

MATÉRIA SECA DE *Gliricidia sepium* EM FUNÇÃO DA ALTURA E DA FREQUÊNCIA DE CORTE PARA ADUBAÇÃO VERDE EM SISTEMA DE CULTIVO EM ALAMEDAS EM SOLOS DE TABULEIROS COSTEIROS

Antônio Carlos Barreto(1); Marcelo Ferreira Fernandes(1); Orlando Monteiro de Carvalho Filho(2). (1)Embrapa Tabuleiros Costeiros, 49025.040 Aracaju, SE, barreto@cpatc.embrapa.br; marcelo@cpatc.embrapa.br. (2) Embrapa Semi-Árido, 56300.970 Petrolina, PE, orlando@cpatc.embrapa.br

Palavras chave: *Gliricidia sepium*, cultivo em alamedas, adubação verde, consorciação

Os solos da ecorregião dos tabuleiros costeiros apresentam, em sua maioria, baixos teores de matéria orgânica, argila de baixa atividade e portanto baixa capacidade de retenção de água e de nutrientes (Haynes, 1970).

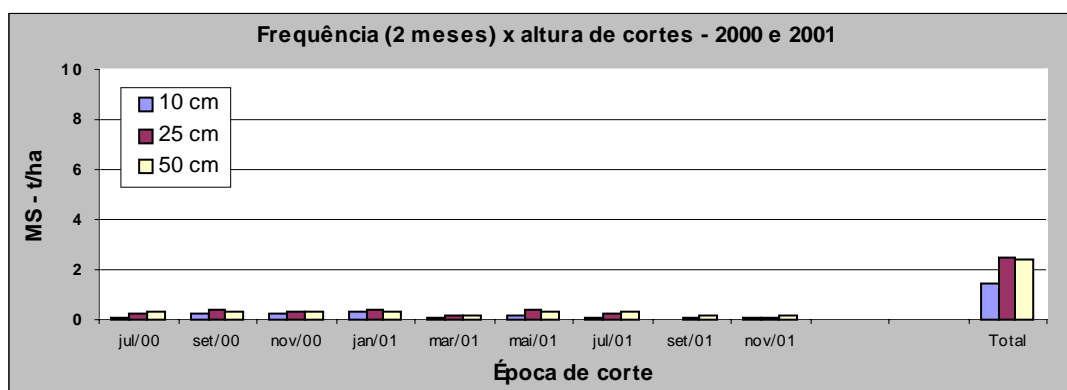
O manejo da matéria orgânica (MO) é essencial nestas circunstâncias já que ela é a principal reserva de nitrogênio (N) e a responsável por grande parte da capacidade de troca de cátions do solo (CTC), estimada por Raij (1969), em 56 a 82% para solos tropicais. A elevação do teor de carbono em solos desgastados permite a elevação da CTC, favorecendo a retenção de cátions e conseqüente redução da sua lixiviação, como também o aumento na reserva de N e a melhoria da estrutura do solo (Igue, 1984).

A adubação verde tem sido uma prática empregada com essa finalidade. Um dos sistemas utilizados é o cultivo em alamedas (“alley cropping”), que consiste no plantio de leguminosas perenes, de porte arbustivo, em fileiras suficientemente espaçadas para permitir o plantio de culturas alimentares e/ou comerciais entre elas (Wilson & Kang, 1981). O manejo desse sistema é feito por cortes periódicos da parte aérea das leguminosas, com utilização alternativa na alimentação animal ou para incorporação ao solo. A altura e o número de cortes realizados por ano depende da velocidade de rebrota das leguminosas, após cada corte, e da adequação às características das espécies semeadas nas entrelinhas. Essa semeadura nas entrelinhas ocorre no início das chuvas, ocasião em que é feita uma poda drástica da leguminosa, para retardar a rebrota e recomposição da copa e com isto atenuar seu efeito competitivo (Barreto & Carvalho Filho, 1992; Carvalho Filho & Languidey, 1988; Veerasilp, 1981).

