



Produtividade de soja em áreas de terras baixas rotacionadas com arroz

Luiz Henrique Minetto da Silva, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Itaqui

Janio Antonio Londero Junior, discente de graduação, UNIPAMPA, Campus Itaqui

Amanda Matos Leal, discente de graduação, UNIPAMPA, Campus Itaqui

Giovani Maciel Neres, discente de graduação, UNIPAMPA, Campus Itaqui

Robson Giacomeli, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Centro de Ciências Rurais

Glauber Monçon Fipke, docente, UNIPAMPA, Campus Itaqui

e-mail primeiro autor- luizminetto.aluno@unipampa.edu.br

As áreas de terras baixas são caracterizadas pela ausência de declividade, o que resulta em um maior estresse hídrico, tanto excesso como em déficit. Advindo dessas condições, as características físicas do solo são o fator limitante para o desenvolvimento de novas culturas, pois apresentam a camada superficial com elevada compactação, e conseqüentemente uma baixa qualidade. A principal alternativa de cultivo para os produtores tem sido o arroz irrigado por inundação no período primavera-verão, enquanto no outono-inverno realiza-se o cultivo de azevém como pastagem. O predominante monocultivo orizícola nessas áreas resultou em um crescente número de espécies de plantas daninhas de difícil controle. Dentre as plantas daninhas resistentes, destaca-se o arroz daninho (*Oryza sativa*), o capim arroz (*Echinochloa sp.*) e espécies da família das ciperáceas (*Cyperus sp.*). A orizicultura depende de uma série de manejos no solo para viabilizar o tipo de irrigação requerido, o que demanda então uma maior movimentação de máquinas na área, o que conseqüentemente resulta na compactação da camada superficial, afetando assim o desenvolvimento radicular das plantas, a permeabilidade e a disponibilidade de nutrientes na solução do solo. A rotação de culturas apresenta impactos positivos em relação ao controle de plantas daninhas, reduzindo o banco de sementes e possibilitando uma diferenciação das moléculas herbicidas utilizadas, além do aumento da qualidade do solo. Diante disso, os objetivos do presente projeto de pesquisa são avaliar manejos do solo para viabilizar a rotação com a cultura da soja. A condução dos experimentos foi realizada em condições de campo na área experimental da Universidade Federal do Pampa – Unipampa, campus Itaqui, onde em 2016 realizou-se gradagens e aplainamento, além da aplicação de calcário, conforme recomendação. Sendo realizado o cultivo de aveia na entressafra, com intuito de produzir palhada para as parcelas de plantio direto. Os tratamentos foram: plantio convencional, plantio direto, plantio convencional sob camalhão e plantio direto sob camalhão. As variáveis analisadas em relação ao solo foram: densidade do solo; porosidade total e resistência do solo a penetração. Onde cada variável teve sua análise realizada nas seguintes profundidades do solo: 0,00 – 0,05; 0,05 - 0,10 e 0,10 – 0,20m. Enquanto para a cultura da soja, avaliou-se apenas as respectivas produtividades de grãos sob os diferentes manejos de solo, sendo utilizada a cultivar NS 6700 IPRO. A partir disso, os resultados obtidos mostraram que o plantio direto sob camalhão possui uma menor densidade do solo de 0,10 a 0,20m, o que é uma situação benéfica para o desenvolvimento radicular da cultura da soja. Por outro lado, o plantio convencional sob camalhão possui a

melhor porosidade quando comparado aos demais tratamentos, sendo esse um fator de grande relevância para a cultura, uma vez que permite um maior fluxo de solução no solo e consequentemente, a disponibilidade de nutrientes. Por sua vez, a resistência do solo à penetração mostrou-se menor no tratamento sob plantio direto, sendo esse um fator de suma importância para que as raízes alcancem maior profundidade. A variável produtividade de grãos de soja não se diferiu estatisticamente entre os tratamentos, porém a parcela cultivada sob plantio direto apresentou diferenciação numérica, onde teve-se uma ampliação da produtividade em mais de 200 Kg ha⁻¹ quando comparada com o plantio convencional. Tendo em vista que os resultados obtidos no primeiro ano do experimento não foram significativos para destacar qual o manejo mais indicado para a implantação da soja nas áreas de terras baixas, destaca-se a importância do prosseguimento das pesquisas. Sendo assim, o experimento será repetido na próxima safra, onde serão avaliadas as mesmas variáveis assim como as respectivas produtividades de grãos, com intuito de comprovar ou obter novos resultados.

Agradecimentos: Trabalho apoiado pelo Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA/UNIPAMPA) que concede bolsa de pesquisa ao autor principal.

Palavras-chave: Rotação de culturas; Várzea; Densidade do solo; Plantio convencional; Camalhão.