



BROTAÇÃO E FERTILIDADE DE GEMAS DE VIDEIRAS EM DIFERENTES PORTA-ENXERTOS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

RITA MÉRCIA ESTIGARRIBIA BORGES¹; OZANA GRANJA DE ALENCAR²; UYARA ALVES DA SILVA³; ANDRÉA VIRGINIA ARAÚJO TEIXEIRA⁴; SUZANA DO VALE SANTOS⁵

INTRODUÇÃO

A região do Submédio do Vale do São Francisco, além de ser grande produtora de uvas finas destinadas ao consumo in natura e para a produção de vinhos vem se apresentando como uma região potencialmente interessante para uvas destinadas à produção de sucos.

As cultivares utilizadas para esta finalidade pertencem à espécie *Vitis labrusca* que, ao contrário da *V. vinifera*, apresentam boa adaptação, mas, sobre seu manejo em condições semiáridas, há carência de informações relacionadas às mais diferentes formas de manejo à exemplo da influência do porta-enxerto na fertilidade de gemas em condições semiáridas.

A fertilidade de gemas é uma medida quantitativa do potencial da planta em produzir frutos, sendo que, no caso da videira, o reflexo de uma boa produção está diretamente relacionado ao número de cachos produzidos pela planta. Os tratos culturais aplicados ao vinhedo interferem no crescimento vegetativo e reprodutivo de ramos novos da videira à exemplo da aplicação de inibidores da síntese de giberelinas (BOTELHO et al., 2004), poda (LEÃO; SILVA, 2003) a aptidão genética da cultivar e o porta-enxerto utilizado.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo determinar a fertilidade de gemas nas cultivares Isabel Precoce e Cora avaliando suas respostas em relação à utilização de diferentes porta-enxertos.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro da Embrapa Semiárido, localizado em Petrolina, PE, de latitude 9°09' Sul, longitude 40° 22' Oeste e altitude média de 365,5 metros. O índice pluviométrico anual é de 571,5 mm. A temperatura média anual é de 26,4°C, com média das mínimas de 20,6°C, e média das máximas 31,7°C. Foram avaliadas as cultivares produtoras 'Isabel Precoce' e 'Cora' enxertadas nos porta-enxertos 'Harmony', 'SO4', '420A', 'IAC-

¹ Engenheira-agrônoma, M.Sc. em Melhoramento Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. E-mail: rmborges@cptsa.embrapa.br.

² Eng. Agr., Bolsista FACEPE, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, Email: zanagranja@hotmail.com

³ Eng. Agr., Bolsista CNPq, Embrapa Semiárido, Petrolina, Email: uyara.alves@hotmail.com

⁴ Eng. Agr., Bolsista CNPq, Embrapa Semiárido, Petrolina, Email: andrea_araujo01@hotmail.com

⁵ Enóloga, Bolsista da FACEPE Embrapa Semiárido, UPE/FFPP, Petrolina, PE. Email: suzana-do-vale@hotmail.com

313', 'Paulsen 1103', 'IAC-766', 'IAC-572'. O sistema de condução utilizado é latada, com irrigação por gotejamento. Realizou-se poda de produção mista com varas e esporões, mantendo-se varas com doze gemas e esporões com duas a três gemas. Imediatamente após a poda, com o objetivo de induzir e uniformizar a brotação das gemas os ramos foram pulverizados com Dormex® em uma concentração de 5% do produto comercial.

Avaliou-se a fertilidade das cultivares produtoras durante dois ciclos sucessivos, nos anos de 2009 e 2010, com podas realizadas em 25 de novembro de 2009 e 11 de junho de 2010. A percentagem de brotação foi calculada pela relação entre o número de gemas brotadas e o número total de gemas. O índice de fertilidade real foi obtido dividindo-se o número total de cachos (contados nas plantas avaliadas) pelo número total de gemas da planta. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições e seis plantas por parcela, no espaçamento de 3,0 m X 1,5 m.

