

A influência climática no período de floração da mangueira na cidade de Arapiraca-AL: uma abordagem na literatura de biologia vegetal para região

Aline Maria Alves dos Santos (1); Damiana Dayse Pereira Santos (2); Dácio Rocha Brito (3)

(1) Graduanda; Universidade Estadual de Alagoas - Campus I; Arapiraca, Alagoas; le_dav@hotmail.com;

(2) Graduanda; UNEAL - Campus I; Arapiraca, Alagoas; d.dayse@live.com;

(3) Professor Doutor do curso de Ciências Biológicas; UNEAL - Campus I; Arapiraca, Alagoas; daciobrito@hotmail.com

Resumo

O florescimento da mangueira ocorre durante um período longo, vários meses, podendo ter seu início alterado em razão das condições climáticas. A manga destaca-se como uma fruta de alto valor comercial em muitas regiões do mundo, principalmente nas regiões tropicais, além de ter seu valor alimentar reconhecido, sendo uma das principais frutas frescas exportadas. O estudo da adaptação de diferentes cultivares de frutíferas em condições climáticas regionais é importante, pois, via de regra, possibilita aos fruticultores, opções de diversificação varietal, onde é possível obter incrementos em sazonalidade, produtividade e rentabilidade. A faixa de temperatura considerada ideal para o cultivo da mangueira situa-se entre 24°C a 30°C. O estudo objetivou compreender a influência dos fatores climáticos na floração das mangueiras e sua relação com a literatura para região de Arapiraca-AL. Para realização deste trabalho foi feito um levantamento de literaturas com conteúdos acerca da temperatura, umidade do ar e precipitação, coletadas informações do clima através de estação meteorológica e registrado fotografia de mangueira da região. Quando alguns autores relacionam o estresse hídrico com a floração, foi possível constatar contrariedade com os dados locais, pois em meses que a região de estudo apresenta maior índice de precipitações no ano, e que se cessa o crescimento vegetativo das mangueiras da localidade, é exposto em algumas literaturas como período seco imprescindível para indução floral. Verificou-se a partir deste princípio que outros fatores climáticos que induzem a floração na localidade de Arapiraca-AL independem da precipitação da região.

Palavras-chave: Manga, Precipitação, Região.

Abstract

The flowering of the hose occurs over a long period, several months and may have its onset changed because of weather conditions. The sleeve stands out as a high-value fruit in many regions of the world, especially in tropical regions, in addition to its recognized value food, one of the main exported fresh fruit. The study of adaptation of different fruit cultivars in regional climate conditions is important because, as a rule, enables growers, varietal diversification options, where you can get increases in seasonality, productivity and profitability. The temperature range considered optimal for the cultivation lies between 24°C to 30°C hose. The study aimed at understanding the influence of climatic factors on the flowering of the mango trees and its relationship to literature for Arapiraca-AL area. To carry out this work was done a survey of literature with content about the temperature, humidity and precipitation, collected weather information through weather station and recorded hose picture of the region. While some authors relate the water stress on flowering, there has been opposition to local data, since in months that the area of study presents the highest rate of rainfall in the year, and it ceases vegetative growth of the hoses of the town, is exposed in some literature as dry period essential for floral induction. It is from this principle as other climatic factors that induce flowering in the town of Arapiraca-AL independent of rainfall in the region.

Keywords: Manga, Precipitation, Region.

INTRODUÇÃO

Segundo Albuquerque et al. (2002), a mangueira pertence à classe Dicotiledônea, família Anacardiaceae e ao gênero *Mangifera*. Apenas a *Mangifera indica* L., das 41 espécies desse gênero, é cultivada comercialmente. A planta é originária do Sul da Ásia, de onde se espalhou para outras partes do mundo, inclusive as Américas.

Segundo GOMES (2010), a manga é uma fruta nativa da Ásia, cultivada há mais de 4.000 anos. No Brasil, foi introduzida por navegantes portugueses no início do século XVI, em Pernambuco. Em todo o mundo, são mais de 500 variedades de manga, sendo que, no Brasil, são cultivadas cerca de 30.

