



## Tamanho de gotas no modelo de ponta de pulverização em função da pressão de trabalho

Aline Dell Passo Reis<sup>1</sup>, Gabriela Pelegrini<sup>1</sup>, Letícia Roberta de Lima <sup>1</sup>, Rafael Alexandre  
Jacometi Cardoso<sup>1</sup>, George Gomes França de Carvalho<sup>1</sup> e Marcelo da Costa Ferreira<sup>1</sup>

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

E-mail: aline.dp.reis@unesp.br

Alterações de pressões influenciam na qualidade de aplicação de produtos fitossanitários. Logo, 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<100µm) e ao coeficiente de uniformidade das gotas (Span), em função da pressão de trabalho para a ponta de pulverização GAT110025 da Hypro Guardian Air. Foram avaliadas três pressões de trabalho (1,5; 2,6 e 4,1 bar) com volume de calda de 150 L ha<sup>-1</sup>, sendo que as pulverizações foram realizadas apenas com água para as comparações. 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), diferindo das demais pressões (2,1 e 4,1 bar) e o menor DMV foi obtido com a pressão mais alta (4,1 bar). Os menores valores de %Vol<100µm foram obtidos com as menores pressões (1,5 e 2,1 bar), diferindo da pressão de 4,1 bar. Para a avaliação do Span, o maior valor foi obtido com a pressão intermediária (2,1 bar), não diferindo da maior pressão avaliada (4,1 bar) e esta também não diferiu-se da menor pressão (1,5 bar). Conclui-se que o maior tamanho de gota com gotas mais uniformes e menores gotas sujeitas à deriva foi proporcionada pela menor pressão (1,5 bar).

**Palavras-chave:** Espectro de gotas, Coeficiente de uniformidade, Pressão de trabalho.