Os dados foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, utilizando-se o programa SAS (1989).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na cultivar Isabel Precoce, os percentuais médios máximos e mínimos de gemas no primeiro e segundo ciclos foram de, respectivamente, 69% e 13% (Tabela 1). Não foram observadas diferenças significativas nesta cultivar quando enxertada sobre os porta-enxertos IAC 766, IAC 572, IAC 313 e Paulsen 1103. Para a percentagem de brotação da uva 'Isabel Precoce', houve a formação de três classes percentuais: (I) classe com o menor percentual (cultivar enxertada sobre o porta-enxerto Harmony); (II) segunda classe, com valores médios entre 40 e 50% (enxertada em '420A'; 'Paulsen 1103'; enxertada em 'IAC 313' e 'SO4' e (III) classe com percentuais acima de 50% (enxertada em 'IAC 766' e 'IAC 572'). Para a variável número de cachos, a melhor resposta foi observada com o uso do porta-enxerto IAC 572 (Tabela 1). Os valores médios desse tratamento não diferiram daqueles verificados quando foram usados IAC 313 e IAC 766. Para os demais, o número de cachos produzidos pelas plantas foi muito baixo. No segundo ciclo de produção, as percentagens mínimas e máximas de gemas foram de 19,5% a 83%, respectivamente. Para o percentual de gemas, não foram observadas diferenças significativas nesta mesma cultivar enxertada nos porta-enxertos IAC 572, Paulsen 1103, SO4, IAC 766 e IAC 313 (Tabela 1). Para percentagem de brotação, houve a formação de três classes percentuais: (I) classe com o menor percentual (cultivar copa enxertada em Harmony); (II) classe com valores médios entre 32% e 45% (combinações 'Isabel Precoce' x IAC 313; 'Isabel Precoce' x 420A; 'Isabel Precoce' x So4; 'Isabel Precoce' x IAC 766 e 'Isabel Precoce' x Paulsen 1103) e (III) classe com percentuais acima de 50% (Isabel Precoce x porta-enxerto IAC 572).

No primeiro ciclo de produção da videira ‘BRS Cora’, os percentuais máximos e mínimos de gemas observados foram de 40% e 69%, respectivamente (Tabela 2). Para percentagem de brotação, houve a formação de três classes percentuais: (I) menor percentual, constituído pela cultivar enxertada sobre porta-enxerto Harmony, 420A e Paulsen 1103; (II) valores médios, variando entre 40 e 51%, quando enxertada nos porta-enxertos So4; IAC 572 e IAC 313 e (III) percentuais acima de 51% quando enxertada no porta-enxerto IAC 766. Para a variável número de cachos, a combinação BRS Cora com os porta-enxertos IAC 313, IAC 766 e IAC 572 apresentou diferença significativa em relação a Harmony e 420A, não diferindo de Paulsen 1103 e SO4, apenas no primeiro ciclo (Tabela 2). Para o segundo ciclo de produção, as percentagens mínimas e máximas de gemas observadas foram de 42% a 75%, respectivamente (Tabela 2). O maior valor médio, neste caso, foi observado quando se usou o porta-enxerto IAC 572. Para a porcentagem de brotação, não houve diferença significativa entre os porta-enxertos avaliados.

Observou-se que a fertilidade de gemas na cultivar Isabel Precoce, no segundo ciclo, à exceção desta enxertada no porta-enxerto IAC 766, foi superior a obtida no primeiro ciclo, demonstrando haver influência da época de poda. Leão e Silva (2003) também observaram que a época da poda influencia no aumento ou diminuição do percentual de gemas férteis. Comparando a fertilidade de gemas nas duas cultivares copa, maiores valores percentuais foram encontrados na cultivar Cora na maioria dos porta-enxertos, à exceção desta enxertada nos porta-enxertos Paulsen 1103 e SO4 (Tabelas 1 e 2). Leão e Silva (2003), avaliando a brotação e a fertilidade de gemas em videiras apirênicas nas condições semiáridas do Nordeste do Brasil, constataram que a brotação e, sobretudo a fertilidade de gemas dependem do potencial genético das cultivares utilizadas. No presente estudo constatou-se também a importância do potencial genético da cultivar copa, bem como a importância da compatibilidade entre a cultivar copa e o porta-enxerto. Finalmente, as melhores combinações foram observadas na cultivar Isabel Precoce enxertada nos Porta-enxertos IAC 572 e IAC 766, nos dois ciclos avaliados. Em relação à cultivar BRS Cora, apenas no primeiro ciclo foi possível observar melhores resultados desta cultivar enxertada nos porta-enxertos IAC 572 e IAC 766. O segundo da BRS Cora resultou em menor número de cachos. É possível que requeira maior período de repouso para acúmulo de reservas e manutenção da produção ou superação do obtido em safra anterior.

