



Foto: Elisa Wandelli.

Cerca-Viva de *Gliricidia sepium*

Elisa Vieira Wandelli¹
Joanne Régis da Costa¹
Silas Garcia Aquino de Souza²
Rogério Perin³

A necessidade de racionalizar o uso da terra tem exigido a busca de espécies que atendam objetivos econômicos, sociais e ecológicos. Dessa forma, espécies leguminosas que formam simbiose eficiente com rizóbio e fixam N₂ atmosférico e ainda tenham múltiplos usos apresentam-se como as mais promissoras.

Gliricidia sepium (Jacq.) Walp, espécie da família Leguminosae, subfamília Papilionoideae, é uma planta nativa da América do Sul e Central com distribuição nas regiões tropicais. Segundo Sumberg (1985), apresenta rápido crescimento e nodula bastante com rizóbio, tornando-se auto-suficiente em nitrogênio para altas produções.

Segundo Parrotta (1992), esta espécie ocorre naturalmente do México até a Colômbia, Venezuela e Guianas. Desde os tempos pré-colombianos, *G. sepium* já era cultivada além das áreas de ocorrência naturais, tendo sido naturalizada em Cuba, Jamaica, Havaí, África Ocidental e Meridional, Índia, Sri Lanka, Tailândia, Filipinas, Indonésia e Austrália.

É bastante tolerante à estiagem, mas não a geadas (Griffiths, 1962, citado por Franco, 1988). No Brasil não tem nome vulgar e é chamada de gliricídia. Nos países de língua espanhola é chamada de “madre de cacao” e “madero negro”. Segundo Baggio (1982), o nome científico vem do latim, *glis* (rato) e do verbo *caedo* (matar), em referência ao pó da casca e das sementes usado como veneno para ratos nas regiões tropicais.

Existem de 6 a 9 espécies conhecidas, selvagens e cultivadas, compreendendo arbustos e pequenas árvores. A espécie-tipo pode chegar a 12 m de altura.

Uso

Por ser uma espécie extremamente versátil, vem sendo utilizada por produtores em várias partes do mundo. Como é uma planta adaptada a solos pobres e ácidos, pode ser utilizada localmente, trazendo diversos benefícios aos produtores.

¹Bióloga, M.Sc. em Ecologia, pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, elisa.wandelli@cpaa.embrapa.br; joanne.regis@cpaa.embrapa.br

²Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Produção Vegetal, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, silas.garcia@cpaa.embrapa.br

³Zootecnista, D.Sc. em Sistema de Produção Animal, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, rogerio.perin@cpaa.embrapa.br

Um uso bastante conhecido da gliricídia é o sombreamento das culturas de café e cacau. Também são usadas como cerca-viva, adubação verde e quebra-vento.

A gliricídia também possui valor como forrageira, pois sua folhagem tem alto valor protéico, variando de 20% a 30% de proteína bruta (Chadhokar, 1982; Dunsdon, 1991; Carvalho Filho et al., 1997), podendo ser consumida por bovinos, ovinos, suínos, caprinos aves e coelhos. No entanto, não pode ser ingerida em grandes quantidades por apresentar toxicidade aos animais, especialmente aos não ruminantes. Segundo Franco (1988), para eliminar esses problemas deve-se evitar brotações novas, deixar secar as folhas por um dia ao sol ou cozinhá-las antes de alimentar porcos ou galinhas.

Segundo Dunsdon (1992), a preferência dos animais pelas folhas da gliricídia varia de uma região para outra. Carvalho Filho et al. (1997) explicam que a gliricídia não é prontamente aceita nas primeiras vezes em que é fornecida in natura, sobretudo para bovinos. É necessário que os animais passem por um período de adaptação para que a consumam mais satisfatoriamente, o que pode ser acelerado com o murchamento da folhagem, procedimento que melhora a sua palatabilidade.

A madeira da gliricídia é densa e bastante durável. É usada principalmente na confecção de implementos agrícolas e moirões.

A espécie pode também ser explorada como lenha. Os ramos apresentam poder calorífico bastante alto (4.900 kcal/kg) (NAS, 1980).

