

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE HERBICIDAS SISTÊMICOS E DE CONTATO APLICADOS COM DRONE E EQUIPAMENTO TERRESTRE COM DIFERENTES PONTAS DE PULVERIZAÇÃO

Aldo Merotto Junior¹; Walker da Silva Schaidhauer¹; Guilherme Menegol Turra¹; Estéfani Sulzbach¹; José Baptista²; Elias Franck de Araújo²; Catarine Markus¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre, RS, . aldo.merotto@ufrgs.br;

²CMPC Celulose Riograndense, Guaíba, RS

Destaque: A eficiência de controle na aplicação com Drone em comparação com equipamento terrestre foi similar apenas para o herbicida glifosato.

Resumo: A utilização de Drones para aplicação de produtos fitossanitários possibilita a otimização de custos e de mão-de-obra. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência de herbicidas com diferentes características de mobilidade na planta aplicados através de Drone em comparação com equipamentos terrestres equipados com diferentes pontas de pulverização. Os tratamentos foram os herbicidas glifosato, triclopir, glufosinato de amônio, paraquate e carfentrazone, nas doses de 60 e 100%, e aplicados com Drone, barra com bicos rotativos e barra com bicos hidráulicos. O estudo foi realizado em área de produção de eucalipto pertencente a empresa CMPC Celulose Riograndense. O Drone utilizado foi o modelo Aircraft P20, da marca XAG com sinal RTK, regulado para aplicação de volume de calda de 15 L/ha. O sistema de aspersão com bicos rotativos foi montado em uma barra com duas pontas de pulverização modelo Apoiotec modelo ECOS N°2, pressurizada com CO₂ e equipada com potenciômetro de forma a realizar aplicação com volume de calda de 15 l/ha. O sistema de aplicação com bicos hidráulicos consistiu de barra com pontas de pulverização API 11002, pressurizado com CO₂, de forma a aplicar volume de calda de 150 l/ha. Apesar de aplicarem o mesmo volume de 15 L/ha, a aplicação com Drone proporcionou maior cobertura (4%) e deposição de gotas (0,3 uL/cm²) que a aplicação terrestre com bico rotativo (1,7% e 0,05 uL/cm²) devido à ação do efeito downwash produzido por seus motores. O herbicida carfentrazone apresentou baixa eficiência de controle em todas as modalidades avaliadas devido ao estágio de desenvolvimento das plantas daninhas. A eficiência do herbicida paraquate foi maior na aplicação com Drone (72%) em comparação com bico rotativo em aplicação terrestre (45%) com o mesmo volume de calda. A eficiência de controle na aplicação com Drone em comparação com equipamento terrestre e bico hidráulico foi similar para glifosato e inferior para glufosinato de amônio, paraquate e triclopir.

Palavras-chave: Eucalipto; Glifosato; Glufosinato de amônio; Plantas daninhas; VANT

Instituição financiadora: CNPq (bolsa de mestrado para o segundo autor)