



CARACTERIZAÇÃO FENOLOGICA DA CULTIVAR DE PEREIRA 'HOUSUI' EM PETROLINA - PE

LÍGIA TUANI DA SILVA SANTOS¹; PAULO ROBERTO COELHO LOPES²; INEZ VILAR DE
MORAIS OLIVEIRA³; RAISSA RACHEL SALUSTRIANO DA SILVA-MATOS⁴; ARADY
KÁTIA DOS SANTOS RIBEIRO¹; RYLLA ÉRIKA PEREIRA DOS SANTOS¹

INTRODUÇÃO

No Brasil, as pereiras japonesas das cvs. 'Housui', 'Nijisseiki' e 'Kousui', são as mais cultivadas, por possuírem alta qualidade comercial, no entanto são produzidas em pequena escala.

A cv. Housui possui frutos arredondados com coloração marrom-dourada quando maduros. Apresentam tamanho médio a grande e, possui boa aceitação no mercado. A polpa é crocante, doce, sem adstringência e muito suculenta Faoro e Orth (2010).

Os fenômenos periódicos dos seres vivos e suas relações com as condições do ambiente, tais como temperatura, luz, umidade e outros, são estudados por um ramo da ecologia, a fenologia. De acordo com Bergamaschi (2009), o acompanhamento fenológico proporciona à definição dos estádios, possibilitando à elaboração das escalas fenológicas, as quais, segundo Torres (1995), são imprescindíveis na introdução de novas variedades, tornando-se ferramentas para adoção de manejos adequados.

O estudo da fenologia é imprescindível na introdução de novas variedades, já que esta desempenha importante função na caracterização da duração das fases do desenvolvimento em relação ao clima, sobretudo quanto às variações estacionais, além de ser utilizada para interpretar como as diferentes regiões climáticas interagem com a cultura (TERRA et al., 1998).

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de caracterizar os estágios fenológicos da pereira 'Housui' e verificar a frutificação efetiva na região do Submédio do Vale do São Francisco, em Petrolina-PE.

MATERIAL E MÉTODOS

¹Graduandas em biologia, Universidade de Pernambuco, e-mail: ligia_tuani@hotmail.com; arady_k@hotmail.com; rylla.ericca@hotmail.com

²Eng. Agr., pesquisador Embrapa Tropical Semiárido-PE, e-mail: proberto@cpatsa.embrapa.br

³Eng^a. Agr., doutora em Produção Vegetal-PE, e-mail: inezvilar@yahoo.com

⁴Bióloga, doutoranda, Universidade Federal da Paraíba-PB, e-mail: raissasalustriano@yahoo.com.br

O presente trabalho foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Semiárido) no município de Petrolina-PE (9°09'S, 40°22'O e 365,5m de altitude).

As pereiras da cv. 'Housui' foram sobre-enxertadas em (*Pyrus calleryana* L.) e conduzidas em sistema de "líder central". Durante o período de desenvolvimento vegetativo as plantas foram manejadas de acordo com as recomendações técnicas para a cultura da pereira e adubadas de acordo com recomendações de Centellas-Quezada et al. (2003). No primeiro ano foi realizada poda de formação e no segundo ano, antes da desfolha, foi feita poda de condução e arqueamento dos ramos para estimular o desenvolvimento das gemas.

Em 18/08/2010 foi realizada desfolha das plantas, seguida da poda e quebra de dormência, utilizando a cianamida hidrogenada (Dormex[®]) a 1,0% mais óleo mineral a 2,0%, aplicados com pulverizador costal, em 11/09/2010. Para o estudo da fenologia foram selecionadas cinco plantas e de cada uma delas foram escolhidos quatro ramos aleatoriamente, dos quais as gemas foram acompanhadas diariamente a partir da quebra de dormência (11/09/2010) até a colheita (18/01/2011). As determinações dos estádios fenológicos foram registradas em número de dias, com base na escala gemas dormentes de Lopes et al. (2009): B: pré-brotação; C₃: brotação; D: ponta verde; E: botão branco; F₁: floração (primeira flor aberta); F₂: floração (totalidade das flores abertas); G: queda das pétalas; I: vingamento; J: frutos em desenvolvimento; L: frutos maduros (Figura 1).

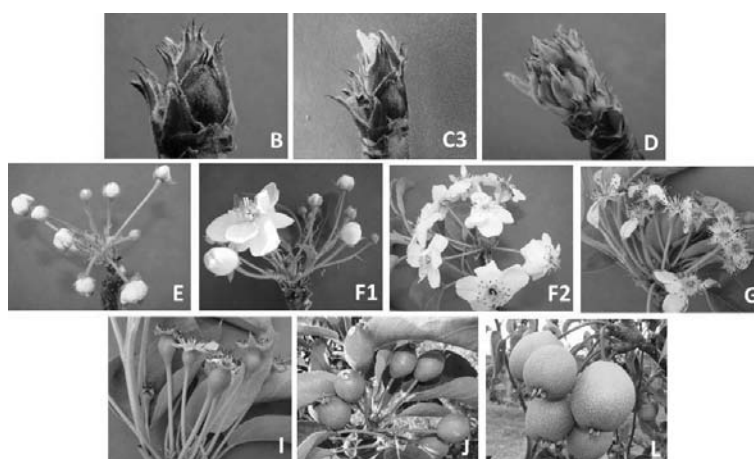


Figura 1 - Seqüência fenológica de pereira 'Housui'. Petrolina, PE, 2010-2011.

