

Urbano Moreira

PRÁTICAS DE VITICULTURA

Enxertia na vinha · Pré-poda na vinha · Poda da vinha na ramada ·
Poda do cordão simples ascendente · Alguns erros da poda da vinha ·
Destinos da lenha da poda

3.^a Edição



AUTOR

Urbano Moreira

TÍTULO

PRÁTICAS DE VITICULTURA – 3ª Edição

EDIÇÃO

Quântica Editora – Conteúdos Especializados, Lda.

Praça da Corujeira n.º 38 · 4300-144 PORTO

Tel. 220 939 053 · E-mail: geral@quanticaeditora.pt · www.quanticaeditora.pt

CHANCELA

Agrobook – Conteúdos de Agronomia e Engenharia Alimentar

DISTRIBUIÇÃO

Booki

Tel. 220 104 872 · E-mail: info@booki.pt · www.booki.pt

REVISÃO

Quântica Editora – Conteúdos Especializados, Lda.

DESIGN

Delineatura – Design de Comunicação · www.delineatura.pt

APOIO

Nutritec Fertilizantes · www.nutritecfertilizantes.com

Motivos Campestres, Unipessoal Lda. · www.motivoscampestres.com

Agrotec – Revista Técnico-Científica Agrícola · www.agrotec.pt

IMPRESSÃO

Dezembro, 2021

DEPÓSITO LEGAL

484181/21



Copyright © 2021 | Todos os direitos reservados a Quântica Editora – Conteúdos Especializados, Lda.

A reprodução desta obra, no todo ou em parte, por fotocópia ou qualquer outro meio, seja eletrónico, mecânico ou outros, sem prévia autorização escrita do Editor e do Autor, é ilícita e passível de procedimento judicial contra o infrator.

Este livro encontra-se em conformidade com o novo Acordo Ortográfico de 1990, respeitando as suas indicações genéricas e assumindo algumas opções específicas.

CDU

634.8 Viticultura. Videiras. Vinhas

ISBN

Papel: 9789899017610

E-book: 9789899017627

Catálogo da publicação

Família: Agronomia.

Subfamília: Vitivinicultura e Enologia.

ÍNDICE

NOTA DO EDITOR À 1ª EDIÇÃO	XV
NOTA DA 3ª EDIÇÃO	XVII
AGRADECIMENTOS	XIX
INTRODUÇÃO	XXI

1. ENXERTIA NA VINHA 23

1.1. Garfo atempado – Fenda cheia	25
1.1.1. Constituição interna da cepa, dos braços e dos sarmentos	25
1.1.1.1. Medula	26
1.1.1.2. Cerne	26
1.1.1.3. Borne	26
1.1.1.4. Câmbio ou entre-casco	26
1.1.1.5. Liber	26
1.1.1.6. Casca	26
1.1.2. Características dos grupos de híbridos usados como porta-enxertos	27
1.1.2.1. <i>Berlandieri</i> x <i>Rupestis</i>	27
1.1.2.2. <i>Berlandieri</i> x <i>Riparia</i>	27
1.1.2.3. <i>Riparia</i> x <i>Rupestis</i>	27
1.1.2.4. (<i>Vinífera</i> x <i>Rupestis</i>) x <i>Riparia</i>	28
1.1.2.5. <i>Vinífera</i> x <i>Berlandieri</i>	28
1.1.3. Afinidade	28
1.1.4. Escolha dos porta-enxertos	29
1.1.4.1. Características botânicas e culturais	29
1.1.4.1.1. Vigor	29
1.1.4.1.2. Aptidão vegetativa	29
1.1.4.1.3. Grau de afinidade	29
1.1.4.2. Características de adaptação ecológica	30
1.1.4.2.1. Resistência ao calcário	30
1.1.4.2.2. Resistência à secura	30
1.1.4.2.3. Tolerância à humidade	30
1.1.4.3. Características de resistência sanitária	30
1.1.4.3.1. Resistência à filoxera	30

