

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



18º Seminário de
Iniciação Científica e
2º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2014

12 a 14 de agosto

Embrapa
Belém, PA
2014



18º Seminário de Iniciação Científica e 2º Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental 12 a 14 de agosto de 2014, Belém-PA

ASPECTOS FENOLÓGICOS DE *Hibiscus sabdariffa* L. (MALVACEAE)

Ana Cristina Magalhães Carvalho¹, Osmar Alves Lameira², Helaine Cristine Gonçalves Pires³, Rafael Marlon Alves de Assis⁴

¹Discente do curso de doutorado–Biodiversidade e Biotecnologia-Bionorte-UFAM- anitacarval@yahoo.com.br

²Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental- osmar.lameira@embrapa.br

³Discente do curso doutorado–Biodiversidade e Biotecnologia-Bionorte-UFAM

⁴Bolsista de Iniciação Científica Embrapa/UFRA

Resumo: A espécie *Hibiscus sabdariffa* L., pertencente à família Malvaceae, popularmente conhecida como vinagreira possui inúmeras propriedades terapêuticas já comprovadas cientificamente como antioxidante, antiescorbútico, diurético, anti-hipertensivo, antirreumático e antimicrobiano. O trabalho teve como objetivo caracterizar aspectos da fenologia de *H. sabdariffa* cultivada no horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental durante o período de 2010 a 2011. Foram observados diariamente cinco indivíduos organizados para demonstração mensal a partir de registro de presença ou ausência da fenofase. Os dados registrados mostraram que no ano de 2010 ocorreu floração em seis meses, sendo em fevereiro registrada a maior frequência com 14 dias. Já no ano de 2011 a floração ocorreu somente em três meses a maior frequência foi observada em setembro com 21 dias e a menor no mês de outubro com 18 dias. Não houve ocorrência de frutificação para os dois anos.

Palavras-chave: floração, frutificação, plantas medicinais, vinagreira

Introdução

A espécie *Hibiscus sabdariffa* L., pertencente à família Malvaceae, popularmente conhecida como vinagreira, é uma planta de origem africana, arbusto anual que pode atingir até 3m de altura, cultivada em jardins e hortas caseiras em quase todos os países tropicais e subtropicais, rica em ácidos orgânicos. É importante fonte de vitaminas A, B e C, ferro, fósforo e proteínas, podendo substituir a proteína animal, utilizada na medicina popular, possuindo inúmeras propriedades terapêuticas já comprovadas cientificamente como antioxidante, antiescorbútico, diurético, anti-hipertensivo, antirreumático e antimicrobiano (MARTINS et al., 2003).

A fenologia estuda a ocorrência de eventos biológicos repetitivos e sua relação com os fatores bióticos (herbívoros, polinizadores e dispersores) e abióticos (variações climáticas), buscando esclarecer a sazonalidade desses eventos. Através do conhecimento sobre a sazonalidade das fenofases floração e frutificação possibilita determinar épocas ideais para coleta de sementes e disponibilidade



18º Seminário de Iniciação Científica e 2º Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental 12 a 14 de agosto de 2014, Belém-PA

de frutos, o que influenciará a qualidade e quantidade da dispersão das sementes (MARIOT et al., 2003).

O estudo da fenologia é particularmente importante para melhor compreensão da biologia das espécies e determinar a duração das fases de desenvolvimento das plantas, podendo auxiliar em programas de conservação, na condução do cultivo, colheita, beneficiamento e comercialização de plantas medicinais. De acordo com Lameira et al. (2003) informações sobre a floração e frutificação são fundamentais para embasar a coleta de frutos e sementes para fins silviculturais e embasar estudos visando à identificação de fatores responsáveis pelas transições fenológicas. Quanto coleta de material vegetal para uso e análise fitoquímica deve ser realizada na ausência da fase reprodutiva (LAMEIRA; AMORIM, 2008).

Existem na literatura vários estudos que tratam dos aspectos fenológicos de espécies arbóreas nativas, mas são poucos os que tratam da fenologia de plantas medicinais. Este trabalho teve como objetivo caracterizar aspectos da fenologia de *H. sabdariffa* cultivada no horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental visando à coleta de material vegetal.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental situada no município de 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. Os dados foram registrados diariamente no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2011 para todos os cinco indivíduos estudados e organizados para demonstração mensal, observando a presença ou ausência das fenofases (floração e frutificação).

Todos os dados coletados foram anotados em fichas de campo e tabulados em planilhas do Excel. Foram observados cinco indivíduos, de acordo com Ramalho (1976), o qual considera que o número de três indivíduos é suficiente para pesquisas com fenologia. O período de floração incluiu desde a formação dos botões até o final do período de antese das flores, e o de frutificação desde a formação visível dos frutos até sua queda.

