

Espèces nouvelles du genre *Elaeocarpus* provenant de Bornéo

Autor(en): **Weibel, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **30 (1975)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-880250>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Espèces nouvelles du genre *Elaeocarpus* provenant de Bornéo

R. WEIBEL

Résumé

Weibel, R. (1975). Espèces nouvelles du genre *Elaeocarpus* provenant de Bornéo. *Candollea* 30: 263-283. Résumé anglais.

Description détaillée, en latin, de 12 espèces nouvelles, avec remarques critiques sur leurs affinités, leur délimitation et leur écologie. 4 d'entre elles sont illustrées par des dessins originaux.

Abstract

Weibel, R. (1975). New *Elaeocarpus* species from Borneo. *Candollea* 30: 263-283. In French.

Detailed Latin descriptions of 12 new species are followed by critical remarks on their affinities, their delimitation and their ecology. 4 species are illustrated by original drawings.

Dans le cadre d'une revision du genre *Elaeocarpus* nous avons pu étudier le matériel de ce genre se trouvant dans les herbiers de Genève (G), de Kew (K), de Leiden (L), de Cambridge, Mass. (A), de Singapour (SING) et de Kuching (SAR); en outre, ces dernières années nous avons eu à notre disposition du matériel récent provenant de Bornéo. Une partie de celui-ci a été remise au Conservatoire botanique de la Ville de Genève, en particulier par le "Sarawak Forest Department" à Kuching, Sarawak, mais la plus grande partie nous a été envoyée en prêt par le Rijksherbarium à Leiden. Il nous a ainsi été possible d'examiner les récoltes faites sous la direction du "State Forest Office" à Brunei, du "Sarawak Forest Department" à Kuching, du "Forest Department" à Sandakan, Sabah, ainsi que celles de MM. Chew, Corner et Kostermans. Nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux directeurs et conservateurs d'herbiers ainsi qu'aux botanistes des Services des forêts qui nous ont donné la possibilité d'étudier ce matériel où nous avons noté la présence de plusieurs spécimens qui ne peuvent pas être attribués à des espèces déjà connues et qui, à notre avis, constituent les types d'espèces nouvelles.

Une grande partie des spécimens observés sont cités sous des abréviations qui se réfèrent à des séries d'exsiccata établies par des instituts. D'après M. Jacobs (1968), nous indiquons ci-dessous la signification de ces abréviations (désignant les instituts où ces séries ont été établies). Par ailleurs, il ne faut pas confondre ces abréviations avec les sigles entre parenthèses, qui désignent les herbiers où les échantillons sont conservés, codifiés selon Holmgren & Keuken (1974).

BRUN = Brunei (Brunei, State Forest Office)

S = Sarawak (Kuching, Sarawak Museum & Sarawak Forest Department)

SAN = Sandakan (Sandakan, Sabah, Forest Department)

Cet article a pu être illustré grâce à la collaboration des dessinatrices du Conservatoire botanique, en particulier M^{lles} Line Guibentif et Monique Bohnenblust, à qui nous exprimons toute notre gratitude.

Elaeocarpus muluensis Weibel, spec. nova (fig. 1).

Typus: *Anderson* in *S* 4207 (L; isotypi: SAR, SING).

Arbor 3 m alta, epiphytica, ramulis gracilibus, teretibus, glabratis, apicem versus angulatis, sparse griseo-sericeis, 1 mm crassis; gemmis, ut videtur, valde resinosis. *Folia* alterna, ramulorum apicem versus plus minusve congesta; *laminae* coriaceae obovatae vel oblanceolatae, apice rotundatae, basi in petiolum attenuatae, utrinque opacae, supra glabratae vel pilos appressos raros gerentes, subtus sparse breviter sericeae vel glabratae, costâ paullum prominenti, nervis non vel vix prominentibus, utrinque 5-6, arcuato-adscendentibus, margine subintegrae, obsolete obtuseque serratae, 3-5 cm longae, 1.5-2.5 cm latae, longitudine latitudinem 2-2.5-plo superante; *petioli* supra complanati vix canaliculati, plus minusve dense griseo-sericei, interdum glabrati, 0.5-0.8 cm longi.