1.1.4.3.2. Resistência aos nemátodos.....	30
1.1.5. Escolha de videiras para fornecer material vegetativo para a enxertia.....	31
1.1.6. Escolha das varas para fornecer garfos	32
1.1.7. Colheita das varas	32
1.1.8. Conservação das varas	33
1.1.9. Material para a enxertia.....	34
1.1.10. Enxertia	34
1.1.10.1. Enxertia de garfo atempado – fenda cheia.....	35
1.1.10.1.1. Condições ambientais	35
1.1.10.1.2. Condições da própria planta	35
1.1.10.2. Época de enxertia.....	37
1.1.10.3. Local de execução	37
1.1.10.4. Preparação dos garfos	37
1.1.10.5. Atadura dos enxertos	38
1.1.10.6. Cuidados a ter após a enxertia	39
1.1.10.6.1. Cobertura dos enxertos.....	39
1.1.10.6.2. Corte dos rebentos saídos do "cavalo" (porta-enxerto).....	39
1.1.10.6.3. Corte das raízes saídas do garfo	40
1.1.10.6.4. Amarramento das ramificações saídas do garfo	40
1.1.10.6.5. Adubação de cobertura.....	40
1.1.10.6.6. Rega	40
1.1.11. Sequência fotográfica dos trabalhos de enxertia	41
1.2. Enxertia com dois garfos.....	43
1.2.1. 1. ^a Estratégia	43
1.2.2. 2. ^a Estratégia	45
1.2.3. Amarramento dos enxertos em causa.....	47
1.3. Enxertia na mesa	49
1.3.1. Colheita de material vegetativo (porta-enxertos) em campos de pés-mães	49
1.3.2. Escolha das estacas enxertáveis.....	50
1.3.3. Colheita de material vegetativo (garfos) para a enxertia	51
1.3.4. Preparação dos garfos.....	52
1.3.5. Hidratação dos porta-enxertos e dos garfos	52
1.3.6. Desinfecção de porta-enxertos e garfos.....	52
1.3.7. Enxertia	53
1.3.8. Parafinação	55
1.3.9. Estratificação	56
1.3.10. Câmara de estratificação	57

1.3.11. Triagem dos enxertos.....	57
1.3.12. Nova parafinação.....	58
1.3.13. Destino para os enxertos prontos	58
1.3.13.1. Plantação no campo	58
1.3.13.2. Cuidados após plantação.....	60
1.3.13.2.1. Rega	60
1.3.13.2.2. Tratamentos Fitossanitários	60
1.3.13.2.3. Arranque dos Enxertos Prontos.....	61
1.3.13.3. Enraizamento em estufa	62

2. PRÉ-PODA NA VINHA..... 65

3. PODA DA VINHA NA RAMADA. PODA DO CORDÃO SIMPLES ASCENDENTE 71

3.1. Breves considerações sobre os principais órgãos da videira	73
3.1.1. Raiz	74
3.1.2. Tronco	74
3.1.3. Varas	75
3.1.4. Netas.....	76
3.1.5. Ladrões	76
3.1.6. Gomos	77
3.1.7. Folhas.....	78
3.1.8. Gavinhas.....	80
3.1.9. Flores.....	80
3.1.10. Frutos	80
3.2. Constituição interna da cepa, dos braços e dos sarmentos	81
3.3. Poda da vinha na ramada	82
3.3.1. Poda de formação – formas presas	82
3.3.2. Poda de frutificação – formas presas	85
3.4. Poda de cordão simples ascendente	91
3.4.1. Poda de formação	91
3.4.2. Poda de frutificação	93