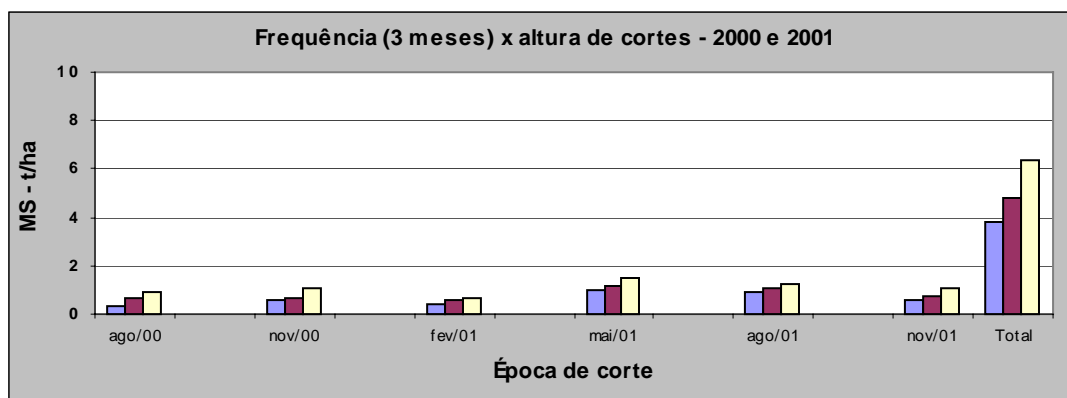
Foi plantado 0,5 ha de gliricídia em junho de 1997 através de estacas, no espaçamento de 5 m entre fileiras e 0,5 m entre plantas. A partir de junho de 1998 e em intervalos de cinco a seis meses, quando as plantas atingiam cerca de 2 m de altura, foram feitas cinco avaliações da produção de matéria seca. Registrou-se uma produção média anual de 4 t ha⁻¹. No início do ano de 2000 iniciou-se na área um experimento para avaliar o efeito da altura versus frequência de corte da gliricídia, visando otimizar o seu manejo no sistema de cultivo em alamedas. Foram aplicadas as alturas de corte de 10cm, 25cm e 50cm e as frequências de corte de 2 meses, 3 meses e 4 meses. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos ao acaso num esquema fatorial com três repetições. As parcelas constaram de dez metros linear de plantas. Nas alamedas plantou-se três fileiras de milho no espaçamento de 1m entre fileiras e 0,40m entre covas deixando-se duas plantas por cova. Manteve-se uma distância de 1,5m entre as fileiras de gliricídia e as fileiras de milho adjacentes.

Na Figura 1 estão apresentadas as produções de matéria seca, correspondentes a dois anos de condução do experimento, em função do efeito das diferentes alturas em cada uma

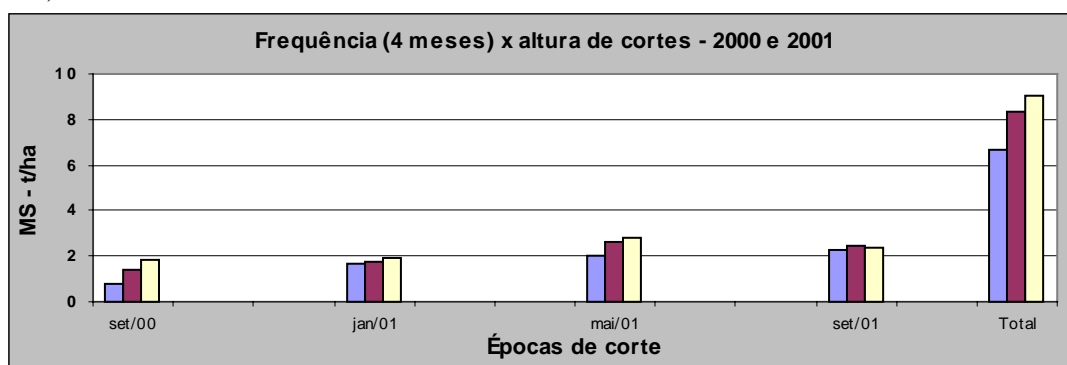
das frequências de corte. Verifica-se que a frequência de corte de dois meses (a), por manter as plantas no período de emissão de gemas e crescimento inicial, e consequentemente apresentar um menor acúmulo de matéria seca, compromete a sua produtividade. A maior produção de matéria seca foi obtida, combinando-se a frequência de quatro meses (c) com a altura de corte de 50cm, sendo obtida uma produção intermediária com a frequência de corte de três meses (b). As alturas de corte de 25cm e 50cm apresentaram produções relativamente equivalentes.



a)



b)



c)

Figura 1. Produção de matéria seca de gliricídia em sistema de cultivo em alamedas em função da combinação de diferentes alturas versus diferentes frequências de corte

No início do ano de 2000 foi realizada uma amostragem de solo nas profundidades de 0 a 5cm, 5 a 10cm, 10 a 20cm e 20 a 40cm nas alamedas de gliricídia, em uma área ao lado plantada somente com a cultura de milho que serviu de testemunha e em uma área contígua com mata preservada.