Flores 13-15ni in racemis ex axillis foliatis vel defoliatis orientibus, sparse breviter sericeis, ad 2 cm longis (cum alabastris et floribus vix apertis) digesti, pedicellis 4-5 mm longis suffulti. *Bractee* caducae, raro persistentes, lineares, glabratae, pilos appressos raros gerentes, vix 1 mm longae. *Alabastra* ovoidea, subacuta, sparse appresse sericea, 2 mm longa, 1 mm lata. *Sepala* 4, crasse membranacea, lanceolata, subacuta, extus sparse breviter sericea vel glabrata, marginibus velutina, intus apicem versus puberula, basi glabra, prominenter costata, 3.2 mm longa, 1.3 mm lata. *Petala* 4, crasse membranacea, anguste cuneata, ad 2.5 mm longa (in floribus vix apertis), apicem versus vix 1.5 mm lata breviter dentata denticulis 4-5 obtusis 0.2-0.3 mm longis, extus dense breviter griseo-sericea, intus densius laxiusve griseo-puberula basi glabrata, costâ plus minusve prominenti, marginibus interdum replicatis. *Discus* annularis quadriangulatus, ex adverso sepalorum anguste sulcatus, petalorum late emarginatus, apice sericeo-hirtus. *Stamina* in floribus masculis 8, in disco inserta, sparse hirtella, filamentis erectis 0.5 mm longis, antheris 1.6 mm longis, labio exteriori quam interiori vix longiore, obtuso, breviter ciliato. *Ovarium* nullum. Flores hermaphroditi et fructûs ignoti.

Specimen visum

Sarawak: district de Baram, Mt Mulu, "submontane moss forest", arbre épiphyte de 3 m d'amplitude, situé à 10 m de hauteur sur un *Calophyllum*, racines descendant en spirale autour du tronc vers le sol, 1400 m, 28.7.1961, *Anderson* in *S* 4207 (L, SAR, SING).

Observations

Cette espèce, qui appartient à l'*E.* sect. *Acronodia* Masters, est proche de l'*E. nanus* Corner (= *E. congestifolius* Knuth) par la forme et la disposition des feuilles,

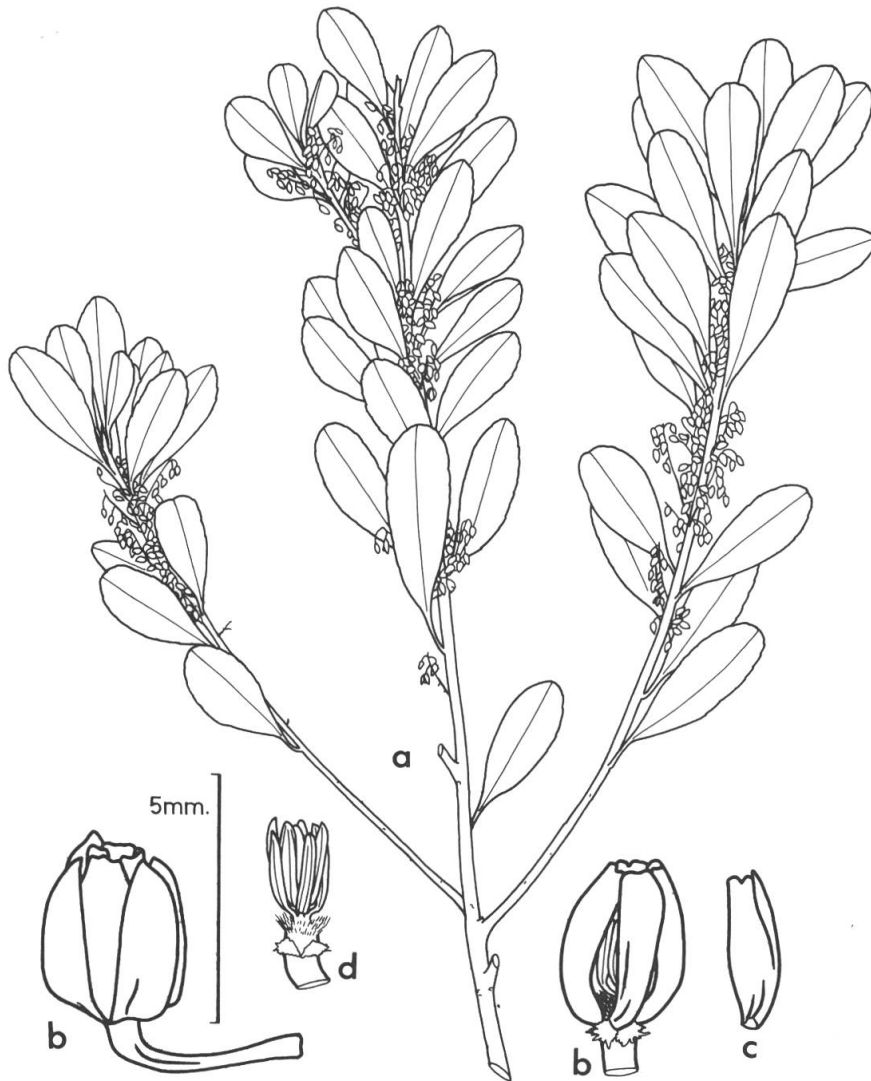


Fig. 1. — *Elaeocarpus muluensis* Weibel
a, rameaux florifères; b, fleurs; c, pétale; d, étamines.

