



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

Ocorrência de *Lymantria dispar* L. em *Pinus radiata* D. Don.

- Estudo do ciclo de vida e comportamento da praga neste hospedeiro
- Medidas de protecção e combate

PRODUÇÃO FLORESTAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Rui Manuel Martins Ribeiro Leite



CASTELO BRANCO

1993

ÍNDICE

Lista de Tabelas	
Lista de Figuras	
Resumo	

I - INTRODUÇÃO

II - CARACTERIZAÇÃO DA PRAGA EM ESTUDO;

<i>Lymantria dispar</i> L. (Lepidoptera, Lymantriidae)	1
1. Estados de vida	1
1.1 - Imago	1
1.2 - Ovos - Posturas	3
1.3 - Larvas (lagartas)	4
1.4 - Pupas (crisálidas)	6
2. Ciclo biológico	7
3. Distribuição	15
4. Hospedeiros	15
5. Prejuízos	16
6. Factores que regulam as populações	18
6.1. Factores naturais de controlo	18
6.1.1 - Parasitas	19
6.1.2 - Patogénicos	20
6.1.3 - Predadores	21
6.1.4 - Densidade (efeitos)	21
6.1.5 - Diferenças qualitativas	22
6.1.6 - Influência humana	23
6.2. Factores climáticos	23
6.2.1 - Temperatura	23
6.2.2 - Humidade	24
6.2.3 - Radiação solar	24
6.2.4 - Vento	25
7. Os efeitos da desfolha	25
8. Visão geral da dinâmica populacional	28
8.1 - Defenição	28

8.2 - Comportamento numérico	28
8.3 - Parasitas (acção).....	31
8.4 - Predadores	31
8.5 - Dispersão (efeitos)	32
8.6 - Fenologias.....	32
9. Métodos de detecção e avaliação.....	33
9.1 - Métodos de detecção	33
9.2 - Avaliação da população	34
9.2.1 - Avaliação directa	34
9.2.2 - Avaliação indirecta	35
10. Métodos de controle.....	35
10.1 - Controle biológico (luta biológica)	35
10.1.1 - Parasitas	36
10.2 - Inseticidas (químicos e biológicos).....	37
10.2.1 - Químicos	39
10.2.1.1 - Diflubenzuron (Dimilin wp-25).....	39
10.2.2 - Biológicos	40
10.2.2.1 - <i>Bacillus thuringiensis</i>	40
10.2.2.2 - Virus da Nucleopyhedrosis (NPV).....	41
10.3 - Feromonas (sexuais)	43
10.3.1 - Armadilhas: tipos e características.....	43
10.3.1.1 - Objectivos	44
10.3.2 - Confusão sexual.....	45
10.3.3 - Conclusões	45
III MATERIAL E MÉTODOS.....	46
1. Localização e caracterização da área em estudo	46
1.1 - Localização	46
1.2 - Caracterização ecológica	46
1.3 - Caracterização climática	46
1.4 - Caracterização edáfica	48
1.5 - Caracterização topográfica	48
2. Caracterização do povoamento.....	49
2.1. <i>Pinus radiata</i> D. Don.	49
2.2 Da plantação até a identificação do ataque da <i>Lymantria dispar</i> L.....	51

1ª FASE - Instalação de 8 armadilhas sexuais, contagem de adultos e manutenção.....	56
- Resultados	
- Discussão	
2ª FASE - Implantação de parcelas para contagem de pupas.....	65
- Resultados	
- Discussão	
3ªFASE - Instalação de parcelas para contagem de posturas	69
- Expressão dos resultados.....	70
- Caracterização das parcelas.....	74
- Interpretação estatística dos resultados	75
- Resultados	
- Discussão	
- Estudo da relação entre o número de ovos por postura e a sua dimenssão.....	99
- Resultados	
- Discussão	
4ªFASE - Observação e marcação de posturas para determinar o período de eclosão	101
- Resultados	
- Discussão	
5ª FASE - Tratamento aéreo	106
- Resultados	
- Discussão	
6ª FASE - Reacção do <i>Pinus radiata</i> D. Don. à desfolha.	
Consequências directas observadas	110
- Resultados	
- Discussão	
IV - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
V - BIBLIOGRAFIA.....	116
VI - ANEXOS	

Resumo

Este estudo foi elaborado com base na constatação do aparecimento da praga *Lymantria dispar* L. num novo hospedeiro, *Pinus radiata* D. Don., em povoamentos da Empresa Portucel no distrito de Viana do Castelo.

Efectuaram-se recolhas de elementos diversos permitindo o conhecimento do desenvolvimento da praga e da reacção do hospedeiro face ao ataque.

Para isso instalaram-se armadilhas e delinearam-se parcelas de estudo com o objectivo de se determinar a idade, o local, a dimensão, o número de ovos das posturas da praga e o seu período de eclosão.

Em função destes resultados pôs-se em prática um tratamento fitossanitário utilizando Dimilin wp-25 (diflubenzuron) dispersado sobre o povoamento por meios aéreos.

Algumas medidas de prevenção e controle foram ainda enunciadas de modo a reduzir a probabilidade de ocorrência de outros possíveis ataques.