

## **091 - EFEITO DA MECANIZAÇÃO SOBRE A MATÉRIA ORGÂNICA E ALGUNS PARÂMETROS FÍSICOS, EM LATOSSOLO AMARELO CULTIVADO COM CITROS NO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO-PA.**

Carlos Alberto Costa Veloso<sup>(1)</sup>, Eduardo Jorge Maklouf Carvalho<sup>(1)</sup>, Raimundo Silva Rego<sup>(1)</sup>. (1) Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental, Travessa Enéas Pinheiro s/n, Cx. Postal 48, CEP 66095-100, Belém-PA.

A citricultura no Estado do Pará atingiu índices impressionantes de crescimento nos últimos 10 anos, principalmente na microregião do Guamá, onde concentram-se os principais municípios produtores, como Capitão Poço, Garrafão do Norte, Iirruia e Ourem, ficando o Pará entre os seis maiores estados produtores do Brasil.

Entretanto, nos últimos anos, ocorreu uma significativa alteração no processo produtivo, onde o uso de insumos, em especial corretivos e fertilizantes, passou a fazer parte do cotidiano de muitos produtores citrícolas. Na maioria das propriedades, as máquinas e equipamentos, tradicionalmente limitados ao machado, foice, enxada e terçado, foram substituídos pelo uso de tratores e implementos agrícolas, adquiridos através de associações de produtores. Em consequência disso, o sistema de produção foi alterado, e o uso da mecanização, utilizada muitas vezes de forma indiscriminada, tornou-se uma prática constante nas lavouras de citros.

Deste modo, este trabalho tem por objetivo avaliar o uso da mecanização na cultura de citros, e seus efeitos sobre a matéria orgânica e alguns parâmetros físicos do solo.

O estudo foi conduzido em área de produtor, no município de Capitão Poço, Estado do Pará, geoposicionada aproximadamente entre os paralelos 02° 40' S e 47° 30' WGr, em solo Latossolo Amarelo textura média, onde foram selecionadas quatro áreas, submetidas aos seguintes sistemas: **mecanizado 18 anos** - citros com 18 anos de cultivo, em área mecanizada, mantida com roçagens e capinas periódicas nas entrelinhas; **mecanizado 10 anos** - citros com 10 anos de cultivo, em área mecanizada, mantida com roçagens periódicas nas entrelinhas **não mecanizada** - citros com 10 anos de cultivo, em área não mecanizada (toco), com roçagens periódicas manuais nas entrelinhas. **capoeira** - área em pousio por 4 anos, tendo sido anteriormente cultivada sem mecanização com culturas de subsistência.

Em cada área selecionada foram abertas três trincheiras de onde coletaram-se quatro amostras indeformadas em anéis volumétricos de 100 cm<sup>3</sup>, nas profundidades de 0-10, 10-20, 20-30, 30-40 e 40-60 cm, para determinação da densidade do solo, porosidade total, macroporosidade e microporosidade. Nas mesmas condições foram retiradas amostras deformadas para determinação de matéria orgânica, densidade de partículas, análise mecânica. As determinações foram efetuadas no Laboratório de Solos da Embrapa Amazônia Oriental, seguindo metodologia descrita no Manual de Métodos de Análise de Solos da Embrapa.

Os resultados da análise textural mostram que as diferenças texturais são pequenas, sendo as áreas estudadas pertencentes à classe textural franco arenosa até 30 cm, e franco argilo arenosa para as demais profundidades avaliadas.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados médios de matéria orgânica, densidade do solo, porosidade total, macroporosidade e microporosidade, para as áreas e profundidades estudadas.

A análise desses dados mostram uma diminuição dos teores desta variável, em profundidade. Tal fato está relacionado à deposição superficial de resíduos animais e vegetais, bem como, pela natureza superficial das raízes da maioria dos vegetais, resultando em teor mais elevado na superfície. Com relação aos tratamentos, as áreas com uso de mecanização apresentaram teores de matéria orgânica sempre superiores, devido, provavelmente, a cobertura vegetal com gramíneas existente nas entrelinhas, proveniente do manejo com roçagens mecanizadas periódicas. Além disso, estas áreas apresentaram teores superiores a 1 g.kg<sup>-1</sup> até 30 cm, enquanto que na capoeira e na não mecanizada até 20 cm.

A análise dos dados de densidade do solo mostram, em todas as áreas, um adensamento nas camadas de 0-10 e 20-30 cm, sendo isto mais evidente nas áreas mecanizadas, mostrando um efeito compactante da mecanização. Tal fato pode ser também evidenciado através da análise dos dados de porosidade total, onde há redução no volume de poros.