

TIPOS DE POVOAMENTO

RESULTADO DOS PRIMEIROS ANOS DE ENSAIOS
NA ZONA DA BAIRRADA ⁽¹⁾

POR

MANUEL DE OLIVEIRA SILVESTRE

(Estação Vitivinícola da Beira Litoral)

OS tipos de povoamento foram, em protocolo geral, estudados com vista ao Plano Intercalar de Fomento (1965-1967). Referir-me-ei ao seu estudo na *Zona da Bairrada*, onde se fizeram os ensaios de diversas castas e lotes de castas para estudo de diversos tipos de vinhos.

Mas a primeira coisa que devia ter-se em consideração seria o tipo de vinho pretendido para determinado mercado ou para determinados mercados, uma vez que o clima da Bairrada e a geologia dos terrenos permitem obter uma gama de tipos de vinho relativamente grande, que vai desde os vinhos brancos para espumantes naturais, delicados, suaves, relativamente ácidos, aos vinhos tintos encorpados, taninosos, rascantes, duros, passando por todos os cambiantes desejados, entre brancos e tintos.

A Zona da Bairrada abrange 4 concelhos dos distritos de Aveiro e Coimbra: Anadia, Mealhada, Oliveira do Bairro e Cantanhede, com algumas freguesias de outros concelhos limítrofes.

Recebido para publicação em 27/9/71.

⁽¹⁾ Exposição apresentada no 1.º curso de actualização para engenheiros agrónomos, organizado pelo Centro Nacional de Estudos Vitivinícolas e realizado em Dois Portos de 22 a 27 de Junho de 1970.

Os solos que constituem esta zona são dos mais variados: desde os pliocénicos aos jurássicos e cretácicos; desde os muito calcáreos aos isentos de calcáreo; desde os fortemente argilosos aos arenosos; desde os férteis aos pouco férteis; desde os claros aos escuros e desde os de várzea aos de encosta.

O clima também é, de ano para ano, variável nas suas duas constantes: temperaturas e chuvas.

As castas que predominam na Bairrada são a Baga (tinta) e a Maria Gomes (branca), encontrando-se também outras que, embora em pequena percentagem, imprimem por vezes qualidades aos mostos a que se adicionam.

Assim, as tintas «Pinot Noir» e a «Bastardo» e as brancas «Chardonnay», «Bical», «Cercial» e «Arinto» (de Bucelas) são castas que imprimem carácter aos vinhos em que predominam.

Há ultimamente em estudo uma casta tinta, que se denomina «Alfrocheiro tinto», mas que não se encontra nos registos antigos com este nome, a qual, no entanto, dá origem a vinhos de boa qualidade.

Nos registos antigos, da Direcção Geral de Agricultura, encontra-se a casta «Alfrocheiro branco», que hoje quase se desconhece, ou pelo menos dá-se-lhe outro nome; mas naqueles registos não há nenhuma denominação «Alfrocheiro preto ou tinto». No entanto, a casta não é hibridação nova. Qual o seu nome naqueles registos, onde por certo está incluída?

Todavia, há um organismo oficial que a regista actualmente com o nome de «Alfrocheiro tinto».

DESCRIÇÃO DAS CASTAS

Apresentam-se a seguir a descrição de algumas castas:

BAGA

Rebentação serôdia.

Folhas novas sempre quinquelobadas.

Folhas adultas médias ou grandes, orbiculares 135-3-68, empo-ladas, pouco onduladas, espessas, nitidamente lobadas, quinquelobadas, com os seios laterais superiores profundos e os inferiores menos profundos ou quase nulos (20), e o seio peciolar em V, com os bordos côncavos. Dentes ogivais

médios mucronados. Página superior ligeiramente pubescente e a inferior cotanilhosa.

Cachos médios, cónicos ou tronco-cónicos, cochados e alados. Bagos medianos, ovados, preto-azulados, com a película fina e cheia de pruína. Lágrima rosada.

Maturação na 3.^a época, geralmente após 15 de Setembro.

Rendimento — 423 graus/hl/ha (média de 8 anos).

Sensibilidade às doenças:

Ao míldio — das mais resistentes, mas inferior à J. Santarém.

Ao oídio — bastante resistente.

À podridão — muito sensível.

TINTA PINHEIRA

Rebentação média (cerca de 10 dias antes da Baga).

Folhas adultas, orbiculares 025-2-69, espessas, onduladas, fortemente quinquelobadas com os seios profundos (65) e o lobo superior frequentemente sobreposto, dentadas, verde-escuras na página superior, ligeiramente pubescente, e a página inferior verde-claro, tearânea ou cotanilhosa; seio peciolar nulo ou quase, por as aurículas se apresentarem muito sobrepostas.

Cachos pequenos ou médios.

Bagos médios, arredondados, geralmente lassos, com a película fina e com pruína.

Lágrima geralmente rosada.

Maturação na 2.^a época (cerca de 8 dias antes da Baga).

Susceptibilidade às doenças:

Ao míldio — muito sensível.

Ao oídio — medianamente sensível.

À podridão — pouco sensível, desde que os bagos não tenham beliscaduras.

Rendimento — menos produtiva que a «Baga».

PINOT TINTO

É uma planta nobre, que dá produtos notáveis, de qualidade.

Rebentação temporã.

Folhas adultas — médias, orbiculares 035-2-57, verde-escuras, espessas, muito grosseiramente bolhosas, em funil, geralmente inteiras (21), mas podendo tornar-se fortemente recortadas nas folhas dos ladrões ou de videiras inférteis; seio peciolar em lira estreita, com as aurículas sobrepostas, dentes ogivais, médios, página inferior fracamente tearânea.

