

EFEITOS DA DESPONTA E DA DESFOLHA SOBRE A PRODUÇÃO DA CV. CARIGNAN

P. CLÍMACO e J. P. CUNHA

(Estação Vitivinícola Nacional. Dois Portos. Portugal)

RESUMO

Neste ensaio procurou-se estudar os efeitos da desponta e da desfolha na quantidade e na qualidade da produção da casta Carignan nas condições edafo-climáticas da região de Arruda dos Vinhos.

Os resultados obtidos ao longo de quatro anos de ensaio (1982-1985) mostram que a prática da desponta não afectou significativamente a quantidade ou qualidade da produção. No que se refere à desfolha verificou-se que a realização precoce desta operação em castas com maturação tardia, como é o caso do Carignan, se revela normalmente prejudicial à qualidade.

INTRODUÇÃO

A desponta e a desfolha embora sejam duas práticas culturais com centenas de anos, são ainda hoje objecto de larga controvérsia no meio vitícola, estando a sua utilização frequentemente dependente de usos regionais e nem sempre de acordo com critérios objectivos. Assim, por exemplo, é hábito em muitas das nossas regiões vitícolas realizar a desponta demasiado tarde, quando a planta já não tem possibilidade de repor a superfície foliar perdida.

Segundo Branas (1974) esta prática cultural conduz a menores perdas em termos de superfície foliar quando realizada entre a floração e os vinte dias seguintes a este estado fenológico. Deste modo, provoca-se um rápido desenvolvimento das netas que irá compensar, pelo menos em parte, a perda em termos de superfície foliar provocada pela decapitação dos sarmentos. Com efeito, Koblet e Perret (1971) utilizando $^{14}\text{CO}_2$ demons-

traram a existência de uma importante migração de assimilados produzidos nas netas para os cachos.

A prática da desfolha é, normalmente, realizada durante a maturação, devendo contudo ser restringida às folhas da base dos sarmentos, as mais velhas, cuja participação na elaboração e na translocação de fotoassimilados é então mínima (Casteran, 1971; Koblet e Perret, 1971). Esta operação cultural reveste-se, no entanto, de maior interesse em situações em que a sobreposição da folhagem é excessiva, ao diminuir a intensidade dos ataques de *Botrytis cinerea* P. em consequência de um microclima mais arejado e menos húmido na zona dos cachos.

Neste trabalho teve-se em vista estudar os efeitos da despona e da desfolha na qualidade e na quantidade da produção da cv. Carignan nas condições edafo-climáticas de Arruda dos Vinhos.

MATERIAL E MÉTODOS

Este ensaio foi estabelecido em 1982 numa vinha particular da casta Carignan em Arruda dos Vinhos e teve a duração de quatro anos.

Trata-se de uma vinha em plena produção, enxertada em 99 R e conduzida em cordão bilateral a 0,50 m do solo. A orientação das linhas é N-S e o compasso de 2,70 m × 1,00 m. O ensaio consta das seis modalidades seguintes:

- A — Despona a 1,10 m de altura de folhagem e despona lateral a 0,60 m do arame.
- B — Idêntico a A, com desfolha na zona dos cachos.
- C — Despona lateral a 0,60 m do arame.
- D — Idêntico a C, com desfolha na zona dos cachos.
- E — Desfolha na zona dos cachos.
- F — Testemunha.

A despona e a desfolha foram realizadas manualmente, a primeira cerca de 15 dias após a floração e a segunda na primeira semana de Setembro.

A intensidade da desfolha nas modalidades B, D e E foi idêntica, tendo consistido na supressão de 4 folhas por sarmento do lado do nascente e de 3 folhas por sarmento no lado do poente.

As seis modalidades e as três repetições do ensaio foram inteiramente casualizadas no campo.

Embora cada parcela elementar seja constituída por seis videiras sujeitas à mesma intervenção, somente três foram referenciadas para efeitos de colheita de resultados. O número de olhos deixados à poda em cada ano nas videiras referenciadas foi idêntico em todas as modalidades e repetições do ensaio.

A colheita de mosto para análise foi efectuada por amostragem de 100 bagos por parcela, tendo o teor em açúcar (g/l) sido determinado por refractometria e a acidez total (g/l em ácido tartárico) pelo método usual do OIV.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A observação dos resultados da produção de uvas (Quadro I) permite verificar que, no conjunto dos quatro anos de ensaio (1982-1985), existem certas diferenças entre modalidades. No entanto, a respectiva análise estatística revela que apenas em 1985 uma das modalidades (C) foi significativamente mais produtiva (ao nível de 5%) do que as restantes, com excepção da testemunha (F).

Uma análise detalhada dos diferentes componentes da produção mostra, por sua vez, que a maior produtividade das modalidades referidas (C e F) deve-se em grande parte à sua maior fertilidade, como se pode verificar pela observação do Quadro II.

