



Remediação de solo contaminado com imazapir +imazapic (Kifix®) por espécies forrageiras em função do teor de CO₂

Luiza Piccinini Silveira¹, Luis Antonio de Avila², Anderson da Rosa Feijó³, Silvana Neves Pereira⁴, Cédrick Benetti⁵, Lucas Victória Rezende⁶

Universidade Federal de Pelotas¹, Universidade Federal de Pelotas², Universidade Federal de Pelotas³, Universidade Federal de Pelotas⁴, Universidade Federal de Pelotas⁵, Universidade Federal de Pelotas⁶

Espécies forrageiras semeadas em sucessão com o arroz irrigado como a ervilhaca (*Vicia sativa*), o trevo (*Trifolium repens* L.) e o azevém (*Lolium multiflorum*) tem o potencial de fitorremediar herbicidas do grupo das imidazolinonas que são amplamente utilizados na orizicultura. O aumento dos níveis de CO₂ atmosférico podem afetar o desenvolvimento dessas plantas e por consequência sua habilidade de fitorremediar os herbicidas de solo. O objetivo do trabalho foi investigar o efeito do aumento de CO₂ do ar na fitorremediação do herbicida imazethapyr+imazapic por estas espécies. Foi realizado um experimento com cada espécie, conduzidos em câmaras de topo aberto (OTC) pertencente ao Centro de Herbologia/UFPel. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com quatro repetições em esquema fatorial (2x4). O fator A constituiu de 400 e 700 ppm de CO₂ no ar e o fator B de 0, 15, 50 e 100% da dose recomendada do herbicida imazapir+imazapic. Os vasos com as plantas ficaram 60 dias na OTC e após foi semeado arroz sensível ao herbicida como planta bioindicadora, onde foram realizadas avaliações: fitotoxicidade aos 7, 14, 21, 28 e 40 dias após emergência (DAE) do arroz e estatura de plantas das plantas de arroz aos 40 DAE. Para trevo e ervilhaca não houve interação entre os fatores tampouco diferença entre os tratamentos 700 e 400ppm. Para o azevém houve interação entre os fatores, sendo que a maior fitotoxicidade no arroz ocorreu nos tratamentos onde as o azevém antecedendo o arroz foi cultivado em atmosfera de 700ppm de CO₂. Ao avaliar a estatura do arroz aos 40 DAE, onde o azevém foi conduzido a 700ppm de CO₂ o mesmo apresentou menor estatura, e onde havia trevo e ervilhaca não houve diferença. Conclui-se que para as espécies trevo e ervilhaca o incremento de CO₂ no ar não interfere na remediação, já para o azevém, é prejudicial, diminuindo seu potencial de remediar o herbicida no solo.

Palavras-chave: fitorremediação, imidazolinonas, mudanças climáticas