Flores — desavinham quando a floração se faz por tempo frio e com chuva.

Cachos pequenos (c/ 7 a 10 cm), cilíndricos, compactos; bagos pequenos ligeiramente ovóides, negro-azulados, pruinados com a película espessa.

Maturação temporã.

Susceptibilidade às doenças (em França):

Ao mildio — média.

Ao oídio — bastante sensível.

Rendimento: 196 graus/hl/ha (média de 8 anos).

Em Anadia, sobre o C. de Sioux, obteve-se 556 graus/hl/ha (média de 8 anos).

ALFROCHEIRO TINTO

Rebentação — média.

Folhas adultas grandes, orbiculares, 035-3-57, espessas, bolhosas, empoladas, com os bordos pouco involutados, dentadas com os dentes ogivais médios ou largos, mucronados, fracamente lobadas, inteiras, com os seios laterais pouco pronunciados (01), e o seio peciolar em lira fechada, e por vezes as aurículas sobrepostas. Página superior verde-

-escuro, tearânea, e a página inferior verde-amarelada, cotanilhosa.

Cachos médios, tronco-cónicos, alados, cochados. Bagos ovados médios, preto-azulados, pruinados. Película fina.

Maturação — cerca de 8 dias antes da Baga.

ENSAIOS DE MATURAÇÃO

QUADRO I

ALFROCHEIRO	1965		1966		1967		Acidez total cc N/L		
							1965	1966	1967
22-8-67					1074	9°,8			150
29-8-67					1083	11°,3			125
4-9-67					1087	12°,0			119
11-9-67					1096	13°,2			111
15-9-66			1108	15°,1				104	
22-9-65	1098	13°,5					106		
18-9-67					1099	13°,75			111

Susceptibilidade às doenças:

Ao mildio — média.

Ao oídio — um pouco além da média.

À podridão — como a Baga nos anos húmidos.

Nota — Apesar das informações complementares que me foram dadas no «Curso de actualização Vitivinícola», consultei as fontes indicadas e não encontrei nenhum registo de «Alfrocheiro tinto», nem de «Alfrocheiro preto».

OBSERVAÇÕES

A *Baga* é uma casta de maturação serôdia que origina mostos muito ácidos. Assim, em 1965, obtiveram-se mostos, na vindima, que originaram vinhos cujo teor ácido variou de 88 a 107 milequivalentes/l; mas, em 1966, o teor de ácidos variou de 74 a 119 milequivalentes/L. Dá bons vinhos quando a maturação das uvas se faz com poucas chuvas e com muito calor. Em 1966, o teor alcoólico variou de 13°,35 a 16°,0, enquanto que em 1965 o teor alcoólico variou de 10°,9 a 12°,7.

Outra qualidade a recomenda ainda, no aspecto vitícola, que é o de ser bastante resistente ao míldio, embora — como já se disse — menos do que a João Santarém e a Bical.

E como é uma casta que, variando os métodos tecnológicos de vinificação, permite obter vinhos de diversos tipos (apesar de ser uma casta de maturação serôdia), não se vê vantagem em a eliminar dos futuros vinhedos da Bairrada. Reduzir talvez um pouco a sua expansão, estamos de acordo, tendo em vista a introdução de outras que melhorem, sobretudo, o teor sacarino do lote. De facto, nos anos de baixas temperaturas em Setembro, conjugadas por vezes com chuvas prematuras, a casta Baga amadurece mal, originando vinhos muito ácidos, verdes, de baixo teor alcoólico, o que ainda os torna mais ásperos ao paladar.

A casta Baga origina vinhos que, pela sua riqueza em substâncias tânicas, conservam muitos anos a sua «mocidade», pelo que as suas qualidades organolépticas só se tornam boas passados 5 a 10 anos. Têm, todavia, a grande qualidade de, passados 20, 25 e 30 anos, os vinhos se apresentarem ainda com tais qualidades que ofuscam outros com igual idade.

Há castas tintas de maturação mais temporã? Há. E porque atingem maior teor sacarino, originam vinhos mais macios e mais perfumados, que envelhecem em menos anos, como é o caso da chamada *Alfrocheiro tinto* que — repito — seria bom indagar qual a sua sinónima nos ditos registos da antiga Direcção-Geral da Agricultura, uma vez que naqueles registos de castas, por concelhos, feito no fim do século passado, não se encontra nenhuma com este nome, nem «Alfrocheiro Preto».

Ainda, de entre as castas tintas, há a salientar a *Pinot tinto* que, enxertada sobre os porta-enxertos vulgares, produz muito pouco. Porém, quando enxertada sobre o «Cordifolia de Sioux», chega a produzir para cima de 9 pipas/ha (isto para uma média de 8 anos).

Dá origem a vinhos muito perfumados e tem ainda o grande valor de as raças de leveduras, existentes sobre a pruina dos seus bagos, imprimirem carácter aos mostos esterilizados sobre que se adicionem quando o levêdo está em plena actividade. Só por isso vale a pena dispor, para fermentos, de um pequeno talhão em cada vinhedo.

Da casta *Tinta Pinheira* pouco há a dizer, porque, embora origine vinhos mais alcoólicos e mais perfumados de início do que a casta Baga, o desfavor que ela tem em relação a esta, por ser muito sensível ao míldio, faz com que esteja a diminuir acentuadamente a sua expansão. Quase só a obrigatoriedade de entrar nos novos vinhedos a faz ter ainda alguma aceitação.

Finalmente, referirei a casta *Bastardo* que, por ser de maturação muito temporã, faz com que, ao vindimar-se, só restem nas videiras as películas secas dos bagos. A polpa muito sacarina foi devorada pelas abelhas e pelas vespas. Restam, por isso, muitos poucos exemplares nos vinhedos da Bairrada.

