CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA UVA ‘NIÁGARA ROSADA’

Dianini Brum Frölech [1]

Bruna Andressa dos Santos Oliveira [2]

Michele Carla Nadal [3]

Letícia Leal de Mello [4]

Adriane Marinho de Assis [5]

Márcia Wulff Schuch [6]

Resumo:

A videira (Vitis spp.) é uma das principais frutíferas cultivadas no mundo. Visando o mercado de mesa, são escassas as publicações a respeito da caracterização de parâmetros físicos e químicos da cultivar Niágara Rosada. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar as características físico-químicas da ‘Niágara Rosada’ produzida em Pelotas-RS. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com cinco repetições e cinco plantas por parcela. As variáveis avaliadas foram a massa e o comprimento dos cachos, a massa e o diâmetro das bagas, teor de sólidos solúveis (SS), pH e acidez titulável (AT). Com relação às características físicas, a ‘Niágara Rosada’ apresentou para a massa e o comprimento do cacho, massa da baga e diâmetro da baga, valores médios de 243,5 g, 13,7 cm, 4,12 g e 19,5 mm, respectivamente. Quanto ao teor de SS, pH e AT os valores verificados foram de 16,7 ºBrix, 3,58 e 0,65 (% ácido tartárico), respectivamente. Conclui-se que a cultivar Niágara Rosada apresenta características físico-químicas compatíveis com o mercado de uva de mesa.

Palavras-chave: Vitis spp., sólidos solúveis, acidez titulável

Modalidade de Participação: Pós-Graduação

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA UVA ‘NIÁGARA ROSADA’

[1] Aluno de pós-graduação. dianinifrolech.enologia@gmail.com. Autor principal

[2] Aluna de pós-graduação. brunah.andressa@gmail.com. Co-autor

[3] Aluna de pós-graduação. michecn@gmail.com. Co-autor

[4] Aluna de pós-graduação. leticia.lealmello@gmail.com. Co-autor

[5] Docente. agroadri17@gmail.com. Orientador

[6] Docente. marciaws@ufpel.tche.br. Co-orientador

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA UVA 'NIÁGARA ROSADA'

1 INTRODUÇÃO

Uma das frutas mais importantes em todo o mundo é a uva (*Vitis* spp.), que pode ser utilizada na produção de suco, vinho ou geleia, bem como consumida *in natura* (ZHAO et al., 2017). De acordo com Singh et al. (2015) o consumo diário de produtos a base de uva pode ser muito benéfico à saúde.

Mello (2017) relataram que no Brasil foram consumidas, em média, 3,50 kg de uva de mesa por habitante em 2016. Além disso, nesse mesmo ano 641.436 toneladas da produção de uvas foram destinas ao consumo *in natura*, equivalendo a quase 65% da produção nacional desta fruta (MELLO, 2017).

No grupo das uvas comuns, também conhecidas como uvas rústicas ou americanas pertencentes ao gênero *Vitis* e à espécie *labrusca* (*Vitis labrusca* L.) ou ao cruzamento desta com outras espécies, a 'Niágara Rosada' se destaca entre as principais cultivares (NACHTIGAL, 2011). A Niágara Rosada' é o resultado de uma mutação somática ocorrida na uva 'Niágara Branca' em Louveira, na época distrito de Jundiaí-SP, em 1933 (MAIA, 2012). Em 2016 foram colhidas 9,5 milhões de toneladas desta cultivar (COPELLO, 2017).

Visando o mercado de mesa, são escassas as publicações a respeito da caracterização de parâmetros físicos e químicos dessa cultivar. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar as características físico-químicas da 'Niágara Rosada' produzida em Pelotas-RS.

2 METODOLOGIA

O experimento foi realizado na safra 2016/2017, em um vinhedo comercial localizado em Pelotas-RS, cujas coordenadas são 31°29'14.6"S 52°32'59.7"W. O clima da região é do tipo "cfa" - clima temperado, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano e verões quentes (MOTA et al., 1986).

O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com cinco repetições e cinco plantas por parcela.

