



V Encontro Amazônico de Agrárias



10 a 15 de junho de 2013

“A Importância da Tecnologia e do Empreendedorismo no
Desenvolvimento Amazônico”

AVALIAÇÃO FENOLÓGICA E SCREENING FITOQUÍMICO DA PATA-DE-VACA (*Bauhinia spp.*)

RESUMO: *Bauhinia spp* é conhecida popularmente como pata-de-vaca. É uma Planta arbustiva, decídua, grande ou arbórea, perene, que atinge até 8m de altura e está classificada na família *Fabaceae*. Essa espécie é extremamente utilizada no paisagismo, urbanização e na medicina popular como hipoglicemiante (antidiabética), purgativa, diurética, antidiarréica, depurativa e tônica renal, sendo uma das 71 plantas selecionadas pelo Ministério da Saúde como de interesse ao SUS. Com base nisso o objetivo do trabalho foi avaliar o período de floração, frutificação e a realização do screening fitoquímico de duas espécies da *Bauhinia*. Nas avaliações realizadas diariamente no período de 2009 a 2012, foram coletados parâmetros agrônômicos específicos, como frutificação e floração. Na análise fitoquímica, foi realizado a coleta do material vegetal proveniente da folha no horário entre 8 e 9h. Ocorreu diferença no período de floração e frutificação entre as espécies. A espécie *B.variegata* florou e frutificou durante todo o período do ano. Enquanto que, a espécie *B. forficata* não florou nos meses de janeiro á abril, bem como, não foi observado frutificação nos meses de maio á julho. Quanto ao screening fitoquímico das 18 substâncias analisadas foram identificados 8 elementos na espécie *B. variegata* e na *B. forficata* apenas 6 elementos, sendo que na *B. variegata* foram encontrados açúcares redutores e flavonóides, substâncias que não foram encontradas na constituição fitoquímica da *B. forficata*.

PALAVRAS-CHAVE: *Bauhinia forficata*, *Bauhinia variegata*, plantas medicinais

SCREENING AND EVALUATION PHENOLOGICAL PHYTOCHEMICAL OF PATA-DE-VACA (*Bauhinia spp.*)

ABSTRACT: *Bauhinia spp* is popularly known as pata-de-vaca. It is a shrubby plant, deciduous, large or woody perennial that reaches up to 8m in height and is classified in the family *Fabaceae*. This species is widely used in landscaping, urbanization and in folk medicine as hypoglycemic (antidiabetic), purgative, diuretic, antidiarrheal, depurative and tonic kidney, one of the 71 plants selected by the Ministry of Health as of interest to the SUS. Based on that the aim of the study was to evaluate the period of flowering, fruiting and realization of phytochemical screening of two species of *Bauhinia*. In the evaluations performed daily during the period 2009-2012 were collected specific agronomic parameters such as fruiting and flowering. Phytochemical analysis was conducted to collect plant material from the sheet between the hours of 8 and 9. Difference occurred in the period of flowering and fruiting between species. The species *B.variegata* flowering and fruits throughout the period of the year. While the species *B. forficata* not flowering in January will in April, and was not observed fruiting

in May will be in July. As for the phytochemical screening of 18 analytes were identified 8 elements in the species *B. variegata* and *B. forficata* only 6 elements, and *B. variegata* were found reducing sugars and flavonoids, substances that were not found in the constitution of phytochemical *B. forficata*.

KEY WORDS: *Bauhinia forficata*, *Bauhinia variegata*, medicinal plants

INTRODUÇÃO

Bauhinia spp. conhecida popularmente como pata-de-vaca, classificada na família *Fabaceae*, porém nativa, não endêmica do Brasil. Sua distribuição geográfica é pelo **Nordeste** (Pernambuco, Bahia, Alagoas), **Sudeste** (Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro), **Sul** (Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) (VAZ, 2010). É uma Planta arbustiva, decídua, grande ou arbórea, perene, que atinge até 8m de altura, (PLANTAS MEDICINAIS, 2001). São extremamente utilizadas no paisagismo e na urbanização. É uma das 71 plantas selecionadas pelo Ministério da Saúde como de interesse ao SUS. É utilizada na medicina popular como Hipoglicemiante (antidiabética), purgativa, diurética, antidiarréica, depurativa e tônica renal.

