



AVALIAÇÃO DO TEOR DE SÓLIDOS SOLÚVEIS NA VIDEIRA EM FUNÇÃO DO MANEJO DE DESPONTE DOS CACHOS

A. T. C. S. G da Silva¹, T. R. P de Almeida², S. M de Menezes³, D. F. Lima⁴, F. A. C Lins⁵

RESUMO: Objetivou-se com este trabalho avaliar o manejo de desponte dos cachos como uma alternativa de elevação do teor de sólidos solúveis (Brix^o) dos frutos da videira. O experimento foi conduzido na Fazenda Cevale – Central Agrícola do Vale, Petrolina – PE. Para avaliação dos níveis de Brix^o, em função do desponte do cacho, foram realizados dois tratamentos: T1 – Desponte do cacho, T2 – Sem desponte do cacho. Os despontes, com auxílio de tesouras de poda, foram realizados de forma a deixar todos os cachos despontados com um comprimento médio de 15 cm, referentes ao tratamento T1. No momento próximo da colheita, foram realizadas duas análises da concentração de sólidos solúveis no cacho, onde uma foi feita três dias antes da colheita e outra análise no mesmo dia da colheita, momentos antes dela ser realizada. Para a realização das análises de Brix^o, foi feito uso de um refratômetro digital, modelo HI 96832, retirando amostras de três pontos por cacho de cada planta, buscando sempre sua porção superior, mediana e inferior, com o propósito de dar uniformidade nos valores obtidos nas análises. Os dados foram submetidos a análise de comparação de médias para verificar se houve diferenças significativas entre os tratamentos. A partir da interpretação da análise de variância, constatou-se que houve diferença significativa entre os tratamentos T1 e T2, com maiores valores de Brix^o para o tratamento onde foi realizado o desponte dos cachos. Isso se justifica em virtude do desponte promover a quebra da translocação apical da seiva nos cachos, de forma a estimular o crescimento dos engaxos laterais, uniformidade do tamanho de baga, como também a concentração de açúcares de maneira mais efetiva.

PALAVRAS-CHAVE: Fisiologia vegetal, acúmulo de açúcares, *vitis sp.*

EVALUATION OF THE SOLUBLE SOLID CONTENT IN THE VINE IN THE FUNCTION OF THE CACHE'S DISPOSAL MANAGEMENT

¹ Mestrando em Engenharia Agrícola, Universidade Federal Rural de Pernambuco, CEP 52171-900 Recife – Pernambuco, Fone: (81) 99712-1034. E-mail: andrethyago@gmail.com

² Mestranda em Fitopatologia, UFRPE – Recife – Pernambuco.

³ Mestranda em Engenharia Agrícola, UFRPE – Recife – Pernambuco.

⁴ Mestranda em Engenharia Agrícola, UFRPE – Recife – Pernambuco.

⁵ Mestrando em Engenharia Agrícola, UFRPE – Recife – Pernambuco.

ABSTRACT: The objective of this work was to evaluate the management of cut bunches as an alternative to raise the soluble solids content (Brix°) of the fruits of the vine. The experiment was conducted at Fazenda Cevale - Central Agrícola do Vale, Petrolina - PE. To evaluate the levels of Brix°, as a function of the cut of the bunch, two treatments were performed: T1 - Cut of the bunch, T2 - Without cut of the bunch. The cuts, with the aid of pruning shears, were made in such a way to leave all bunches with an average length of 15 cm, referring to the T1 treatment. At the time of harvest, two analyzes of soluble solids concentration were performed in the bunch, where one was done three days before harvest and another analysis on the same day of harvest, moments before it was done. For the analysis of Brix°, a digital refractometer, model HI 96832 was used, taking samples of three points per bunch of each plant, always seeking its upper, middle and lower portions, in order to give uniformity in the values obtained in the analyzes. The data were submitted to a comparison of means to verify if there were significant differences between the treatments. From the interpretation of the analysis of variance, it verified that there was a significant difference between the treatments T1 and T2, with higher values of Brix° for the treatment where the shoot was performed. This is justified because of the cut to promote the breaking of the apical translocation of the sap in the bunch, in order to stimulate side locks, uniformity of berry size, as well as the concentration of sugars more effectively.

