

## CARACTERIZAÇÃO FENOLÓGICA DE GENÓTIPOS DE URUCUZEIROS

JUNIOR H. B. **TENÓRIO**<sup>1</sup>; ELIANE G. **FABRI**<sup>2</sup>; PAULA M. S. **FIGUEIREDO**<sup>3</sup>; ANA

LAURA L. do **Amaral**<sup>3</sup>

Nº 12135

### RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar as características fenológicas de sete genótipos de urucuzeiros, do Banco de germoplasma de urucum do Instituto Agrônomo – IAC, nas condições edafoclimáticas da região da Alta Paulista. Esse trabalho é muito importante para a seleção de novos materiais de urucum viáveis ao cultivo em larga escala. A *Bixa orellana* L., é uma espécie arbórea nativa do Brasil, utilizada pelos índios para ornamentação corporal. O corante produzido na parte externa de suas sementes é hoje a mais importante fonte mundial de corante natural, apresentando características tecnológicas que atendem a diversos tipos de utilização artesanal e industrial (especialmente indústrias alimentícias e cosméticas). O cultivo do urucuzeiro no Estado de São Paulo é realizado por agricultores familiares que necessitam de suporte tecnológico para a continuidade da atividade, e que necessitam principalmente de variedades adaptadas as condições edafoclimáticas de cada região e com alto teor de bixina. Os resultados indicam que o número de plantas com apenas botão floral, durante o período de 10/01/2012 a 15/06/2012 foi maior nos meses de janeiro, fevereiro e março para os acessos IAC-09 e IAC-11. Esses resultados mostram que esses acessos apresentam uma tendência em ter duas safras ao ano ou são muito precoces. Observamos que a maior ocorrência de cahopas grandes foi na avaliação de 18/06/2012 para todos os acessos. Os acessos estudados apresentam características fenológicas semelhantes. Os resultados são preliminares, não sendo possível ainda, fazer recomendações ou concluir quais desses acessos se adaptam melhor para as condições edafoclimáticas da Alta Paulista.

<sup>1</sup> Bolsista CNPq: Graduação em Eng. de Alimentos, FAI, Adamantina-SP, juniorb.tenorio@hotmail.com.

<sup>2</sup> Orientadora: Pesquisadora, CHORT/IAC, Campinas-SP.

<sup>3</sup> Colaboradoras: Estagiárias do CHORT/IAC, Campinas-SP.

## ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the phenological characteristics of seven genotypes urucuzeiros, Bank of annatto germplasm IAC - IAC, at conditions of the Alta Paulista region. This work is very important for the selection of new materials of the annatto viable large-scale cultivation. The *Bixa orellana* L., is a native tree species in Brazil, used by Indians for body ornamentation. The dye produced on the outside of the seeds is now the most important global source of natural coloring, with technological features that cater to various types of craft and industrial use (especially food and cosmetic industries). The cultivation of annatto in the State of Sao Paulo is done by family farmers who need technological support for the continuity of activity, and that mainly need of varieties adapted to the environmental conditions of each region and a high content of bixin. The results indicate that the number of plants with only flower buds during the period 01.10.2012 to 15.06.2012 was higher in the months of January, February and March for access IAC-09 and IAC-11. These results show that these attacks have a tendency to have two harvests a year or very early. We observed a higher incidence of major fruits was the assessment of 18/06/2012 for all access. These accessions have similar phenological characteristics. The results are preliminary, it is not possible yet, make recommendations or conclude which of these accesses are better suited to the ecological conditions of the Alta Paulista.

## INTRODUÇÃO

O urucum (as sementes de *Bixa orellana* L.) é a mais importante fonte d ecorante natural empregada na indústria, correspondendo a 90% do total do consumo de corantes naturais no Brasil e em torno de 70% no mundo (Pedrosa et al., 1999).

A produção de urucum no Estado de São Paulo teve início na década de 1980 e desde então a atividade se firmou como uma alternativa de renda bastante interessante para produtores rurais de agricultura familiar.