* * *

Passando às castas brancas, a predominante na Bairrada é a *Maria Gomes*, que deve ser possivelmente uma mutação próxima da Fernão Pires, do Ribatejo.

Tem a vantagem de ir bem sobre qualquer porta-enxerto, embora aqui vá melhor sobre o 41-B e o 161-49, etc. Tem a desvantagem de ser de rebentação temporã, podendo por isso «queimar-se» com as geadas tardias, e ainda a de ser muito sensível ao míldio.

No entanto, é de longe a mais cultivada na Bairrada.

Origina vinhos de elevado teor alcoólico que, quando os mostos são bem vinificados, são razoáveis se relativamente novos. Quando envelhecem, não ganham nada, para além de 4-5 anos.

Como é a base dos vinhos brancos da Bairrada também foi com ela que se fez a base dos lotes que se apresentam. Só os lotes P, Q e S, não têm dominância de mosto desta casta.

Uma casta que está em vias de desaparecimento é a *Bical*, que produz óptimas uvas (até para mesa), ricas de açúcares e aromáticas. Mas, geralmente, só produz belas uvas para vinificação quando os ataques de oídio são fracos ou nulos, porque é muito sensível a este fungo que, atacando as flores antes da antese, não deixa desprender-se a caliptra e, portanto, não deixa dar-se a fecundação, originando o desavinho. É um mal que se cura facilmente, e os nossos antepassados, na Bairrada, tinham razão, quando antes do ataque ao míldio, começavam por atacar o oídio, polvilhando os talos (como eles diziam) com enxofre, ou com uma mistura de enxofre e cinza peneirada.

Origina dos vinhos elementares mais alcoólicos da região (17°,55) e equilibrados, como se vê pelos ppHH. Na prova obtiveram as mais altas classificações em 1967, assim como os vinhos provenientes de lotes de uvas em que entrou a Bical.

A casta *Arinto*, conhecida de norte a sul do País, embora esta designação corresponda, por vezes, a castas diferentes, como é o caso do Arinto do Dão, é uma casta rica de ácidos, talvez das brancas a mais ácida, embora a Cercial não se afaste muito dela. Conhecida pelos vinhos que produzia sem qualquer tratamento na vinificação, eram nos fins do século passado aconselhados para acompanhar os pratos de peixe, porque pela sua forte riqueza ácida, e portanto baixo pH, não se «voltavam», isto é, conservavam-se bem pelo ano fora, insensíveis às bactérias que neles existiam. A frescura dos vinhos desta casta é esplêndida e, passada a fermentação maloláctica, são macios apesar de ácidos. O aroma especial torna estes vinhos muito agradáveis.

A casta *Cercial* produz vinhos que têm um aroma facilmente identificado e agradabilíssimo, pois em 1967, nos vinhos elementares de 1966, obteve a mais alta classificação. Envelhecem mais rapidamente do que os das castas Bical e Arinto, obtendo assim um melhor *bouquet* do que os outros, com a mesma idade. Também têm o inconveniente de «morrerem» mais depressa.

A casta *Chardonnay* (também por vezes denominada «Pinot» branco) é uma boa casta, há muito existente na Bairrada, que serve sobretudo para a obtenção de bons fermentos para vinhos brancos. Não é grande produtora de uvas — o que mais uma vez confirma que geralmente a quantidade é inimiga da qualidade. Mas produz mais do que a «Pinot» tinto.

Descritas as qualidades das diversas castas brancas e tintas da Bairrada, e observados os vinhos provenientes de lotes de uvas em diversas proporções, verifica-se que os povoamentos existentes na região são os mais aconselháveis actualmente para o mercado de vinhos existente. Confirmamos assim o que a viticultura de há muito fazia.

Os brancos, procurados para os Espumantes Naturais, vinificados pelos processos que, há 40 anos, se vêm ensinando na Estação Vitivinícola da Beira Litoral — Anadia, poucos retoques poderão ter no conjunto das castas e dos povoamentos

dos vinhedos. Tem-se obtido uma relação álcool-acidez que tem permitido dos melhores Espumantes Naturais.

Devem ensaiar-se novas castas, novas cultivares, tendo em vista a melhoria da qualidade dos produtos e, sobretudo, os mercados que se tentem conquistar.

Quanto às castas tintas, o grande mercado dos vinhos da Bairrada tem sido o da exportação de vinho comum, para o Ultramar. Há excelentes vinhos de mesa de uvas da região, mas a percentagem destes é muito pequena.

Quando se desenvolver o comércio dos bons vinhos de mesa, a Bairrada tem uma palavra a dizer: mas é preciso criar o mercado.

Para já, note-se que os vinhos das adegas cooperativas de Mogofores e de Cantanhede são procurados no mercado interno, o que prova que os vinhos de mesa da região têm valor pelas suas características organolépticas.

Também, no caso dos vinhos tintos, embora haja alguma coisa a melhorar, o que há sobretudo a saber é o que os mercados preferem. É um trabalho de prospecção de mercados. Depois... a Bairrada tem uvas para todos os fins. Haja em vista que o Marquês de Pombal, para não ter a concorrência dos vinhos da Bairrada à sua Companhia do Alto Douro, mandou arrancar as vinhas desta região, cuja plantação foi depois autorizada no reinado de D. Maria I.