B: pré-brotação; C₃: brotação; D: ponta verde; E: botão branco; F₁: floração (primeira flor aberta); F₂: floração (totalidade das flores abertas); G: queda das pétalas; I: vingamento; J: frutos em desenvolvimento; L: frutos maduros.

Foi realizado acompanhamento fotográfico de todas as fases da escala fenológica da pereira 'Housui'. As fases fenológicas e a frutificação efetiva foram expressas em porcentagem. Os dados climáticos e as fases fenológicas foram submetidos a análises de correlação simples realizadas com o Programa Assistat[®].

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pereira 'Housui' apresentou um ciclo fenológico de 128 dias (Tabela 1), no qual foram necessários 46 dias para que as gemas saíssem do estágio de dormência até o estágio de plena floração. A rápida floração pode ser explicada pela baixa exigência em frio da cv. 'Housui', pois segundo Petri et al. (2008), em regiões em que as horas de frio não são satisfeitas ocorrem variações do período de floração, esclarecendo que a variação no número de dias para a floração e para a conclusão do ciclo podem estar relacionada à temperatura.

A fase fenológica de maior duração da cv. 'Housui' correspondeu à fase de frutos verdes (J) e à fase de frutos maduros (L), para a qual foram necessários 87 dias, conforme pode ser observado na Tabela 1. Foi alcançando um índice de pegamento de 6,59%. Os frutos chegaram à fase L com 128 dias após a indução.

Tabela 1 - Brotação de gemas de pereira das cultivares 'Housui' no período de setembro de 2010 a janeiro de 2011, em Petrolina-PE.

Fenofases	Dias	Gemas (%)
B	1	91
C ₃	6	65
D	7	50
E	9	30
F ₁	10	29
F ₂	13	28
G	19	22
I	25	8
J	87	8
L	128	6

B: pré-brotação; C₃: brotação; D: ponta verde; E: botão branco; F₁: floração (primeira flor aberta); F₂: floração (totalidade das flores abertas); G: queda das pétalas; I: vingamento; J: frutos em desenvolvimento; L: frutos maduros.

A análise de correlação mostrou que as fenofases correlacionaram-se apenas com a radiação e a precipitação (Tabela 2), resultado divergente ao apresentado por Chmielewski et al. (2004), com a cultura da macieira em um estudo realizado na Alemanha, quando foi observado que todas as fenofases se correlacionaram com a temperatura, indicando que temperaturas altas após a quebra da dormência podem acelerar os processos de desenvolvimento e, finalmente, levar ao avanço do ciclo fenológico.

Tabela 2 - Coeficientes de correlação simples (r) entre os fatores climáticos e fenofases da pereira, cv. 'Housui'. Petrolina, PE, 2010-2011.

	Fenofases ¹	Temperatura ²	UR ³	Radiação ⁴	Precipitação
Fenofases ¹	-	0.5565 ^{ns}	0.0587 ^{ns}	0.9639 ^{**}	0.6550 [*]
Temperatura ²	-	-	-0.7632 ^{**}	0.5269 ^{ns}	-0.1611 ^{ns}
UR ³	-	-	-	0.0577 ^{ns}	0.6708 [*]
Radiação ⁴	-	-	-	-	0.5571 ^{ns}
Precipitação	-	-	-	-	-

1: Duração dos estádios fenológicos; 2: Temperatura média; 3: Umidade Relativa; 4: Radiação média global; **: significativo a 1% de probabilidade; *: significativo a 5% de probabilidade; ns: não significativo.

CONCLUSÃO

Em clima semiárido tropical a pereira cv. 'Housui' completou o seu ciclo fenológico aos 128 dias, alcançando uma frutificação efetiva de 6,59%.

REFERÊNCIAS

- BERGAMASCHI, H. **Fenologia**. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 13 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/agropfagrom/disciplinas/502/fenolog.doc>>. Acesso em: 30 jan. 2011.
- CENTELLAS-QUEZADA, A.; NAKASU, B. H.; HERTE, F. G. (Ed.). **Pêra: produção**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 105 p. (Frutas do Brasil, 46).
- CHMIELEWSKI, F. M.; MÜLLER, A.; BRUNS, E. Climate changes and trends in phenology of fruit trees and field crops in Germany, 1961-2000. **Agricultural and Forest Meteorology**, Amsterdam, v. 121, p. 69-78, 2004.
- FAORO, I. D.; ORTH, A. I. Qualidade de frutos da pereira-japonesa colhidos em duas regiões de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.32, n.1, p.308-315, 2010.
- LOPES, P. R. C.; OLIVEIRA, I. V. de M.; SILVA, R. R. S. da. Caracterização morfológica de gemas de maçã variedade Princesa. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 60.; REUNIÃO NORDESTINA DE BOTÂNICA, 2009, Feira de Santana. **Botânica brasileira: futuro e compromissos**. Feira de Santana: SBB: UEFS, 2009. 1 CD-ROM.
- PETRI, J. L.; HAWERROTH, F. J.; LEITE, G. B. Fenologia de espécies silvestres de macieira como polinizadora das cultivares Gala e Fuji. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 30, n. 4, p. 868-874, 2008.
- 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**. Campinas: CATI, 1998. 51 p. (Documento Técnico, 97).
- TORRES, R. E. **Agrometeorología**. México, DF: Trillas, 1995. 154 p.