KEYWORDS: Vegetal physiology, accumulation of sugars, *vitis sp.*

INTRODUÇÃO

A videira (*Vitis vinífera*) é uma planta originada entre as regiões do Mar Negro e o Mar Cápsio, com marcada importância socioeconômica e cultural em diversos países. Esta atividade estende-se por 7 milhões de hectares em cultivo, com uma produção de aproximadamente 66 milhões de toneladas, de acordo com dados da FAO (2012).

Como em toda cultura, existem algumas variáveis que podem influir em seu processo produtivo, benéficamente ou negativamente de acordo com o manejo empregado. Em outros casos, manejos mais específicos podem elevar a produtividade sem tanta elevação do custo de produção. Na cultura da videira, são aplicados manejos básicos, que podem ser facilmente encontrados em quaisquer áreas e manejos mais específicos, que por sua vez não chegam a

influenciar a produtividade de maneira geral, porém se aplicados de maneira otimizada podem chegar a agregar uma qualidade interessante ao produto final.

Dentre os principais manejos empregados, destaca-se a prática de desponte do cacho. O desponte do cacho consiste na remoção da parte apical do cacho após o completo pegamento dos frutos. A eliminação da dominância apical induz a uma série de respostas da planta no que se diz respeito a seu comportamento metabólico.

O desponte dos cachos promove o maior desenvolvimento de ‘ombros’ e ‘pencas’ laterais, resultando na melhoria da forma e tamanho dos cachos, o que contribui para a comercialização do produto, visto que esta conformidade é mais aceita pelos mercados consumidores. Além disso, a realização do desponte do cacho pode promover outros benefícios indiretos para os cachos, como o aumento de tamanho da baga e aceleração da concentração de brix° (Souza Leão, 2010; Miele et al., 2012).

Costa (2011) afirmou em análise econômica de produção de uvas no estado de São Paulo que o mercado externo costuma pagar até 20% acima dos preços normais por cultivares que apresentem uma concentração de açúcares elevados. Borges et al. (2008) afirmou que o manejo de desponte do cacho, por promover a aceleração da chegada do brix°, reduz custos para o produtor devido a possível redução do ciclo da cultura em virtude da antecipação da colheita, visto que o principal parâmetro determinante para a colheita da uva é a concentração ideal de sólidos solúveis. Diante do proposto, objetivou-se com este trabalho avaliar o manejo de desponte dos cachos como uma alternativa de antecipação da colheita em detrimento da elevação do Brix° em área comercial de videira.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Cevale – Central Agrícola do Vale, localizado no Projeto Maria Tereza – Área 18 n° 1201 e 1202, Petrolina – PE. O clima dessa região é descrito como Bsh, caracterizado pela baixa umidade e pouco volume pluviométrico com precipitações anuais na faixa de 200 a 400 mm, segundo a classificação de Koopen (2013).

A avaliação de sólidos solúveis totais foi realizada na variedade de uva Midnight Beauty, de recente inserção no mercado do Vale do São Francisco. É uma cultivar de uva de mesa sem sementes, que apresenta bagas alongadas e crocantes, com teor de sólidos solúveis totais ideal entre 1 e 17° Brix. Apresenta um excelente vigor e fertilidade, produtividades elevadas, acima de 40 ton.ha⁻¹, principalmente no segundo ciclo. As plantas foram conduzidas no sistema condução latada, com um espaçamento de 3,5 x 3,5 m e densidade de plantio de 8 cachos.m⁻²,

o que resultou em uma densidade de plantio de 56 cachos/planta. Foram trabalhados 20 cachos por linha de plantio.

