

**11108 - Propagação de *Gliricídia sepium* em sistema ecológico de *Passiflora edulis sims f. flavicarpa deg***

*Gliricídia sepium* propagation in a *Passiflora edulis sims f. flavicarpa deg* ecologic system

FOGEL, João F.<sup>1</sup>; MELLO, Gabriel A. B.<sup>2</sup>; FORTUNA, Gabriel C.<sup>3</sup>; SANTOS, Herbert P.<sup>4</sup>; SILVA, Rodrigo C. P.<sup>5</sup>; SARMENTO, Luiz C. E.<sup>6</sup>.

Graduando em Agronomia, UFRRJ, Bolsista do CTUR, [joaofogel@hotmail.com](mailto:joaofogel@hotmail.com)<sup>1</sup>; Graduando em Licenciatura em Ciências Agrícolas, UFRRJ, Bolsista do CTUR, [kapryrj@gmail.com](mailto:kapryrj@gmail.com)<sup>2</sup>, [gabriel-rural@hotmail.com](mailto:gabriel-rural@hotmail.com)<sup>3</sup>; Graduando em Engenharia Florestal, UFRRJ, [herbertfloresta@hotmail.com](mailto:herbertfloresta@hotmail.com)<sup>4</sup>, [cavalcantero1@hotmail.com](mailto:cavalcantero1@hotmail.com)<sup>5</sup> Mestre, professor e Coordenador do Curso Técnico em Agroecologia do CTUR, [estrella.sarmiento@globo.com](mailto:estrella.sarmiento@globo.com)<sup>6</sup>.

**Resumo**

O presente trabalho, realizado na área experimental do Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR), tem como finalidade promover a propagação da espécie *Gliricídia sepium* em sistemas agroecológicos buscando eficiência na otimização de energias, com o aumento da biomassa e o aporte de nutriente, sendo também utilizada como suporte para o desenvolvimento da *Passiflora edulis sims f. flavicarpa deg*, além de favorecer a pesquisa e extensão com a responsabilidade de gerar novas metodologias para a implantação de técnicas de produção agrícola com enfoques ecológicos, rentáveis e sociais, desencadeando uma agricultura que proporcione o desenvolvimento rural sustentável para a melhoria de vida dos agricultores do nosso estado e do país.

**Palavras-chaves:** Agroecologia; desenvolvimento sustentável; consorcio de espécies.

**Contexto**

Nos dias atuais, sabemos que o sistema convencional de plantio na agricultura tem causado o esgotamento dos recursos naturais e o aumento das diferenças socioeconômicas no meio rural. Para contornar tal problema, há necessidade de se buscar novos estilos de desenvolvimento rural e de agricultura, de forma que assegurem maior igualdade social e sustentabilidade ecológica.

Tendo em vista esta linha de raciocínio, professores do CTUR, estagiários oriundos de cursos de graduação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), junto aos alunos dos cursos Técnico em Agroecologia e Técnico em Meio Ambiente, vêm desenvolvendo modelos alternativos que viabilizem a produção de frutos de *Passiflora edulis sims f. flavicarpa deg*, em sistemas que reduzam a utilização de insumos externos, consorciando a mesma com a *Gliricídia sepium*.

A *G. sepium* é uma leguminosa arbórea, com crescimento rápido e enraizamento profundo. Suporta muito bem a realização de cortes periódicos, devido a sua alta capacidade de rebrota, fazendo com que seja uma ótima espécie para aporte de nutrientes e aumento de biomassa no solo, sendo considerada uma espécie de usos múltiplos, como adubação verde, para forragem, reflorestamento, cerca viva, entre outros (CARVALHO FILHO, 1997).

Quando leguminosas são usadas como cultura de cobertura ou em associações de cultivo

com espécies não leguminosas, a qualidade da biomassa pode ser bastante melhorada. A biomassa resultante da poda das árvores, queda natural de ramos e folhas, e outras formas, podem ser incorporadas ao solo ou deixadas na superfície como cobertura protetora, até se decompor e disponibilizar os nutrientes (GLIESSMAN, 2001).