Finalmente, o estudo das novas hibridações do Engenheiro Leão Ferreira de Almeida está a despertar um grande interesse, não só porque se trata de castas muito ricas em matéria corante, no caso das tintas, mas também porque se trata de cultivares que permitem a obtenção de vinhos de diversos tipos: desde os muito carrascões (13-54-104 e 12-48-159) aos rosados (29-54-37 e 36-51-20), desde os muito ácidos (11-48-92 e 11-48-122) aos poucos ácidos (8-48-22), desde os pouco alcoólicos (36-51-20) aos muito alcoólicos (11-48-122 e 55-50-8), desde os muito perfumados (à base de Alvarinho e Moscatéis) aos de aroma neutro.

E dos tintos diz o povo da Bairrada que, no nosso organismo, quando se bebem, «sempre fica alguma coisa», razão por que «gosta» mais dos tintos do que dos brancos.

Quanto às castas brancas criadas por aquele Engenheiro, também as há muito ácidas, como são por exemplo a 8-54-75, a 8-54-83, a 8-54-138, a 9-54-29, a 9-54-38, a 9-54-57 e a 30-54-3, e as castas muito ricas de açúcares, como são, por exemplo, a 4-49-151, a 3-50-14, a 40-52-6, a 8-54-75, a 9-54-63, etc.

O seu estudo prossegue na Estação Vitivinícola da Beira Litoral — Anadia, embora a colecção não esteja completa. Há que observar o seu comportamento contra o mildio, o oídio e a podridão, num clima que é bastante húmido na Primavera.

Julga-se haver nestes cultivares alguns de grande interesse para a viticultura bairradina.

VINHOS TINTOS ELEMENTARES
QUADRO II

DETERMINAÇÕES	CASTA BAGA — Uvas provenientes de											
	Águas Boas		Ribeirinho		S. Lourenço		Estação		CASTAS DA ESTAÇÃO			
	T ₁		T ₂		T ₃		T ₄		Tinta Pinheira		Alfrocheiro	
	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966
Densidade	10°,8	992,8	12°,7	991,2	9°,9	994,0	12°,7	994,4	12°,7	992,8	14°,3	992,8
Alcool	19,56	14°,2	22,97	16°,0	20,51	13°,35	16°,15	14°,65	22,35	16°,15	14°,3	16°,15
Extracto seco	1,720	29,35	1,922	29,85	1,978	29,95	34,05	34,58	1,854	34,05	34,61	34,05
Cinzas	20,4	2,194	23,2	2,156	22,8	2,440	2,242	2,232	22,8	2,242	2,140	2,242
Alcal. cinzas	88	33,8	107	22,0	106	30,0	24,4	28,4	106	24,4	20,8	24,4
Acidez total	6,6	74	7,2	119	7,2	114	106	99	7,2	106	85	106
Acidez volátil	1,2	5,5	1,5	10,0	3,3	8,0	7,2	7,5	1,9	7,2	14,3	9,0
Ac. Fosfórico	23,4	1,8	45	3,8	62,6	5,2	3,3	5,2	42,4	4,6	4,6	6,2
Ac. Tartárico	28,7	40	7,8	24,2	12,7	21,0	21,0	18,0	10,3	34,0	34,0	23,4
Ac. Láctico	17,0	13,1	18,5	2,8	3,5	3,5	3,5	6,2	18,0	16,7	16,7	8,0
Ac. Succínico	3,55	—	3,35	—	—	—	—	—	26,0	—	26,0	—
pH	6,23	3,3	6,68	3,45	3,2	3,5	3,2	3,45	6,5	3,5	3,5	3,38
Glicerinas	3,5	4,29	6,8	10,948	6,86	9,048	6,5	12,486	8,7	8,7	8,7	12,939
Cor: 15/35	10	3,3	6,8	8,2	6,0	7,5	6,5	4,5	6,5	9	9	8,7
Prova	10	12	15	16	14	14	14	17	14	16	16	18
Sabor	10	10	12	16	12	14	12	17	12	17	17	18

VINHOS DE LOTES DE UVAS TINTAS (I)

		LOTES DE UVAS TINTAS (I)	
N.º 7	Baga	50 %	
	Alfrocheiro tinto	25 %	
	Tinta Pinheira	25 %	
N.º 8	Baga	50 %	
	Alfrocheiro tinto	25 %	
	Tinta Carvalha	25 %	
N.º 9	Baga	50 %	
	Alfrocheiro tinto	25 %	
	Alvarelhão	25 %	
N.º 10	Baga	50 %	
	Tinta Pinheira	25 %	
	Tinta Carvalha	25 %	
N.º 11	Alfrocheiro tinto	50 %	
	Tinta Amarela	25 %	
	Alvarelhão	25 %	
N.º 12	Tinta Pinheira	20 %	
	Tinta Amarela	20 %	
	Tinta Carvalha	20 %	
	Alfrocheiro tinto	20 %	
	Alvarelhão	20 %	
N.º 13	J. Santarém	50 %	
	Alfrocheiro tinto	50 %	