Foi utilizada a uva 'Niágara Rosada' com cinco anos de idade, formada sobre o porta-enxerto 'Paulsen 1103' e conduzidas no sistema de latada, no espaçamento de 2,5 entre linhas e 1,85 m entre plantas. A poda de frutificação do tipo mista foi realizada no dia 25 de agosto de 2016, deixando-se varas e esporões.

A irrigação por aspersão foi realizada abaixo da copa das plantas, em quantidade suficiente para o adequado desenvolvimento. Os tratos culturais foram realizados de acordo com a recomendação técnica para a cultura (PROTAS et al., 2003).

A avaliação das características físicas e químicas foi realizada no LabAgro/Fruticultura da Universidade Federal de Pelotas.

Para a determinação das características físicas, no momento da colheita foram coletados 10 cachos por planta, com o auxílio de uma tesoura de colheita. Em seguida, foram avaliadas: a massa (g) e o comprimento (cm) dos cachos, e a massa (g) e o diâmetro das bagas (mm). A massa dos cachos e das bagas foi determinada utilizando-se de balança digital; o comprimento dos cachos e o diâmetro das bagas foram obtidos por medições com régua graduada e paquímetro digital (Mitutoyo®, Japão), respectivamente.

Com relação as características químicas foram avaliados o teor de sólidos solúveis (SS), utilizando-se o refratômetro digital ATAGO®, com o resultado expresso em °Brix; pH, determinado com peagâmetro QUIMIS®; e acidez titulável (AT), pelo método de

titulometria, utilizando 10 mL da amostra diluídas em 90 mL de água destilada e a titulação feita com solução de NaOH 0,1N, até se atingir pH 8,2, e os resultados expressos em porcentagem de ácido tartárico (INSTITUTO ADOLFO LUTZ, 1985).

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Para as variáveis massa e comprimento de cacho (Tabela 1), os valores registrados foram superiores aos resultados obtidos por Martins et al. (2014) em trabalho com a mesma cultivar em Santa Rita do Araguaia–GO, onde constataram maiores valores médios de 183 g e 11,6 cm, respectivamente. Em contrapartida, em Louveira-SP, Hernandes et al. (2011) verificaram comprimento de cacho de 13,9 cm, valor superior ao registrado neste experimento.

Em relação a massa da baga (Tabela 1), Martins et al. (2014) mencionaram maior média de massa de bagas de 4,4 g para a uva 'Niágara Rosada', valor superior ao observado neste trabalho; entretanto, com relação ao diâmetro das bagas (Tabela 1), verificaram maior média de 18,6 mm, inferior ao registrado neste trabalho.

Tabela 1 - Características físicas dos cachos da videira 'Niágara Rosada'.

Cultivar	Variáveis Analisadas			
	Massa do cacho (g)	Comprimento do cacho (cm)	Massa da baga (g)	Diâmetro da baga (mm)
'Niágara Rosada'	243,5	13,7	4,12	19,5

Fonte: do autor, 2018.

Os valores referentes às características químicas da cultivar Niágara Rosada estão apresentados na Tabela 2.

Com relação aos SS (Tabela 2), o valor verificado está dentro da faixa observada por Sanchez-Rodriguez et al. (2016) em Piracicaba-SP, que obtiveram entre 16,4 e 16,9 °Brix.

O teor de sólidos solúveis obtidos no presente experimento está em conformidade com os padrões comerciais brasileiros reportados na Instrução Normativa n° 1, de 1° de fevereiro de 2002, que determina que as uvas rústicas devem apresentar, no mínimo, 14 °Brix (BRASIL, 2002).

Quanto ao pH (Tabela 2), o valor foi superior ao encontrado por Mota et al. (2009) em Caldas-MG, que observaram pH de 3,30 para a 'Niágara Rosada' em pé-franco.

Para AT (Tabela 2), Vedoato (2016) estudando diferentes porta-enxertos na composição química de 'Niágara Rosada' em Jundiaí-SP constatou teores entre 0,32 e 0,51. Verifica-se que este valor é inferior ao deste trabalho.

