

Caracterização fenológica de genótipos de uvas de mesa do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido

Phenological characterization of table grapes genotypes from the Active Germplasm Bank of Embrapa Tropical Semiarid

Rinaldo Barbosa Júnior¹; Samara Ferreira da Silva¹; João Paulo Ferreira Vitor²; Patrícia Coelho de Souza Leão³

Resumo

Com este trabalho, objetivou-se avaliar o comportamento fenológico de 109 genótipos de uvas de mesa do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido durante o primeiro e o segundo semestres de 2010. O experimento foi instalado no Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA. Considerou-se a média em número de dias de duas safras (2010.1 e 2010.2) para a ocorrência das principais fases fenológicas. Foram avaliados 76 genótipos de uvas de mesa com semente e 33 genótipos de uvas sem semente. Os genótipos foram classificados em precoce, mediano e tardio. Entre os genótipos de uvas com semente, houve um predomínio de genótipos tardios, tanto nos ciclos do primeiro quanto do segundo semestre de 2010, correspondendo a 60% e 64% dos genótipos, respectivamente. A maioria dos genótipos de uvas sem sementes apresentaram ciclo fenológico mediano nos dois semestres do ano. A duração das fases

¹Bolsista CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Assistente / Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

³Pesquisador Embrapa Semiárido, BR 428, Km 152, Caixa Postal 23, Zona Rural, Petrolina, PE, CEP. patricia@cpatsa.embrapa.br

fenológicas sofreu variações de acordo com os ciclos do primeiro e segundo semestre, como também de acordo com o genótipo.

Palavra chave: *Vitis* spp, videira, cultivares.

Introdução

No estudo de novas variedades, a fenologia desempenha importante função, pois permite a caracterização da duração das fases do desenvolvimento da videira em relação ao clima, especialmente às variações estacionais, e é utilizada para interpretar como as diferentes regiões climáticas interagem com a cultura (TERRA et al., 1998).

A fenologia varia em função do genótipo e das condições climáticas de cada região produtora ou, em uma mesma região, por causa das variações estacionais do clima ao longo do ano. Em condições de clima tropical, a videira vegeta continuamente, não apresentando fase de repouso hiberna. A data de poda passa a ser a referência para o início do ciclo fenológico da videira, que sofre a influência das condições climáticas predominantes durante aquele período.

Na viticultura brasileira, estudos de fenologia e caracterização térmica nas tradicionais regiões produtoras de uva no Sudeste e Sul do País tem sido realizados. A fenologia da variedade Niagara Rosada foi estudada por Pedro Júnior et al. (1993), Ferri (1994) e Guerreiro (1997). Por sua vez, Silva et al. (1990) estudaram o comportamento de 20 variedades americanas de videira em Jundiaí, SP. Boliani (1994) avaliou o comportamento fenológico das variedades Itália e Rubi na região oeste do Estado de São Paulo. No Vale do São Francisco, seis cultivares de uvas sem sementes foram avaliadas em condições tropicais (LEÃO; PEREIRA, 2001).

Com o presente trabalho, objetivou-se avaliar o comportamento fenológico de 109 genótipos de uvas de mesa do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido durante dois ciclos de produção em 2010.

Material e Métodos

Foram avaliados 109 acessos de uvas de mesa, sendo 76 genótipos de uvas com semente e 33 genótipos de uvas sem semente, pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Semiárido, localizado no Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA. Os solos predominantes no local são classificados como Vertissolos.

O período considerado de estudo correspondeu ao primeiro e segundo semestres de 2010, avaliando-se duas datas diferentes de poda: 22 de dezembro de 2009 e 19 de julho de 2010. A caracterização fenológica foi realizada mediante observações visuais feitas semanalmente a partir da poda até a colheita, registrando-se as datas dos estádios fenológicos: gemas inchadas à início de brotação (1), início de brotação à plena floração (2), plena floração ao início de amadurecimento das bagas (3), início do amadurecimento das bagas à plena maturação (4). A duração do ciclo fenológico foi obtido pelo número de dias desde o estágio de gemas inchadas (data da poda) até a plena maturação (data da colheita).

Com base na duração do ciclo fenológico, os genótipos foram classificados da seguinte forma:

- 1- Genótipos precoces: duração do ciclo igual ou inferior a 100 dias.
- 2- Genótipos medianos: duração do ciclo de 101 até 120 dias.
- 3- Genótipos tardios: duração do ciclo superior a 121 dias.

Resultados e Discussão

Os genótipos de uvas de mesa apresentaram variações no número de dias necessários para completar cada estágio fenológico, observando-se, também, variações para um mesmo genótipo, de acordo com a data de poda.

