

1º C O M G R E S S O

Viticultura

Enologia

Economia e Sociologia

A Vinha e o Vinho

(na história e na arte da Região)

O Dão
em
debate
COMUNICAÇÕES

27, 28 e 29

Sinais do Dão
PROVIDÃO



CAIXA DE NELAS
CRÉDITO AGRÍCOLA



SOGRAPE
VINHOS

ENCEPAMENTO DO DÃO: ADEQUAÇÃO CASTA x PORTA-ENXERTO

Vilhena, A. C.⁽¹⁾, Pedroso, V.⁽¹⁾, Brites, J.⁽¹⁾, Oliveira, A. M.⁽¹⁾, Silva, M. I. ⁽¹⁾, Lopes, C.⁽²⁾, Castro, R. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão. Quinta da Cale. 3520 Nelas

⁽²⁾ Instituto Superior de Agronomia. Tapada da Ajuda. 1399 Lisboa Codex

RESUMO

São analisados os resultados de 30 anos de observações nos campos experimentais do Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão, na adequação de quatro porta-enxertos a quatro castas tradicionais da região.

Os resultados apontam, para uma nítida inferioridade no comportamento para todas as castas, do porta-enxerto Aramon nº1 ao nível do rendimento, sem ganhos de qualidade.

Para os restantes porta-enxertos, o comportamento é variável com a casta, nos parâmetros observados. É de salientar a influência positiva do 110R no teor alcoólico das castas em estudo e a negativa do 420A.

As castas Verdelho e Jaen apresentam os maiores teores de açúcar e a Jaen a acidez total mais baixa.

1 - INTRODUÇÃO

A região do Dão integra das mais nobres castas portuguesas. A complementaridade de funções entre biontes poderá constituir um precioso instrumento de apoio às decisões técnicas. É sabido que o comportamento das castas poderá ser marcado pelo porta-enxerto e pelo ambiente de cultura.

Pouget (1987) considera que o porta-enxerto é um factor decisivo no vigor e nas relações rendimento/qualidade de uma casta. São vários os trabalhos que têm demonstrado esta interdependência. Clímaco *et al.* (1989), na região do Oeste e para a casta Seara Nova verificaram um rendimento superior do SO4 sobre o 99R sem qualquer alteração do teor em açúcar do mosto, Mota *et al.* (1985), na casta Loureiro (Vinhos Verdes), observaram um rendimento superior do SO4 sobre o 196-17 (55%) com um teor em açúcar também superior (+6%). Pedroso *et al.* (1990), no Dão verificaram também uma forte e variável influência do porta-enxerto no comportamento da relação rendimento/qualidade das castas em estudo.

Ao longo de vários decénios o Aramon nº1 predominou no Dão, ao contrário de outros porta-enxertos com interessante comportamento noutras regiões.

No presente trabalho, são apresentados resultados de 30 anos de observações nos campos experimentais do Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão. Estudam-se as relações rendimento/qualidade em diferentes castas e porta-enxertos.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi instalado numa parcela (Folha III), do Centro de Estudos Vitivinícolas do Dão, em Nelas (40° N, 7° 51' W e 440 m de altitude). O clima é do tipo mediterrânico, chuvoso no Inverno, mas seco no Verão. O solo é de origem granítica, franco-arenoso, ácido e de fraca reserva hídrica.

A vinha foi instalada em 1950, no âmbito do projecto “Estudo da Afinidade Casta/Porta-Enxerto”, com uma densidade de 5050 plantas/ha (1,80 x 1,10 m). A condução caracteriza-se por um monoplano vertical ascendente, tronco de 60 cm de altura e poda em Guyot duplo.

Apesar da parcela compreender mais castas e porta-enxertos neste trabalho apenas se apresentam os dados relativos a 4 castas, duas tintas (Jaen e Alfrocheiro Preto) e duas brancas (Encruzado e Verdelho) e a 4 porta-enxertos (420A, Aramon nº1, 110R e 99R).