O uso potencial das espécies deste gênero inclui a cobertura do solo, o controle de erosão e revegetação de solos degradados, o tutoramento (moirão) e até o ornamental.

A gliricídia se propaga por sementes ou por meio de estacas. A ausência de uma estação seca de, pelo menos, quatro meses faz com que não produza frutos na Amazônia; portanto, sua reprodução nessa região é vegetativa.

As plantas apresentam excelente capacidade de rebrota mesmo quando severamente podadas.

Cerca-viva

Um dos principais usos da gliricídia é a formação de cercas-vivas, que se dá pela utilização de seu tronco ou hastes, demarcando pastos, piquetes e limites da propriedade agrícola.

As estacas podem ser produzidas na propriedade agrícola, diminuindo o custo da retirada e transporte. Para multiplicação do material é necessária a formação de um viveiro (banco de estacas).

As cercas-vivas substituem, com inúmeras vantagens, os moirões mortos.

Possuem grande durabilidade, podem ser podadas em intervalos anuais, fornecem sombra e alimento aos animais e melhoram o solo pela ação de suas raízes e pelo acúmulo de folhas que caem.

O uso de cercas-vivas em substituição aos moirões de árvores mortas representa grande economia de recursos florestais e financeiros para o produtor, que poderá preservar a floresta ou utilizar a madeira para obter algum lucro financeiro.



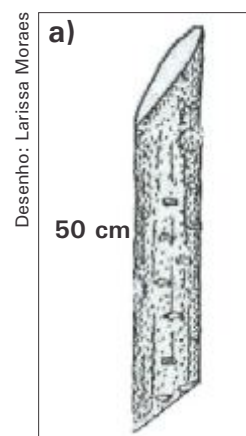
Foto: Elisa Wandelli.

Fig.2. Cerca-viva de gliricídia.

Como fazer o banco de estacas de gliricídia

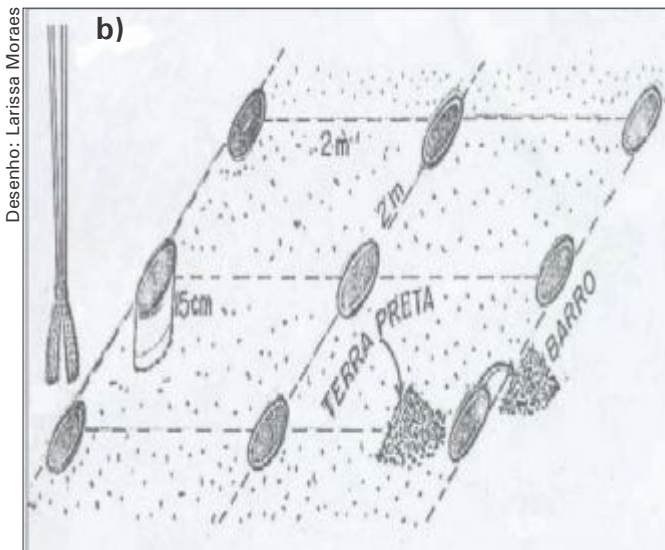
Para uma multiplicação rápida de material é aconselhável formar um banco de estacas que não exija muita mão-de-obra:

- Cortar galhos maduros de pelo menos 3 cm de diâmetro em estacas de aproximadamente 50 cm de comprimento com pontas das estacas em forma de cunha (bisel) para evitar rachaduras (a).

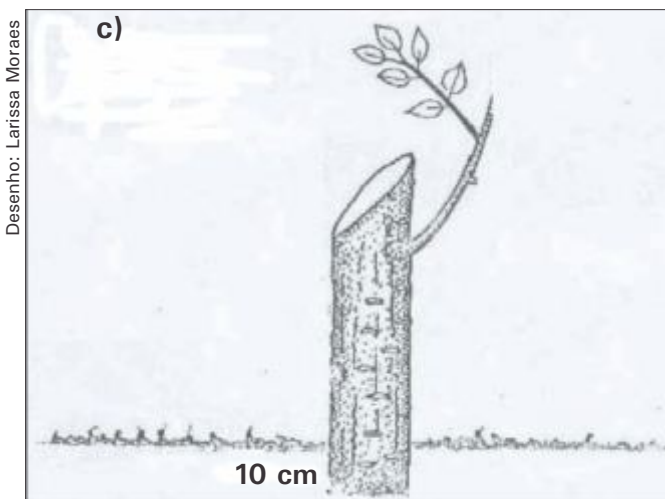


Desenho: Larissa Moraes

- Preparar as covas com 15 cm de largura e 15 cm de profundidade, espaçadas de 2 m em 2 m (b).