A obtenção por parte da modalidade C de um índice de fertilidade idêntico ou superior ao da testemunha em qualquer dos anos de ensaio, parece demonstrar que uma desponta moderada não tem consequências negativas sobre a fertilidade. No entanto, só um estudo mais pormenorizado das relações entre vigor e fertilidade, através da determinação do diâmetro médio dos sarmentos nas diferentes modalidades, poderá esclarecer melhor esta questão (Huglin, 1986).

Pela análise da produção de lenha de poda (Quadro III) verifica-se, como aliás seria de esperar, a existência de três escalões de expressão vegetativa conforme a ausência (E e F) e a menor (C e D) ou maior (A e B) intensidade com que a desponta foi praticada. Estatisticamente, contudo, estas dife-

QUADRO I

Peso da produção de uvas nas diferentes modalidades
(em kg/cepa)

*Poids de raisins dans les différentes modalités
(en kg/souche)*

| | A | B | C | D | E | F |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1982 | 3,7 | 3,7 | 4,3 | 3,4 | 4,1 | 4,0 |
| 1983 | 4,9 | 5,5 | 5,7 | 5,3 | 5,8 | 5,2 |
| 1984 | 5,1 | 5,2 | 5,9 | 4,8 | 4,5 | 5,7 |
| 1985 | 2,6 | 2,3 | 3,9 | 2,6 | 2,8 | 3,5 |
| 1982/85 | 4,1 | 4,3 | 5,0 | 4,0 | 4,3 | 4,6 |

QUADRO II

Índice de fertilidade das diversas modalidades durante os anos
de ensaio

Fertilité des différentes modalités pendant les années d'essai

| | A | B | C | D | E | F |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| 1982 | 0,98 | 1,09 | 1,18 | 0,97 | 1,05 | 1,05 |
| 1983 | 1,51 | 1,56 | 1,58 | 1,56 | 1,76 | 1,57 |
| 1984 | 1,32 | 1,43 | 1,56 | 1,51 | 1,36 | 1,50 |
| 1985 | 0,82 | 0,83 | 1,13 | 0,89 | 0,88 | 1,13 |
| 1982/85 | 1,16 | 1,23 | 1,36 | 1,23 | 1,26 | 1,31 |

QUADRO III

Peso da produção de lenha de poda nas diferentes modalidades
(em kg/cepa)

*Poids des bois de taille dans les différentes modalités
(en kg/souche)*

| | A | B | C | D | E | F |
|---------|------|------|-------|-------|--------|--------|
| 1982 | 0,66 | 0,70 | 0,78 | 0,78 | 0,97 | 0,83 |
| 1983 | 0,91 | 0,96 | 1,15* | 1,09* | 1,56** | 1,38** |
| 1984 | 0,86 | 0,88 | 0,88 | 0,89 | 1,03 | 0,97 |
| 1985 | 0,97 | 1,03 | 1,18 | 1,05 | 1,21 | 1,08 |
| 1982/85 | 0,85 | 0,89 | 1,00 | 0,95 | 1,19 | 1,07 |

* Significativo a 5%.

** Significativo a 1%.

renças de expressão vegetativa apenas foram significativas em 1983.

O maior peso de lenha de poda verificado em 1983 e 1985 é resultante de fertilizações efectuadas pelo proprietário após as vindimas de 1982 e 1984.

No que se refere aos parâmetros definidores da qualidade, principal objectivo deste trabalho, é apenas possível referir algumas tendências uma vez que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os mostos das diversas modalidades no que se refere aos teores em açúcar (Quadro IV) e em acidez total (Quadro V). Assim, é de salientar a tendência das modalidades não despontadas (E e F) para apresentarem mostos com teores em acidez total mais elevados do

QUADRO IV

Teor em açúcar do mosto nas diferentes modalidades
(g/l)
Taux de sucre du moût dans les différentes modalités
(g/l)

| | A | B | C | D | E | F |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1982 | 194,0 | 190,7 | 200,8 | 200,8 | 187,3 | 200,8 |
| 1983 | 166,3 | 166,3 | 166,3 | 171,8 | 159,7 | 184,0 |
| 1984 | 168,5 | 170,7 | 168,5 | 170,7 | 164,1 | 165,2 |
| 1985 | 187,0 | 182,1 | 178,3 | 176,3 | 176,3 | 176,4 |
| 1982/85 | 179,0 | 177,5 | 178,5 | 180,0 | 171,9 | 181,6 |

QUADRO V

Teor em acidez total do mosto nas diferentes modalidades
(em g/l de ácido tartárico)
Acidité totale du moût dans les différentes modalités
(en g/l d'acide tartrique)

| | A | B | C | D | E | F |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| 1982 | 7,53 | 7,68 | 7,43 | 7,31 | 7,56 | 7,83 |
| 1983 | 7,97 | 8,05 | 7,87 | 7,53 | 8,36 | 8,02 |
| 1984 | 7,81 | 7,26 | 7,85 | 7,31 | 7,87 | 7,70 |
| 1985 | 6,69 | 6,73 | 6,45 | 6,53 | 7,01 | 7,24 |
| 1982/85 | 7,62 | 7,52 | 7,49 | 7,26 | 7,82 | 7,73 |

que as modalidades despontadas, e ainda a tendência manifestada pela modalidade E (desfolha na zona dos cachos) para determinar também uma menor concentração de açúcares no bago.

