



ADUBAÇÃO VERDE NA RECUPERAÇÃO DA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA DE MILHO NO NORDESTE PARAENSE

Trícia Santos Palheta¹, Débora Veiga de Aragão²

¹Graduanda do Curso de Eng. Ambiental, IESAM. tricia_palheta@yahoo.com.br

²Pesquisadora D.S.C., Embrapa Amazônia Oriental. debora.aragao@embrapa.br

Resumo: Adubação verde é utilizada como alternativa ao agricultor familiar na melhoria e manutenção da ciclagem de nutriente e consequente aumento da produção do cultivo agrícola. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de algumas plantas adubadoras na melhoria da produção de milho no Nordeste Paraense. Os tratamentos constituíram: regeneração natural com e sem adubação fosfatada, acácia com e sem adubação fosfatada, ingá com e sem adubação fosfatada, guandu com e sem adubação fosfatada, titônia com e sem adubação fosfatada. A produção de grão de milho foi maior quando a acácia foi aplicada com fosfato natural de rocha. Em condições locais de estudo, apenas a acácia adubada melhorou a produção do milho.

Palavras-chave: Acácia, guandu, Igarapé-Açu, ingá, titônia

Introdução

A maioria dos estabelecimentos de agricultura familiar no nordeste paraense adota o corte e queima da vegetação, cultivo de um a dois anos, seguido de pousio de 3-7 anos (KATO et al., 2005). Em médio prazo, esse sistema de uso da terra promove o decréscimo da fertilidade do solo (DAVIDSON et al., 2007) e a redução da capacidade produtiva do cultivo agrícola (FERREIRA, 2012). Dessa maneira, alternativas ao uso do fogo no preparo da área para plantio agrícola e manejo do pousio têm sido investigadas.

Alguns sistemas conservacionistas, como adubação verde, rotação de culturas e plantio direto são indicadas para melhorar a produtividade agrícola e o solo. No contexto da agricultura familiar do Nordeste Paraense, o uso da biomassa de leguminosas herbáceas e arbustivas tem sido testado, tanto em cultivos anuais como em perenes (LOPES; ALVES, 2005).

Este trabalho teve objetivo de avaliar o potencial de algumas plantas usadas como adubação verde na melhoria da produção de milho no município de Igarapé-Açu-Pará.

Material e Métodos

Uma área de capoeira de aproximadamente cinco anos e 0,5 ha foi selecionada no município de Igarapé-açu, estado do Pará, para o estudo. A vegetação da copeira foi manualmente cortada e triturada para posterior plantio das espécies para adubação verde.



Na área experimental, 20 parcelas de 20 m x 20 m foram delimitadas. Nessas parcelas, foram plantadas espécies para utilizar como adubação verde e compor o pousio melhorado: acácia (*Racosperma mangium* Willd), guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh.), ingá (*Inga edulis*) e titônia (*Tithonia diversifolia* (Hemsley) A. Gray). A regeneração natural da vegetação secundária foi utilizada como tratamento referência.

Cada parcela foi subdividida em sub-parcelas de 10 m x 10 m para aplicação ou não de adubação natural fosfatada, por escolha aleatória. Para tanto, os tratamentos consistiram de quatro espécies para adubação verde mais o crescimento da regeneração natural, com ou sem aplicação de adubo, totalizando 10 tratamentos com quatro repetições cada.

Os tratamentos experimentais constituíram em: regeneração natural com e sem adubação fosfatada, acácia com e sem adubação fosfatada, ingá com e sem adubação fosfatada, guandu com e sem adubação fosfatada, titônia com e sem adubação fosfatada.

Um espaçamento de 2 metros entre as parcelas foi admitido e área útil na sub-parcela de 5 m².

As plantas de adubação verde foram plantadas nos meses de maio e junho de 2011, em um espaçamento de 0,5 m x 0,5 m. Após 14 meses do plantio, todo o estande das plantas foi triturado e o resíduo vegetal uniformemente distribuído em toda parcela experimental para o plantio do milho, em um espaçamento de 1 m x 1 m.

O delineamento consistiu em blocos inteiramente casualizados, com quatro repetições.

Resultados e Discussão

A avaliação da produção do milho foi realizada em setembro de 2014, após quatro meses de desenvolvimento no campo.

Na Figura 01, de maneira geral pode-se observar maior produção de grão em todos os tratamentos em que foi aplicado o fosfato natural de rocha em comparação aos que não receberam adubo, com destaque ao tratamento acácia com adubação fosfatada.

