

Ad Emílio operec
Murça 19.05.1961

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI

NOVA SÉRIE

BELÉM — PARÁ — BRASIL

BOTÂNICA

N.º 13

ABRIL DE 1961

NOTAS SOBRE A REDESCOBERTA DE
HEVEA CAMPORUM DUCKE (*)

WALTER A. EGLER
Museu Goeldi

JOÃO MURÇA PIRES
I. A. N.

A família das euforbiáceas apresenta alguns gêneros muito naturais, se assim chamarmos os gêneros bem definidos e bem delimitados, como se verifica em *Manihot*, *Sapium*, *Hevea* e outros. A diferenciação entre as espécies destes gêneros oferece, no entanto, grandes dificuldades, não havendo delimitações distintas entre as mesmas. Resulta daí o aparecimento de inúmeros problemas não solucionados satisfatoriamente e pontos em que os estudiosos permanecem em desacôrdo.

O gênero *Hevea* está neste caso, apesar de muitos trabalhos já terem sido publicados sobre a taxonomia do mesmo, em vista da importância das seringueiras como produtoras de borracha. Nem todos os problemas estão definitivamente resolvidos neste campo e o objetivo do presente trabalho é o de comunicar a redescoberta de uma espécie tida como duvidosa, esclarecendo assim um dos pontos passíveis de discórdia na taxonomia do gênero.

Entre as espécies de *Hevea* não há definida barreira de reprodução, todas elas cruzando-se facilmente entre si, quer em cultura, quer na natureza, assunto este que já está bastante documentado na literatura científica (BALDWIN, 1947; DUCKE,

(*) Trabalho subvencionado parcialmente pelo Conselho Nacional de Pesquisas.

1946; SEIBERT, 1947). Com o aparecimento das formas intermediárias, as delimitações entre as espécies tornam-se ainda mais difíceis de serem estabelecidas. Levado por estas razões, BALDWIN (1947, pág. 55), chegou ao extremo de admitir que não estaria fóra de razão quem viesse a considerar o gênero *Hevea* como monotípico, reduzindo todas as suas espécies a variedades ecológicas de uma única espécie. Ele próprio, porém, parece não ter permanecido com esta idéia, a julgar pelos seus trabalhos posteriores.

Por outro lado, já foram publicadas cerca de 37 espécies de seringueiras, com algumas dezenas de variedades e formas.

Finalmente, DUCKE (1946), depois de acurados estudos, conseguiu estabelecer uma certa ordem nesta questão e, criteriosamente, reduziu o gênero *Hevea* a 9 espécies, que considerou "bôas", incluindo neste número uma provisória, por estar incompletamente conhecida. Esta última é a *Hevea camporum* Ducke por ele próprio descrita de forma incompleta, por falta de material florífero.

As opiniões de Ducke foram seguidas pelos principais botânicos estudiosos do gênero, entre os quais Schultes, Seibert e Baldwin, todos acordes também em considerar *Hevea camporum* ou como "espécie boa" ou como uma forma reduzida de *Hevea pauciflora* (Spruce ex Benth). M. Arg., semelhantemente ao acontecido com *Hevea toxicodendroides* Schultes (6), que, após obtenção de dados mais precisos, foi reduzida pelo próprio autor a uma variedade anã de *Hevea viridis* Huber.

Hevea camporum foi encontrada por Monteiro da Costa na região do Rio Madeira, em lugar muito distante e de difícil acesso, tendo resultado infrutíferas tôdas as tentativas feitas no sentido de reencontrá-la, assunto em que o Instituto Agrônomico do Norte esteve vivamente interessado. Schultes (6), por duas vezes, em 1945 e 1948, tentou atingir os campos de Manicoré, sem conseguir, a primeira vez pelo fato do rio estar muito sêco e a segunda por ter sido, em viagem, atacado de beriberi.

Ultimamente, temos nos interessado pelo estudo das áreas campestres que ocorrem na Amazônia (algumas vezes como manchas encravadas no meio da mata virgem), visando principalmente pesquisar as correlações florísticas e fitogeográficas

entre os campos localizados ao sul e ao norte do Rio Amazonas. Muitos destes campos apresentam uma flora toda especial, rica em endemismos, ou representam zonas de transição, com a ocorrência de famílias estranhas à região amazônica, como é o caso das velozíaceas nos campos do Cururú (alto Tapajós).

