



### Espectro de gotas e potencial de deriva de uma mistura pronta de herbicidas

Ulisses Rocha Antuniassi<sup>1</sup>, Caio Alexandre Ferreira Moreira<sup>2</sup>, Felipe Ridolfo Lucio<sup>3</sup>, Ana Cristina Camargo Therezo Pinheiro<sup>4</sup>, Alisson Augusto Barbieri Mota<sup>5</sup>, Rodolfo Glauber Chechetto<sup>6</sup>, Fernando Kassis Carvalho<sup>7</sup>

FCA/UNESP<sup>1</sup>, FCA/UNESP<sup>2</sup>, Dow Agrosiences<sup>3</sup>, Dow Agrosiences<sup>4</sup>, FCA/UNESP<sup>5</sup>, FCA/UNESP<sup>6</sup>, FCA/UNESP<sup>7</sup>

Parte dos produtos aplicados é perdida para o ambiente pela deriva, e as formulações podem conter adjuvantes que auxiliam na redução deste problema. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho de uma nova formulação desenvolvida para reduzir deriva. Trata-se de uma mistura pronta contendo 2,4-D sal colina e glyphosate sal dimetilamonio (DMA), incluindo uma nova tecnologia de formulação para redução da deriva. Esta mistura pronta foi comparada a três opções de misturas em tanque contendo 2,4-D sal DMA com glyphosate (duas opções de glyphosate sal potássico e uma com sal DMA). Doses recomendadas foram diluídas a 80 L/ha e pulverizadas com as pontas de jato plano a 2,8 bar (Teejet XR11002 e AIXR11002). O Diâmetro Mediano Volumétrico (DMV) e o percentual de gotas menores do que 105 µm (V105) foram obtidos a partir de um sistema online de análise de partículas (VisiSizer/Oxford Lasers Ltd/UK). O potencial de deriva foi determinado em túnel de vento operando com vento de 2,5 m/s, determinando-se a deriva a 2 metros de distância da ponta pela coleta das gotas em fios de nylon. As caldas foram preparadas contendo corante azul alimentício (FDC 1) para espectrofotometria da solução de lavagem dos coletores. A formulação de mistura pronta com 2,4-D sal colina e glyphosate com tecnologia de redução de deriva proporcionou menor potencial de deriva tendo como base os dados de espectro de gotas e túnel de vento. Para a ponta XR, a nova formulação proporcionou aumento de DMV entre 17 e 22% (dependendo da mistura em tanque usada como comparação), redução do V105 entre 49 e 53% e redução do Índice de Deriva (túnel de vento) entre 39 e 57%. Para a ponta AIXR, o aumento do DMV variou entre 33 e 104%, a redução do V105 ficou entre 45 e 77% e o potencial de deriva foi reduzido entre 23 e 52%. Concluiu-se que a mistura pronta contendo a tecnologia de redução de deriva reduziu significativamente a deriva na comparação com as misturas em tanque dos herbicidas convencionais.

**Palavras-chave:** 2,4-D colina, glyphosate, mistura pronta, túnel de vento, espectro de gotas