

CARACTERIZAÇÃO DOS PADRÕES FOTOGRÁFICOS DO SOLO BRUNO NÃO CÁLCICO DO ESTADO DO CEARÁ I — Características Fisiográficas e Morfológicas (*)

FRANCISCO DE ASSIS MAIA LIMA **

Os solos Bruno Não Cálcicos ocorrem em cerca de 26.992,94 km², cobrindo um total de 17,92% da área do Estado do Ceará, JACOMINE(3). São, portanto, solos encontrados com relativa freqüência em nossos sertões. Importantes para a agricultura e pecuária, faz-se necessário um melhor conhecimento dos seus padrões e de suas variações para que se possam fazer levantamentos de solos a níveis mais detalhados. A presente pesquisa, primeira de uma série, representa trabalhos e observações de campo, complementadas por dados de literatura existente, consultada em escritório. Tem-se em vista o fornecimento de dados para uma caracterização fisiográfica e morfológica dos solos e suas variações que possam interessar a uma definição dos padrões fotográficos do solo BRUNO NÃO CÁLCICO em fotografias aéreas preto x branco convencionais. Pretende-se com esta fornecer subsídios para um futuro levantamento de solos para o Estado do Ceará, a um nível mais detalhado que o atualmente existente e de implementar o acervo dos conhecimentos fotopedológicos.

MATERIAL E MÉTODO

O estudo foi realizado a partir de observações e descrições de dezenove perfis de solos, em diversas viagens ao campo, sendo amostrados os solos nos municípios seguintes: Canindé, Crateús, Independência, Ipaumirim, Jaguaribara, Maranguape, Milhã, Pentecoste, Sobral e Tauá. Para as descrições fisiográficas e de perfis utilizou-se a metodologia apresentada por LEMOS(4). Em escritório analisaram-se 11 descrições dos perfis de solo *Bruno Não Cálcico* descritas pelo autor e as apresentadas por JACOMINE(2) foram também utilizadas. Os nomes científicos das espécies vegetais foram conseguidos com auxílio de BRAGA(1) tendo em vista os nomes vulgares das espécies coletadas em campo. Tabulou-se os dados e verificou-se as variações que ocorreram.

RESULTADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

a) *Características fisiográficas*

Os solos ocorrem situados, do terço médio ao terço superior das elevações com declive variando de 3 a 8%; pertencem ao Pré-Cambriano Indiviso, em cuja litologia podem aparecer o migmatito, quartzito, filito, mármore, micaxisto de (vermiculita, muscovita ou biotita), o gnaisse e suas variedades, tais como: muscovita-biotita-gnaisse,

* Pesquisa financiada pelo CNPq.

** Professor do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará e Pesquisador Bolsista do CNPq.

hornblenda-gnaiss, biotita-plagioclásio-gnaiss, gnaiss-biotítico, gnaiss com anfibólio; saprólito de gnaiss com delgado recobrimento de material pedimentar são geralmente o seu material de origem; o relevo local é suave ondulado e o regional varia de suave ondulado a ondulado, com colinas de topos ligeiramente esbatidos, de vertentes retas e vales abertos; altitudes que variam de 120 a 400m; a drenagem varia de bem drenado a imperfeitamente drenado; a pedregosidade pode estar ausente, ou presente, com grande quantidade de calhaus e cascalho de quartzo cuja forma varia de arredondados a angulosos; a erosão varia de ligeira a severa, com sulcos podendo ocorrer, ocasionalmente; a vegetação é constituída de cactáceas, angico — *Piptadenia macrocarpa* Benth, aroeira — *Astronium Urundeuva* Engl., catigueira — *Caesalpinia pyramidalis* Tul., imburana — *Bursera leptophloeos* Engl., jucá — *Caesalpinia ferrea* Mart., ex Tul., jurema preta — *Mimosa acustitipula* Benth, faveleira — *Cnidocolus phyllacanthus* Pax & K. Hoffm., marmeleiro — *Croton hemiargireus* Muell., Arg., mata-pasto — *Cassia sericea* Swartz, malva branca — *Sida cordifolia* Linn., mufumbo — *Cobretum leprosum* Mart., pinhão — *Jatropha Curcas* Linn., pereiro — *Aspidosperma pirifolium* Mart., pau branco — *Auxema onocalyx* Taub., relógio — *Sida rhombifolia* Linn., sabiá — *Mimosa caesalpiniaefolia* Benth., volume — *Croton campestris* St. Hil., xiquexique — *Cereus Gounellei* K. Schum., com substrato de gramíneas constituindo a vegetação regional de caatinga hiperxerófila; usados com algodão arbóreo (mocó), milho e feijão no primeiro ano e pecuária extensiva.

