



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Santos, Vera Lúcia Sousa

**Micropropagação de *Arbutus unedo* L.  
(medronheiro)**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2444>

**Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2007
<b>Resumo</b>	No presente trabalho, pretendeu-se otimizar as metodologias utilizadas no enraizamento e aclimatização de culturas <i>in vitro</i> de medronheiro provenientes de plantas adultas seleccionadas no campo. No primeiro ensaio, testou-se a redução do enraizamento <i>in vitro</i> a uma única fase, em vez de duas fases sucessivas, uma de indução seguida de expressão e alongamento de raízes. Testaram-se quatro concentrações de AIA (0; 5,7; 10 e 17,1 $\mu$ M) numa única subcultura, e verificou-se que a utilização destas c...
<b>Palavras Chave</b>	<i>Arbutus unedo</i> L., Material adulto, Micorrizas, Micropropagação, Rizogénese
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Engenharia Florestal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-04T05:51:06Z com informação proveniente do Repositório



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

**MICROPROPAGAÇÃO DE *Arbutus unedo* L.  
(MEDRONHEIRO)**

**Engenharia Florestal**  
**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Vera Lúcia de Sousa Santos**

— ◆ —  
**CASTELO BRANCO**

**2007**

# Índice

<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>I</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS.....</b>	<b>I</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>II</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>III</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>IV</b>
<b>1 - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1- ARBUTUS UNEDO L.....	1
1.1.1 - <i>Distribuição geográfica e a sua ocupação no continente português</i> .....	1
1.1.2 - <i>Caracterização botânica</i> .....	1
1.1.3 - <i>Enquadramento económico, o medronheiro na economia regional e nacional</i> .....	2
1.1.4 - <i>Importância ambiental</i> .....	4
1.1.5 - <i>Factores edafoclimáticos</i> .....	5
1.1.6 - <i>Programas de melhoramento</i> .....	6
1.2- MICORRIZAS.....	6
1.2.1 - <i>Importância ecológica das micorrizas</i> .....	7
1.2.2 - <i>Classificação e características gerais</i> .....	8
1.2.2.1 - Endomicorrizas.....	8
1.2.2.1.1 - Micorrizas arbusculares.....	9
1.2.2.2 - Ectomicorrizas.....	9
1.2.2.2.1 - Iniciação e formação do manto.....	10
1.2.2.2.2 - Penetração do fungo e formação da rede de Hartig.....	10
1.2.2.3 - Ectoendomicorrizas.....	10
1.2.2.3.1 - Micorrizas Arbutoides.....	11
<b>2 - OBJECTIVOS DO TRABALHO.....</b>	<b>12</b>
<b>3 - MICROPROPAGAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
3.1- FASE DE INICIAÇÃO E ESTABELECIMENTO.....	20
3.1.1 - <i>Introdução</i> .....	20
3.1.2 - <i>Material e métodos</i> .....	21
3.1.2.1 - <i>Material vegetal</i> .....	21
3.1.2.2 - <i>Esterilização do material</i> .....	22
3.1.2.3 - <i>Composição e preparação do meio de cultura</i> .....	22
3.1.2.4 - <i>Métodos de desinfeção dos ramos para desenvolvimento de rebentos epicórmicos</i> ....	23
3.1.2.5 - <i>Rebentos epicórmicos</i> .....	23
3.1.2.6 - <i>Desinfeção dos explantes para estabelecimento</i> .....	24



3.1.2.7 - Estabelecimento das culturas .....	25
3.1.3 - <i>Resultados e Discussão</i> .....	26
3.2 - FASE DE MULTIPLICAÇÃO .....	27
3.2.1 - <i>Introdução</i> .....	27
3.2.2 - <i>Material e métodos</i> .....	28
3.2.3 - <i>Resultados e discussão</i> .....	29
3.3 - FASE DE ENRAIZAMENTO .....	30
3.3.1 - <i>Introdução</i> .....	30
3.3.2 - <i>Material e métodos</i> .....	32
3.3.2.1 - <i>Material vegetal</i> .....	32
3.3.3 - <i>Ensaio de enraizamento I in vitro com o Clone AL3</i> .....	32
3.3.3.1 - <i>- Resultados e discussão do ensaio de enraizamento I</i> .....	34
3.3.4 - <i>Ensaio de enraizamento II in vitro com o Clone AL1 mais efeito das micorrizas:</i> 38	
3.3.4.1 - <i>Resultados e discussão do ensaio de enraizamento II</i> .....	41
3.3.5 - <i>Tratamento de dados e análise estatística</i> .....	44
3.4 - FASE DE ACLIMATIZAÇÃO .....	45
3.4.1 - <i>Introdução</i> .....	45
3.4.2 - <i>Material e métodos</i> .....	47
3.4.2.1 - <i>Resultados e discussão</i> .....	47
<b>4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>50</b>
<b>5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>51</b>

## Resumo

No presente trabalho, pretendeu-se otimizar as metodologias utilizadas no enraizamento e aclimatização de culturas *in vitro* de medronheiro provenientes de plantas adultas seleccionadas no campo.

No primeiro ensaio, testou-se a redução do enraizamento *in vitro* a uma única fase, em vez de duas fases sucessivas, uma de indução seguida de expressão e alongamento de raízes. Testaram-se quatro concentrações de AIA (0; 5,7; 10 e 17,1  $\mu\text{M}$ ) numa única subcultura, e verificou-se que a utilização destas concentrações numa única fase de rizogénese não foi eficiente para o enraizamento dos rebentos.

No segundo ensaio, testou-se o efeito da auxina AIB na concentração de 24,6  $\mu\text{M}$  e a inoculação com micorrizas do fungo *Pisolithus tinctorius* na fase de enraizamento e aclimatização. Verificou-se que a utilização deste método de indução e o de substrato inoculado com *Pisolithus tinctorius* na fase de enraizamento permitiu o desenvolvimento de um sistema radicular ramificado com grande eficiência na promoção do enraizamento ( $94,12 \pm 15,43$  %) bem como na aclimatização com elevadas taxas de sobrevivência ( $95,29 \pm 8,74$  %).

Palavras-chave: *Arbutus unedo* L., material adulto, micorrizas, micropropagação, rizogénese.