

## **Sustentabilidade econômica e ambiental em sistemas de rotação/sucessão de culturas para o controle de plantas daninhas**

Hugo Bergmann<sup>1</sup>, Cleiton Dallaqua Picoli<sup>1</sup>, Jean Carlos Petrikoski<sup>1</sup>, Renato Henrique Menetrier Santi<sup>1</sup>, Daniel Piezentini<sup>1</sup>, Roniel Lima Da Silva<sup>1</sup>, Alan Victor Arnold<sup>1</sup>, Luan Razera Peretti<sup>1</sup>, Fernando Machado Dos Santos<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.

Com o surgimento de plantas daninhas resistentes aos herbicidas, o agricultor necessita de outros métodos que sejam sustentáveis para o controle das mesmas. Neste contexto, o objetivo do projeto foi avaliar o desempenho de diferentes coberturas de inverno em sistemas rotação/sucessão de culturas com a tecnologia Enlist<sup>®</sup>, tolerantes ao herbicida glyphosate, glufosinato e ao 2,4-d Sal colina, no controle de plantas daninhas e no rendimento das culturas da soja e milho. O experimento foi realizado na área experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus-Sertão. O delineamento experimental é bifatorial, com 4 repetições. Foram avaliadas 6 diferentes coberturas de inverno em sistemas rotação/sucessão de culturas tolerantes ao herbicida glyphosate, glufosinato e 2,4-d Sal Colina, sendo elas: 1-área de pousio, 2-Trigo, 3-Centeio, 4-Centeio + Ervilhaca, 5-Centeio + Nabo+ Ervilhaca e 6-Aveia. No final do ciclo dessas culturas, as mesmas foram manejadas no intuito de receber as culturas de verão, onde os tratamentos que foram utilizados foi o sistema rotação/sucessão de milho e soja, ambos com tecnologia Enlist<sup>®</sup>. O controle de plantas daninhas em pós-emergência foi realizado na cultura da soja com 3 tratamentos de herbicida: 1-glyphosate; 2- Glufosinato; 3-glyphosate + 2,4-d Sal Colina. Na cultura do milho foi realizado com: 2-glyphosate; 3-glyphosate + atrazina; Além do tratamento 1- Testemunha sem aplicação. Os parâmetros avaliados foram: massa seca das coberturas de inverno e número de plantas daninhas por m<sup>2</sup>; rendimento de grãos. Os dados obtidos foram submetidos à ANOVA ( $p \leq 0,05$ ), e se verificado efeito significativo, suas médias foram comparadas pelo teste de TUKEY a 5% de significância. Dos resultados obtidos, o melhor tratamento de herbicidas na cultura do milho foi o número 2 (glyphosate), e das coberturas o tratamento 6 (Aveia) se sobressaiu sobre as outras o quesito rendimento de grãos. Já na soja o tratamento 1 (Glifosato) de herbicidas se sobressaiu sobre os outros e nas coberturas, também foi o tratamento 1 (Pousio). Na massa seca das coberturas se sobressai o tratamento 4 (Centeio + Ervilhaca) com o maior peso de massa seca. No quesito plantas daninhas, onde é realizada a rotação de culturas, o tratamento que se sobressaiu foi o número 4 (Centeio + Ervilhaca), e onde é somente sucessão de culturas se sobressaiu o tratamento de número 5 (Centeio + Nabo + Ervilhaca). Os resultados mostram que a rotação e sucessão de culturas, juntamente com a seleção adequada de coberturas de inverno e herbicidas, melhoram o controle de plantas daninhas e o rendimento de soja e milho, favorecendo o sistema de produção.

Palavras-chave: Rotação; sucessão e plantas daninhas.