Como parte deste programa de trabalho foram visitadas as áreas campestres da Serra do Cachimbo e da região do rio Cururú (*), sendo que, nesta última localidade, tivemos a surpresa de recoletar o material que permite completar a descrição de *Hevea camporum* Ducke, tornando-se evidente, graças aos dados suplementares agora obtidos, que, contrariamente ao suposto, é justificada a manutenção da espécie e não a sua relegação à categoria sub-específica, constituindo mesmo uma das espécies mais bem definidas do gênero, conforme passamos a descrever.

Hevea camporum Ducke

Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro IV : 111, 1925.

Árvore baixa ou arbusto até 2 m de altura. Ramos subcilíndricos, cinéreos, com crescimento periódico estacional indicado por anéis de dormência ("short-shoot" de Seibert) pouco pronunciados; ramos das novas brotações subangulosos, longitudinalmente estriados, com folhas presentes em mais de uma das brotações periódicas. Pecíolo subcilíndrico, longitudinalmente estriado, com 1,5 — 3,0 cm de comprimento por 1 mm de espessura, duas estípulas caducas na base; glândulas apicais geralmente fundidas em massa única ou, às vezes, duas separadas, com 1,5 mm de diâmetro. Petiolulo glabro, supra profundo canaliculado, com 2-4 mm de comprimento por 1-1,2 mm de diâmetro. Folíolo glabro, cartáceo-coriáceo, elítico a oboval, supra nítido na folha e após subopaco, face inferior pálida em virtude de escamosidade microscópica bem distinta; base aguda, ápice obtuso ou acuminado com 4,5 — 6,0 cm de comprimento (12 cm apud Ducke) por 2,5 — 3,5 cm de largura. Nervura central plana na face dorsal, proeminente na face ventral e engrossada até o

(*) O Rio Cururú é um afluente do alto Tapajós, na região de transição para o Planalto Central. A oportunidade de visitar estes campos tornou-se possível graças à gentileza da Força Aérea Brasileira que facultou o transporte até a Missão Franciscana do Cururú e ao apoio dos frades franciscanos dessa Missão, que tudo fizeram para facilitar nossos trabalhos. Neste sentido somos especialmente gratos ao Cel. João Camarão, da FAB, e aos frades frei Plácido, Edmundo, Angélico, irmãs de caridade e guias mundurucús.

ápice, onde termina em pequena calosidade; nervuras secundárias 9 a 11, planas na face superior e proeminentes na inferior; venação reticulada bem distinta.

Inflorescência s Panículas pouco ramificadas, fasciculadas no ápice dos ramos, entre as folhas da última brotação, ou abaixo delas; eixo esparsamente pubescente ou glabrescente, microscopicamente estriado, anguloso na base das ramificações; raminhos principais do eixo da inflorescência com 1-6 flôres, possuindo bractéolas foliáceo-lineares, pubescentes ou glabrescentes, as maiores até 2 mm de comprimento, em parte, persistentes.

Flôr masculina : — Pedicelo de 2-3 mm de comprimento, pubescente, continuando-se no pedunculo, glabrescente, provido de duas ou mais bractéolas lineares pilosas, de 2 mm de comprimento, caducas, mas deixando cicatriz bem evidente. Botão longamente acuminado, quasi sempre com os lobos torcidos. Cálice tomentosulo por dentro e por fora, tubo cupuliforme, com 2 mm. de altura por 1,5 mm. de diâmetro; lacínios triangular-lineares até 5 mm. de comprimento com 0,8 mm. de largura, com nervura central carnosula bem distinta até a base. Coluna estaminal com 1,7-2,0 mm. de comprimento, mais comumente com 7 anteras dispostas em dois verticilos não muito regulares, de 4 anteras no inferior (no geral uma delas um pouco fora de posição) e três no superior. Disco presente, com lobos linguiformes de 0,3 mm. de comprimento, irregulares, às vêzes acuminados e geralmente mais ou menos profundamente bífidos.

Flôr feminina : — Terminal; pedicelo não diferenciado do pedunculo, com 12-15 mm. de comprimento e 0,4 mm. de diâmetro, glabro, obscuramente estriado e desprovido das bractéolas que ocorrem na flôr masculina. Botão da mesma forma do masculino. Cálice semelhante ao masculino, com 9 mm. de comprimento por 1,8 de diâmetro, sem o receptáculo engrossado, ou apenas ligeiramente, diferindo neste ponto de tôdas as outras espécies; tubo cupuliforme de 2 mm. de altura por 0,7-0,8 mm. de diâmetro na base; lacínios semelhantes aos da flôr masculina, porém, mais longos. Ovário globoso, ligeiramente atenuado para o ápice, glabro, com 1 mm. de altura, com 3 estígnas quasi sésseis. Disco muito delicado, irregularmente laciniado.