Na poda do primeiro semestre, observou-se predomínio de 60% de genótipos de uvas com sementes com ciclo fenológico tardio (Figura 1a), o que também ocorreu no ciclo do segundo semestre de 2010, em 64% dos genótipos (Figura 1b). Entretanto, entre os genótipos de uvas sem semente prevaleceram cultivares medianas, em 57% dos genótipos no ciclo do primeiro semestre (Figura 2a) e em 37% dos genótipos no segundo semestre (Figura 2b).

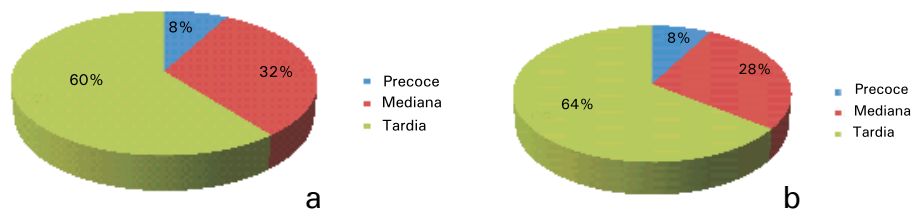


Figura 1. Classificação dos genótipos de uvas de mesa com semente em relação à duração do ciclo fenológico: ciclos de produção do 1º semestre de 2010 (a) e 2º semestre de 2010 (b).

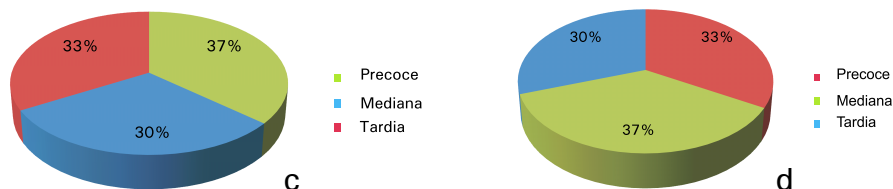


Figura 2. Classificação dos genótipos de uvas de mesa sem semente em relação à duração do ciclo fenológico: ciclos de produção do 1º semestre de 2010 (a) e 2º semestre de 2010 (b).

Entre os genótipos de uvas de mesa com semente, a duração média do ciclo desde o estágio gemas inchadas até o final de maturação dos frutos, na poda do primeiro semestre de 2010, foi de 120 dias (Tabelas 1 e 2). A cultivar mais precoce foi Perla de Csaba, cujo ciclo fenológico foi de 91 dias. A cultivar mais tardia foi Dattier de Beirouth com 147 dias. A duração média do ciclo fenológico na poda do segundo semestre foi de 127 dias. 'Perla de Csaba', 'Cardinal' e 'H44969' completaram o ciclo em 93 dias, desde o estágio de gemas inchadas até final de maturação, sendo assim, as cultivares mais precoces. 'Emperor' e 'Christmas Rose' foram as cultivares mais tardias, com uma duração de 149 dias no ciclo do segundo semestre de 2010.

Em relação às uvas de mesa sem semente, a média do ciclo no primeiro semestre foi de 111 dias (Tabela 3). As cultivares mais precoces foram Vênus, Paulistinha, CG 87746, Fiesta e Beauty Seedless com 92 dias desde o estágio gemas inchadas (data de poda) até o final da maturação (data de colheita). As cultivares mais tardias foram Saturn, Crimson Seedless e Adona, com 134 dias.

Tabela 1. Duração média e desvio padrão dos principais estádios fenológicos dos genótipos de uvas de mesa com semente, 1º semestre de 2010 – Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA.

Classificação	Início de brotação	Plena floração	Início de frutificação	Início de maturação	Final da maturação	Ciclo total
Precoce	9 ± 0,75	20 ± 1,05	3 ± 0,41	37 ± 5,43	26 ± 4,54	97 ± 0,75
Mediano	10 ± 1,04	20 ± 1,53	3 ± 0,48	49 ± 6,58	31 ± 4,58	114 ± 5,73
Tardio	10 ± 1,06	20 ± 1,74	3 ± 0,57	54 ± 8,25	39 ± 7,74	127 ± 6,24

Tabela 2. Duração média e desvio padrão dos principais estádios fenológicos dos genótipos de uvas de mesa com semente, 2º semestre de 2010 - Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA.

Classificação	Início de brotação	Plena floração	Início de frutificação	Início de maturação	Final da maturação	Ciclo total
Precoce	12 ± 1,03	23 ± 0,98	3 ± 0,00	35 ± 5,64	23 ± 4,46	96 ± 3,67
Mediano	12 ± 1,41	24 ± 1,41	3 ± 0,00	46 ± 10,61	30 ± 10,61	115 ± 0,00
Tardio	12 ± 1,47	24 ± 1,81	3 ± 0,28	54 ± 6,99	42 ± 6,83	136 ± 8,93

Tabela 3. Duração média e desvio padrão dos principais estádios fenológicos dos genótipos de uvas de mesa sem semente, 1º semestre de 2010 - Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA.

