

Produção e Características Físico-Químicas de Uvas sem Sementes Durante o Terceiro Ciclo de Produção

Yield and Physical-Chemical Characteristics of Seedless Table Grape in the 3rd Production Cycle

José Henrique Bernardino Nascimento¹; Bruna Thais Gonçalves Nunes¹; Jéssica Islane de Souza Rego²; Emille Mayara De Carvalho Souza²; Patrícia Coelho de Souza Leão³

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi avaliar novos genótipos de uvas de mesa sem sementes que apresentem características agrônômicas e de qualidade das uvas desejáveis, com potencial para cultivo no Submédio do Vale do São Francisco. Os tratamentos foram representados por 13 genótipos de uvas de mesa sem sementes, em um experimento instalado no Campo Experimental de Bebedouro, da Embrapa Semiárido em Petrolina, PE. Foram avaliadas as seguintes variáveis: brotação (%); índice de fertilidade de gemas; produção; número de cachos; massa do cacho, comprimento e largura do cacho; massa, comprimento e diâmetro da baga; teor de sólidos solúveis (SS), acidez total titulável (AT) e relação SS/AT. Os genótipos 'Marroo Seedless', 'Seleção 23' e 'A1105' apresentaram maior produção por planta, destacando-se também pelas características desejáveis de seus cachos e bagas. As cultivares comerciais Thompson Seedless e Crimson Seedless apresentaram produções muito baixas e não foram avaliadas neste ciclo de produção.

Palavras-chave: cultivares, uvas de mesa, videira, viticultura tropical.

¹Estudante de Biologia, Universidade de Pernambuco (UPE), bolsista CNPq/Pibic, Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Estudante de Biologia, UPE, estagiária da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

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

Introdução

As cultivares tradicionais de uvas sem sementes tais como Thompson Seedless, Sugraone e Crimson Seedless têm apresentado dificuldades de adaptação às condições tropicais do Semiárido brasileiro, resultando em produções reduzidas e irregulares, baixa fertilidade de gemas, desgrane elevado e suscetibilidade à rachadura do pedicelo em condições de chuva durante a fase de maturação.

As pesquisas para a introdução e adaptação de cultivares de uvas sem sementes no Vale do São Francisco tiveram início a partir de 1994, destacando-se algumas cultivares com características desejáveis e potencial para cultivo (CAMARGO et al. 1997; LEÃO, 2000), mas apenas três delas se estabeleceram em cultivos comerciais: 'Thompson Seedless', 'Sugraone' e 'Crimson Seedless' (LEÃO; RODRIGUES, 2009).

Este trabalho teve como objetivo avaliar o terceiro ciclo de produção de 13 genótipos de uvas de mesa sem sementes quanto ao seu desempenho agrônomo e características físico-químicas dos frutos, a fim de selecionar genótipos com potencial para cultivo comercial no Submédio do Vale do São Francisco.

Material e Métodos

O experimento foi instalado no Campo Experimental de Bebedouro, da Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE (9^o09' S, 40^o22' O e altitude média de 365,5 m), sendo as videiras (*Vitis vinifera* L.) enxertadas sobre 'IAC 766', conduzidas em latada, no espaçamento de 3 m x 2 m e irrigadas por gotejamento. O período do experimento correspondeu ao terceiro ciclo de produção cuja poda ocorreu em 22 outubro de 2014 e colheita entre 23 de janeiro e 2 de março de 2015.

Os tratamentos consistiram de 13 genótipos de uvas de mesa sem sementes: 'BRS Clara', 'A Dona', 'CG 351', 'A1105', 'Marroo Seedless', 'Thompson Seedless', 'Crimson Seedless' e as seleções do programa de melhoramento da Embrapa Uva e Vinho: 'CNPUV 8', 'CNPUV 23', 'CNPUV 24', 'CNPUV 25', 'CNPUV 36' e 'CNPUV 44'. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com quatro repetições e duas plantas úteis por parcela.

