



## AVALIAÇÃO FÍSICA DOS CACHOS DA UVA CV. ISABEL EM DUAS SAFRAS NA REGIÃO DE MUZAMBINHO-MG.

**João P. B. da SILVA<sup>1</sup>; Ruan C. CORRÊA<sup>2</sup>; Sthéfany B. V. da SILVA<sup>3</sup>; Maiqui IZIDORO<sup>4</sup>; Lucas E. de O. APARECIDO<sup>5</sup>; Taís C. F. de TOLEDO-SARTORI<sup>6</sup>**

### RESUMO

O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, com o objetivo de avaliar as características físicas dos cachos da cultivar de uva Isabel na região de Muzambinho-MG. As videiras estavam no quinto ano de produção, utilizando o sistema de condução em "Y" ou "manjedoura", com irrigação por gotejamento e adubação baseada na análise química do solo. Os resultados mostraram que os índices de massa fresca do cacho de uva, massa fresca do engajo, comprimento do cacho, largura de cacho e comprimento de engajo não apresentaram diferença significativa entre a 1ª e a 2ª safra. O índice de largura de engajo (LE) apresentou uma diferença significativa com um aumento da ordem de 29,6% na segunda safra em relação ao valor de 2,5 obtido nos resultados da primeira safra. Com isso pode-se observar que a produção da cv. Isabel possui boas características físicas na região de Muzambinho-MG, região essa propícia para a prática da viticultura, sendo uma oportunidade para a diversificação da fruticultura regional e incremento de renda para o agricultor.

### Palavras-chave:

Viticultura; Sul de Minas; Fruticultura.

### 1. INTRODUÇÃO

No Brasil é comum o uso de cultivares da espécie *Vitis labrusca* (CAMARGO et al., 2010). Caracterizada por sua rusticidade, as uvas dessa espécie apresentam elevada produtividade e alta resistência às doenças (ABE et al., 2007).

Cultivar de uva tinta, com muita rusticidade e fertilidade, a cultivar Isabel proporciona colheitas abundantes com poucas intervenções de manejo. Possui sabor característico das labruscas, com utilizações para: uva de mesa; na elaboração de vinhos branco, rosado e tinto, muitas vezes destinada para a produção de destilado ou na elaboração de vinagre; origina suco de boa qualidade; pode ser matéria-prima para a fabricação de doces e geleias. É a cultivar mais plantada no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina (CAMARGO et al., 2010).

Apesar do cultivo de uva no município de Muzambinho-MG não ser habitual, objetiva-se avaliar as características físicas dos cachos da cultivar de uva Isabel na região, pois é de extrema importância que se obtenha conhecimento sobre esses aspectos, já que o clima da região se demonstra propício para a prática da viticultura, sendo uma oportunidade para a diversificação da

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: joao\_paulo\_balbino@outlook.com

<sup>2</sup>Discente Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: ruancorrea@gmail.com

<sup>3</sup>Discente Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: silvssthefany847@gmail.com

<sup>4</sup>Doutorando em Produção Vegetal, UNESP - *Campus* Jaboticabal. E-mail: maiqui.izidoro@unesp.br

<sup>5</sup>Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: lucas.aparecido@muz.ifsuldeminas.edu.br

<sup>6</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: tais.toledo@muz.ifsuldeminas.edu.br

fruticultura regional e incremento de renda para o agricultor.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi realizado no setor de Fruticultura no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho, no período de agosto de 2021 a julho de 2022. O local apresenta como coordenadas geográficas, latitude de 21° 20 '59 " S e longitude de 46° 31' 34" W, em altitude média situada a 1013 metros, clima subtropical.

As videiras já se encontravam instaladas e no seu quinto ano de produção, plantadas no espaçamento de 2,5 x 1,0 m. O sistema de condução utilizado foi em “Y” ou “manjedoura” com a utilização de sistema de cobertura plástica e irrigação por gotejamento o qual possui sistema de gotejadores autocompensantes e anti drenante com vazão de 2,5 litros por hora, sendo fornecido 100% de lâmina de irrigação recomendada para suprir toda a evapotranspiração do cultivo. A adubação foi realizada com base na análise química do solo, seguindo as recomendações de adubação do livro 5° Aproximação revisada, indicada para o estado de Minas Gerais.

Para a determinação dos teores de sólidos solúveis (SS), utilizou-se uma amostra composta por 32 bagas, onde obteve-se o mosto da uva por meio do esmagamento das bagas, assim, por refratometria direta, através de refratômetro digital Atago®, expresso em °Brix obteve-se o SS. A análise foi realizada conforme metodologia do Instituto Adolfo Lutz (ZENEBO; PASCUET, 2005).

No momento da colheita, realizou-se a amostragem de 10 cachos escolhidos de maneira aleatória dentro da parcela experimental, foram determinadas a massa fresca de cacho (MFC) e engajo (MFE) pela pesagem em balança analítica de 0,1 g de precisão, expressas em gramas. O comprimento e largura de cachos e engajos, com auxílio de régua graduada, expressos em cm, e o número de bagas por cacho através da subtração da MFC sobre a MFE dividindo o valor obtido pela massa fresca da baga (MFB). Em cada cacho amostrado, ocorreu a retirada de 10 bagas, totalizando 100 bagas, para determinação da massa fresca da baga (MFB), comprimento (CB) e largura de bagas (LB), sendo a massa obtida pela pesagem em balança analítica de 0,01 g de precisão, expressa em gramas, e as dimensões, com auxílio de régua graduada em centímetros.

