



FENOLOGIA DA LARANJEIRA ‘PERA D12’ NO VALE DO SÃO FRANCISCO¹

RODRIGO DOVAL DE CARVALHO²; DÉBORA COSTA BASTOS³; FÁDIA SAMARA SANTOS NASCIMENTO⁴; SINARA SANTOS DO NASCIMENTO⁴

INTRODUÇÃO

O Brasil é o primeiro produtor mundial de citros e o maior exportador de suco concentrado congelado de laranja, chegando a dominar 80% do mercado internacional (FAO, 2009).

A laranjeira ‘Pera D12’ é um clone da cultivar Pera e possui as mesmas características da cultivar que lhe deu origem. Apresenta porte médio e copa ereta, o que facilita tratamentos culturais e manejo. Seus frutos são apirênicos, de tamanho médio, ovalados, sabor doce e podem ser usados tanto para processamento quanto para consumo in natura. Além disso, a ‘Pera D12’ pode produzir várias safras durante o ano (ALMEIDA; PASSOS, 2011).

Embora os citros estejam entre as espécies frutíferas mais pesquisadas no Brasil, as pesquisas enfatizam principalmente os aspectos relacionados aos tratamentos culturais e fitossanidade, sendo necessários estudos sobre a fenologia da floração e frutificação dos citros (AZEVEDO, 2003). Estes parâmetros são importantes para o planejamento da inserção desta espécie na região do Vale do São Francisco.

Diante da importância do conhecimento da fenologia dos citros para adequação das práticas de manejo e seu estabelecimento na região do semiárido brasileiro, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a fenologia das variedades de laranjeira ‘Pêra D-12’ nas condições do Vale do São Francisco.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido, situado em Petrolina-PE, latitude 9°09’ Sul, longitude 40°22’ Oeste, e altitude média de 365 m. Segundo Köppen, o clima da região pode ser classificado como tipo BswH, que corresponde a uma região semiárida muito quente. Para a realização deste trabalho, foram escolhidas, pelo vigor e porte, cinco plantas da cultivar ‘Pera D12’ enxertadas no porta-enxerto ‘Limão Volkameriano’, com 6 anos de idade, em espaçamento 6 x 4m. Foram selecionadas 5 plantas de cada cultivar para a avaliação fenológica. Cada uma dessas foi dividida em 4 quadrantes,

¹ Apoio: FAPEMIG

² Aluno do 6º período de Agronomia – Universidade Federal de Lavras e-mail: doval_375@yahoo.com.br

³ Eng. Agr. Pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina-PE. debora@cpatsa.embrapa.br

⁴ Bolsista da Facepe, Embrapa Semiárido, Petrolina-PE. email: fadiasm@hotmail.com

⁴ Bolsista da Facepe, Embrapa Semiárido, Petrolina-PE. email: sinara_jua@hotmail.com

sendo que em cada um deles foram selecionados 3 ramos, sendo estes avaliados quanto à fenologia, seguindo a escala fonológica adaptada de Barbasso, (2005), observando as principais fases de desenvolvimento das plantas, desde o estágio de botão floral até a maturação fisiológica dos frutos. Os estádios fenológicos considerados foram: (0) botão floral; (1) botão floral visível; (2) flor completa com as pétalas fechadas (cotonete); (3) abertura da flor (antese); (4) pétalas secas e com estilete; (5) sem pétalas e sem estilete; (6) fruto com aproximadamente 3 cm de diâmetro (bola de gude); (7) fruto com aproximadamente 4,5 cm (bola de pingue-pongue); (8) fruto verde próximo do tamanho final; (9) fruto na mudança de cor verde para amarela; (10) $ratio \geq 12$. Foram atribuídas notas da escala às plantas, semanalmente, para as quatro orientações: norte, sul, leste e oeste, com início antes da floração de setembro de 2011, sendo a fase definida pelo estágio predominante. Cada quadrante correspondeu a um bloco e cada ramo selecionado a uma repetição, sendo 5 plantas x 4 quadrantes x 3 ramos, com 20 tratamentos e 3 repetições cada um, totalizando 60 ramos. As avaliações foram realizadas no período de setembro de 2011 a abril de 2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ciclo fenológico do clone ‘Pera D12’ teve duração de 158 dias, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Fenologia do clone ‘Pera D12’ no Vale do São Francisco. Petrolina-PE, 2012.

