



Categoria: Pós Doutorado

Ciclagem de Nutrientes

Sistemas Orgânicos de Produção e Opções de Adubação Verde como Fonte de Nitrogênio: avaliação da eficiência do uso de N, perdas por volatilização de amônia e N₂O

Selenobaldo Alexinaldo Cabral de SantaAnna¹, Suellen Nunes Araújo², Jhonatan Marins Goulart², Ednaldo da Silva Araújo³, Bruno José Rodrigues Alves³, Segundo Urquiaga³

¹Bolsista Pós Doc na Embrapa Agrobiologia, selenobaldo@gmail.com; ²Graduando em Agronomia, UFRRJ, araujosuellen@yahoo.com.br, marinsgoulart@ymail.com; ³Pesquisador Embrapa Agrobiologia, ednaldo.araujo@embrapa.br; bruno.alves@embrapa.br; segundo.urquiaga@embrapa.br

A adoção de sistemas orgânicos representa uma alternativa sustentável para produção de alimentos. Entretanto, sistemas orgânicos são basicamente dependentes da fertilidade natural do solo, que no Brasil é baixa. Frente a essa situação, estimular o uso de leguminosas-adubos verdes eficientes na fixação biológica de nitrogênio (FBN) oferece perspectivas para incrementar a entrada de N nestes sistemas. Entretanto, ainda existem questões práticas que melhorem o uso eficiente N de adubos verdes, seja melhorando o seu aproveitamento pela planta ou reduzindo as perdas de N como NH₃ e N₂O, quando incorporado ou servindo como cobertura do solo. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar as perdas de N como NH₃ e N₂O derivados do uso de leguminosas para adubação verde como Mucuna (*M. cinerum*), Feijão de porco (*C. ensiformis*) e Crotalaria (*C. juncea*), e de gramíneas como Milho (*Zea mays*) para cobertura do solo, na cultura de abobrinha. Os resultados preliminares vêm indicando que o fator de emissão variou de 0,35% para milho a 0,86% para mucuna. Vale destacar que o fator de emissão não foi proporcional a adição de N presente nos resíduos das leguminosas estudadas. Para o feijão-de-porco, a adição de uma dose de 262,3 kg N ha⁻¹ resultou em um fator de emissão de 0,47% enquanto para crotalaria em que foi aplicada a dose de N igual a 114,9 kg N ha⁻¹ o fator de emissão foi 0,67%. Estes valores são sensivelmente menores dos indicados pelo modelo do IPCC (2006), o que favorece o uso destes adubos verdes, pois não incrementam as emissões e favorecerem a entrada de N de forma biológica. Observou-se também o efeito significativo da incorporação superficial do adubo verde na redução em mais de 60% das perdas de N do adubo verde por volatilização de amônia.

Palavras chave:

matéria orgânica do solo, gases de efeito estufa, fixação biológica de nitrogênio.