4. ALGUNS ERROS DA PODA DA VINHA 101

- 4.1. Erros na poda de formação na ramada..... 103
 - 4.1.1. Situação constatada 103
 - 4.1.1.1. Consequências..... 103
 - 4.1.1.2. Como evitar a situação em causa?..... 104
- 4.2. Erros na poda de frutificação na ramada..... 105
 - 4.2.1. Situação constatada 105
 - 4.2.1.1. Consequências..... 105
 - 4.2.1.2. Como evitar a situação em causa?..... 106
 - 4.2.2. Situação constatada 107
 - 4.2.2.1. Consequências..... 107
 - 4.2.2.2. Como evitar a situação em causa?..... 107
 - 4.2.3. Situação constatada 108
 - 4.2.3.1. Consequências..... 108
 - 4.2.3.2. Como evitar a situação em causa?..... 108
 - 4.2.4. Situação constatada 109
 - 4.2.4.1. Consequências..... 109
 - 4.2.4.2. Como evitar a situação em causa?..... 109
 - 4.2.5. Situação constatada 110
 - 4.2.5.1. Consequências..... 110
 - 4.2.5.2. Como evitar a situação em causa?..... 110
 - 4.2.6. Situação constatada 111
 - 4.2.6.1. Consequências..... 111
 - 4.2.6.2. Como evitar a situação em causa?..... 111
 - 4.2.7. Situação constatada 112
 - 4.2.7.1. Consequências..... 112
 - 4.2.7.2. Como evitar a situação em causa?..... 112
 - 4.2.8. Situação constatada 113
 - 4.2.8.1. Consequências..... 113
 - 4.2.8.2. Como evitar a situação em causa?..... 113
 - 4.2.9. Situação constatada 113
 - 4.2.9.1. Consequências..... 114
 - 4.2.9.2. Como evitar a situação em causa?..... 114
 - 4.2.10. Situação constatada 114
 - 4.2.10.1. Consequências..... 115

4.2.10.2. Como evitar a situação em causa?	115
4.2.11. Situação constatada	115
4.2.11.1. Consequências	116
4.2.11.2. Como evitar a situação em causa?	116
4.2.12. Situação constatada	116
4.2.12.1. Consequências	117
4.2.12.2. Como evitar a situação em causa?	117
4.2.13. Situação constatada	117
4.2.13.1. Consequências	118
4.2.13.2. Como evitar a situação em causa?	118
4.2.14. Situação constatada	119
4.2.14.1. Consequências	119
4.2.14.2. Como evitar a situação em causa?	119
4.3. Erros na poda de formação nos sistemas de condução modernos	120
4.3.1. Situação constatada	120
4.3.1.1. Consequências	120
4.3.1.2. Como evitar a situação em causa?	122
4.3.2. Situação constatada	123
4.3.2.1. Consequências	123
4.3.2.2. Como evitar a situação em causa?	123
4.3.3. Situação constatada	124
4.3.3.1. Consequências	124
4.3.3.2. Como evitar a situação em causa?	124
4.3.4. Situação constatada	125
4.3.4.1. Consequências	125
4.3.4.2. Como evitar a situação em causa?	125
4.4. Erros na poda de frutificação nos sistemas de condução modernos	126
4.4.1. Situação constatada	126
4.4.1.1. Consequências	126
4.4.1.2. Como evitar a situação em causa?	126
4.4.2. Situação constatada	127
4.4.2.1. Consequências	127
4.4.2.2. Como evitar a situação em causa?	128
4.4.3. Situação constatada	128
4.4.3.1. Consequências	128
4.4.3.2. Como evitar a situação em causa?	129
4.4.4. Situação constatada	129

- 4.4.4.1. Consequências..... 130
- 4.4.4.2. Como evitar a situação em causa?..... 130
- 4.4.5. Situação constatada 130
 - 4.4.5.1. Consequências..... 131
 - 4.4.5.2. Como evitar a situação em causa? 131
- 4.4.6. Situação constatada 131
 - 4.4.6.1. Consequências..... 132
 - 4.4.6.2. Como evitar a situação em causa? 132
- 4.4.7. Situação constatada 133
 - 4.4.7.1. Consequências..... 133
 - 4.4.7.2. Como evitar a situação em causa? 133
- 4.4.8. Situação constatada 134
 - 4.4.8.1. Consequências..... 134
 - 4.4.8.2. Como evitar a situação em causa? 134
- 4.4.9. Situação constatada 135
 - 4.4.9.1. Consequências..... 135
 - 4.4.9.2. Como evitar a situação em causa? 135
- 4.4.10. Situação constatada 136
 - 4.4.10.1. Consequências..... 136
 - 4.4.10.2. Como evitar a situação em causa? 136
- 4.4.11. Situação constatada 137
 - 4.4.11.1. Consequências..... 137
 - 4.4.11.2. Como evitar a situação em causa? 137
- 4.4.12. Situação constatada 138
 - 4.4.12.1. Consequências..... 138
 - 4.4.12.2. Como evitar a situação em causa? 138
- 4.4.13. Situação constatada 138
 - 4.4.13.1. Consequências..... 139
 - 4.4.13.2. Como evitar a situação em causa? 139
- 4.4.14. Situação constatada 139
 - 4.4.14.1. Consequências..... 140
 - 4.4.14.2. Como evitar a situação em causa? 140
- 4.4.15. Situação constatada 140
 - 4.4.15.1. Consequências..... 141
 - 4.4.15.2. Como evitar a situação em causa? 141
- 4.4.16. Situação constatada 142
 - 4.4.16.1. Consequências..... 142

