

0099

EFEITO DO USO DO SOLO E DE DOSES DE CALCÁRIO E GESSO SOBRE ALGUNS ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM LATOSSOLO DE DOURADOS-MS.

Edgard Jardim Rosa Junior, Roone Maicon Gonçalves Martins, Cassiano Cremon e André Vieira Azambuja. UFMS/AGRONOMIA, Cx.P 533, Núcleo Exp. Ci. Agrárias, Rod. Dourados/Itahum, km 12, 79804-970, Dourados-MS, jjunior@ceud.ufms.br.

Em materiais de solo, coletados sob três condições de uso, foram incubadas doses de calcário ("0" e para obtenção de 60 e 100% da saturação de bases) e gesso agrícola ("0", 500, 1000 e 2000 kg.ha<sup>-1</sup>), sob um delineamento experimental fatorial 3x3x4, com quatro repetições. Pelos resultados obtidos observou-se, independente do uso do solo, uma correlação inversa ( $r=-0,9801$  e  $P<0,01$ ), entre valores de argila dispersa em água (ADA) e grau de floculação. Solos submetidos a culturas anuais, sem a utilização de calcário, proporcionaram maiores valores de ADA que aqueles submetidos à pastagens ou à mata. A realização de calagem elevando à 60% da SB, em solos sob pastagem, proporcionaram aumentos nos valores de agregados maiores que 1 mm. Independente do uso do solo, a utilização de doses de gesso promoveram aumentos no grau de floculação.

0100

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO EM DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO NA REGIÃO DO CAMPO DAS VERTENTES (MG).

Rubens Ribeiro da Silva, Marx Leandro Naves Silva, Nilton Curi, Mozart Martins Ferreira. UFLA/DCS, Cx. Postal 37, 37200-000, Lavras – MG, marx@ufla.br

Objetivou-se avaliar a qualidade de um Latossolo Vermelho Amarelo Ácrico típico, submetido a diferentes sistemas de manejo, a saber: cultivo convencional com milho (CCM); sistema de plantio direto com milho (SPDM); eucalipto (EUC); cultivo convencional com batata (CCB); cultivo convencional com batata na sucessão de aveia e milho (CCBAM) e cerrado nativo (CN). Para isso foi determinada a resistência à penetração (RP) até a profundidade de 60 cm. Foram encontradas respectivamente as seguintes amplitudes de RP: 1,11 a 2,21; 1,61 a 4,42; 1,51 a 2,97; 0,87 a 3,00; 0,98 a 2,98 e 1,33 a 1,93 MPa. Observou-se que até a profundidade de 15 cm, zona de maior exploração radicular, todos os sistemas apresentaram valores de RP inferiores a 2,0 MPa. Valores superiores a 2,0 MPa são considerados críticos ao desenvolvimento radicular em sistemas de cultivo convencionais. O maior valor encontrado foi 4,42 MPa no SPDM na profundidade de 60 cm. Sendo admitidos em sistema de plantio direto valores críticos de RP em torno de 5,0 MPa. Comparativamente ao CN, nenhum dos sistemas de cultivo adotados comprometeu a qualidade do solo.

Financiado pelo CNPq.

0101

EFEITOS DAS CONDIÇÕES HÍDRICAS DO SOLO SOBRE O CRESCIMENTO EM ERVA MATE (*Ilex paraguariensis* St. Hil.)

Shizuka-Kish<sup>1</sup>, Masato Kobiyama<sup>1</sup>, José S.F. Cunha<sup>2</sup> 1 Pós-Graduação em Ciência do Solo/UFPR R. dos Funcionários 1540 80035-050 Curitiba-PR; 2 UFPR/SCB/DG.

O objetivo do estudo foi relacionar o crescimento de erva-mate com as condições hídricas no solo. Os dados foram originados de um experimento em campo, em 1997, no município de Pinhais-PR. O delineamento usado foi um látice 8´8 com 9 repetições, com um total de 3456 plantas (64 progênies de 5 procedências). O monitoramento da umidade gravimétrica do solo ( $U$ ) foi realizado no período de ago/99 a jul/00. Com os dados obtidos de  $U$ , foram estimados os valores da umidade volumétrica do solo ( $q$ ), e utilizando-se a equação de van Genuchten, os da tensão d'água no solo ( $\psi$ ). As alturas das plantas foram medidas em ago/99 e em jul/00. A média das taxas de crescimento ( $v$ ), de todas as plantas, foi de 26,8cm. Os valores médios do coeficiente de variação para  $\psi$ ,  $U$  e  $q$  foram 2,1, 0,2 e 0,2, respectivamente. Não houve correlações altas de  $v$  com estes parâmetros de condições hídricas do solo. Isso pode ter sido por causa do fato de que este trabalho não considerou possíveis variações genéticas. Mesmo assim,  $\psi$  exibe maior correlação com  $v$  do que com demais parâmetros. Isso justifica que dentre os parâmetros, especialmente  $\psi$  deve ser estudada para ensaios sobre crescimento da planta.

0102

INFLUÊNCIA DE PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO NA OCORRÊNCIA DO AMARELECIMENTO FATAL DO DENDEZEIRO

Tarcísio E. Rodrigues, Ismael J.L. Viegas, Dinaldo R. Trindade, Hércules M. e Silva, Dilson A.C. Frazão. Embrapa Amazônia Oriental. Cx. Postal 48, 66095-100 Belém-PA, tarcisio@cpatu.embrapa.br

O trabalho tem por objetivo verificar se alguma propriedade do solo está contribuindo para o Amarelecimento Fatal do dendezeiro. Foram feitas análises físico-hídricas de amostras de solos. Os resultados revelaram a ocorrência de camadas adensadas, na profundidade 20 a 50cm, evidenciada pelo aumento da densidade aparente nessas camadas. A diminuição da macroporosidade, provoca a redução da infiltração da água, nesses solos, ocasionando saturação das camadas superficiais, refletindo uma forte deficiência de oxigênio no sistema radicular no período de maior pluviosidade do ano. O amarelecimento fatal do dendezeiro parece está relacionado ao encharcamento temporário do solo, pela drenagem impedida nas camadas superficiais, que segundo Kozlowsky (1997), induz múltiplas disfunções fisiológicas nas plantas não adaptadas ao excesso de água.

KOZLOWSKY, T.T. Responses of woody plants to flooding and salinity. Tree Physiology Monograph nº 1, Canada p.1-29. 1997.