mais en diffère par ses pétales à peine divisés en dents peu nombreuses et très courtes; chez l'*E. nanus* les pétales sont nettement divisés en 8-12 segments subaigus.

***Elaeocarpus marginatus* Stapf ex Weibel, spec. nova**

= *E. obtusifolius* Merr. ex Anderson, Gard. Bull. Straits Settlem. 20: 131. 1963, *nomen nudum*.

Typus: *Haviland 2128* (K; isotypi: L, SAR, SING).

Frutex vel arbor ad 10 m alta, ramulis teretibus, usque ad apicem obtuse angulatum glabris; gemmis plerumque valde resinosis. *Folia* alterna; *laminae* coriaceae elliptico-oblongatae vel obovatae, raro ellipticae, apice rotundatae vel obtusae, basi in petiolum attenuatae, utrinque glabrae, supra subnitidae, subtus opacae, costâ valde nervis paucis prominentibus, nervis utrinque 6-8, plus minusve arcuato-ascendingibus, margine subintegrae inconspicue serratae paucis recurvatae; (5-)7.5-13(-18) cm longae, (2-)2.5-5(-7) cm latae, longitudine latitudinem 2-3.5-plo superante; *petioli* supra complanati vel canaliculati, basi incrassati, plus minusve alati, glabri, 0.6-2 cm longi.

Flores 4-6(-10)ni in racemis ex axillis plerumque foliatis orientibus, glabris vel sparse appresse hirtellis, 2-4 cm longis digesti, pedicellis 3-4 mm longis suffulti. *Bractae* mox caducae, raro persistentes, lineares, glabrae, vix 1 mm longae. *Alabastera* ovoidea, apice subacuta, sparse appresse breviter pilosa, 2 mm longa, 1 mm lata. *Sepala* 4, crasse membranacea nisi basi carnosa, ovato-lanceolata, apice acuta, extus glabrata vel pilos raros appressos gerentia, margine velutina, intus glabra nisi apicem versus puberula, basi costâ vix prominenti, 3-4 mm longa, 1-2 mm lata. *Petala* 4, crasse membranacea nisi basin versus carnosa, anguste cuneata, 3-4.5 mm longa, apicem versus 1-2 mm lata obtuse vel subacute anguste dentata, dentibus 5-13, 0.2-0.7 mm longis, utrinque glabra, costâ basi non vel vix prominenti. *Discus* annularis, ex adverso sepalorum petalorumque sulcatus, inferne glaber, superne sericeo-pilosus. *Stamina* 8, inter discum et ovarium inserta, appresse sericeo-pilosula, sparsissime in filamentis 0.5-1 mm longis, sparse in antheris 1.2-1.5 mm longis, labio exteriori quam interiori vix longiore, subobtusis, breviter ciliatis. *Ovarium* in speciminibus masculis nullum, in speciminibus hermaphroditis ovoideum, glabrum, 1.5 mm altum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 4, stylo glabro, 1.5 mm longo. *Fructus* ellipsoidei, basi apiceque rotundati, glabri, ad 1.2 cm longi, ad 0.7 cm lati, putamine uniloculari, monospermo.

Specimina selecta

Kalimantan: N.E. Borneo, Bulungan, région de la rivière Sobakis, 8.1.1954, *Kostermans 9256* (L, SING). **Sabah:** s.l., s.d., *Wood 2168* (K, déterminé comme *E. obtusifolius* Merr.); district de Sepitang, S.P. 36 Mengalong, 16.7.1960, *Charrington* in *SAN 22295* (L); district de Papar, réserve forestière de Kimanis, 9.1959, *SAN 19796* (L); Mandahan-Kimanis, 27.10.1964, *Sinanggul* in *SAN 47877* (L); district de Beaufort, péninsule de Klias, Sertatok, 7.5.1963, *Meijer* in *SAN 33503* (L). **Brunei:** réserve forestière de Anduki, 10.3.1956, *Salleh Daud* in *S 2143* (L, SAR, SING); district de Tutong, entre Danau et Tutong, 23.1.1965, *van Niel 3619* (L). **Sarawak:** district de Baram, rivière Dua, 25.9.1955, *Anderson* in *S 1988* (SAR, SING); district de Lawas, réserve forestière de Kayangeran, 29.5.1956,

