



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Bolota, Sandra

Influência da fertilização azotada na produção e qualidade dos frutos da cultivar Rich Lady

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/156>

Metadados

Data de Publicação	2007
Resumo	Este trabalho decorreu no pomar de pessegueiros da ESACB, tendo por base o terceiro ciclo de um ensaio de fertilização azotada na cultivar Rich Lady enxertada em Montclar....
Editor	IPCB. ESA
Palavras Chave	Pessegueiro, Cultivar Rich Lady, Nutrição vegetal, Produção, Qualidade dos frutos
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia Agronómica - Ramo Agronomia

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-26T21:10:13Z com
informação proveniente do Repositório

*“As doutrinas expressas neste trabalho são
da inteira responsabilidade do seu autor”*

Local de Estágio

Escola Superior Agrária
de Castelo Branco

Orientador

Mestre Maria Paula Albuquerque Figueiredo Simões
Prof^a. Adjunta da Escola Superior Agrária
de Castelo Branco

AOS MEUS PAIS

Índice

ÍNDICE DE FIGURAS	I
ÍNDICE DE QUADROS	I
RESUMO.....	II
ABSTRACT.....	III
1. INTRODUÇÃO	1
2. NUTRIÇÃO VEGETAL.....	2
2.1. AZOTO.....	2
2.2. FÓSFORO	4
2.3. POTÁSSIO	4
2.4. ENXOFRE	5
2.5. CÁLCIO.....	5
2.6. MAGNÉSIO.....	6
2.7. FERRO	6
2.8. MANGANÉSIO	6
2.9. BORO.....	7
2.10. COBRE.....	7
2.11. ZINCO	7
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	8
3.1. O POMAR DE PESSEGUEIROS DA ESACB	8
3.2. ENSAIO DE FERTILIZAÇÃO AZOTADA	8
3.2.1. <i>Avaliação do vigor</i>	9
3.2.2. <i>Avaliação dos estados fenológicos</i>	10
3.2.3. <i>Monda dos frutos</i>	11
3.2.4. <i>Poda em verde</i>	11
3.2.5. <i>Colheita de folhas</i>	11
3.2.6. <i>Amostragem de frutos para determinação da colheita</i>	12
3.2.7. <i>Colheita dos frutos</i>	13
3.2.8. <i>Avaliação da produção e qualidade</i>	13
3.3. ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	16
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	17
4.1. ÁREA DA SECÇÃO DO TRONCO E VIGOR DAS ÁRVORES.....	17
4.2. ESTADOS FENOLÓGICOS	18
4.3. RESULTADO DAS ANÁLISES FOLIARES	20
4.4. MATURAÇÃO E COLHEITA.....	22
4.5. PRODUÇÃO	23
4.5.1. <i>Calibres</i>	23
4.5.2. <i>Refugo</i>	25
4.6. QUALIDADE DOS FRUTOS.....	26
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

Índice de Figuras

Figura 1 – Distribuição do fertilizante no pomar	9
Figura 2 – Acompanhamento e registo dos estados fenológicos.....	10
Figura 3 – Estados fenológicos do pessegueiro.	10
Figura 4 – Monda dos frutos - a) Ramo por mondar; b) Ramo mondado.....	11
Figura 5 – Análise foliar - a) Colheita de folhas; b) Determinação do valor médio de SPAD-502	12
Figura 6 – Separação dos frutos por classe de calibre	13
Figura 7 – Separação dos frutos em lotes de diferentes classes de calibre e lotes de diferentes causas de refugo	14
Figura 8 – Qualidade dos frutos -a) Fruto com número identificativo; b) Avaliação da cor dos pêssegos com o número da árvore correspondente.....	14
Figura 9 – Avaliação da dureza -a) Retirando a epiderme dos frutos; b) Avaliação da dureza com o aparelho PENEFEL	15
Figura 10 – Determinação do índice refractométrico com o refractómetro digital.....	15
Figura 11 – Evolução da área de secção do tronco das diferentes modalidades do ensaio	17
Figura 12 – Evolução dos estados fenológicos	18
Figura 13 – Temperaturas máxima, mínima e média, e precipitação em Março de 2007.....	19
Figura 14 – Evolução da maturação dos frutos.....	22
Figura 15 – Percentagem das classes de calibre nas diferentes modalidades.....	24
Figura 16 – Causas de refugo (% do refugo total) por modalidade	25