QUADRO III

DETERMINAÇÕES	7		8		9		10		11		12		13
	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1966
Densidade	—	—	—	993,5	—	993,3	—	993,9	—	993,0	—	993,5	994,7
Alcool	11,7	13,9	10,7	14,2	10,9	14,05	11,3	13,15	13,9	13,9	12,9	14,20	12,15
Extracto seco	22,78	—	21,54	31,10	21,25	30,35	21,26	29,17	25,37	29,11	22,99	31,10	28,60
Cinzas	1,642	—	1,946	2,658	2,054	2,570	2,022	2,628	2,020	2,230	1,842	2,466	2,256
Alcalinidade	21,2	—	21,6	27,6	22,8	27,4	20,4	28,6	23,6	27,2	22,0	28,8	26,4
Acidez total	97	103	103	102	86	104	101	101	98	105	100	97	121
Ac. volátil	6,6	6,0	6,1	9,0	6,6	8,0	5,5	7,0	7,2	8,0	5,5	7,0	6,0
Ac. Fosfórico	2,6	—	4,0	5,0	2,8	5,9	3,2	5,6	3,8	5,5	3,4	5,4	4,4
Ac. Tartárico	52,0	—	50,8	24,2	46,0	26,0	42,6	25,8	37,0	27,0	39,4	23,0	39,4
Ac. Láctico	15,0	—	18,5	2,0	18,6	5,0	16,0	2,2	13,1	2,7	11,2	3,2	2,5
Ac. Succínico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,5	—	—
pH	3,3	3,45	3,3	3,45	3,35	3,5	3,5	3,45	3,3	3,45	3,4	3,5	3,25
Glicerinas	7,51	—	6,86	9,591	6,41	9,772	6,13	9,229	7,05	10,224	6,5	11,129	9,048
Cor: 15/35	7,4	6,8	7,4	8,5	8,7	8,0	6,3	6,5	5,5	8,0	6,2	5,5	5,0
Prova. { Aroma	16	15	15	17	15	15	14	15	15	15	15	20	14
	Sabor	15	15	14	17	14	15	15	17	15	16	20	14

VINHOS BRANCOS ELEMENTARES

QUADRO IV

CASTA BICAL — Uvas provenientes de CASTA MARIA GOMES — Uvas provenientes de

DETERMINAÇÕES	CASTA BICAL — Uvas provenientes de				CASTA MARIA GOMES — Uvas provenientes de									
	Águas Boas		S. Lourenço		Estação		Águas Boas		Ribeirinho		S. Lourenço		Estação	
	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966
Densidade	—	990,2	—	986,6	988,2	—	991,2	—	991,2	—	987,7	—	988,5	—
Alcool	12,85	17,55	14,85	16,5	13,85	—	13,45	—	13,45	—	16,15	—	14,85	—
Extracto seco	20,43	31,33	22,24	23,36	19,02	—	19,34	—	19,34	—	21,62	—	20,37	—
Cinzas	1,510	2,26	1,606	1,554	1,742	—	1,624	—	2,164	—	1,792	—	2,046	—
Alcalinidade	13,2	19,6	16,8	16,0	15,6	—	16,4	—	17,2	—	16,8	—	21,6	—
Acidez total	117,0	96,0	129,0	97,0	100,0	—	92,0	—	92,0	—	93,0	—	84,0	—
Ac. volátil	8,5	13,0	10,0	11,0	10,0	—	10,0	—	5,0	—	12,0	—	11,0	—
pH	3,2	3,5	3,25	3,25	3,3	—	3,35	—	3,35	—	3,45	—	3,62	—
Glicerina	7,05	14,658	6,23	10,496	7,23	—	9,11	—	10,940	—	8,42	—	9,410	—
Ac. Tartárico	38,4	11,6	47,2	28,2	41,0	—	38,0	—	38,4	—	17,4	—	11,6	—
Ac. Láctico	18,5	—	6,0	—	20,4	—	20,0	—	—	—	—	—	3,6	—
Ac. Succínico	—	—	16,12	—	16,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ac. Fosfórico	3,8	4,6	2,8	4,6	4,6	—	3,4	—	2,8	—	3,6	—	6,0	—
Prova														
Aroma														
Sabor														

QUADRO V

CASTA CERCIAL — Uvas provenientes de

DETERMINAÇÕES	CASTA CERCIAL — Uvas provenientes de				Uvas da Estação das castas							
	Águas Boas		Ribeirinho		S. Lourenço		Estação		Arinto		Rabo de ovelha	
	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1966	1966	1966	1966
Densidade	—	993,4	—	989,6	—	991,1	—	990,5	—	989,6	—	989,6
Alcool	11,35	14,5	12,0	13,7	13,25	—	13,65	—	13,5	—	12,5	12,5
Extracto seco	22,10	32,34	20,59	20,08	20,28	—	20,09	—	21,78	—	16,51	16,51
Cinzas	1,454	1,876	1,424	1,692	1,266	—	1,334	—	1,592	—	1,458	1,458
Alcalinidade	16,6	15,6	14,8	16,6	16,8	—	15,2	—	14,6	—	20,0	20,0
Acidez total	142,0	121,0	144,0	84,0	122,0	—	115,0	—	129,0	—	94,0	94,0
Ac. volátil	5,5	13,0	7,0	8,0	9,0	—	7,0	—	10,0	—	11,0	11,0
pH	3,15	3,3	3,2	3,45	3,15	—	3,10	—	3,15	—	3,45	3,45
Glicerina	8,38	13,210	8,42	9,410	8,24	—	9,34	—	7,972	—	7,419	7,419
Ac. Tartárico	60,5	28,0	70,0	32,8	74,0	—	70,4	—	42,8	—	24,4	24,4
Ac. Láctico	—	—	6,6	—	—	—	12,3	—	5,0	—	3,0	3,0
Ac. Succínico	—	—	12,2	—	—	—	14,91	—	—	—	—	—
Ac. Fosfórico	1,9	7,8	2,4	3,5	2,2	—	2,6	—	6,6	—	3,7	3,7
Prova												
Aroma												
Sabor												

VINHOS DE LOTES DE UVAS DE CASTAS DIVERSAS (II)

