

# LEUCENA - UMA ARBOREA DE USO MÚLTIPLO, PARA A REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO.

**Marcos Antônio Drumond**, Embrapa Semi-Árido, Caixa Postal 23, BR 428, Km 152, Petrolina-PE  
[drumond@cpatsa.embrapa.br](mailto:drumond@cpatsa.embrapa.br)

A leucena (*Leucaena leucocephala*) é uma espécie de rápido crescimento, chegando a crescer até três metros de altura no primeiro ano, e com grande capacidade de regeneração.

O grande destaque da espécie recai sobre sua multiplicidade de usos: como madeira, forrageira e como planta melhoradora dos solos, especialmente quando consorciada com outras culturas.

Como madeira, as variedades K8 e K72 da *L. leucocephala* basicamente não diferem entre si, apresentando densidade básica da madeira (620 kg/m<sup>3</sup>) superior a do *Eucalyptus urophylla* (540 kg/m<sup>3</sup>). A porcentagem de conversão de carvão é de 34,7% sobre o peso básico, com 81,0% de carbono fixo e 1,5% de conteúdo de cinzas.

Como forrageira, a leucena é altamente palatável e de grande valor nutritivo. A folhagem e os frutos mais novos chegam a apresentar teores protéicos de 35%, enquanto na folhagem mais velha este teor fica em torno de 25%. Alguns autores australianos relatam que a folhagem de leucena é tóxica quando ministrada como alimento único por período prolongado, pela grande quantidade de mimosina existente na composição dessa forragem. Entretanto no Brasil a ocorrência de intoxicações é praticamente inexistente, devido a existência de bactérias que digerem satisfatoriamente a mimosina no rúmen dos animais.

Como melhoradora dos solos, a espécie desenvolve-se em simbiose com bactérias do gênero *Rhizobium*, as quais fixam até 400 kg/ha/ano de nitrogênio, associando-se também com fungos do gênero *Mycorrhizae*, que viabilizam a utilização do fósforo não disponível para a maioria das culturas.

## Produção e características das sementes

Dependendo do tamanho das sementes, num quilograma pode-se obter de 15 a 28 mil sementes. O tamanho de sementes em geral não altera a germinação, contudo as sementes maiores produzem mudas mais vigorosas. A utilização de sementes do mesmo tamanho tem a vantagem de proporcionar uma germinação mais uniforme. Ressalta-se a importância da quebra da dormência das sementes, para se obter melhor potencial de germinação. Para isso deve-se recorrer a uma vasilha com água no fogo. Assim que iniciar a fervura, retira-se e/ou apaga-se o fogo, mergulhando as sementes na água por um período em torno de dois minutos. Após a retirada, as sementes estão prontas para o semeio.

## Semeadura

Para o cultivo da leucena em áreas de sequeiro, as mudas devem ser produzidas diretamente a céu aberto. O ideal é semear diretamente em recipientes plásticos, com perfurações laterais, medindo 10 cm de largura por 20 cm de altura ou conforme a disponibilidade de recipientes. Encha-os com terra e esterco curtido, na proporção de dois para um. Enterre uma ou duas sementes em cada recipiente, a uma profundidade de aproximadamente meio centímetro. Regue diariamente pela manhã e à tarde, ou sempre que se fizer necessário, para manter o solo sempre úmido. Entre dois e cinco dias, as sementes

começam a germinar. Aqueles recipientes em que as sementes não germinaram, podem ser reaproveitados com mudas transplantadas daqueles recipientes em que as duas sementes germinaram. Quando as mudas atingirem uma altura média de 5 cm, proceder o desbaste, deixando sempre a muda mais vigorosa em cada recipiente.

Para o cultivo em áreas irrigadas recomenda-se o semeio direto no campo, embora precise de maior número de sementes, dispensa a produção de mudas em viveiro, bem como, assegura um melhor enraizamento e desenvolvimento mais uniforme.

## **Plantio no campo**

Quando a muda estiver com 25 cm de altura (cerca de dois meses e meio após a semeadura), fazer o plantio definitivo no campo. A cova deve medir aproximadamente 30 x 30 x 30 cm e, se possível, adicionar cerca de 5 quilos de esterco e/ou 100 gramas de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (Superfosfato triplo) por cova. Não esquecer de retirar o saco plástico na ocasião do plantio, para liberar a raiz, evitando com isso a ocorrência do enovelamento das mesmas, prejudicando o estabelecimento das plantas, podendo virem a morrer.

Em área de sequeiro, o espaçamento a ser utilizado ficará em função do objetivo. Quando se pretende explorar a madeira, recomenda-se espaçamento mais amplo (ex: 3,0 x 2,0 m) e quando o produto principal é a forragem recomenda-se espaçamento mais reduzido (ex: 1,0 x 0,5 m. ou 2,0 x 1,0 m dependendo do sistema de uso).

**Irrigação** - pode ser adotado o sistema de irrigação por sulco, dependendo da disponibilidade de água, do solo e da topografia do terreno, chegando a produzir em média quatro vezes mais forragem e/ou madeira em relação aos plantios não irrigados.

