume de calda em gotas menores que 100 μm (%Vol<100 μm) e ao coeficiente de uniformidade das gotas (Span), em função da pressão de trabalho para a ponta de pulverização TT110025 da Teejet. Foram avaliadas três pressões de trabalho: 1,5; 2,6 e 4,1 bar, com pulverizações realizadas apenas com água e volume de calda de 150 L.ha⁻¹. Para a análise de tamanho de gotas foi utilizado um analisador de diâmetro de partículas por difração de raios laser Mastersizer S, versão 2.19. Neste equipamento, uma unidade óptica determina o diâmetro das gotas pulverizadas através do desvio de trajetória sofrido pelo laser ao atingi-las. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$) em DIC, com auxílio do Software R Development Core Team. O maior valor de DMV foi obtido com a menor pressão (1,5 bar), não diferindo da pressão intermediária (2,1 bar) e o menor DMV com a pressão mais alta (4,1 bar). Os menores valores de %Vol<100 μm e Span foram obtidos com as menores pressões (1,5 e 2,6 bar), posto que para o Span a pressão de 2,6 bar não diferiu de 4,1 bar. Conclui-se que as menores pressões proporcionaram maiores tamanho de gotas, concomitante com gotas mais uniformes e menor quantidade de gotas com risco potencial de deriva.

Palavras-chave: Coeficiente de uniformidade, Diâmetro mediano volumétrico, Volume de calda.