



## FENOFASES DO MANDACARU (*Cereus jamacaru* L.) EM RELAÇÃO COM PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA NO MUNICÍPIO DE BELÉM-PA

Luan dos Santos Mavão<sup>1</sup>, Osmar Alves Lameira<sup>2</sup>, Isis Naryelle Góes Souza<sup>3</sup>, Renata Kelly da Costa Barbosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduando de Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, [luanmarvao@hotmail.com](mailto:luanmarvao@hotmail.com)

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, [osmar.lameira@embrapa.br](mailto:osmar.lameira@embrapa.br)

<sup>3</sup>Graduanda de Enga. Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, [isisnaryelle@yahoo.com.br](mailto:isisnaryelle@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Doutoranda, PPGBIONORTE, [renatabufpa@yahoo.com.br](mailto:renatabufpa@yahoo.com.br)

**Resumo:** O mandacaru (*Cereus jamacaru* L.) pertencente a família Cactaceae é distribuída em 14 espécies típica da Caatinga. Utilizada para a alimentação dos animais, devido ao seu teor proteico em torno de 10,7%. No México, são utilizadas na medicina tradicional por curandeiros e tribos indígenas na forma de analgésicos, antibióticos, diuréticos, tratamento de problemas intestinais, tosses e afins. O trabalho foi desenvolvido na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental situada no município de Belém-PA e teve como objetivo avaliar a fenologia da espécie *C. jamacaru* cultivado na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental correlacionando com a precipitação pluviométrica. As avaliações foram feitas no período de Janeiro de 2012 a Dezembro de 2016, no período matutino em seis indivíduos. Após as avaliações foi construído um gráfico com as médias pluviométricas, floração e frutificação. Os valores de precipitação foram fornecidos pela estação meteorológica da Embrapa Amazônia Oriental, na qual foi utilizada a média acumulada mensal do período estudado. Ocorreu floração durante 11 meses e frutificação durante 9 meses do ano. A maior média (12 dias) de número de dias de floração ocorreu no mês de menor precipitação pluviométrica e a frutificação (13 dias) no mês de maior pluviometria. A precipitação pluviométrica influencia as fenofases.

**Palavras-chave:** pluviometria, floração e frutificação.

### Introdução

A cactacea mandacaru (*Cereus jamacaru* L.) é distribuída em 14 espécies típica da Caatinga, tendo grande influência na sustentabilidade e conservação desse bioma. Seus frutos são consumidos pelos animais da região e na época da seca, são utilizadas como plantas forrageiras pelos agricultores (CAVALCANTI; RESENDE, 2007).

Para a alimentação dos animais, a planta é queimada para que se removam os espinhos e assim o



manejo é facilitado e os animais podem comer sem se machucar. Neste processo são causados danos ao meio ambiente, o que ainda é um desafio que o agricultor vem enfrentando (CAVALCANTI; RESENDE, 2007).

Muito utilizado como planta ornamental, o mandacaru tem grande potencial para a alimentação animal, isso se dá devido ao seu teor proteico em torno de 10,7%. Quando retirado os espinhos dessa cactaceae o manejo é facilitado evitando-se com isso acidentes aos animais e ao agricultor. No México, as cactáceas são muito utilizadas na medicina tradicional por curandeiros e tribos indígenas na forma de analgésicos, antibióticos, diuréticos, tratamento de problemas intestinais, tosses, afecções cardíacas e nervosas, além de curar alguns tipos de úlceras, controle de diabetes e colesterol (HOLLIS; SHEINVAR, 1995).

Segundo Lieth (1974), fenologia é o estudo da ocorrência de eventos biológicos que se repetem e das causas de sua ocorrência em relação às forças seletivas bióticas e abióticas. Sendo assim, a fenologia dará informações que serão utilizadas para auxiliar a compreensão do funcionamento de um ecossistema. Todavia, há poucas informações sobre a origem desse estudo, reforçando, assim, a importância do aumento do conhecimento sobre a biologia reprodutiva e a propagação vegetativa dessa espécie. O trabalho teve como objetivo avaliar a fenologia da espécie *C. jamacaru* correlacionando com a precipitação pluviométrica.

### **Material e Métodos**

O trabalho foi desenvolvido na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA, localizado a 1° 27' 21'' S de latitude e 48° 30' 14'' W de longitude, com altitude de 10 m e temperatura média anual de 30°C. As avaliações foram realizadas diariamente no período matutino, para um total de seis indivíduos durante o período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016. Foram coletados parâmetros específicos, como frutificação e floração do mandacaru. Os dados coletados foram anotados em fichas de campo e tabulados em planilhas do Excel. Após as avaliações foi construído um gráfico das médias de dias de ocorrência das fenofases do período avaliado em relação à precipitação pluviométrica. Os valores de precipitação foram fornecidos pela estação meteorológica da Embrapa Amazônia Oriental, na qual foi utilizada a média acumulada mensal.



