



CARACTERIZAÇÃO FENOLÓGICA DE CULTIVARES DE UVAS DE MESA DO BANCO DE GERMOPLASMA DA EMBRAPA SEMIÁRIDO

Patrícia Coelho de Souza Leão¹, Eveline Barros Soares², Samara Ferreira da Silva³ e Jardilina Yves Bezerra dos Santos³

¹Pesquisador Embrapa Semiárido, patricia@cpatsa.embrapa.br

²Bolsista DTI CNPq/Embrapa Semiárido, eveline-soares@hotmail.com

³Bolsista PIBIC CNPq/Embrapa Semiárido, samara-ht@hotmail.com; jade_yves@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a fenologia de 135 acessos de uvas de mesa pertencentes ao Banco de Germoplasma da Embrapa Semiárido em Juazeiro, Bahia. Avaliaram-se 14 ciclos de produção, considerando-se as médias em número de dias de oito ciclos no 1º semestre e de seis ciclos no 2º semestre entre os anos de 2002 a 2011. Foram caracterizadas as durações das principais fases fenológicas: gemas inchadas ao início de brotação (GI-IB), início de brotação à plena floração (IB-FI), plena floração ao início de frutificação (FI-IFr), início de frutificação ao início de maturação (IFr-IMt) e início de maturação até final de maturação (IMt-Mt), bem como o ciclo fenológico completo da poda à colheita, em acessos de uvas de mesa com e sem sementes que foram classificados em precoces, medianos e tardios, conforme a duração total do ciclo. Houve uma maior frequência de acessos de ciclo mediano, tanto para o grupo de uvas sem sementes quanto com sementes para o ciclo do 1º semestre do ano. Entretanto, no 2º semestre, observou-se maior frequência de acessos de uvas sem sementes precoces e de uvas com sementes tardias. Maiores variações foram observadas para os estádios IFr-IMt e Imt-Mt, prolongando-se a duração nas cultivares tardias.

Palavras-chave: Videira, *Vitis* spp., fenologia, recursos genéticos

Introdução

Na viticultura, a fenologia tem como objetivo principal caracterizar a duração das fases de 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). Assim, a caracterização fenológica para cada cultivar de videira e em cada região produtora são muito importantes. No Brasil, diversos estudos têm sido realizados nas principais



regiões produtoras e em diferentes cultivares. No Vale do São Francisco, a fenologia das principais cultivares de uvas sem sementes foi descrita por Leão e Silva (2003).

O presente trabalho teve como objetivo principal caracterizar a duração das principais fases do ciclo fenológico de um grupo de 135 acessos de uvas de mesa pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma de Videira da Embrapa Semiárido, localizado em Juazeiro, Bahia.

Material e Métodos

Foram avaliados 135 acessos de uvas de mesa (*Vitis* spp.), sendo 88 de uvas com sementes e 47 de uvas sem sementes procedentes do BAG de Videira da Embrapa Semiárido, localizado no Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro-BA, (9°24'S, 40°26'O, 365,5m). O clima é classificado de acordo com Köppen, como BswH, que corresponde à região semiárida muito quente. Os solos predominantes no local são classificados como Vertissolos.

Avaliaram-se 14 ciclos de produção, considerando-se as médias em número de dias de oito ciclos no 1º semestre e de seis ciclos no 2º semestre entre os anos de 2002 a 2011.

Para determinação da fenologia registrou-se a duração em dias para cada estágio fenológico a partir da poda, conforme a escala BBCH adaptada por Lorenz et al. (1995): gemas inchadas (data de poda) ao início de brotação (GI-IB), início de brotação à plena floração (IB-FL), plena floração ao início de frutificação (FL-IFr), início de frutificação ao início de amadurecimento das bagas (IFr-IMt) e início de amadurecimento das bagas à plena maturação (IMt-Mt).

Foram obtidas a média e o desvio padrão da duração em dias de cada estágio fenológico e do ciclo completo desde a poda até a colheita para os ciclos realizados no 1º semestre e no 2º semestre do ano. Com base na duração do ciclo fenológico, os acessos foram classificados em 'Precoces' (duração do ciclo igual ou inferior a 100 dias), 'Medianos' (101 até 120 dias) e 'Tardios' (mais de 121 dias).

Resultados e Discussão

Para o grupo de uvas sem sementes, na média dos ciclos do 1º semestre, obteve-se 44,4% dos acessos de uvas sem sementes com ciclo mediano, 37,8% apresentaram ciclo precoce e apenas 17,8% dos acessos foram tardios. No 2º semestre, observou-se um maior percentual de acessos precoces (54,3%), 32,6% apresentaram ciclo mediano e 13% foram tardias. Considerando-se o grupo de uvas de mesa com sementes, também se observou uma predominância de acessos de ciclo



mediano (63%), enquanto 26% foram tardios e apenas uma minoria de 11% foram precoces. Para o ciclo fenológico do 2º semestre, houve maior concentração de acessos tardios (53%), enquanto 39% apresentaram ciclo mediano e 8% foram precoces.