Através de estudos fenológicos, torna-se possível conhecer a época de reprodução, a deciduidade e o ciclo de crescimento vegetativo das plantas, parâmetros que podem ser utilizados para o manejo adequado da flora (Ribeiro & Castro, 1986). Nesse sentido, é importante o conhecimento do período de floração e frutificação da *Bauhinia spp.* para identificação do período mais apropriado para coleta de material vegetal dessa espécie.

O objetivo do trabalho foi avaliar o período de floração, frutificação e a realização do screening fitoquímico de duas espécies de *Bauhinia* encontrada na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental.

MATERIAL E METODOS

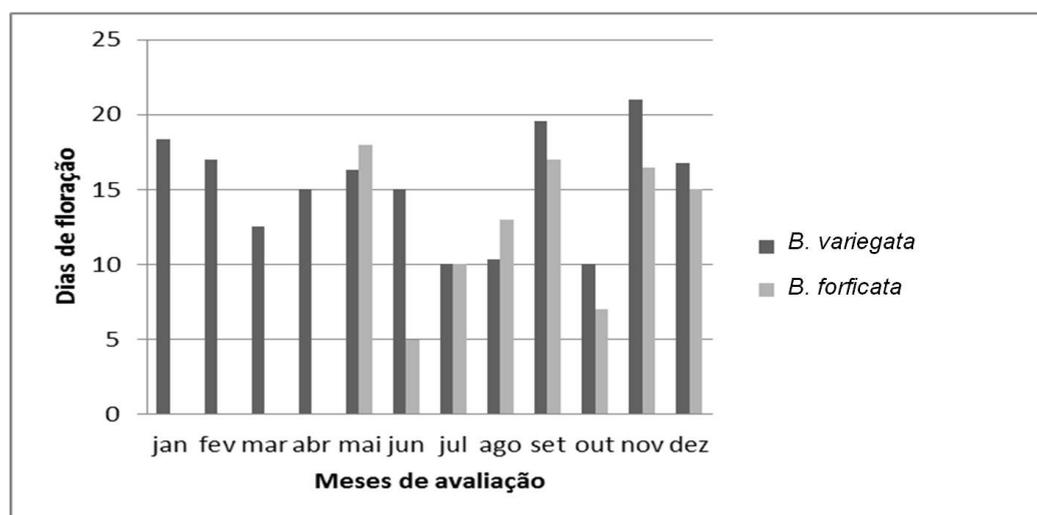
O trabalho foi realizado na coleção do horto de plantas medicinais da Embrapa Amazônia Oriental situada no município de Belém-PA, localizado a 1° 27' 21'' S de latitude e 48° 30' 14'' W de longitude, com altitude de 10 m e temperatura média anual de 30°C. Nas avaliações realizadas diariamente no período de 2009 a 2012, foram coletados parâmetros agrônômicos específicos, como frutificação e floração da pata-de-vaca das espécies *Bauhinia variegata* de flor rosa e *Bauhinia forficata* de flor branca. Todos os dados coletados foram anotados em fichas de campo e tabulados em planilhas do Excel. Foram construídos gráficos para as espécies em cada fenofase.

Para a análise fitoquímica, foi coletado material vegetal proveniente da folha no horário entre 8 e 9h. O material foi seco em estufa de ar circulante a 40°C e foi feita a moagem até o estado de pó. Pesou-se cerca de 100g das amostras pulverizadas para preparo dos extratos, utilizando-se o método de percolação à quente com álcool à 70%. Os extratos hidroalcoólicos prontos foram concentrados em evaporador rotatório seguido pelas análises fitoquímicas (screening fitoquímico).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 representa as médias dos dias de floração, durante o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012, da *Bauhinia forficata* e *Bauhinia variegata*. O período de floração da *B. variegata* ocorreu em todos os meses do ano, sendo que o período de maior floração ocorreu nos meses de setembro e novembro alcançando 19 e 21 dias de floração, respectivamente. O período de menor floração ocorreu nos meses de julho, agosto e outubro com apenas 10 dias de floração. A *B. forficata* florou em todos os meses do ano, exceto nos meses de janeiro a abril, tendo como o período de maior floração os meses de maio, setembro e novembro, que alcançaram no final da avaliação 18 dias de floração. O menor período de floração ocorreu no mês de junho sendo observado apenas 5 dias de floração.

