



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Avaliação dos riscos de infecção de estenfiliose
(*Stemphylium vesicarium*) em pereira, através
do modelo STREP, na região Oeste.**

Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Agrícola
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Nelson Filipe Augusto Isidoro

—◆—
CASTELO BRANCO
2000

Índice

Agradecimentos

Resumo

Abstract

1. Introdução	1
2. Caracterização edafo-climática.....	3
2.1. Geologia e geomorfologia.....	3
2.2. Clima	3
3. Importância da cultura da pereira na região do Oeste.....	7
4. Principais inimigos da cultura da pereira.....	11
5. Estenfiliose da pereira	13
5.1. Distribuição geográfica	13
5.2. Classificação taxonómica	14
5.3. Características do fungo	15
5.4. Biologia do fungo	16
5.4.1. Metabolitos produzidos por diferentes espécies de <i>Stemphylium</i>	18
5.4.2. Modo de acção do agente patogénico	19
5.5. Epidemiologia da doença	20
5.5.1. Factores relativos ao pomar.....	20
5.5.2. Condições climáticas.....	20
5.5.3. Nível de inóculo.....	20
5.6. Hospedeiros susceptíveis.....	23
5.6.1. Cultivares de pereira	23
5.6.2. Influência da idade do fruto e da folha na susceptibilidade	24
5.7. Sintomatologia. Estragos e prejuízos.....	25
5.7.1. Sintomatologia.....	25
5.7.2. Estragos e prejuízos	26

5.8. Estimativa do risco e tomada de decisão	27
5.8.1. Validação da capacidade de prognóstico do modelo STREP.....	29
5.8.2. Utilidade do modelo STREP	31
5.8.3 Perspectivas futuras	33
5.9. Estratégia de protecção.....	34
5.9.1. Luta cultural.....	34
5.9.2. Luta biológica	36
5.9.3. Luta química.....	37
5.9.3.1. Relação entre os resíduos dos ditiocarbamatos e <i>S. vesicarium</i> ...	40
6. Parte experimental.....	44
6.1. Material e métodos	44
6.1.1. Caracterização das parcelas experimentais	44
6.1.2. Dados climáticos.....	45
6.1.3. Dinâmica dos esporos	46
6.1.4. Estimativa do risco e tomada de decisão.....	47
6.1.5. Metodologia.....	48
6.1.6. Análise de resíduos	49
6.1.7 Análise dos dados	49
6.2. Resultados e discussão	50
6.2.1. Dinâmica dos esporos	50
6.2.2. Estimativa do risco e tomada de decisão.....	53
6.2.3. Utilidade do modelo STREP na redução dos tratamentos	58
6.2.4. Análise de resíduos	61
7. Considerações finais.....	62
8. Referências bibliográficas	64
Anexos	

Resumo

A existência na região Oeste de condições favoráveis para o desenvolvimento da estenfiliose (*Stemphylium vesicarium*), poderá ter contribuído para a dispersão desta doença por toda a região, tomando-se actualmente em muitos pomares de cv. Rocha o principal problema fitossanitário.

Em 2000, realizou-se este estudo na região do Oeste, com o objectivo de enquadrar, para as nossas condições, o comportamento do fungo, com base nas observações da dinâmica dos esporos de *Pleospora* sp. e *Stemphylium* sp. na atmosfera. Tentou-se também verificar a capacidade de prognóstico dos riscos de infecção e de redução do número de tratamentos para as cultivares Rocha e Passe Crassane, através de um modelo matemático denominado STREP.

Os resultados da dinâmica dos esporos no ambiente de um pomar, parecem indicar que a libertação de ascósporos de *Pleospora* sp. está provavelmente dependente da precipitação ocorrida. Todavia, a libertação de conídios de *Stemphylium* sp. parece já não estar tão dependente da precipitação, necessitando aparentemente muitas vezes apenas do orvalho.

Os riscos de infecção de estenfiliose, prognosticados pelo modelo STREP, parecem estar muito relacionados com os esporos existentes na atmosfera e com a incidência do fungo sobre as folhas das pereiras observadas no campo.

O uso do modelo STREP, para efectuar a tomada de decisão de tratar, possibilitou uma redução do número de tratamentos para as cultivares Rocha e P. Crassane de 52% e 50%, respectivamente, quando comparado com os tratamentos semanais. Sem contudo se verificarem diferenças significativas.

Palavras-chave: Estenfiliose, *Pleospora alli*, *Sstemphylium vesicarium*, STREP, pereiras.