Senada in *S* 2026 (SAR); district de Bintulu, réserve forestière de Similajau, 10.6.1960, *Brunig* in *S* 12004 (L); district de Sibul, 20.2.1954, *S* 1506 (SAR, SING); district de Binatang, Pulau Buit, 23.11.1957, *Anderson* in *S* 9292 (L, SAR); district de Simanggang, Bkt. Menuku, 19.1.1958, *Anderson* in *S* 6522 (L, SAR); district de Kuching, 20.1.1893, *Haviland* 2128 (K, L, SAR, SING); Bako N.P., Telok Tajor, 16.10.1958, *Ardzi ben Rachid* in *S* 10147 (L, SAR, SING).

La plupart de ces spécimens ont été récoltés à très basse altitude, rarement jusqu'à 300 m; un grand nombre proviennent de forêts marécageuses, en particulier du "Peat Swamp Forest" (cf. Anderson, 1963: 131, 161); d'après Anderson, l'espèce "also occurs in heath forest".

Observations

Des spécimens portant la détermination *E. marginatus* Stapf et celle de *E. obtusifolius* Merr. se trouvent dans les herbiers. Anderson (1963: 161) indique la répartition géographique de l'espèce, sous ce dernier nom, dans les territoires de Brunei et de Sarawak. Cependant ces deux noms n'ont jamais été validés par une description, ce qui nous a été confirmé dans le cas de l'*E. obtusifolius* par Richard Howard de l'Arnold Arboretum (in litt.). Ayant examiné le matériel portant ces deux noms nous avons constaté qu'il appartenait à une seule espèce d'*E. sect. Acronodia* Mast., proche de l'*E. mastersii* King et de l'*E. acronodia* Mast. (= *Acronodia punctata* Bl., (quoad typum!). L'*E. marginatus*, ici décrit, est bien distinct de ces deux espèces par la consistance et la forme de ses feuilles à limbe coriace, obové ou oblancéolé, arrondi ou obtus au sommet, ses pétales glabres, divisés en un nombre variable de dents courtes: le limbe est le plus souvent elliptique ou lancéolé-elliptique chez les deux autres espèces; les pétales sont généralement soyeux à la face extérieure chez l'*E. acronodia* Mast., ils sont divisés en un grand nombre de dents chez l'*E. mastersii*.

Elaeocarpus kostermansii Weibel, spec. nova

Typus: *Kostermans* 7586 (L).

Arbor 10-20 m alta, ramulis teretibus griseo-brunneis usque ad apicem glabris vel interdum apicem versus sparse breviter sericeis, plerumque ternis, uno brevi 7 mm crasse 2-4 cm longo, duobus gracilibus longioribus (13-28 cm) saepe apice incrassatis (6-7 mm), cicatricosis; gemmis non resinosis vel resinosis, glabris vel breviter sericeis. *Folia* in ramulis brevibus et ramulorum longiorum apice congesta, decussata ut videtur; *laminae* crasse membranaceae anguste vel plus minusve late obovatae, apice subobtusae vel late obtuse acuminatae acumine 3-8 mm longo, ad basin angustatae, basi ipsâ late vel anguste cuneatae, utrinque opacae, glabrae, subtus costâ nervisque prominentibus, nervis lateralibus utrinque 9-11, paullum arcuatis, adscendentibus, margine obsolete obtuse remoteque serratae, ad basin subintegrae, 15-24 cm longae, 6-11.5 cm latae, longitudine latitudinem 2-2.5-plo superante; *petioli* supra vix canaliculati, glabri, 0.5-1.5 cm longi.

