



Espectro de gotas formado por pontas de pulverização de quatro materiais diferentes em calda com glyphosate.

Raquel Berna¹, Ulisses Rocha Antuniassi², Mateus Francisco Paes Queiroz³, Caio Alexandre Ferreira Moreira⁴, Fernando Kassis Carvalho⁵, Thalyson Medeiros de Santana⁶, Henrique Augusto Soares⁷

Unesp/FCA¹, Unesp/FCA², Unesp/FCA³, Unesp/FCA⁴, Unesp/FCA⁵, Unesp/FCA⁶, Unesp/FCA⁷

Há pontas de pulverização com modelos, marcas e também materiais de fabricação diferentes. Entre os materiais mais usados pode-se citar: Latão(L), Aço Inox(A), Kematal (termoplásticos)(K) e Cerâmica(C), sendo que estes diferem entre si quanto à durabilidade e resistência à abrasão, e ainda pode interferir no espectro de gotas formado e conseqüentemente na qualidade da aplicação, pois se deve levar em conta que o controle dos processos de fabricação é fundamental para manutenção da qualidade da pulverização feita por esses bicos. O objetivo deste estudo foi analisar a influência do material usado na fabricação da ponta de pulverização com o espectro de gotas formado na pulverização de calda com glyphosate. A partir de um analisador de partículas por imagem em tempo real modelo VisiSize portable (Oxford Lasers Ltd/UK), caracterizou-se o espectro de gotas, através do percentual de gotas menores que 100µm(%<100µm), amplitude relativa(AR) e diâmetro mediano volumétrico(DMV). A calda utilizada com o glyphosate em taxa de aplicação de 100L ha⁻¹, na concentração de 30 mL L⁻¹ do produto comercial. A ponta de pulverização utilizada foi XR11003 fabricada com quatro materiais diferentes sendo, L, A, K e C, na pressão de 200 kPa. O DMV das pontas fabricadas em C e L(139µm) foi 6% maior, quando comparado às fabricadas em A e K(131µm). As pontas de K, L e A resultaram em aproximadamente 2,5% de %<100µm, enquanto a ponta em C resultou em 3%. E a ponta fabricada em C produziu a maior AR(2), sendo assim, 5%, 17% e 33% superior ao obtido para as pontas de L(1,9), A(1,7) e K(1,5), respectivamente. Embora a ponta de pulverização fabricada com C apresentou maior número de %<100µm e maior valor de AR, a proximidade entre os resultados, comparada as outras pontas, não é suficiente para diferenciar a qualidade entre elas. Sendo assim, conclui-se que a diferença entre as pontas avaliadas não foi significativa para os parâmetros avaliados na pulverização de calda com glyphosate neste estudo.

Palavras-chave: pulverização, tecnologia de aplicação, fabricação de pontas, herbicida.