



Efeito de pontas de pulverização no espectro de gotas geradas utilizando misturas de tanque

Thalysen Medeiros de Santana¹, Ulisses Rocha Antuniassi², Fernando Kassis Carvalho³, Raquel Berna⁴,
Mateus Francisco P. Queiroz⁵, Henrique A. Soares⁶

UNESP-Botucatu¹, UNESP-Botucatu², UNESP-Botucatu³, UNESP-Botucatu⁴, UNESP-Botucatu⁵, UNESP-
Botucatu⁶

Apesar da prática de mistura de tanque de herbicidas e outros defensivos agrícolas ser proibida por lei, é uma prática bastante adotada por vários agricultores brasileiros. O uso do glifosato e inseticidas misturados na mesma calda pulverizada em lavouras de grãos como milho e a soja, para o controle de plantas daninhas, bem como o de insetos infestantes, é utilizado para otimizar o manejo e as operações no cultivo destes grãos. A pesquisa teve como objetivo comparar o espectro de gotas gerado pela pulverização do glifosato mais inseticidas utilizando pontas de pulverização hidráulica de jato plano de impacto e pontas de jato plano com pré-orifício. O trabalho foi desenvolvido na Fazenda Experimental Lageado da UNESP campus Botucatu, no Laboratório de Máquinas para Pulverização do Núcleo de Ensaio de Máquinas e Pneus Agrícolas (NEMPA). Os tratamentos foram constituídos pelo herbicida glifosato (Zapp qi 620) com dose de 2,5 L ha⁻¹ e pela interação entre misturas de tanque contendo o herbicida glifosato 2,5 L ha⁻¹ e inseticida (*Lorsban*® 480 BR) com dose 1,5 L ha⁻¹ e com diferentes pontas de pulverização. As pontas utilizadas foram a TT 11002 (impacto) e DG 11002 (pré-orifício), a pressão de trabalho para ambas as pontas foi de 300 KPa e a taxa de aplicação foi de 50 L ha⁻¹ de calda. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em um esquema fatorial 2 x 2 com 5 repetições totalizando 4 tratamentos. As leituras de espectro de gotas foram realizadas por meio do equipamento analisador de partículas (imagem). Observou-se que o DMV (diâmetro médio volumétrico) das gotas geradas pela ponta TT 11002 com a calda contendo apenas glifosato foi de 155 µm já a ponta DG 11002 obteve um valor de DMV 9,03 % maior utilizando a mesma calda. Ao analisar os resultados de DMV encontrados para a calda contendo a mistura de herbicida mais inseticida para a ponta TT 11002 obteve-se um DMV de 174 µm, na ponta DG 11002 o DMV encontrado foi de 178 µm. Percebe-se que o uso da mistura do herbicida glifosato mais o inseticida proporcionou um maior DMV, evidenciando um menor potencial de deriva nas pulverizações com essa mistura.

Palavras-chave: Diâmetro médio volumétrico, defensivos agrícolas, tecnologia de aplicação.