

Colombo, PR
Dezembro, 2008

Autores

Antonio Nascim Kalil Filho
Engenheiro Agrônomo,
Doutor, Pesquisador da
Embrapa Florestas.
kalil@cnpf.embrapa.br

Harry Albino Hoffmann
Assistente da
Embrapa Florestas.
hoffmann@cnpf.embrapa.br

Propagação Vegetativa por Enxertia em Meliáceas

Embora espécies nativas tenham sido demandadas para plantios nos últimos anos no Brasil, estudos detalhados com as mesmas são escassos. A propagação vegetativa constitui ponto de estrangulamento no melhoramento, não apenas por capturar toda a variabilidade genética na descendência, levando a maiores ganhos genéticos, como por constituir alternativa de produção de sementes precocemente, às espécies que produzem sementes a partir de 20 anos de idade, como o pinheiro-do-paraná e a castanha-do-brasil. Por outro lado, a enxertia produz indivíduos com menor altura, o que facilita a coleta de sementes, mas com menor comprimento do fuste comercial que os resultantes de propagação via sementes.

As meliáceas, como o mogno (*Swietenia macrophylla*), o mogno africano (*Khaya ivorensis*), o cedro branco (*Cedrela fissilis*) e o cedro australiano (*Toona ciliata* var. *australis*) são espécies de importância econômica para produção de madeira (VERÍSSIMO et al., 1995; BRASIL, 1992).

O objetivo deste trabalho foi analisar os resultados de diversos tipos de enxertia, com estas meliáceas e outras espécies.

Foram utilizadas as seguintes espécies de meliáceas: mogno brasileiro (*Swietenia macrophylla*), mogno africano (*Khaya ivorensis*), cedro branco (*Cedrela fissilis*), cedro australiano (*Toona ciliata* var. *australis*), cinamomo gigante (*Melia azedarah*), canjarana (*Cabralea canjarana*), além do pau alho do pantanal (*Microlobius foetidus* subsp. *paraguensis*). Foram realizadas diversas modalidades de garfagem (garfagem de meio de topo, garfagem sob casca de meio de topo e garfagem sob casca lateral), além da borbulhia em T invertido. As espécies foram alternadas, ora como enxerto ou



Aspectos da enxertia por garfagem de meio de topo em mogno.
Foto: Antonio Nascim Kalil Filho.

porta-enxerto. Conseqüentemente, foram realizadas enxertias intraespecíficas (dentro de espécie), intergenéricas (entre gêneros diferentes) e interfamílias (entre famílias botânicas diferentes).

Nas garfagens, procurou-se utilizar 'garfos' com diâmetros compatíveis com os diâmetros do 'cavalo' e nas borbulhias, gemas com espessura de casca

compatível com a espessura de casca do porta-enxerto, para que estes fatores não constituíssem impedimentos ao pegamento na enxertia.

A Tabela 1 resume os resultados obtidos com os diversos tipos de enxertia e espécies associadas.

Tabela 1. Resultados obtidos com diversos tipos de enxertia e espécies (na maioria, meliáceas) associadas na forma de enxerto/porta enxerto.

Enxerto/ Porta enxerto ¹	Método	Quantidade	Pegamento (%)
MBr/ MAf.	GFMT	50	82
MAf/ MBr	GFMT	50	78
MBr/ MAf	Borbulhia em T inv.	06	67
MAf/ MBr	Borbulhia em T inv.	60	37
MBr/ MBr	GFMT	60	65
MBr/ MBr	GSCT	63	59
MBr/ MBr	GSCLat	30	23
MBr / Caj.	GFMT	50	0
Caj/ MBr	GFMT	50	0
MBr/ P.A.	GFMT	25	0
P.A./ MBr.	GFMT	25	0
Cedro branco/ Cedro australiano	GFMT	60	95
Cedro australiano/ Cedro branco	GFMT	60	60
Cedro branco/ Cinamomo	GFMT	60	97
Cinamomo/ Cedro branco	GFMT	25	12
MBr / Cinamomo	GFMT	20	0

¹MBr – Mogno Brasileiro; MAf – Mogno Africano; Caj – Canjarana; PA – Pau alho do Pantanal; GFMT – Garfagem de fenda de meio de topo; GSCT – Garfagem sob casca de meio de topo; GSCLat – Garfagem sob casca latera.