Cada parcela elementar é composta por um conjunto de 28 videiras, distribuídas em 4 linhas de 7 cepas cada. A análise estatística dos resultados foi feita considerando como delineamento um sistema factorial - casta x porta-enxerto - cujas repetições são os anos.

As notações agronómicas foram feitas no conjunto das 28 cepas e os parâmetros qualitativos foram determinadas a partir de uma amostra de mosto proveniente da produção total dessas cepas.

3 - RESULTADOS

Os resultados apresentaram uma grande variabilidade interanual. As produções variaram entre as 32 t/ha (Encruzadox110R,1979) e as 0,8 t/ha (Alfrocheiro PretoxAramon nº1, 1969) (Fig. 1 e 2), enquanto que o álcool provável do mosto variou entre 18,9° (Verdelho x Aramon nº1, 1958) e os 8,3° (Alfrocheiro Preto x 99R, 1965).

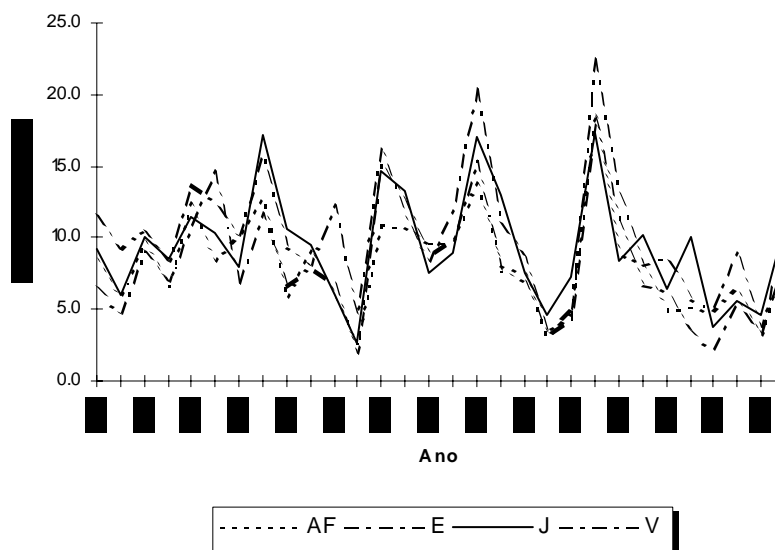


Figura 1 - Influência do ano na produção. Valores médios de quatro porta-enxertos. (AF - Alfrocheiro Preto; E - Encruzado; J - Jaen e V - Verdelho).

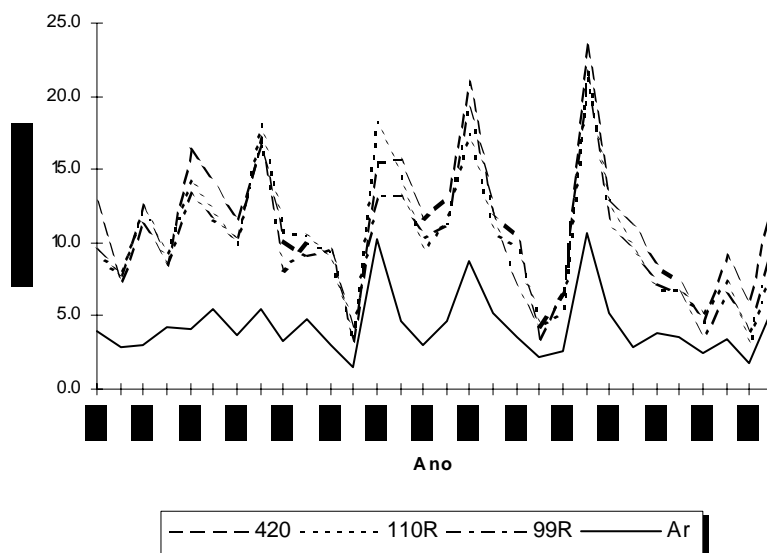


Figura 2 - Influência do ano na produção. Valores médios de quatro castas.