### Resultados e Discussões

Na Figura 1 são apresentadas as médias de números de dias de floração e frutificação em relação às médias de precipitação no período estudado. Pode-se observar que a espécie apresentou as maiores médias de floração de 12 e 11 dias nos meses de outubro e novembro, respectivamente, coincidindo com o período de menor precipitação pluviométrica e a menor média do número de dias ocorreu no mês de agosto, não ocorreu floração no mês de julho. A maior média de frutificação foi registrada no mês de março com 13 dias, seguida dos meses de fevereiro e janeiro com 10 e 7 dias, respectivamente, quando a média de precipitação estava mais elevada. No período de julho a setembro não houve frutificação. Segundo Silva e Kiill (2007) avaliaram o período de floração de 14 espécies de Cactaceae, verificou-se que 50% das espécies analisadas apresentaram floração entre os meses de novembro a janeiro, fato que também ocorreu nesse trabalho.

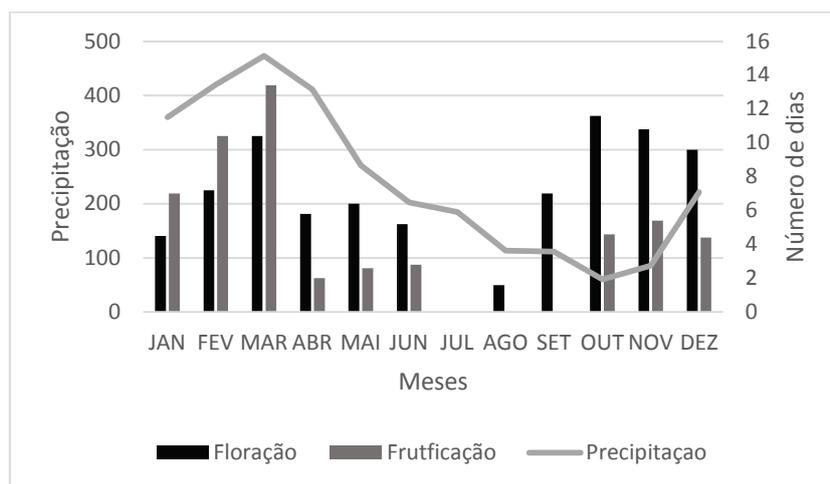


Figura 1. Média de dias de floração e frutificação da espécie *Cereus jamacaru* L. em relação à precipitação no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016.

Os resultados obtidos com a espécie *C. jamacaru* demonstraram influência da precipitação pluviométrica sobre as fenofases, haja vista, que a espécie apresentou um período de floração durante 11 meses do ano e as maiores médias de número de dias ocorreram nos meses de menor precipitação pluviométrica. A frutificação ocorreu em 9 meses e as maiores médias de número de dias foram registradas nos meses de maior precipitação. Sendo assim, se faz necessário um planejamento correto para que haja a devida coleta de material vegetal. Segundo Lameira e Amorim (2008) no período de floração e frutificação as substâncias ativas se deslocam para as flores e frutos, proporcionando uma maior concentração das mesmas. Devido a isto, se as partes vegetais como folha e raiz forem coletadas na



época inadequada poderão apresentar uma concentração muito baixa dessas substâncias o que acarretaria no uso pouco efetivo dessa parte do vegetal.

### **Conclusão**

A espécie *Cereus jamacaru* L. apresenta as fenofases influenciada pela precipitação pluviométrica sendo indicado o período de menor número de dias com fenofases para coleta de folhas visando o uso medicinal com destaque para o mês de julho quando não ocorreu as fenofases.

### **Referências Bibliográficas**

- CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M. Consumo de xiquexique (*Pilocereus gounellei* (A. Weber ex K. Schum.) Bly. ex Rowl) por caprinos no semi-árido da Bahia. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 20, n. 1, p. 22-27, 2007.
- HOLLIS, H.; SCHEINVAR, L. **El interesante mundo de las cactáceas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1995. 235 p.
- LAMEIRA, O. A.; AMORIM, A. C. L. Substâncias ativas de plantas medicinais. In: LAMEIRA, O. A.; PINTO, J. E. B. P. (Ed.). **Plantas medicinais: do cultivo, uso e manipulação à recomendação popular**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. p. 73-82.
- LIETH, H. Introduction to phenology and the modeling of seasonality. In: LIETH, H. (Ed.). **Phenology and seasonality modeling**. Berlin: Springer-Verlag, 1974. p. 3-19. (Ecological studies, 8).
- SILVA, P. P.; KIILL, L. H. P. Levantamento do período de floração e frutificação das espécies da família Cactaceae depositadas no Herbário do Trópico Semi-Árido (HTSA). In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA SEMI-ÁRIDO, 2., 2007, Petrolina. **Anais...** Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2007. (Embrapa Semi-Árido. Documentos 205).