

Espectro de gotas de uma ponta de jato plano na aplicação de uma mistura de glifosate e 2,4-D em diferentes volumes de calda

Márcio Luiz Moura Santos¹, Gustavo Lopes Pardim², Alisson Augusto Barbieri Mota³, Vicente Marcio Cornago Junior⁴, Ulisses Rocha Antuniassi⁵

Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil¹, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil², AgroEfetiva, Botucatu, SP, Brasil³, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil⁴, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil⁵

A mistura de herbicidas visa obter maior eficiência ou aumento do número de espécies controladas no campo. O conhecimento do espectro de gotas em razão dos componentes das misturas e do volume de calda é de fundamental importância para que haja boa deposição e mínimas perdas para o ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar o espectro de gotas de uma ponta de jato plano de faixa ampliada na aplicação de uma mistura de glifosate e 2,4-D em diferentes volumes de calda. Os herbicidas Roundup® Original DI (Sal de di-amônio de glifosato) e DMA® 806BR (2,4-D, sal dimetilamina) foram misturados em tanque nas doses de 2,0 e 1,5 L p.c ha⁻¹ e aplicados nos volumes de calda de 30, 60, 90, 120, 150 e 180 L ha⁻¹. A ponta utilizada foi de jato plano de faixa ampliada TeeJet, Spraying Systems, Wheaton, Illinois, USA XR 11002 na pressão de 280 kPa. O Diâmetro Mediano Volumétrico (DMV) e o percentual do volume aplicado composto por gotas menores que 105µm (V105) foram avaliados pelo analisador de partículas por imagem VisiSize portable (Oxford Lasers Ltd/UK). A partir de análise de regressão detectou-se que os diferentes volumes de calda influenciaram no espectro de gotas e no potencial risco de deriva das misturas. Como exemplo, houve um efeito parabólico na relação entre o volume de calda e o DMV a partir da seguinte equação: $y = (-14910) + (288,217) * x + (-1,3807) * x^2$. Os menores valores de V105 e maiores valores de DMV corresponderam aos volumes de calda intermediários.

Palavras-chave: deriva, tecnologia de aplicação, herbicida.

Apoio: FEPAF - Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais