

## **Herbicidas inibidores da PPO associados a inibidores da glutamina sintetase apresentam efeito sinérgico ?**

Wallace Santini<sup>1</sup>, Alisson Hahn<sup>1</sup>, Pedro Basso<sup>1</sup>, Alice Lazarri<sup>1</sup>, Gabriel Balico<sup>1</sup>, Gabriela Supptitz<sup>1</sup>, Roberto Visoto<sup>1</sup>, Anderson Luis Nunes<sup>1\*</sup>

Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Sertão*. Sertão, RS.

Hoje no Brasil existem 58 casos confirmados e relatados de resistência de daninhas a herbicidas, isso é devido ao mau uso das ferramentas na agricultura. Desta forma, métodos para evitar a resistência devem partir de nós pesquisadores e transmitir resultados à sociedade. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de misturas com herbicidas inibidores da PPO com glufosinate no controle de plantas daninhas. Foram conduzidos dois experimentos em casa de vegetação no IFRS-campus-Sertão, com duas espécies de plantas daninhas distintas, losna (*Ambrosia artemisiifolia*) e leiteiro (*Euphorbia heterophylla*), foram realizadas 12 curvas de dose resposta, sendo seis para cada planta. As curvas foram geradas a partir da combinação de glufosinate de 0; 25; 50; 100; 200 e 400 g ha<sup>-1</sup> e carfentrazone 0; 1,875; 3,75; 7,5; 15 e 30 g ha<sup>-1</sup>. Os experimentos foram conduzidos em Delineamento Inteiramente Casualizado com quatro repetições. As avaliações foram feitas aos 3, 7, 14 e 35 dias após a aplicação (DAA) e a Massa Seca (MS) junto da última avaliação. Posteriormente foram submetidos à análise regressão pelo modelo log-logístico de três parâmetros através do pacote estatístico dcr do software R e obtidos os valores da dose letal (DL50) e redução de crescimento (RC50). Para a losna as curvas aos 3 DAA apenas a DL50 a dose de glufosinate quando associada a 7,5 g ha<sup>-1</sup> de carfentrazone não diferiu o mesmo não foi aplicado. Para as avaliações de controle aos 7, 14 e 35 DAA todas as curvas com carfentrazone diferiram da curva quando o mesmo esteve ausente, as doses de glufosinate da DL50 ficaram entre 70 e 44% aos 7 DAA, 83 e 67% aos 14 DAA e 63 a 28% aos 35 DAA com as associações de carfentrazone. A RC50 apenas na menor dose de carfentrazone não foi diferente da curva em que ele estava ausente, as demais tiveram RC50 de glufosinate que variaram de 59 a 36% da dose quando aplicados com carfentrazone, comparados a sua aplicação isolada. Para o leiteiro as avaliações aos 3 e 35 DAA não se adaptaram ao modelo de regressão utilizado. A mistura dos produtos apresentou redução significativa na dose de glufosinate aos 7 e 14 DAA, variando de 70 a 43% na primeira e 39 a 27% na segunda, sendo que as doses de 1,875 e 3,75 g ha<sup>-1</sup> de carfentrazone não diferiram em ambas avaliações. Já RC50 não apresentou diferenças pela estimulação das gemas laterais que ocasionou aumento da MS em baixas doses. A associação de glufosinate com carfentrazone apresentou efeito sinérgico em losna, demonstrou um efeito positivo no controle de leiteiro, demonstrando seu potencial de uso para o controle de outras plantas daninhas de difícil controle.

Palavras-chave: Misturas; Oxidação; Eficiência.