



# BRAGANTIA

Revista Científica do Instituto Agrônomo, Campinas

Vol. 41

Campinas, novembro de 1982

Artigo n.º 18

## FLORESCIMENTO E FRUTIFICAÇÃO EM BAMBU (1)

ANÍSIO AZZINI (2), *Seção de Plantas Fibrosas*, CONDORCET ARANHA (2) e ROSE MARY PIO, *Seção de Botânica Econômica, Instituto Agrônomo*.

### RESUMO

Em fevereiro de 1977, foi observado o florescimento e frutificação da espécie tida como *Melocanna baccifera* Kurz, da coleção de bambu existente no Centro Experimental de Campinas, do Instituto Agrônomo. Tanto os estudos morfológicos realizados como os caracteres botânicos observados se enquadram perfeitamente às diagnoses da tribo e gênero da espécie *Melocanna baccifera* Kurz.

### 1. INTRODUÇÃO

O bambu, apesar de ser uma planta perene, de crescimento rápido e que se reproduz assexuadamente, apresenta o fenômeno do florescimento a intervalos de tempo, que, dependendo da espécie, varia de um a cento e vinte anos (3). Existem espécies, como *Bambusa vulgaris*, que apresentam uma fase vegetativa praticamente indefinida, pois, desde 1810, quando foi descrita por Wendland, até os dias de hoje, não se tem notícias de seu florescimento. Para a espécie *Melocanna baccifera*, o ciclo reprodutivo não está perfeitamente determinado, estimando-se entre trinta e sessenta anos, de acordo

com observações de McClure, in GAMBLE (1).

O florescimento em bambu é um fenômeno muito pouco estudado, e embora não se conheçam suas causas, sabe-se que fatores fisiológicos e climáticos, bem como ataques de pragas e moléstias, influem na sua ocorrência, conforme ressaltaram os trabalhos de Ueda, Deogum e Gamble, citados por LOPEZ (2). Basicamente, existem dois tipos de florescimento: um esporádico e outro gregário. O primeiro ocorre em colmos isolados, contrastando com o florescimento gregário, onde todos os colmos de uma mesma espécie existentes em determinada região, florescem, frutificam e morrem, independentemente

(1) Recebido para publicação a 6 de outubro de 1981.

(2) Com bolsa de suplementação do CNPq.

de suas idades. Esse florescimento é indesejável e sua ocorrência constante em determinada espécie limita sua utilização para qualquer atividade industrial, principalmente para a produção de celulose e papel.

O objetivo desse trabalho foi documentar a conclusão do ciclo reprodutivo da espécie tida como *Melocanna baccifera*, bem como revisar e atualizar sua diagnose.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado, tido como pertencente à espécie *Melocanna baccifera*, foi obtido na coleção de bambu da Seção de Plantas Fibrosas no Centro Experimental de Campinas. No laboratório da Seção de Botânica Econômica esse material foi devidamente preparado, fixado e descrito, levando-se em consideração seus caracteres morfológicos. Sua diagnose foi realizada com auxílio de um microscópio estereoscópico com aumento de sessenta vezes.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As principais características de tribo e gênero e a diagnose da espécie, são apresentadas a seguir:

### TRIBO BAMBUSEAE

Plantas perenes, talo lenhoso e de longa vida, com geralmente mais de um metro de altura. Folha com a base da lâmina estreitada abruptamente, assemelhando-se a um curto pecíolo; colar provido de uma breve membrana transversal; lígula geralmente com pêlos longos e caducos. Inflorescência em panícula ou em

espiga de uma a muitas flores. Glumas menores que os lemas. Lemas míticos, multinervados, freqüentemente, os inferiores, vazios ou estéreis. Pálea normalmente com mais de duas nervuras. Lodículas 3(-2). Estames, 3-6. Gineceu com 3(-2) estigmas.

### Gênero *Melocanna* Trin.

**Etimologia:** Do latim, *Melus* = melodia, canto, poema lírico; *canna* = junco, cana, flauta pastoril, provavelmente devido a utilizar-se o silvícola dos colmos dessa planta para a confecção de pequenas flautas.

