

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Indução de rejuvenescimento de teca (*Tectona grandis* L. f) através de enxertia
seriada e micropropagação**

Wirifran Fernandes de Andrade

**Tese apresentada para obtenção do título de
Doutor em Ciências. Área de concentração:
Recursos Florestais com opção em
Silvicultura**

**Piracicaba
2010**

Wirifran Fernandes de Andrade
Biólogo

**Indução de rejuvenescimento de teca (*Tectona grandis* L. f) através de enxertia
seriada e micropropagação**

Orientador:
Prof. Dr. **ANTÔNIO NATAL GONÇALVES**

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em
Ciências. Área de concentração: Recursos Florestais
com opção em Silvicultura

Piracicaba
2010

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Andrade, Wirifran Fernandes de

Indução do rejuvenescimento de teca (*Tectona grandis* L. f) através de enxertia seriada e micropropagação / Wirifran Fernandes de Andrade. - - Piracicaba, 2010.
75 p. : il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2010.

1. Árvores florestais 2. Clonagem 3. Enxertia (Fitotecnia) 4. Maturação vegetal
5. Micropropagação vegetal 6. Teca I. Título

CDD 634.97338
A553i

"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"

A Deus;

A família;

Ao Eduardo Villaça, pela força no início de tudo.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador e amigo Professor Antônio Natal Gonçalves pela orientação e conselhos;

Ao Professor Joadil Gonçalves de Abreu da Universidade Federal do Mato Grosso que auxiliou nas análises estatísticas;

Ao Departamento de Ciências Florestais ESALQ/USP;

Ao CNPq pela concessão da bolsa;

Aos Professores Marcílio de Almeida, João Aléxio Scarpate Filho, Luiz Antônio Gallo pelas sugestões e discussões;

As Biólogas Cristina Vieira de Almeida e Diva Correia e ao Biólogo Vanderlei Antônio Stefanuto pelo apoio.

A Floresteca S.A e Bioteca Ltda. pela oportunidade de crescimento profissional e também pelo apoio nas experimentações;

E aos amigos que durante esta passagem me apoiaram.

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT.....	11
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	13
1 INTRODUÇÃO.....	15
1.2 Hipóteses.....	17
1.3 Objetivos.....	17
1.3.1 Geral.....	17
1.3.2 Específicos.....	17
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	19
2.1 Tectona grandis e importância econômica.....	19
2.2 Maturação e rejuvenescimento.....	21
2.3 Propagação de Tectona grandis	30
2.4 Morfogênese e BAP.....	35
2.5 Micropropagação de Tectona grandis.....	37
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	41
3.1 Material genético	41
3.2 Macropropagação.....	41
3.3 Micropropagação.....	42
3.3.1 Resgate do meristema.....	42
3.3.2 Estabelecimento da cultura.....	44
3.3.3 Multiplicação/Rejuvenescimento.....	45
3.3.4 Enraizamento das microestacas.....	45
3.4 Definição dos tratamentos, delineamento experimental e análise estatística....	46
3.5 Minijardim clonal.....	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	49
4.1 Macropropagação.....	49
4.2 Micropropagação.....	52
4.2.1 Resgate do meristema.....	52
4.2.2 Estabelecimento da cultura.....	53

4.2.1 Número de folhas, número de nós e tamanho dos explantes.....	54
4.2.3 Multiplicação/rejuvenescimento.....	57
4.3 Enraizamento.....	62
4.4 Minijardim clonal.....	64
5 CONCLUSÕES.....	67
REFERÊNCIAS.....	69

RESUMO

Indução de rejuvenescimento de teca (*Tectona grandis* L. f) através de enxertia seriada e micropropagação

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da enxertia seriada e micropropagação no rejuvenescimento de matrizes adultas de *Tectona grandis*. A experimentação foi realizada nas empresas Floresteca S.A e Bioteca Ltda, Mato Grosso, utilizando três materiais genéticos diferente, sendo dois clones, com 35 anos idade e mudas de semente. Como técnica de macropropagação optou-se pela enxertia seriada com delineamento inteiramente aleatorizado com três tratamentos representados pelos materiais genéticos com sete repetições. Para micropropagação, utilizou-se meio MS modificado. O experimento *in vitro* foi dividido em etapas: resgate do meristema com delineamento inteiramente aleatorizado, com os tratamentos sendo três materiais genéticos com trinta repetições; estabelecimento da cultura com os tratamentos arranjados em fatorial 3x5 sendo três materiais genéticos com cinco concentrações de BAP, totalizando quinze tratamentos com cinco repetições; multiplicação/rejuvenescimento com delineamento inteiramente aleatorizado, com os tratamentos arranjados em fatorial 3x5 sendo três materiais genéticos com cinco subcultivos, totalizando quinze tratamentos com três repetições e enraizamento das microestacas. Para macropropagação, o parâmetro avaliado foi a percentagem de pega dos enxertos. Para micropropagação, na fase de resgate, avaliou-se o número de meristemas viáveis; na fase de estabelecimento da cultura, avaliou-se o tamanho, número de nós e número de folhas dos explantes; e na fase de multiplicação/rejuvenescimento, avaliou-se o desenvolvimento de brotos nos sucessivos subcultivos. Os enxertos das mudas obtidas por semente apresentaram brotação aos sete dias de enxertados comparados aos clones que iniciaram as brotações aos quinze dias de enxertados. A sobrevivência dos meristemas apicais introduzidos que não apresentaram oxidação ou contaminação foi superior a 84%. A concentração de 1,5 mg.L⁻¹ de BAP foi a mais significativa na fase de estabelecimento da cultura. O número de brotação e o rejuvenescimento do material adulto aumentaram à medida que aumentou o número de subcultivos, bem como a percentagem de enraizamento. O estabelecimento de minijardim clonal de *Tectona grandis* é possível mediante uso de brotações rejuvenescidas *in vitro*.

Palavras-chaves: Maturação; Juvenilidade; Fase de mudança; Produção clonal

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

