



DENSIDADE APARENTE E TEORES DE CARBONO NO SOLO EM CAATINGA PASTEJADA NO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO

Bianca Maria Coelho dos Santos Barreto^{1,2}, Thâmara Layse de Souza^{1,2}, Salete Alves de Moraes³, Diana Signor³

⁽¹⁾Estudante de Biologia da Universidade de Pernambuco, UPE, Petrolina, PE; biancacsbarreto@hotmail.com;

⁽²⁾Estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE; ⁽³⁾Pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

Introdução – A densidade aparente do solo e os teores de C são atributos do solo importantes para cálculo dos estoques de C e inferência da sustentabilidade ambiental dos sistemas de produção. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a densidade aparente do solo e os teores de C em área de Caatinga em sistema silvipastoril de produção de caprinos de corte no Sertão do São Francisco. **Material e Métodos** - O estudo foi realizado em área de Caatinga nativa, sob um Argissolo Vermelho-Amarelo, no Campo Experimental da Caatinga, da Embrapa Semiárido em Petrolina-PE. A área é utilizada para pastejo por caprinos adultos no período da seca, em sistema de integração pecuária-floresta. Três trincheiras (1 metro de profundidade) foram abertas na área para coleta de amostras de solo indeformadas nas profundidades 0-10 cm, 10-20 cm e 20-30 cm. As amostras foram coletadas em anéis de 98 cm³. A massa de solo seco em cada anel foi determinada após secagem em estufa a 105°C por 24 horas. A densidade aparente do solo (g cm⁻³) foi calculada pela relação entre a massa de solo seco e o volume do anel. Nos quatro lados das trincheiras foram coletadas amostras em três pontos, distantes 10 m entre si, nas profundidades 0-10 cm, 10-20 cm e 20-30 cm. Para cada trincheira, as amostras de cada profundidade (12 amostras, sendo três pontos de cada lado da trincheira) foram misturadas, para formar uma amostra composta para cada profundidade. As amostras foram secas ao ar e passadas em peneira com malha de 2 mm. Em seguida, uma subamostra de cerca de 1 grama foi moída em moinho de bolas, passada em peneira com abertura de 100 mesh e pesada em cápsula de estanho para determinação das concentrações de C por combustão seca no aparelho TruSpec CN (Leco). **Resultados e Discussão** – A densidade aparente do solo nas profundidades 0-10 cm, 10-20 cm e 20-30 cm apresentou valores de 1,24±0,21 g/cm³, 1,34±0,34 g/cm³ e 1,30±0,15 g/cm³ respectivamente. O incremento de densidade do solo em profundidade pode ser explicado pelo pastejo dos caprinos na área, que provoca compactação do solo, e também pelo efeito da deposição superficial da matéria orgânica proveniente das plantas da Caatinga, que seria responsável pela redução da densidade na camada superficial, minimizando o efeito de compactação provocada pelo pastejo nessa camada. Os teores de C no solo nas profundidades 0-10 cm, 10-20 cm e 20-30 cm apresentaram valores de 0,97±0,19 %, 0,70±0,15 % e 0,63±0,09 % respectivamente. Esses valores estão de acordo com resultados obtidos para Argissolo no Semiárido por outros autores. **Conclusões** – A compactação do solo provocada pelo pastejo de caprinos foi responsável pelo aumento da densidade do solo. Os teores de C estão de acordo com resultados de trabalhos anteriores.

Palavras-chave: matéria orgânica, integração pecuária-floresta, qualidade do solo

Promoção:



Realização:

