

**JORNADAS DA
VINHA E DO VINHO**

VILA REAL

17 Outubro de 1988

OS SISTEMAS DE CONDUÇÃO COMO FACTOR DETERMINANTE

DA REESTRUTURAÇÃO DA VINHA (*)

Rogério de CASTRO & Carlos LOPES

Instituto Superior de Agronomia

Portugal é um país reconhecidamente vocacionado para a cultura da vinha, pela sua tradição, aptidão ecológica e ainda pela importância actual da actividade vitivinícola. A vinha ocupa uma área cerca de 390.000 ha a cuja actividade se dedica total ou parcialmente cerca de 25% da população activa agrícola e os seus produtos contribuem em cerca de 20% para o produto agrícola bruto (PAB). Em termos relativos de área, o país ocupa o primeiro lugar dentre os países vitícolas da CEE sendo no entanto o último no que respeita à produtividade (quadro I).

Quadro I - Importância relativa dos países vitícolas da C.E.E.

PAÍS	% DE VINHA NA ÁREA TOTAL DO PAÍS	ÁREA VITÍCOLA (1000 ha)	PRODUÇÃO 1981 - 85 (1000 hl)	RENDIMENTO (hl/ha) (1981 - 85)	PAÍS
PORTUGAL	4.2	390	9076	98	Alemanha
Italia	4.0	1215	72078	62	França
Espanha	3.0	1517	42758	59	Italia
França	2.0	1093	67462	29	Grécia
Grécia	1.3	174	5002	28	Espanha
Alemanha	0.4	100	9799	25	PORTUGAL

Em cada época a vitivinicultura de um país ou de uma região é, no fundamental, o resultado de duas componentes principais: a tradição e os avanços tecnológicos. Mas, como escreveu o célebre viticultor Barão Philippe Rothschild, citado pelo mestre bairradino Luis Costa "toda a tradição começou por ser inovação".

Pela natural aptidão e sua longa história vitivinícola, Portugal beneficiaria naturalmente das benesses da tradição e de um rico património de conhecimentos acumulados. Infelizmente o panorama actual é bem diferente. Temos sido pouco perseverantes e menos astutos na defesa de técnicas tradicionais consagradas nas regiões vitícolas e por vezes, demasiado atrevidos na inovação sem bases técnico-científicas seguras. Temos por outro lado sido passivos face a um

(*) - comunicação apresentada nas Jornadas da Vinha e do Vinho realizadas em V. Real e Régua em 27 de Outubro de 1989.

crescimento muito superior aos restantes, sobretudo em relação aos retombantes. Será pois boa prática, sempre que o sistema o permita, promover a orientação ascendente aos sarmentos destinados a assegurar a poda do ano seguinte. Os restantes, suporte principal da produção do ano, poderão sofrer qualquer outra orientação, designadamente retombante, sujeitos portanto a menor crescimento (CASTRO, 1986).

O tronco e os braços não devem ser encarados apenas como suporte mecânico mas também e sobretudo como órgãos de armazenamento de reservas. Tem havido certa tendência para redução destes órgãos. Quer se trate de poda curta (a talão) ou poda longa (à vara) parece haver vantagem em manter uma maior parte permanente da cepa. CARBONNEAU (com. pessoal) é de opinião que, no novo sistema de condução em "Lira", os vinhos de cepas com maior estrutura permanente (braços) têm melhor qualidade. Na Suíça, KOBLET (1987) ao aumentar 20 cm de madeira velha da cepa, encontrou ganhos de cerca de 20% em rendimento sem perdas de qualidade.

Para além destes aspectos de ordem fisiológica, a mecanização, sobretudo da poda e da vindima, obriga a ter particular atenção pela dimensão do tronco (CLIMACO et al, 1988).

