

Determinação da textura de solo em uma cronosequência ocupada por diferentes sistemas de produção de bovinos de corte em pastagens

Marco Aurélio Sperança¹; Aline Segnini², Débora Marcondes Bastos Pereira Milori³, Patrícia Perondi Anchão de Oliveira⁴

¹Aluno de graduação em Química, Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, SP, marcosperanca@gmail.com;

²Bolsistas de Pós-Doutorado, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP;

³Pesquisadora, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP;

⁴Pesquisadora, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Devido aos prejuízos ocasionados pelas mudanças climáticas na agropecuária, tem-se buscado identificar sistemas de produção mais sustentáveis, com potencial para a mitigação dos gases de efeito estufa (GEE) na pecuária. Dessa forma, cinco sistemas de produção de gado de corte em pastagens, com duas repetições de área, foram avaliados buscando-se identificar sistemas que promovam o aumento no sequestro de carbono. Os sistemas avaliados foram: pastagem irrigada, sob manejo intensivo e alta lotação animal (IAL), pastagem sob manejo intensivo, de sequeiro, e alta lotação animal (SAL), pastagem em recuperação com média lotação animal (RML) em comparação com a pastagem degradada (testemunha negativa) e a floresta estacional semidecidual (testemunha positiva). Para melhor comparação dos resultados, os sistemas de produção devem estar alocados na mesma cronosequência. Um dos indicadores para determinar uma cronosequência é a textura do solo em profundidade, determinada através das frações granulométricas. Neste trabalho determinaram-se as frações granulométricas, areia, argila e silte dos tratamentos envolvidos no projeto, utilizando-se o método da pipeta (IAC, Instituto Agrônomo de Campinas). Foram abertas 3 trincheiras em cada repetição de área de cada sistema de produção avaliado, totalizando 6 trincheiras. Em cada trincheira, foi coletada amostra de solo em 8 profundidades (0 a 5 cm; 5 a 10 cm; 10 a 20 cm; 20 a 30 cm; 30 a 40 cm; 40 a 60 cm; 60 a 80 cm; 80 a 100 cm), totalizando 240 amostras, que foram peneiradas em peneira 9 mesh (2mm de abertura). Foram pesadas 10,0 g de cada amostra e adicionado 50 mL de solução dispersante (4g de NaOH e 10g de hexametáfosfato de sódio para cada litro de solução preparada) em garrafa de Stohman. Após 16 horas de agitação sob 30 rpm, essa mistura foi transferida para uma proveta de 1000 mL através de uma peneira de 270 mesh (0,053 mm de abertura), e completou-se o volume com água destilada. O retido na peneira (areia) é lavado e transferido para um papel de filtro previamente pesado. Após a sedimentação da argila pela lei de Stokes, pipetou-se 10 mL da solução da proveta a uma profundidade de 5 cm, com sucção constante, o material foi transferido para uma lata previamente pesada com aproximação de 0,0001 g e foi levado para estufa a 105 °C, após um dia o material foi pesado. O silte foi determinado pela subtração da areia+argila do valor inicial de amostra (10,0 g). Depois se determinou a textura do solo através do triângulo das classes texturais simplificadas. Os resultados foram submetidos à análise de variância e teste Tukey para comparação das médias, sendo encontradas diferenças nas frações entre os tratamentos. Quanto à classificação de textura, os resultados mostraram que os sistemas degradados, IAL e a floresta possuem textura média, enquanto que os sistemas SAL e RML possuem textura argilosa, tanto na superfície do solo (camada de 0 a 5 cm) quanto em profundidade (camada de 80 a 10 cm), indicando que os sistemas estão alocados em uma área de transição entre textura média e argilosa.

Apoio financeiro: Embrapa e CNPq – N° 562861/2010-6.

Área: Meio Ambiente