4.4.16.2. Como evitar a situação em causa?	143
4.4.17. Situação constatada	143
4.4.17.1. Consequências	144
4.4.17.2. Como evitar a situação em causa?	144
4.5. Erros nas intervenções em verde	144
4.5.1. Situação constatada	144
4.5.1.1. Consequências	145
4.5.1.2. Como evitar a situação em causa?	145
4.5.2. Situação constatada	147
4.5.2.1. Consequências	147
4.5.2.2. Como evitar a situação em causa?	147
4.5.3. Situação constatada	148
4.5.3.1. Consequências	149
4.5.3.2. Como evitar a situação em causa?	149
4.5.4. Situação constatada	152
4.5.4.1. Consequências	152
4.5.4.2. Como evitar a situação em causa?	152
4.5.5. Situação constatada	153
4.5.5.1. Consequências	153
4.5.5.2. Como evitar a situação em causa?	154
4.5.6. Situação constatada	154
4.5.6.1. Consequências	154
4.5.6.2. Como evitar a situação em causa?	155
4.5.7. Situação constatada	155
4.5.7.1. Consequências	155
4.5.7.2. Como evitar a situação em causa?	156
4.5.8. Situação constatada	156
4.5.8.1. Consequências	156
4.5.8.2. Como evitar a situação em causa?	156
4.5.9. Situação constatada	157
4.5.9.1. Consequências	157
4.5.9.2. Como evitar a situação em causa?	157
4.6. Outros erros que se encontram nas vinhas	158
4.6.1. Situação constatada	158
4.6.1.1. Consequências	159
4.6.1.2. Como evitar a situação em causa?	159
4.6.2. Situação constatada	160

4.6.2.1.	Consequências.....	160
4.6.2.2.	Como evitar a situação em causa?.....	160
4.6.3.	Situação constatada.....	161
4.6.3.1.	Consequências.....	161
4.6.3.2.	Como evitar a situação em causa?.....	162
4.6.4.	Situação constatada.....	162
4.6.4.1.	Consequências.....	162
4.6.4.2.	Como evitar a situação em causa?.....	163
4.6.5.	Situação constatada.....	163
4.6.5.1.	Consequências.....	163
4.6.5.2.	Como evitar a situação em causa?.....	164
4.6.6.	Situação constatada.....	164
4.6.6.1.	Consequências.....	164
4.6.6.2.	Como evitar a situação em causa?.....	165
4.6.7.	Situação constatada.....	165
4.6.7.1.	Consequências.....	165
4.6.7.2.	Como evitar a situação em causa?.....	165
4.6.8.	Situação constatada.....	166
4.6.8.1.	Consequências.....	166
4.6.8.2.	Como evitar a situação em causa?.....	166
4.6.9.	Situação constatada.....	166
4.6.9.1.	Consequências.....	167
4.6.9.2.	Como evitar a situação em causa?.....	167
4.6.10.	Situação constatada.....	167
4.6.10.1.	Consequências.....	168
4.6.10.2.	Como evitar a situação em causa?.....	168
4.6.11.	Situação constatada.....	168
4.6.11.1.	Consequências.....	169
4.6.11.2.	Como evitar a situação em causa?.....	169
4.6.12.	Situação constatada.....	169
4.6.12.1.	Consequências.....	169
4.6.12.2.	Como evitar a situação em causa?.....	169
4.6.13.	Situação constatada.....	170
4.6.13.1.	Consequências.....	170
4.6.13.2.	Como evitar a situação em causa?.....	170
4.6.14.	Situação constatada.....	171
4.6.14.1.	Consequências.....	171