Plantas semi-arbóreas, inermes. Colmo ereto, simples, com as ramificações do caule subterrâneas e espaçadas. Bainha longa freqüentemente persistente, quebradiça, curta e com pequenas aurículas. Folhas pecioladas, largas, denteadas e sem membranas transversais. Inflorescências desenvolvidas, paniculiformes, formadas por diversas espigas. Espiguetas 2-3, fasciculadas, protegidas por brácteas na axila das espigas, acuminadas, mucronadas e estriadas. Glumas férteis análogas às estéreis. Pálea semelhante às glumas, convoluta. Lodículas 2, estreitas. Estames 5-7, com filetes livres ou variavelmente conatos. Ovário glabro com estilete alongado e estigmas 2-4, geralmente 3, curto-pilosos. Fruto piriforme com pericarpo espesso (4).

*Melocanna baccifera* Kurz. Prelim. Rep. For. Veg. Pegu, App. B.94.

Pro syn.: *Bambusa baccifera* Roxb. Hort. Beng. 25, Fl. Ind. ii. 197, 1819.

**Melocanna bambusoides** Trin. in Spreng. Neue Entdeck. ii. 43, 1896.

**Melocanna baccifera** Skeels. in U.S. Dept. Agric. Bur. Pl. Industry Bull. 223, 50, 1911.

**Etimologia:** Devido ao fruto ser do tipo bacáceo.

Planta ereta, perene, inermes, com rizomas longos, paquimorfos e que dão origem a colmos solitários que alcançam de 1,5 a 2,5 m de altura. Colmo superiormente ramificado, liso, glabro, verde-claro, longitudinalmente estriado, levemente engrossado nos nós e com ramificações caulinares espaçadas e subterrâneas. Folhas com



A



B



C



D

Figura 1. — Inflorescência de *Melocanna baccifera* Kurz: a: flor masculina; b: ramos floridos com frutos; c: flor feminina; d: frutos em diferentes estádios de desenvolvimento.

bainhas longas, lisas, glabras, verde-claras e luzidias, apresentando a boca levemente auriculada com lígula fimbriada e cerdosa. Pecíolo curto, aplanado, glabro e de coloração verde pálida. Limbo oblongo-lanceolado de base levemente atenuada, ápice abrupto e longo-acuminado, bordos arma-

dos por formações espinescentes curtas e translúcidas, na face superior verde-escura e glabra, na inferior verde-clara, lisa e glabra, com nervuras paralelas, não protuberantes.

Inflorescência desenvolvida, paniculiforme, formada por muitas espi-

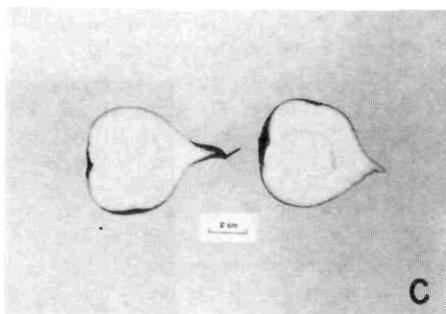
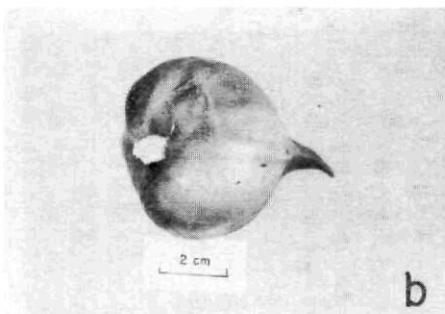
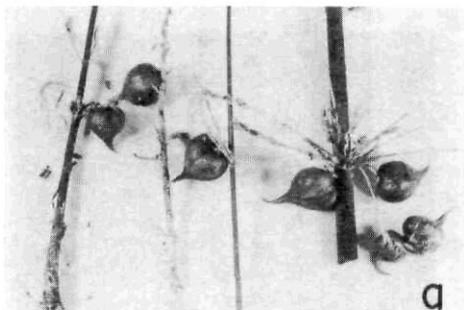


Figura 2. — Frutos de *Melocanna baccifera* Kurz: a: disposição dos frutos nos ramos e colmos; b: fruto em início de germinação; c: corte longitudinal do fruto.

