

# CARACTERIZAÇÃO FENOLÓGICA DA PEREIRA ‘TRIUNFO’ CULTIVADA NO VALE DO SÃO FRANCISCO

PAULO ROBERTO COELHO LOPES<sup>1</sup>; INEZ VILAR DE MORAIS OLIVEIRA<sup>2</sup>; JOSTON SIMÕES DE ASSIS<sup>1</sup>; RAISSA RACHEL SALUSTRIANO DA SILVA-MATOS<sup>3</sup>; JACQUELINE SOUZA DOS SANTOS<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

A pereira (*Pyrus communis* L.) é uma pomácea pertencente ao gênero *Pyrus*, cuja produção mundial em 2012 foi de 23.896.556,4 t, sendo o Brasil o 42º no ranking, com uma produção de apenas 20.532 t (FAO, 2014). A pereira é produzida em cinco estados: Rio Grande do Sul (9.750 t), Santa Catarina (5.877 t), Paraná (3.910 t), Minas Gerais (727 t) e São Paulo (268 t) (IBGE, 2014), entretanto, o volume produzido é insuficiente para abastecer o mercado nacional, fazendo o País importar cerca de 90% da pera consumida (FAORO; ORTH, 2010).

Essa baixa produção é atribuída a vários fatores, dentre os quais estão a inexistência de cultivares adaptadas às condições do pouco frio hibernal do Brasil, resultando em baixa produtividade e qualidade de frutos (FAORO; ORTH, 2010); por não apresentar o número adequado de horas de frio à temperatura igual ou inferior a 7,2°C, não atingindo bom desenvolvimento vegetativo e produtivo.

Dessa forma, o estudo da fenologia representa uma ferramenta primordial para a adaptação de culturas em áreas que apresentam condições climáticas diferentes daquelas requeridas pelas mesmas, buscando ainda direcionar as colheitas para épocas em que as regiões que tradicionalmente produtoras não produzem pera, disponibilizando a referida fruta quando há maior carência no mercado. Lopes et al. (2013), estudaram a fenologia das cultivares de pereiras ‘Housui’ e ‘Kousui’ no Vale do São Francisco, concluindo que é possível produzir peras em condição semiárida tropical e delimitou a duração do seu ciclo fenológico. Assim, o presente trabalho objetivou caracterizar os estádios fenológicos (floração, vingamento e produção de frutos) da pereira ‘Triunfo’ no semiárido brasileiro.

## MATERIAL E MÉTODOS

<sup>1</sup>Eng. Agr., pesquisador Embrapa Tropical Semiárido-PE, e-mail: [proberto@cpatsa.embrapa.br](mailto:proberto@cpatsa.embrapa.br); [joston.assis@embrapa.br](mailto:joston.assis@embrapa.br).

<sup>2</sup>Eng<sup>a</sup>. Agr., doutora em Produção Vegetal-PE, e-mail: [inezvilar@yahoo.com](mailto:inezvilar@yahoo.com)

<sup>3</sup>Bióloga, doutoranda, Universidade Federal da Paraíba-PB, e-mail: [raissasalustriano@yahoo.com.br](mailto:raissasalustriano@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Graduanda em biologia, Universidade de Pernambuco, e-mail: [jacqueline dossantos1994@hotmail.com.br](mailto:jacqueline dossantos1994@hotmail.com.br)

32 O estudo foi conduzido de 10/02 a 02/07/2012 em um pomar experimental localizado na  
33 Estação Experimental de Bebedouro, pertencente à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
34 (Embrapa Semiárido), localizada em Petrolina-PE (9°09'S, 40°22'O e 365,5m de altitude).

35 Devido às condições climáticas do Vale do São Francisco as pereiras não reduzem as suas  
36 atividades metabólicas ao longo do ano. Submetidas a altas temperaturas e irrigação frequente, as  
37 plantas apresentam muito vigor e uma grande tendência de brotação natural. Assim, as plantas  
38 foram submetidas a estresse hídrico a partir de 25/01/2012, tendo ocorrido a desfolha entre os dias  
39 30/01/2012 e 05/02/2012, seguida de uma poda (06 a 09/02/2012).

40 Para a condução do trabalho foram selecionadas dez plantas, das quais foram escolhidos  
41 aleatoriamente quatro ramos em cada uma, os quais foram acompanhados diariamente de  
42 10/02/2012 a 03/07/2012. O comportamento fenológico foi observado visualmente e diariamente a  
43 partir da brotação até a colheita. As determinações dos estádios fenológicos foram adaptados na  
44 escala de gemas dormentes, de acordo com Alexandre et al. (2001).

45 Os parâmetros de produção registrados foram: i) vingamento efetivo: relação entre número de  
46 flores (de todos os corimbos presentes nos ramos selecionados) e número de frutos (%); ii) número  
47 de frutos por planta; iii) produção de frutas por planta (kg), medida utilizando-se uma balança de  
48 precisão; e iv) produtividade, obtida pela multiplicação da produção de frutos por planta pelo  
49 número total de plantas em um hectare. As fases fenológicas foram expressas em percentual, assim  
50 como a frutificação efetiva, que foi submetida a análise descritiva.