Para a realização do desponte do cacho, foram utilizadas tesouras de poda na linha referente ao manejo. Os despontes foram realizados de forma a deixar todos os cachos despontados com um comprimento médio de 15 cm. O desponte foi realizado aos 75 dias após a poda de formação para que houvesse a possibilidade de acompanhamento de coloração e tamanho de baga, até a avaliação de brix° ao final da colheita.

Para avaliação do brix° em função do desponte do cacho, foram realizados dois tratamentos: T1 – Desponte do cacho (DC), T2 – Sem desponte do cacho (SDC). Foram realizadas quatro análises de Brix°, que foram: Dezesete dias antes do dia previsto para a colheita (17 DAC), doze dias antes do início da colheita (12 DAC), sete dias antes do início da colheita (7 DAC) e outra momentos antes da colheita, com o intuito de ratificar a necessidade de colheita das plantas, como também o grau comparativo entre os dois tratamentos presentes.

Para a realização das análises de brix° foi feito uso de um refratômetro digital, modelo HI 96832, retirando amostras de três pontos por cacho, visando uniformidade da amostra. Os dados foram submetidos a análise de comparação de médias por meio do teste de Tukey a 5% de probabilidade para verificar se houve diferença significativa entre os tratamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As figuras 1,2,3 e 4 trazem os valores médios de brix° dos cachos analisados no decorrer do ciclo da cultura. As tabelas de 1 a 4 trazem os resultados dos testes de médias realizados entre os tratamentos.

Em todas as avaliações, o tratamento 1 (DC) apresentou diferenças significativas em comparação com o tratamento 2 (SDC), apresentando os maiores valores de brix°. Na primeira avaliação, foi registrada uma média de 14,73 brix° para o tratamento 1 e 13,38 brix° para o tratamento 2, com uma variação média de 1,36° brix°. Na segunda avaliação, foi registrada uma média de 15,33 brix° para o tratamento 1 e 13,82 brix° para o tratamento 2, com variação média de 1,51 brix°. Na terceira avaliação, foi registrada uma média de 15,92 brix° para o tratamento 1 e 14,42 brix° para o tratamento 2, com uma variação média 1,51 brix°. Na quarta avaliação, foi registrada uma média de 16,70 brix° para o tratamento 1 e 15,56 brix° para o tratamento 2, com uma variação média de 1,14 Brix°.

Segundo Anzanello (2009) e Souza Leão (2010), o desponte dos cachos contribui para a elevação dos níveis de brix° devido à quebra da translocação apical da seiva nos cachos, de

forma a estimular o crescimento dos engaços laterais, uniformidade do tamanho de baga, como também a concentração de açúcares de maneira mais efetiva.

Nota-se ainda que existe uma variação relevante no que diz respeito aos valores de brix° encontrados ao se comparar as épocas de avaliações. Ainda que o tratamento 1 apresente maiores níveis de brix° que o tratamento 2, nota-se que ocorre uma diminuição da variação dos valores de brix° encontrados nos tratamentos. Isso ocorreu em virtude da proximidade da época ideal de colheita, ou seja, próximo da maturidade fisiológica da planta. Nessa fase, há uma diminuição no sistema metabólico de maneira geral, onde toda a atividade da planta está voltada para a concentração de açúcares e diminuição da acidez. Tais resultados foram semelhantes aos encontrados por Brighenti et al. (2010) e Miele et al. (2012), que estudaram comportamentos vegetativos de diferentes variedades de uva.

CONCLUSÃO

O manejo de desponte dos cachos influenciou positivamente no acúmulo de açúcares em cachos de uva, representado pela elevação dos níveis de brix° em comparação com o manejo convencional.

