

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Otávio Manoel Nunes Lopes



Amazônia Oriental

Núcleo de Apoio à Pesquisa e Transferência de Tecnologia da Transamazônica
Trav. Comandante Castilho, 190 - Fone: (0**91) 515-2671 - CEP: 68371-090 - Altamira - Pará
e-mail: embrapa@amazoncoop.com.br

Tiragem 1000 exemplares
Altamira-PA - 2000

Ministério
da Agricultura
e do Abastecimento



Trabalhando em todo o Brasil

APOIO:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Av. Perimetral Norte, 526 Cep: 68140-000 Centro
Fones: (0xx91) 532-1465 / 1467 - Uruará - Pará



Ministério
da Agricultura
e do Abastecimento

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Nº 14/2000



Crotalaria juncea L. e *Crotalaria spectabilis* ROTH
LEGUMINOSAS PARA ADUBAÇÃO VERDE DO SOLO
E ALIMENTAÇÃO ANIMAL



Amazônia Oriental

APRESENTAÇÃO

As plantas usadas como adubação verde e cobertura de solos em agricultura, via de regra pertencem a família das leguminosas. A razão pela preferência dessas plantas é, principalmente, pelo fato de suas raízes fixarem o nitrogênio do ar, através de bactérias do gênero *Rhizobium*, formando nódulos e enriquecendo o solo com esse nutriente e também possuírem um sistema radicular bem ramificado e profundo.

O efeito melhorador dessas plantas, é hoje, um fato universalmente conhecido, dependendo do êxito, da escolha das espécies a utilizar de acordo com as suas exigências em condições de clima e solo para cada região e da natureza da cultura que se quer beneficiar. A cobertura do solo proporcionada pela folhagem da leguminosa tem, também, a função de controlar infestação de plantas invasoras (mato), diminuir as perdas de água, do solo e de solo e de nutrientes por erosão hídrica, bem como, as flutuações de temperatura no solo, contribuindo para a recuperação de áreas degradadas.

A Crotalaria juncea L. e *Crotalaria spectabilis* Roth são leguminosas conhecidas e bastante utilizadas nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. No Estado do Pará, essas plantas precisam se tornarem conhecidas para serem utilizadas.

São leguminosas anuais, de caule ereto semi-lenhoso, ramificado na parte superior. São plantas arbustivas cujo porte varia de 2 a 3 m de altura para *Crotalaria juncea* e de 0,6 a 1,5m para *Crotalaria spectabilis* possuindo raízes profundas capazes de romper camadas compactadas. São leguminosas empregadas como produtoras de fibra e mais eficientes no controle de nematóides do solo.

As sementes de ambas as leguminosas não são recomendadas para consumo na nutrição humana e animal.

PRODUÇÃO DE BIOMASSA E QUANTIDADE DE NUTRIENTES

A produção de biomassa e quantidade de nutrientes na matéria seca de *Crotalaria juncea* e *Crotalaria spectabilis* plantadas em solo classificado como Areia Quartzosa, no município de Tracuateua, localizado na região bragantina do estado do Pará, são apresentadas na tabela abaixo:

Leg.	M. verde	M. seca	Nutrientes							
			N	P	K	Ca				
	t/ha	t/ha	g/kg	g/kg	g/kg	g/ha	g/kg	kg/ha		
*C.j.	19,7	4,8	14,7	71	2,2	11	3,6	170	9,9	48
**C.s	16,7	3,0	23,3	70	2,8	8	5,8	171	17,3	52

**Crotalaria juncea*

***Crotalaria spectabilis*

Os resultados acima foram obtidos em solo corrigido na base de 2 t/ha de calcário dolomítico e adubado com 200 kg/ha, utilizando-se a fórmula comercial 4-30-16+Zn.

Essas leguminosas também foram plantadas no mesmo solo, sem correção de acidez e sem adubação. Nessas condições as leguminosas não se estabeleceram.

Esses resultados evidenciaram que as leguminosas são altamente exigentes em condições de solo, sendo, portanto, recomendadas apenas para solos de textura média a argilosa e que apresentam média ou alta fertilidade.

PRODUÇÃO DE SEMENTES

Considerando-se o fato de não haver disponibilidade de sementes no comércio local, é importante que o agricultor tenha a sua própria produção. Para tanto, deve ser reservada parte da área para multiplicação de sementes.

O plantio deve ser feito no mês de abril, a fim de que a floração ocorra no início e a maturação das vagens, em pleno período de estiagem.

Recomenda-se o espaçamento de 50 cm entre linhas, com deposição de 10 sementes por metro linear, o que equivale a um consumo de 20 kg/ha de sementes. Deve-se realizar a poda com roçadeira ou terçado a 40 cm de altura do solo, quando as plantas estiverem com 70 cm de altura e uma segunda poda 20 dias após a primeira a 15 cm acima desta, o que irá favorecer um superbrotamento ou emissão de várias hastes que irão aumentar o número de inflorescência e, conseqüentemente, a produção de sementes.

A produtividade de sementes varia de 700 a 1.500 kg/ha para ambas as leguminosas.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE MATERIAL ORGÂNICO

Plantio

O plantio de *Crotalaria juncea* e *Crotalaria spectabilis* deve ser feito no início das chuvas, nos meses de dezembro a janeiro. Recomenda-se o espaçamento de 25 cm entre linhas, com deposição de 20 sementes por metro linear ou em covas, espaçadas de 20 cm. O consumo médio é de 40 kg/ha de sementes.

O peso de 1000 sementes é de ambas as leguminosas é de 50 g.

Incorporação de Material orgânico - Manejo

O material orgânico poderá ser incorporado ao solo ou deixado sobre o mesmo como cobertura morta. Esse manejo é feito na época da floração, que ocorre entre 60 a 80 dias após o plantio. A incorporação é realizada através de aração e seguida de gradagem e o manejo para cobertura morta é o corte da parte aérea por roçadeira ou terçado à altura de 50 cm do solo.

Quando são empregadas como forragem (folhas) na alimentação de bovinos/suínos, o primeiro corte poderá ser feito aos 45 dias e, posteriormente, a cada 30 dias, antecedendo a emissão de botões florais.

Vantagens

A *Crotalaria juncea* e a *Crotalaria spectabilis* podem ser utilizadas como cobertura de solos em consórcio com cultivos perenes de fruteiras tropicais, café, pimenta-do-reino, etc. Entretanto em razão de serem leguminosas de ciclo curto e de rápido crescimento, o seu maior emprego é indicado para rotação com culturas anuais como arroz, milho, feijão e mandioca em que a sua biomassa deve ser incorporada ao solo no período da floração com aporte de matéria orgânica e nutrientes, mantendo e/ou elevando a fertilidade do solo.

Além das vantagens mencionadas, a utilização da *Crotalaria juncea* e da *Crotalaria spectabilis* na agricultura, representa também geração de renda ao produtor, visto que, suas sementes podem ser comercializadas ao preço de R\$2,00/kg