



Ciclagem de Nutrientes

Categoria: Mestrado

Impacto do sistema de integração lavoura-pecuária nos estoques de carbono e nitrogênio de um Latossolo do Cerrado de Goiânia, GO

Rafael B. Baptista¹, Beata E. Madar², Bruno José R. Alves³, Segundo Urquiaga³

¹Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Agronomia, Ciência do Solo, UFRRJ/Embrapa CNPAB/CNPq, rafaelmtb@hotmail.com

²Pesquisadora Embrapa Arroz e Feijão, beata@cnpaf.embrapa.br

³Pesquisador Embrapa Agrobiologia,bruno@cnpab.embrapa.br,urquiaga@cnpab.embrapa.br

Nos últimos anos, é acentuada a preocupação com os níveis crescentes de CO₂ atmosférico, e há um grande interesse no potencial que o solo tem de sequestrar carbono (C) na forma de matéria orgânica. A perturbação do solo com a agricultura é a causa primária de perda de C orgânico na forma de CO₂. Sistemas de cultivo já consolidados no Brasil, como a integração lavoura/pecuária (SILP), têm potencial para contribuir com a diminuição dos teores de CO₂ atmosférico, mitigando a ação do efeito estufa. Para isso, a disponibilidade de nitrogênio (N) é fundamental, pois, junto com o C, faz parte das frações mais estáveis da matéria orgânica do solo (substâncias húmicas). Este trabalho visa avaliar um SILP localizado na Embrapa Arroz e Feijão, região de Cerrado, em Goiânia, GO. Trata-se de um experimento de longo prazo (15 anos) com o SILP Santa Fé. Os tratamentos de rotação de culturas começaram em diferentes momentos da integração, de forma que, na ocasião da amostragem, havia diferentes culturas, como cereais (leguminosas e gramíneas) e pastagem. A vegetação nativa (Cerradão) e um pasto na mesma área foram usados como controles isotópicos e do estoque de C referência. Espera-se determinar, por meio de cálculos de estoque de C e N no perfil do solo, se o SILP é eficiente na mitigação das emissões de CO₂, elevando os estoques de C e N no solo. A técnica de abundância natural de 13-carbono (¹³C) será utilizada para determinar a fração de C do solo derivado dos resíduos culturais. Além disso, também será quantificada a fração leve da matéria orgânica do solo analisado.

Palavras-chave:

SILP, efeito estufa, carbono orgânico, fração leve, carbono 13 (¹³C).