

**Tabela 1.** Produção média de matéria seca da parte aérea, teor de nitrogênio e características técnicas para o cultivo exclusivo de leguminosas, avaliadas nas condições dos tabuleiros costeiros do Estado de Sergipe.

Espécies	Prod. Média de mat. Seca (MS) da parte aérea tha-1	N % naMS	Espaçamento entre linhas (m)	Densidade		Peso de Quant. de 100 sem sementes para plantio (kg/ha)(3)		Produção média de sementes (kg/ha)	Floração Plena (dias)
				EC (1) cm	Sem./m (2) (No)				
Guandu comum	8,61	2,28	0,5-1,0	20	10-15	15-25	45-55	1000 a 2000	146
Labe-labe	8,21	3,50	0,50-0,80	40	8	25-35	45-50	500 a 1000	150
Feijão-de-porco	7,72	3,43	0,5-1,0	40	5	150-170	150-170	800 a 1200	130
Mucuna preta	6,27	3,26	0,5-1,0	40	5	70-80	70-80	1000 a 1500	115
C. juncea	6,39	2,25	0,25-0,50	20	15-20	5-10	25-35	1000 a 1300	56
C. ochroleuca	6,23	2,33	0,25-0,50	20	20-25	3-5	13-18	-	77
C. spectabilis	6,08	2,38	0,25-0,50	20	15-20	3-7	15-20	1000	96
Calopogônio	4,34	2,85	0,5-1,0	20	20-25	2-4	8-15	500 a 800	146
Mucuna rajada	4,57	3,28	0,5-1,0	40	5	55-65	55-65	1500 a 2100	83
C. breviflora	4,53	2,41	0,25-0,50	20	15-20	4-7	15-20	-	83
Guandu anão	4,04	2,26	0,25-0,7	20	10-15	5-15	20-30	1000 a 2000	77

<sup>1</sup> EC – Espaçamento entre covas; <sup>2</sup> Sem/m – Quantidade de sementes por metro linear; <sup>3</sup> Para plantio a lanço usar mais 20%

#### Autor

*Antônio Carlos Barreto  
Joézio Luiz dos Anjos  
Marcelo Ferreira Fernandes  
Lafayette Franco Sobral*

#### Editoração Eletrônica

*Diego Corrêa Alcântara Melo*

**Novembro / 2006**

**Disponível em:**

[Http://www.cpatc.embrapa.br](http://www.cpatc.embrapa.br)



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária  
dos Tabuleiros Costeiros  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44  
CEP 49001-970, Aracaju, SE  
Fone (79) 4009 1300 Fax (79) 4009 1369  
E-mail: sac@cpatc.embrapa.br*

# ADUBAÇÃO VERDE

## USO DE LEGUMINOSAS

### NO POMAR CÍTRICO



*Tabuleiros Costeiros*

## Adubação verde

Na ecorregião dos tabuleiros costeiros, onde se encontra implantada a cultura dos citros no Estado de Sergipe, predominam solos de baixa fertilidade, originalmente com características desfavoráveis à retenção de água e nutrientes, o que está relacionado com baixos teores de matéria orgânica e, conseqüentemente, deficiente agregação. Por outro lado, o uso excessivo de práticas mecânicas no manejo das entrelinhas, aliada à baixa reposição de restos vegetais ao solo, têm contribuído, no decorrer do tempo, para agravar o processo de deterioração da sua qualidade. A adubação verde tem sido considerada uma das práticas mais eficientes, e das mais viáveis do ponto de vista prático, visando conter e/ou reverter esse processo.

## Leguminosas

Quando a adubação verde é feita utilizando-se leguminosas, além de outros benefícios, quantidades expressivas de nitrogênio podem ser adicionadas ao solo após incorporação destas plantas, em função da fixação biológica deste nutriente, resultando em menor necessidade de utilização de adubos nitrogenados minerais, redução que pode chegar a 50%, para que altas produtividades sejam alcançadas pelas plantas cítricas.

A família das leguminosas compõe-se de numerosas espécies que apresentam características diversas quanto ao ciclo vegetativo, produção de fitomassa, porte e ainda uma ampla diversidade de exigências em relação a clima e solo. Na escolha de espécies a serem recomendadas para uma determinada região, deve-se procurar combinações desses fatores que atendam às exigências locais, dando-se

preferência às que produzam maior volume de matéria seca, às menos sujeitas a pragas e doenças e às que possuam sementes relativamente uniformes e fáceis de semear, tanto manualmente como através de máquinas. Na Tabela 1 são apresentadas diversas características de espécies de leguminosas, que podem ser utilizadas para adubação verde, testadas nas condições do Estado de Sergipe, entre as quais destacam-se o guandu comum, labe-labe e feijão-de-porco.

## Manejo das entrelinhas dos citros

O manejo tradicional das entrelinhas, com o uso excessivo de gradagens visando o controle de plantas daninhas, tem contribuído para agravar problemas relativos aos solos dos tabuleiros costeiros, que restringem o desenvolvimento do sistema radicular das plantas, fator condicionante para obtenção de altas produtividades, através da exploração de um maior volume de solo. Nos tabuleiros costeiros da Bahia e Sergipe, vem se obtendo bons resultados, utilizando-se cobertura vegetal com feijão-de-porco, associada ao uso de herbicida pós-emergente à base de glifosato nas linhas e de subsolador nas entrelinhas, a intervalos de quatro a cinco anos, para atenuar o adensamento característico da camada coesa subsuperficial. Esse sistema tem promovido a melhoria de características do solo, aumento de produtividade e diminuição dos custos na exploração do citros.

## Recomendações práticas

### ● Calagem e adubação

Os solos dos tabuleiros costeiros, que em geral são de baixa fertilidade, necessitam de correção da acidez e de adição pelo menos dos macronutrientes fósforo e potássio nas entrelinhas, para a implantação das leguminosas,

o que deve ser feito sempre quando possível, tomando-se por base resultados de análises de solo. Vale ressaltar que essa adubação pode beneficiar diretamente as plantas cítricas, à medida que o desenvolvimento lateral das raízes tenham alcançado as entrelinhas. As leguminosas naturalmente dispensam o uso do nitrogênio o qual obtêm através da fixação simbiótica com bactérias.

### ● Plantio e manejo da biomassa

O plantio das leguminosas deve ser feito no início do período chuvoso (abril a maio), em geral a lanço, com posterior incorporação das sementes com uma gradagem leve. No final desse período, quando a competição por água torna-se crítica, a massa vegetal desenvolvida nas entrelinhas é roçada e deixada sobre a superfície.

### ● Produção de sementes

A produção de sementes de leguminosas na própria propriedade deve ser incentivada, pois, além da redução dos custos, é uma forma do agricultor se familiarizar com as principais espécies que podem ser utilizadas e gradativamente perceber a importância da adoção da prática da adubação verde, no aumento benéfico da diversidade biológica e na melhoria da qualidade do solo, incorporando-a ao seu processo produtivo. Adotando-se as orientações técnicas da Tabela 1, deve-se planejar a produção de sementes, em área separada, de acordo com a quantidade necessária para utilização da adubação verde na propriedade.