



Determinação do potencial de deriva de uma aplicação tratorizada do herbicida 2,4-D

Matheus Machado Nogueira¹, Edinalvo Rabaioli Camargo², Luis Antonio de Avila³, Marcelo Zimmer⁴,
Marlon Ouriques Bastiani⁵, Klaus Matheus Egewarth⁶, Rafael Becker⁷

CEHERB/UFPel¹, CEHERB/UFPel², CEHERB/UFPel³, CEHERB/UFPel⁴, CEHERB/UFPel⁵,
CEHERB/UFPel⁶, CEHERB/UFPel⁷

O 2,4-D é um dos herbicidas amplamente empregados na agricultura e apresenta tendências de crescimento em sua utilização, porém esta expectativa tem gerado certa preocupação com os possíveis danos decorrentes da deriva e volatilização do herbicida, sobretudo quando aplicado próximos a cultivos suscetíveis. O conhecimento do potencial de deriva do 2,4-D torna-se essencial para o estabelecimento de distâncias seguras entre locais de aplicação e os cultivos sensíveis. Neste sentido, realizou-se um experimento visando determinar a quantidade e distância do 2,4-D sal dimetilamina (DMA 806 BR[®]) derivado de uma aplicação tratorizada. Foram utilizados diferentes amostradores: placas de vidro, plantas de fumo e bombas de amostragem de ar. A aplicação foi feita paralelamente à direção do vento e os amostradores foram dispensados em 11 pontos de coleta (-50, 0, 12,5, 25, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400 metros da faixa de aplicação). Além da variação espacial, houveram diferentes períodos de permanência dos amostradores no campo. As condições climáticas por ocasião da aplicação foram 12 km.h⁻¹ de vento e 80 % de UR do ar. Após o fim das coletas, as placas de vidro foram lavadas com o solvente acetonitrila. As amostras obtidas nas diferentes matrizes foram analisadas através de LC-MS/MS, visando quantificar o 2,4-D interceptado. As análises de amostras de folhas de tabaco indicaram ocorrência de deriva primária detectável até 100m da faixa de aplicação e contaminação por deriva secundária detectável até 25m (nas plantas levadas ao campo 30 minutos após aplicação). Nos extratos dos coletores de vidro foi possível detectar 2,4-D até os 400m da faixa. Além disso, foram detectados pelo menos traços de 2,4-D (quantidades menores que o limite de detecção, 0,03 ug/cartucho) em todos os pontos de coleta de ar, inclusive nas coletas realizadas previamente à aplicação. Conclui-se que a técnica utilizada neste trabalho foi eficiente na avaliação do potencial de deriva de 2,4-D.

Palavras-chave: contaminação, amostragem de ar, volatilização