

TÉCNICAS PARA COLETA E QUANTIFICAÇÃO DE DERIVA EM PULVERIZAÇÕES AGRÍCOLAS

COSTA, A.G.F.* (FCA/UNESP, Botucatu - SP, augustocosta@fca.unesp.br); VELINI, E.D. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, velini@fca.unesp.br); ROSSI, C.V.S. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, cavsr@fca.unesp.br); CORRÊA, M.R. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, mrcorrea@fca.unesp.br); NEGRISOLI, E. (FCA/UNESP, Botucatu - SP, ednegri@fca.unesp.br).

O objetivo do trabalho foi desenvolver e avaliar técnicas para amostragem e quantificação de deriva. Para tanto os alvos propostos como coletores de deriva foi: esferas plásticas (70 mm de diâmetro), fios de náilon (2 mm de diâmetro e 1.200 mm de comprimento), areia fina lavada distribuída sobre a superfície de placas de petri (90 mm de diâmetro), filtros de espuma ativo (12 mm de diâmetro e 5 mm de comprimento) alimentado por motor elétrico e cilindros de espuma (2.400 mm de comprimento e 100 mm de diâmetro). Foram realizados dois ensaios nos quais foi monitorada a deriva das aplicações de 2,4-D+glyphosate (1 L de DMA 806 BR + 3 L de Gliz 480 por hectare), sendo modelos de pontas de pulverização e adjuvantes as variáveis utilizadas em cada experimento. Para aplicar os herbicidas utilizou-se um pulverizador pressurizado com CO₂, acoplado à um pulverizador com barra de 11 m (Jacto PJ-400). Foram realizadas dez aplicações simultâneas destas variáveis, em cada ensaio, ao longo de um dia, em área de pousio com 1 ha, cedida pela Usina Santa Cândida (Bocaina-SP). A velocidade do pulverizador foi de 4,3 km.h⁻¹, sendo utilizados 4 bicos, espaçados a 50 cm, para cada tipo de ponta de pulverização ou adjuvante. Seis cilindros de espuma foram distribuídos e fixados sobre a barra do pulverizador, de modo a priorizar a coleta individual de cada conjunto de bicos referente às respectivas tecnologias de aplicação. Os demais coletores foram posicionados dentro da área de aplicação, com 11 repetições, e externamente a 1, 5, 10, 20, 50, 100 e 200 m de distância, com 4 repetições. Para quantificar os depósitos, foram adicionados os sais como traçadores nas caldas de aplicação. Os coletores foram lavados com água destilada e as soluções de lavagem analisadas em espectrofotômetro de plasma. O cilindro de espuma acima da barra de pulverização e os fios de náilon apresentaram maior semelhança de resultados quanto às variáveis utilizadas, indicando maior confiabilidade em relação aos demais alvos, sendo que o primeiro mostrou-se como a melhor técnica para coleta de deriva, devido à maior eficiência de coleta (quantidade dos traçadores detectada).

Palavras-chave: metodologia, coletor de deriva, 2,4-D+glyphosate, tecnologia de aplicação.