



Escala Fenológica da Atemoieira ‘Gefner’ no Semiárido Norte Mineiro

Athos Henrique Mendes, Débora Souza Mendes, JOSEILTON FARIA SILVA, JOSIELE SILVA ROCHA, Solange Celestino Costa, Helisson Robert Araujo Xavier, MARLON CRISTIAN TOLEDO PEREIRA

Introdução

A atemoia é um híbrido interespecífico, resultante do cruzamento entre a pinha e a cherimóia (*Annonasquamosa* LxA. *cherimola* MILL.). Sendo assim um fruto mais resistente às condições tropicais, com poucas sementes, bastante polpa e de casca menos rugosa que a pinha, que herdou o apreciado sabor da cherimóia e com qualidade superior à pinha [1]. Segundo [2] os híbridos mais plantados no Brasil são as cultivares Gefner e Thompson. Sendo a primeira mais adaptada às condições de semiárido, enquanto a ‘Thompson’ tem sido mais indicada para os climas subtropicais, encontrados no sudoeste do estado de São Paulo e na região Sul do Brasil. A atemoia é cultivada em escala comercial em várias regiões brasileiras, com aproximadamente um mil hectares cultivados. O principal produtor do país é o Estado de São Paulo, responsável por 43% da produção, seguido por Minas Gerais, Paraná e Bahia, com 18,8% cada um [3].

Nos dias atuais, o conhecimento da fenologia auxilia no planejamento das épocas oportunas para a realização de práticas culturais como aplicação de fertilizantes, controle de pragas, doenças e ervas daninhas [4], bem como em pesquisas de estimativas de safra, previsão da época de maturação e programas de melhoramento. A escala estendida BBCH é um sistema de codificação uniforme para a identificação dos estádios fenológicos de crescimento para todas as plantas monocotiledôneas e dicotiledôneas [5]. O código decimal é dividido principalmente entre os estágios primários e secundários de crescimento e é baseado no código desenvolvido por [6], com a intenção de dar maior utilização para chaves fenológicas. A escala geral pode ser aplicada em qualquer espécie para as quais não existe escala individual. Desde então, a escala BBCH tem sido aceita para a cherimóia [7] e videira ‘Niagara Rosada’ [8]. Caracterizar os estádios fenológicos do ciclo produtivo irá fornecer informações de grande utilidade para o agricultor, do ponto de vista agrônomo e econômico. O objetivo do presente trabalho foi avaliar de acordo com a escala BBCH os estádios fenológicos da atemoieira ‘Gefner’.

Material e métodos

O experimento foi conduzido em um pomar comercial de atemoieira ‘Gefner’, com plantas de sete anos de idade, com espaçamento 4 x 2,5m, latitude 15° 50’ 38” e longitude 43° 19’ 23”, na Baixa da Colônia I, no município de Janaúba, Norte de Minas Gerais. A classificação do clima é Aw. O sistema de irrigação utilizado foi de microaspersão e os tratamentos culturais conforme exigidos pela cultura. O experimento foi instalado no dia 23/08/2013. Foram selecionadas dez plantas uniformes de atemoieira ‘Gefner’, observando-se vigor e sanidade, marcando-se quatro ramos de cada planta. As observações foram realizadas duas vezes por semana desde o início do estágio fenológico 00 até o início do estágio 71 e uma vez por semana a partir do estágio fenológico 71 até o 79. O comportamento fenológico foi avaliado através de observações visuais e fotográficas bem como anotações das datas de observações, realizadas semanalmente a partir da poda até a colheita. O registro dos estados fenológicos foi baseado na escala BBCH Geral [5].

Resultados e discussão

De acordo com o padrão estabelecido na escala Geral BBCH [5], os estádios fenológicos desde a fase de botões foliares fechados, após a poda de produção, até a maturação dos frutos para colheita ocorreram em 215 dias nas condições irrigadas do semiárido Norte Mineiro (Tabela 1 e Figura 1). Este ciclo vegetativo e produtivo iniciou em agosto de 2013 à abril de 2014. Devido às temperaturas elevadas desta região e uso de sistema de irrigação é possível programar a produção em qualquer época do ano podendo-se escalonar a colheita e produzir em períodos de melhores preços. O período da poda das plantas até o início da abertura das flores em estágio pré-fêmea foi a partir de 38 dias, momento em que poderá ser iniciada a polinização artificial. O ciclo de crescimento dos frutos iniciou-se aos 50 dias após a poda e finalizou 165 dias depois (Tabela 1 e Figura 1). Estas informações são importantes para o planejamento dos tratamentos culturais e programação da colheita dos frutos em cada região.

Conclusões

O ciclo fenológico da atemoieira ‘Gefner’ desde o estágio botões foliares fechados até a fase de maturação de frutos ocorre em 215 dias nas condições irrigadas da região semiárida do Norte de Minas Gerais.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG e ao CNPq, pela concessão de bolsas de estudo.