Cápsula : — lenhosa de deiscência violenta, c. 17 mm. de altura por 20 mm. de diâmetro; cocas c. 17 mm. x 10 mm. com paredes de 1-2 mm. de grossura; sementes (segundo Ducke) c. 11 mm. x 7 mm. x 6 mm., griseas com manchas maiores e menores negras, irregulares.

Brasil : Amazonas, em campo natural entre os rios Marmelos e Manicoré, afluentes inferiores do baixo R. Madeira 1914, col. R. Monteiro da Costa s/n (tipo no Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 17708). — Pará, Rio Cururú, afl. da margem esquerda do alto Tapajós, campos do Ererereri, W. A. Egler 1024 (IAN, MG).

A espécie fica definidamente caracterizada pelo conjunto dos caracteres seguintes : porte reduzido; folhas muito pequenas e pálidas na página inferior; situação ecológica em que habita; rosetas indicadoras de periodicidade nos galhos, pouco pronunciadas; folhas dispostas nos ramos em mais de uma brotação periódica; inflorescência menos robustas; botões florais acutíssimos, muito compridos, com lobos estreitos de ápice microscopicamente cuculado; receptáculo da flôr feminina não ou quasi nada engrossado; disco presente; ovário glabro; frutos e sementes muito pequenos, pericárpio lenhoso de deiscência violenta.

A última coleção citada foi feita a 25 de Julho de 1959, com flôres; em fevereiro de 1960, o auxiliar de campo Raimundo Souza voltou à região para completar a coleção, porém, infelizmente a época havia passado, conseguindo-se obter as valvas das cápsulas abertas mas não as sementes. Nessa mesma oportunidade foi trazido material de propagação (estacas) que enxertado em Belém, no IAN, permitiu a obtenção de 9 plantas vivas, o que constitui um valioso material para estudos complementares que se venham a fazer no futuro.

S U M M A R Y

The original herbarium material upon which the species *Hevea camporum* Ducke was based is incomplete and the species has until recently been considered as a possible variety of *H. pauciflora* (Spr. ex Bth.) M. Arg. New collections from the "campos" of the Cururu River (upper Tapajós River region) demonstrate the validity of Ducke's species and permit an amplification of the original description

Hevea camporum Ducke is one of the most distinct species of the genus. It may be easily recognized by the following characteristics : plant dwarf (2 m tall) on sandstone "campo" soils; leaves very small, leaflets with a small callosity at the tip of the midvein; ring of dormancy ("short-shoot" of Seibert) (7) inconspicuous; inflorescence short, pubescent, as is *H. pauciflora*; male buds very acuminate, twisted to the tip; calyx lobes very long, linear, plicate; anthers commonly 7 in two whorls; female receptacle not swollen, ovary hairy; capsule very small, with minute seeds and violent dehiscence.

The closest species appears to be *H. rigidifolia* (Bth.) M. Arg.