O controlo do vigor, a densidade e o microclima do coberto - É reconhecida a importância do vigor pela influência que exerce designadamente sobre a fertilidade dos gomos, área foliar, rendimento fotossintético das folhas, grau de ocorrência de doenças criptogâmicas, etc. Estudos realizados na Austrália, Nova Zelândia e EUA por exemplo, evidenciam que deverá haver uma certa relação entre a área foliar total e a exposta, parecendo ser, neste caso, a relação ideal 1,2 a 1,5, tornando-se desastrosa para além de 2 - 3. Estes estudos indicam ainda que o coberto não deverá ser demasiado denso e o número de camadas de folhas deverá ser cerca de 3, nunca superior a 5. Na Bulgária foi também verificado (SMART, 1983) que o rendimento fotossintético é fortemente condicionado pelo vigor (NIKOV, 1979). Este autor constatou numa das suas castas que no estado normal de vigor, para produzir um grama de açúcar bastaram 18 cm² de área foliar enquanto que na situação de excesso ou escassez de vigor, foi necessário 4 a 5 vezes mais (80 a 100 cm²) para produzir a mesma quantidade de açúcar. Esta questão do controlo do vigor deve ser considerada ao longo de todo o ciclo anual de vegetação. O esquema da fig.3 elaborado por CARBONNEAU, (1987) mostra como se deverá distribuir o vigor de acordo com os diversos estados de desenvolvimento. É sabido que exagerado vigor na fase mais avançada do ciclo contraria a maturação e favorece a ocorrência de doenças criptogâmicas.

Em suma, poder-se-á afirmar que o vigor e o microclima do coberto são, no essencial, o resultado da densidade de plantação, da carga à poda, da orientação dos sarmentos, da fertilidade do terreno e das interações entre todos estes factores.

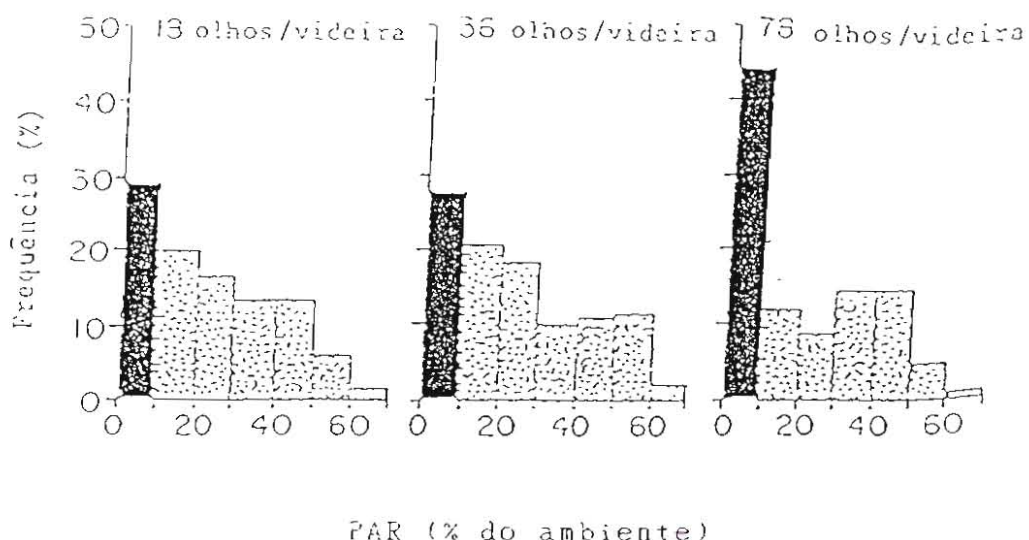


Fig. 1 - Efeitos dos níveis de poda sobre o microclima luminoso avaliado através da % em relação ao ambiente da radiação fotossinteticamente activa (PAR):

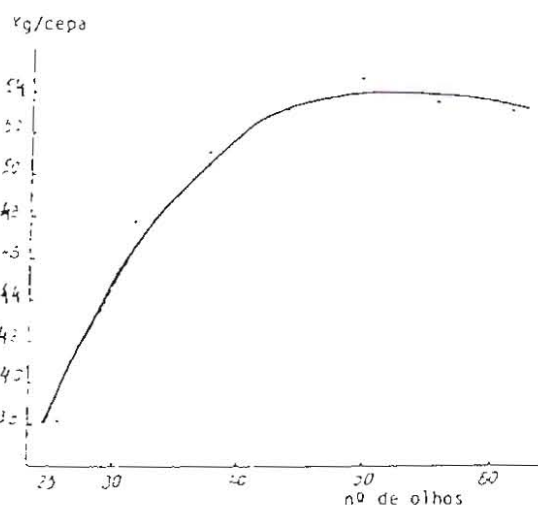


Fig. 2 - Relação entre a carga e o rendimento por cepa (NIKOV, 1987)

Função dos órgãos da cepa. - Não basta referir o número de olhos deixados à poda é necessário ter em conta o modo como se distribuem na cepa, a sua fertilidade e a futura evolução. A tendência actual de poda curta com vista à redução dos custos de produção é lógica mas contém certos riscos quando se desconhecem os hábitos das castas.