Tabela 1 - Percentagem de gemas, brotação e números de cachos por planta em dois ciclos de produção da videira ‘Isabel Precoce’, sobre diferentes porta-enxertos, em dois ciclos de produção sucessivos. Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, 2012.

Porta-enxerto	1º Ciclo			2º Ciclo		
	% Gemas	% Brotos	Nº de Cachos	% Gemas	% Brotos	Nº de Cachos
Harmony	13,00 B	12,25 B	3,00 C	19,50 B	14,25 B	9,00 C

Paulsen 1103	55,50 A	43,75 AB	17,25 BC	70,50 A	45,75 AB	39,00 AB
SO4	54,75 AB	55,00 AB	12,50 BC	67,50 A	42,50 AB	23,25 ABC
IAC 766	69,00 A	66,75 A	38,00 AB	60,75 A	41,50 AB	42,75 AB
IAC 572	68,00 A	64,25 A	60,25 A	83,00 A	55,75 A	51,75 A
IAC 313	62,25 A	48,75 AB	33,50 ABC	59,25 A	32,00 AB	29,75 ABC
420 A	49,25 AB	41,25 AB	8,00 BC	49,75 AB	33,75 AB	17,75 BC

*Médias seguidas pela mesma letra maiúscula não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 2 - Percentagem de gemas, brotos e números de cachos por planta em dois ciclos de produção na Cultivar ‘BRS Cora’, sobre diferentes porta-enxertos, Petrolina, PE, 2012.

Porta-enxerto	1º Ciclo			2º Ciclo		
	% Gema	% Broto	Nº de Cacho	% Gema	% Broto	Nº de Cacho
Harmony	40,25 C	32,25 B	11,25 B	42,00 B	30,75 A	3,25 A
Paulsen 1103	48,50 ABC	33,25 B	25,25 AB	49,75 AB	27,25 A	11,50 A
SO4	49,00 ABC	42,00 AB	33,00 AB	58,50 AB	32,75 A	14,50 A
IAC 766	68,75 A	59,25 A	46,75 A	69,25 AB	35,25 A	17,25 A
IAC 572	65,75 AB	50,25 AB	51,00 A	75,00 A	40,00 A	26,75 A
IAC 313	60,75 ABC	51,75 AB	42,25 A	57,00 AB	27,50 A	14,75 A
420 A	41,00 BC	32,25 B	16,00 B	42,50 B	24,25 A	2,25 A

*Médias seguidas pela mesma letra maiúscula não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

A brotação, fertilidade de gemas e número de cachos foram influenciadas pelo porta-enxerto utilizado, sendo observadas as combinações entre ‘Isabel Precoce’ enxertada nos porta-enxertos IAC 572 e IAC 766, nos dois ciclos avaliados. Observou-se a influência da época de poda no aumento do percentual de fertilidade de gemas. Constatou-se também a importância do potencial genético da cultivar copa, bem como a importância da compatibilidade entre a cultivar copa e o porta-enxerto.

REFERÊNCIAS

- BOTELHO, R. V.; PIRES, E. J. P.; TERRA, M. M.; MERCER, R. M.; KERNISKI, S. Efeitos do paclobutrazol na fertilidade de gemas e no crescimento dos ramos de videiras cv. Rubi. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 26, n. 2, p. 345-347, 2004.
- LEÃO, P.C. de S.; SILVA, E.E.G. da. Brotação e fertilidade de gemas em uvas sem sementes no Vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, n. 3, p. 375-378, 2003.
- SAS INSTITUTE. **User's guide**: version 6. 4. ed. Cary, NC, 1989. v.1, 943 p.