



T0833

**AVALIAÇÃO DO EFEITO DA DENSIDADE DO SOLO E DA RESISTÊNCIA DO SOLO À PENETRAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA RADICULAR DO MILHO UTILIZANDO O MÉTODO DO MINI-RIZOTRON**

Thais Queiroz Zorzeto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Mara de Andrade Weill (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

No sistema convencional de preparo do solo, a intensiva mobilização e tráfego de máquinas freqüentemente ocasionam compactação das camadas subsuperficiais, comprovada pelo aumento da densidade do solo e da resistência à penetração, com conseqüente diminuição da macroporosidade e da permeabilidade do solo. Tais fatores impõem limitações ao desenvolvimento radicular, condicionando menor rendimento das culturas. Objetivou-se estudar o efeito de variações da densidade do solo e da resistência à penetração no crescimento do sistema radicular de plantas de milho, em condições controladas, em vasos e utilizando a técnica do mini-rizotron. Foram testados quatro níveis de densidade do solo em um Latossolo Vermelho Distroférico típico (1,0; 1,15; 1,30 e 1,45 kg.dm<sup>-3</sup>), com três repetições e monitoramento da resistência à penetração e da umidade durante o ciclo fenológico da planta. O aumento na densidade do solo até 1,45 kg.dm<sup>-3</sup> causou aumento da concentração de raízes na camada superficial, alterando a distribuição do sistema radicular ao longo do perfil analisado, não inibindo, no entanto, o crescimento de raízes na camada mais profunda. Verificou-se também, com o aumento da densidade do solo, uma razoável diminuição no crescimento da parte aérea da planta, tanto no mini-rizotron quanto no vaso.

Intervalo hídrico ótimo - Índice de produtividade - Qualidade do solo