



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Avaliação da sensibilidade
de vários clones de Choupo
à ferrugem alaranjada
(*Melampsora* spp.)**

PRODUÇÃO FLORESTAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Isabel Alexandra Marques Baptista



CASTELO BRANCO
1992

ÍNDICE GERAL

RESUMO

INTRODUÇÃO	1
I. O GÉNERO <u>Populus</u>	5
1.1. Algumas considerações	6
1.1.1. Características gerais	6
1.1.2. Exigências edafo-climáticas	18
1.2. Aspectos económicos da cultura do choupo	19
1.2.1. Utilização	19
1.2.2. Importância da cultura do choupo no mundo	21
1.2.3. O futuro da populicultura	23
II. A FERRUGEM ALARANJADA DO CHOUPO	26
2.1. Generalidades	27
2.2. Distribuição geográfica e importância económica.....	28
2.3. Sistemática	32
2.4. Sintomas e danos provocados pela doença	35
2.5. Ecobiologia do parasita	37
2.5.1. Mecanismos de infecção e penetração	37
2.5.2. O ciclo biológico	40
2.5.3. Características morfológicas e potenciais hospedeiros de algumas <u>Melampsora</u> spp.....	56
2.5.4. Raças fisiológicas	56
2.6. Susceptibilidade do hospedeiro	63
2.7. Técnicas e meios de luta	65
III. MATERIAL E MÉTODOS	71
3.1. Caracterização das parcelas	72
3.1.1. As parcelas de estudo	72

3.1.2. Caracterização ecológica	73
3.2. Avaliação da sensibilidade de vários clones de choupo à ferrugem alaranjada	84
3.2.1. Avaliação da sensibilidade da <u>Melampsora</u> spp. de alguns clones de choupo	84
3.2.2. Identificação das várias espécies de <u>Melampsora</u> spp ...	87
3.2.3. Avaliação da sensibilidade de alguns clones a três espécies de <u>Melampsora</u> spp. através de inoculações artificiais	90
IV. RESULTADOS	93
4.1. Avaliação da sensibilidade à <u>Melampsora</u> spp. de alguns clones choupo	94
4.2. Identificação das várias espécies de <u>Melampsora</u> spp	107
4.3. Avaliação da sensibilidade de alguns clones a três espécies de <u>Melampsora</u> spp. através de inoculações artificiais	109
V. DISCUSSÃO	110
5.1. Avaliação da sensibilidade à <u>Melampsora</u> spp. de alguns clones choupo	111
5.2. Identificação das várias espécies de <u>Melampsora</u> spp	113
5.3. Avaliação da sensibilidade de alguns clones a três espécies de <u>Melampsora</u> spp. através de inoculações artificiais	114
VI. CONCLUSÕES	116
BIBLIOGRAFIA	119
ANEXOS	136

RESUMO

Numa fase introdutória são focados alguns aspectos de carácter geral sobre o choupo e a sua cultura em Portugal e no mundo, procurando-se, seguidamente dar uma informação mais detalhada sobre o agente patogénico da ferrugem alaranjada do choupo - Melampsora spp. - principalmente no que concerne às espécies mais comuns em Portugal - a M.allii-populina, a M. larici-populina e a M.medusae.

A avaliação da susceptibilidade dos cerca de 200 clones distribuídos pelo viveiro e pelo campo experimental da SNF foi feita através da observação directa das árvores, das folhas e da contagem do número de pústulas, tendo-se verificado que os clones mais sensíveis são, principalmente, clones euramericanos, tais como o I-114-69 (48) , o NND (55) P.deltoides x Nigra 74/76 (395) , o 2001 (2001) , o 2003 (2003) , o 2008 (2008) e o 81015.113 (243) com excepção deste último que é um clone resultante de sucessivos cruzamentos (d. x t.) x d., distribuindo-se os restantes pelas classes da susceptibilidade imune, resistente e pouco sensível.

A espécie detectada com maior frequência foi, sem dúvida, a M. allii-populina, sendo as espécies M. larici-populina e M.medusae pouco abundantes.