



### Efeito fitorremediador de espécies cultivadas no verão após aplicação de fomesafen

Cinthia Maethê Holz<sup>1</sup>, Carla Alves<sup>2</sup>, Leandro Galon<sup>3</sup>, Rosilene Rodrigues Kaizer<sup>4</sup>, Fabio Luis Winter<sup>5</sup>,  
Felipe Nonemacher<sup>6</sup>, Felipe José Menin Basso<sup>7</sup>

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Erechim/RS/BR. <sup>1</sup>, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul<sup>2</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>3</sup>, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul<sup>4</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>5</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>6</sup>, Universidade Federal da Fronteira Sul<sup>7</sup>

A identificação de espécies fitorremediadoras de solos contaminados com herbicidas apresenta importância para a descontaminação de solos. Alguns herbicidas, dentre eles o fomesafen utilizado na cultura do feijão e da soja, apresentam características físico-químicas que os permitem persistir no ambiente, o que pode resultar em *carryover* às culturas semeadas em sucessão. Sendo assim objetivou-se avaliar a capacidade do milho, sorgo, crotalária, mucuna preta e capim-aires de despoluir solo contaminado com o fomesafen. Os ensaios foram instalados em casa de vegetação, em vasos plásticos com capacidade para 8 dm<sup>-3</sup> preenchidos com solo. Após a colheita das espécies de verão, nos mesmos vasos foi semeado o pepino como planta indicadora da presença ou não de herbicida no solo. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, arranjado em esquema fatorial 4 x 5, com quatro repetições. No fator A foram alocadas as doses de fomesafen – aplicadas um dia antes da semeadura das plantas nos vasos (0, 125, 250 e 500 g ha<sup>-1</sup>) e no B à espécie fitorremediadoras (milho, sorgo, crotalária, mucuna preta e capim-aires). Aos 35 dias após a emergência foram avaliadas a fitotoxicidade (%), a área foliar – AF (cm<sup>2</sup> vaso<sup>-1</sup>) e a massa seca - MS (g vaso<sup>-1</sup>) da parte aérea das plantas de pepino. As plantas de pepino demonstram maior fitotoxicidade, em torno de 80%, quando se cultivou anteriormente a crotalária como planta fitorremediadora independente da dose aplicada de fomesafen. Para as demais espécies utilizadas como fitorremediadoras ocorreram menores sintomas de injúrias no pepino, com índices abaixo de 40%, demonstrando desse modo que essas conseguem despoluir com maior eficiência o solo contaminado com fomesafen. As plantas de pepino apresentaram redução de AF e MS com o incremento das doses do herbicida independentemente da planta utilizada como fitorremediadora. As espécies cultivadas no verão não conseguem descontaminar o solo poluído com fomesafen.

**Palavras-chave:** Cucumis sativus, sustentabilidade, carryover.

**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).