Este efeito negativo da desfolha sobre a qualidade poderá, no entanto, não ser estranho ao facto desta operação ter sido realizada prematuramente, já que o Carignan é uma casta com maturação tardia. Com efeito, Huglin *et al.* (1971) também referem quebras no teor em açúcar quando a desfolha é praticada cerca de um mês antes de vindima. Do mesmo modo, Branas (1974) considera que a desfolha praticada no fim da maturação pode ter efeitos favoráveis quando realizada com moderação, mas que se mostra prejudicial se é efectuada prematuramente e demasiado intensa.

É de notar que a fraca susceptibilidade do Carignan à *Botrytis cinerea* P. não permitiu que os hipotéticos efeitos da desfolha na diminuição dos ataques deste fungo tivesse repercussão assinalável sobre a produção.

Quanto ao efeito da desponta sobre a qualidade é de referir que apenas em 1983 a testemunha apresentou um teor em açúcar mais elevado do que as modalidades despontadas, no entanto, no conjunto dos quatro anos de ensaio a relação açúcar/acidez das modalidades despontadas revelou-se idêntica à da testemunha, pelo que se considera que a realização desta prática cultural não tem, necessariamente, consequências negativas para a qualidade da vindima.

CONCLUSÕES

Da análise dos resultados deste ensaio é de salientar:

- os prejuízos que podem advir para a qualidade da vindima originados por uma desfolha precoce, especialmente em castas de maturação tardia, como é o caso do Carignan;
- que a prática da desponta, especialmente quando efectuada apenas lateralmente e não seja muito intensa, não afecta necessariamente a quantidade ou qualidade da produção.

Num âmbito mais geral, podemos dizer que na execução de trabalhos em verde sobre a videira é preciso ter presente que se situações em que o sistema de condução origina um ensom-

bramento mútuo da folhagem não são propícias a uma elevada intensidade fotossintética nem a uma boa diferenciação floral, é também necessário não esquecer a importância que a dimensão da área foliar desempenha na acumulação de açúcares no bago.

AGRADECIMENTOS

Ao Eng.º A. Machado Grácio pela colaboração prestada no tratamento estatístico dos resultados e aos Eng.ºs J. E. Eiras Dias e J. A. Serralheiro pela colaboração prestada no estabelecimento do ensaio e na colheita de resultados.

RÉSUMÉ

Effets du rognage et de l'effeuillage sur la production du cv. Carignan

Ce travail étudie les effets du rognage et de l'effeuillage sur la quantité et qualité de la production du cépage Carignan dans les conditions naturelles de sol et climat de la région d'Arruda dos Vinhos.

Les résultats obtenus, pendant les quatre années d'expérimentation (1982-1985) nous ont montré que le rognage n'a pas affecté significativement la quantité ou la qualité de la production. En ce qui concerne l'effeuillage on a vérifié que la réalisation prématurée de cette opération dans les cépages à maturation tardive, tel est le cas du Carignan, se révèle normalement nuisible à la qualité.

SUMMARY

Effects of topping and defoliation on yield of cv. Carignan

This paper study the effect of the topping and the removing of mature leaves on yield and fruit quality of Carignan grapevines, under natural conditions of soil and climate in Arruda dos Vinhos region.

The results, during four years of experience (1982-1985), showed that the practice of the topping didn't affect significantly the yield and fruit quality. Concerning the removal of mature leaves we verified that the early execution of this operation in grapevines with late maturation, as cv. Carignan, has usually revealed quality damages.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Branas, J.
1974 Viticulture. Montpellier.
- Castéran, P.
1971 *Conduite de la vigne*. Sciences e Techniques de la Vigne, volume 2.
Ed. Dunod. Paris.
- Huglin, P.
1986 Biologie et écologie de la vigne. Ed. Payot Lausanne. Paris.
- Huglin, P., J. Balthazard, M. Remoue e C. Lemaitre
1971 Observations concernant la défoliation chimique partielle sur vigne.
Vignes et Vins, 202: 17-22.
- Koblet, W. e P. Perret
1971 Amélioration des travaux en vert de la vigne. *Revue Suisse Vitic. Arboric.*, 3 (4): 112-117.