



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Silva, António Manuel Robalo da Costa

Seleção de árvores superiores de Eucalyptus globulus Lab. para multiplicação vegetativa : estudo da adaptabilidade de proveniências de Eucalyptus globulus Lab., na região de Penamacor

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1272>

Metadados

Data de Publicação	1990
Resumo	A seleção artificial, é uma actividade primária em todos os programas que visam o melhoramento genético de plantas em relação ao seu uso económico. No caso das espécies florestais que apresentam elevada variabilidade e que ainda não foram submetidas a processos de melhoramento, a seleção massal e individual é aplicação prática e bastante eficiente. A taxa de resposta à seleção é determinada pela característica sob seleção, modo de reprodução, variabilidade genética e a intensidade de selecç...
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Produção Florestal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-20T18:37:35Z com informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

Seleccção de árvores superiores
de *Eucalyptus globulus* Lab.
para multiplicação vegetativa

e

Estudo da adaptabilidade de prove-
niências de *Eucalyptus globulus* Lab.,
na região de Penamacor

PRODUÇÃO FLORESTAL

Relatório ao Trabalho de Fim de Curso

António Manuel Robalo da Costa Silva

— • —

CASTELO BRANCO

1990

INDICE

	Página
<u>RESUMO</u>	
1. <u>INTRODUÇÃO</u>	12
1.1 OBJECTIVOS	12
1.2 O EUCALIPTO EM PORTUGAL	13
1.3 O EUCALIPTO E A ECONOMIA PORTUGUESA	16
1.4 ZONAS ECOLOGICAS MAIS FAVORAVEIS A CULTURA DO <u>EUCALYPTUS GLOBULUS</u> LABILL	25
1.5 NECESSIDADE DE UM PROGRAMA DE MELHORAMENTO E SUA IMPORTANCIA	28
1.6 AREA DE ESTUDO	33
1.6.1 Caracterização ecológica das estações em estudo	33
1.6.1.1 Solos	36
1.6.1.2 Clima	39
2. <u>SELECCÃO DE ARVORES PLUS</u>	43
2.1 REVISÃO BIBLIOGRAFICA	43
2.1.1 Genótipo e ambiente	43
2.1.2 Factores a considerar na selecção de árvores	46
2.1.2.1 Tipo e número de características ...	47
2.1.2.2 Intensidade de selecção	49

2.1.3	A selecção para resistência a pragas e doenças	54
2.2	CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO	57
2.2.1	Instrumentos de medição	57
2.2.2	Outros materiais	59
2.3	METODOLOGIA	60
2.3.1	Fenótipo	64
2.3.2	Densidade básica da madeira e rendimento em pasta	74
2.3.3	Capacidade de rebentação das touças	75
2.3.4	Capacidade de enraizamento	76
2.3.5	Comportamento em plantação e confirmação das características florestais	76
2.3.6	Composição química da madeira e características papeleiras	76
2.4	ESTABELECIMENTO E ESTUDO DA UNIDADE DE AMOSTRAGEM	77
2.4.1	Unidade de amostragem - parcela de de selecção	77
2.4.2	Marcação da parcela	78
2.4.3	Medições na parcela	80
2.4.3.1	Medição do diâmetro	80
2.4.3.2	Medição de alturas	81

2.4.3.3	Outros aspectos	82
2.5	CALCULO DO DIFERENCIAL DE SELECÇÃO	83
2.6	ABATE DAS ARVORES SELECCIONADAS	85
2.6.1	Objectivo	85
2.6.2	Época de abate	88
2.6.3	Metodologia	89
2.7	COLHEITA DE REBENTOS	92
2.7.1	Análise do desenvolvimento dos rebentos de touça, corte e transporte para o centro de multiplicação	92
2.7.2	Seleção de rebentos, preparação e tratamento das estacas	95
2.7.3	Propagação vegetativa	97
2.7.3.1	Inconvenientes e vantagens do enraizamento	97
2.7.3.2	Ambiente de enraizamento	99
2.7.3.3	Condução do enraizamento	102
2.8	APRESENTAÇÃO E DISCUSÃO DOS RESULTADOS	104
2.8.1	Análises da madeira	113
2.8.2	Capacidade rizogénica	113
3.	<u>ENSAIOS DE PROVENIENCIAS</u>	119
3.1	CONSIDERACOES GERAIS	119