Quadro 1 - Análise das interações casta x porta-enxerto. (Valores seguidos da mesma letra não diferem significativamente ao nível de 0,05 pelo teste da MDS. As letras maiúsculas representam as diferenças entre castas e as minúsculas as diferenças entre os porta-enxertos).

	ENCRUZADO	VERDELHO	ALFROCHEIRO PRETO	JAEN	Média
PRODUÇÃO (Kg/vid)					
420A	2.2 b B	2.1 a B	2.0 a B	2.6 a A	2.2
110R	2.8 a A	1.6 b C	2.0 a B	1.8 b B	2.0
99R	2.3 b A	2.0 a B	1.6 b C	1.9 b B	2.0
Aramon nº1	0.8 c B	0.7 c B	0.8 c B	1.1 c A	0.9
Média	2.0	1.6	1.6	1.9	
ALCOOÓL PROVÁVEL (% v/v)					
420A	12.9 b C	14.6 b A	12.4 c C	13.7 b B	13.4
110R	13.4 ab C	15.3 a A	14.3 a B	15.1 a A	14.5
99R	13.2 ab B	14.8 ab A	13.4 b B	14.3 b A	13.9
Aramon nº1	13.7 a BC	14.9 ab A	13.1 b C	14.1 b B	13.9
Média	13.3	14.9	13.3	14.3	
ACIDEZ TOTAL (g ác. t./l)					
420A	8.9 a A	7.6 b B	8.5 b A	6.0 a C	7.7
110R	8.7 a A	7.1 bc B	9.2 a A	5.8 ab C	7.7
99R	8.8 a AB	8.4 a B	9.0 a A	5.9 ab C	8.0
Aramon nº1	7.5 b B	7.0 c C	8.2 b A	5.5 b B	7.1
Média	8.5	7.5	8.7	5.8	
CARGA (Nº olhos/vid)					
420A	12.0 a B	13.3 a A	12.8 a A	13.3 a A	12.8
110R	12.0 a A	12.0 b A	12.4 a A	12.1 b A	12.1
99R	12.4 a B	12.2 b B	12.4 a A	13.1 a A	12.5
Aramon nº1	6.1 b C	8.0 c AB	7.3 b B	8.4 c A	7.5
Média	10.6	11.4	11.2	11.7	

Os resultados da análise estatística indicam que, quer o efeito do porta-enxerto quer o da casta são altamente significativos. No entanto, como a interação entre os dois factores também é significativa, apresenta-se no quadro 1 a análise dos efeitos dentro de cada casta e de cada porta-enxerto.

3.1 - EFEITO PORTA-ENXERTO

RENDIMENTO

Tal como se pode observar na figura 3, o Aramon nº1 foi o porta-enxerto que originou a produção significativamente mais baixa em qualquer das castas, verificando-se nalguns casos valores de cerca de 30% do porta-enxerto mais produtivo.

Os restantes porta-enxertos manifestaram-se de uma forma variável com a casta. Na casta Jaen o 420A deu origem a uma produção significativamente superior á dos restantes porta-enxertos. No Encruzado, foi o 110R que apresentou a produção significativamente mais elevada.

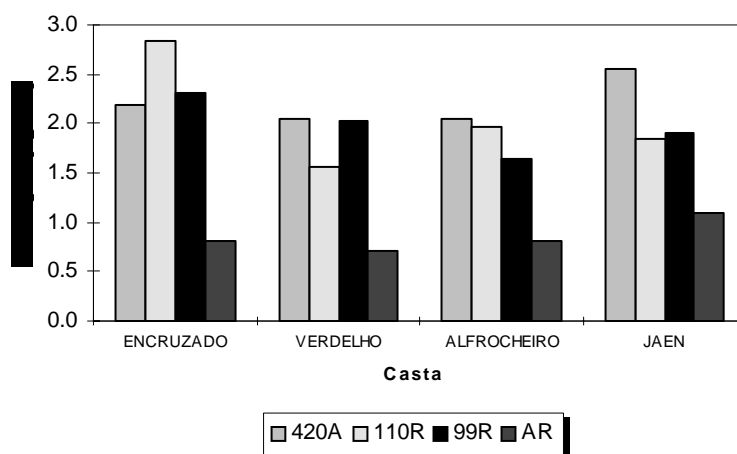


Figura 3 - Efeito do porta-enxerto na produção. Valores médios de 30 anos.