REFERÊNCIAS

- ANZANELLO, R. **Comportamento produtivo e fisiológico de três cultivares de videira submetidas a duas safras por ciclo vegetativo pelo manejo da poda.** Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. (88p.), Março, 2009;
- BORGES, R.M.E.; ALMEIDA, M.B.; VILAR, F.C.R. **Divergências morfológicas e de características qualitativas nas variedades de uva Itália e Itália melhorada no Submédio São Francisco.** In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 3. 2008, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: CEFET-CE: SETEC: MEC: REDENET, 2008;
- BRIGHENTI, A.F.; RUFATO, L.; KRETZSCHMAR, A.A.; MADEIRA, F.C. **Desponte dos ramos da videira e seu efeito na qualidade dos frutos de ‘merlot’ sobre os porta-enxertos ‘PAULSEN 1103’ e ‘COUDEC 3309’.** **Revista Brasileira de Fruticultura.** Jaboticabal – SP, v.32 n.1, p. 019-026, Março 2010;

COSTA, T.V. **Caracterização dos produtores e do sistema de produção de uvas na regional de Jales – SP.** In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, 48.2010, Campo Grande. **Anais:** Campo Grande: SOBER, 2010 P. 1-18.1 CD-ROM;

FAO. **Produção e área cultivada de uvas no mundo.** 2012 disponível em: <http://www.fao.com.br>. Acesso em 21 de setembro de 2015;

LEAO, P.S.C.de. **Cultivo da Videira: Manejo da parte aérea: Sistemas de Produção.** Edição ISSN 1807 – 0027 – Embrapa Semiárido. 2010;

MIELE, A. Manejo do dossel vegetativo e seu efeito nos componentes de produção da videira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, 2012. vol 34. iss: 4. p. 964-973.

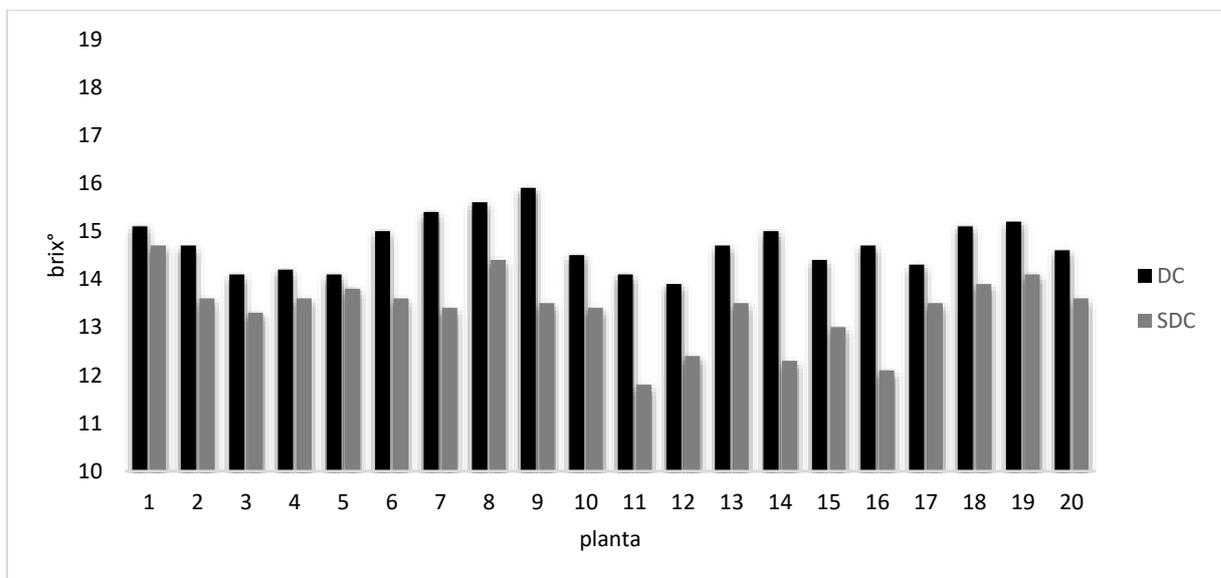


Figura 1. Valores médios de brix° dos cachos obtidos na primeira avaliação.

