

Potencial fitorremediador de solo contaminado com fomesafen por espécies de verão

Cinthia Maethê Holz¹, Carla Alves², Leandro Galon³, Rosilene Rodrigues Kaizer⁴, Fábio Luís Winter⁵,
Renan Carlos Fiabane⁶, Carlos Orestes Santin⁷

Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS/Erechim- RS/Brasil. ¹, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul², Universidade Federal da Fronteira Sul³, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul⁴, Universidade Federal da Fronteira Sul⁵, Universidade Federal da Fronteira Sul⁶, Universidade Federal da Fronteira Sul⁷

O uso de espécies fitorremediadoras de solos contaminados com herbicidas é uma ferramenta importante para a descontaminação dos mesmos, além de promover uma maior sustentabilidade ambiental. O fomesafen utilizado no controle de plantas daninhas infestantes das culturas do feijão e da soja, apresenta características físico-químicas que o faz persistir no ambiente, o que pode resultar em *carryover* às culturas semeadas em sucessão. Sendo assim objetivou-se avaliar o potencial fitorremediador das espécies, milho (*Pennisetum glaucum*), sorgo (*Sorghum bicolor*), crotalária (*Crotalaria juncea*) e mucuna (*Mucuna puriens*) submetidas à aplicação de doses de fomesafen. Os ensaios foram instalados em casa de vegetação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Câmpus Erechim/RS, em vasos plásticos com capacidade para 8 dm⁻³ preenchidos com Latossolo Vermelho Alumino Férrico húmico. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, arranjado em esquema fatorial 4 x 4, com quatro repetições. O fator A foi composto pelas doses de fomesafen (0, 125, 250 e 500 g ha⁻¹) e o B pelas espécies (milho, sorgo, crotalária e mucuna). As doses de fomesafen foram aplicadas um dia antes da semeadura das espécies com potencial fitorremediador. As variáveis avaliadas foram fitotoxicidade (%), área foliar (cm² vaso⁻²) e massa seca (g vaso⁻¹) da parte aérea das plantas aos 35 dias após a emergência das espécies. As plantas de mucuna apresentaram baixos níveis de fitotoxicidade com conseqüente incremento de área foliar e da massa seca mesmo com o aumento das doses de fomesafen. Já o milho, o sorgo e a crotalária apresentaram tolerância apenas quando se aplicou doses baixas (0 e 125 g ha⁻¹) de fomesafen, sendo que nas doses mais elevadas ocorreu a morte das plantas. Diante desses resultados conclui-se que apenas a mucuna apresenta potencial de fitorremediar solos contaminados com o herbicida fomesafen.

Palavras-chave: Biorremediação de herbicidas, sustentabilidade, descontaminação do solo.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).