

**Caryota ochlandra** Hance in Journ. of Bot. XVII (1879) 174.

Hiermit scheint mir nach der Beschreibung völlig identisch zu sein *Caryota Bacsonensis* Magalon Contr. Étude Palmiers Indochine (1930) 128 aus Nord-Annam und Tonkin.

Die Frage, ob *C. obtusa* Griff. var. *aequatorialis* Becc. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI (1892) 423 mit *C. ochlandra* identisch ist, wie Beccari l. c. sowie ex Martelli in Nuovo Giornale Bot. Ital. Nuova Serie XLII (1935) 36 annimmt, sowie die weitere Frage, ob diese Varietät als Art anzusehen ist (*C. aequatorialis* [Becc.] Ridl. Fl. Malay Penins. V [1925] 20, die dann allerdings als Synonym zu *C. ochlandra* gezogen werden müßte), kann ich in Ermangelung von Material von Assam sowie von der Malayischen Halbinsel nicht beurteilen.

Mit der Beschreibung von *C. ochlandra* stimmen die folgenden Pflanzen aus Südchina gut überein:

Kwangsi: Wang Chin, 50 chinesische Meilen nördlich von Luchen, 1000 Fuß, im Walde, 80 Fuß hohe Palme, Infloreszenz 7 Fuß lang, häufige Palme (29. Mai 1928 leg. R. C. Ching n. 5489 in herb. Bot. Inst. Sun Yatsen Univ. Canton).

Kwangtung: Canton, tree, fruit red, flowers yellow (C. P. Lau n. 48, n. 320 ex herb. Bot. Inst. Coll. of Agric. Sun Yatsen Univ. Canton). Canton, cult. tree, chin. Name Tang-Tsan-yeh-tze (W. Y. Chun n. 7877 — herb. Bot. Inst. Sun Yatsen Univ. Canton n. 9412).

Wahrscheinlich gehört hierher auch das nachstehend zitierte Exemplar von der Insel Hainan mit jungen männlichen Blüten und unreifen Früchten:

Hainan: Yaichow, Palm 10 m high (2. April 1933 leg. F. C. How n. 70470 ex herb. Bot. Inst. Coll. of Agric. Sun Yatsen Univ. Canton).

**Wallichia chinensis** Burret nov. spec. — Palma humilis. Frondis fragmentum medium vel superius visum. Rhachis visa 23 cm longa, rotundato-triangularis, utrinque dense minute fusco-punctato-leprosa, utrinsecus segmenta 2 tantum 18—19 cm inter se dissita gerens. Segmenta forma variantia, difficile describenda, in parte inferiore late cuneata, fere deltoidea, marginibus integris, usque 15 cm lata, superne plus minus profunde sinuata, producta, ambitu circ. oblonga, sed forma variantia, apice obtusiuscula vel obtusa vel fere rotundata, marginibus angustissime conspicue mucronato-denticulatis, nervulis in dentes exeuntibus, segmenta visa circ. 35—45 cm longa, i. s. utrinque viridia, subtus, ut videtur, pallidiora, costa media subtus

valde prominente, uninervia, rarius costa secunda minus validiore percursa, nervulis tenuibus numerosis subtus melius quam supra conspicuis, in facie inferiore in rhacheos modo minute fusco-punctata. Spadix ♂ e spathis cernuus. Spathae 5 visae, dense sequentes, basi tubulosae, superne apertae, apice acuminatae, infima in parte aperta 13 cm longa, secunda 15 cm, supremae minores, omnes pergamaceae, supremae tenuiores, omnes extus sordide brunneo-furfuraceae, dense nervosae. Pars ramosa e spathis emergens 8 cm circ. longa, simpliciter, dense ramosa, 7 cm lata, ramis parvis, tenuibus, numerosis, floribus ♂ dense oblecta. Rami, ut videtur, florum glomerulis in spira densa dispositis, floribus ♂ 2 supra florem ♀ paulo evolutum insertis. Flores ♂ breviter oblongi, 5,5 mm longi, in alabastro 3 mm fere lati, apice rotundati. Calyx breviter cupuliformis, 2 mm altus, supra dimidiam connatus, lobis bene conspicuis, latissime rotundatis, inter lobos sinuatis. Petala oblonga, utrinque dense costata. Stamina 6, sed saepe plura, usque ad 9 visa, a petalis libera. Filamentum tenue. Anthera linearis, 3 mm et paululo ultra longa, basi sagittata, dorso ad basin affixa.