4.6.14.2. Como evitar a situação em causa?	171
4.6.15. Situação constatada	171
4.6.15.1. Consequências	172
4.6.15.2. Como evitar a situação em causa?	172
4.6.16. Situação constatada	172
4.6.16.1. Consequências	172
4.6.16.2. Como evitar a situação em causa?	173
4.6.17. Situação constatada	173
4.6.17.1. Consequências	173
4.6.17.2. Como evitar a situação em causa?	173
4.6.18. Situação constatada	174
4.6.18.1. Consequências	174
4.6.18.2. Como evitar a situação em causa?	174
4.6.19. Situação constatada	175
4.6.19.1. Consequências	175
4.6.19.2. Como evitar a situação em causa?	175
4.6.20. Situação constatada	175
4.6.20.1. Consequências	176
4.6.20.2. Como evitar a situação em causa?	176

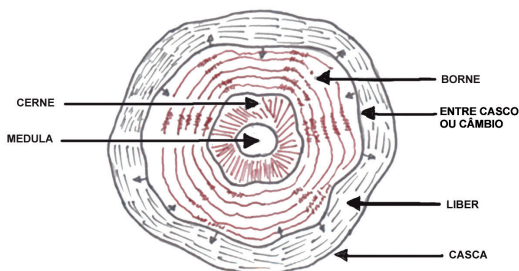
5. DESTINOS DA LENHA DA PODA DA VINHA..... 177

5.1. Combustível para uso doméstico	179
5.2. Trituração da lenha.....	179
5.2.1. Efeito sobre a videira.....	179
5.2.2. Efeito sobre o solo	179
5.2.3. Efeito sobre a fauna	183
5.2.4. Efeito sanitário	183
5.3. Uso nas camas de gado	184
5.4. Obtenção de estrume por compostagem.....	184
5.5. Queima da lenha.....	184
5.6. Processo de recolha da lenha	184
5.6.1. Manualmente.....	184
5.6.2. Mecanicamente	184
5.6.2.1. Grade de dentes.....	184

5.6.2.2. Apanhador da lenha de poda	185
5.6.2.3. Capinadeira	185
5.6.2.4. Triturador	186
5.6.2.5. Triturador descentrável com recolha automática	187
BIBLIOGRAFIA E CRÉDITOS	CXCI
ÍNDICE DE FIGURAS	CXCIII
ÍNDICE DE TABELAS	CC

Figura 1.2.

Constituição interna da
cepa, dos braços e dos
sarmentos



1.1.1.1. Medula

Parte central e mole.

1.1.1.2. Cerne

Parte que se segue à medula, escura, e que só se encontra nas cepas e braços mais grossos. Esta camada é constituída por vasos lenhosos entupidos.

1.1.1.3. Borne

É constituído por vasos lenhosos por onde circula a seiva bruta. Nesta camada, todos os anos se dão dois crescimentos. Um na primavera, mais claro, e outro no outono, mais escuro. As camadas mais velhas, interiores, vão ficando apertadas, dando-se o entupimento dos canais, transformando-se o borne em cerne.

1.1.1.4. Câmbio ou entre-casco

Camada delgada que produz para dentro as camadas de borne (vasos lenhosos) e para fora as camadas de liber (vasos liberinos). Na enxertia, deve-se pôr em contacto a camada de câmbio do garfo com a camada de câmbio do porta-enxerto.

1.1.1.5. Liber

Camada composta por vasos liberinos por onde circula a seiva elaborada.

1.1.1.6. Casca

Camada que serve de proteção às restantes camadas.

Os sarmentos que se encontram na posição horizontal não conseguem ser atingidos pela máquina.

Durante a poda temos de evitar a todo o transe deixarmos afastar as varas de vinho para longe do eixo principal da videira. Nesta situação correm-se sérios riscos de se cortarem os ramos grossos e, como é evidente, as varas de vinho que se encontram nas varas do ano anterior.

Quando em funcionamento, a máquina desvia-se dos postes através do acionamento duma alavanca ao alcance do tratorista. Passando o obstáculo entra novamente na linha.