Ao Sr. Onofre Pereira da Silva e seu gerente Alceu Dias Rodrigues pela concessão da área experimental da Fazenda Furado de Marinassa.

Referências

- [1] SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba:FEALQ. 1998. 760 p.
- [2] PEREIRA, M.C.T; NIETSCH, S.; COSTA, M.R.; CRANE, J.H; CORSATO, C.D.A.; MIZOBUTSI, E.H.; Anonáceas: pinha, atemoia e graviola. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte, v.32, n.264, p.26-34, 2011.
- [3] COMPANHIA DE ENTREPÓSITOS E ARMAZENS GERIAS DE SÃO PAULO-CEAGESP. Atemoia.DISPONIVEL EM: <http://www.ceagesp.gov.br/produtos>. Acesso em agosto. 2014.
- [4] ARCILA, P.J.; BUHR, L.; BLEIHOLDER, H.; HACK, H.; WICKE, H. Aplicación de la Escala BBCH ampliada para la descripción de las fases fenológicas del desarrollo de la planta de café Coffea sp. Chinchina: Cenicafe, 1998. (Folheto interno).
- [5] HACK, H.; BLEIHOLDER, H.; BUHR, L.; MEIER, U.; SCHNOCK-FRICKE, U.; WEBER, E.; WITZENBERGER, A. Einheitliche Codierung der phänologischen Entwicklungsstadien mono- und dikotyler Pflanzen – Erweiterte BBCH-Skala, Allgemein - Nachrichtenbl. **Deut. Pflanzenschutzd.** v. 44, p. 265-270, 1992.
- [6] ZADOKS, J.C.; CHANG, T.T.; KONZAC, C.F.A decimal code for the growth stages of cereals. **Weed Research**, v.14, p.415-421, 1974.
- [7] CAUTIN, R.; AGUSTÍ, M. Phenological growth stages of the cherimoya tree (*Annona cherimola* Mill.). **Scientia Horticulturae**, v.105, p. 491–497, 2005.
- [8] NEIS, S.; SANTOS, S.C.; ASSIS, K.C.; MARIANO, Z.F. Caracterização fenológica e requerimento térmico para a videira ‘Niagara Rosada’ em diferentes épocas de poda no sudoeste goiano. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.32, n.3, p. 931-937, 2010.

Tabela 1- Descrição dos estádios fenológicos da atemoieira ‘Gefner’, no município de Janaúba-MG, 2013/2014.

Descrição dos Estádios Fenológicos*			
0	00-Botões de foliares fechados.	21	51-Início do inchaço dos botões florais
1	01-Brotação inchada	22	53-Primeiro primórdio floral visível
2	03-Fim da expansão dos brotos foliares	23	54-Sépalas visíveis e pétalas começam a se alongar
3	07-Início da brotação	24	55-Alongamento das pétalas
4	09-Extremidade das folhas com de 5 mm	25	57-Flores ainda fechadas e pétalas alongando
5	10-Primeiras folhas separando	26	59-Flores fechadas, pétalas formam longa corola
6	11-Primeiras folhas visíveis desdobradas	27	60-Início da abertura de pétalas: estado pré-fêmea
7	12-Desenvolvimento da 2ª folha, não totalmente expandidas	28	61-Início da floração: 10% de flores abertas
8	13-Desenvolvimento da 3ª folha, não totalmente expandidas	29	65-Florescimento pleno, flores com pétalas totalmente abertas no estágio masculino
9	14-18-Continuação estádios de desenvolvimento foliar	30	67-Final da floração: maioria das pétalas caídas ou secas.
10	19-Primeiras folhas completamente expandidas	31	69-Final da floração: frutificação visível.
11	31-Brotação com 10% do seu comprimento	32	71-Frutificação: início do crescimento dos ovários
12	32-Brot.com 20% do comprimento final	33	72-Frutos com cerca de 20% do tamanho final
13	33-Brot. com 30% do comprimento final	34	73-Frutos com cerca de 30% do tamanho final
14	34-Brot. com 40% do comprimento final	35	74-Frutos com cerca de 40% do tamanho final
15	35-Brot.com 50% do comprimento final	36	75-Frutos com cerca de 50% do tamanho final
16	36-Brot. com 60% do comprimento final	37	76-Frutos com cerca de 60% do tamanho final
17	37-Brot. com 70% do comprimento final	38	77-Frutos com cerca de 70% do tamanho final
18	38-Brot. com 80% do comprimento final	39	78-Frutos com cerca de 80% do tamanho final
19	39-Brotação com comprimento máximo	40	79-Maturação ideal para a colheita
20	50-Botões florais fechados e cobertos com escamas claras		

*Estádios Fenológicos conforme descrito por [5].

Figura 1- Número de dias de acordo com os estádios fenológicos da atemoieira ‘Gefner’, no município de Janaúba-MG, 2013/2014.