No experimento realizado no setor de produção agroecológico do CTUR, a *G. sepium* entra com a função de melhorar a fertilidade através da ciclagem de nutrientes e aumento de biomassa no solo, servindo também de condicionador climático para outras culturas agrícolas e florestais, sendo de extrema importância no desenvolvimento de sistemas mais ecológicos, além das suas vantagens de ser usada como moirão vivo no suporte da *P. edulis*, feito uma espaldeira vertical, aproveitando através desse consórcio entre culturas as vantagens ecológicas da *G. sepium*.

### **Descrição da experiência**

Localizado nas coordenadas geográficas Latitude 22°45'48"S e Longitude 43°41'23"W, no município de Seropédica-RJ, o experimento implantado desde início de 2009 busca viabilizar metodologias de produção ecológica, visando a biodiversidade e a propagação de estacas de *G. sepium*.

Os trabalhos de seleção e corte das estacas de *G. sepium* foram feitos no campo experimental da EMBRAPA Agrobiologia. Foram retiradas 115 estacas, com 3cm a 7cm de diâmetro caulinar e 2,50m de altura. Após o beneficiamento, através de cortes em bixel no ápice e reto na base, as mesmas ficaram com 2,20m, estando prontas para o plantio no campo e casa de sombra.

Foram propagadas inicialmente 64 estacas a campo, entre os meses de junho e final de agosto de 2009, sendo as mesmas plantadas em regime de mutirão pelos estudantes das disciplinas de Irrigação e Drenagem, Fruticultura e Recuperação de Áreas Degradadas, com a ajuda e supervisão de estagiários e mestres do CTUR. As outras 51 estacas foram propagadas em recipiente de polietileno, encanteirados em casa de sombra.

A propagação a campo foi realizada com a técnica de plantio direto em covas de 20cm x 20cm x 20cm, utilizando o espaçamento de 3m entre estacas e 3m entre leira, totalizando 16 estacas por linha num total de 4 leiras com 50m. A adubação foi à base de esterco bovino com 5 litros por sulco de plantio.

No final do primeiro mês de plantio no campo a *G. sepium* apresentou os primeiros vestígios de brotamento. Posteriormente a essa constatação foram realizados os plantios da *P. edulis*, para a formação do sistema ecológico de produção de frutos de Maracujá Amarelo.

As atividades mais desempenhadas foram as podas periódicas nas copas das *G. sepium*, para aporte de nutrientes, cobertura morta no solo e favorecimento da entrada de luz para o melhor desenvolvimento da cultura de *P. edulis*, que também recebeu tratamentos culturais específicos a sua cultura, como a capina seletiva em daninhas e espontâneas, sendo estas técnicas utilizadas para a manutenção do sistema.

As figuras 1 e 2 demonstram algumas das etapas de desenvolvimento da experiência.



Figura 1: Brotamento após podas periódicas para aporte de nutrientes.



Figura 2: *G. sepium* em sistema ecológico de espaldeira vertical para *P. edulis*.

## Resultado

Durante esses dois anos de experiência, foi possível observar que todas as estacas *G. sepium* propagadas a campo de tiveram uma boa pega e se mostraram eficientes na função de moirão vivo para suporte da *P. edulis*, que se desenvolveu bem e produziu quantidade de frutos satisfatória para o manejo agroecológico.

O uso da *G. sepium* propiciou maior dinâmica e diversificou o sistema produtivo com subprodutos além do moirão, como o adubo verde, quebra-ventos, condicionador climático do solo e de outras culturas, aumentando as interações benéficas do microhabitat, fortalecendo o sistema de produção, com a redução na utilização de insumos externos e racionalizando o uso da terra e do espaço, com o melhor aproveitamento das espécies no sistema.

O experimento também serviu como material didático para aulas práticas de campo dos cursos Técnico em Meio Ambiente e Técnico em Agroecologia, gerando aprendizado e conhecimento para os estudantes, que participaram de todas as etapas de implantação do sistema, desde o preparo do solo para plantio da cultura, passando pelo manejo integrado, até a colheita e escoamento da produção, cumprindo objetivos sociais, econômicos e ecológicos, que são bases do desenvolvimento sustentável.

### **Agradecimentos**

Agradeço aos mestres, professores, funcionários e alunos do CTUR que foram de suma importância para o desenvolvimento e bom andamento do projeto.

### **Bibliografia Citadas**

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

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2 ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653 p.