



### Espectro de gotas e potencial de deriva de uma nova formulação de 2,4-D

Caio Alexandre Ferreira Moreira<sup>1</sup>, Ulisses Rocha Antuniassi<sup>2</sup>, Ana Cristina Camargo Therezo Pinheiro<sup>3</sup>, Felipe Ridolfo Lucio<sup>4</sup>, Marcella Guerreiro de Jesus<sup>5</sup>, Thalyson Medeiros de Santana<sup>6</sup>, Raquel Berna<sup>7</sup>

Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, UNESP

caiofmoreira@yahoo.com.br<sup>1</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, UNESP<sup>2</sup>, Dow Agrosciences<sup>3</sup>, Dow Agrosciences<sup>4</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, UNESP<sup>5</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, UNESP<sup>6</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, 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 do herbicida 2,4-D desenvolvida para reduzir deriva. Trata-se de uma formulação contendo 2,4-D sal colina incluindo uma nova tecnologia para redução da deriva. Esta formulação foi comparada a uma formulação convencional de 2,4-D sal dimetilamonio. Doses recomendadas dos herbicidas 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 velocidade do 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 com o 2,4-D sal colina e a nova tecnologia de redução de deriva proporcionaram 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 do DMV em 18%, com redução de 47% tanto para o V105 como para o Índice de Deriva (túnel de vento). Para a ponta AIXR, o aumento do DMV foi de 25%, com reduções de 62% para o V105 e 30% para o Índice de Deriva. Concluiu-se que a nova formulação contendo a tecnologia de redução de deriva reduziu significativamente a deriva na comparação com a formulação convencional do herbicida.

**Palavras-chave:** 2,4-D colina, túnel de vento, pontas de pulverização, pulverização