

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

Bianca Antonioli Zanrosso<sup>1</sup>, Eduardo Carlos Rüdell<sup>1</sup>, Dieferson Frandaloso<sup>1</sup>, Henrique Solagna Kraemer<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 contribuam e sejam sustentáveis para o controle das mesmas em suas áreas de cultivo. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia de diferentes coberturas de inverno em sistemas rotação/sucessão de culturas, tolerantes ao herbicida glifosato, no controle de plantas daninhas e na produtividade das culturas soja e milho. O experimento foi realizado na área experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Sertão. O delineamento experimental é de blocos casualizados (DBC), com 4 repetições. Foram avaliadas 6 diferentes coberturas de inverno em sistemas rotação/sucessão de culturas tolerantes ao herbicida glifosato, sendo elas: aveia, centeio, centeio + ervilhaca, centeio + nabo, trigo e a área de pousio. Durante o verão, os tratamentos de inverno foram utilizados em rotação/sucessão de milho e soja, ambos RoundupReady®. O controle de plantas daninhas em pós-emergência foi realizado com o herbicida glifosato, glifosato+ clorimuron ou glifosato + atrazina - quando a cultura estabelecida for milho -, ambos contando com testemunha sem aplicação. Os parâmetros avaliados foram: massa seca das coberturas, rendimento de grãos, controle de plantas daninhas, custo total de produção do sistema, receita bruta do sistema e receita líquida do sistema. Em análise dos manejos em pós semeadura, nota-se a importância do controle de plantas daninhas em pós emergência na cultura da soja, onde não foi feita a aplicação de herbicidas houve uma redução de 85% de produtividade da soja. Os maiores rendimentos da cultura, foram obtidos quando a cobertura utilizada foi Trigo, nas duas situações de sucessão soja/soja e rotação soja/milho. O consórcio Nabo + Centeio foi o maior produtor de matéria seca, alcançando 7.272kg.ha<sup>-1</sup>, em seguida o Trigo com 6.138kg.ha<sup>-1</sup>. O número de plantas daninhas também obteve variação, sendo que o maior número foi encontrado no pousio, 127 plantas daninhas/m<sup>2</sup>, e o menor número, quando foi utilizado o consórcio Nabo + Centeio. A partir dos dados analisados, nota-se a eficiência do manejo de coberturas de solo, tendo em vista que reduz a população de plantas daninhas, ao passo que também pode influenciar no rendimento de grãos. O milho, quando inserido no sistema, gera maior renda líquida ao produtor, considerando o manejo de plantas invasoras facilitado com a rotação de culturas e o uso de atrazina em manejo de pós-emergência.

Palavras-chave: Coberturas. *Triticum aestivum*. Herbicidas.