Aos sarmentos devem também ser atribuídas funções específicas. Sarmentos orientados na vertical ascendente têm

generalizado desperdício duma importante riqueza de que dispomos: abundante radiação solar.

A qualidade de um vinho, à sua tipicidade e consagração estão associados diversos factores sendo de destacar o clima e o solo, a casta e o porta-enxerto e finalmente as decisões culturais. Dentre estas, os sistemas de condução da vinha desempenham um papel relevante. Muito embora a ciência vitícola na área dos sistemas de condução tenha registado avanços consideráveis nos últimos tempos, os seus reflexos em inovações na viticultura têm sido lentos, mesmo nos países de viticultura mais evoluída mas não menos marcados pela tradição. É sabido que nesta actividade só significativos avanços de conhecimento poderão justificar alterações dos tradicionais processos culturais.

Os estudos sobre sistemas de condução e as opções a tomar em cada momento constituem um problema global e complexo. Ele deverá ser desmontado em componentes de âmbito mais limitado a considerar de *per se* mas tendo sempre em vista o todo e as interacções entre os vários factores intervenientes. Dentre estes, poder-se-ão destacar a densidade de plantação, a carga à poda e as intervenções em verde, a função dos órgãos da cepa, o controlo do vigor e o microclima do coberto.

Carga à poda - é um assunto polémico e merecedor das maiores cautelas. A cada região e tipo de vinho estão, de certo modo, associadas cargas. Em geral aos vinhos consagrados está ligado o conceito de baixas cargas por cepa (o que poderá não significar o mesmo por unidade de área). Os famosos vinhos do Medoc em França, resultam de reduzidas cargas por cepa (4 a 6 olhos) porém são cultivadas 10.000 cepas por hectare!

Não tendo a viticultura portuguesa tal imagem de marca de qualidade pelas baixas cargas e produções, tem no entanto na generalidade do país, e em regiões tão diversas como Pinhel, Douro ou Vinhos Verdes por exemplo, cargas médias por unidade de área inferiores às dos famosos Medoc ou Champagne.

Recentes estudos são reveladores de elevados ganhos propiciados por acréscimos de carga. Nos EUA, CHRISTENSEN (1981) verificou com a casta Chenin blanc que, passando de 40 para 60 gomos por cepa, melhorava a qualidade das uvas através de uma significativa redução da podridão sem afectar a produção. Em Portugal, com a casta Vital, em estudos em curso verificamos também redução da podridão por razão análoga. Na Austrália, SMART (1985) verificou que, ao passar de 18 para 36 gomos por cepa na casta Cabernet Sauvignon, não afectou o microclima luminoso (fig. 1). Em França, CASTERAN (1971), duplicando a carga (de 7 para 14 gomos) por cepa fez aumentar a produção de 50% (1964) a 100% (1963) sem afectar significativamente a qualidade e o vigor. Na Bulgária NIKOV (1987), usando cargas entre 26 e 62 olhos por cepa, encontrou os melhores resultados à volta de 40 gomos por cepa (fig. 2). É necessário ter em atenção que não é possível dissociar os efeitos de variação da carga de outros factores de variação tais como densidade, fertilidade, vigor, etc.

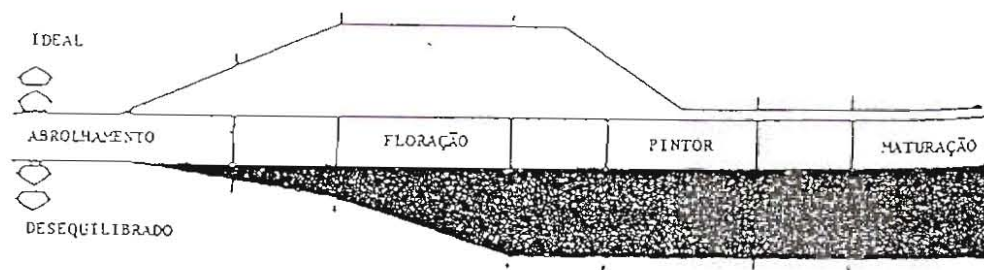


Fig 3 - Vigor (ritmo de crescimento) da videira ao longo do ciclo anual de vegetação. Adaptado de Carbonneau (1987).

