



RESISTÊNCIA MECÂNICA À PENETRAÇÃO, BIOMASSA DE RAIZ E PRODUTIVIDADE DE COLMOS DE SOQUEIRA DE CANA EM DIFERENTES MANEJOS DE SOLO

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

Nº 22111

RESUMO – Considerando a crescente adoção de MPB em sistema de MEIOSI e a necessidade de reduzir os impactos da erosão decorrentes do preparo convencional, quando se cultiva amendoim, objetivou-se com a pesquisa quantificar o crescimento vegetativo e sistema radicular da soqueira da variedade de cana-de-açúcar RB96-6928 sob diferentes manejos de solo e seus efeitos sobre algumas características físicas do solo. Implantou-se o experimento em Planalto/SP em um LATOSSOLO Vermelho-amarelo, com delineamento experimental em faixas, sendo os tratamentos a combinação entre manejos de solo realizados para o amendoim (convencional, semeadura direta, mínimo com escarificador e cultivo em faixa) com os manejos feitos no plantio da cana-de-açúcar (canteirizador + óxido de cálcio, canteirizador e sulcação direta). Foram avaliadas: resistência mecânica do solo à penetração, biomassa seca da parte aérea e raiz, contagem de perfilhos e produtividade de colmos. Na média dos preparos para o amendoim, observou-se um aumento da produtividade no cultivo em faixas sobre os tratamentos convencional, mínimo e direto na ordem de 1,2%, 10,2% e 14,8%, respectivamente. Na média dos preparos realizados para a cana, verificou-se um aumento de produtividade em 7% do canteirizador + óxido sobre à sulcação direta. A sulcação direta apresentou menor resistência mecânica do solo em relação ao canteirizador. Resultados preliminares do impacto sobre o sistema radicular mostram não haver diferença entre manejos. Conclui-se que há efeito residual dos preparos realizados na cultura do amendoim sobre a produtividade da soqueira, assim como aumento na produtividade de colmos no manejo canteirizador + óxido em relação à sulcação direta.

Palavras-chaves: soqueira de cana, resistência do solo, produtividade de colmos, raízes.

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

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

3 Bolsista FUNDAG: Graduada em Agronomia, Centro Universitário Moura Lacerda, CUMIL, Ribeirão Preto-SP.

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

5 Orientador: Pesquisador científico do Centro de Cana/IAC, Ribeirão Preto-SP; denizart.bolonhezi@sp.gov.br



ABSTRACT – *Regarding the increase of MPB adoption in MEIOSI system and the necessity to reduce the soil erosion in conventional tillage for peanut crop, the objectives of this research were to quantify the vegetative and root growth of sugarcane ratoon of variety RB96-6928 submitted by different soil managements, as well as to study the effect on some soil physics characteristics. The trial was carried out at Planalto/SP city, in soil classified as Oxisol, according to experimental design randomized complete blocks with treatments arranged by strip scheme. Treatments were the combination of tillage done before sowing peanut (conventional, minimum with chisel, strip and no-tillage) with tillage done before planting sugarcane (deep vertical rotary tillage – DVRT, DVRT plus calcium oxide and direct planting). It were evaluated: soil penetration resistance, vegetative and root biomass, number of tiller and stalk yield. For the average of sugarcane tillage, it was observed an increase of stalk yield in the strip tillage of 1.2%, 10.2% and 14.8% in comparison with conventional, minimum and no-tillage, respectively. Considering the average of peanut tillage, it was observed that the DVRT associated with calcium oxide has provided increase of 7% on stalk yield in relation with no-tillage. The direct planting has showed lower soil penetration resistance in relation to DVRT. Preliminary results related to impact on root system, showed no difference between soil management, similarly the result during the plant cane. It could be conclude that, there was residual effect of tillage done to peanut crop on sugarcane ratoon stalk yield of sugarcane ratoon, as well as the association of DVRT with calcium oxide has provided increase on stalk yield in relation to direct planting.*

Keywords: sugarcane ratoon, soil preparation resistance, stalk yield, roots.