

Cobertura do solo e estabilidade de agregados em Latossolo Amarelo dos Tabuleiros Costeiros no Nordeste do Brasil

Bruno Laecio da Silva Pereira¹, Laercio Duarte Souza², Luciano da Silva Souza³

¹Graduando em Engenharia Agrônômica, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia;

²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ³Professor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

INTRODUÇÃO

O trabalho foi realizado de março/2008 a julho/2010, na área da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas (BA), a 12°40'19" de latitude Sul e 39°06'22" de longitude Oeste Gr., altitude de 220 metros, com médias anuais de pluviosidade com 1.200 mm, temperatura 24°C e a umidade relativa do ar 80%.

O levantamento dos solos da Embrapa Mandioca e Fruticultura permitiu identificar as classes de solos, declive das áreas e localização dos recursos hídricos. Localizaram-se áreas com declive maior que 12 %, próximas a açudes ou mananciais, que estavam com cobertura vegetal inadequada ou sem cobertura. A cobertura vegetal, a granulometria e a estabilidade da estrutura do solo são fatores fundamentais no controle da erosão.

Com o objetivo de avaliar a influência da cobertura vegetal na estabilidade dos agregados do solo, foi avaliado um Latossolo Amarelo distrófico (LAd4), em uma área sob pastagem e em outra sob mata, ambas em uma encosta com declive de 8 % a 12 %, próximas as fontes que abastecem os laboratórios da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

METODOLOGIA

Foram analisados os horizontes Ap e AB do Latossolo Amarelo distrófico, nas áreas de mata e pastagens, com tres repetições para cada horizonte de cada área. A granulometria dos diversos horizontes do solo foi realizada pela metodologia da Embrapa. A determinação da estabilidade de agregados utilizou dois métodos de determinação da Embrapa. Determinando a estabilidade dos agregados com agitador de peneiras com amostra a seco e

com amostras imersas em água, pesando a distribuição desses agregados nas diversas frações de tamanho.

RESULTADOS

A análise granulométrica do solo LAd4 nos horizontes Ap e AB, resultou na textura franco-arenosa, o que implica em alta velocidade de infiltração da água e aeração, mas com baixa retenção de água. A granulometria influencia a densidade do solo e a sua estrutura. O pastoreio alterou a granulometria de algumas frações do solo - aumento do silte e diminuição da argila - mas não alteraram a sua textura.

A estabilidade da estrutura do solo é dependente dos agregados, que dependem da ação das substâncias cimentantes agindo por diferentes mecanismos de agregação. A estabilidade da estrutura é função da estabilidade dos agregados e entre os agregados, frente a forças aplicadas sobre o mesmo. A estabilidade dos agregados permite qualificar a resistência do solo a dispersão, compactação, emergência de plântulas, difusão de ar e retenção de água.

A estabilidade dos agregados com imersão em água, constatou que os horizontes Ap e AB do Latossolo Amarelo distrófico da área sob mata, apresenta agregados mais estáveis do que a área sob pastagem. A área sob mata apresenta maior teor de matéria orgânica nos horizontes superficiais e cobertura vegetal permanente do solo, fatores que 'cimentam' as unidades estruturais. Por consequência, uma maior quantidade de agregados estáveis são formados.

CONCLUSÃO

A área de mata, no solo LAd4, apresenta agregados mais estáveis do que a área sob pastagem, em função do maior teor de matéria orgânica e da cobertura vegetal permanente nesse solo. O solo sob mata tem maior capacidade de resistir aos processos naturais ou antrópicos de erosão e degradação, do que o mesmo solo sob pastagem.

Palavras-chave: granulometria, estrutura do solo, matéria orgânica.