De um modo geral a viticultura Portuguesa está apoiada em cargas bastante baixas e sobretudo muito heterogéneas. É também sabido que a colonização do espaço quer pelo sistema radical quer pela parte aérea se revelam da maior importância. Por razões de mecanização e redução de mão-de-obra, em Portugal, como noutros países, caminhou-se no sentido de menores densidades de plantação através de um maior afastamento das linhas. Tal tendência de um modo geral contribuiu para: acréscimo de vigor, folhagem demasiado densa e, naturalmente, quebras de produção sobretudo ao nível da qualidade, como consequência da menor área foliar exposta, do menor aproveitamento da energia solar, do pior microclima e da maior ocorrência de doenças. A redução da densidade através de maior afastamento das linhas só será admitida, eventualmente com vantagens, à custa da partição de copas simples em duas sebes de vegetação.

A reestruturação da viticultura Portuguesa nos dias de hoje não é já uma necessidade mas uma fatalidade. Herdeiros que somos de uma viticultura envelhecida mas com tradição e dispendo de condições de financiamento jamais existentes, temos uma responsabilidade acrescida. As baixas e heterogéneas produtividades, e a escassa sistematização dos nossos vinhedos, aliadas aos elevados custos de produção constituem alguns dos principais obstáculos a vencer. Dispomos no entanto, por todo o país e sobretudo nas regiões demarcadas, de situações modelares representativas do nosso enorme potencial e fermento da reestruturação.

O êxito da reestruturação da viticultura Portuguesa dependerá pois, do respeito pela tradição, da eficaz colonização do espaço aéreo e subterrâneo por parte da planta, da incorporação das mais recentes aquisições de conhecimento, designadamente nas áreas da selecção de castas e porta-enxertos, da fisiologia aplicada e da mecanização da vinha, incluindo poda e vindima.

REFERÊNCIAS

- CARBONNEAU, A. (1987) - Principes ecophysiologiques universaux utilisables dans la définition d'un système de conduit optimal pour un vignoble de qualité. In: Centenário da Estação Vitivinícola da Beira Litoral, Anadia, p. 151-159.
- CASTERAN, P. (1971) - Conduite de la vigne. In: Sciences et Techniques de la vigne, tome 2, ed. Ribéreau-Gayon & E. Peynaud, Dunod, Paris, p. 103-200.
- CASTRO, R. (1986) - Elementos de apoio às aulas (I); 4.6 - Condução e poda. Cordão simples ascendente e descendente. Ed. A.E.A..
- CHRISTENSEN, L.P. (1981) - Lighter pruning lessens bunch rot of chenin blanc grapes. California Agric. vol. 35, nº 3 e 4, p. 10-11.
- CLÍMACO, P.; CASTRO, R.; CARNEIRO, L.; LOPES, C. (1988) - Implicações culturais e fisiológicas da vindima mecânica. Algumas considerações. I simpósio de Vitivinicultura do Alentejo, ATEVA, p. 252-260.
- KOBLET, W. (1987) - Vieux bois et performance de la vigne. Physiologie de la vigne, O.I.V., p. 418-422.
- NIKOV, M. (1979) - La productivité delle foglie di vite in realizzazione ai fattori climatici, sistemi di impianto ed allivamento. Ricerca e Tecnica viticole ed enologica, 3, p. 11-26.
- NIKOV, M. (1987) - Influence de la charge sur les paramètres de croissance chez la vigne. Physiologie de la vigne, O.I.V., p. 428-432.
- SMART, R. (1983) - Canopy microclimates and effects on wine quality. Proc. Aust. Wine Res. Inst., p. 113-132.
- SMART, R. (1985) - Principles of grapevine canopy microclimate manipulation with implications for yield and quality - a review. Am. J. Enol. Vitic., 36, p. 230-239.