Fases fenológicas	Duração (dias)
0 Gema/ botão dormente	2
1 Botão floral visível	2
2 Flor completa com as pétalas fechadas	2
3 Abertura da flor	2
4 Pétalas secas com estilete	4
5 Sem pétalas e sem estilete	6
6 Bola de gude	10
7 Bola de pingue-pongue	47
8 Fruto verde próximo ao tamanho final	42
9 Fruto na mudança de cor verde p/ amarelo	27
10 Ratio	14
Total de dias	158

A fase de maior duração foi a de bola de pingue-pongue que durou 47 dias evidenciando a precocidade desta cultivar nas condições semiáridas do Vale do São Francisco. Este fato pode ser atribuído às altas temperaturas que afetam o ciclo de crescimento e produção das plantas. Geralmente, espécies cultivadas em ambientes com altas temperaturas, apresentam o ciclo de crescimento e produtivo menor, em relação às cultivadas em ambientes com temperaturas mais baixas (KOLLER, 2006).

Os resultados encontrados neste ensaio são inferiores aos observados por Nascimento et al. (2012) em laranja ‘Pera D-9’ que verificaram que o período de maturação do fruto está em torno

de 146 dias. Observando que a fase de maior duração foi a de bola de pingue-pongue, com 48 dias. De acordo com Coelho (1993) as temperaturas variando entre 21 e 35°C proporcionam uma taxa de desenvolvimento máximo dos frutos. Tal fato ocorreu na região do Vale do São Francisco, que apresenta altas temperaturas, contribuindo para redução do ciclo fenológico do clone 'Pera D12'.

Em estudos realizados com laranja Pera nas condições subtropicais de Welasco (Texas), foi verificado que o intervalo entre a antese e a maturação foi cerca de 240 dias, enquanto, nas condições de Santa Paula (Califórnia), foi cerca de 98 dias (VOLPE, 1992), ou seja, desde o botão dormente até a fase final do fruto. Dependendo de cada região, a planta tem um comportamento diferente, pois o clima interfere na duração do ciclo fenológico.

CONCLUSÃO

O ciclo fenológico da laranja 'Pera D12' tem duração de 158 dias e é mais longo do que o da 'Pera D-9' nas condições climáticas do Vale do São Francisco.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. O.; PASSOS, O. P. **Citricultura brasileira em busca de novos rumos: Desafios e oportunidades na região nordeste.** Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2011.160p.
- AZEVEDO, C.L.L. **Sistema de produção de citros para o Nordeste.** Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical: Sistema de Produção 16, dez.2003.
- BARBASSO, D.V.; JÚNIOR, M. J. P.; PIO, R. M. Caracterização fenológica de variedades do tipo Murcot em três porta-enxertos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, n.3, p.399-403, 2005.
- COELHO, I. da S. **Lima ácida 'Tahiti' para exportação: aspectos técnicos da produção.** Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, Secretaria de Desenvolvimento Rural, Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutas, Hortaliças, Flores e Plantas Ornamentais. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1993. 35p. (Série publicações técnicas FRUPEX; 1).
- NASCIMENTO, F.S.S.; BASTOS, D.C.; NASCIMENTO, S.S.dos, PASSOS, O.S.; CALGARO,M.; PINTO, J.M. Fenologia da laranja 'Pera D-9' no Vale do São Francisco. **In: Jornada Científica da Embrapa Semiárido**, 7., 2012, Petrolina, PE. Anais...Petrolina: Embrapa Semiárido, 2012.
- KOLLER, O. C. (Organizador); **Citricultura: 1. laranja: tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização.** Porto Alegre: Cinco continentes, 2006. 395p.
- VOLPE, C. A. **Fenologia de citros.** In: Seminário Internacional de Citros, 2.,1992, Campinas, SP. Anais...Campinas: Fundação Cargill,1992. p.108-120.