

Influência do Manejo da Copa Durante o Ciclo de Formação sobre a Brotação e Fertilidade de Gemas de Videira 'Thompson Seedless'

Influence of Canopy Management
During Formation Cycle on
Bud Break and Bud Fertility of
'Thompson Seedless' grapes

*Samara Ferreira da Silva¹, Jardilina Yves Bezerra
dos Santos¹, Eveline Barros Soares², Patrícia
Coelho de Souza Leão³*

Resumo

Este trabalho teve por objetivo avaliar a brotação e a fertilidade de gemas nas varas e nos "netos" de videiras 'Thompson Seedless' submetidas a diferentes manejos da copa durante o ciclo de formação. O experimento foi realizado na Fazenda Sereníssima em Lagoa Grande, PE, durante os ciclos de formação e de produção de 2010 e 2011. Os tratamentos foram representados pelos seguintes manejos: um desponte, sem a formação de "netos"; dois despontes com eliminação de "netos"; e dois despontes com formação de "netos". Os tratamentos foram aplicados durante o ciclo de formação e, no ciclo de produção, foram realizadas avaliações de brotação e de fertilidade de gemas, mediante a contagem para cada posição das gemas nas varas e nos "netos", do número de gemas deixadas na

¹Bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Bolsista BIT CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

³Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento Vegetal, pesquisadora Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, patricia.leao@embrapa.br

poda, número de brotos e de inflorescências. A brotação e fertilidade de gemas foram crescentes desde a gema basal até as gemas apicais tanto nas varas quanto nos “netos”, sendo maior nos tratamentos com dois despontes e eliminação de “netos” ou com apenas um desponte e sem formação de “netos”, demonstrando que o manejo de formação dos “netos” poderá ser dispensado na cultivar Thompson Seedless.

Palavras-chave: uva sem semente, poda de formação, despontes.

Introdução

A diferenciação floral na videira e em outras plantas perenes ocorre durante a fase de crescimento vegetativo do ciclo anterior e envolve três estágios bem definidos: formação dos “anlagen”, formação dos primórdios de inflorescência e formação das flores (SRINIVASAN; MULLINS, 1981). Todas as situações que causam alterações no ciclo normal da videira, tais como, crescimento muito rápido e contínuo, crescimento débil e sobrecarga, atrasam a diferenciação das gemas e a formação das gemas frutíferas, reduzindo também o número, o tamanho e a forma dos cachos.

São fatores de fundamental importância na diferenciação das gemas frutíferas: os parâmetros climáticos, o vigor, as substâncias reguladoras de crescimento, os nutrientes minerais e orgânicos e a aptidão de cada cultivar (HIDALGO, 1999).

O conhecimento da posição das gemas férteis é fundamental para a definição do tipo de poda a ser empregado no vinhedo. Trabalhos já realizados no Vale do São Francisco com diferentes cultivares de uvas sem sementes indicam que, em geral, a fertilidade de gemas nessas cultivares é baixa em condições tropicais, mas tende a aumentar nas gemas apicais da vara, sendo as gemas basais nos “netos” maior que nas varas de produção (LEÃO; PEREIRA, 2001; LEÃO; SILVA; 2003). O comportamento peculiar de cada cultivar, somado ao conhecimento sobre a estimativa da fertilidade de gemas, fornece as informações necessárias para orientar o tipo de poda que deve ser realizada em cada ciclo de produção.

No sistema de produção das cultivares de uva sem sementes Sagraone e Thompson Seedless no Vale do São Francisco, são realizadas duas podas anuais, alternando-se uma para a formação da copa e a seguinte para produção. No ciclo de formação, são

formadas as varas e “netos” que serão as unidades produtivas do ciclo de produção (LEÃO; RODRIGUES, 2009). Para induzir a brotação das gemas laterais que dão origem aos “netos”, é necessário, pelo menos, a realização de dois despontes durante o ciclo de formação. Entretanto, nos últimos anos, muitos produtores têm deixado de realizar essa prática em ‘Thompson Seedless’, observando-se que a formação de “netos” poderia ser dispensada nessa cultivar. Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência das práticas de desponte e formação de “netos” durante o ciclo de formação sobre a brotação e a fertilidade de gemas da cultivar Thompson Seedless no Vale do São Francisco.

Material e Métodos

O experimento foi instalado na Fazenda Sereníssima, Município de Lagoa Grande, PE, em um vinhedo comercial da cultivar Thompson Seedless, com espaçamento 3 m x 3,5 m e irrigação localizada por gotejamento.