Segundo Veloso et al. (2012), o milho é beneficiado com aplicação de fósforo, independente da fonte. Além do mais, o efeito positivo do adubo ainda é mais notado quando a fertilidade natural do solo é baixa, condição comum encontrada em solos do nordeste paraense.

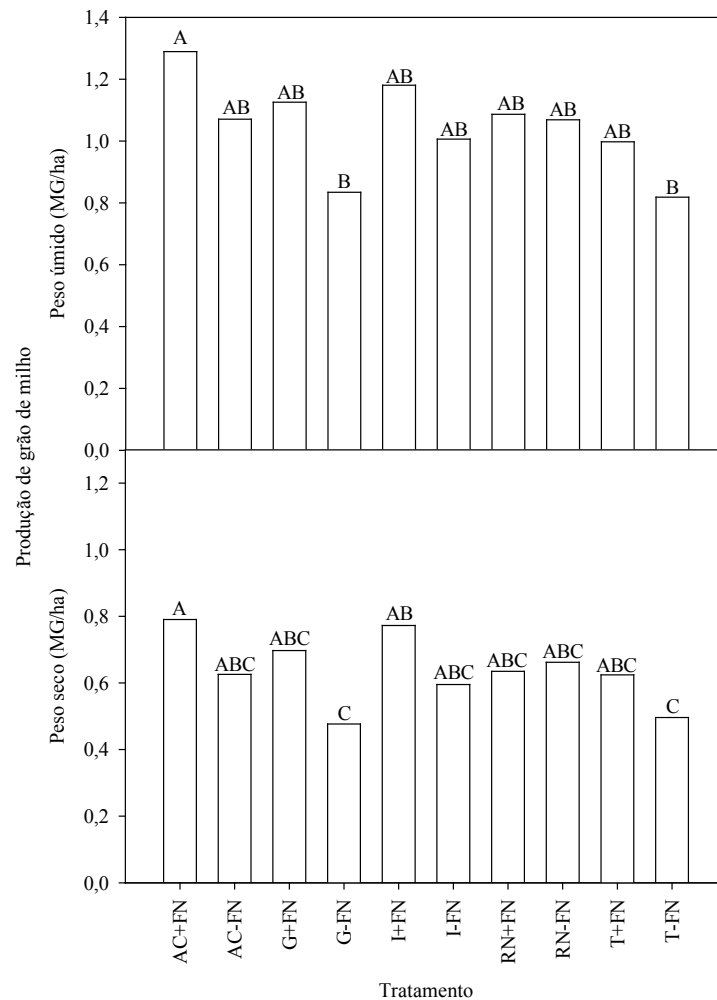


Figura 01 – Produção de grão de milho (t.ha-1), após diferentes tratamentos de pousio. Médias seguidas por letras diferentes diferem-se entre si pelo teste de Tuckey a 5% de probabilidade.

Conclusões

Em condições locais de estudo, apenas a acácia adubada melhorou a produção do milho.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pelo financiamento da pesquisa.

Referências Bibliográficas

DAVIDSON, E. A.; CARVALHO, C. J. R.; FIGUEIRA, A. M.; ISHIDA, F. Y.; OMETTO, J. P. H. B.; NARDOTO, G. B.; SABA, R. T.; HAYASHI, S. N.; LEAL, E. C.; VIEIRA, I. C. G.; MARTINELLI, L. A. Recuperation of nitrogen cycling in Amazonian forests following agricultural abandonment. **Nature**, v. 447, p. 995-997, 2007.



FERREIRA, J. H. O. **Contribuição da agricultura familiar na construção do conhecimento agroecológico**: estudo de caso do projeto Raízes da Terra. 2012. 94 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) - Universidade Federal do Pará, Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

KATO, O. R.; KATO, M. S. A.; CARVALHO, C. R. de; FIGUEIREDO, R.; SÁ, T. D. de A.; VIELHAUER, K.; DENICH, M. Manejo de vegetação secundária na Amazônia visando ao aumento da sustentabilidade do uso agrícola do solo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 30., 2005, Recife. **Solos, sustentabilidade e qualidade ambiental**. Recife: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005.

LOPES, O. M. N.; ALVES, R. N. B. **Adubação verde e plantio direto**: alternativas de manejo agroecológico para a produção agrícola familiar sustentável. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 34 p. il. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 212).

VELOSO, C. A. C.; FRANZINI, V. I.; SILVA, A. R. B. e; SILVA, A. R. **Resposta do milho à adubação fosfatada em um latossolo amarelo do estado do Pará**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2012. 15 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 83).