

SEGURANÇA NO TRABALHO COM GLYPHOSATE APLICADO COM O PULVERIZADOR COSTAL PRESSURIZADO EM CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR

MACHADO NETO, J.G.*; OLIVEIRA, M.L. (UNESP/FCAV, Jaboticabal - SP, joaquim@fcav.unesp.br; oliveiram1@hotmail.com)

Objetivou-se avaliar as exposições dérmicas e respiratórias potenciais (EDPs e ERPs) e não controlada por um conjunto de equipamentos de proteção individual (EPIs) do aplicador na pulverização de glyphosate em cultura de cana-de-açúcar adulta (Atividade I) e em área de contenção em torno das dornas de álcool (Atividade II) e do abastecedor de calda no tanque do pulverizador costal pressurizado (Atividade III); calcular a eficiência dos EPIs (camisa de mangas compridas de brim e calça compridas de Jeans, luvas de nitrila e botas de borracha impermeável); e classificar a segurança destas condições de trabalho. As avaliações das exposições foram realizadas em áreas agrícolas de uma Usina de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo. O pulverizador costal pressurizado utilizado foi da marca Martinelli, com tanque de 20 L, lança de aplicação de 0,5 m e um bico plano com ponta XR TeeJet, VS 80.01. As EDPs e ERPs dos trabalhadores às caldas foram avaliadas com os cátions Cobre e Manganês adicionados às caldas manuseadas. As EDs foram avaliadas com vestimentas amostradoras e as ERs, com bombas pessoais de fluxo de ar constante, coletando ar na região de respiração. Após as exposições, os amostradores foram imersos em solução aquosa contendo HCl 0,2N para a solubilização dos traçadores, e quantificação em espectrofotômetro de absorção atômica. As exposições às caldas foram utilizadas como dados substitutos para calcular as exposições ao glyphosate. Foram calculadas as margens de segurança (MS) para as seis condições de trabalho com fórmula $MS = (NOEL \times 70) / [(0,02 \text{ ED} + \text{ER}) \times 10]$. As condições de trabalho foram classificadas em seguras, se $MS \geq 1$ ou inseguras, se $MS < 1$. A EDP do aplicador à calda foi de 685,7 mL/dia na Atividade I e de 1.377,4 na Atividade II. O conjunto de EPIs reduziu em 90,8% a EDP na atividade I e em 95,4% na II. A EDP do abastecedor de tanque foi de 30,59 mL da formulação/dia com 75 tanques abastecidos, e os EPIs reduziram a EDP em 98,8%. As regiões do corpo mais expostas nas Atividades I e II foram os pés e na Atividade III, as mãos. As condições de trabalho com o glyphosate foram seguras, sem e com o uso dos EPIs.