

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

COMPORTAMENTO FENOLÓGICO E PRODUTIVO DAS VARIEDADES DE UVA 'RIBOL' E 'SUPERIOR SEEDLESS' NA REGIÃO DE JABOTICABAL, SP¹

PATRÍCIA C. DE SOUZA LEÃO², JAIR COSTA NACHTIGAL³,
FERNANDO MENDES PEREIRA⁴, VÁLTER YOSHIO KOBAYASHI⁵

RESUMO – A introdução de novas variedades de videira e o estudo de seu comportamento e adaptação nas diferentes regiões produtoras do País constituem em importante alternativa para oferecer frutos diferenciados e de elevada qualidade aos consumidores, contribuindo para aumentar a lucratividade da atividade vitícola. Realizou-se este trabalho com o objetivo de estudar o comportamento agrônomico, fenológico e as exigências térmicas das variedades Ribol e Superior Seedless na região de Jaboticabal, SP. A variedade Ribol destacou-se com elevada produção/planta, boas características de cacho e período fenológico de poda à colheita de 150 dias, apresentando-se com potencial para o cultivo na região Oeste do Estado de São Paulo. A variedade Superior Seedless, apesar das boas características dos cachos, apresentou produtividade muito baixa, necessitando de maiores estudos para ajuste da tecnologia de produção.

Termos para indexação: videira, *Vitis vinifera* L., 'Ribol', 'Superior Seedless'

PHENOLOGICAL AND PRODUCTIVE BEHAVIOUR OF GRAPE CULTIVARS RIBOL AND SUPERIOR SEEDLESS IN THE REGION OF JABOTICABAL, SÃO PAULO STATE, BRAZIL

ABSTRACT – Studies on introduction and adaptation of new grape cultivars in different regions are an important alternative to offer better quality fruits, making this activity more profitable to grape farmers. This study aimed at evaluating the agronomic and phenological aspects and thermal requirements of the grape cultivars Ribol and Superior Seedless in the Jaboticabal region, of São Paulo State, Brazil. The cultivar Ribol showed high yield/plant, good bunch characteristics and a phenological cycle from pruning to harvest of 150 days, being considered as a potential cultivar for the Western region of São Paulo State. Despite showing good bunch characteristics, the cultivar Superior Seedless showed very low yield, requiring a breeding program before it can be recommended to grape growers.

Index terms: grapevine, *Vitis vinifera* L., 'Ribol', 'Superior Seedless'.

A introdução e a caracterização de variedades têm sido objeto de estudo de muitos autores (Silva et al., 1990; Ferri, 1994; Camargo et al., 1997; Pommer et al., 1997), devido à importância de se selecionar variedades mais interessantes do ponto de vista agrônomico e econômico para a substituição de variedades tradicionalmente cultivadas. Estima-se que a adoção de novas variedades seja um dos mais importantes fatores responsáveis pelo incremento da lucratividade da atividade vitícola (Agriannual, 1998).

A obtenção de novas variedades destaca-se entre as principais demandas de pesquisa da viticultura brasileira, principalmente de variedades de uva sem sementes que atendam às exigências dos mercados interno e externo, e variedades com sementes que possam reunir a qualidade e a produtividade das variedades finas tradicionais, à rusticidade e menores custos de produção das uvas comuns.

A variedade Superior Seedless foi obtida em programa de melhoramento privado na Califórnia e lançada para cultivo em

1971 (Pommer et al., 1997), destacando-se nos últimos anos como uma das mais importantes variedades sem sementes no mundo.

A variedade Ribol foi desenvolvida na França, a partir do cruzamento entre Olivette blanche x Alphonse Lavallé (Wagner & Truel, 1988), sendo que não existem referências de seu cultivo comercial no mundo.

O presente trabalho teve como objetivos estudar o comportamento agrônomico, fenológico e as exigências térmicas das variedades de uva de mesa Ribol e Superior Seedless, recentemente introduzidas na região de Jaboticabal, SP.

As variedades Ribol e Superior Seedless foram implantadas em um vinhedo comercial, no município de Taiacu, São Paulo. A avaliação do comportamento das variedades foi realizada durante a safra de 1998.

Foram avaliadas três plantas de cada variedade. Os dados foram coletados em 10 cachos por planta na variedade Ribol e em cinco cachos na variedade Superior Seedless.

