



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**MONDA MANUAL E MONDA QUÍMICA
DE FRUTOS EM MACIEIRAS,
VARIEDADE 'GALA MUST'**

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

Humberto da Silva Marques



CASTELO BRANCO

1998

ÍNDICE

Agradecimentos

Resumo

Abstract

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - A CULTURA DA MACIEIRA	3
2.1 - Sua origem	3
2.2 - Características Botânicas da 'Gala Must'	4
2.3 - Produção e Comercialização	4
3 - PRODUTIVIDADE E FLORAÇÃO	6
3.1 - Indução e diferenciação floral	6
3.2 - Vingamento	9
3.3 - Formação de semente	9

3.4 - Desenvolvimento do fruto	10
3.5 - Monda	11
3.5.1 - Monda química dos frutos	11
3.5.2 - Monda manual dos frutos	13
3.6 - Algumas considerações sobre mecanismos da abscisão	14
3.7 - A queda dos frutos	16
4 - MATERIAL E MÉTODOS	19
4.1 - Material	19
4.1.1 - Caracterização do local do ensaio	19
4.1.1.1 - Localização	19
4.1.1.2 - Caracterização climática	20
4.1.1.3 - Caracterização do solo	22
4.1.1.4 - Caracterização do pomar	23
4.2 - Métodos	23
4.2.1 - Delineamento do ensaio	23
4.2.2 - Época e critério de aplicação de cada tratamento	24
4.2.3 - Técnica de aplicação	25
4.2.4 - Observações e registos efectuados	25
4.2.4.1 - Contagem de frutos	25
4.2.4.2 - Registo das produções, perímetro dos ramos, tronco e calibres	26
4.2.4.3 - Registo dos encargos com a monda	26
4.2.5 - Tratamento estatístico dos dados	26
5 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5.1 - Resultados	28
5.1.1 - Efeitos sobre a percentagem de monda	28
5.1.2 - Efeito dos tratamentos na queda fisiológica	29
5.1.3 - Efeito dos tratamentos na produção	31
5.1.3.1 - Efeito dos tratamentos na produção dos ramos marcados	31
5.1.3.2 - Efeito dos tratamentos na produção global da árvore	32
5.1.3.3 - Efeito dos tratamentos na produtividade e no número de frutos por área de secção	33
5.1.4 - Efeito dos tratamentos no calibre	34

5.1.4.1 - Efeito dos tratamentos no peso médio dos frutos	34
5.1.4.2 - Efeito dos tratamentos na distribuição dos calibres	35
5.1.5 - Efeito dos tratamentos no rendimento	37
5.2 - Discussão	39
6 - Conclusões	41
7 - Bibliografia	43
Anexos	50

Resumo

Baseado numa pesquisa bibliográfica sobre os processos inerentes à monda dos frutos, com maior relevo para a maçã 'Gala Must', delineou-se um ensaio realizado no concelho de Óbidos, com várias modalidades de monda: carbaril (Visene); monda manual precoce; carbaril mais monda manual tardia e monda manual tardia, num pomar plantado à 7 anos a um compasso de 4,5 X 2m.

Os parâmetros avaliados foram: o efeito dos tratamentos sobre o aumento da produtividade e do calibre, de tal modo que tivesse reflexos no acréscimo de rendimento.

A monda manual tardia, no ano em que decorreu o ensaio, mostrou-nos que a sua execução tardia não tem efeitos significativos no aumento do calibre nem tão pouco na produtividade. Por outro lado, a monda química (carbaril) associada à monda manual tardia, mostra que, muitas vezes mesmo com produções menores, se consegue um aumento do calibre conducente a um acréscimo no rendimento económico da cultura.

Palavras chave: Queda fisiológica; Produtividade: Calibre; Rendimento económico; Monda de frutos; Monda química; Monda manual; 'Gala Must'.