Classificação	Início de brotação	Plena floração	Início de frutificação	Início de maturação	Final da maturação	Ciclo total
Precoce	10 ± 1,28	20 ± 2,15	3 ± 0,49	35 ± 4,18	29 ± 12,27	94 ± 2,39
Mediano	9,8 ± 0,63	21 ± 0,95	4 ± 0,52	40 ± 4,57	40 ± 4,93	113 ± 4,11
Tardio	11 ± 1,63	20 ± 1,86	3 ± 0,56	47 ± 9,52	46 ± 9,60	128 ± 5,30

No segundo semestre de 2010, as cultivares mais precoces foram Lakemont Seedless, Júpiter e Fiesta, com 93 dias de duração do ciclo (Tabela 4). Por sua vez, a cultivar mais tardia no segundo semestre foi Crimson Seedless, com 148 dias. A cultivar Sugraone, quando avaliada no Estado de São Paulo, apresentou ciclo de 130 dias (LEÃO et al., 2000), comparando-se ao critério de classificação adotado neste trabalho, esta cultivar nessas condições poderia ser considerada como tardia.

De uma maneira geral, observa-se que nas condições tropicais semiáridas do Vale do São Francisco, a duração dos estádios fenológicos e do ciclo da videira é reduzido em relação a outras regiões do Sul e Sudeste do País, o que constitui-se uma vantagem competitiva dessa região, possibilitando a realização de duas safras por ano.

Tabela 4. Duração média e desvio padrão dos principais estádios fenológicos dos genótipos de uvas de mesa sem semente, 2º semestre de 2010 – Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA.

Classificação	Início de brotação	Plena floração	Início de frutificação	Início de maturação	Final da maturação	Ciclo total
Precoce	12 ± 1,38	24 ± 2,23	3 ± 0,30	34 ± 3,24	23 ± 1,47	95 ± 3,42
Mediano	13 ± 1,51	25 ± 1,30	3 ± 0,29	36 ± 5,12	33 ± 7,50	110 ± 5,07
Tardio	12 ± 1,03	26 ± 0,85	3 ± 0,00	47 ± 5,59	46 ± 5,97	133 ± 8,85

Conclusões

Nas condições em que foi realizado este trabalho, pode-se concluir o seguinte:

As cultivares mais precoces foram 'Perla de Csaba', 'Cardinal' e 'H44969', entre os genótipos de uvas com sementes, e 'Vênus', 'Paulistinha', 'CG 87746', 'Fiesta', 'Beauty Seedless', 'Lakemont Seedless' e 'Júpiter' entre os genótipos de uvas sem sementes.

As cultivares de uvas com sementes 'Dattier de Beirouth', 'Emperor' e 'Christmas Rose' foram as mais tardias e 'Saturn', 'Crimson Seedless' e 'Adona' foram as mais tardias, entre as cultivares de uvas sem sementes.

Agradecimentos

Ao CNPq, pela bolsa BFT, e à Embrapa Semiárido, pelo apoio às atividades de pesquisa.

Referências

BOLIANI, A. C. **Avaliação fenológica de videiras *Vitis vinifera* L. cvs. Itália e Rubi na região oeste do Estado de São Paulo**. 1994. 188 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.

FERRI, C. P. **Caracterização agrônômica e fenológica de cultivares e clones de videira (*Vitis* spp) mantidos no Instituto Agrônômico, Campinas, SP**. 1994. 89 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

GUERREIRO, V. M. **Avaliação fenológica da videira (*Vitis labrusca* L. x *Vitis vinifera* L.) cultivar Niagara Rosada na região de Selvíria, MS**. 1997. 98 f. Dissertação (Mestrado em Sistema de Produção) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia, Ilha Solteira.

LEÃO, P. C. S.; NACHTIGAL, J. C.; PEREIRA, F. M.; KOBAYASHI, V. Y. Comportamento fenológico e produtivo das variedades de uva 'Ribol' e 'Superior Seedless' na região de Jaboticabal, SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 22, n. 2, p. 300–302, 2000.

PEDRO JÚNIOR, M. J.; SENTELHAS, P. C.; POMMER, C. V.; MARTINS, F. P.; GALLO, P. B.; SANTOS, R. R. dos; BOVI, V.; SABINO, J. C. Caracterização fenológica da videira 'Niagara Rosada' em diferentes regiões paulistas. **Bragantia**, Campinas, v. 52, n. 2, p. 153-160, 1993.

SILVA, A. C.; PEREIRA, F. M.; MARTINS, F. P. Comportamento de cultivares americanas de videira na região de Jundiá, SP. **Científica**, Jaboticabal, v. 18, n. 1, p. 61-70, 1990.

TERRA, M. M.; PIRES, E. J. P.; NOGUEIRA, N. A. M. **Tecnologia para produção de uva Itália na região noroeste do Estado de São Paulo**. 2. ed. Campinas: CATI, 1998. 58 p. (CATI. Documento Técnico, 97).