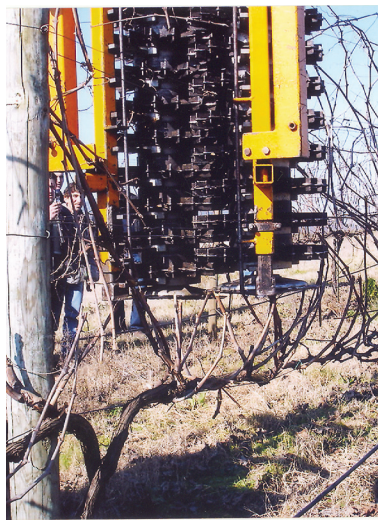
Figura 2.3.

Máquina a desviar-se
do poste
(imagem à esquerda)



Figura 2.4.

Pré-poda
(imagem à direita)



Após ter sido executada a pré-poda, entra em atividade pessoal indiferenciado com o objetivo de retirar a lenha da poda que ficou agarrada aos arames.

Em simultâneo, ou de seguida, entram os podadores que efetuarão a poda, tendo em atenção o sistema de condução e a poda em causa.

O limbo apresenta duas faces, ou seja, a página superior e a inferior. Esta geralmente é provida de pêlos. São alternas e palminérveas.

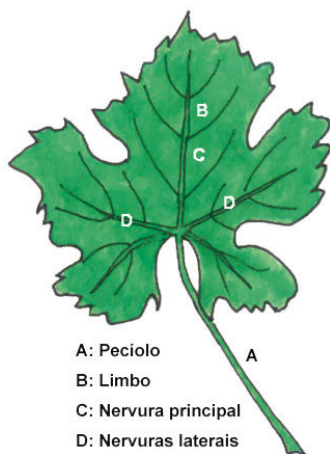


Figura 3.9.

Constituição externa da folha

As folhas com o aproximar do outono, mudam de cor, ficando amareladas nas castas brancas, e avermelhadas/arroxeadas nas castas tintas, e posteriormente caem. Daí, dizer-se que são caducas.

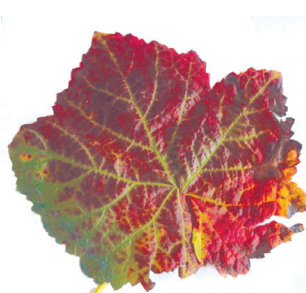


Figura 3.10. Folha amarelada da casta Loureiro, no final do ciclo

Figura 3.11. Folha amarelada/arroxeadada da casta Borraçal no final do ciclo

As funções principais das folhas são a fotossíntese, a respiração, a transpiração e a evaporação.

As folhas adultas têm como função principal a formação dos cachos e as folhas jovens apenas trabalham em seu proveito próprio.

4.2.2. Situação constatada

Videira jovem a entrar na ramada indevidamente e com um talão na curvatura.



Figura 4.8.

Videira a entrar na ramada

4.2.2.1. Consequências

O talão deixado na curvatura encontra-se numa situação privilegiada, dominando todos os outros órgãos que se encontram no ramo-guia, dado que a seiva concentrada mais nesta zona, vai ser bem alimentado, dando rebentações vigorosas, em detrimento das que possam surgir à frente. São estas as que mais nos interessam, não só para a formação da videira, mas também para a frutificação.

4.2.2.2. Como evitar a situação em causa?

Eliminar o talão na curvatura e deixar apenas o ramo-guia. Fazer entrar a videira na ramada por baixo do primeiro arame e por cima do segundo, de modo a fazer uma curva suave.



Figura 4.9.

Videiras bem conduzidas sem pontos de poda nas curvaturas

4.2.10.1. Consequências

As rebentações surgidas das varas e dos talões caem e dificultam o arejamento, a penetração dos raios solares e a maturação torna-se mais tardia. Há mais possibilidade de aparecerem doenças, dado o ensombramento.



Figura 4.22.

Pâmpanos caídos da ramada

4.2.10.2. Como evitar a situação em causa?

Nunca guarnecer o último arame.

4.2.11. Situação constatada

Videira mal conduzida, com imensas varas de vinho (umas com gomos em demasia e outras com menos) e muito juntas, assim como talões.



Figura 4.23.

Videira mal conduzida

4.4.12. Situação constatada

Videira com duas varas soltas e uma amarrada.

Figura 4.65.

Videira com vara de vinho
amarrada



4.4.12.1. Consequências

A nível estético, pois a atitude de amarrar a vara de vinho não se coaduna com o sistema de condução, dando assim origem a uma massa vegetativa muito densa, com todos os inconvenientes que daí advêm.