Flores 7-8ni in racemis ex axillis foliatis vel defoliatis orientibus, breviter sericeis vel glabris, 2-5 cm longis digesti, pedicellis erectis 0.7-3 cm longis suffulti. *Bractae* mox caducae, lineares, breviter sericeae, 2 mm longae. *Alabastra* ellipsoidea

vel anguste ovoidea, apice obtusa vel subacuta, sparsissime appresse hirtella, 5-6 mm longa, 2-3 mm lata. *Sepala* 4, crasse membranacea, elliptico-oblonga, subacuta, extus sparse vel dense appresse hirtella, margine velutina, intus in costâ prominenti sparse sericea cetero glabrata vel sparse puberula, 6-7 mm longa, 3 mm lata. *Petala* 4, crasse membranacea, cuneata, 6-7 mm longa, apicem versus 2.5-3 mm lata in segmenta 9-14 linearia libera vel basi plus minusve coalescentia 0.5-2 mm longa fissa, extus fere glabra pilos appressos raros gerentia, intus in tertiâ parte vel in dimidio superiore glabra, inferne in marginibus replicatis et in costa prominenti sericeo-tomentosa vel antrorse sericea, inter margines et costam sicut ipsâ basi glabra. *Discus* annularis, ex adverso petalorum sepalorumque profunde sulcatus, inferne glaber, superne breviter sericeus. *Stamina* 28-41, inter discum et ovarium inserta, filamentis erectis glabris 2-2.3 mm longis, antheris sparse hirtellis 1.7-2.5 mm longis, apice labio exteriori obtuso quam interiori 0.2-0.3 mm longiore. *Ovarium* ellipsoideum, breviter denseque sericeum, 1-2 mm altum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 8, stylo basi sparse sericeo-piloso superne glabro, 4 mm longo. *Fructûs* non certe noti (vide infra).

Specimina visa

Kalimantan: E. Borneo, Pic de Balikpapan, Beoul, 600 m, 6.7.1952, *Kostermans* 7322 (L); même localité, 650 m, 17.7.1952, *Kostermans* 7586 (L). **Sabah:** Sungai Tabin, 40 m, 29.3.1963, *Ah Wing* in *SAN* 35353 (L); district de Ranau, Bukit Hampuan, 14.9.1967, *Aban Gibot* in *SAN* 60709 (L).

Observations

Cette espèce présente une analogie certaine avec les *E. verticillatus* Elm. et *E. halconensis* Merr. des îles Philippines. Elle constitue avec celles-ci un groupe à part où les fleurs sont tétramères, les pétales longs de 5-9 mm, glabres ou presque glabres à la face extérieure, divisés au sommet en segments ou dents courtes peu nombreuses; les étamines au nombre de 20 à 40 ont un filet aussi long que l'anthère; la lèvre extérieure de l'anthère, à peine plus longue que la lèvre intérieure, est obtuse; l'ovaire est à 2 loges à 6-8 ovules par loge. Par ses feuilles obovées de grandes dimensions, l'*E. kostermansii* pourrait être confondu avec l'*E. obtusus* Bl. Mais cette espèce présente des fleurs à pétales plus longs, soyeux à la face extérieure, divisés en deux lobes eux-mêmes divisés en segments nombreux, et ses anthères ont leur lèvre extérieure prolongée en un appendice subulé.

Quelques spécimens en fruits mais dépourvus de fleurs¹ pourraient appartenir à cette espèce; cependant nous n'en sommes pas certains, n'ayant pas vu de spécimens portant à la fois fleurs et fruits. Le noyau du fruit a une forme analogue à ce qu'on peut observer chez l'*E. obtusus*, mais il n'est pas tuberculé et peut présenter une crête sur chacune des faces; chez l'*E. obtusus*, le noyau est profondément tuberculé, présentant deux crêtes sur chacune des faces. Voici la description de ces fruits.

¹ **Kalimantan:** Central East Borneo, E. Koetai, région de la rivière Menubar, 60 m, 21.6.1951, *Kostermans* 5362 (L); W. Koetai, n° 24 L. Iboet, 150-200 m, 17.9.1925, *Endert* 2589 (L). **Sabah:** district de Sipitang, Ulu Moyah, à 17 miles au S.E. de Sipitang, 20.8.1955, *Wood* in *SAN* 16589 (L).

Fructûs ellipsoidei, lateraliter compressi, ad 3 cm longi, 2.5 cm lati, 1.5 cm crassi, putamine ellipsoideo, lateraliter valde compresso, vix tuberculato, interdum cristâ unicâ in quâque facie.

Elaeocarpus truncatus Weibel, spec. nova

Typus: *Jugah ak Kadi* in *S* 23738 (L).