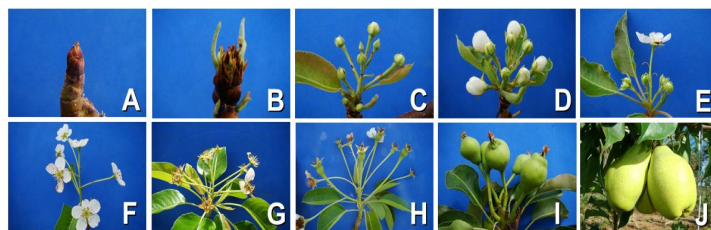
51

52

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

53 A pereira 'Triunfo' apresentou ciclo fenológico (Figura 1) de 144 dias (Tabela 1),  
54 mostrando-se mais tardia que as cultivares 'Housui' e 'Kousui' que completaram seu ciclo em 128 e  
55 115 dias, respectivamente, quando submetidas ao clima semiárido brasileiro (Lopes et al., 2013).  
56 Foram necessários 23 dias para que as gemas saíssem do estágio de dormência (A) e atingissem o  
57 estágio de plena floração (F) (Tabela 1).

58



59

60 **FIGURA 1** - Sequência fenológica da pereira 'Triunfo' em Petrolina, PE no ano 2012. A: gema  
61 dormente; B: ponta verde; C: botão verde; D: botão branco; E: início da floração; F: plena floração;  
62 G: final da floração; H: frutificação; I: crescimento de frutos; J: frutos maduros.

63

64 **TABELA 1** - Estádios fenológicos da pereira 'Triunfo' em Petrolina, PE no ano 2012.

'Triunfo'		
Fenofases	Dias	Gemas (%)
A	1	100,00
B	12	31,43
C	16	18,57
D	18	18,57
E	22	18,57
F	23	17,14
G	28	17,14
H	32	17,14
I	42	15,71
J	144	11,43

65 A: gema dormente; B: ponta verde; C: botão verde; D: botão branco; E: início da floração; F: plena  
 66 floração; G: final da floração; H: frutificação; I: crescimento de frutos; J: frutos maduros.

67

68 As fenofases tiveram uma forte correlação significativa com a temperatura, umidade relativa  
 69 e radiação do período (Tabela 2).

70

71 **TABELA 2** - Vingamento, número de frutos por planta (NFP), produção de frutos por planta (P/P)  
 72 e produtividade de pereira 'Triunfo' em Petrolina, PE no ano 2012.

	Vingamento (%)	NFP	P/P (kg)	Produtividade (t.ha <sup>-1</sup> )
Amplitude	4,5	142,00	20,01	20,01
CV (%)	14,17	30,28	28,44	28,44
Variância	2,63	2422,28	56,12	56,12
Média	11,43	162,55	26,33	26,33
DP (%)	1,62	49,22	7,49	7,49

73 CV: Coeficiente de variação; DP: Desvio padrão.

74

75 Os dados de produção podem ser visualizados na Tabela 2, onde observa-se o alto  
 76 percentual de vingamento de 11,43%, superior aos índices encontrados por Lopes et al. (2013) nas  
 77 pereira 'Housui' (6%) e 'Kousui' (10%). O número de frutos por planta foi de 162 e a produção por  
 78 planta registrada foi de 26,34 kg, maior que o resultado da pereira 'Carrick' enxertada em 11  
 79 marmeleiros e em *Pyrus calleryana*, que obteve produções que variaram entre 2,58 e 9,05 kg por  
 80 planta (PASA et al., 2011). Os resultados foram semelhantes aos encontrados por Hawerth et al.  
 81 (2011) que ao usar fitoreguladores obteve produção de 14 kg a 25 kg por planta.

82 A produtividade de peras Triunfo obtida foi de 26,33 t ha<sup>-1</sup>, enquanto a média registrada no  
 83 Brasil é de 11,73 t ha<sup>-1</sup> (FAO, 2013).

84

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos neste estudo indicam que: i) é possível a produção de peras da cv. ‘Triunfo’ em condição semiárida tropical; ii) o ciclo fenológico da pereira, cv. ‘Triunfo’, em condição semiárida tropical é de 144 dias, tendo sido completado no mês de julho; iii) a pereira ‘Triunfo’ apresenta vingamento de 11,43%, com um numero medio de 162 frutos por planta, uma produção de 26,34 kg por planta e uma produtividade de 26,33 t ha<sup>-1</sup>.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, J.; SOARES J.; SILVA, A. A pêra Rocha. In: SOARES, J. (Coord.). **O livro da pereira rocha**. Cadaval: Associação Nacional de Produtores de Pera Rocha, 2001. v.1, cap 1, p.27-42.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAOSTAT: statistics database**. Disponível em: <<http://apps.fao.org/>>. Acesso em: 24 abr. 2014.

FAORO, I. D.; ORTH, A. I. A cultura da pereira no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 32, n. 1 p. 001-342, 2010.

HAWERROTH, F. J.; HERTER, F. G.; FACHINELLO, J. C.; PETRI, J. L.; PREZOTTO, M. E.; HAAS, L. B.; PRETTO, A. Aumento da produção de pereira asiática pelo uso de fitorreguladores. **Ciência Rural**, v. 41, n. 10, p. 1750-1754, 2011

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sidra: Produção Agrícola Municipal (PAM)**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 24 abr. 2014.

LOPES, P. R. C.; OLIVEIRA, I. V. M.; SILVA-MATOS, R. R. S.; CAVALCANTE, Í. H. L. Caracterização fenológica de pereiras ‘Housui’ e ‘Kousui’ cultivadas sob clima semiárido no Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 35, n. 2, p. 105-110, 2013.

PASA, M. S.; FACHINELLO, J. C.; SCHMITZ, J. D.; SOUZA, A. L. K.; HERTER, F. G. Hábito de frutificação e produção de pereiras sobre diferentes porta-enxertos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 46, n. 9, p. 998-1005, 2011.