

Comportamento e capacidade fitorremediadora de espécies florestais da família fabaceae em resposta a aplicação do herbicida diuron + hexazinone

Aline Ramalho Dos Santos¹, Kayke Fernandes dos Santos Lima², Eduarda Soares Menezes³, Tiago Reis Dutra⁴, Marília Dutra Massad⁵, Fabiano Guimarães Silva⁶

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Câmpus Salinas¹, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Câmpus Salinas², Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Câmpus Salinas³, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Câmpus Salinas⁴, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Câmpus Salinas⁵, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Câmpus Salinas⁶

O diuron + hexazinone é um herbicida usado para o controle seletivo de plantas daninhas em pós e pré-emergência na cultura da cana-de-açúcar. A fitorremediação apresenta-se como uma excelente alternativa, usando os processos metabólicos que ocorrem naturalmente no interior das plantas, constituindo uma ferramenta eficiente e de baixo custo. O trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento e capacidade fitorremediadora de quatro espécies florestais nativas da família Fabaceae: canafístula (*Peltophorum dubium*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*), falso pau-brasil (*Adenantha pavonina*) em resposta a aplicação do herbicida diuron + hexazinone. Foi adotado o delineamento experimental em blocos casualizados, com quatro repetições, no esquema fatorial 4 x 5, sendo estudado o comportamento das espécies em resposta à cinco níveis de contaminação do solo (0,0; 1,25; 2,5; 3,75 e 5,0 kg ha⁻¹) pelo herbicida comercial diuron + hexazinone. Aos 90 dias, as mudas foram separadas em parte aérea e sistema radicular, lavadas em água corrente e secas em estufa. Foram avaliadas a massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca da raiz (MSR) e massa seca total (MST). Houve efeito significativo das doses e espécies avaliadas para as variáveis. Na produção de MSPA e MST foram observados efeitos distintos entre as espécies, ocorrendo um decréscimo na produção de massa com o aumento das doses do herbicida para tamboril, canafístula, pau-ferro, e pau-brasil, respectivamente. Para MSR, as doses do herbicida promoveram uma resposta quadrática negativa a partir da concentração mínima de 1,25 Kg ha⁻¹ e consequente queda na produção de massa. As quatro espécies florestais não obtiveram sucesso como plantas fitorremediadoras em solos contaminados com diuron + hexazinone, devido ao comprometimento da massa seca das mudas em todas variáveis analisadas com o aumento das doses do herbicida.

Palavras-chave: biorremediação, controle de plantas daninhas, descontaminação do solo.

Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)