Kwangsi: Lungchow, subshrub 2½ m high, flowers yellow white (20. Juni 1935 S. P. Ko n. 55394 ex herb. Bot. Inst. Coll. Agric. Sun Yatsen Univ. Canton). Typus.

Hierzu scheint mir auch das folgende fruchtende Exemplar zu gehören, obwohl die Unterseite der wahrscheinlich mehr ausgewachsenen Fiedern weniger weißlich erscheint. Ich kann jedenfalls keine Unterschiede feststellen.

Frondis fragmentum apicale segmentis confluentibus, flabelliformiter 3-lobatis, nervis primariis 3—4 percursis, ut sequentia in modo descripto lobatum et denticulatum. Spadicis fructiferi pars apicalis ramos 5 gerens visa. Rami fructiferi circ. 5 cm longi, pro rata inter tenuiores. Fructus spiraliter inserti, basi bibracteati, bracteis late ovatis, cucullatis, ambitu oblongi, saepe leviter curvati, maturi i. s. 18 mm longi, 7—10 mm fere in diam., utrinque rotundati, apice breviter, late mamilliformi, atro, 2,5 mm in diam. metiente. Perianthium fructiferum late cupuliforme, 5 mm in diam., 3 mm fere altum. Calyx in perianthii fundo explanatus, nervoso-striatus. Corolla cupuliformis, extus dense nervoso-costata, basi connata, lobis triangularibus. Semina 1 vel saepe 2, 12 mm longa, ambitu oblonga vel potius angustiora, saepe curvata, in fructu semina 2 gerente plano-convexa, rhapsos ramis longitudinaliter pertensis, embryo supra dimidium dorsum sito. Albumen aequabile.

Kwangsi: Ching Sai. Fruit light green (23. Juli 1935 S. P. Ko n. 55593 ex herb. Bot. Inst. Coll. of Agric. Sun Yatsen Univ. Canton).

*Wallichia densiflora* Mart. unterscheidet sich durch den lang und schmal zylindrischen, am Scheitel abgestutzten, nicht gelappten Kelch der männlichen Blüten. Bei *W. chinensis* ist der kurz und breit becherförmige Kelch mit 3 deutlichen Kelchlappen versehen.

*W. caryotoides* soll Früchte von der Größe einer Muskatnuß besitzen. Der Kelch der männlichen Blüten ist zwar am Scheitel auch mit abgerundeten Lappen wie bei *W. chinensis* versehen, jedoch ist derselbe wie bei *W. densiflora* lang und schmal zylindrisch.

*W. disticha* ist durch den deutlichen Stamm und die zweizeilige Anordnung der Wedel von den beiden genannten Arten wie von *W. chinensis* völlig verschieden.

Am meisten erinnert die Art, soweit man nach der Beschreibung allein urteilen kann, an *W. gracilis* Becc. aus Tonkin. Jedoch heißt es von den unteren Fiedern „sono lungamente cuneati verso una base molto acuta“, im Gegensatz zu der breiten Basis der vorliegenden, wahrscheinlich mittleren Fiedern von *W. chinensis*. Die Kolben sollen bei *W. gracilis* diözisch sein, während bei *W. chinensis* deutlich eine allerdings noch wenig entwickelte weibliche Blüte zwischen zwei männlichen zu beobachten ist, so wie es Beccari auch für *W. siamensis* angibt. Von *W. gracilis* heißt es in der Beschreibung „Spadicis masculi panicula anguste oblonga“, während die von *W. chinensis* im Umriß oval ist. Die männlichen Blüten passen ungefähr in der Länge (5 mm), jedoch scheint mir die Angabe „calyce brevissimo“ nicht zuzutreffen. Bei der Beschreibung der Länge der Äste des weiblichen Kolbens ist ein Versehen unterlaufen, es muß heißen 5—6 cm statt 5—6 mm, wie auch aus dem italienischen Text p. 213 hervorgeht. Das Fruchtperianth der unreifen Früchte von *W. gracilis* soll 7 mm im Durchmesser haben, während das Perianth der reifen Früchte von *W. chinensis* nur 5 mm breit ist. Auch sind die Früchte von *W. chinensis* mehr gestreckt. Hiernach möchte ich die beiden Arten für spezifisch verschieden halten, bin allerdings nach der Beschreibung allein nicht ganz sicher.