LOTES DE UVAS PARA FABRICO DE VINHOS BRANCOS (II)
Colhidas em 20/9/1965

M	Maria Gomes	50 %
	Bical	25 %
	Cercial	25 %
N	Maria Gomes	50 %
	Bical	25 %
	Arinto	25 %
O	Maria Gomes	50 %
	Cercial	25 %
	Arinto	25 %
P	Maria Gomes	25 %
	Bical	25 %
	Cercial	25 %
	Arinto	25 %
Q	Maria Gomes	25 %
	Bical	25 %
	Rabo de Ovelha	50 %
R	Maria Gomes	50 %
	Rabo de Ovelha	25 %
	Arinto	25 %
S	Maria Gomes	25 %
	Arinto	25 %
	Bical	25 %
	Rabo de Ovelha	25 %

QUADRO VI — Provenientes da Estação Vitivinícola

DETERMINAÇÕES	M		N		O		P		Q	R	S
	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1965	1966	1966	1966	1966
Densidade	—	989,0	—	988,8	—	988,9	—	988,9	988,9	988,2	989,7
Alcool	13,75	14,6	12,85	14,75	11,85	14,75	13,25	15,05	13,9	14,1	13,9
Extracto seco	19,00	20,87	18,34	20,87	19,09	20,87	19,27	21,37	18,87	17,63	20,87
Cinzas	1,572	1,558	1,640	1,366	1,436	1,366	1,550	1,396	1,834	1,672	1,930
Alcalinidade	14,0	16,2	16,4	14,8	15,6	14,8	15,6	14,4	19,6	18,2	17,6
Acidez total	89,0	100,0	107,0	116,0	112,0	116,0	101,0	109,0	90,0	89,0	107,0
Ac. volátil	11,0	10,0	9,0	9,0	7,0	9,0	8,0	10,0	10,0	16,0	10,0
pH	3,4	3,3	3,3	3,15	3,15	3,15	3,2	3,25	3,45	3,55	3,35
Glicerina	9,98	10,139	9,98	10,043	8,19	10,043	10,25	10,043	8,867	9,319	9,048
Ac. Tartárico	35,6	22,2	36,8	29,8	59,2	29,8	46,0	26,0	17,2	15,8	22,2
Ac. Láctico	5,0	—	—	—	—	—	—	4,2	—	—	—
Ac. Fosfórico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ac. Fosfórico	3,6	7,2	4,9	5,4	4,3	5,4	4,4	6,4	3,2	5,7	5,4
Prova	Aroma	16	17	18	18	18	16	18	18	17	18
	Sabor	17	18	16	18	15	18	17	18	17	18

ENSAIOS DE MATURAÇÃO DE UVAS TINTAS, EM 1967

QUADRO VII

22-8-1967

	Alfr.º	L. 10	Cinzaut	Malv.ª	Baga	T. Pinh.	Alv.	T. Carv.	T. Amar.
Densidade	1074	1065	1059	1065	1052	1059	1065	1063	1065
Alc. prov.	9,8	8,5	7,4	8,5	6,4	7,4	8,5	8,1	8,5
Ac. total	150	141	150	149	197	144	178	124	138
pH	3,05	3,2	3,1	3,2	2,86	3,0	2,9	3,05	3,15

29-8-1967

	Alfr.º	L. 10	Cinzaut	Malv.ª	Baga	T. Pinh.	Alv.	T. Carv.	T. Amar.
Densidade	1083	1072	1068	1076	1063	1063	1072	1072	1072
Alc. prov.	11,3	9,5	8,8	10,2	8,1	8,1	9,5	9,5	9,5
Ac. total	125	110	116	115	135	119	137	90	104
pH	3,1	3,3	3,1	3,2	2,85	3,0	2,98	3,1	3,15

4-9-1967

	Alfr.º	L. 10	Cinzaut	Malv.ª	Baga	T. Pinh.	Alv.	T. Carv.	T. Amar.
Densidade	1087	1078	1074	1081	1068	1071	1078	1076	1081
Alc. prov.	12,0	10,5	9,8	10,9	8,8	9,5	10,5	10,2	10,9
Ac. total	119	95	94	99	124	105	119	85	102
pH	3,18	3,4	3,2	3,3	2,9	3,1	3,05	3,25	3,35

11-9-1967

	Alfr.º	L. 10	Cinzaut	Malv.ª	Baga	T. Pinh.	Alv.	T. Carv.	T. Amar.
Densidade	1096	1085	1081	1092	1072	1079	1087	1079	1090
Alc. prov.	13,3	11,6	10,9	12,6	9,5	10,5	12,0	10,5	12,2
Ac. total	111	94	82	99	122	95	116	80	90
pH	3,25	3,45	3,4	3,45	2,98	3,2	3,18	3,25	3,45

VINDIMA FEITA EM 18-9-1967

QUADRO VIII

	Alfr.º	Cinzaut	Malv.ª	Alv.	T. Carv.	7	9	T-8	T-9	T-10
Densidade	1099	1083	1092	1085	1083	1083	1083	1078	1078	1083
Alc. prov.	13,7	10,9	12,6	11,6	10,9	10,9	10,9	10,5	10,5	10,9
Ac. total	111	77	93	109	98	119	118	121	114	113
pH	3,2	3,45	3,4	3,15	3,4	3,3	3,25	3,25	3,15	3,20

Os lotes 7 e 9 são iguais aos de 1966

EM 1967

Fizeram-se vinhos tintos com uvas das seguintes castas:

T-2	Alfrocheiro
T-3	Leão (10) — H12-48-46
T-4	Cinzaut
T-5	Malvasia Tinta
T-6	Alvarelhão
T-7	Tinta Carvalha
T-8	Baga 50 %
	Alfrocheiro 25 %
	Leão (10) 25 %
T-9	Baga 50 %
	Leão (10) 25 %
	T. Pinheira 25 %
T-10	Baga 25 %
	Alvarelhão 25 %
	Leão (10) 25 %
	Alfrocheiro 25 %
N.º 7	Baga 50 %
	Alfrocheiro 25 %
	T. Pinheira 25 %
N.º 9	Baga 50 %
	Alvarelhão 25 %
	Alfrocheiro 25 %

