



Mogno africano *K. senegalensis*



Mogno africano *K. senegalensis*



Mogno africano *K. senegalensis*



Mogno africano *K. senegalensis*



Mogno africano *K. senegalensis*



Mogno africano *K. senegalensis*



Mogno africano *K. senegalensis*

O mogno africano (*Khaya senegalensis*) é uma espécie florestal madeirável, que foi introduzida recentemente na América do Sul e em outras partes do mundo. As maiores plantações se encontram em Porto Rico, no Panamá e na Austrália. Tem-se observado uma boa adaptabilidade da espécie a diferentes condições climáticas, podendo ser uma boa alternativa para satisfazer a demanda de madeira nobre no mercado nacional e internacional, destacando-se como espécie de maior resistência à seca entre as espécies tropicais de valor madeireiro.

Ocorrência Natural

Sua área natural se estende desde o Senegal até Uganda e Sudão, no continente africano, de maneira quase paralela à linha do equador, entre as latitudes 8°N e 14°N. Nas áreas mais úmidas se concentra nos terrenos mais elevados, porém se restringe a habitats ribeirinhos, e se estende savana adentro nas porções mais secas de sua distribuição. Trata-se de uma espécie decídua em sua área de ocorrência natural, mostrando comportamento perene em plantios jovens. De médio a grande porte, produz fustes limpos e não muito altos. A casca é de cor acinzentada, com manchas mais claras, a copa é ampla e caracterizada por ramos grossos e raízes profundas. Durante o primeiro ano as plantas desenvolvem uma raiz pivotante, profunda e vigorosa, que provê resistência a períodos de estiagem. É moderadamente tolerante à sombra, porém, é intolerante à sombra densa em todas as etapas da vida, desde plântulas até a idade adulta. Os indivíduos que sobrevivem nessa condição tendem a dominar o dossel.

Clima

Sua área de distribuição natural cresce em zonas de vida tropical seca e ao longo de riachos em ambientes muito secos. O clima é caracterizado por uma precipitação média anual de 950 a 1.750 mm, uma temporada seca de 4 a 5 meses e temperatura média anual entre 24°C a 28°C. As chuvas de monções durante o verão são normais no centro da África, porém podem ocorrer secas severas de maneira periódica.

Solos

O mogno africano cresce melhor em solos franco-arenosos neutros, profundos, férteis e bem drenados. Tais condições se encontram normalmente em solos aluviais, onde o gradiente de pendente não é muito plano.

No Sudão, naturalmente, se encontram confinados em grande parte a solos delgados, areniscos e lixiviados com as altiplanícies cobertas por camada de pedra férrea. A textura do solo em sua área de distribuição varia de média a pesada, com conteúdo de argila entre 12 e 65%.

Os plantios exitosos em Porto Rico indicam tolerância a uma grande variedade de condições de solo, desde neutros a fortemente ácidos e franco-arenosos bem drenados a argilosos de baixa drenagem.

Características da madeira

A cor da madeira varia de branco marfim no alburno a pardo avermelhado no cerne, de textura média, lustrosa e grã entrecruzada. É ligeiramente pesada, de fácil secagem e estável; se caracteriza por ter um bom acabamento.

PARÂMETRO	CARACTERÍSTICAS
Densidade média a 12% de umidade	620 (kg m ⁻³)
Peso verde	1.300 (kg m ⁻³)
Dureza	Branda
Velocidade de secagem	Rápida
Defeitos de secagem	Fácil, riscos de deformações e fendas internas
Fungos	Medianamente durável
Insetos	Medianamente durável
Serragem	Boa, com bom acabamento, pregagem, aparafusamento, colagem, encurvamento
Usos	Cabos de Ferramentas, Instrumentos Musicais, Soalhos, Carpintaria de Interior e Exterior, Mobiliário de luxo, Torneados, Construção Naval, Molduras, Esculturas, Painéis, Decorativos

Segundo o International Institute of Tropical Forestry (2002), a madeira é própria para móveis, acabamentos finos, molduras e construção naval. Também é usada como dormentes, pisos, torneados, polpa combustível e chapas decorativas. **Desenvolvimento da espécie no Brasil**

Nas plantações no Brasil, o mogno africano (*K. senegalensis*) vem apresentando crescimento satisfatório, com incrementos médios de 2,5 cm/ano de diâmetro à altura do peito e 2 m/ano de altura total, em medições feitas em plantações de três e quatro anos de idade. Os espaçamentos mais comuns em sítios preparados são: 3 x 2 m, 4 x 2 m, 3 x 3 m, 4 x 4, 5 x 5. A altura, quando madura, varia de 15 a 40 m, porém, na média não excede os 25 m. O diâmetro à altura do peito pode alcançar até 1,50 m. O fuste limpo, quando manejado com podas e desramas, pode alcançar de 12 a 15 m. Entre o segundo e terceiro ano torna-se possível o consórcio da plantação com a pecuária. Além de plantios comerciais no estado de São Paulo, foram implantados projetos em outras regiões do país, como Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Bahia e Paraná, os quais apresentam bom desenvolvimento silvicultural e baixos índices de mortalidade, não ultrapassando 5% de perdas. O corte final do mogno africano é previsto entre o 18º e o 20º ano e os desbastes para o 6º, 12º e 15º anos. O rendimento de madeira estimado é de 350 a 450 m³ de madeira em tora por hectare. A plantação deve seguir um manejo rigoroso de podas e desramas.