4.4.12.2. Como evitar a situação em causa?

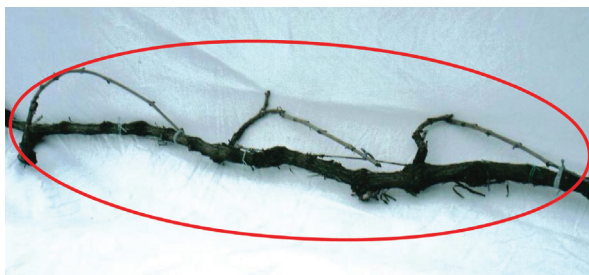
Desamarrar a vara de vinho e deixá-la solta com apenas quatro ou seis gomos, dado que a sua origem está a uma distância aconselhável em relação à vara mais próxima.

4.4.13. Situação constatada

Videira com três varas de vinho amarradas.

Figura 4.66.

Videira com três varas de
vinho amarradas



4.4.16.2. Como evitar a situação em causa?

Cortar o fio e amarrar novamente em local diferente.

Todos os anos, na poda, deve-se observar bem o eixo principal da videira, para que não se verifique esta situação. Claro que este problema é muito mais suscetível de acontecer em videiras jovens.



Figura 4.75.

Amarramento em local diferente

4.4.17. Situação constatada

Aproveitamento de ramificação orientada para o lado direito, quando não devia acontecer.

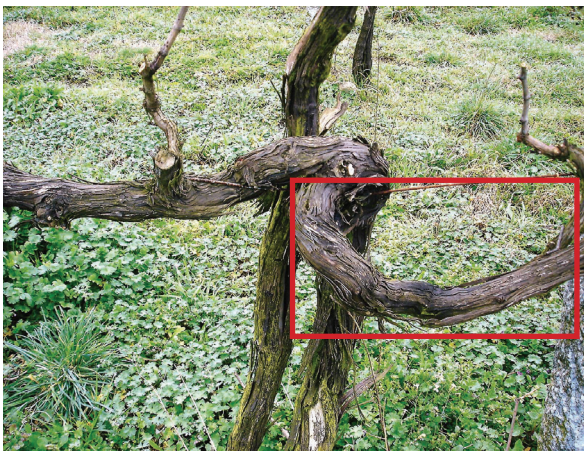


Figura 4.76.

Condução incorreta

Urbano Moreira

PRÁTICAS DE VITICULTURA

3.^a Edição

Sobre a obra

Redigido de uma forma simultaneamente simples e completa, a obra *Práticas de Viticultura* aponta alguns dos erros que se praticam na viticultura, e que têm repercussões não só na longevidade das videiras, mas também na produtividade, na qualidade das uvas, e por conseguinte, também na própria qualidade do vinho.

Passando por conceitos como a enxertia, a pré-poda e a poda propriamente dita, Urbano Moreira faculta ao leitor os conhecimentos teórico-práticos que permitirão tomar atitudes conducentes a boas práticas vitícolas em busca de uma viticultura sustentável.

O presente livro está indicado sobretudo para os alunos do ensino técnico agrícola, de todos os níveis, bem como para os viticultores, técnicos e outros profissionais a quem interessa o aperfeiçoamento no campo da viticultura.

Esta terceira edição de *Práticas de Viticultura*, que surge dez anos depois da primeira, constitui um marco importante ao sinalizar uma nova edição daquela que foi a primeira obra da chancela Agrobook.

Sobre o autor

Engenheiro Técnico Agrário de formação, Urbano Moreira conta já com a publicação de vários artigos e livros técnicos nas áreas da viticultura, solos, fertilidade e fertilização.

Ao longo da sua carreira tem vindo a ocupar os mais diversos cargos, destacando-se as funções de docente do ensino profissional agrícola, nas Escolas Secundárias de Ponte de Lima, de Coruche e Profissional Agrícola Conde S. Bento, em Santo Tirso, de orientador pedagógico na Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, e de formador em Cooperativas Agrícolas.

Apoio



Também disponível em formato e-book



ISBN: 978-989-901-761-0



www.agrobook.pt

agrobook