gas curtas de 2-3 espiguetas (figuras 1a e 1b) e protegidas na base por brácteas acuminadas, glabras, estriadas e mucronadas pelo ápice. Glumas triangulado-lanceoladas, verde pálidas, de ápice acuminado e bordos lisos. Pálea convoluta e morfologicamente

idêntica às glumas e de consistência mais tênue. Lodículas estreitas e em número de duas. Androceu formado por seis estames de filetes livres e glabros, encimados por anteras amarelas, oblongo-lanceoladas, bitecas, rimosas e de ápice curto-mucronado. Gineceu

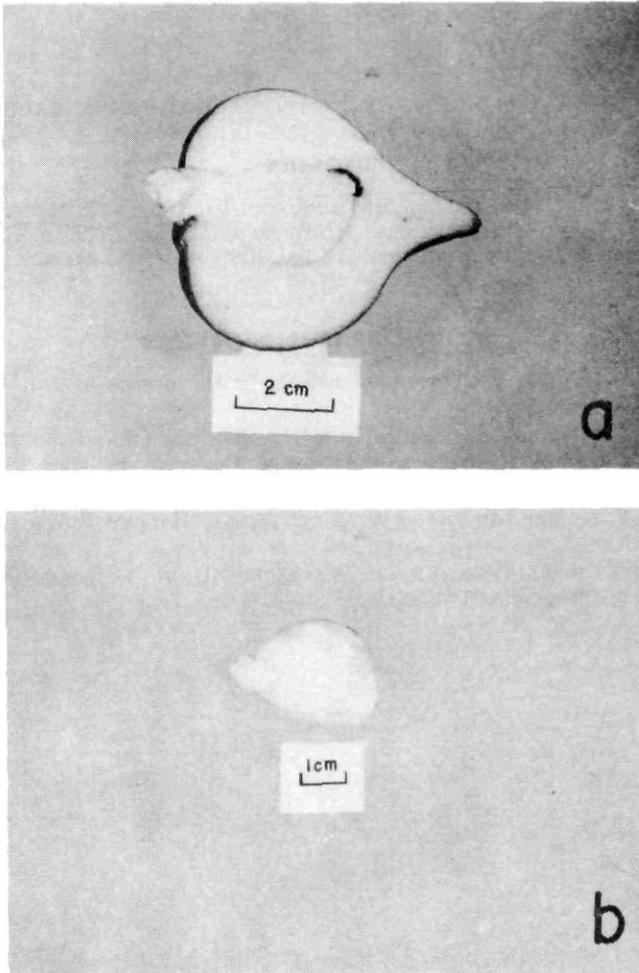


Figura 3. — Fruto e semente de *Melocanna baccifera* Kurz: a: fruto em corte longitudinal, onde se observa o início da germinação da semente; b: semente.

de ovário livre. súpero, unilocular, uniovulado, oblongo-ovado, verde-claro, glabro, com estilete longo, afilado para o ápice, terminando em dois estigmas bifidos e plumosos (figura 1c). Fruto bacáceo, piriforme, de pericarpo espesso, longamente atenuado no ápice (figuras 1d, 2a e 2b) e com uma semente (figuras 2c, 3a e 3b).

#### 4. CONCLUSÃO

Tanto os estudos morfológicos realizados como os caracteres botânicos observados se enquadram perfeitamente às diagnoses de tribo e gênero da espécie **Melocanna baccifera**.

#### FLOWERING AND SEEDING OF BAMBOO (**MELOCANNA BACCIFERA**)

##### SUMMARY

In February 1977 the flowering and seeding of bamboo specie **Melocanna baccifera** Kurz was observed at the Campinas Experimental Station. The morphological and botanical characteristics observed showed that the material belongs to the above mentioned specie.

##### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GAMBLE, J. S. The bambuseae of British India. Annals of the Royal Botanic Garden, Calcutta, 7:118, 1896.
2. LOPEZ, O. H. Bambu — su cultivo y aplicaciones en: Fabricacion de papel, construccion, arquitectura, ingenieria e artesanía. Colômbia, Estudios Tecnicos Colombianos Ltda, 1974. 318p.
3. McCLURE, F. A. The bamboos: a fresh perspective. Harvard University Press, USA, 1966. 346p.
4. ROSENGURT, B.; MAFFEI, R. R. A.; ARTUCIO, P. I. Gramineas uruguayas. Montevideo, Universidad/Publicaciones, 1970. 490p.