Foram avaliadas as variáveis: brotação (%); índice de fertilidade de gemas (cachos broto⁻¹); produção (kg planta⁻¹); número de cachos por planta; massa (g), comprimento (cm) e largura do cacho (cm); massa (g), comprimento (mm) e diâmetro da baga (mm); teor de sólidos solúveis totais ou SS (°Brix); acidez total titulável ou AT (% em ácido tartárico) e relação SS/AT.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A cultivar Thompson Seedless apresentou a maior percentagem de brotação, diferindo significativamente apenas de ‘Marroo Seedless’, ‘Seleção CNPUV 8’ e ‘seleção CNPUV 44’. As demais cultivares não apresentaram diferenças significativas entre si. Maiores índices de fertilidade de gemas foram observados em ‘A Dona’ (0,90 cachos planta⁻¹), ‘A 1105’ (0,78 cachos planta⁻¹), ‘BRS Clara’ (0,70 cachos planta⁻¹), ‘Marroo Seedless’ (0,69 cachos planta⁻¹) e ‘Seleção CNPUV 44’ (0,69 cachos.planta⁻¹).

A cultivar Marroo Seedless destacou-se com produção de 18,01 kg e 110 kg cachos por planta não diferindo significativamente de ‘Seleção CNPUV 23’, ‘Seleção CNPUV 8’, ‘A1105’ e ‘A Dona’ (Tabela 1). De um lado, produtividades estimadas entre 30,5 t/ha e 19,6 t/ha foram obtidas para este grupo de genótipos. Por outro lado, as cultivares comerciais Thompson Seedless e Crimson Seedless tiveram produção de cachos muito baixa e não foram avaliadas, o que demonstra o potencial produtivo dos genótipos comparados às cultivares tradicionalmente cultivadas na região.

A seleção ‘CNPUV 23’ destacou-se em relação ao tamanho de cachos e bagas, diferindo significativamente de todos os genótipos quanto à massa do cacho, massa e diâmetro de baga (Tabelas 1 e 2). Outros genótipos com massa do cacho e tamanho de bagas satisfatórios foram ‘A 1105’, ‘Marroo Seedless’ e ‘Seleção CNPUV 8’.

Tabela 1. Valores médios e coeficientes de variação para variáveis relacionadas aos componentes de produção e características de cachos de 13 genótipos de uvas de mesa. Petrolina, PE, 2014-2015.

Genótipos	BR1	FG	PR	NC	MC	LC	CC
A1105	67,53 ab	0,78 ab	12,05 abc	71 abc	205,22 b	10,95 ab	15,70 bcd
Marroo Seedless	62,95 b	0,69 ab	18,05 a	110 a	239,53 b	12,33 a	15,84 bcd
A Dona	74,00 ab	0,90 a	11,77 abc	90 ab	127,60 cd	11,93 ab	17,82 ab
CNPUV 8	56,23 b	0,44 cd	13,81 ab	59 bc	196,15 b	11,35 ab	18,00 ab
CNPUV 23	-----	-----	18,30 a	87 ab	300,53 a	11,44 ab	18,31 a
BRS Clara	73,75 ab	0,73 ab	2,71 de	19 de	97,76 cd	11,35 ab	14,94 cde
CG 351	80,65 ab	0,46 cd	7,18 bc	33,38 dc	144,77 c	9,14 cd	16,80 abc
CNPUV 24	78,13 ab	0,46 cd	1,09 e	17,75 de	80,68 d	8,39 de	12,99 ef
CNPUV 25	-----	-----	1,09 e	5,00 e	81,45 d	7,82 de	11,25 f
CNPUV 44	62,56 b	0,69 ab	6,83 bc	47,88 bcd	104,42 cd	10,34 bc	16,98 abc
CNPUV 36	69,98 ab	0,57 bd	5,53 cd	71,38 ab	141,68 c	7,27 e	13,72 de
Thompson Seedless2	89,94 a	0,25 de	-----	-----	-----	-----	-----
Crimson Seedless2	79,35 ab	0,19 e	-----	-----	-----	-----	-----
Média	71,79	0,57	8,87	55	155,21	10,19	15,67
CV (%)	20,83	24,17	25,59	25,35	19,04	9,43	9,14

¹Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$); BR: Brotação de gemas (%). FG = índice de fertilidade de gemas; PR = produção (kg planta⁻¹); NC = número de cachos; MC = massa do cacho (g); CC = comprimento do cacho (cm); LC = largura do cacho (cm). ²Não houve colheita e avaliações nas cultivares Thompson Seedless e Crimson Seedless porque apresentaram baixa produção e podridão de cachos.

Tabela 2. Valores médios e coeficiente de variação para variáveis relacionadas às características físico-químicas das uvas de 11 genótipos de uvas de mesa, Petrolina, PE, 2014-2015.