DESCRIPTION OF FLOWERS

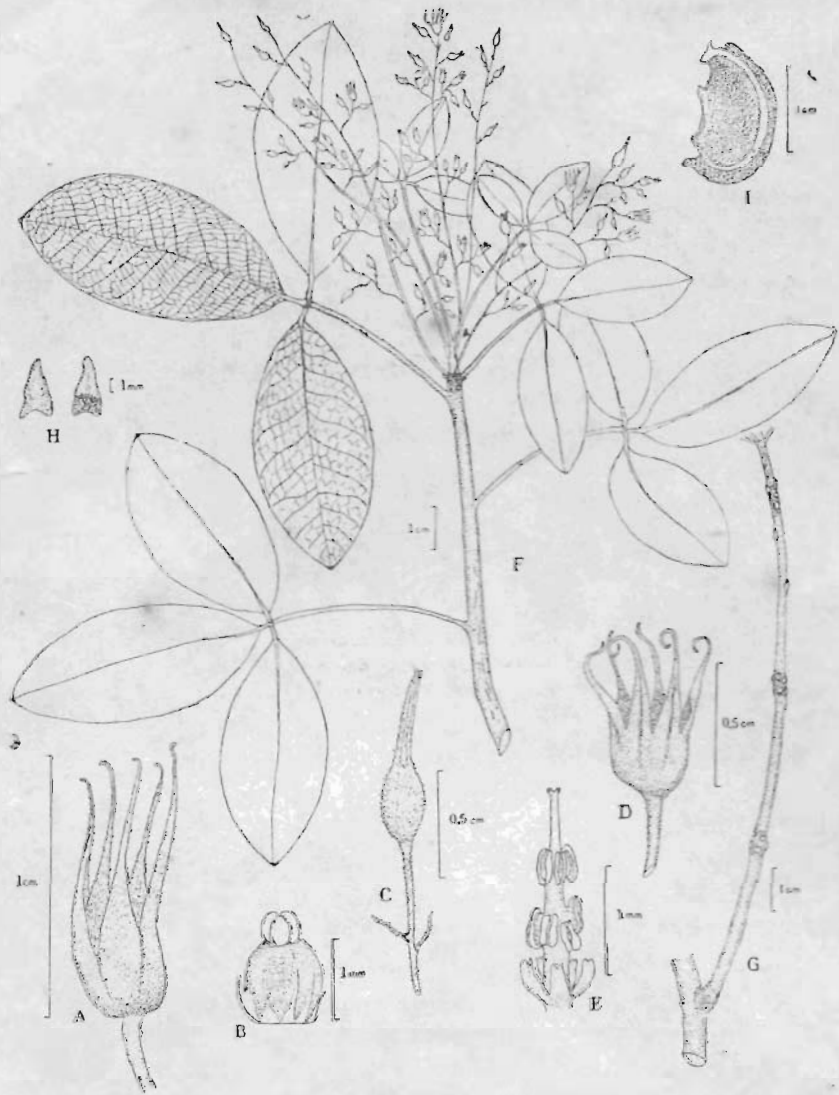
The flowers, unknown previously, are as follows: panicles among the young leaves, commonly with leaves above it, remotely branched, fasciculate; rhachis sparsely pubescent or glabrescent, microscopically striate, angular at the base of its pubescent or glabrescent foliaceous linear bracteoles, the larger bracteoles to 2 mm. long, partially persistent.

Male flowers: Pedicels 2-3 mm. long, pubescent, not well differentiated from the peduncle, glabrescent, with two linear bracteoles. Buds long acuminate, commonly twisted to the apex. Calyx inside and outside tomentulous, cup-shaped, 2 mm long 1.5 mm in diameter; lobes linear-triangular to 5 mm long 0.8 mm wide, with a distinct midvein from base to apex. Staminal column 1.7-2.0 mm long, commonly with 7 anthers placed in two slightly irregular whorls. Disc present, with lobes 0.3 mm long, irregular, sometimes bifid.

Female flowers: Terminal; pedicels not differentiated from the branches of the inflorescence, 12-15 mm long and 0.4 mm in diameter, glabrous, longitudinally striate, bracteoles absent. Buds as in the male flower. Calyx 9 mm long and 1.8 mm in diameter; receptacle not swollen as in all other species of the genus; tube cup-shaped 2 mm long 0.7-0.8 mm wide; lobes as in the male, though a little longer. Ovary globose slightly attenuate to the apex, glabrous, 1 mm long, with 3 nearly sessile stigmata; disc very delicate irregularly lacinate.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- 1) BALDWIN, J. T. 1947 — *Hevea*: A first interpretation. — in *Journ. of Heredity* 38: 2. 54-64.
- 2) DUCKE, A. 1925 — *Hevea camporum*, in *Arch. Jard. Bot. Rio.* 4: 111.
- 3) 1935 — Revision of the genus *Hevea* Aubl., mainly the brasilian species; in *Arch. Inst. Biol. Vegetal. Rio de Janeiro* 2. 2: 217-246.
- 4) 1944 — Novas contribuições para o conhecimento das seringueiras (*Hevea*) da Amazônia brasileira; in *Arq. Serv. Florestal, Rio* 2. 1: 25-43.
- 5) 1946 — Novas contribuições para o conhecimento das seringueiras da Amazônia brasileira II, in *Bol. Técn. Inst. Agr. do Norte*, 10: 1-25.
- 6) SCHULTES, R. E. 1952 — Studies in the genus *Hevea* VI — in *Bot. Mus. Leaflets, Harvard Univ.*, 15. 10: 268-269.
- 7) SEIBERT, R. J. 1947 — A study of *Hevea* (with its economic aspects) in the Republic of Peru, — in *Ann. Missouri Botanical Garden*, 34: 261-352.



Hevea camporum Ducke

- A — Flor feminina
- B — Gineceu
- C — Botão masculino
- D — Flor masculina
- E — Androceu
- F — Ramo florífero
- G — Ramo com anéis de dormência
- H — Escamas
- I — Corte da cápsula com resto de epicarpo

0. Ocidental — N
 | Setentrional
 | — Oriental L
 | meridional
 S

GRÁFICA *Falanga* EDITORA
Trav. Campos Sales, 375
BELEM - PARÁ