Os teores de sólidos solúveis e acidez titulável são de suma importância para os produtos direcionados ao mercado de mesa, pois são indicadores de maturidade da fruta, influenciando diretamente em sua qualidade e, consequentemente, no sabor.

Tabela 2 - Características químicas das bagas de videira 'Niágara Rosada'.

Cultivar	Variáveis Analisadas		
	SS (ºBrix)	pH	AT (% ácido tartárico)
'Niágara Rosada'	16,7	3,58	0,65

Fonte: do autor, 2018.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultivar Niágara Rosada apresenta características físico-químicas compatíveis com o mercado de uva de mesa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instrução Normativa n° 1, de 1° de fevereiro de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 4 de fevereiro de 2012.

COPELLO, M, Relatório da safra, os números de 2016. **Anuário Vinhos do Brasil**, Bento Gonçalves, p. 32-35, 2017.

HERNANDES, J.L.; JÚNIOR, M.J.P.; BLAIN, G.C. Fenologia e produção da videira 'Niágara Rosada' conduzida em manjedoura na forma de y sob telado plástico durante as safras de inverno e de verão. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.33, n.especial 1, p. 499-504, 2011.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz**: métodos químicos e físicos para análise dos alimentos. 3.ed., v.1. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. 371 p.

MAIA, J. D. G. Origem da videira Niágara. In: MAIA, J. D. G.; CAMARGO, U. A. **O cultivo da videira Niágara no Brasil**. Brasília: Embrapa, p. 14-22., 2012.

MARTINS, W.A.; SANTOS, S.C.; SMILJANIC, K.B.A. Exigência térmica e produção da videira 'Niágara Rosada' em diferentes épocas de poda no Cerrado do Brasil. **Revista de Ciências Agrárias**, Lisboa, v. 37, p. 171-178, jun. 2014.

MELLO, L. M. R. **Vitivinicultura Brasileira**: panorama 2016. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2017. 7 p. (Comunicado Técnico, 199).

MOTA, F. S.; BEIRSDORF, M. I. C.; ACOSTA, M. J,. **Estação Agroclimatológica de Pelotas**: realizações e programa de trabalho. Pelotas: UFPel, 1986.

MOTA, R.V. DA; SOUZA. C.R. DE,; FAVERO, A.C.; SILVA, C.P.C.E; CARMO, E.L. DO; FONSECA, A.R.; REGINA, M. DE A. Produtividade e composição físico-química de bagas de cultivares de uva em distintos porta-enxertos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 44, n. 6, p. 576-582, jun. 2009.

NACHTIGAL, J. C. Cultura alternativa: cultivo de uvas para mesa. **Agapomi**, Vacaria, n. 204, p. 8, 2011.

PROTAS J. F. da S. **Uvas Americanas e Híbridas para Processamento em Clima Temperado**, 2003. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho. (Sistema de Produção, 2). Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvaAmericanaHibridaClimaTemperado/index.htm>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SANCHEZ-RODRIGUEZ, L.A.; DIAS, C.T. DOS S.; SPÓSITO, M.B. Fisiologia e produção da videira 'Niágara Rosada' nos sistemas de condução em espaldeira e em Y. **Pesquisa Agropecuária Brasileira,** Brasília, v.51, n.12, p. 1948-1956, dez. 2016.

SINGH, C. K.; LIU, X.; AHMAD, N. Resveratrol, in its natural combination in whole grape, for health promotion and disease management. **Annals of the New York Academy of Sciences**, Nova York, v. 1348, n. 1, p. 150-160, 2015.

VEDOATO, B. T. F. **Produção, qualidade físico-química e atividade antioxidante da uva 'Niágara Rosada' em diferentes porta-enxertos**. 2016. 57f. Dissertação (Mestre em Agronomia) - Faculdade de Ciências Agronômicas, UNESP, Botucatu, 2016.

ZHAO, C.-N.; MENG, X.; LI, Y.; LI, S.; LIU, Q.; TANG, G.-Y.; LI, H.-B. Fruits for Prevention and Treatment of Cardiovascular Diseases. **Nutrients**, Basileia, v.9, n.6, 2017.