Os dados de análises físicas dos cachos foram submetidos à análise de variância (teste F) e as médias comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade utilizando-se o programa computacional SISVAR (FERREIRA, 2011).

### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No momento de análise dos parâmetros avaliados, verificou-se que os índices de sólidos

solúveis totais (SS) e massa fresca do cacho de uva (MFC) não apresentaram diferença significativa entre a 1º e 2º safra; o mesmo ocorreu para os valores de massa fresca do engaço (MFE), comprimento do cacho (CC), largura de cacho (LC) e comprimento de engaço (CE), como demonstrado na tabela 1.

O índice de largura de engaço (LE) apresentou uma diferença significativa com um aumento da ordem de 29,6% na segunda safra em relação ao valor de 2,5 obtido nos resultados da primeira safra. Essa diferença pode ser explicada devido ao ciclo de 1º safra acontecer entre os meses de agosto - janeiro, período onde ocorre maior número de horas luz durante o dia na região, já a 2º safra acontece entre os meses de fevereiro - julho, período onde ocorre a passagem de estações e se inicia o outono/inverno, ocasionando assim uma redução de horas luz durante o dia, podendo assim estimular a planta ao estiolamento, ou seja, um crescimento mais alongado de estruturas da planta.

Para os resultados da análise física das bagas, não houve diferença significativa entre os dois períodos (1º e 2º safra); dados como o número de bagas por cacho (NBC), massa fresca da baga (MFB), comprimento de baga (CB) e largura de baga (LB) se apresentaram com mínimas variações de valores.

Tabela 1- Média dos dados de massa fresca do cacho (MFC), massa fresca do engaço (MFE), comprimento do cacho (CC), largura de cacho (LC), comprimento de engaço (CE), largura do engaço (LE) da cultivar Isabel em 1º e 2º safra para a região de Muzambinho-MG, 2020/2021.

	MFC	MFE	CC	LC	CE	LE
1º safra	149,1 <sup>n</sup>	2,8 <sup>n</sup>	13,3 <sup>n</sup>	5,0 <sup>n</sup>	12,9 <sup>n</sup>	2,5 a
2º safra	167,5 <sup>n</sup>	3,5 <sup>n</sup>	12,2 <sup>n</sup>	5,2 <sup>n</sup>	11,1 <sup>n</sup>	3,5 b
CV (%)	15,1	25,7	14,0	11,7	18,2	30,0

MFC = Massa fresca do cacho (g); MFE = Massa fresca de engaço (g); CC = Comprimento de cacho (cm); LC = Largura de cacho (cm);

Comprimento de engaço (cm); Largura de engaço (cm). Médias que apresentam letras diferentes na coluna apresentam diferença estatística de 95% de confiabilidade no teste de Tukey.

Tabela 2- Média dos dados de número de bagas por cacho (NBC), massa fresca da baga (MFB), comprimento de baga (CB) e largura de baga (LB) sólidos solúveis totais (SS) da cultivar Isabel em 1º e 2º safra para a região de Muzambinho-MG, 2020/2021.

	NBC	MFB	CB	LB	SS
1º safra	45 <sup>n</sup>	4,0 <sup>n</sup>	1,8 <sup>n</sup>	1,9 <sup>n</sup>	19,4 <sup>n</sup>

2° safra	46,5 <sup>n</sup>	3,8 <sup>n</sup>	1,8 <sup>n</sup>	1,8 <sup>n</sup>	18,7 <sup>n</sup>
CV (%)	17,1	18,2	9,6	9,3	2,6

NCB = Número de bagas por cacho; MFB = Massa Fresca de baga (g); CB = Comprimento de baga (cm); LB = Largura de baga (cm); SS = Sólidos Solúveis. Médias que apresentam letras diferentes na coluna apresentam diferença estatística de 95% de confiabilidade no teste de Tukey.

## 5. CONCLUSÃO

A cultivar Isabel, ao submetida à realização de duas safras consecutivas em um mesmo ano agrícola, apresentou boas características de homogeneidade nas análises de avaliação física dos cachos. Somente uma diferença com significância estatística foi constatada, a largura de engajo (LE) que por sua vez não inviabiliza a realização da 2° safra.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho pelo apoio com estrutura, equipamentos e amparo com o corpo docente para que o trabalho pudesse ser realizado. Agradeço também ao CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico que propiciou o recurso financeiro e bolsa de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- ABE, L.T. et al. Compostos fenólicos e capacidade antioxidante de cultivares de uvas *Vitis labrusca* L. e *Vitis vinifera* L. Campinas. Editora: Food Science and Technology, 2007.
- ZENEBON, O.; PASCUET, N.S. Métodos físico químicos para análise de alimentos. Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2005. 1018 p.
- CAMARGO, U.A. et al. Novas cultivares brasileiras de uva. Bento Gonçalves. Editora: Embrapa Uva e Vinho, 2010.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2011.