QUALIDADE DO MOSTO

No que diz respeito ao efeito do porta-enxerto no grau álcool provável, verifica-se que as baixas produções induzidas pelo Aramon nº1, não se traduziram num aumento significativo do teor alcoólico. Em relação aos outros porta-enxertos, o seu comportamento foi distinto com a casta, podendo-se sublinhar por um lado o efeito positivo do 110R e por outro lado o efeito negativo do 420A, como os efeitos mais consistentes (Fig. 4).

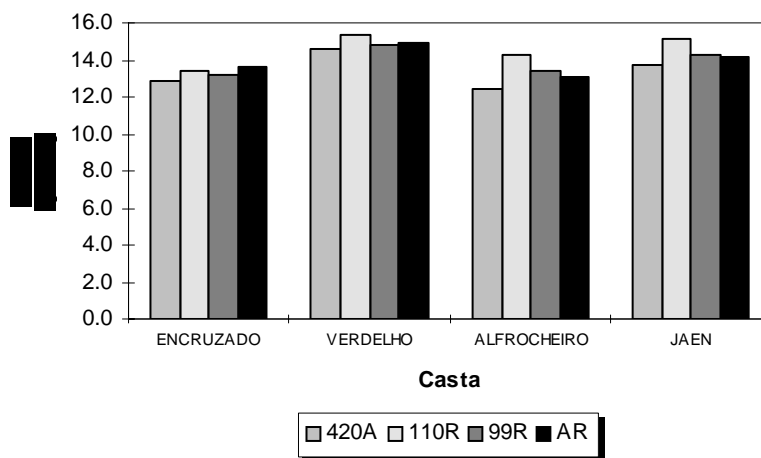


Figura 4 - Efeito do porta-enxerto no teor alcoólico. Valores de 30 anos.

A nível da acidez total do mosto o efeito do porta-enxerto foi também variável com a casta, destacando-se o Aramon nº1 como o porta-enxerto que proporcionou mostos com menor acidez (Fig. 5).

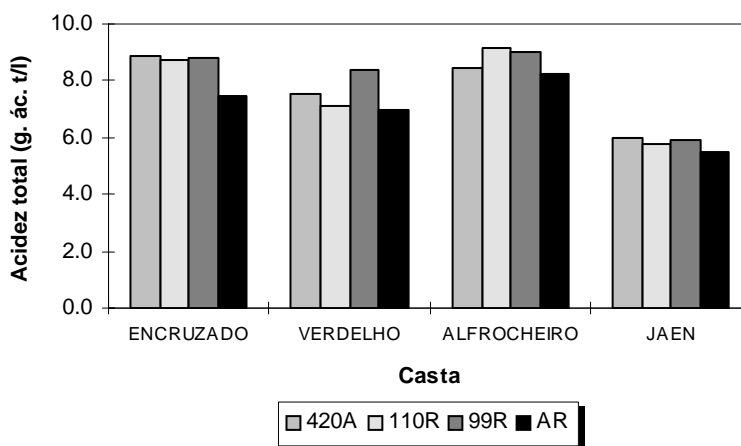


Figura 5 - Efeito do porta-enxerto na acidez total do mosto. Valores médios de 30 anos.

VIGOR

Admitindo que a poda efectuada foi uma poda equilibrada, considerou-se a carga deixada como um indicador do vigor.

Assim uma vez mais se verifica um comportamento distinto do Aramon nº1, o qual em todas as situações apresenta uma carga significativamente inferior aos restantes. Os outros porta-enxertos apresentaram efeitos variáveis com a casta, não se podendo evidenciar nenhuma tendência mais consistente (Fig. 6).

