

## Seringueira

A seringueira pertence à família Euphorbiaceae e ao gênero *Hevea*, sendo atualmente reconhecidas no Brasil onze espécies, dentre as quais destacam-se: *Hevea brasiliensis*, *H. benthamiana*, *H. pauciflora*, *H. guianensis* e *H. camargoana*, quanto ao potencial agrônomo. Somente *H. brasiliensis*, *H. benthamiana* e *H. guianensis* produzem borracha comercialmente aceitável. Com vistas ao melhoramento genético, *H. brasiliensis* é a espécie de maior potencial de produção de borracha, *H. benthamiana* e *H. pauciflora* têm sido utilizadas como fontes de resistência a doenças, enquanto *H. camargoana* e *H. guianensis* podem ser usadas para alteração do porte da planta e arquitetura foliar, respectivamente. Sua ocorrência natural é na Amazônia, incluindo o Brasil e demais países vizinhos, entre as latitudes de 3° norte e 15° sul. Porém, seu cultivo comercial estende-se desde as latitudes de 24° norte na China até 25° sul no litoral do Estado de São Paulo e Noroeste do Paraná, evidenciando sua grande capacidade de adaptação a diversas condições de solo e clima.

## Importância e usos

A importância da seringueira é devida à qualidade de sua borracha que combina elasticidade, plasticidade, resistência à fricção, impermeabilidade a líquidos e gases, bem como isolamento elétrico. Essas características são imprescindíveis para a fabricação de pneumáticos e de uma série de artefatos de suma importância na vida do homem moderno, em praticamente todos os países, estados e municípios.

## Aspectos econômicos e sociais

Apesar de a seringueira ter origem amazônica, essa cultura encontrou condições favoráveis e se estabeleceu no sudeste asiático onde Tailândia, Indonésia e Malásia produzem cerca de

90% da borracha natural consumida no mundo. Embora o Brasil tenha áreas aptas ao seu cultivo e tecnologia disponível, a produção nacional não chega a 1% da mundial e, no ano de 2000, foi de apenas 88 mil toneladas em contraposição às 235 mil toneladas consumidas, necessitando importar 138 mil toneladas de borracha ao preço médio de US\$650,00/t. Nos últimos anos, a taxa de crescimento do consumo tem sido maior que a da produção de borracha natural, de modo que em 2000 a produção mundial (6.850.000 t) foi inferior ao consumo (7.220.000 t). Esses dados retratam a importância econômica da cultura no contexto nacional e internacional.



A cultura da seringueira é apropriada para grandes, médios e, especialmente, pequenos agricultores. A participação da mão-de-obra no custo operacional total é alta: quase 20% na fase de formação do seringal e de 30% a quase 50% durante a fase produtiva. Além disso, os pequenos agricultores familiares não têm custos fixos elevados e nem encargos sociais e, portanto, são mais competitivos no mercado globalizado atual, em que são obrigados a competir com a borracha produzida em países pobres do sudeste asiático, onde a mão-de-obra é mal remunerada. A heveicultura é uma boa opção para pequenos agricultores brasileiros, incluindo aqueles de assentamentos e significa investir na geração de empregos de que o Brasil necessita tanto no campo e

como na cidade. A cultura é utilizadora e fixadora de mão-de-obra rural, uma vez que um operário pode cuidar de cinco a dez hectares de seringal (módulos para pequenos agricultores), sendo a sangria realizada durante cinco ou seis dias por semana e dez meses por ano. Considerada como uma atividade leve, pode ser realizada por toda a mão-de-obra familiar com idade de 14 a 65 anos. Para se ter uma idéia do resultado econômico da heveicultura, uma família de pequeno agricultor com cinco hectares de seringal (2500 árvores) pode obter uma renda anual de R\$ 8000,00 a R\$ 12000,00, distribuída em dez meses do ano.

## Aspectos ecológicos

A heveicultura serve como reflorestamento permanente da área, incluindo os benefícios inerentes à conservação do solo e da água e ao seqüestro de CO<sub>2</sub> da atmosfera para amenizar o efeito estufa. A seringueira é uma planta tipicamente heliófila e, por seu hábito caducifólio anual, apresenta baixa demanda de água no período seco. A planta também apresenta baixa demanda de nutrientes na fase produtiva, é melífera e produz madeira branca, aproveitável para caixotaria e fabricação de móveis, desde que devidamente tratada. Por todas essas características, a seringueira tem mostrado boa adaptação às condições do solo e clima da Região do Cerrado e grande potencial como alternativa agrícola para a região.

## Resultados da Pesquisa

Em Goiás, a heveicultura é ainda incipiente e conta apenas com cerca de 3000 hectares plantados, sendo 2000 ha na região de Goianésia e Barro Alto. Por falta de pesquisa prévia, os plantios de seringueira, existentes no Estado, foram feitos com base em extrapolações de resultados obtidos de outras regiões do Brasil e do mundo, com diferentes condições de clima e solo, incluindo a utilização majoritária de clones provenientes do sudeste asiático onde foram

selecionados, principalmente, pelo potencial de produção de borracha e vigor. Esses clones foram escolhidos para plantio por essas características e pela condição de escape a doenças, especialmente ao mal-das-folhas, conferido pelo período seco de quatro a cinco meses da Região do Cerrado.

Nas últimas duas décadas, foram conduzidas pesquisas na Região do Cerrado visando à seleção de clones adaptados e produtivos e à determinação de técnicas apropriadas de plantio e manejo dos seringais, incluindo a correção do solo, a adubação de mudas, jardins clonais e seringais, o controle de pragas e doenças e sistemas de sangria para os clones recomendados para a região. Atualmente, os agricultores interessados nessa cultura contam com um pacote tecnológico completo para o estabelecimento de novos seringais, com base nos resultados das pesquisas realizadas e na experiência dos heveicultores pioneiros da região.

## Equipe do projeto seringueira

Ailton Vitor Pereira (líder) - Pesquisador da Embrapa Cerrados  
Elainy Botelho Carvalho Pereira - Pesquisadora da AGENCIARURAL  
Gustavo Marcelo Nascimento Tiraboschi - Pesquisador da AGENCIARURAL  
Nilton Tadeu Vilela Junqueira - Pesquisador da Embrapa Cerrados  
Josefino de Freitas Fialho - Pesquisador da Embrapa Cerrados  
Roberto Teixeira Alves - Pesquisador da Embrapa Cerrados  
Job Carneiro Vanderlei - Pesquisador da AGENCIARURAL  
José Fernando Canuto Benesi - Extensionista Rural da CATI  
Élio Alves de Souza - Técnico Agrícola da AGENCIARURAL  
Júlio César de Azevedo - Técnico Agrícola da AGENCIARURAL  
Wilton Ribeiro de Rezende - Técnico Agrícola da Embrapa Cerrados  
Agnaldo Gomes da Cunha - Técnico Agrícola da Agropecuária Morais Ferrari Ltda.

Criação e arte: Wellington Cavalcanti - Fotos: Ailton Vitor Pereira



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Cerrados

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Embrapa Cerrados  
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza  
Caixa Postal 08223  
CEP 73301-970 - Planaltina, DF  
Fone (61) 388-9898 Fax (61) 388-9879  
sac@cpac.embrapa.br  
http://cpac.embrapa.br



Estação Experimental da AGENCIARURAL  
Rodovia GO 536 km 37 - Fazenda Vargem Bonita  
Zona Rural - Senador Canedo - GO  
Fone (62) 512-6955 e (61) 512-7455  
pesquisa@agenciarural.go.gov.br

Tiragem: 1000 exemplares  
2002



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



# Cultura da seringueira em Goiás