A espécie é arbórea do Brasil e de outros países da América Latina, onde é tradicionalmente utilizada pela população ameríndia desde tempos pré-colombianos para ornamentação corporal e contra picada de insetos. Seus frutos produzem sementes envoltas por uma substância avermelhada, da qual se extrai o seu pigmento natural mais abundante, um carotenóide denominado bixina, dentre outros.

Apesar da importância crescente dessa espécie, atualmente não existe um programa de pesquisa agrônômica formalizado entre as instituições de pesquisa e ensino e pesquisa no Estado de São Paulo, que possa dar suporte tecnológico aos produtores rurais, especialmente com respeito a uma das suas maiores demandas que

é a obtenção de novos cultivares melhorados geneticamente, com maior produção e melhor qualidade da matéria prima (FRANCO *et al.*, 2008).

Neste projeto, pretende-se realizar avaliações fenológicas, em germoplasma de urucum visando à futura obtenção de cultivares adequados ao plantio no Estado de São Paulo, que tenham características agrônomicas desejáveis e com altos teores de bixina nas sementes.

O objetivo deste trabalho foi avaliar as características fenológicas de sete acessos de urucum, pertencentes ao Banco de Germoplasma de Plantas Aromáticas e Medicinais do Instituto Agrônomo, instalado na Região da Alta Paulista, visando à futura obtenção de novas cultivares, adequadas ao plantio no Estado de São Paulo, que tenham características agrônomicas desejáveis e com altos teores de bixina.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

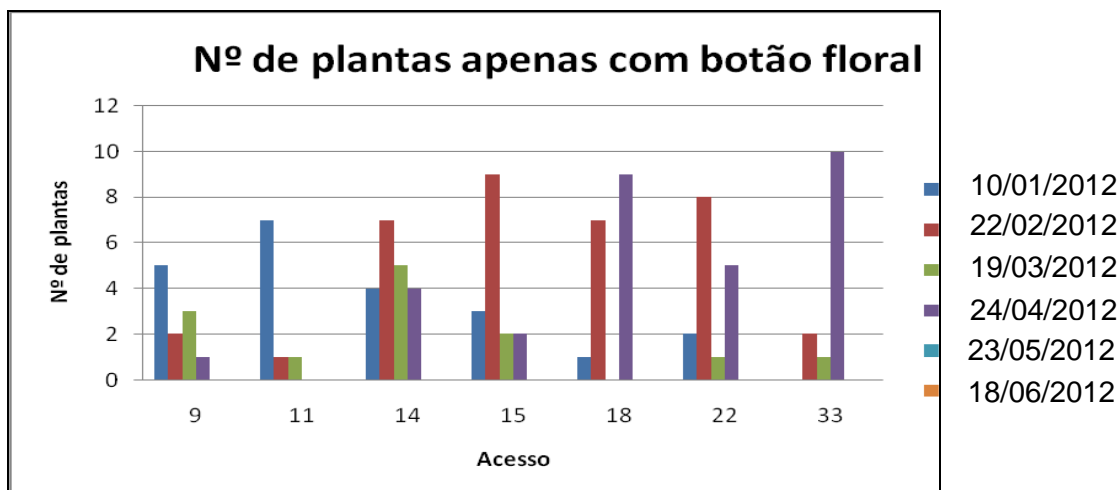
Para avaliação fenológica de acessos de urucum do Banco de Germoplasma do IAC, utilizará uma planilha de campo para acompanhamento do desenvolvimento das plantas avaliando as seguintes características fenológicas:

