

INFLUÊNCIA DA ROTAÇÃO DE CULTURAS NA UMIDADE DO SOLO

Silva, T. B.¹; Radin, B.¹; Tazzo, I. F.¹; Rodríguez, F. R. A.¹; Boeni, M.¹; Rosa, C. M.¹

¹Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária

RESUMO: O rendimento de grãos das lavouras no estado do Rio Grande do Sul tem apresentado significativas oscilações entre as safras, causadas, principalmente, pela variação da precipitação pluvial e agravadas pelo sistema de manejo adotado pelos produtores. Quanto mais diversificados os sistemas de rotação de culturas, maiores serão as possibilidades do solo ser protegido dos agentes erosivos e de reduzir as variações de temperatura e umidade. O trabalho teve como objetivo avaliar diferentes manejos de cultivo e sua interferência no armazenamento hídrico do solo. Para fazer essa análise, foi realizado trabalho de campo em Júlio de Castilhos, RS (29°10'S, 53°42'W), em área com histórico de 20 anos sob manejo sem revolvimento do solo (compactação natural) e com sucessão soja-trigo. Avaliaram-se dois tratamentos: tratamento 1: Sistema de culturas: soja - nabo - trigo/ soja - aveia + ervilhaca/ soja; tratamento 2: Rotação soja - aveia + ervilhaca + nabo/ milho - crotalária juncea - trigo/ soja. A instalação do experimento ocorreu na primavera/ verão de 2013/14. Para as avaliações, foram instalados sensores para medir a umidade do solo. Os mesmos geraram dados entre 0 e 20 cm de profundidade, com a obtenção de um valor médio. As leituras ocorriam de forma pontual entre 9 e 10 h da manhã, nos períodos de dezembro de 2014 a fevereiro 2015 e de janeiro a março de 2016, duas vezes por semana. Cada tratamento foi avaliado em três repetições, com parcelas de 77m² cada. A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa SISVAR. Os tratamentos diferiram estatisticamente entre si. O tratamento 2 Soja/ Aveia, Ervilhaca e Nabo com rotação Milho/ Crotalária juncea e Trigo apresentou maior umidade do solo nos dois anos avaliados. Através dos resultados observou-se que ao utilizar manejo com rotação de culturas no inverno e no verão, com consequente cobertura permanente do solo há um maior armazenamento de água. Houve uma maior retenção de umidade no perfil do solo sobretudo pela presença do milho e da crotalária juncea. Estas culturas têm raízes vigorosas, profundas e ramificadas que favorecem a permeabilidade do solo à água e reduzem o escoamento superficial, favorecendo o maior acúmulo de água por mais tempo.

PALAVRAS-CHAVE: DISPONIBILIDADE HÍDRICA; MANEJO DE CULTURAS; MILHO E CROTALÁRIA.