VINDIMA DE 1967 — BRANCAS

ENSAIOS DE MATURAÇÃO DE UVAS BRANCAS, EM 1967

QUADRO IX

22-8-1967

CASTAS	MG	B	C	Ar	RO	Malv.	L (1)	L (2)	L (3)
Densidade	1070	1071	1070	1052	1070	1061	1063	1063	1086
Alc. prov.	9,2	9,5	9,2	6,4	9,2	7,8	8,1	8,1	11,6
Ac. total	132	149	163	320	156	131	138	121	110
pH	3,1	2,9	2,95	2,85	3,0	3,1	3,1	3,15	3,3

29-8-1967

Densidade	1083	1081	1079	1061	1079	1068	1068	1068	1094
Alc. prov.	11,3	10,9	10,5	7,8	10,5	8,8	8,8	8,8	13,0
Ac. total	108	131	136	245	118	113	116	111	98
pH	3,15	3,0	3,0	2,92	3,02	3,2	3,18	3,2	3,3

4-9-1967

Densidade	1087	1087	1087	1070	1087	1072	1074	1076	1103
Alc. prov.	12,0	12,0	12,0	9,2	12,0	9,5	9,8	10,2	14,3
Ac. total	93	116	112	183	105	105	92	89	93
pH	3,3	3,05	3,1	3,0	3,25	3,15	3,2	3,3	3,45

11-9-1967

Densidade	1097	1097	1094	1078	1094	1076	1078	1083	1110
Alc. prov.	13,3	13,3	13,0	10,5	13,5	10,2	10,5	11,3	15,4
Ac. total	86	110	109	153	101	100	89	86	82
pH	3,4	3,15	3,1	3,1	3,3	3,2	3,22	3,3	3,45

Fizeram-se vinhos brancos com uvas das seguintes castas:

1-A	Maria Gomes
1-B	Bical
1-C	Cercial
1-D	Arinto
1-E	Rabo de Ovelha
1-F	Malvasia branca
1-J	Leão (1) — H1-48-143
1-K	Leão (2) — H3-48-23
1-L	Leão (3) — H8-51-29

	Maria Gomes	50 %
N	Bical	25 %
	Arinto	25 %
	Maria Gomes	25 %
Q	Bical	25 %
	Rabo de Ovelha	50 %
	Maria Gomes	50 %
R	Rabo de Ovelha	25 %
	Arinto	25 %
	Maria Gomes	50 %
2-A	Leão (3)	25 %
	Rabo de Ovelha	25 %
	Maria Gomes	50 %
2-B	Bical	25 %
	Leão (3)	25 %
	Maria Gomes	50 %
2-C	Bical	25 %
	Leão (3)	25 %

VINDIMA FEITA EM 14-9-1967

QUADRO X

	1-A	1-B	1-C	1-D	1-E	1-F	1-J	1-K	1-L	N	Q	R	2-A	2-B	2-C
Densidade	1103	1103	1103	1083	1092	1083	1085	1083	1108	1094	1096	1090	1092	1096	1094
Alc. prov.	14,3	14,3	14,3	11,3	12,6	11,3	11,6	11,3	15,0	13,0	13,3	12,2	12,6	13,3	13,0
Ac. total	91	98	126	155	96	134	84	93	85	118	102	119	98	101	111
pH	3,35	3,2	3,1	3,1	3,25	3,1	3,15	3,2	3,35	3,2	3,2	3,18	3,22	3,22	3,2

Os lotes N, Q e R são iguais aos de 1966

RESUMO

Conforme se diz no texto, com as castas tintas descritas podem-se obter vinhos de mesa de boa qualidade. Há só que saber tirar partido das massas que se tem em presença, com os seus constituintes em equilíbrio ou em desequilíbrio.

Neste caso, são necessárias as correcções. A introdução de novos cultivares, bem escolhidos para o fim a ter em vista, pode melhorar a massa vínica da região. Pode já aconselhar-se, quanto à obtenção de vinhos com mais matéria corante, a «Lusitano» (11-48-92) e a «Tintão» (12-48-46), além da «Bairradina» (12-48-159) e a «Carrascão» (13-54-104), castas que além de produzirem mais «tinta», são muito mais ricas de açúcares do que a «Grand Noir de la Calmette» e a «Alicante Bouschet»; quanto a mais alta obtenção de açúcares para amenizar um pouco a «rascância» da casta «Baga» ganharse-á com a introdução de «Água-Santa» (8-48-22) e a «Sarrazola» (55-50-8); quanto a castas também ricas de ácidos, a «Lusitano» e a «Alfa» (11-48-122); e quanto à obtenção de vinhos mais perfumados, haverá que enxertar mais «Tinta Pinheira», e das novas cultivares, as obtidas a partir de hibridações com a «Alvarinho», como a «Vitarinho», por exemplo, e com a casta «Moscatel» como poderia ser por exemplo a «Sarrazola» (55-50-8), mas só quando o mercado peça vinhos com perfume a Moscatel.

* * *

Quanto a castas brancas, pouco há que melhorar, porque o conjunto indicado — Maria Gomes, Bical, Arinto de Anadia (= Arinto de Bucelas), Cercial e Chardonnay — é ainda, e por enquanto, o que melhores vinhos produz com destino à indústria de Espumantes Naturais. De facto, todas elas apresentam índices baixos de polifenóis e teores de glicerinias geralmente inferiores a 8 g/litro, a par de um relativo equilíbrio entre a riqueza sacarina e a riqueza ácida dos mostos. Com a vinificação já tradicional na Bairrada, com o auxílio de leveduras provenientes de uvas da casta «Pinot Tinto», obtém-se os Espumantes Naturais que esta região comercializa por todo o Mundo Português e também pelo estrangeiro.

