



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Influência da concentração e tempo  
de exposição ao AIB no enraizamento  
de rebentos de castanheiro  
regenerados *in vitro***

Engenharia de Produção Florestal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

*Cristina Maria Antunes Ramos Chamusca*

---

**CASTELO BRANCO**  
1998

# ÍNDICE

Resumo

Abstract

<b>A. Introdução</b> .....	1
<b>I. O Castanheiro</b> .....	2
1. Considerações gerais .....	2
1.1. Caracterização botânica .....	2
1.2. Caracterização ecológica e importância económica .....	4
1.3. Técnicas convencionais de propagação clonal .....	6
<b>II. A Cultura de Tecidos Vegetais <i>In Vitro</i></b> .....	8
1. Aspectos históricos .....	8
2. Importância e aplicações actuais de cultura de tecidos .....	9
3. A micropropagação .....	15
4. Propagação de plantas lenhosas por cultivo <i>in vitro</i> .....	20
4.1. Generalidades .....	20
4.2. Aspectos biológicos da rizogénese .....	22
4.3. Micropropagação do castanheiro .....	24
<b>III. Objectivos do Trabalho</b> .....	27
<b>B. Material e Métodos</b> .....	28
1. Material vegetal .....	29
2. Fase de multiplicação .....	29
3. Fase de enraizamento .....	30
4. Fase de aclimatização .....	32
5. Histologia .....	33
6. Delineamento e tratamento estatístico .....	36
<b>C. Resultados</b> .....	37
1. Influência da concentração do AIB no enraizamento .....	38
2. Influência do tipo de rebento no enraizamento .....	42
3. Alterações anatómicas na rizogénese .....	45

<b>D. Discussão</b> .....	49
1. Condições de enraizamento .....	50
2. Aspectos anatómicos da rizogénese .....	51
<b>E. Considerações Finais</b> .....	53
<b>F. Bibliografia</b> .....	56
<b>G. Anexos</b>	

## RESUMO

Pretendeu-se com este trabalho analisar a influência da concentração e tempo de exposição do AIB no enraizamento de rebentos de castanheiro híbrido (*Castanea sativa* x *C. crenata*) regenerados *in vitro*.

O meio de indução utilizado foi o de MS com os macronutrientes reduzidos a metade e os nitratos a um quarto. As condições de expressão e desenvolvimento radicular foram em substrato natural, uma mistura de perlite:turfa (2:1) em caixas de esferovite.

As modalidades de tratamento para indução rizogénica testadas foram 3 mg l<sup>-1</sup> AIB durante 5 dias, 25 e 50 mg l<sup>-1</sup> AIB durante 1 e 2 dias, sendo todos os rebentos decapitados.

Nos rebentos com 25 e 50 mg l<sup>-1</sup> AIB foram também utilizados rebentos não decapitados a fim de avaliar a influência destas modalidades sobre a necrose apical.

Foi também feito um estudo histológico sobre as características das raízes diferenciadas de acordo com o método de indução.

Os melhores resultados de enraizamento (73,3%) obtiveram-se no tratamento com 25 mg l<sup>-1</sup> AIB durante 1 e 2 dias e com os rebentos decapitados, não diferindo significativamente da modalidade 50 mg l<sup>-1</sup> AIB durante 1 dia.

Em relação ao estudo histológico, verificou-se que todos os sistemas radiculares formados apresentavam características anatómicas normais, não se tendo registado diferenças em função do tratamento de indução.

Palavras-chave: Castanheiro; micropropagação e enraizamento.