

LIXIVIAÇÃO DO INDAZIFLAM E RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE HÍBRIDO CLONAL DE EUCALIPTO EM SOLO COM RESÍDUOS DO HERBICIDA

Tayna Sousa Duque¹; Josiane Costa Maciel¹; Aline Cristina Carvalho¹; Brenda Thaís Barbalho Alencar¹; Evander Alves Ferreira²; José Barbosa dos Santos¹

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, Brasil. tayna.duque@ufvjm.edu.br; ²Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, MG

Destaque: A mobilidade do indaziflam no solo e a tolerância do eucalipto ao herbicida são pouco conhecidas, o conhecimento pode evitar intoxicação à espécie.

Resumo: O herbicida pré-emergente indaziflam, inibidor da biossíntese de celulose, é utilizado no manejo de plantas daninhas em cultivos de eucalipto. Porém o desenvolvimento do eucalipto pode ser limitado em solo contaminado, além da mobilidade do indaziflam no perfil do solo ser pouco conhecida. O objetivo foi avaliar respostas fisiológicas do híbrido clonal de eucalipto I144 (*Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis*), em solo argiloso contaminado com indaziflam e determinar o potencial de lixiviação do herbicida. O delineamento foi em blocos casualizados em esquema fatorial 3x5 e quatro repetições. Cada parcela foi constituída de tubo de PVC de 150 mm, cortado horizontalmente para formar cinco anéis de 10 cm de altura. O primeiro fator consistiu das doses do herbicida: controle (solo sem herbicida), e solo com a aplicação de 25% e 50% da dose comercial de indaziflam (150 g ha⁻¹). O segundo fator foram as profundidades no perfil do solo: 0-10, 10-20, 20-30, 30-40 e 40-50 cm. As mudas de eucalipto foram plantadas nas parcelas e a irrigação diária manteve a umidade entre 70 a 80% da capacidade de campo. O solo de cada anel foi retirado e realizou-se um bioensaio utilizando *Sorghum bicolor* para determinar o potencial de lixiviação do indaziflam no perfil do solo. A avaliação fisiológica das plantas de eucalipto foi baseada nas *clorofilas a e b*, fluorescência inicial (Fo), fluorescência máxima (Fm), rendimento quântico potencial (Fv/Fm) e taxa aparente de transporte de elétrons (ETR), aos 21 dias após o plantio. A *clorofila a e b*, e ETR das plantas de eucalipto foram menores em solo contaminado com resíduos de indaziflam. O herbicida lixiviou até 30 cm de profundidade nas doses de 37,5 e 75 g ha⁻¹. As doses de indaziflam, necessárias para causar 50% (C₅₀) de intoxicação e redução na altura de plantas de sorgo foram de 4,65 e 1,71 g ha⁻¹. O herbicida indaziflam lixiviou até 30 cm de profundidade e seu resíduo no solo reduziu a resposta fisiológica de plantas de eucalipto.

Palavras-chave: Clorofila; *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus grandis*; Fluorescência; Perfil do solo; Silvicultura

Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.