



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

MICROPROPAGAÇÃO DE MEDRONHEIRO

(Arbutus unedo L.)

PRODUÇÃO FLORESTAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Raul José Beato Roseiro



CASTELO BRANCO

1994

ÍNDICE

Resumo/Abstract

A. INTRODUÇÃO	1
I. O MEDRONHEIRO	2
1. Considerações gerais	
1.1. Caracterização botânica	2
1.2. Importância económica	3
1.3. Técnicas de propagação	4
2. Melhoramento genético	6
II. A CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS	6
1. Importância e aplicações actuais da cultura de tecidos	6
1.1. Micropropagação	11
B. MATERIAL E MÉTODOS	16
I. MATERIAL VEGETAL E CONDIÇÕES FÍSICAS DE CULTURA	17
1. Origem do material vegetal	17
2. Caracterização dos explants e rebentos por enraizamento	17
3. Métodos de desinfecção e esterilização	17
4. Condições físicas de cultura	18
II. MEIOS DE CULTURA	19
1. Formulações nutritivas para o estabelecimento e multiplicação	19
2. Formulação nutritiva para o enraizamento	20
III. CONDIÇÕES DE TRANSPLANTE E ACLIMATIZAÇÃO	20
IV. EXPRESSÃO E INTERPRETAÇÃO ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS	21
C. RESULTADOS	22
I. FASE DE ESTABELECIMENTO	23
1. Influência dos tratamentos de desinfecção	23

2. Efeito dos meios de cultura e dos reguladores de crescimento	26
II. FASE DE MULTIPLICAÇÃO	29
1. Influência do meio de cultura e da concentração de BAP	29
2. Influência do tipo de contentor	33
3. Influência do AIA	34
III. FASE DE ENRAIZAMENTO	36
1. Influência da concentração do AIB	36
IV. TRANSPLANTE E ACLIMATIZAÇÃO	40
D. DISCUSSÃO	43
I. FASE DE ESTABELECIMENTO	44
II. FASE DE MULTIPLICAÇÃO	45
1. Influência do meio de cultura e da concentração de BAP	45
2. Influência do tipo de contentor	46
3. Influência do AIA	47
III. FASE DE ENRAIZAMENTO	48
1. Influência da concentração do AIB	48
IV. FASE DE TRANSPLANTE E ACLIMATIZAÇÃO	48
E. CONCLUSÕES	49
F. BIBLIOGRAFIA	53
G. ANEXOS	60

RESUMO

Este trabalho envolveu a aplicação de técnicas de micropropagação por rebentamento axilar em medronheiro (*Arbutus unedo* L.), tendo sido analisados vários factores que podem influenciar o tipo de respostas fisiológicas desde a fase de estabelecimento até à aclimatização das plantas regeneradas *in vitro*.

O material juvenil foi sujeito a dois tipos de tratamento de desinfecção, em que variámos o tempo e a concentração de hipoclorito de sódio. Verificaram-se diferenças na percentagem de infecções e de explants viáveis. Na fase de estabelecimento testaram-se dois tipos de meio, o MS e ZB a que associamos as citocininas BAP e Ki, verificando-se que de entre as várias combinações a mais eficaz foi a MS+BAP.

Na fase de multiplicação, foram testados três meios, verificando-se que o mais apropriado continuava a ser o meio MS com 2 mg l⁻¹ de BAP. Observou-se o aparecimento de vitrificações no meio WPM que curiosamente tinha obtido melhores resultados quantitativos que o meio MS.

Na fase de enraizamento a planta respondeu muito bem à formação de raízes e foi na concentração de 2 mg l⁻¹ de AIB que se obtiveram os melhores resultados.

Na fase de transplante e aclimatização a taxa de sobrevivência pode ser considerada satisfatória (68%) o que leva a pensar que estas metodologias agora desenvolvidas poderão vir a ser aplicadas à multiplicação vegetativa em larga escala, contribuindo também para um mais fácil esquema de possível melhoramento nesta espécie.

Palavras-chave: medronheiro; micropropagação; rebentamento axilar.