Diferentes tipos de enxertia e diferenças taxonômicas entre enxerto (cavaleiro) e porta-enxerto (cavalo) constituíram os principais fatores responsáveis pelo pegamento na enxertia.

Enxertias intraespecíficas (Tabela 1)

Na enxertia mogno/mogno, o pegamento da GFMT foi de 65 %, da GSCT foi de 59 % e da GSCLat de 23 %, mostrando que a GFMT e GSCT são mais indicadas, embora a GFMT apresente maior rendimento na operação de enxertia. O nível de pegamento na GFMT de 65 % é considerado razoável.

Enxertias intergenéricas (Tabela 1)

Na combinação mogno/mogno africano (MBr/MAf), o pegamento médio na GFMT foi de 80 %, enquanto foi de 52 % na Borbulhia em T invertido, sendo recomendada a GFMT. O nível de pegamento, de 80 % na GFMT foi considerado alto. Quando o mogno africano foi utilizado como enxerto, o pegamento foi menor, respectivamente de 78 % (contra 82 % como porta-enxerto) na GFMT e de 37 % como enxerto na borbulhia em T invertido (contra 67 % como porta-enxerto). Assim, a borbulhia reduziu mais o pegamento que a GFMT no processo de alternância MBr/MAf.

Cedro branco como enxerto e cedro australiano como porta-enxerto alcançaram pegamento de 95 %, bem maior que cedro australiano como enxerto e cedro branco como porta-enxerto (60 %) na modalidade GFMT.

Quando combinado com cinamomo, novamente o pegamento na enxertia foi maior quando o cedro branco foi utilizado como enxerto e o cinamomo como porta-enxerto (97 %) em relação ao cedro branco como porta-enxerto e o cinamomo como enxerto (12 %) sempre na modalidade GFMT.

Mogno enxertado sobre cinamomo e Mogno sobre canjarana (e vice-versa) tiveram pegamento nulo.

Enxertias interfamilias (Tabela 1)

Mogno sobre pau alho do pantanal e vice-versa tiveram pegamento nulo.

Pode-se concluir que:

- 1) Os melhores índices de pegamento ocorreram na GFMT;
- 2) Ocorreram diferenças consideráveis no pegamento, em função da espécie usada como enxerto ou porta-enxerto;
- 3) Os melhores índices de pegamento foram obtidos nas GFMT's cedro branco sobre cedro australiano/ cinamomo e mogno sobre mogno africano;
- 4) Os pegamentos das enxertias interfamilias foram nulos.

Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Departamento Nacional de Defesa Vegetal. **Regras para análise de sementes**. Brasília, DF, 1992. 365 p.

VERISSIMO, A.; BARRETO, P.; TARIFA, R.; UHL, C. Extraction of a high value natural resource in Amazonia: the case of mahogany. **Forest Ecology and Management**, Amsterdam, v. 72, n. 1, p. 39-60, 1995.

Circular Técnica, 161

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Florestas
Endereço: Estrada da Ribeira Km 111, CP 319
Fone / Fax: (0**) 41 3675-5600
E-mail: sac@cnpf.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2008): conforme demanda

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Secretário-Executivo: *Elisabete Marques Oaida*
Membros: *Álvaro Figueredo dos Santos, Dalva Luiz de Queiroz Santana, Edilson Batista de Oliveira, Elenice Fritzsos, Jorge Ribaski, José Alfredo Sturion, Maria Augusta Doetzer Rosot, Sérgio Ahrens*

Expediente

Supervisão editorial: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Revisão de texto: *Mauro Marcelo Berté*
Normalização bibliográfica: *Elizabeth Câmara Trevisan*
Editoração eletrônica: *Mauro Marcelo Berté*