Arbor 15 m alta, ramulis teretibus brunneis, glabris; in typo ramulus primarius 9 mm crassus apice incrassatus (ad 12 mm) valde cicatricosus, stipulis et petiolis obtectus, ramulum lateralem gracilem 20 cm longum, apice incrassatum, etiam cicatricosum et stipulis petiolisque obtectum gerens; gemmis non resinosis, glabris. *Folia* in ramulorum apice congesta, sessilia, ut videtur decussata; laminae coriaceae, obovatae, apice rotundatae, basin versus attenuatae, basi ipsâ truncatae, utrinque subnitidae, glabrae, subtus costâ valde, nervis evidenter prominentibus, nervis lateralibus utrinque 13-14, arcuatis, adscendentibus, margine subintegrae, apicem versus vix serratae, glanduloso-apiculatae, 13-25.5 longae, 6-12.5 cm latae, longitudine latitudinem 2(-2.2)-plo superante; *petioli* ut videtur nulli. *Stipulae* persistentes, coriaceae, lanceolatae, apice acutae, utrinque fulvo-sericeae vel glabratae, 5-7 mm longae, 1-2 mm latae.

Flores 15ni in racemis ex axillis defoliatis orientibus, ad ramulorum apicem sitis, sparse puberulis vel glabratis, ad 13.5 cm longis (cum floribus emarcidis) digesti, pedicellis erectis ad racemi apicem 0.6 m, basin 5.5 cm (sic!) longis suffulti. *Bractee* mox caducae, lineari-lanceolatae, fulvo-sericeae, 1.5-4 cm longae, 1-1.5 mm latae. *Alabastra* ignota. *Sepala* 4, carnosa, ovato-elliptica, acuta, extus sparse appresse breviter pilosa vel glabrata, margine velutina, intus glabra nisi ad apicem puberula, ad basin costâ prominenti, 7-7.3 mm longa, 3-4.5 mm lata. *Petala* 4, crasse membranacea, anguste cuneata, 6-8 mm longa, apicem versus 2.5-3.5 mm lata, in dentes 3-6 subacutos vel obtusos, interdum denticulatos, 1 mm longos fissa, extus glabra, intus in tertiâ parte vel in dimidio superiore glabra, inferne in marginibus replicatis ut in costâ carnosâ prominenti sericeo-tomentosa, inter margines et costam sicut basi ipsâ glabra. *Discus* annularis, ex adverso sepalorum late emarginatus, ex adverso petalorum anguste sulcatus, plus minusve dense breviter sericeo-pilosus. *Stamina* 36, inter discum et ovarium inserta, filamentis erectis glabris 2.5 mm longis, antheris sparse hirtellis 1.5-2 mm longis, apice labio exteriori obtuso mutico quam interiore vix longiore. *Ovarium* ovoideum dense fulvo-sericeum, 1.5 mm altum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 8, stylo basi sparse sericeo, superne glabro, 3-5 mm longo. *Fructûs* ignoti.

Specimen visum

Sarawak: 3^e division, bassin de la rivière Arip, Balingian, à basse altitude près d'une rivière, 17.8.1965, *Jugah ak Kadi* in *S* 23738 (L).

Observations

Cette espèce encore imparfaitement connue appartient au même groupe que l'*E. kostermansii*: elle se distingue de celui-ci par ses feuilles sessiles, tronquées à la base, et ses fleurs à pétales divisés à leur extrémité en 3-6 dents courtes subaiguës

ou obtuses. Le nombre des fleurs par grappe, environ 15, est plus élevé que chez les autres espèces du même groupe.

***Elaeocarpus hallieri* Weibel, spec. nova**

Typus: *Hallier 3428* (L; isotypus: A).

Arbor ut videtur, ramulis teretibus griseis usque ad apicem glabris, ut videtur ternis, 2-4 mm crassis; gemmis resinosis. *Folia* ramulorum apice congesta, ut videtur decussata; *laminae* chartaceae anguste obovatae, apice obtusae raro subacutae, ad basin attenuatae, in petiolum decurrentes, utrinque opacae, glabrae, subtus costâ valde, nervis paullum prominentibus, nervis lateralibus utrinque 5-7, arcuato-adscendentibus, margine obsolete obtuseque serratae, ad basin subintegrae, 6-11 cm longae, 2.5-4.5 cm latae, longitudine latitudinem (2-)2.5-3-plo superante; *petioli* supra canaliculati, basi incrassati geniculati, glabri, 1.0-1.5 cm longi.