- Plantar as estacas em pé, enterrando-as a 10 cm de profundidade no solo (c).



- Quando as estacas brotarem, deixar apenas 2 a 4 brotos mais vigorosos (d).

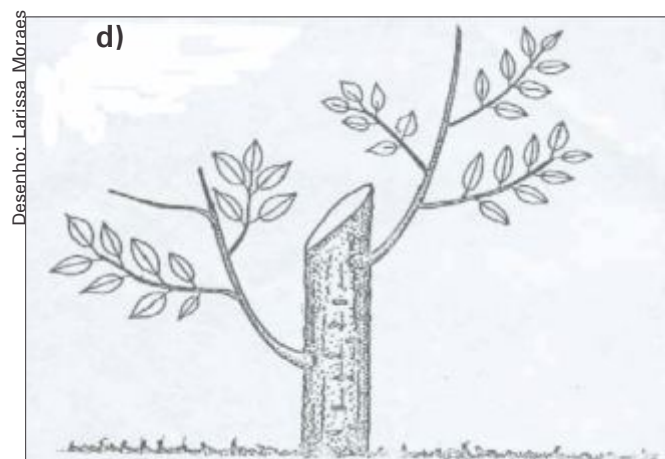


Foto: Elisa Wandelli



Fig. 3. Banco de estacas de gliricídia para multiplicação de material.

Um ano após o plantio cada estaca poderá produzir até 3 hastes lisas e retas com 1,5 m a 2 m de comprimento e de 5 m a 12 cm de diâmetro.

Após a colheita das hastes, deve-se novamente conduzir por sucessivas colheitas, somente os rebrotos mais vigorosos.

Para obtenção de mil hastes/ano são necessários aproximadamente 330 tocos e uma área de 40 x 30 m com espaçamento de 2 x 2 m.

Como implantar a cerca-viva de gliricídia

- Colher hastes de 1,5 até 2 m de comprimento e de 5 a 12 cm de diâmetro, cortando as pontas em bisel.
- Preparar as covas com 0,40 x 0,40 x 0,40 cm entre os moirões e no lado externo de uma cerca já existente, no caso de querer substituí-los pela cerca-viva, ou a 2 m de espaçamento, se a cerca for nova.
- As estacas deverão ser plantadas logo após sua retirada, preferencialmente na transição do período seco para o chuvoso. Até o plantio, mantê-las à sombra, em contato com o solo, podendo permanecer ali por alguns dias.
- Enterrar as estacas a 10 cm de profundidade pressionando o solo para evitar que a parte enterrada apodreça pelo excesso de água.
- Para facilitar a fixação das estacas implantadas entre os moirões de cercas já existentes, estas podem ser amarradas ao arame.
- Os arames poderão ser sustentados pelas estacas de gliricídia somente após estarem bem estabelecidas, seis a oito meses após o plantio.

- Os fios de arames da futura cerca podem ser fixados às estacas de gliricídia, passando por dentro de grampos grandes presos a elas, e periodicamente afrouxados, conforme o crescimento da planta.
- A poda para a adubação pode começar oito meses após o plantio das estacas e ser repetida em intervalos de quatro meses, período suficiente para fornecer material para adubo verde ou forragem.

Cerca-viva de sistemas agroflorestais



Foto: Elisa Wandelli.

Sistema agrossilvicultural dominado por palmeiras (As1).

A adubação verde de gliricídia, utilizada como cerca-viva em sistemas agroflorestais implantados no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Ocidental, forneceu 5,5 t/ha/ano de matéria seca, contribuindo substancialmente para a qualidade de nutrientes que entraram nesses sistemas, principalmente de N, K, P e Mg (Wandelli et al., 1999).

