



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**OPTIMIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE INOCULAÇÃO
PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO MÍLDIO**
(Peronospora parasitica (Pers. ex Fr.) Fr.)
EM PLANTAS ADULTAS DE *Brassica oleracea*

Engenharia de Produção Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Sónia Catarina Nunes Alves Duarte

— ◆ —
CASTELO BRANCO

1999

ÍNDICE

Resumo

Abstract

Lista de figuras

Lista de quadros

1 - Introdução	2
2 - Revisão bibliográfica	5
2.1 - O míldio das crucíferas	5
2.1.1 - Classificação taxonómica	5
2.1.2 - Descrição geral	5
2.1.3 - Biologia do fungo	6
2.1.3.1 - Ciclo de vida	6
2.1.3.2 - Processo de infecção	7
2.1.3.3 - Esporulação	8
2.1.4 - Efeito do meio no ciclo de vida do fungo <i>Peronospora parasitica</i>	9
2.2 - Sintomas da doença	11
2.3 - Prejuízos	12
3 - Influência da idade dos cotilédones no desenvolvimento da doença	15
3.1 - Introdução	15
3.2 - Material e métodos	15
3.2.1 - Origem do isolamento	15
3.2.2 - Manutenção do isolamento	16
3.2.2.1 - Obtenção de plantas para a multiplicação do fungo	16
3.2.2.2 - Preparação do inóculo	17

3.2.2.3 - Inoculação	18
3.2.2.4 - Incubação	18
3.2.3 - Inoculação e avaliação das plantas	19
3.2.3.1 - Obtenção de plantas a utilizar na realização do ensaio	19
3.3 - Resultados e discussão	22
4 - Influência da idade das folhas adultas no desenvolvimento da doença	25
4.1 - Introdução	25
4.2 - Material e métodos	27
4.3 - Resultados e discussão	35
5 - Influência do tempo de incubação na intensidade de esporulação	41
5.1 - Introdução	41
5.2 - Material e métodos	41
5.3 - Resultados e discussão	42
6 - Conclusões	45
7 - Bibliografia	47

Resumo

O míldio das crucíferas causado pelo fungo *Peronospora parasilica* (Pers. ex Fr.) é uma doença importante das plantas de *Brassica oleracea* cultivadas em Portugal.

Muitos estudos do *P. parasitica* têm-se concentrado nos aspectos do seu desenvolvimento nas interacções entre o hospedeiro e o agente patogénico. No entanto, não há muitos estudos sobre o efeito da idade da folha no desenvolvimento da doença.

No presente trabalho, o efeito da idade na alteração da susceptibilidade do hospedeiro foi estudado em brássicas no estado de plena expansão dos cotilédones e folhas adultas com diferentes posições na planta.

Não foi observada nenhuma variação do míldio entre cotilédones de idades diferentes, e entre folhas com diferentes idades e posições na planta. Em todas as amostras testadas a infecção ocorreu nos cotilédones e nas folhas de todas as idades com a mesma intensidade. A observação de que a idade da folha não afecta grandemente a iniciação da doença, e o subsequente desenvolvimento do agente patogénico no tecido hospedeiro é demonstrado pelos valores médios de intensidade de esporulação.

A duração do período de incubação afecta a progressão do míldio. Existem pequenas diferenças com uma incubação de 10 a 14 dias, cuja esporulação foi mais elevada, e foi menor a 6 e 18 dias.