

231 - SISTEMAS DE INJEÇÃO DE DEFENSIVOS NA BARRA DE APLICAÇÃO. II. USO DE TAIS SISTEMAS PARA MONTAGEM DE ENSAIOS EM FERROVIAS. E.D. Velini, U.R. Antuniassi. FCA-UNESP- Campus de Botucatu / SP.

Baseando-se em parâmetros operacionais obtidos em quatro ensaios, conduzidos visando estudar a eficácia de vários herbicidas, no controle de plantas daninhas, em ferrovias e instalados com o uso de diferentes sistemas de pulverização, desenvolveram-se modelos matemáticos, para prever o tempo de instalação de ensaios, em função do número de tratamentos, números de repetições, comprimento das parcelas, tempo de preparo da calda e velocidade de deslocamento, para cada um dos sistemas considerados. O primeiro sistema, foi composto por vagão de aplicação, tracionado por locomotiva. O segundo correspondeu a uma carreta de aplicação tracionada, por caminhão de linha. Os demais sistemas, corresponderam a corretas de aplicação, equipados com sistemas de injeção, também tracionadas por caminhão de linha; foram consideradas um sistema de injeção, com um único tanque para produtos (sistema monotanque) e outro com número de tanques igual ao número de tratamentos (sistema multitanque), este último dispensa o reabastecimento com produtos, durante a aplicação dos tratamentos. Avaliou-se também as variações de velocidade da máquina aplicadora e dose real dos produtos. Os sistemas de aplicação, podem ser dispostos na seguinte ordem decrescente, em termos de tempo de instalação de ensaios: sistemas convencionais, sistema de injeção monotanque e sistema de injeção multitanque. As diferenças

acentuaram-se com o aumento do número e tamanho de parcelas. O tempo previsto para a instalação de um ensaio com 15 tratamentos, parcelas de 200 m de comprimento, 4 repetições, velocidade de deslocamento de 20 Km/hora e preparo de calda de 6 minutos, utilizando-se cada um dos três tipos de sistemas, foram respectivamente de 9,45; 7,5 e 2,1 horas. Em função da limitada disponibilidade de tempo, para as pulverizações (em média 2 horas por dia), devido ao tráfego de trens, a redução do tempo de instalação de ensaios é fundamental, para que a aplicação em todas as parcelas seja realizada em um mesmo dia, melhorando a qualidade dos resultados obtidos. O uso do sistema de injeção multitanque minimizou as variações de velocidade do equipamento e, por consequência, os erros de doses dos herbicidas.