3.1.1	A necessidade de ensaios de proveniências	
	Noção de proveniência	119
3.1.2	Repartição da variabilidade genética ao nível da área natural de uma espécie florestal	121
3.1.3	Os tipos, sequência e o período de tempo	123
3.1.4	Avaliação das estações	124
3.1.5	Tratamentos culturais e de protecção	126
3.1.6	Escolha das variáveis	126
3.2	RESISTENCIA AO FRIO	127
3.2.1	O frio de 1988 / 1989	128
3.2.2	Os danos do frio no eucalipto	129
	3.2.2.1 Natureza dos estragos - Sintomas ..	131
3.2.3	Influência dos factores do meio na resistência ao frio	134
	3.2.3.1 Influência da fertilização	134
	3.2.3.2 Influência da natureza do terreno	134
	3.2.3.3 Influência da densidade	136
3.3	APRESENTAÇÃO DO ENSAIO	137
3.3.1	Técnica utilizada	139
	3.3.1.1 Descrição do método	139
	3.3.1.2 Material utilizado	141

3.3.1.3	Parâmetros de estudo	142
3.4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	144
3.4.1	Avaliação do comportamento em altura	145
3.4.2	Avaliação do comportamento em diâmetro ...	148
3.4.3	Avaliação do comportamento em volume	151
3.4.4	Avaliação da incidência de mortalidade ...	154
3.4.5	Avaliação da percentagem de árvores com DAP inferior a 5 cm (dominadas)	157
3.4.6	Avaliação da percentagem de ataques de <i>Phoracantha semipunctata</i> Fab.	159
3.4.7	Avaliação da percentagem de ataques de fungos	162
3.4.8	Avaliação da percentagem de carvão do entrecasco	164
3.4.9	Avaliação da ocorrência de bifurcações ...	167
3.4.10	Avaliação da capacidade de resistência às geadas	169
4.	<u>CONCLUSOES</u>	175
	<u>BIBLIOGRAFIA</u>	183

RESUMO

A selecção artificial, é uma actividade primária em todos os programas que visam o melhoramento genético de plantas em relação ao seu uso económico. No caso das espécies florestais que apresentam elevada variabilidade e que ainda não foram submetidas a processos de melhoramento, a selecção massal e individual é aplicação prática e bastante eficiente.

A taxa de resposta à selecção é determinada pela característica sob selecção, modo de reprodução, variabilidade genética e a intensidade de selecção que for aplicada no programa de melhoramento.

A manutenção da variabilidade genética e a introdução de novos genótipos, são essenciais para o melhoramento genético contínuo de populações.

Os métodos e critérios de selecção de árvores superiores, dependem do objectivo específico a que de destina o programa de melhoramento.

No melhoramento do eucalipto, teremos sempre presente aqueles conceitos que permitem obter futuros eucaliptais mais uniformes e com mais rápido crescimento e, portanto, o maior rendimento cumulativo por unidade de superfície e no menor espaço de tempo, sem contudo degradar a qualidade da madeira, isto nos conduzirá ao, ainda possível, aumento substancial da produtividade florestal.

Neste trabalho, são apresentadas duas estratégias de melhoramento: selecção de árvores “plus” e ensaios de proveniências.

Na selecção de árvores “plus” e no estudo de proveniências, as características fenotípicas de vigor, forma do tronco, ramificação e resistência às pragas, doenças e geadas foram consideradas das mais importantes.

Com o estudo da previsão do aumento de produtividade, em volume do material lenhoso, de povoamentos constituídos por árvores seleccionadas em relação ao volume dos povoamentos constituídos pelas árvores circundantes, ficou evidenciada a necessidade da realização de um programa de selecção, ao se encontrar diferenças de produtividade, no mesmo povoamento, de mais de 200%.

Na selecção de árvores “plus”, para multiplicação vegetativa, é imperioso o apuramento das técnicas de enraizamento de estacas, pois, é ao nível da capacidade de enraizamento que se verifica uma maior rejeição de árvores.

Na página seguinte encontra-se em resumo o processo utilizado.

Após o estudo do ensaio de proveniências, ficou bem saliente grande importância das condições edafo-climáticas das zonas a arborizar; mais que as próprias proveniências, que nesse sentido, reagiram de modo idêntico. Apesar de nenhuma se ter salientado, seleccionaram-se as duas que se mostraram melhor adaptadas para a área: SV (Sever do Vouga) e Castle Forbes Bay (Tasmânia)