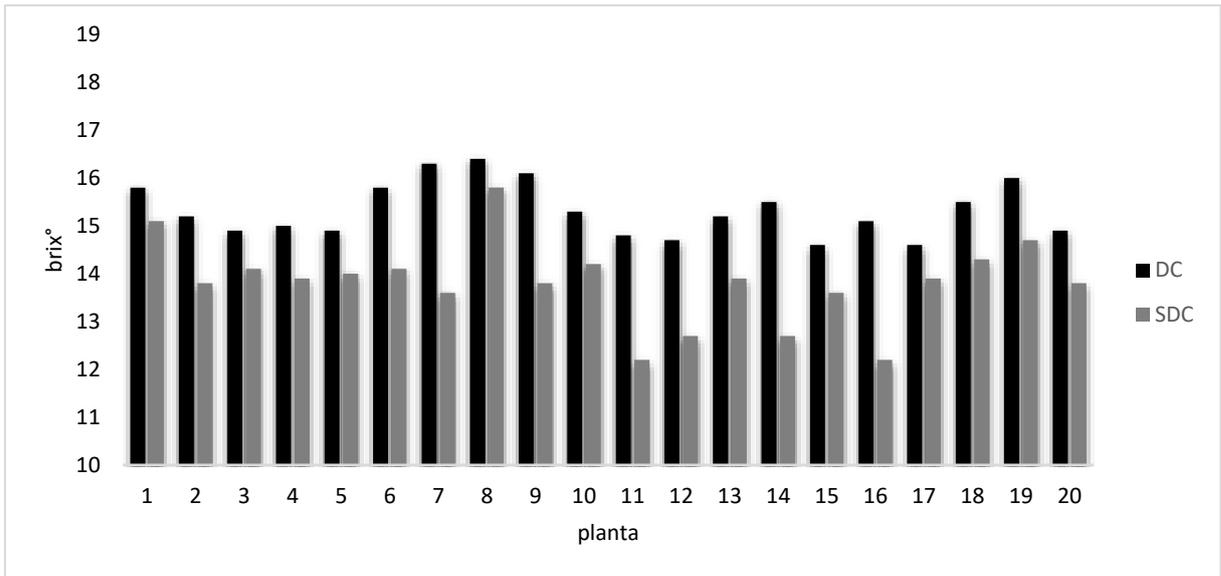


Figura 2. Valores médios de brix° dos cachos obtidos na segunda avaliação.

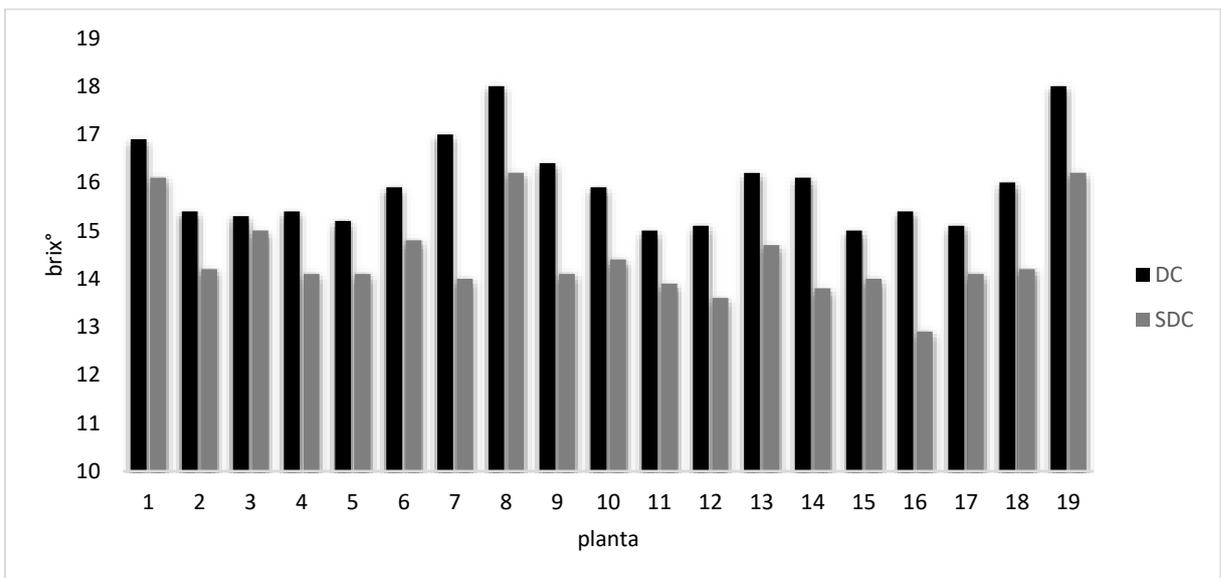


Figura 3. Valores médios de brix° dos cachos obtidos na terceira avaliação.