Khaya ivorensis* ou *Khaya senegalensis

Atualmente, no Brasil, existe uma grande dúvida sobre qual espécie de *Khaya* plantar, o *ivorensis* ou o *senegalensis*. Eis o contexto técnico:

- Crescimento e forma: de maneira geral o *K. ivorensis* possui um crescimento em volume ligeiramente maior e uma forma de fuste melhor que o *senegalensis*.
- Condições climáticas: o *K. ivorensis* não possui a resistência à seca que o *K. senegalensis* possui, portanto, o plantio do *K. ivorensis* restringe-se a áreas de bons índices pluviométricos, bem distribuídos ao longo do ano ou a plantações irrigadas, o que onera os custos totais do projeto. Devido à amplitude de condições edafoclimáticas que o Brasil possui e diversidade de espécies madeireiras, não há justificativa para irrigar florestas.
- Base genética: nas áreas de ocorrência natural (África) o *K. ivorensis* ocorre em menor

densidade por hectare, produz menor quantidade de frutos e suas sementes possuem menor viabilidade em comparação com o *K. senegalensis*. Sendo assim, a oferta de sementes do *K. ivorensis* é um gargalo de produção, pois no processo de importação suas sementes chegam inviáveis ao Brasil, ao contrário das sementes do *K. senegalensis*. Como as mudas de ambas as espécies são produzidas por sementes, é necessário utilizar uma ampla base genética, ou seja, o maior número possível de matrizes produtoras de sementes de diferentes regiões, com o objetivo de diminuir o risco de insucesso por pragas, doenças, forma e qualidade da tora.

Quanto menor a base genética, maior o risco de insucesso. Alguns produtores de mudas no Brasil optaram por produzir o *K. ivorensis* através da clonagem de mudas, com o objetivo de aumentar a oferta sem depender das sementes. Ao se produzir mudas clonais a partir de mudas ou árvores jovens, ao invés de clones de matrizes adultas que já apresentam boas características silviculturais, não se pode garantir o resultado real que elas terão no campo. Outro problema nesse procedimento é que a clonagem executada de indivíduos da mesma região pode causar o estreitamento da base genética, aumentando o risco de problemas causados por pragas que podem atacar todo o plantio.

- Ocorrência de pragas e doenças no Brasil: existem publicações que comprovam cientificamente a ocorrência de doenças fúngicas em plantios jovens de *Khaya ivorensis* como: rubeolose (*Phamerochaete salmonicolor*), mancha areolada (*Tahnatophorus cucumetis*), cercospora *Pestalotiopsis* sp., *Phomopsis* sp., *Botryodiplodia* sp., *Rhizopus* sp., *Penicillium* sp. Plantios atacados por algumas dessas pragas podem ser vistos no Pará. Não há relatos de ataques de pragas e doenças em *Khaya senegalensis* no território nacional.

Mercado

No comércio internacional de madeira o nome mogno africano inclui várias espécies de *Khaya*, apesar de madeiras de diferentes espécies variarem de caráter, particularmente na densidade e cor.

As principais espécies tradicionalmente comercializadas são: *K. ivorensis*, *K. anthotheca* (também é facilmente aceita no mercado como *K. grandifolia*). Embora *K. senegalensis* ser primariamente vendido no passado em mercados locais no oeste africano, é agora exportado de forma mais ampla. Isto é devido à decrescente disponibilidade de *Khaya* de outras espécies e a crescente demanda por madeira *Khaya*, como consequência do aumento de preços, e declínio da disponibilidade do mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*). Apesar de frequentemente comercializado sob o nome genérico *Khaya*, as diferentes características da madeira comum podem afetar a sua aceitação no mercado. A maior parte da madeira enviada no passado foi de *K. ivorensis* e *K. anthotheca*, sendo ambos de baixa a moderada densidade e de cor pálida a médio vermelho. Madeiras de *K. senegalensis* e da *K. grandifolia* têm densidade maior e cor mais escura do que o *K. ivorensis*. O Timber Research and Development Association do Reino Unido sugere que *K. senegalensis* e *K. grandifolia* sejam comercializados separadamente, sob o nome de “heavy African mahogany” (mogno africano pesado).

Histórico do mercado dessa espécie no mundo

O comércio de mogno africano teve supostamente seu início por volta do século 17 e aumentou significativamente na segunda metade do século 20, devido à forte demanda e ainda limitada disponibilidade de mogno brasileiro. Nos últimos anos, o mercado dos Estados Unidos passou a dominar o comércio internacional de mogno africano e é agora o principal importador. Atualmente o mogno africano é amplamente utilizado no setor moveleiro dos Estados Unidos como um substituto para o mogno brasileiro, pois ele

está cada dia mais escasso e caro, sendo retirado de florestas naturais, em sua grande maioria. Devido a esses fatores, as importações de mogno africano pelos Estados Unidos (como toras e madeira serrada) aumentaram drasticamente durante a década de 90, a partir de 4.100 m³ em 1991 para mais de 20.000 m³ em 1998. Como a demanda para o mogno africano estava aumentando na parte posterior do século 20, grandes árvores de espécies de *Khaya* em povoamentos naturais começaram a se tornar cada vez mais raras. Perspectivas de elevado valor das plantações de madeira no norte da Austrália, tanto para toras como para madeira serrada de espécies de *Khaya* em geral, subiram para níveis recordes em 2003, embora os preços possam variar consideravelmente entre países e mesmo entre as transferências. Em 2003, registros de *Khaya* (espécie não especificada) foram constatados internacionalmente em torno de US\$ 280,00/m³ em tora e de US\$ 670,00 a US\$ 850,00/m³ de madeira serrada

Fonte: Revista Campo & Negócios

Limites biofísicos

Altitude: 0-1800 m, temperatura média anual: 24,5-31,5 graus. C, precipitação média anual: 400-1750 milímetros