- Sete acessos de urucum previamente selecionados do Banco de Germoplasma do IAC, mantidos no Pólo Regional Centro Norte em Pindorama – SP, em função do teor de bixina, foram plantados em São João do Pau D'Alho-SP, na Alta Paulista.
- Os acessos estudados foram: IAC-09; IAC-11; IAC-14; IAC-15; IAC-22 e IAC-33;
- Cada acesso foi plantado em parcela única com 25 plantas;
- O espaçamento utilizado foi de sete metros entre as linhas e cinco metros entre plantas na linha;
- Determinação dos períodos e amplitude de florescimento (inicial, médio, final);
- Início e amplitude dos períodos de frutificação;

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

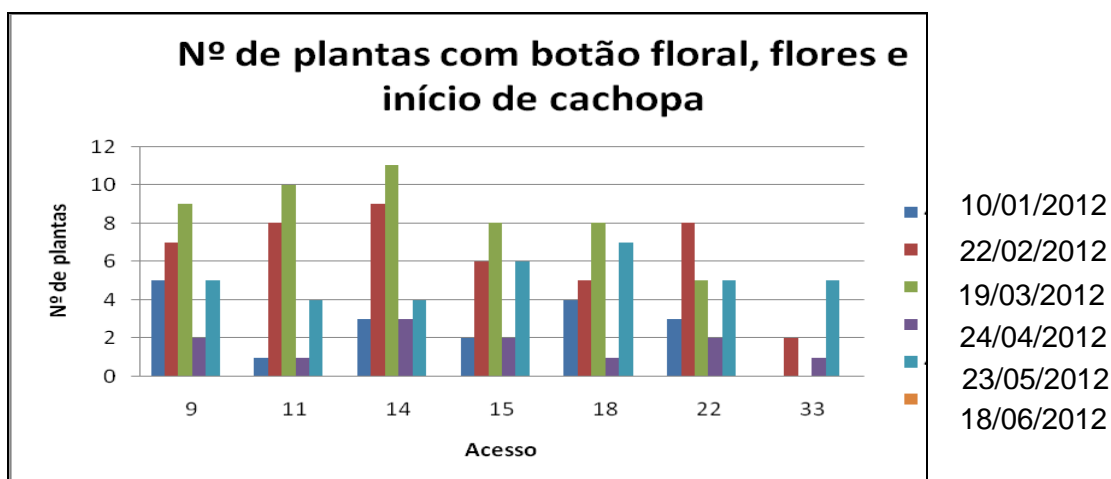
Os resultados indicam que o número de plantas com apenas botão floral, durante o período de 10/01/2012 a 15/06/2012 foi maior nos meses de janeiro, fevereiro e março para os acessos IAC-09 e IAC-11. Esses resultados mostram que esses acessos apresentam uma tendência em ter duas safras ao ano e/ou muito precoce. Para os acessos IAC-14, IAC-15 e IAC-22 apresentaram maior ocorrência de botão floral no mês de fevereiro. Esses resultados mostram um comportamento precoce. Os

acessos IAC-18 e IAC-33 apenas apresentaram botões florais para as condições locais no mês de abril (Figura 1).



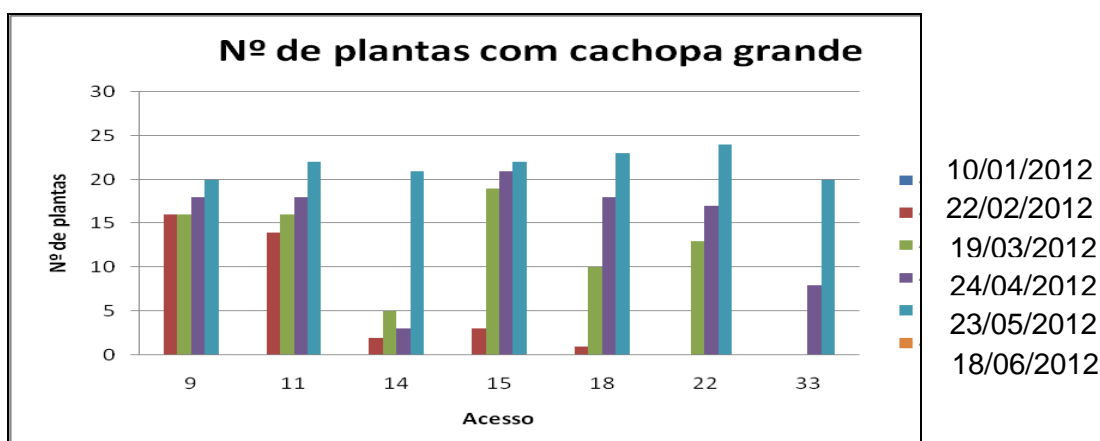
**Figura 1.** Número de plantas que apresentaram apenas botões florais.

