

0055

ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM ARGISSOLO SOB MATA NATIVA (BARIRI, SP)

Jorge Luís N. Soares, Carlos R. Espindola. Aluno de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola – UNICAMP. Cidade Universitária “Zeferino Vaz” – Campinas(SP) CEP 13083-970, e-mail: jluis@agr.unicamp.br.

As condições de solo natural, não modificado por práticas de manejo (sob vegetação original), facilitam muito a interpretação das modificações em seus atributos, decorrentes das ações antrópicas (Russel & Russel, 1961). Numa mata nativa de Bariri (SP), sob um argissolo textura arenosa/média, estudou-se a distribuição dos agregados em água (DMP), a permeabilidade (com permeâmetro de Guelph) e a porosidade (macro e micro), em mesa de placa de tensão. Um DMP máximo, de 3,48 mm, ocorre a 0-10 cm (com 110 g kg⁻¹ de argila), passando a 2,22 mm de 20 a 30 cm (com 90 g kg⁻¹ de argila) e a 0,36 mm, a 60-70 cm (com 130 g kg⁻¹ de argila), pela diminuição de matéria orgânica nessas camadas: 24, 14 e 9 g kg⁻¹, respectivamente. Nessas mesmas camadas, os macroporos representam, respectivamente: 62,5%, 57% e 52% da porosidade total; curiosamente, os valores correspondentes dos coeficientes de permeabilidade são: 862, 1.197 e 1.368 mm h⁻¹, provavelmente em decorrência das organizações dos constituintes primários e secundários.

RUSSEL, E.J. & RUSSEL, R.W. Soil conditions and plant growth. 9 ed. London, Longman & Green, 1961. 770p.

0056

COMPORTAMENTO DA DIMENSÃO FRACTAL DE FRATURAS EM SOLOS EM FUNÇÃO DO GRAU DE COMPACTAÇÃO E UMIDADE

José C. A. Pontes, Jeremias B. Silva, Ademir K. Henisch, Luiz A. B. Bernardes. Av. Carlos Cavalcanti, 4748, 84030000. Ponta Grossa – PR, silvajb@uepg.br.

Neste trabalho apresentamos os resultados dos estudos experimentais do comportamento da dimensão fractal de fraturas em solos em função do grau de compactação (força por unidade de área) e umidade relativa. O solo utilizado é proveniente do Campus da UEPG (solo com adubo orgânico sem plantio específico). O solo foi em recipientes de 45 cm de diâmetro por 2,5 cm de espessura, saturados com água e deixados secar naturalmente. As imagens foram obtidas usando-se uma câmera QuickCam. A dimensão fractal foi obtida usando-se um programa, elaborado como parte do trabalho, através do método “Box Counting”. O comportamento da dimensão fractal d_f é tipo sigmoidal com relação umidade relativa q (c_1 e c_2 são constantes). Em relação ao grau de compactação a d_f diminui linearmente. As amostras começam a fraturar quando a umidade relativa é em torno de 0,48 independente da compactação.

0057

COMPORTAMENTO DA UMIDADE EM SOLO DE TEXTURA MÉDIA SOB PASTEJO ROTACIONADO INTENSIVO

José Raimundo N. F. Gama, Walcilene Lacerda Matos Pereira, Tarcísio Ewerton Rodrigues, gama@cpatu.embrapa.br

Este trabalho tem por objetivo determinar a quantidade de água retida no solo dada por sua umidade. A pesquisa foi conduzida na Embrapa Amazônia Oriental, no campo experimental Dr. Felisberto Camargo, no município de Belém - PA. Na área os solos são representados pela classe Latossolo Amarelo textura média (GAMA, 1998). A coleta das amostras de solos, foi efetuada mensalmente, em profundidades 0 – 20cm e 40 – 60cm em piquete de solos sob pastagem plantada com as gramíneas braquiarião (*Brachiaria brizanta* cv. Marandú) e Tobiata (*Panicum maximum*) durante o período de janeiro de 1997 a março de 2001 a cada 15 dias de cada mês. Não houve muita diferença no comportamento quantitativo da umidade do solo, durante os anos. As maiores retenções de água obedeceram os períodos de maior queda pluviométrica na região: dezembro a maio.

GAMA, J.R.N.F.; RODRIGUES, T.E.; COSTA, N.A. da; MOURA CARVALHO, L. O.D. de; BRACO, E.J. Levantamento dos solos do Campo Experimental Dr. Felisberto Camargo. Belém: Embrapa-CPATU. 1998. 34P. (Embrapa-CPATU. Documentos, 134).

0058

DETERMINAÇÃO DO GRAU DE FLOCULAÇÃO EM LATOSSOLO VERMELHO ACRIFÉRRICO TÍPICO

Juliana Barilli, José Frederico Centurion. Rua Ana Vernille Vilela, 341. Presidente Prudente, SP. CEP 19025-130. jubarilli@fca.unesp.br.

Solos com caráter ácrico, merecem atenção especial sobretudo em relação ao grau de floculação, que está em torno de 100%. O objetivo do trabalho foi determinar a melhor forma de obter a argila dispersa em água para calcular o grau de floculação do solo. Para a determinação da argila total do solo foram utilizadas diferentes metodologias de determinação da textura, combinando dispersões físicas e químicas. Três dispersões físicas foram utilizadas, dispersão física rápida (15 min., 12000 rpm), dispersão física lenta (16 horas, 26 rpm) e dispersão física lenta + areia (16 horas, 26 rpm adicionando 10 gramas de areia na fração 1,00-0,5 mm). Dois dispersantes químicos foram utilizados, NaOH 0,1 N e NaOH + calgon. Para a determinação de argila natural, os mesmos procedimentos de dispersão física foram utilizados. Com os valores de argila total e natural, foram calculados os valores de grau de floculação. Foi realizado um delineamento inteiramente casualizado. O método mais eficiente na obtenção, tanto de argila total como a natural, foi o que utilizou a dispersão física lenta + areia, resultando em valores de grau de floculação próximos de 100%.