



BRAGANTIA

Revista Científica do Instituto Agronômico, 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 Agronômico*.

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 Agronômico. 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-

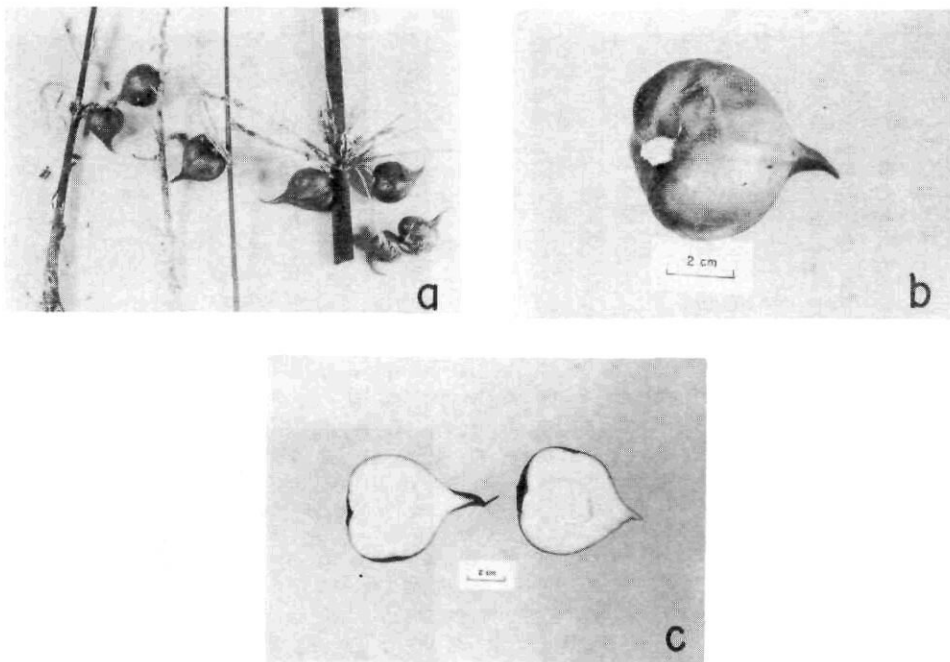


Figura 2. — Frutos de *Melocanna baccifera* Kurz: a: disposição dos frutos nos ramos e colmos; b: fruto em início de germinação; c: corte longitudinal do fruto.

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

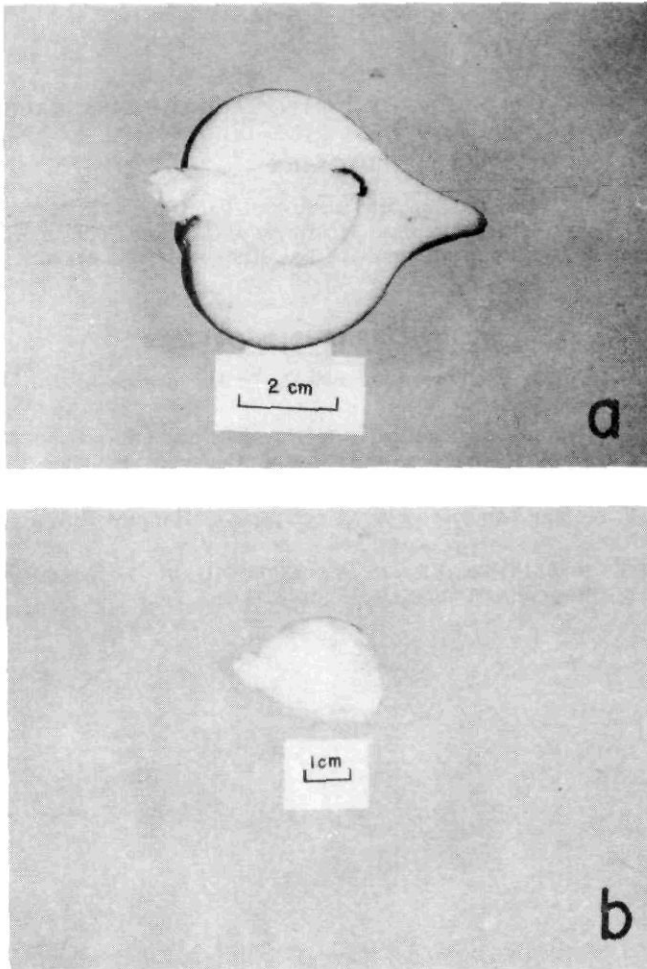


Figura 3. — Fruto e semente de *Melocanna baccifera* Kurz: a: fruto em corte longitudinal, onde se observa o início da germinação da semente; b: semente.

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.