Flores 5-6ni in racemis ex axillis foliatis vel defoliatis orientibus, fere glabris, c. 5 cm longis digesti, pedicellis 1.5-2 cm longis suffulti. *Bractee* mox caducae, obovatae, extus glabrae, intus pilos breves appressos raros gerentes, 2 mm longae, 1 mm latae. *Alabastra* ellipsoidea, apice breviter cuspidata, glabrata, 6.5 mm longa, 3 mm lata. *Sepala* 4, crasse membranacea, lanceolata, subacuta, extus glabrata, margine velutina, intus glabra nisi in costâ prominenti basin versus villosa, 8.5-9 mm longa, 3 mm lata. *Petala* 4, crasse membranacea, cuneata, 6 mm longa, apicem versus 3 mm lata, in dentes 3-6 triangulares subacutos 0.5-1 mm longos irregulariter divisa, extus glabra nisi basin versus in mediâ parte longe sericea, intus glabra nisi in marginibus basin versus replicatis et in dimidio inferiore costae prominentis (sed inâ basi semper glabrâ exceptâ) villosa. *Discus* annularis, ex adverso petalorum sepalorumque sulcatus, inferne glaber, superne breviter sericeus. *Stamina* 35-40, inter discum et ovarium inserta, filamentis rectis vel paullum sigmoideis glabris 2.5-3 mm longis, antheris sparse hirtellis 2.5-3 mm longis, apice labio exteriori obtuso quam interiori vix 0.3 mm longiore. *Ovarium* ellipsoideum breviter denseque sericeum, 2 mm altum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 6, stylo basi breviter sericeo superne glabro, 5.5 mm longo. *Fructus* ignoti.

Specimina visa

Kalimantan: Mt Amai Ambit, 1894, *Hallier 3375* (L), *3428* (A, L).

Observations

Espèce très proche de l'*E. truncatus*, cependant différente de celui-ci par ses feuilles plus courtes et étroites, pétiolées, rétrécies à la base, et ses grappes pauciflores.

***Elaeocarpus mutabilis* Weibel, spec. nova (fig. 2).**

Typus: *Ashton* in *BRUN 3257* (L; isotypus: SING).

Arbor 10-30 m alta, ramulis teretibus gracilibus, apicem versus brunneo- vel griseo-villosis, obtuse angulatis, 2-4 mm crassis; gemmis non resinosis, brunneo-villosis. *Folia* alterna ramulorum apicem versus congesta; *laminae* plerumque