Foram realizadas observações fenológicas na variedade Ribol, durante todo o ciclo, a partir da poda, com frequência

1 Recebido: 13/08/99. Aceito para publicação: 10/05/2000. (Trabalho 101/99).

2 Eng. Agrº B.Sc. Embrapa Semi-árido, mestranda em Genética e Melhoramento de Plantas FCAV/UNESP, Rodovia Carlos Tonani, km 05, 14.870-000, Jaboticabal, SP. patricia@fcav.unesp.br

3 Eng. Agrº M.Sc. Doutorando em Produção Vegetal FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP

4 Eng. Agrº Prof. Dr. Depto. Horticultura FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP

5 Eng. Agrº Fruticultor em Taiacu, SP.

semanal, correspondendo aos estádios de: 1) Gemas dormentes; 2) Gema algodão; 3) Início de brotação; 4) Aparecimento de inflorescências; 5) Floração; 6) Frutificação; 7) 'Chumbinho'; 8) 'Ervilha'; 9) 'Meia-baga'; 10) Início de amadurecimento das bagas, e 11) Maturação completa (colheita). Na variedade Superior Seedless, não foi possível realizar o acompanhamento fenológico em virtude de os ramos identificados para esta finalidade não apresentarem cachos.

Para caracterizar as necessidades térmicas da videira, foi calculado o somatório de graus-dia de poda à colheita, utilizando-se da equação proposta por Mota (1987): $GD = Tm - Tb$, onde Tm = temperatura média diária e Tb = temperatura base ($12^{\circ}C$). Para a caracterização agrônômica, foram analisadas as seguintes variáveis: produção (kg), número de cachos por planta, características dos cachos (peso, comprimento, largura, número de bagas, forma e compacidade), características das bagas (peso, comprimento, diâmetro, sabor, textura e cor) e composição química (sólidos solúveis totais, acidez total titulável e relação SST/ATT)

As características relativas à produção das variedades em estudo são apresentadas na Tabela 1. A variedade Ribol apresentou uma produção de 37,1 kg/planta, o que corresponde a 41,2 t/ha, que pode ser considerada uma produtividade muito alta, superior à produtividade média da uva Itália de 30 t/ha (Pommer et al., 1997; Camargo, 1998) na região Noroeste do Estado de São Paulo. A variedade Superior Seedless, por sua vez, apresentou uma produção muito pequena, de 6,0 kg/planta, demonstrando a baixa adaptação desta uva sem sementes às condições ecológicas da região ou ao sistema de produção empregado.

A variedade Ribol apresentou peso médio de cachos de 317,5 g e tamanho grande, com comprimento médio de 20,5 cm (Tabela 2). A forma predominante é cilíndrica, e os cachos são

medianamente compactos, não sendo necessária a realização de raleio de bagas, o que se constitui em uma redução nos custos de produção desta variedade em relação a outras uvas finas de mesa. A variedade Superior Seedless possui cachos com características satisfatórias, peso mediano de 287 g, cachos grandes e com ombros bem desenvolvidos, caracterizando um formato predominantemente cônico e medianamente compacto, dispensando o trabalho manual de raleio de bagas.

As bagas das variedades Ribol e Superior Seedless são grandes, com diâmetro médio de 19,1 mm e 20,1 mm, respectivamente (Tabela 3). O tamanho das bagas da 'Superior Seedless' é uma característica interessante desta variedade, considerando-se que a maioria das variedades de uva sem sementes apresentam tamanho muito pequeno de bagas, o que requer a utilização de reguladores de crescimento

A 'Ribol' apresenta um sabor neutro, mas muito característico e agradável ao paladar, sendo este mais um aspecto interessante para a boa aceitação comercial desta variedade. Sua textura de polpa é média, isto é, intermediária entre a textura fundente da 'Niágara' e a textura crocante da 'Itália'. A coloração torna-se preta e uniforme ao completar o ciclo de maturação. A 'Superior Seedless', por sua vez, apresenta um sabor neutro pouco característico, textura de polpa crocante e coloração branca.

O teor de sólidos solúveis foi de 15,5 e 14,9° Brix, respectivamente, para as variedades Ribol e Superior Seedless. A acidez total observada na variedade Ribol foi de 0,62 g de ácido tartárico.100 ml de suco⁻¹, enquanto na variedade Superior Seedless foi de apenas 0,36 g de ácido tartárico.100 ml de suco⁻¹. O equilíbrio entre açúcar e acidez total, determinado pela relação SST/ATT para as variedades Ribol e Superior Seedless, foi de, respectivamente, 24,5 e 42,2 (Tabela 4).

TABELA 1 - Características de produtividade das variedades de uva Ribol e Superior Seedless. Taiapu, SP, 1998

VARIADADES	Nº cachos/planta	Produção (kg/planta)	Produtividade (t/ha)
RIBOL	115	37,1	41,2
SUPERIOR SEEDLESS	22	6,0	6,6

TABELA 2 - Características dos cachos das variedades de uva Ribol e Superior Seedless. Taiapu, SP, 1998.

VARIADADES	Peso (g)	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Nº de bagas	Compacidade	Forma
RIBOL	317,5	20,5	11,8	66	Mediana	Cilíndrico
SUPERIOR SEEDLESS	287,0	19,9	15,8	72	Mediana	Cônico

TABELA 3 - Características das bagas das variedades de uva Ribol e Superior Seedless. Taiapu, SP, 1998.