Resultados e Discussão

Os dados da Figura 1 registrados para a floração e frutificação de *Hibiscus sabdariffa* mostraram que no ano de 2010 o período de floração ocorreu nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio e



julho, o mês de maior ocorrência foi fevereiro com 14 dias, sendo o mês de maio o período de menor floração com 1 dia. Já no ano de 2011 a floração ocorreu somente nos meses de abril, setembro e outubro, o período de maior floração foi em setembro com 21 dias e de menor ocorrência foi no mês de outubro com 18 dias. Por outro lado, não houve ocorrência de frutificação para os dois anos. Os resultados indicam que não seria possível a coleta de sementes nesse período.

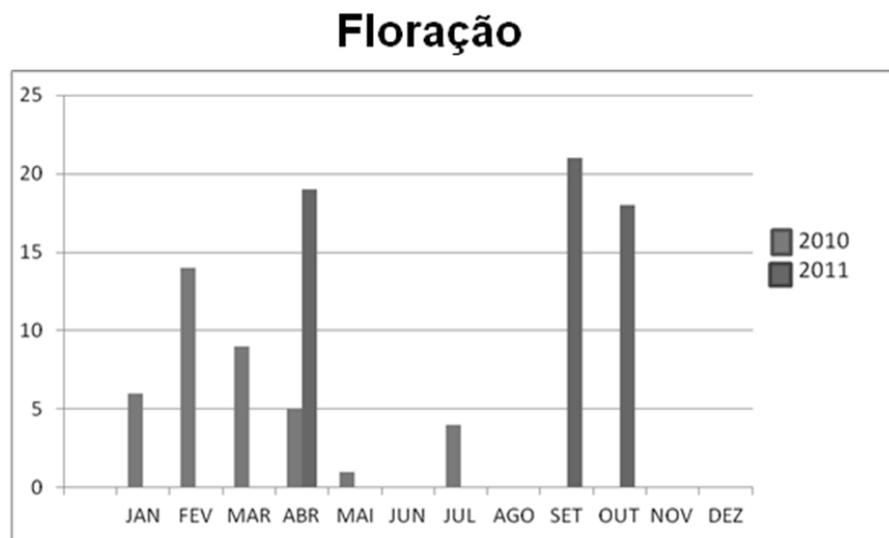


Figura 1. Meses e dias de floração da espécie *Hibiscus sabdariffa* L. de janeiro de 2010 a dezembro de 2011.

Segundo o SIPAM (PREVISÃO..., 2010) o município de Belém, PA no segundo semestre de 2010 apresentou um dos períodos com os menores índices de precipitação, com baixo volume de chuva entre 250 mm e 300 mm, com chuvas isoladas e temperaturas elevadas, isto pode ter influenciado a baixa ocorrência tanto da floração como ausência da frutificação nesse período (Figura 1).

Conclusões

Os resultados demonstram que houve uma expressiva diferença entre as fenofases nos anos de 2010 e 2011, ocorrendo apenas a floração nesses períodos. A coleta de material vegetal para uso e análise fitoquímica deve ser realizada preferencialmente nos meses em que não ocorreu as fenofases.

Agradecimentos

A Embrapa Amazônia Oriental pela realização do trabalho.



18º Seminário de Iniciação Científica e 2º Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental 12 a 14 de agosto de 2014, Belém-PA

Referências Bibliográficas

LAMEIRA, O. A.; PAIVA, J. S.; OLIVEIRA, E. C. P.; REIS, L. R. S.; PINTO, J. E. B. P. Fenologia de plantas medicinais de ocorrência na Amazônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 43., 2003, Recife. **Anais**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2003. p.1-4.

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.

MARIOT, A.; MANTOVANI, A.; REIS, M. S. Uso e conservação de *Piper cernuum* Vell. (Piperaceae) na Mata Atlântica: I. Fenologia reprodutiva e dispersão de sementes. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 5, n. 2, p. 1-10, 2003.

MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. **Plantas medicinais**. Viçosa: UFV, 2003. 220 p.

PREVISÃO climática para o próximo trimestre indica chuvas e calor alternados, com pouca nebulosidade. **Portal Sipam**, 1 abr. 2010. Disponível em: <http://www5.sipam.gov.br/content/view/2761/18/>. Acesso em: 4 jun. 2014.

RAMALHO, R. S. **Dendrologia**. Viçosa: UFV, 1976. v. 1, 123 p.