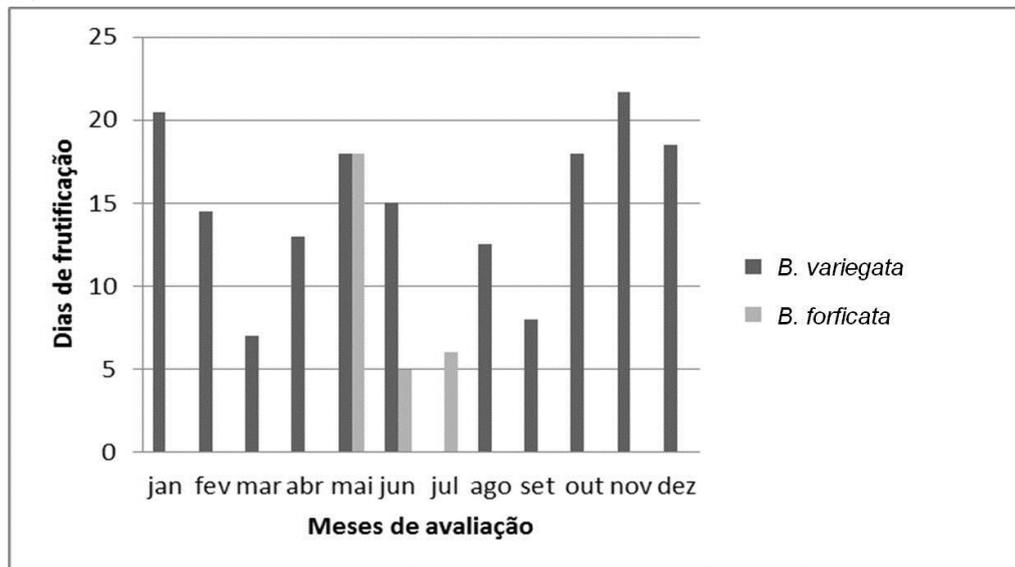
Figura 1. Média de floração de duas espécies de *Bauhinia* no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012.



A média da frutificação durante o período de 2009 a 2012 das duas espécies é apresentada na Figura 2. Na espécie *B. variegata* a frutificação ocorreu em todos os meses do ano, exceto no mês de julho, sendo observado o maior número de dias de frutificação nos meses de janeiro e novembro, respectivamente, com 21 e 22 dias e o

menor no mês de março com 7 dias. Para a espécie *B. forficata* somente ocorreu frutificação no período de maio a julho, sendo registrado o maior número (18) dias de frutificação no mês de maio e o menor no mês de junho com 5 dias.

Figura 2. Média de frutificação de duas espécies de *Bauhinia* no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2012.



A avaliação realizada a partir do screening fitoquímico mostrou que nas folhas da *B. variegata* havia açúcares redutores, proteínas e aminoácidos, taninos, catequinas, flavonóides, carotenóides, esteróides e triterpenóides e saponina espumídica e para *B. forficata* foram encontrados proteínas e aminoácidos, aninos, catequinas, carotenóides, esteróides e triterpenóides e saponina espumídica.

CONCLUSÃO

Houve diferença no período de floração e frutificação entre as duas espécies, sendo que a *B. variegata* apresentou os maiores números de dias nas duas fenofases.

Quanto ao screening fitoquímico das 18 substâncias analisadas a *B. variegata* apresentou 8 elementos e à *B. forficata* apresentou apenas 6 elementos, sendo que na *B. variegata* foram encontrados açúcares redutores e flavonóides, substâncias que não foram encontradas na constituição fitoquímica da outra espécie.

LITERATURA CITADA

RIBEIRO, J.R.; CASTRO, L.H.R. Método quantitativo para avaliar características fenológicas em árvores. **Revista Brasileira de Botânica**, v.9, n.1, p.7-11, 1986.

PLANTAS MEDICINAIS. CD-ROM, versão 1.0. PROMED – Projeto de Plantas Mediciniais. EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. Coordenação: Antônio Amaury Silva Junior. Itajaí, Santa Catarina. 2001.

VAZ, A.M.S.F. 2010. *Bauhinia* in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB082666>).