



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Pereira, Rui Almeida

**Comparação de métodos de observação em
protecção integrada : níveis de tolerância versus
níveis económicos de ataque**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1714>

Metadata

Issue Date	1998
Abstract	O presente trabalho decorreu nos pomares de fruteiras na região Oeste que, pelas características edafo-climáticas particulares, proporcionou o aparecimento e desenvolvimento de uma variedade com características únicas - a pêra Rocha. A experiência de longos anos de investigação permitiu aos técnicos da Estação Nacional de Fruticultura Vieira Natividade, através do Sector de Protecção Integrada, desenvolver metodologias para a determinação do valor de prejuízos ou a população de um determinado i...
Type	Thesis
Peer Reviewed	No
Collections	ESACB - Engenharia de Produção Agrícola

This page was automatically generated in 2019-10-16T13:02:19Z with
information provided by the Repository



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE OBSERVAÇÃO, EM PROTECÇÃO INTEGRADA

NÍVEIS DE TOLERÂNCIA VERSUS NÍVEIS ECONÓMICOS DE ATAQUE

Eng.ª Produção Agrícola
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Rui Almeida Pereira

— • —

CASTELO BRANCO

1998

ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
I – INTRODUÇÃO	6
RESUMO	6
OBJECTIVOS	7
II – GENERALIDADES	8
1 - PROTECÇÃO INTEGRADA NA EVOLUÇÃO DA PROTECÇÃO INTEGRADA	8
2 - NOÇÃO DE ECOLOGIA	10
3 - NOÇÃO DE INIMIGO E AUXILIAR	11
4 - DINÂMICA DAS POPULAÇÕES	11
III – MATERIAL	12
1- POMARES	12
1.1- Localização e Descrição	12
1.2- Croquis	13
2 – CLIMATOLOGIA	16
3 - TÉCNICAS CULTURAIS	16
3.1- Fertilização	16
3.2 - Tratamentos fitossanitários	17
3.3 - Aplicação de herbicidas	20
3.4 – Regas	20
3.5 – Mobilizações	21
3.6 - Calendários de colheitas	21
3.7 – Produção	22

IV - CARACTERIZAÇÃO DAS ESPÉCIES FRUTEIRAS	23
1 - PEREIRA	23
1.1- Classificação Sistemática	23
1.2 - Caracterização das variedades de pereira	23
1.2.1 – Rocha	23
1.2.2 - Passe Crassane	24
2 - A MACIEIRA	25
2.1 - Classificação Sistemática	25
2.2 - Caracterização das variedades de macieira	25
2.2.1 - Golden Delicious	25
2.2.2 - Starking Delicious	26
3 - APRECIACÃO DAS PRINCIPAIS VARIÁVEIS DE PRODUÇÃO DA PÊRA ROCHA NA REGIÃO OESTE	27
3.1 - Superfície das zonas de produção	28
3.1.1 - Distribuição Varietal	28
3.1.2. - Zona Frutícola	29
3.1.3 - Estrutura parcelar	30
3.1.4 - Comércio externo	30
V – METODOLOGIA	32
1 – MÉTODOS DE OBSERVAÇÃO	32
1.1 - Método do Rectângulo	32
1.2 – Níveis de Tolerância e Níveis Económicos de Ataque	32
1.3 - Armadilhas Sexuais	33
1.4 - Contagem de frutos	34
1.5 - Armadilhas Adesivas	34
VI - INIMIGOS CONTROLADOS	36
1 - BICHADO DA FRUTA	36
1.1 - Posição Sistemática	36
1.2 – Introdução	36
1.3 – Morfologia	37
1.4 – Biologia	37
1.5 - Métodos de previsão	39