VARIADADES	Peso (g)	Comprimento (mm)	Diâmetro (mm)	Sabor	Textura	Cor
RIBOL	5,0	23,2	19,1	Neutro	Média	Preta
SUPERIOR SEEDLESS	5,9	25,8	20,1	Neutro	Crocante	Branca

TABELA 4 - Características químicas das variedades de uva Ribol e Superior Seedless. Taiapu, SP, 1998.

VARIADADES	Sólidos Solúveis Totais (°Brix)	Acidez Total Titulável (g ác.tart. . 100 ml suco ⁻¹)	Relação SST/ATT
RIBOL	15,5	0,62	24,5
SUPERIOR SEEDLESS	14,9	0,36	42,2

Poda MP ³	GA	IB	AI	FL	FR	CH	ERV	MB	IA	
0	7	11	3	31	5	4	3	16	22	52
		18								
			21							
				52						
					57					
						61				
							64			
								76		
									98	
										150

1 Números na horizontal correspondem à duração em dias entre cada estágio fenológico.

2 Números na diagonal correspondem à duração de cada estágio a partir da poda.

3 GA = gema-algodão; IB = início de brotação; AI = aparecimento de inflorescências; FL = floração; CH = 'chumbinho'; ERV = 'ervilha'; MB = 'meia-baga'; IA = início amadurecimento de bagas; MP = 'maturação plena' (colheita)

FIGURA 1 - Distribuição em dias dos estádios fenológicos da variedade Ribol. Taiapu, SP, 1998^{1,2}.

TABELA 5 – Duração em dias e requerimentos térmicos de poda à colheita para as variedades Ribol e Superior Seedless. Taiapu, SP, 1998

VARIETADES	Dias	Graus-dia
RIBOL	150	1432,8
SUPERIOR SEEDLESS	130	1205,2

Conforme se pode observar na Tabela 5, a variedade Ribol apresentou um período de poda à colheita de 150 dias e 1.432,8 graus-dia acumulados, enquanto a 'Superior Seedless' pode ser caracterizada como uma variedade precoce, cuja duração de poda à colheita foi de 130 dias, requerendo um total acumulado de 1.205,2 graus-dia. Segundo Wagner & Truel (1988), a 'Ribol' pode ser descrita como variedade tardia, enquanto a 'Superior Seedless' é precoce. A duração entre os diferentes estádios fenológicos é apresentada na Figura 1.

Pode-se concluir, portanto, que a variedade Ribol demonstrou grande potencial para o cultivo na região Oeste de São Paulo, apresentando produtividade elevada, cachos medianos e bagas grandes. Os cachos medianamente compactos não necessitam de raleio, o que reduz os custos de produção. A relação SST/ATT é satisfatória e pode ser colhida 150 dias após a poda. A variedade Superior Seedless requer estudos mais aprofundados quanto à utilização de técnicas de produção mais apropriadas que viabilizem economicamente o seu cultivo, pois, apesar de se destacar como uva sem sementes precoce de bagas grandes e que não necessita de raleio, sua produtividade é muito baixa, inviabilizando economicamente seu cultivo nas condições em que foi realizado o trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRIANUAL. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 1998. 1v.
- CAMARGO, U. A., MASHIMA, C. H., CZERMAINSKI, A. B. C. **Avaliação de cultivares de uvas apirênicas no Vale do São Francisco**. Bento Gonçalves, RS: EMBRAPA-CNPV, 1997. 7p. (Circular técnica, 26).
- CAMARGO, U. A. Cultivares para a viticultura tropical no Brasil. **Informe Agopecuário**, Belo Horizonte, v.19, n.194, p.15-19, 1998.
- FERRI, C. P. **Caracterização agrônômica e fenológica de cultivares e clones de videira (*Vitis spp.*) mantidos no Instituto Agrônomo, Campinas, SP**. Piracicaba, 1994. 89 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.
- MOTA, F. B. da. **Meteorologia agrícola**. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1987. 376p.
- POMMER, C. V., PASSOS, I. R. S., TERRA, M. M., PIRES, E. J. P. **Varietades de videira para o Estado de São Paulo**. Campinas, SP: Instituto Agrônomo, 1997. 59p. (Boletim Técnico, 166).
- SILVA, A. C. P. da, PEREIRA, F. M., MARTINS, F. P. Comportamento de cultivares americanas de videira na região de Jundiá-SP. **Científica**, São Paulo, v.18, n.1, p.61-70, 1990.
- WAGNER, R., TRUEL, P. Nouvelles variétés de raisins de table et de raisins secs. **Bulletin O. I. V.**, Paris, 1988.