Segundo Mendonça et al. (2001), como o florescimento da mangueira é um fenômeno complexo que ocorre durante um período longo de vários meses, podendo ser adiantado ou atrasado natural ou artificialmente, em razão das condições climáticas e da produtividade da safra anterior, novas técnicas vêm sendo incorporadas ao manejo da cultura como o uso de inibidores de crescimento.

Conforme Gomes (2004), Dos fatores Climáticos, o mais importante para o florescimento da mangueira é a temperatura. Segundo a literatura, as temperaturas baixas são responsáveis pela paralisação do crescimento vegetativo e diferenciação celular que é indispensável para floração e frutificação da mangueira. A planta se torna apta a florescer após a inibição do crescimento vegetativo provocado pelo frio.

Em algumas cultivares monoembriônicas, como a Haden, o pegamento de frutos pode ser comprometido quando as condições ambientais, principalmente temperaturas acima de 35°C, inibem o desenvolvimento do embrião zigótico ou causam sua degeneração, ocorrendo à queda de flores perfeitas ou frutinhas (PINTO et al., 2002).

Para Silva et al. (2000), temperaturas muito elevadas (> 32°C) quando associadas à baixa umidade relativa e ventos fortes, podem prejudicar o florescimento e a frutificação, enquanto que, temperaturas baixas (< 20°C) e a ocorrência de geadas podem impedir a abertura das flores e o desenvolvimento do tubo polínico, e ainda, provocar queima nas brotações novas e panículas.

Na região do sub-médio Vale do São Francisco, a floração natural da mangueira ocorre durante os meses de maio a agosto, quando o clima está mais seco e as temperaturas noturnas mais baixas, e a colheita se completa entre outubro e janeiro (ALBUQUERQUE et al., 2002).

A mangueira é cultivada nas mais diversas regiões equatoriais, tropicais e mesmo nas subtropicais que apresentam fatores limitantes ao seu desenvolvimento, florescimento e frutificação (SILVA et al., 2000).

A importância deste trabalho justifica-se por expor a valia de analisar as literaturas acerca desta perspectiva, pois há informações onde fatores climáticos são tratadas de forma abrangente, desprezando as particularidades locais de cada região, o que pode incorrer em erros gravíssimos tanto para a construção pesquisas como para o conhecimento.

O presente trabalho tem como objetivo compreender a influência do clima na floração e frutificação das mangueiras e sua relação com a literatura para região de Arapiraca-AL.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se por uma pesquisa exploratória, e para sua evolução foram analisadas literaturas com conteúdos voltados a floração das mangueiras e relacionadas aos fatores climáticos da região, tais como: temperatura, umidade do ar e precipitação, a partir deste princípio foi feita uma análise da literatura para indução floral da região.

Foram coletadas informações do clima através da estação meteorológica A353 - Arapiraca do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), bem como, foi registrado por meio de fotografia mangueira da região com nota de sua localização por GPS, com períodos frutíferos que comprovam a indução floral da espécie sem a exposição ao estresse hídrico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando alguns autores abordam dentro dos fatores climáticos o estresse hídrico, foi possível constatar adversidade com os dados locais, onde meses em que a região de estudo apresenta maior índice de precipitações no ano, e que acontece a floração de mangueiras da localidade, é exposto em algumas literaturas como período seco da região, e que este seria essencial para indução floral.

Vale ressaltar algumas citações em que os autores abordam contraditoriamente o que acontece na região de estudo, ou seja, as precipitações são abundantes no período de junho a agosto e mesmo diante do fato as mangueiras de Arapiraca-AL paralisam o crescimento vegetativo o que induz a floração.

Segundo ALBUQUERQUE et al. (2002), nas condições de clima semi-árido do Nordeste brasileiro (ocorrências de temperatura noturna inferior a 20°C e diurna inferior a 30°C) no período de maio a agosto, onde se têm a menor quantidade de precipitação pluviométrica, o primeiro passo no processo de florada da mangueira visa cessar o crescimento vegetativo.

O efeito de baixas temperaturas nestas regiões é evidente, diferindo das regiões de baixa latitude, onde o florescimento é menos dependente da temperatura, sendo indispensável a exposição da planta a um moderado estresse hídrico (RAMÍREZ; DAVENPORT, 2010).