O manejo da copa seguiu as recomendações para cultivo de uvas de mesa sem sementes no Vale do São Francisco, que é de um ciclo de formação alternado com um ciclo de produção, sendo mantidos todos os tratamentos adotados pela empresa. Os tratamentos foram aplicados durante o ciclo de formação cuja poda foi realizada em 6 de dezembro de 2010 e consistiram em: um desponte, sem a formação de “netos” (T1); dois despontes, com eliminação de “netos” (T2) e dois despontes, com formação de “netos” (T3). No tratamento T1, apesar de não ter sido realizado o desponte no quarto arame e a formação de “netos”, houve brotação espontânea de gemas laterais que também originaram “netos”, os quais não foram eliminados. O primeiro desponte foi realizado quando os brotos ultrapassaram o quarto arame da latada e teve a função de quebrar a dominância apical do ramo e induzir a brotação das gemas laterais, formando assim os “netos”. O segundo desponte foi realizado apenas quando os brotos ultrapassaram o sétimo arame.

As avaliações de brotação e fertilidade de gemas foram realizadas durante a fase de crescimento inicial dos brotos durante o ciclo de produção, cuja poda foi realizada em 6 de junho de 2011 e consistiram na contagem do número de gemas mantidas após a poda, número de gemas brotadas e número de inflorescências para cada posição da gema, desde a primeira até a 14ª gema na vara e em três gemas dos “netos”.

Resultados e Discussão

A brotação das gemas nas varas da cultivar Thompson Seedless variou de 0%, na gema basal, até 97,5% na gema 13 do tratamento com dois despontes e eliminação de “netos”, com média de 48,3% (Tabela 1). Os valores médios de brotação apresentaram tendência crescente desde as gemas basais até as gemas apicais, independente dos tratamentos, observando-se que na porção mediana da vara, entre as gemas 5 e 12, menores percentagens de brotação foram observadas nas plantas submetidas a dois despontes, com formação de “netos”. Entretanto, nas duas últimas gemas da vara, a brotação foi muito próxima nos três tratamentos de manejo de formação da copa.

A brotação nos “netos”, por sua vez, apresentou valores mais elevados na gema basal comparada a essa mesma posição da gema na vara, que foram de 24% e 55%, respectivamente, nos tratamentos com dois despontes e formação de “netos” e com um desponete e sem formação de “netos”. Também houve brotação crescente desde a primeira até a terceira gema do “neto”, com valores mais elevados em todas as gemas, no manejo com apenas um desponete e sem a formação de “netos” (Tabela 2).

A fertilidade de gemas nas varas, assim como a brotação, foi crescente desde as gemas basais até as gemas apicais, independente dos tratamentos, com média de 13,7% (Tabela 3). Este comportamento de fertilidades mais elevadas nas gemas apicais em varas longas foi observado em ‘Thompson Seedless’ e outras cultivares de uvas sem sementes no Vale do São Francisco (LEÃO; PEREIRA, 2001; LEÃO; SILVA, 2003). Foi observada pequena variação para a fertilidade entre os três tratamentos de manejo da copa até a gema 11, entretanto, nas três últimas gemas da vara, a fertilidade foi inferior no manejo com dois despontes e formação de “netos”, sendo as maiores percentagens (56% e 42%) observadas nas gemas 13 e 14 das plantas submetidas a dois despontes, com eliminação de “netos”. A fertilidade de gemas nos “netos” variou de 3% a 37%, respectivamente, nas gemas 1 e 3, com média de 21,6%, observando-se que o manejo com apenas um desponete e sem formação de “netos” promoveu maiores fertilidades na gema 1 e 3 dos “netos” (Tabela 2).

Os resultados indicam que a realização de dois despontes para a formação de “netos” não favoreceu o aumento da brotação e da fertilidade de gemas, podendo-se, portanto, eliminar o primeiro desponete, o que poderá reduzir os custos com mão-de-obra durante o ciclo de formação na cultivar Thompson Seedless.

Tabela 1. Médias e desvio padrão de percentagem de brotação em varas com 14 gemas de videira 'Thompson Seedless' submetidas a três manejos de formação da copa. Lagoa Grande, 2010-2011.

Trat ¹	Gema1	Gema2	Gema3	Gema4	Gema5	Gema6	Gema7	Gema8	Gema9	Gema10	Gema11	Gema12	Gema13	Gema14
T1	3,6±5,6	16,3±12,6	16,3±12,2	20,0±11,6	21,3±7,9	49,1±17,5	49,3±4,8	57,7±8,7	73,5±14,0	66,9±7,0	77,9±16,1	88,3±8,8	81,9±17,9	87,5±14,4
T2	6,5±6,6	12,3±6,8	23,8±12,3	29,2±16,3	40,6±8,3	42,5±8,4	42,1±9,5	51,8±14,6	60,2±14,6	70,8±20,9	77,7±18,1	84,0±12,4	97,5±5,0	87,5±15,9
T3	0,0±0,0	4,7±2,7	10,5±5,0	19,7±11,0	29,7±2,1	29,8±11,6	32,6±10,3	39,1±10,5	49,2±7,8	51,7±10,3	61,4±8,0	74,6±17,3	88,9±17,3	87,5±25,0
Média	3,4±4,1	11,1±7,4	16,8±9,8	22,9±12,9	33,8±6,1	40,4±12,5	41,3±8,2	49,5±10,3	60,9±12,1	63,1±12,7	72,3±14,0	82,3±39,2	89,4±13,4	87,5±18,4

T1: um desponete, sem a formação de "netos"; T2: dois desponetes com eliminação de "netos" e T3: dois desponetes com formação de "netos".