Pode-se observar que houve pequena variação no número de dias dos primeiros estádios fenológicos GI-IB, IB-FI e FI-IF comparando-se as três classes de acessos precoces, medianos e tardios, como também entre os ciclos do 1º e 2º semestres. As diferenças tornaram-se mais acentuadas nos dois últimos estádios fenológicos IF-IMt e IMt-Mt, observando-se que os intervalos foram crescentes, como era de se esperar, desde o grupo de acessos precoces até tardios (Tabelas 1 e 2). Variações de no máximo, quatro dias foram observadas na duração desses estádios fenológicos entre os dois semestres, sendo que para a duração do ciclo desde a poda até a colheita, observou-se nos acessos tardios uma diferença maior entre os ciclos do 1º e 2º semestres de quatro e sete dias, respectivamente, para o grupo de uvas sem sementes e com sementes, o que pode demonstrar uma maior influência das condições climáticas na fenologia da classe de acessos tardios e do grupo de uvas com sementes.

Conclusões

A classe fenológica dos genótipos variou segundo o tipo de uva com ou sem sementes e o semestre do ano no qual o ciclo foi realizado, observando-se maiores variações nos estádios fenológicos finais compreendidos entre o início de frutificação e de maturação e o início e final de maturação.

Referências Bibliográficas

LEÃO, P. C. de S. ; SILVA, E. E. G. Caracterização fenológica e requerimentos térmicos de variedades de uvas sem sementes no Vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal -SP, v. 25, n. 3, p. 379-382, 2003.

LORENZ, D. H., EICHHORN, K. W., BLEIHOLDER, H., KLOSE, R., MEIER, U., WEBER, E. Phenological growth stages of the grapevine (*Vitis vinifera* L. ssp. *vinifera*) – Codes and descriptions according to the extended BBCH scale. **Australian Journal of Grape and Wine Research**, v.1, p.100-3, 1995.

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. 58p. (Documento Técnico, 97).



Tabela 1. Médias e desvio padrão do número de dias necessários para completar os principais estádios fenológicos para cultivares de uvas sem sementes classificados como precoces, medianos e tardios, Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro - BA.

Classificação	GI - IB ¹		IB - FI		FI - IF		IF - IMt		Imt-Mt		Ciclo (GI - Mt)	
	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre
Precoce	11 ± 0,69	12 ± 1,43	20 ± 2,16	22 ± 2,45	4 ± 0,23	3 ± 0,20	34 ± 3,05	36 ± 4,65	27 ± 3,07	23 ± 3,39	94 ± 3,91	95 ± 3,48
Mediano	11 ± 1,20	12 ± 1,82	22 ± 1,93	22 ± 1,86	4 ± 0,29	3 ± 0,17	40 ± 5,30	40 ± 5,98	34 ± 5,93	32 ± 5,22	110 ± 5,42	110 ± 5,90
Tardio	12 ± 1,52	13 ± 0,87	22 ± 1,86	23 ± 1,64	4 ± 0,36	3 ± 0,12	47 ± 5,77	48 ± 6,32	41 ± 5,54	43 ± 5,35	126 ± 2,53	130 ± 6,56

¹GI – IB: Gemas inchadas à início de brotação; IB – FI: início de brotação à plena floração; FI – IF: plena floração à início de frutificação; IF – Imt: início de frutificação à maturação

Tabela 2. Médias e desvio padrão do número de dias necessários para completar os principais estádios fenológicos para os grupos de genótipos de uvas com semente classificados como precoces, medianos e tardios, Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro - BA.

Classificação	GI - IB		IB - FI		FI - IF		IF - IMt		Mt		Ciclo (GI - Mt)	
	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre								
Precoce	11 ± 0,45	12 ± 0,82	20 ± 1,95	19 ± 1,21	4 ± 0,17	4 ± 0,47	36 ± 5,02	39 ± 5,52	27 ± 4,26	23 ± 3,61	95 ± 4,27	97 ± 3,89
Mediano	11 ± 1,37	12 ± 1,82	21 ± 2,26	20 ± 1,74	4 ± 0,35	3 ± 0,21	49 ± 5,55	47 ± 4,29	31 ± 5,67	30 ± 5,58	112 ± 5,13	112 ± 5,13
Tardio	11 ± 1,01	13 ± 1,75	21 ± 1,87	22 ± 1,74	4 ± 0,51	3 ± 0,28	57 ± 6,01	56 ± 7,05	34 ± 6,82	38 ± 5,89	123 ± 4,33	130 ± 6,86

¹GI – IB: Gemas inchadas à início de brotação; IB – FI: início de brotação à plena floração; FI – IF: plena floração à início de frutificação; IF – Imt: início de frutificação à maturação