O estudo de alguns cultivares novos prossegue e tem-se esperança de melhorar ainda mais o lote de castas, com cujas uvas se produzirão ainda melhores vinhos Espumantes Naturais.

Os quadros das análises feitas, embora faltem os das análises dos vinhos respectivos, mostram bem o equilíbrio de alguns constituintes da uva, no decorrer da sua maturação, que varia com o clima dos diversos anos.

É um trabalho incompleto, que prossegue ainda, com estas castas tradicionais da região da Bairrada, e com os novos cultivares criados pelo Eng.º L. FERREIRA DE ALMEIDA.

Oportunamente se apresentará trabalho mais completo.

RÉSUMÉ

Comme il est dit dans le texte, les cépages rouges décrits peuvent permettre d'obtenir des vins de table de bonne qualité. Il suffit de savoir tirer parti des masses viniques dont on dispose et dont les éléments constituants sont en équilibre ou en déséquilibre.

Dans ce cas, il importe d'opérer les corrections nécessaires. L'introduction de nouveaux cultivars, bien choisis à cet effet, peut améliorer la masse vinique de la région. Pour l'obtention de vins contenant davantage de matière colorante, nous pouvons conseiller, d'ores et déjà, le «Lusitano» (11-48-92) et le «Tintão» (12-48-46), ainsi que la «Bairradina» (12-48-159) et le «Carascão» (13-54-104), cépages qui sont plus riches, non seulement en matière colorante, mais encore en sucre, que le «Grand Noir de la Calmette» et l'«Alicante Bouschet»; pour obtenir une teneur plus élevée en sucre et adoucir un peu l'âpreté du cépage «Baga», on aura intérêt à introduire l'«Água Santa» (8-48-22) et la «Sarrazola» (55-50-8); parmi les cépages également riches en acides, nous indiquerons le «Lusitano» et l'«Alfa» (11-48-122). Pour obtenir des vins plus parfumés, on greffera davantage de «Tinta Pinheira» et, parmi les nouveaux cultivars, ceux qui sont obtenus à partir d'hybridations avec l'«Alvarinho», le «Vitarinho», et avec le cépage Moscatel, de même qu'avec, par exemple, la «Sarrazola» (55-50-8), mais seulement quand le marché demande des vins à parfum de muscat.

* * *

Quant aux cépages blancs, il n'y a pas grand-chose à améliorer, étant donné que l'ensemble indiqué — Maria Gomes, Bical, Arinto d'Anadia (= Arinto de Bucelas), Cercial et Chardonay — est encore, pour l'instant, celui qui produit les meilleurs vins destinés à l'industrie des mousseux naturels. En fait, tous ces cépages accusent de faibles indices de polyphénols et des teneurs en glycérine légèrement inférieures à 8 g/litre, à côté d'un équilibre relatif entre la richesse saccharine et la richesse acide des moûts. Par la vinification déjà traditionnelle dans la région de la Bairrada et avec l'aide de levures provenant de raisins du cépage «Pinot Tinto», on obtient les mousseux naturels que cette région commercialise dans tout le monde portugais, et aussi à l'étranger.

L'étude de nouveaux cultivars se poursuit et l'on espère améliorer encore le lot de cépages, dont les raisins produiront encore de meilleurs mousseux naturels.

Les résultats des analyses effectuées, bien que manquent encore ceux des analyses des vins correspondants, traduisent bien l'équilibre de quelques éléments constituant du raisin, au cours de sa maturation, qui varie avec le climat d'une année à l'autre.

Il s'agit d'un travail incomplet, qui se poursuit encore, sur ces cépages traditionnels de la Région de la Bairrada, et sur de nouveaux cultivars créés par l'Ing. L. FERREIRA DE ALMEIDA.

Nous présenterons en temps opportun un travail plus complet.

DE VINEA ET VINO PORTUGALIÆ DOCUMENTA

Abrev: *Vin. Port. Doc.*

TRABALHOS PUBLICADOS:

VOLUME V

Série I — VITICULTURA

- 1 . *Frazão, Amélia* — Eficácia e fitotoxicidade de fungicidas no tratamento do oídio da videira.
- 2 . *Martins, A. Lopes* — Melhoramento da videira. Métodos expeditos de avaliação das infecções do oídio sobre discos de folha destacada.
- 3 . *Silvestre, Manuel de Oliveira* — Tipos de povoamento — Resultado dos primeiros anos de ensaios na zona da Bairrada.

Série II — ENOLOGIA

- 1 . *Webb, A. Dinsmoor* — Gas-liquid chromatography and wine aroma.
- 2 . *Campos, Luís e Miche Severin* — Análise dos aminoácidos livres dos vinhos por cromatografia em fase gasosa.
- 3 . *Campos, Luís da Silva* — Nota sobre a diferenciação de aguardentes vnicas e de figo.
- 4 . *Belchior, A. Pedro, João F. A. C. Baptista e José Alberto R. Santos* — Experimentação de máquinas na Adega Cooperativa de Vermelha. Vindima de 1969.
- 5 . *Pato, Manuel Augusto da Silva* — O gesso na correcção ácida dos mostos e dos vinhos.
- 6 . *Esteves-Pinto, J. M. R.* — Evolução dos compostos polifenólicos no envelhecimento do vinho.