Tabela 2. Médias e desvio padrão de percentagem de brotação e fertilidade em "netos" com três gemas de videira 'Thompson Seedless' submetidas a dois manejos de formação da copa, Lagoa Grande, 2010-2011.

Trat ¹	Gema1		Gema2		Gema3	
	Brotação (%)	Fertilidade (%)	Brotação (%)	Fertilidade (%)	Brotação (%)	Fertilidade (%)
T1	55,4±33,4	17,3±9,3	89,9±11,4	22,2±20,1	100,0±6,4	33,3±12,6
T3	24,3±8,8	3,1±2,2	80,4±22,6	25,4±23,6	75,2±10,0	24,7±22,1
Média	39,8±21,1	10,2±5,7	85,6±17,0	23,8±21,8	87,6±8,2	29,0±17,4

T1: um desponete, sem a formação de "netos" e T3: dois desponetes, com formação de "netos".

Tabela 3. Médias e desvio padrão de percentagem de fertilidade em varas com 14 gemas de videira 'Thompson Seedless' submetidas a três manejos de formação da copa, Lagoa Grande, 2010-2011.

Trat ¹	Gema1	Gema2	Gema3	Gema4	Gema5	Gema6	Gema7	Gema8	Gema9	Gema10	Gema11	Gema12	Gema13	Gema14
T1	0,0±0,0	0,0±0,0	0,7±1,4	3,6±5,4	7,9±4,5	8,4±6,1	49,3±4,8	8,2±3,8	18,7±5,2	17,1±9,7	17,3±5,1	21,3±20,1	49,4±41,9	33,3±47,1
T2	0,0±0,0	0,8±1,6	1,6±3,2	1,6±3,2	4,9±2,1	11,0±2,4	12,4±6,2	7,7±3,8	15,3±3,3	12,6±5,3	15,5±3,3	30,4±11,6	55,8±32,4	41,7±44,1
T3	0,0±0,0	0,5±1,1	1,3±1,5	6,3±3,8	8,1±4,2	6,4±4,9	8,6±7,2	10,0±2,8	18,2±7,9	18,5±8,2	22,6±6,2	23,4±21,6	13,9±17,9	17,4±20,2
Média	0,0±0,0	0,4±0,9	1,2±2,0	3,6±4,1	6,9±3,6	8,6±4,4	23,4±6,1	9,0±3,5	17,4±5,5	16,1±7,7	18,5±4,9	28,4±17,8	39,7±30,7	30,8±37,1

T1: um desponete, sem a formação de "netos"; T2: dois desponetes, com eliminação de "netos" e T3: dois desponetes, com formação de "netos".

Conclusão

A brotação e fertilidade de gemas foram crescentes desde a gema basal até as gemas apicais, tanto nas varas quanto nos “netos”, sendo maior nos tratamentos com dois despontes e eliminação de ‘netos’ ou com apenas um desponete e sem formação de “netos”, demonstrando que o manejo de formação dos “netos” poderá ser dispensado na cultivar Thompson Seedless.

Referências

- HIDALGO, L. **Poda de la vid**. 5. ed. Madrid, Mundi-Prensa, 1999. 259 p.
- LEÃO, P. C. de S.; PEREIRA, F. M. Estudo da brotação e da fertilidade das gemas de cultivares de uvas sem sementes nas condições tropicais do Vale do Submédio São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23, n. 1, p. 30-34, 2001.
- LEÃO, P. C. de S.; SILVA, E. E. G. Brotação e fertilidade de gemas em uvas sem sementes no Vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, n. 3, p. 418-421, 2003.
- LEÃO, P. C. de S.; RODRIGUES, B. L. Manejo da copa. In: **A vitivinicultura no Semiárido brasileiro**. SOARES, J. M.; LEÃO, P. C. de S. (Ed.). Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009. cap. 8, p. 295-347.
- SRINIVASAN, C.; MULLINS, M. G. Physiology of flowering in the grapevine. **American Journal of Enology and Viticulture**, Davis, v. 32, n.1, p. 47-63, 1981.