



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

**ESTUDOS NA FASE DE RIZOGÉNESE DE**  
***Sorbus torminalis* MICROPROPAGADO**

**Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Agrícola**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Maria da Graça Marques Diogo**

—◆—  
**CASTELO BRANCO**

**2002**

## Índice

Resumo	
Abstract	
Abreviaturas	
Lista de figuras	
Lista de tabelas	
	<b>PÁG.</b>
<b>I – INTRODUÇÃO</b>	
<b>1 – A espécie <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz</b>	2
1.1 – Caracterização botânica	2
1.2 – Importância da espécie	3
<b>2 – Sistemas de multiplicação</b>	4
2.1 – Técnicas convencionais	4
2.2 – Sistemas <i>in vitro</i> – Micropropagação	6
2.2.1 – Aspectos gerais	6
2.2.2 – Micropropagação do <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	14
<b>3 – Aspectos biológicos da rizogénese</b>	19
<b>4 – Objectivos do trabalho</b>	29
<b>II – MATERIAL E MÉTODOS</b>	
<b>1 – Material vegetal</b>	31
<b>2 – Condições e meios de cultura para as fases de multiplicação / alongamento e enraizamento</b>	31
<b>3 – Fase de enraizamento</b>	35
3.1 – Estudo dos níveis endógenos de auxinas	35
3.2 – Estudo anatómico do enraizamento	36

### **III – RESULTADOS E DISCUSSÃO**

<b>1 – Níveis endógenos de auxinas durante a rizogênese</b>	<b>40</b>
<b>2 – Alterações anatômicas durante a rizogênese</b>	<b>40</b>
<b>IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS</b>	

## Resumo

Este trabalho teve como objectivos a realização de estudos relacionados com a rizogénese de rebentos de *Sorbus torminalis* (L) Crantz micropropagado.

Pretendeu-se descrever as alterações anatómicas ocorridas durante o processo de rizogénese por forma a melhor conhecermos as diferentes alterações anatómicas que se registam durante esta fase. As amostras foram recolhidas entre o dia zero e trigésimo de enraizamento, tendo-se confirmado a dificuldade de enraizamento desta espécie (nas condições de indução testadas), uma vez que, apesar de se registarem divisões celulares iniciais, raramente estas evoluem para a diferenciação de meristemóides, primórdios e raízes. A juntar a este facto é de registar a existência e, nalguns casos, o próprio incremento, de um tecido de suporte, colênquima e/ou esclerênquima a circundarem o tecido de floema, impedindo a organização dos referidos meristemóides.

Pretendeu-se também fazer o estudo dos níveis endógenos de auxinas durante o processo de enraizamento. Testaram-se três modalidades de indução, sendo os rebentos recolhidos entre os dias zero e vigésimo de enraizamento, tendo-se realizado toda a parte respeitante à recolha e liofilização das amostras, não tendo ainda sido realizada a sua quantificação por razões técnicas.

Palavras chave: rizogénese; *Sorbus torminalis*; anatomia; auxinas.