2 - ARANHIÇO VERMELHO	41
2.1 - Posição Sistemática	41
2.2- Introdução	41
2.3- Morfologia	41
2.4 – Biologia	42
2.5- Sintomas e Prejuízos	44
2.6 - Estimativa de risco	44
2.7 - Meios de luta	45
2.7.1 - Antes da floração	45
2.7.2 - Período entre a máxima eclosão dos ovos de Inverno e a floração	46
2.7.3 - Após a floração	47
2.7.4 - Período após o início das posturas de Inverno	47
3-AFÍDEOS	47
3.1- Classificação toxonómica	47
3.2- Morfologia	48
3.3 – Biologia	48
3.4 - Ciclos evolutivos	49
3.5 - Sintomas e prejuízos	51
3.6 - Principais afídeos das pomoideas	52
3.6.1 - Afídeos comuns à macieira e à pereira	52
3.6.1.1 - <i>Aphis pomi</i> De Geer	52
3.6.1.1.1 – Morfologia	52
3.6.1.1.2 – Biologia	53
3.6.1.1.3 - Sintomas e prejuízos	53
3.6.2 - Afídeos da macieira	54
3.6.2.1 - <i>Dysaphis plantaginea</i> Passerini	54
3.6.2.1.1 – Morfologia	54
3.6.2.1.2 – Biologia	54
3.6.2.1.3 - Sintomas e prejuízos	55
3.6.2.2 - <i>Eriosoma lanigerum</i> Hausmann	55
3.6.2.2.1 – Morfologia	55
3.6.2.2.2 – Biologia	55
3.6.2.2.3 - Sintomas e prejuízos	56
3.6.3 - Afídeos da pereira	56
3.6.3.1 - <i>Dysaphis pyri</i> Boyer	56
3.6.3.1.1 – Morfologia	56
3.6.3.1.2 – Biologia	57
3.6.3.1.3 - Sintomas e prejuízos	57
3.6.3.2 - <i>Aphanostigma pyri</i> Cholodkovsky	57
3.6.3.2.1 – Introdução	57
3.6.3.2.2 – Morfologia	58
3.6.3.2.3 – Biologia	58
3.6.3.2.4 - Sintomas e prejuízos	59

VII – RESULTADOS	60
1 - DINÂMICA DA POPULAÇÃO DE ÁCAROS	60
2 - DINÂMICA DA POPULAÇÃO DE AFÍDEOS	62
3 - DINÂMICA DA POPULAÇÃO DE BICHADO	65
4 - DINÂMICA DA POPULAÇÃO DE FILOXERA	69
5 - DINÂMICA DA POPULAÇÃO DE PSILA	71
6 - DINÂMICA DA POPULAÇÃO DE AUXILIARES	73
VIII – DISCUSSÃO	77
IX – BIBLIOGRAFIA	79

Anexos

RESUMO

O presente trabalho decorreu nos pomares de fruteiras na região Oeste que, pelas características edafo-climáticas particulares, proporcionou o aparecimento e desenvolvimento de uma variedade com características únicas - a pêra Rocha.

A experiência de longos anos de investigação permitiu aos técnicos da Estação Nacional de Fruticultura Vieira Natividade, através do Sector de Protecção Integrada, desenvolver metodologias para a determinação do valor de prejuízos ou a população de um determinado inimigo no pomar, aceitável pelo fruticultor, definindo os Níveis de Tolerância, os quais, procuram estar de acordo com a realidade agrícola nacional. Estes Níveis na sua generalidade, denotam diferenças substanciais relativamente aos clássicos Níveis Económicos de Ataque preconizados pela OILB. Assim foi objectivo principal do presente estágio, a comparação entre estes dois métodos de observação (Níveis de Tolerância versus Níveis Económicos de Ataque).

A quantificação das pragas foi realizada pelo controlo visual e contagem de órgãos, confrontando-se com o método do rectângulo. O recurso às armadilhas sexuais e armadilhas adesivas foi da mesma forma utilizado.

A observação de diferentes pomares permitiu fazer uma abordagem dos diferentes métodos de Protecção fitossanitários, onde identificámos a Luta Química Cega, a Luta Química Aconselhada e a Protecção Integrada. Tal permitiu-nos obter alguns dados que, melhor nos auxiliam a compreender as interligações que ocorrem no ecossistema agrário.