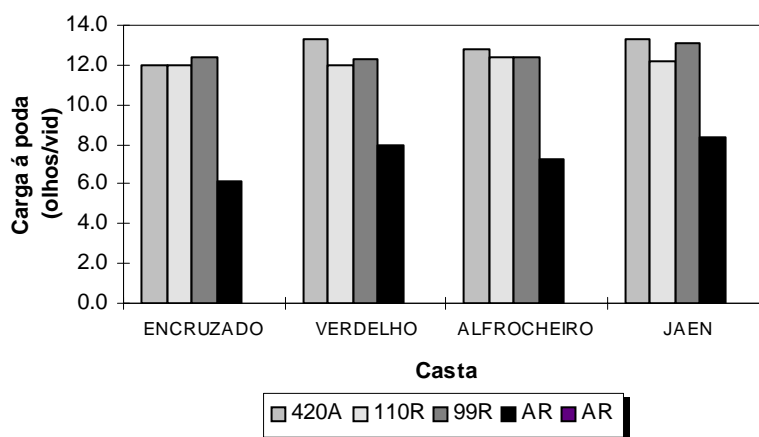


Figura 6 - Efeito do porta-enxerto no vigor (estimado através da carga deixada á poda). Valores médios de 30 anos.

3.2 - EFEITO CASTA

RENDIMENTO

Tal como se verificou com o efeito porta-enxerto, o efeito da casta no rendimento também foi muito variável. Assim, nos porta-enxertos 420A e Aramon nº1 a casta Jaen apresenta a produção significativamente mais elevada, enquanto que no 110R e 99R foi o Encruzado quem deu origem à maior produção (Fig.7).

De destacar também, a menor produção apresentada pelo Verdelho no 110R e do Alfrocheiro Preto no 99R.

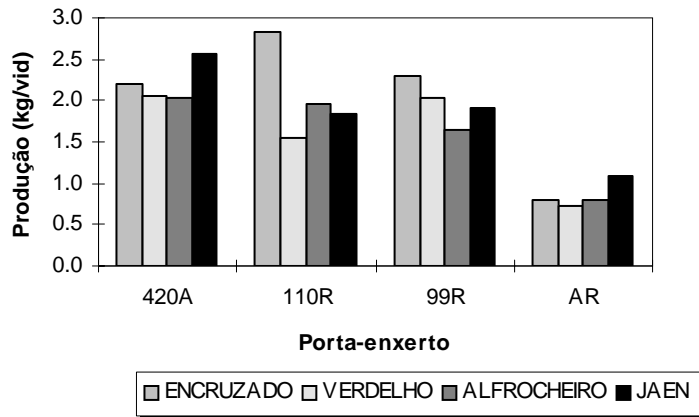


Figura 7 - Efeito da casta na produção. Valores médios de 30 anos.

QUALIDADE DO MOSTO

Relativamente ao álcool provável do mosto, apesar de se manter a variabilidade dos efeitos destaca-se o Verdelho e o Jaen como as castas que deram origem a valores mais elevados em qualquer dos porta-enxertos (Quadro 1).

No que se refere á acidez total do mosto, é de novo o Jaen a casta que mais se destaca ao apresentar os valores significativamente mais baixos em qualquer dos porta-enxertos. Pelo contrário o Alfrocheiro Preto é a casta que em geral, apresenta a acidez mais elevada. As restantes castas apresentam valores intermédios entre aquelas duas (Fig.8).