Podemos observar que a maior ocorrência de plantas com botão floral, flores e início de cachopas são nos acessos IAC-09, IAC-11, IAC-14, IAC-15 e IAC-18 nas avaliações de fevereiro e março (Figura 2).



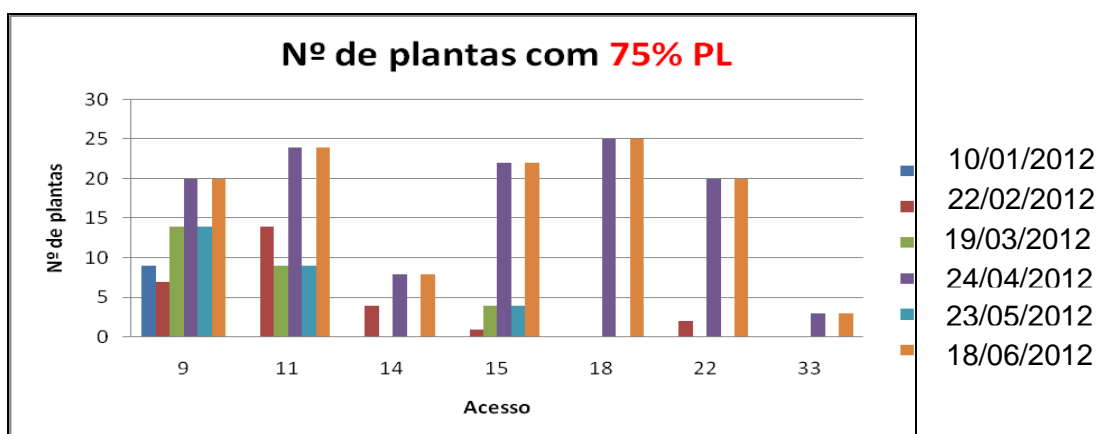
**Figura 2.** Número de plantas com botão floral, flores e início de cachopas.

Observamos que a maior ocorrência de cachopas grandes foi na avaliação de 18/06/2012, para todos os acessos (Figura 3).



**Figura 3.** Número de plantas com cachopas grandes.

Observamos que a maioria dos acessos apresenta 75% da copa das árvores com botão floral, flores e frutos no período de abril a junho (Figura 4).



**Figura 4.** Número de plantas com 75% da copa das árvores com botão floral, flores e frutos.

## CONCLUSÃO

Os acessos estudados apresentam características fenológicas semelhantes. Os resultados são preliminares, não sendo possível ainda, fazer recomendações ou concluir quais desses acessos se adaptam melhor para as condições edafoclimáticas da Alta Paulista.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ – PIBIC, pela bolsa concedida.

Ao CHORT – IAC, pela oportunidade de estágio.



## **REFERÊNCIAS**

- PEDROSA, J.P.; CIRNE, L.E.M.R.; NETO, J.M.M. Teores de bixina e proteína em sementes de urucum em função do tipo e do período de armazenagem. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, v.3, n.L; p.121-123, 1999.
- FRANCO, C.F. de O.; FABRI, E.G.; NETO, M.B.; MANFIOLLI, M.H.; HARDER, M.N.C.; RUCKER, N.G. de A. *Urucum: Sistemas de Produção para o Brasil*. João Pessoa: Emepa, Apta, 2008. 112p.