**Tratos culturais** – de acordo com a propriedade e o nível de capitalização do produtor, podem ser realizadas capinas manuais com enxadas ou com roçadeiras, utilizando-se, também, herbicidas de pós ou pré-emergência.

**Pragas** – Ocasionalmente, em plantios mais adensados em áreas irrigadas, ocorrem o ataque do Psilídio, devido às condições de má aeração e escassa penetração de luz no interior da copa.

**Doenças** – Nas condições do semi-árido do Nordeste brasileiro, a leucena não tem apresentado problemas com doenças que limitem o seu cultivo.

**Produtividade da espécie** - No semi-árido do Nordeste brasileiro, o comportamento silvicultural da leucena, destaca-se em relação a outras espécies cultivadas, principalmente às nativas, em especial quando se considera a densidade da madeira, rendimento gravimétrico de carbonização, teores de carbono fixo e cinza apresentado pelas espécies.

Em áreas de sequeiro da região Semi-árida do Nordeste brasileiro, cultivada no espaçamento de 3,0 x 2,0 m, a produção de forragem (folhas e caules finos), provenientes de cortes aos 4 e 8 meses depois do corte de uniformização (1 ano após o plantio) foi em média 5,0 t de matéria seca/ha/ano e a produção de lenha foi de 3 t/ha. Entretanto no espaçamento de 0,5 x 1,0 m, após três cortes ao ano, a produção de matéria seca comestível foi de 7,5 t/ha/ano. A variedade K72 plantada em curva de nível, utilizando o sistema de captação de água “*in situ*” plantadas no espaçamento de 3 x 2 m apresentou uma produção volumétrica em torno de 23 m<sup>3</sup>/ha aos 2 anos, cerca de 2,5 vezes mais, que o plantio tradicional (18 m<sup>3</sup>/ha aos 4 anos, no espaçamento de 2 x 2 m).

No perímetro irrigado a produtividade da leucena tanto para produção madeireira como forrageira, utilizando duas irrigações/mês foi em média 4 vezes superior às condições de sequeiro. Num plantio em espaçamento de 3 x 3 m, visando a produção de estacas, as plantas alcançam uma altura média de 3,0 metros em apenas seis meses, produzindo estacas com diâmetro superior a 8 cm, enquanto para produção de forragem, um plantio direto no espaçamento de 1,0 x 0,2 m, explorado numa frequência de corte de 45 em 45 dias, obteve-se uma produção média de 28 toneladas de matéria seca forrageira.

## Considerações Finais

A boa adaptabilidade da leucena às condições semi-áridas do Nordeste brasileiro, aliada ao bom desempenho silvicultural, face suas características de múltiplo uso, torna a espécie, uma excelente alternativa forrageira e madeireira (lenha para energia e estacas tratadas para cercas), para a região. Destacando-se ainda a vantagem de servir como alternativa para preservação das espécies nativas e de recuperação de áreas degradadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DRUMOND, M.A. Produtividade florestal na região Semi-Árida do Nordeste brasileiro. Vitória da Conquista-BA 1992.
- DRUMOND, M.A.; LIMA, P.C.F. Sombreamento na produção de mudas de leucena e cumaru. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7., 1993, Curitiba. Anais... Curitiba: SBS/SBEF, 1993. v.1, p.309-311.
- JESUS, R.M; ROSSMANN,N.C.; BROUARD, J.S. Eucalyptus/Leucaena Mixture - Wood properties. IPEF, Piracicaba, n.39, p. 49-51, ago. 1988.
- LIMA, P.C.F., DRUMOND, M.A; ALBUQUERQUE, S.G. de. Frequência de corte em leucena para produção de forragem, em Petrolina,PE. Petrolina,PE: EMBRAPA-CPATSA, 1986. 2p. (EMBRAPA-CPATSA. Pesquisa em andamento, 49).
- LIMA, P.C.F. The productivity in the semiarid zone of Brazil. Forest Ecology and Management, Amsterdam, v.16, n.1/4, p.5-13, 1986.
- MORTON, J.F. Atlas of medicinal plants of Middle América. Illinois: Thomas, 1981. 1420p.
- NATIONAL ACADEMY SCIENCES. **Firewood crops**: shrub and tree species for energy production. Washington, 1980. 237p.il.
- RIBASKI, J. Efeito do tamanho de sementes na produção de mudas de *Leucaena leucocephala*, Viçosa, 1984.
- SALVIANO, L.M.C. Leucena: fonte de proteína para os rebanhos. Petrolina: EMBRAPA - CPATSA, 1984. 16p. (EMBRAPA -CPATSA. Circular Técnica, 11)
- SKRUMAN, P.J. Tropical forage legumes. Roma: FAO, 1977. 609p.il. (FAO. Plant Production and Protection Series, 2)
- SOCIEDADE DE INVESTIGAÇÕES FLORESTAIS. **Competição de variedades de leucena** (*Leucaena leucocephala*) (Convênio PRDSA/SIF) Viçosa,MG. 1990 s.n.t. 9p.