Nach der erst neuerdings veröffentlichten Beschreibung von *W. siamensis* halte ich diese Art für ziemlich weitgehend verschieden. Von *W. siamensis* ist ein 3 m hoher Stamm angegeben, während die ganze Pflanze von *W. chinensis* nur 2,5 m Höhe erreichen soll. Von den Kolbenästen der *W. siamensis* heißt es, daß sie 20—22 cm lang sind. Die männlichen Blüten sind 8 mm lang, linear-oblong, während ihr Kelch nur 1,5 mm hoch ist. Von dem Kelch heißt es „a margine intero od oscuramente 3-ondulato“, während der von *W. chinensis*

deutlich dreilappig ist. Die Krone von *W. siamensis* ist etwa fünfmal so lang wie der Kelch. Staubblätter sind 12—15 vorhanden, bei *W. chinensis* beobachtete ich nur 6—9. Von den Fiedern der *W. siamensis* heißt es „con base acuta“, während die von *W. chinensis* relativ breit ist.

**Didymosperma caudatum** (Lour.) H. Wendl. et Drude in Kerch. Palm. (1878) 243, Becc. in *Webbia* III (1910) 200, ubi synonymia etc.

Diese bisher nur von Indochina bekannte Art liegt nun sowohl in der typischen Form wie in der var. *tonkinensis* Becc. von Hainan vor.

Hainan: Bo-Ting (17. Mai 1935 leg. F. C. How n. 72373 ex herb. Bot. Inst. Coll. of Agric. Sun Yatsen Univ. Canton).

Zu der typischen Form gehört übrigens auch die irrtümlich unter dem Namen *Caryota monostachya* Becc. ausgegebene Pflanze von Annam, Hue leg. J. et M. S. Clemens n. 3336.

var. **tonkinensis** Becc. l. c. pag. 208.

Hainan: Ohne genauere Angabe (25. April 1932 H. Y. Liang n. 61593 ex herb. Bot. Inst. Coll. of Agric. Sun Yatsen Univ. Canton). Hainan: Liu-sui, im Walde (25. April 1932 Ko n. 52194 in herb. Bot. Inst. Coll. Agr. Sun Yatsen Univ. Canton n. 44368).

Die beiden Exemplare der Varietät wurden schon von Merrill und Chun bestimmt.

**Arenga pinnata** (Wurmb) Merr. Interpret. Herb. Amb. (1917) 119, Transact. Amer. Philosoph. Soc. N. S. XXIV, II (1935) 94; — *Saguerus pinnatus* Wurmb in Verh. Bat. Genootsch. I (1779) 351; — *Borassus gomutus* Lour. Fl. Cochinch. (1790) 618; — *Sagus gomutus* Perr. in Mém. Soc. Linn. Paris III (1824) 142; — *Arenga saccharifera* Labill. in Bull. Sc. Soc. Philomat. Paris II (1801) 161; in Mém. Inst. Paris IV (1801) 209; — *Arenga gamuto* Merr. in Philipp. Journ. Sc. IX (1914) 63.

Von dieser Art liegt Material von Hainan und Südchina vor.

**Arenga spec. nimis incompleta.**

Hainan: Lin Fa Shan and vicinity, Naam Ca'i Shue (Tsang Wai-Tak n. 253 in herb. Bot. Inst. Sun Yatsen Univ. Canton).

**Pinanga Sinii** Burret in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin X (1930) 882.

Kwangsi: Yao shan, valley and dark damp places, 1000 ft. (S. S. Sin n. 170). Lung-chow, Da-Tsing-shan, auf Abhängen (S. P. Ko in herb. Bot. Inst. Sun Yatsen Univ. Canton).