



PRODUTIVIDADE DE COLMOS E SISTEMA RADICULAR DE SOQUEIRA DE CANA EM TRANSPLANTIO DIRETO DE MPB SOBRE DIFERENTES DOSES DE CALCÁRIO E GESSO

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

Nº 21114

RESUMO – A cana-de-açúcar é amplamente cultivada no Brasil, detendo aproximadamente 10,2 milhões de hectares plantados, nos quais predomina o manejo de solo convencional. Todavia, em decorrência da estagnação da produtividade e elevados custos de produção, a adoção dos princípios da agricultura conservacionista é desejável, sobretudo quando se utiliza mudas pré-brotadas. Por conta disso, o objetivo dessa pesquisa foi quantificar a produtividade de colmos e raízes da soqueira da variedade IACSP95-5094 em função do manejo de solo, doses de calcário e gesso. Utilizou-se experimento de longa duração, iniciado em 1998 no Centro Avançado de Pesquisa em Cana/IAC, em Ribeirão Preto, SP, em condição de Latossolo Vermelho Eutrófico, de textura argilosa. Instalado em delineamento experimental blocos casualizados, os tratamentos estão arranjados em parcelas sub-subdivididas, sendo nas parcelas dispostos os manejos de solo (convencional e plantio direto), nas sub-parcelas as doses de calcário (0, 2, 4 e 6 Mg ha⁻¹) e nas sub-suparcelas a presença (2,5 Mg ha⁻¹) e ausência de gesso). Foram realizadas as seguintes avaliações: contagem de perfilhos, penetrômetro, biomassa seca da parte aérea (08/02/21 e 22/06/21), sistema radicular (método do trado e imagens pelo Safira®). Não houve diferença estatística na produtividade entre os tratamentos de manejo e doses de calcário. Para a biomassa das raízes, foi constatada diferença significativa entre os tratamentos. Foi observado um pequeno aumento na produtividade nas dosagens de 0, 2 e 4 Mg ha⁻¹ para o plantio direto, assim como um aumento na biomassa seca das raízes na camada 0-20.

Palavras-chaves: *Saccharum officinarum* L., plantio direto, soqueira, produtividade, raízes.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduando em Agronomia; Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP; fabiofioriruiz208@gmail.com

2 Bolsista FUNDAG: Mestrando em Agronomia; FCAV/Unesp, Jaboticabal-SP.

3 Bolsista CNPq (PIBIC): Graduanda em Agronomia; Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP.

4 Bolsista FUNDAG: Mestrando em Agronomia; FCAV/Unesp, Jaboticabal-SP.

5 Orientador: Bolsista CNPq (DT-2), PqC do Centro de Pesquisa em Cana/IAC, Ribeirão Preto, SP; denizart@iac.sp.gov.br



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

ABSTRACT – Sugarcane is largely cultivated in Brazil and it is estimated 10,2 million ha of area, in which the conventional soil tillage is adopted predominately. Nevertheless, due to the yield decline and high costs of production, the adoption of conservation agriculture principles is desirable, mainly when is used the pre sprouted bud system of propagation. Then, the objective of this research was to quantify the stalk yield and root system of ratoon sugarcane of variety IAC95-5094 in function of soil management, lime rates and gypsum. It was used long-term trial started in 1998, under a clayey Oxisol, located at Sugarcane Research Center, Ribeirão Preto city, Sao Paulo, Brazil. The trial is installed according to complete randomized blocks with the treatment arranged by split-split plot, in which the plots comprise the soil management (conventional and no-tillage), the split-plots were the lime rates (0, 2, 4 e 6 Mg ha⁻¹) and the split split-plots were the condition of 2,5 Mg ha⁻¹ (presence or absence). It was done the following evaluations: tillering, soil penetration resistance, dry biomass of vegetative part and root system (cylinder probe method and analyzis of images by Safira® software). There was no significant difference for stalk yield among soil management and lime rates. For root biomass, a significant difference was found between treatments. It was observed a little increase in stalk yield at lime rates of 0, 2 and 4 Mg ha⁻¹ for no-tillage, as well as an increase in the dry biomass of the roots at the soil layer 0-20 cm depth.

Keywords: *Saccharum officinarum* L., no-tillage, sugarcane ratoon, stalk yield, roots.