Nas áreas tropicais úmidas com temperaturas elevadas e precipitações frequentes, o crescimento vegetativo é intenso e ocorre em detrimento do florescimento e frutificação (SILVA et al, 2000).

Sendo assim, o frio e o estresse hídrico são condições naturais que induzem a paralisação do crescimento vegetativo da mangueira, nas condições de clima subtropical e tropical, respectivamente (ALBUQUERQUE et al., 2002).

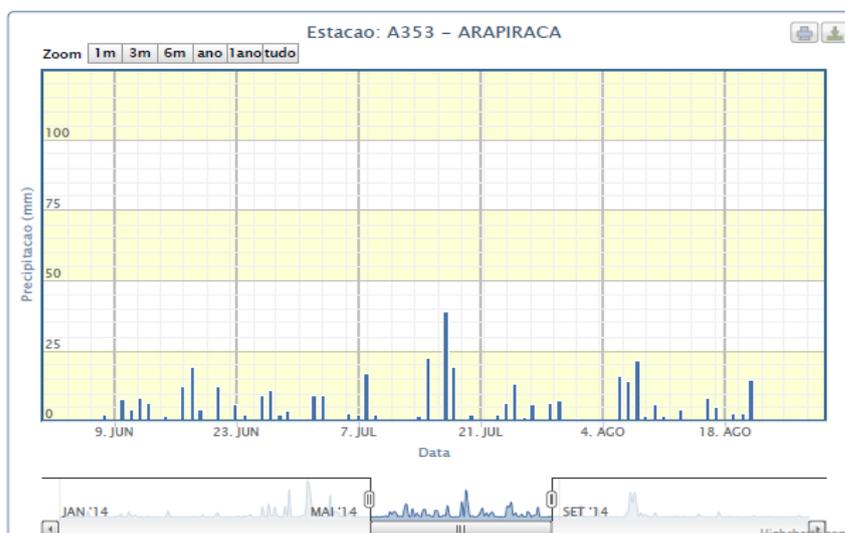


Figura 1 - Ocorrência de precipitação nos meses de junho e agosto do ano de 2014. Disponível em: INMET.



Figura 2 - Mangueira com frutos viáveis em janeiro de 2015, localização: (9°45'53.6"S 36°39'39.8"W).

Visto as citações, fica claro que alguns estudos não se adequam a relação entre a floração com o fator climático de precipitação da região em estudo, o que fica exposto no gráfico (Figura 1) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) que comprovam os equívocos a respeito do estresse hídrico no período enunciado nas citações em Arapiraca-AL, e na (Figura 2) que exhibe uma mangueira com frutos viáveis no período previsto mesmo sem exposição ao estresse hídrico.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. A. S. de; MEDINA, V. D.; MOUCO, M. A. do C. Indução floral. In: GENÚ, P. J. de C.; PINTO, A. C. de Q. **A cultura da mangueira**. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002.

GOMES, J, C, A. SILVA, M, S, L. **Manejo de solo**, 2004. Disponível em: <www.cpsa.embrapa.br/sistemaprodução/spmanga/mercado.html>. Acesso em: 17 mai. 2015.

GOMES, P. **Fruticultura brasileira**. 2010. Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

MENDONÇA, V.; NETO, S. E. A.; HAFLE, O. M.; MENEZES, J. B.; RAMOS, J. D. Florescimento e frutificação da mangueira com uso de paclobutrazol, ethephon e nitrato de cálcio. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, SP, v. 23. n. 2, p. 265-269, 2001.

PINTO, A. C. Q.; COSTA, J. G.; SANTOS, C. A. F. Principais variedades. In: GENÚ, P. J.; PINTO, A. C. Q. **A cultura da mangueira**. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2002.

RAMÍREZ, F.; DAVENPORT, T.L. Mango (*Mangifera indica* L.) flowering physiology. **Scientia Horticulturae**, Kidlington, v.126, p.65-72, 2010.

SILVA, C, R, R. FONSECA, E, B, A. MOREIRA, M. A. **A cultura da Mangueira**, 2000. Disponível em: <www.editora.ufla.br/Boletim/pdfextensão/bol_24.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2015.