Genótipos	MB2	CB	DB	SS	AT	ST/AT
A 1105	4,64 b	23,19 abc	18,19 bc	20,93 ab	0,95 a	23,62 e
Marroo Seedless	3,98 c	20,28 e	18,55 b	14,26 e	0,44 d	32,94 cd
A Dona	1,68 gh	17,98 f	15,46 e	19,95 abc	0,61 c	33,17 cd
CNPUV 8	2,62 de	22,77 bc	17,68 c	15,20 de	0,56 c	27,58 de
CNPUV 23	5,4 a	22,37 bcd	20,27 a	14,04 e	0,34 e	41,20 ab
BRS Clara	1,79 gh	21,26 de	15,07 e	21,40 a	0,60 c	35,94 bc
CG 351	1,45 h	17,17 f	14,88 e	19,01 c	0,57 c	33,32 cd
Seleção 24	2,00 fg	21,95 cd	15,51 e	19,39 bc	0,59 c	33,93 c
Seleção 25	2,68 de	24,30 a	17,58 c	16,69 d	0,76 b	22,17 e
Seleção 44	2,39 ef	23,62 ab	16,60 d	15,21 de	0,57 c	26,62 e
Seleção 36	2,87 d	20,41 e	15,10 e	19,03 c	0,45 d	43,63 a
Média	2,82	21,34	16,77	17,66	0,58	32,53
CV (%)	9,99	4,39	2,75	6,18	10,57	10,93

¹Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$); ²MB = massa da baga (g); CB = comprimento da baga (mm); DB = diâmetro da baga (mm); SS = teor de sólidos solúveis totais (^oBrix); AT (%ácido tartárico) e ST/AT = relação sólidos solúveis/acidez total.

Teores de sólidos solúveis mais elevados foram observados nas cultivares BRS Clara, A 1105 e A Dona, enquanto em ‘Marroo Seedless’ e ‘Seleção CNPUV 23’ estes valores foram inferiores a 15 ^oBrix, evidenciando baixo conteúdo de açúcares nestas cultivares no terceiro ciclo de produção. A acidez total titulável, por sua vez, variou desde 0,44% até 0,95%, sendo a cultivar ‘A 1105’ a que apresentou acidez elevada, diferindo significativamente dos demais genótipos. A relação SS/AT variou de 22,17 a 43,63, observando-se valor máximo na ‘Seleção CNPUV 36’, que diferiu significativamente dos demais genótipos.

Os resultados obtidos demonstram que a seleção da Universidade do Arkansas ‘A 1105’, se destacou como uva branca de elevado potencial produtivo, sendo a produtividade média estimada de 20 t/ha/ciclo similar àquela obtida por Pommer et al. (1997) para este mesmo genótipo. A massa, o comprimento e o diâmetro de bagas neste trabalho foram superiores aos observados por aqueles autores. Esta seleção, também conhecida no Brasil como ‘Romana’, poderá ser uma alternativa de uva branca para cultivo comercial no Vale do São Francisco.

Conclusão

Durante o terceiro ciclo de produção, os genótipos de uva de mesa sem sementes 'A 1105', 'Marroo Seedless', e 'Seleção CNPUV 23' se destacaram quanto à produtividade e tamanho de cachos e bagas, embora nos dois últimos genótipos, o teor de sólidos solúveis tenha sido abaixo dos valores desejáveis para o consumo in natura.

Referências

CAMARGO, U. A.; MASHIMA, C. H.; CZERMAINSKI, A. B. C. **Avaliação de cultivares de uvas apirênicas no Vale do São Francisco**. Bento Gonçalves: EMBRAPA-CNPUV, 1997. 7 p. (EMBRAPA-CNPUV. Circular Técnica, 26).

LEÃO, P. C. de S. Situação da pesquisa e do melhoramento genético de uvas sem sementes. In: ENCONTRO DE GENÉTICA DO NORDESTE, 15., 2000, Fortaleza. **A genética no desenvolvimento do Nordeste**: anais. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Genética, 2000. p. 13-15.

LEÃO, P. C. de S.; RODRIGUES, B. L. Manejo da copa. In: SOARES, J. M.; LEAO, P. C. de S. (Ed.). **A vitivinicultura no Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009. cap. 8, p. 295-347.

POMMER, C. V.; MARTINS, F. P.; PASSOS, I. R. da S.; PIRES, E. J. P.; TERRA, M. M. Avaliação do clone híbrido A1105 de uvas brancas sem sementes sobre dois porta-enxertos. **Bragantia**, Campinas, v. 56, n. 1, 163-168, 1997.