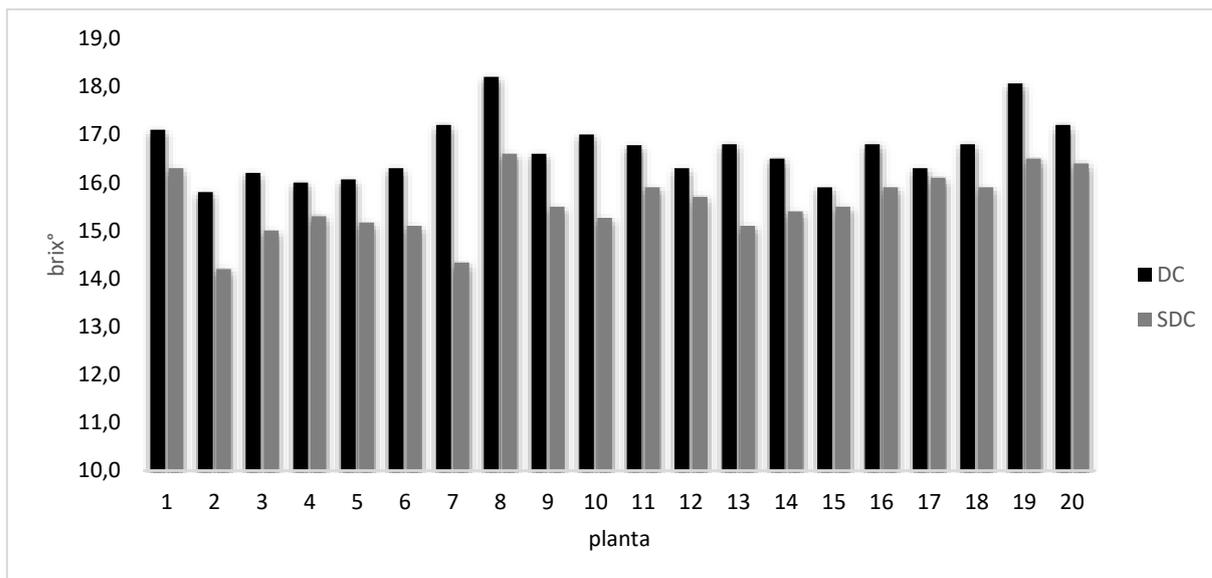


Figura 4. Valores médios de brix° dos cachos obtidos na quarta avaliação.

Tabela 1. Valores médios de Brix° para a primeira avaliação.

Tratamento	Médias
DC (DESPONTE DE CACHO)	14,73 a
SDC (SEM DESPONTE DE CACHO)	13,38 b
CV%	3,54

Tabela 2. Valores médios de Brix° para a segunda avaliação.

Tratamento	Médias
DC (DESPONTE DE CACHO)	15,33 a
SDC (SEM DESPONTE DE CACHO)	13,82 b
CV%	3,70

Tabela 3. Valores médios de Brix° para a terceira avaliação.

Tratamento	Médias
DC (DESPONTE DE CACHO)	15,92 a
SDC (SEM DESPONTE DE CACHO)	14,41 b
CV%	3,01

Tabela 4. Valores médios de Brix° para a quarta avaliação.

Tratamento	Médias
DC (DESPONTE DE CACHO)	16,70 a
SDC (SEM DESPONTE DE CACHO)	15,56 b
CV%	2,61