

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICA DO SOLO EM CULTIVOS DE PALMA-DE-ÓLEO E PIMENTEIRA-DO-REINO NA AMAZÔNIA

Vinícius Gabriel Assis Da Silva¹; José Gustavo Da Silva Alcântara²; Layse Nascimento Soares³; Daniel Pereira Pinheiro⁴

1. Vinícius Gabriel Assis Da Silva, Bolsista PIBIC, Graduando em Agronomia, UFRA/Capanema, e-mail: vini14495@gmail.com; 2. José Gustavo Da Silva Alcântara; 3. Layse Nascimento Soares; 4. Daniel Pereira Pinheiro, Campus Capanema, Universidade Federal Rural Da Amazônia, e-mail: daniel.pinheiro@ufra.edu.br

RESUMO:

A palma de óleo e a pimenteira do reino são culturas perenes de grande importância econômica e social para a Amazônia, especialmente para pequenos produtores rurais. Ambas se adaptam bem a solos pobres e ácidos, mas enfrentam desafios como compactação, erosão e acidificação. O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade física do solo em três áreas de cultivo de palma-de-óleo e pimenteira-do-reino. O experimento foi realizado no município de Igarapé-Açu (nas proximidades das coordenadas 1°05'46"S e 47°34'38"W), no Pará. O clima da região é do tipo Ami segundo a classificação de Köppen, caracterizado por ser quente e úmido, com temperatura média anual de 26 °C e precipitação média anual de 2.500 mm. O solo predominante na região é o Argissolo Amarelo distrófico, com textura arenosa/argilosa. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com três tratamentos (as três áreas de cultivo agrícola) e dez repetições (pontos de coleta). Em cada cultivo foi delimitada uma subárea de 100 x 100 m, onde foram coletadas as amostras indeformadas e deformadas em dez pontos sistematizados e equidistantes a 30 m. As camadas amostradas foram de 0-10, 10-20, 20-40 e 40-60 cm de profundidade. As propriedades físicas do solo que foram analisadas nas três áreas de cultivo agrícola são: densidade do solo, porosidade total, macroporosidade, microporosidade e textura. Houve diferenças significativas nos valores de macroporosidade (Mac), porosidade total (Pt) e densidade do solo (Ds) entre as áreas estudadas nas camadas de 0,00 a 0,40 m de profundidade. No entanto, os valores de microporosidade não apresentaram diferenças significativas entre as áreas em todas as profundidades avaliadas. Valores significativos de macroporosidade foram observados nas camadas de 0,00 - 0,10 e 0,10 - 0,20 m de profundidade, com os menores valores na área cultivada com dendê de 1 ano de idade. A análise da microporosidade (Mic) mostrou significância entre as camadas de 0,00 - 0,20 m, sendo que a área sob cultivo de Pimenteira-do-Reino apresentou os menores valores de Mic. Quanto a (Ds) a área sob cultivo de palma de óleo com 3 anos de idade apresentou os menores valores de densidade do solo nas camadas de 0,00-0,10 e 0,10-0,20 quando comparado com as outras áreas analisadas. As áreas de cultivo de pimenteira-do-reino e dendezeiros não apresentaram limitações na qualidade física do solo na camada de 0-10 cm de profundidade. No entanto, camadas mais profundas apresentaram severas limitações devido à redução da macroporosidade do solo, resultando em aumento da densidade e redução da porosidade, o que pode comprometer a aeração e a drenagem de água no solo.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade física do solo; Sustentabilidade; Compactação do solo.