Os pesquisadores também avaliaram o desempenho de banco de estacas de gliricídia implantado em áreas degradadas e observaram que a reprodução vegetativa, em solo compactado, ácido e pobre em nutrientes, teve êxito, com excelente taxa de pegamento e alta taxa de sobrevivência.

Referências

BAGGIO, A.J. Establecimiento, manejo y utilización del sistema agroforestal cercos vivos de *Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud., en Costa Rica. Dissertação de Mestrado. Turrialba: CATIE, 1982. 91p. Il.

BONFIM, I. WANDELLI, E.V.; SILVA R.L.; SOUSA G. F. de; ROCHA, A.S.N.C.; SOUSA, S. A. Banco de estacas para multiplicação de *Gliricidia sepium*: uma espécie de múltiplo uso. Em: Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 4., 2002, Ilhéus. Sistemas agroflorestais, tendência da agricultura ecológica nos trópicos: sustento da vida e sustento de vida. Anais. Ilhéus: CEPLEC: UESC, 2002. 1 CD-ROM. (634.99 / C749s)

CARVALHO FILHO, O.M. de; DRUMOND, M. A.; LANGUIDEY, P.H. *Gliricidia sepium* - leguminosa promissora para regiões semi-áridas. Petrolina, PE: Embrapa- CPATSA, 1997. 16p. il. (EMBRAPA-CPATSA. Circular Técnica, 35).

CHADHOKAR, P.A. *Gliricidia maculata* – a promising legume fodder plant. World Animal Review, Roma, v.44, 1982. p.36-43.

DUNSDON, A.J.; STEWART, J.L.; HUGHES, C.E. *Gliricidia sepium* In: DUNSDON, A.J.; STEWART, J.L.; HUGHES, C.E. Species descriptions and biomass tables. Oxford, Forest Institute, 1991. p.35-38.

FRANCO, A.A. Uso de *Gliricidia sepium* como moirão vivo. Rio de Janeiro: Embrapa-UAPNPBS, 1988. 5p. (EMBRAPA-UAPNPBS. Comunicado Técnico, 3).

NATIONAL ACADEMY SCIENCES (Washington). Firewood crops: shrub and tree species for energy production. Washington, 1980. 237p.

PARROTTA, A.J. *Gliricidia sepium* (Jacq.) Walp. *Gliricidia*, mother of cocoa Leguminosae (Papilionoideae) Legume family. Rio Piedras : Institute of Tropical Forestry, 1992. 7p. (SO-ITF-SM-50).

SUMBERG, J.E. Note on flowering and seed production in a young *Gliricidia sepium* seed orchard. Tropical Agriculture, Trinidad, v.62, n.1, 1985. P.17-24.

WANDELLI, E.V.; Garcia S.; Perin R.; Gallardo J.; Tápia-Coral, S. e Fernandes, E. Sistemas agroflorestais na recuperação de solos de áreas de pastagens degradadas da Amazônia. En: V Reunión Bienal de la Red Latinoamericana de Agricultura Conservacionista, Florianópolis, 1999. 4p.

Comunicado Técnico, 37

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Amazônia Ocidental
Endereço: Rodovia AM 010, Km 29 - Estrada
Manaus/Itacoatiara, Caixa Postal 319, 69010-970,
Manaus-AM

Fone: (92) 3303-7800

Fax: (92) 3303-7820

<http://www.cpaa.embrapa.br>

1ª edição

1ª impressão (2006): 300 exemplares

2ª impressão (2010): 500 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: José Jackson Bacelar Nunes Xavier

Secretária: Gleise Maria Teles de Oliveira

Membros: Cíntia Rodrigues de Souza, João Ferdinando Barreto, Luadir Gasparotto, Marcos Vinicius Bastos Garcia, Maria Augusta Abtibol Brito, Maria Perpétua Beza Pereira, Nelcimar Reis Sousa, Paula Cristina da Silva Ângelo, Roger Crescêncio e Rogério Perin.

Expediente

Revisão de texto: Carlos Eduardo M. Magalhães

Normalização bibliográfica: Maria Augusta Abtibol Brito

Editoração eletrônica: Gleise Maria Teles de Oliveira