

EFEITOS DE DIFERENTES USOS DO SOLO NAS FRAÇÕES DO NITROGÊNIO DO SOLO

Antonio Marcos Miranda Silva¹; Robervone Severina de Melo Pereira do Nascimento²; Maria Lucrecia Gerosa Ramos³; Stefany Braz Silva⁴.

1. Estudante de Graduação em Agronomia - Universidade de Brasília – UnB; *antoniomarcosunb@gmail.com
2. Servidora do INCRA Sede – DF e doutoranda em Agronomia pela Universidade de Brasília - UnB;
3. Professora Associada 4 da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária – FAV/UnB
4. Estudante de Graduação em Agronomia - Universidade de Brasília – UnB.

Palavras Chave: *Matéria orgânica, nitrogênio, manejos.*

Introdução

Os solos constituem-se em um dos mais importantes componentes dos ecossistemas terrestres, sob os aspectos produtivos e sociais, além de apresentarem diversas funções ecológicas. No entanto, os mesmos vêm apresentando ocupação rural desordenada, em função do grande crescimento populacional do território brasileiro, fato que compromete a sua qualidade (Chaves et al., 2012). A necessidade de estudar o solo nos seus aspectos qualitativos cresceu junto com o aumento de seu uso, que deve ser avaliado a partir de indicadores de qualidade eficientes, que segundo Doran e Zeiss (2000) são aqueles sensíveis às variações do manejo, capazes de elucidar os processos do ecossistema, compreensíveis e úteis ao agricultor e, preferentemente, de fácil e barata mensuração. As taxas e quantidades de nitrogênio (N) mineralizadas em solos são dependentes, entre outros fatores, do grau de fertilidade, da textura do solo, do grau de acidez, dos teores de C e N e do balanço dos processos de perda e de ganhos de N mineral do sistema solo-planta (Schomberg et al., 2009).

O objetivo do trabalho foi avaliar as frações de nitrogênio do solo em um Latossolo Vermelho distrófico típico sob diferentes manejos (Cerrado, tomado como referência, pastagem, milho e tangerina com manejos conservacionistas) adotados por agricultores quilombolas do Quilombo Mesquita, localizados na Cidade Ocidental – GO.

Resultados e Discussão

O sistema de referência Cerrado foi o tratamento que apresentou o maior estoque de N (EstN) nas profundidades de 0-10cm e 10-20cm, 2,16 Mg ha⁻¹ e 2,42 16 Mg ha⁻¹, respectivamente. Que pode ser explicado pela diversidade de espécies existentes no cerradão, haja vista que a área não sofreu nenhuma exploração ou interferência antrópica. Nas camadas de 20-30cm, 30-40cm, 40-50cm e 50-60cm o EstN foi maior no sistema de plantio de tangerina com práticas conservacionistas, o que pode estar relacionado com o sistema radicular profundo da tangerina e o menor teor do EstN no sistema pastagem composto por *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria brizantha*.

O teor de N-nitrato foi maior na camada de 0-10cm na referência Cerrado, o que pode estar relacionado ao aporte intensivo de matéria orgânica que é depositado no solo. De maneira geral foram observados valores crescentes na camada superficial da seguinte maneira:

Milho<Pastagem<Tangerina com manejo conservacionista<Cerrado.

O teor de N-Amônio no solo foi maior no Milho, nas camadas de 0-10 cm, 10-20cm, 20-30cm e menores nas camadas de 30-40 cm, 40-50cm e 50-60 cm.

Quanto o N-Disponível, em geral, os maiores teores foram obtidos nas camadas superficiais com diminuição ao longo do perfil do solo, sendo que o Cerrado apresentou os maiores valores, uma vez que é o sistema de manejo sem qualquer interferência antrópica. A diminuição do N disponível no perfil do solo pode estar relacionada com a distribuição das raízes das diferentes espécies utilizadas ou com a lixiviação de N, principalmente do nitrato. A pastagem apresentou uma distribuição homogênea no N-Disponível no solo.

Conclusões

O solo sob cerrado e o sistema tangerina consorciada, apresentaram os maiores valores de estoque de N;

O cerrado obteve o maior valor de N-Disponível no solo, seguido pelo tratamento de tangerina consorciada.

O solo sob sistema do milho apresentou o maior teor de N-amônio.

No cerrado observou-se o maior teor de Nitrato (NO₃⁻ no solo seguido pelo sistema de manejo de tangerina consorciada).

Agradecimentos

A CAPES, à Universidade de Brasília-UnB, ao Quilombo Mesquita e ao CNPq.

CHAVES, A.A.A.; LACERDA, M.P.C.; GOEDERT, W.J.; RAMOS, M.L.G.; KATO, E. Indicadores de qualidade de Latossolo Vermelho sob diferentes usos. *Pesq. Agropec. Trop.*, Goiânia, v. 42, n. 4, p. 446-454, out./dez. 2012

DORAN, J.W.; Zeiss, M.R. 2000. Soil health and sustainability: managing the biotic component of soil quality. *Applied Soil Ecology*, 15: 3-11.

SCHOMBERG, H.H.; WIETHOLTER, S.; GRIFFIN, T.S.; REEVES, D.W.; CABRERA, M.L.; FISHER, D.S.; ENDALE, D.M.; NOVAK, J.M.; BALKCOM, K.S.; RAPER, R.L.; KITCHEN, N.R.; LOCKE, M.A.; POTTER, K.N.; SCHWARTZ, R.C.; TRUMAN, C.C. & TYLER, D.D. Assessing indices for predicting potential nitrogen mineralization in soils under different managements systems. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, 73:1575-1586, 2009.