b) Características morfológicas do solo

Apresentam seqüência de horizonte, a seguinte: A (A1, A3), IIBt (IIB1t, II B2t, IIB21t, IIB22t, IIB23t, IIC(IIC1 e IIC2); as profundidades dos horizontes variam para o A (0-28cm), para o B (9-90cm*) para o C (45-105cm*); a cor (úmido) para os diversos horizontes va-

ria para o A de 5YR 4/4 a 10YR 7/4 para o B de 2,5 YR 4/8 a 10R 4/8 e para o C é em torno de 5YR 5/6; a cor (seco) varia para o A de 5YR 3/4 a 10 YR 7/4, para o B de 2,5YR 5/6 a 10 YR 5/2 e no C é em torno de 5YR 5/6; a textura do A pode variar de franco arenoso a franco argilo arenoso, até cascalhento; a textura do B varia de franco argilo arenoso a muito argiloso, até cascalhento; a textura do C é franco argilo arenoso; a estrutura para o A pode ser maciça, granular ou composta de blocos angulares e subangulares e para o B pode ser blocos subangulares ou angulares ou ainda composta de prismática e blocos angulares e subangulares, prismática e blocos subangulares, granular e blocos subangulares; os poros variam de comuns a muitos no horizonte A, sendo pequenos ou muito pequenos no B variam de poucos a muitos e pequenos a muito pequenos; a cerosidade varia de pouca a abundante e fraca no B podendo aparecer coatings comuns e moderados nesse horizonte e slickensides poucos a muitos, fracos a fortes; a transição do A para o B é de clara a abrupta e plana ou ondulada.

SUMMARY

The author analysed and established the morphological and physiographic characteristics from nineteen BRUNO NÃO CÁLCICOS soil profiles. The studied profiles were from nine counties from Ceará State. This paper is first of a serie that will be realized in order to define photographic patterns.

LITERATURA CITADA

- BRAGA, R. (1960). Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará. Imprensa Oficial. Fortaleza-Ceará-Brasil. 2.^a Ed. 540 pp.
- JACOMINE, P.K.T. et alii (1973). Levantamento Exploratório — Reconhecimento de Solos do Estado do Ceará. Recife Bol. Tec. n.º 28, DPP/DNPEA/MA e Série Pedologia n.º 16 DA/DRN/SUDENE/

MI, vol. II (Descrições de perfis de solos e análises) 502 págs.

Pedologia n.º 16 DA/DRN/SUDENE/MI, vol. I, 301 págs.

JACOMINE, P.K.T. et alii (1973). Levantamento Exploratório — Reconhecimento de Solos do Estado do Ceará. Recife, Bol. Tec. n.º 28 DDP/DNPEA/MA e Série

LEMOS, R.C. et alii (1967). Manual de Método de Trabalho de Campo 2.ª Aproximação. S.B.C.S. Editado pela D.P.P. 33 págs.

SINOPISE — Este trabalho teve por finalidade avaliar a influência do espaçamento e da adubação NPK na produção de milho em solos férteis de Piranoá, sob condições de irrigação.

Constatou-se que em solos com fertilidade regular a adubação em doses moderadas (60-40-20, 120-80-40) não interfere na quantidade da semente, não obstante tenha havido um incremento de produção de 42% em média com a utilização destas níveis. Provavelmente, as culturas compensam algumas deficiências de nutrientes no solo reduzindo a quantidade e não a qualidade das sementes.

Três espaçamentos foram usados: 70x12 cm; 70x25 cm; 70x50 cm. O espaçamento de 70x25 cm proporcionou a melhor produção independente do nível de adubação usada. Observou-se também uma queda no vigor da semente com a utilização do espaçamento 70x12 cm, sem, entretanto, influenciar a germinação.

Palavras-chaves: Germinação, vigor, fertilidade do solo.

INTRODUÇÃO

Os solos férteis de Piranoá oferecem espaço adequado para a produção de milho em altas densidades, devido à sua alta produtividade por unidade de área. Entretanto, a adubação em doses moderadas (60-40-20, 120-80-40) não interfere na quantidade da semente, não obstante tenha havido um incremento de produção de 42% em média com a utilização destas níveis. Provavelmente, as culturas compensam algumas deficiências de nutrientes no solo reduzindo a quantidade e não a qualidade das sementes.

Além disso, a irrigação utilizada nos testes de campo, devido à natureza das terras de Piranoá, não contribuiu para a obtenção de resultados significativos. A irrigação utilizada não influenciou a produtividade da alface, devido à alta produtividade do que se produziu. Entretanto, o teste de campo realizado em Piranoá no verão de 1967, com o uso de água e Alborçã, com a utilização de doses moderadas de adubação, não influenciou a produtividade da alface, devido à alta produtividade do que se produziu. Entretanto, o teste de campo realizado em Piranoá no verão de 1967, com o uso de água e Alborçã, com a utilização de doses moderadas de adubação, não influenciou a produtividade da alface, devido à alta produtividade do que se produziu.

* Eng. Agr. M. S. Especialista em Fertilidade dos Solos — CRAISA/EMBRAPA — Piranoá — Rio de Janeiro.

** Eng. Agr. M. S. Especialista em Fertilidade dos Solos — CRAISA/EMBRAPA — Piranoá — Rio de Janeiro.