Índice de Quadros

Quadro 1 – Principais características do pomar de pessegueiros da ESA.....	8
Quadro 2 – Repartição da fertilização ao longo do ciclo.....	9
Quadro 3 – Valores de referência da composição mineral das folhas em macronutrientes (%) do LQARS, para comparação com os resultados do ensaio da ESAn, Junho 2007.	20
Quadro 4 – Valores de referência da composição mineral das folhas em micronutrientes (mg kg ⁻¹) do LQARS, para comparação com os resultados do ensaio da ESAn, Junho 2007.....	21
Quadro 5 – Valores da produção total, comerciável e refugo das 4 modalidades do ensaio.....	23
Quadro 6 – Efeito da fertilização azotada na dureza, IR, acidez e cor dos frutos, no ESAn, no ciclo vegetativo de 2007.	26

Influência da Fertilização Azotada na Produção e Qualidade dos Frutos da cultivar Rich Lady

Resumo

O presente trabalho decorreu no pomar de pessegueiros da ESACB, tendo por base o terceiro ciclo de um ensaio de fertilização azotada na cultivar Rich Lady enxertada em Montclar.

O estudo consistiu em 4 modalidades de adubação azotada: N0- testemunha, N1 - 50 kg N/ha, N2 - 100 kg N /ha e N3 - 200 kg N/ha, com 3 repetições, num total de 6 árvores por modalidade. A fertilização foi realizada quinzenalmente, utilizando um adubo nitroamoniacal 20,5%.

O estado de nutrição foi avaliado através da realização de análises foliares colhidas em 12 de Junho (20 dias antes da colheita). Foi ainda avaliada a produção e qualidade dos frutos.

A fertilização diferencial em azoto originou diferenças significativas entre as modalidades no estado de nutrição em azoto, fósforo, magnésio, enxofre, ferro e zinco.

A produção variou entre 19,9 e 27,4 t/ha, não se observando diferenças significativas entre as modalidades.

Observaram-se diferenças significativas na qualidade dos frutos, nomeadamente na dureza e acidez. A modalidade de fertilização azotada mais elevada apresentou frutos mais ácidos (8,8 g. ác. málico/l.) e com menor dureza (4,1 kg/0,5cm²).

Palavras – chave: pessegueiro; cultivar Rich Lady; nutrição vegetal; produção; qualidade dos frutos.

Influência da Fertilização Azotada na Produção e Qualidade dos Frutos da cultivar Rich Lady

Abstract

An orchard of peach trees of Rich Lady cultivar grafted on Montclar, located on ESACB, was used to establish a nitrogen fertilisation trial on its third year.

The study consisted of four nitrogen fertilization treatments: N0 - checkplot, N1 - 50 kg N/ha, N2 - 100 kg N/ha, and N3 - 200 kg N/ha, replicated three times, in a total of six trees per treatment. The fertilization was done every fortnight with a 20.5% nitro-ammoniacal fertilizer.

The nutrition status was evaluated through leaf chemical analyses on leaves picked up on 12 June 2007 (20 days before fruit harvest). Yield and fruit quality was also evaluated.

The different nitrogen fertilizations caused significant differences among treatments for the nutrition status in nitrogen, phosphorus, magnesium, sulphur, iron, and zinc.

The yield varied between 19.9 and 27.4 t/ha, showing no significant differences among treatments.

Significant differences in fruit quality, namely in hardness and acidity were observed. The higher nitrogen fertilization presented more acidic fruits (8.8 g malic acid/l) and with less hardness (4.1 kg/0.5 cm²).

Keywords: peach tree; Rich Lady cultivar; plant nutrition; yield; fruit quality.

Sandra Bolota

Lista de Anexos

Anexo 1 - Esquema do pomar da ESACB

Anexo 2 - Dados Climáticos da Temperatura e Precipitação ocorrida de Março a Junho de 2007

Anexo 3 - Tratamento Estatístico referente ao vigor das árvores, à composição mineral das folhas e à produção e qualidade dos frutos