Na Figura 2 encontra-se os resultados de teores de MO nos três sistemas e nas diversas profundidades de amostragem. Observa-se que nas menores profundidades o sistema com gliricídia apresenta os teores mais elevados. Vale ressaltar, no entanto, que grande parte dessa MO provavelmente seja da fração biodegradável e que portanto, esses teores para serem mantidos, necessitam de adições contínuas de biomassa, como ocorre no manejo do sistema em alamedas.

Um reflexo, em parte, resultante desses benefícios, pode estar associado com a produção de grãos de milho obtida na combinação de altura versus frequência de corte, que ofereceu menor competição sobre o milho plantado nas alamedas (altura de 10cm e frequência de 2 meses). O milho chegou a produzir em média 77% da produção de grãos que foi obtida no cultivo isolado e portanto, levando-se em conta que no sistema de cultivo em alamedas o milho ocupa 60% da área, obteve-se um ganho de eficiência, em torno de 17%, na produtividade das plantas.

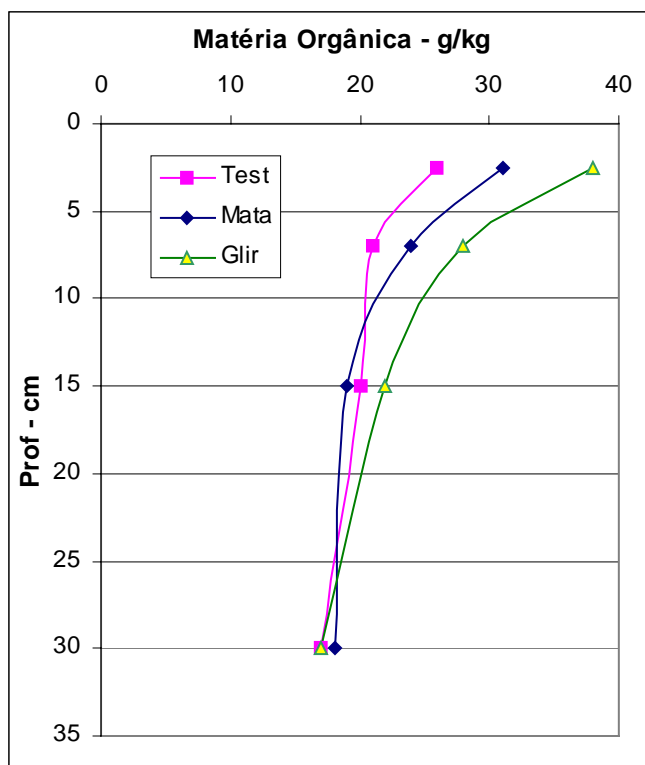


Figura 2. Teores de matéria orgânica nos diferentes sistemas em função da profundidade.

Referências

- ADUBAÇÃO verde no Brasil. Campinas, Fundação Cargill, 1984. p.232-267.
- BARRETO, A.C.; CARVALHO FILHO, O.M. Cultivo de leucena em consórcio com feijão, milho e algodão. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.27, n.11, p.1533-1540, 1992.
- CARVALHO FILHO, O.M. de; LANGUIDEY, P.H. Leucena versus farelo de coco como suplemento para vacas em lactação mantidas a pasto. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.23, n.10, p.1181-1187, 1988.
- HAYNES, J.L. Uso agrícola dos tabuleiros costeiros do Nordeste do Brasil – um exame das pesquisas. 2.ed. Recife: SUDENE, 1970. 139p.
- IGUE, K. Dinâmica da matéria orgânica e seus efeitos nas propriedades do solo. In: RAIJ, B. van. A capacidade de troca de cátions das frações orgânica e mineral dos solos. Bragantia, v.28, n.8, p.85-112, 1969.
- VEARASILP, T. Digestibility of rice straw rations supplemented with *Leucaena leucocephala* and *Gliricidia maculata*. Thailand Journal of Agriculture Science, v.14, p.259-264, 1981.
- WILSON, G.F.; KANG, B.T. Developing stable and productive biological cropping systems for the humid tropics. In: Stonehouse, B. (ed.), Biological Husbandry: A Scientific Approach to Organic Farming. London, Butterworths, 1981. p.193-203.