



ACÚMULO DA BIOMASSA VEGETATIVA E DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA RADICULAR DA CANA-DE-AÇÚCAR EM DIFERENTES MANEJOS DE SOLO NA SUCESSÃO COM AMENDOIM

Letícia Pelicioni **Palviqueres**¹; Élcio Rios Pérez **Leal**²; Olavo **Betiol**³; Fábio Fiori **Ruiz**⁴; Denizart **Bolonhezi**⁵

Nº 21125

RESUMO – Adotar manejos conservacionistas do solo é o caminho para redução da erosão hídrica, na reforma de canaviais com a cultura do amendoim, sobretudo em sistema de MEIOSI. Porém, faltam informações a respeito do impacto sobre a cana-de-açúcar plantada na sequência. Com objetivo de quantificar o crescimento vegetativo e sistema radicular da variedade RB966928 oriunda de MPB no sistema MEIOSI, plantados em diferentes manejos de solo, pesquisa foi instalada em março/2020, sob condição de LATOSSOLO Vermelho-Amarelo, textura média, localizado na cidade de Planalto/SP. Utilizou-se delineamento experimental parcela subdividida com cinco repetições, apresentando como tratamentos principais os manejos de solo usados no cultivo do amendoim (convencional, reduzido com escarificador, preparo em faixa e semeadura direta) e nas subparcelas os preparos antes do plantio da cana (canteirizador com óxido de cálcio, canteirizador sem óxido e plantio direto). Perfilhamento e biomassa seca vegetativa foram realizadas mensalmente entre 60 e 240 dias após o plantio (DAP) e o sistema radicular foi avaliado aos 240 DAP pelo método do trado. Após lavagem, as raízes foram escaneadas, secadas e pesagem. As imagens foram analisadas pelo software Safira® para determinar; área, volume, comprimento e diâmetro. Resistência à penetração foi avaliada aos 60 e 240 DAP, na linha e entrelinha. No dia 04/06/2021 a produtividade de colmos foi estimada por biometria e por sensores instalados na colhedora. Nenhuma diferença estatística foi verificada entre os tratamentos de preparo quanto às características avaliadas no sistema radicular. Conclui-se que a sulcação direta após amendoim semeado na palha proporcionou maior produtividade de colmos.

Palavras-chaves: *Saccharum officinarum* L., plantio direto, escarificador, compactação do solo, raiz.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP; le.palviqueres@gmail.com

2 Bolsista FUNDAG, Mestrando em agronomia no programa de Ciência do Solo, UNESP, Jaboticabal-SP.

3 Bolsista FUNDAG, Mestrando em agronomia no programa de Ciência do Solo, UNESP, Jaboticabal-SP.

4 Bolsista CNPq (PIBIC); Graduação em Engenharia Agrônoma, Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP.

5 Orientador: Pesquisador do Centro Avançado de Pesquisa em Cana/IAC, Ribeirão Preto-SP; denizart@iac.sp.gov.br



ABSTRACT – *Adopting soil conservation management is the way in order to reduce the occurrence of hydric erosion, in sugarcane renovation with peanut crop, mainly for MEIOSI system, but there is a lack of information regarding the impact on the sugarcane planted in the sequence. Then, the objective of this research was; to quantify the vegetative growth and root system of sugarcane variety RB966928 has planted from pre sprouted bud seedling in MEOISI system. The trial was installed in a LATOSSOLO Vermelho-Amarelo (Oxisol), loam texture, located at Planalto city, Sao Paulo State, Brazil, according to split-plot experimental design and five replications. The main plot was the soil management has installed for peanut (conventional, reduced with chisel, strip-tillage and no-tillage) and the secondary ones (deep tillage, deep tillage plus calcium oxide and no-tillage) before planting sugarcane. Tillering and vegetative dry biomass were carried out monthly between 60 and 240 days after planting (DAP) and the root system was evaluated at 240 DAP by the auger method. After washing, the roots were scanned, dried and weighed. Images were analyzed by the Safira® software to evaluate; area, volume, length and diameter. Penetration resistance was evaluated at two moments (60 and 240 DAP) in the row and between the rows. In 04/06/21 the stalk yield was estimated by biometric evaluation and by sensors installed inside the chopper harvester machine. No statistical difference was observed among treatments for root characteristics of sugarcane variety studied. It can be concluded that the stalk yield was higher when no-tillage was used for peanut and for sugarcane.*

Keywords: *Saccharum officinarum* L., no-tillage, chisel, soil compaction, roots.