



O QUANTO A DENSIDADE DE SEMEADURA E A DIREÇÃO DE PLANTIO REDUZEM AS PERDAS DE TERRA E ÁGUA POR EROSÃO?

Caio Simplicio **Arantes**¹; Isabella Clerici **De Maria**²; Bernardo Moreira **Cândido**³; Luiz Guilherme Marques **Savian**⁴; Filipe Castro **Felix**⁵

Nº 21105

RESUMO – A erosão hídrica é um dos principais processos de degradação do solo e contribui com a redução de áreas agricultáveis e a redução da produtividade ao longo do tempo. A compreensão da influência de técnicas de manejo na erosão é importante para a manutenção sustentável da atividade agrícola. Este trabalho teve como objetivo avaliar a redução de perdas de terra e água por erosão hídrica em função da densidade de semeadura e direção de plantio nas culturas de milho, lablabe, braquiária e soja, além de relacioná-las com o índice de erosividade das chuvas EI_{30} . As perdas foram avaliadas com sistema coletor de erosão e o índice de erosividade calculado com dados meteorológicos obtidos por pluviógrafo e pluviômetro localizados próximos ao experimento. As perdas de solo e água decresceram com o aumento da densidade de semeadura e o plantio na direção em contorno foi mais eficiente para reduzir as perdas de água. Respondendo à questão feita por esse projeto, concluímos que, as perdas de terra e água podem ser reduzidas com o aumento da densidade de semeadura em até 75% e 65%, respectivamente, e as perdas de água podem ser reduzidas com plantio na direção em contorno em até 93%, em relação ao plantio na direção morro abaixo.

Palavras-chaves: Índice de erosividade, densidade de semeadura, perdas de terra, perdas de água, erosão hídrica

¹ Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduando em Engenharia Agrícola, UNICAMP, Campinas-SP; simpliciocaio@gmail.com

² Orientadora, Pesquisadora do Instituto Agrônomo, Campinas-SP; isabella.maria@sp.gov.br.

³ Colaborador, Pesquisador do Instituto Agrônomo, Campinas-SP; b.candido@sp.gov.br

⁴ Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduando em Engenharia Agrícola, UNICAMP, Campinas-SP; l150733@dac.unicamp.br

⁵ Colaborador, Doutorando no Instituto Agrônomo, Campinas-SP; filipecefelix@gmail.



15º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2021
01 a 02 de setembro de 2021
ISBN 978-65-994972-0-9

ABSTRACT – *Water erosion is one of the main processes of soil degradation and contributes to the reduction of arable areas and to the reduction of productivity over time. Understanding the influence of management practices is important for a sustainable agriculture practice. This study aimed to evaluate the performance in reducing soil and water losses due to water erosion as a function of sowing density and planting direction in millet, lablab, brachiaria and soybean crops, in addition to relating them to the rainfall erosivity index EI_{30} . The losses were evaluated with an erosion collector system and the rainfall erosivity index was calculated with meteorological data obtained by a pluviograph and a pluviometer located close to the experiment. Soil and water losses decreased with increasing sowing density and planting on the contour line direction was more efficient in reducing water losses. Answering the question posed by this project, we conclude that soil and water losses can be reduced by increasing seeding density up to 75% and 65%, respectively, and water losses can be reduced planting on the contour line up to 93%, with respect to planting downhill.*

Keywords: Rainfall erosivity index, sowing density, soil loss, runoff, water erosion