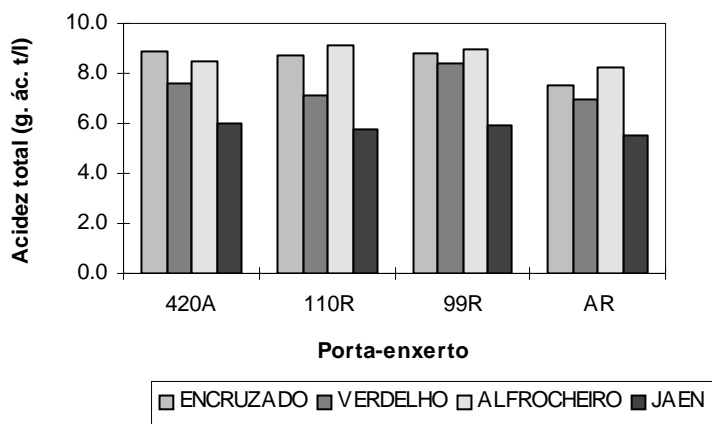


Figura 8 - Efeito da casta na acidez total do mosto. Valores médios de 30 anos.

VIGOR

O efeito da casta no vigor é pouco significativo excepto no Aramon nº1, onde se verificam as maiores diferenças entre as castas. No entanto, uma vez que o Aramon nº1 foi o porta-enxerto que induziu o menor vigor não consideramos estes efeitos muito relevantes (Quadro 1).

4 - DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Tal como já verificado por Pedroso *et al.* (1990) e Castro *et al.*(1991), relativamente aos mesmos porta-enxertos nas castas Touriga Nacional e Tinta Pinheira, os resultados ora apresentados evidenciaram que o Aramon nº1 é o porta-enxerto que origina os mais baixos rendimentos e vigor sem ganhos de qualidade. Este facto é de extraordinária importância para a região do Dão uma vez que este porta-enxerto ocupa ainda uma grande percentagem (95%, dados de 1984) da área vitícola.

Relativamente aos restantes porta-enxertos verifica-se um comportamento bastante variável com a casta e com as variáveis observadas.

Em termos de produção as situações onde se verifica um efeito mais notório da boa afinidade foram as do 420A x Jaen e do 110R x Encruzado. Como situações de menor afinidade destacam-se o Verdelho x 110R e o Alfrocheiro x 99R.

Ao nível do álcool provável podemos sublinhar que em qualquer das castas por um lado o 110R como o porta-enxerto que permite alcançar os maiores teores alcoólicos e, por outro, o 420A como o porta-enxerto que leva a níveis mais baixos de açúcar no mosto. Para além disso verificou-se que em qualquer dos porta-enxertos as duas castas com maior teor alcoólico são o Verdelho e o Jaen.

Relativamente á acidez é de sublinhar, em qualquer porta-enxerto a casta Jaen como aquela cujos mostos apresentam a menor acidez e o Alfrocheiro Preto a casta de maior acidez.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTRO, R., LOPES, C., CLÍMACO, P., CARNEIRO, L. 1991. Influence du porte-greffe sur la relation entre le rendement et la qualité. Reunião do Grupo de Zonage Viticole/CEE. Bruxelas.
- CLÍMACO, P., CARNEIRO, L., CUNHA, P. 1989. Seara Nova, uma nova casta no encepamento da região do Oeste. *Ciência Téc. Vitivinícola* 8 (1-2): 25-36.
- IGEF, 1984. Comunicação apresentada ás II Jornadas Vitivinícolas e Cooperativas do Dão. Divisão de Cadastro Vitícola. Viseu.

MOTA, T., CASTRO, R., COSTA-LEME, J., GARRIDO, J. 1989. Densidade de plantação da vinha e suas implicações económicas e fisiológicas. *Ciência Téc. Vitivinícola* 8 (1-2): 97-112.

PEDROSO, V., CASTRO, R., LOPES, C. 1990. Influência da casta e da carga à poda nas relações rendimento/qualidade na região do Dão. *Actas de Horticultura, 1º Congresso Ibérico de Ciências Hortícolas, Lisboa, vol. 4: 320-327.*

POUGET, R. 1987. Le porte-greffe: un facteur efficace pour maîtriser le vigueur de la vigne et la qualité du vin. *Bull. O.I.V.*, 60 (681-682): 919-928.