



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

# **MICROPROPAGAÇÃO DE CEREJEIRA**

( *Prunus avium* L.)

**Produção Agrícola**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

**Maria Elisabete Gama Pereira**



**CASTELO BRANCO**

**1995**

# ÍNDICE

Resumo/Abstract

<b>A. INTRODUÇÃO</b>	1
<b>I. A CEREJEIRA</b>	2
I. Considerações gerais	2
1.1. Caracterização botânica e importância económica	2
1.2. Técnicas de propagação	4
<b>II. A CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS</b>	5
I. Importância e aplicações actuais da cultura de tecidos	5
1.1. Micropropagação	10
1.2. Micropropagação da cerejeira e aspectos comerciais	15
<b>III. OBJECTIVOS DO TRABALHO</b>	20
<b>B. MATERIAL E MÉTODOS</b>	21
<b>I. MATERIAL VEGETAL E CONDIÇÕES FÍSICAS DE CULTURA</b>	22
1. Origem do material vegetal	22
2. Caracterização dos explants e rebentos para enraizamento	22
3. Métodos de desinfectação e esterilização	22
4. Condições físicas de cultura	23
<b>II. MEIOS DE CULTURA</b>	24
1. Formulações nutritivas para o estabelecimento e multiplicação	24
2. Formulações nutritivas para o enraizamento	25
<b>III. CONDIÇÕES DE TRANSPLANTE E ACLIMATIZAÇÃO</b>	25
1. Tipos de substratos	25
<b>IV. EXPRESSÃO E INTERPRETAÇÃO ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS</b>	26

<b>C. RESULTADOS</b>	27
<b>I. FASE DE ESTABELECIMENTO</b>	28
Estampa I	29
<b>II. FASE DE MULTIPLICAÇÃO</b>	30
1. Influência do meio de cultura e da concentração de BAP	30
2. Influência do tipo de contentor	33
3. Influência da associação de auxinas	34
Estampa II	36
<b>III. FASE DE ENRAIZAMENTO</b>	37
1. Influência do AG <sub>3</sub> no alongamento	37
2. Influência do meio de cultura e AIB	39
3. Influência do floroglucinol	40
Estampa III	41
<b>IV. FASE DE TRANSPLANTE E ACLIMATIZAÇÃO</b>	42
1. Influência do tipo de substrato	42
Estampa IV	45
<b>D. DISCUSSÃO</b>	46
<b>I. FASE DE ESTABELECIMENTO</b>	47
<b>II. FASE DE MULTIPLICAÇÃO</b>	47
<b>III. FASE DE ENRAIZAMENTO</b>	49
<b>IV. FASE DE TRANSPLANTE E ACLIMATIZAÇÃO</b>	51
<b>E. CONCLUSÕES</b>	52
<b>F. BIBLIOGRAFIA</b>	54
<b>G. ANEXOS</b>	61
I. Composição iônica dos meios nutritivos	

## RESUMO

Este trabalho envolveu a aplicação de técnicas de micropropagação por rebentamento axilar em cerejeira (*Prunus avium* L.). Tendo sido analisados vários factores que podem influenciar o tipo de resposta fisiológica desde a fase de estabelecimento até à de aclimatização das plantas regeneradas *in vitro*.

No estabelecimento avaliou-se a resposta de dois tipos de explants provenientes de origens diferentes. Verificou-se que se obtiveram melhores resultados com os explants vindos directamente dos gomos axilares dos rebentos do ano, com uma viabilidade de 63%.

Na multiplicação testaram-se três tipos de meios o MS, LP e Anderson a que associámos a citocinina BAP e as auxinas AIA e AIB verificando-se que entre as várias combinações o mais eficaz foi o MS com  $0.1 \text{ mg l}^{-1}$  de BAP sem qualquer associação de auxinas. Também o tipo de contentores mostrou influência significativa na capacidade de multiplicação tendo esta taxa atingido valores de 7 quando se utilizaram frascos.

No alongamento a presença de ácido giberélico mostrou-se indispensável, possibilitando a obtenção de rebentos capazes de serem utilizados na fase seguinte, tendo a concentração de  $0.5 \text{ mg l}^{-1}$  dado os melhores resultados.

No enraizamento *in vitro* a melhor percentagem, 73.3, foi obtida colocando os rebentos em meio de MS com  $5 \text{ mg l}^{-1}$  de ácido indol-3-butírico (AIB) com os primeiros 11 dias e às escuras. No enraizamento por imersão, a percentagem de enraizamento foi idêntica à anterior quando se utilizou AIB na concentração de  $1 \text{ g l}^{-1}$  durante 1 min, sendo no entanto de registar um melhor efeito no número de raízes. Testada que foi também a influência do floroglucinol nesta fase, este mostrou um efeito inibidor tanto no enraizamento como no alongamento das raízes.

Na aclimatização foram testadas duas misturas de substrato, não se tendo registado diferenças significativas na taxa de sobrevivência, 90/95%, mas sim no comprimento final das plantas ao fim de 6 semanas.