

CONCENTRAÇÃO DE FÓSFORO NA MANTA ORGÂNICA EM UM SISTEMA AGROSSILVIPASTORIL NO NORDESTE BRASILEIRO

Lívia de Freitas Albuquerque (IC – FUNCAP, zootecnia – UVA), Leonardo Assis Dutra (PIBIC/CNPq, zootecnia - UVA), Aloxandre Mendonça Bezerra (PIBIC/CNPq, zootecnia - UVA), Francisco Eden Paiva Fernandes (Mestrando – UFV/MG), Prof. Fabiano Cavalcante de Carvalho - Curso de Zootecnia – UVA (Orientador), Prof. João Ambrósio de Araújo Filho – Embrapa Caprinos/UVA (Co-orientador).

Palavras-chave: Ciclagem de nutrientes, solo, manta orgânica, fósforo.

Introdução

A manta orgânica é resultado da queda e acumulação do "litter" em diferentes estágios, que é o material restituído ao solo pelos vegetais e animais de um ambiente florestal. Este processo é de fundamental importância para a circulação dos elementos minerais dentro do ecossistema. Durante a decomposição da manta orgânica ocorre liberação dos nutrientes minerais contidos nesta, tornando-os disponíveis, do meio edáfico para a vegetação. Objetivou-se com o experimento, avaliar a ciclagem de fósforo (P) a partir da manta orgânica em um sistema agrossilvipastoril.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido de agosto de 2001 a julho de 2002, na Embrapa Caprinos, Sobral-CE. Foram avaliadas três áreas do modelo de sistema de produção agrossilvipastoril (agrícola, pastoril e mata). Utilizou-se moldura de ferro com área de 0,25 m² que foi lançada aleatoriamente em cada área, por cinco vezes, coletando-se o material orgânico existente sobre o solo. As amostras foram secas em estufa a 65°C por 48 horas e posteriormente, analisadas para determinação do teor de fósforo seguindo a metodologia de Silva e Queiroz (2002), com preparação de solução mineral por via úmida. Uma alíquota de 2ml dessa solução foi transferida para balões volumétricos de 50ml, acrescentou-se 20ml de água destilada, 5ml de solução ácida de molibdato de amônia, 2ml de vitamina C a 2% e completou-se o volume do balão. Após 5 minutos, foram obtidas as leituras em espectrofômetro colorimétrico, obtendo-se os valores de absorvância utilizados nos cálculos para determinação da concentração dos minerais na amostra. Foi utilizado um delineamento inteiramente ao acaso com distribuição fatorial (3áreas x 12meses x 2repetições) utilizando-se o procedimento GLM do SAS. Para comparações das médias utilizou-se teste t (P<0,05) a partir da opção LSMEANS.

Resultados e Discussão

Os valores encontrados dos teores de P situaram-se dentro dos padrões para concentrações propostas por Sarruge e Haag (1974) em plantas de 0,1 a 1,5% da matéria seca para P, onde as concentrações mais comuns situam-se 0,1 e 0,3%. Nesse estudo as concentrações de P representaram na matéria seca 0,163%, 0,173% e 0,204%, respectivamente para as áreas de mata, pecuária e agricultura mostrando-se, portanto, dentro dos dados obtidos na literatura. Dentro do sistema agrossilvipastoril estudado houve diferença apenas entre os tratamentos, onde a mata apresentou menor concentração de P.

Conclusões

No sistema agrossilvipastoril a área com maior concentração média de P foi a de agricultura e o mês de fevereiro o de menor teor.

Referências Bibliográficas

- SARRUGE, J.L.; HAAG, H.P. *Análise química em plantas*. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1974.56p.
- SILVA,RJ.; QUEIROZ, A.C. *Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos*. 3 .ED.-Viçosa: UFV,2002.235p.
- LITTEL, R.C.; FREUND R. J.; SPECTOR, P. C. *SAS® system for linear models*. Cary, NC, EUA: SAS Institute Inc., 1991. 329p.