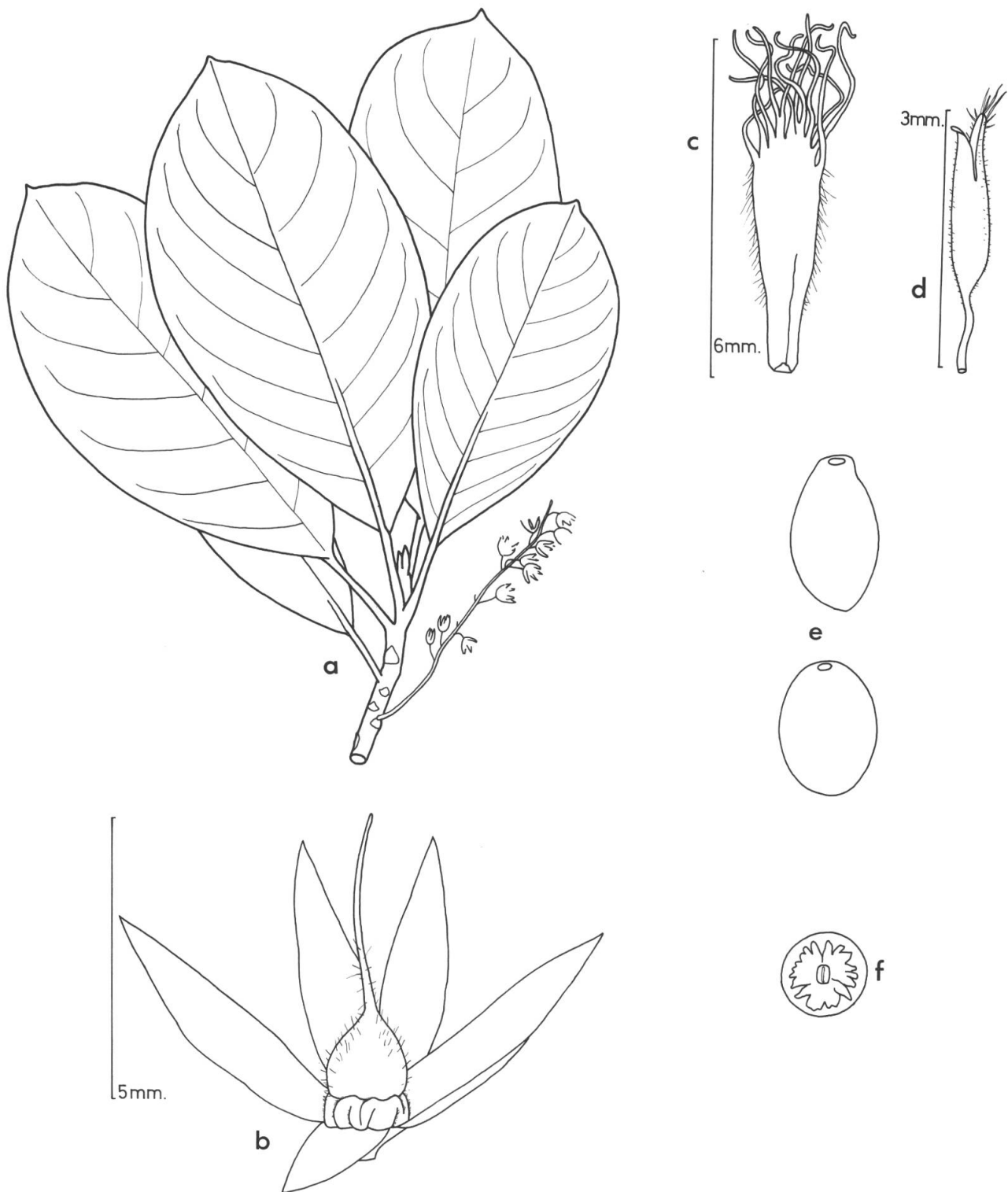


Fig. 2. — *Elaeocarpus mutabilis* Weibel
a, rameau florifère; b, fleur (sépalés, disque, ovaire); c, pétale; d, étamine; e, fruits; f, coupe
du fruit.

coriaceae, obovatae vel ellipticae, apice rotundatae, interdum breviter apiculatae apiculo acuto 4 mm longo, basi acute cuneatae, utrinque opacae vel supra nitidae, densius laxiusve verruculosae, supra glabrae interdum in costâ griseo-villosae, subtus in laminâ puberulae vel glabratae, in costâ nervisque villosae vel glabratae, juveniles omnino brunneo-villosae, costâ valde, nervis paullum prominentibus, nervis lateralibus utrinque 8-11, paullum arcuatis adscendentibus, margine subintegrae, in sicco arcte involutae, 8-20(-29) cm longae, 4-10(-13) cm latae, longitudine latitudinem (1.8-)2(-2.6)-plo superante; *petioli* supra complanati, brunneo- vel griseo-villosi, interdum apice geniculato-incrassati, (0.5-)2-6 cm longi.

Flores 12-20ni in racemis ex axillis defoliatis orientibus, villosis vel glabris, verruculosis, 7-14 cm longis digesti, pedicellis 6-7(-12) mm longis suffulti. *Bractee* in racemis sub alabastro persistentes, deinde caducae, basi et medio pedicelli insertae, lineares, margine apiceque laciniatae, extus sericeae, intus glabrae, 2-5 mm longae. *Alabastra* ovoidea, acuta, appresse pilosa, 3-4 mm longa, 1-2 mm lata. *Sepala* 5, lanceolato-acuta, crasse membranacea, verruculosa, extus densius laxiusve appresse pilosa, margine incrassata, velutina, intus glabra, costâ prominenti, 4-7 mm longa, 1.5-2 mm lata. *Petala* 5, crasse membranacea, anguste cuneata, fere oblonga, 5.5-7 mm longa, apicem versus 1-2 mm lata, in lacinias 11-15 lineares 2-2.5 mm longas basi plus minusve coalescentes irregulariter fissa, ad basin in unguem c. 1.5 mm longum prominenter costatum attenuata, utrinque glabra, marginibus retrorse sericeo-ciliata. *Discus* annularis, ex adverso petalorum sepalorumque sulcatus, breviter sericeus. *Stamina* 15-16, inter discum et ovarium inserta, sparse hirtella, filamentis recurvatis vel erectis 1 mm longis, antheris 2-2.5 mm longis, labio exteriori obtuso setas ad 0.3 mm longas gerente. *Ovarium* ovoideum subglabrum vel sparse breviter hirtum, 1 mm altum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo sub alabastro 4, florendi tempore 2 vel 4, stylo basin versus sericeo-hirto, superne glabro, ad 3.5 mm longo. *Fructûs* (ut videtur immaturi) late ellipsoidei vel obovoidei, apice rotundati, glabri, ad 4.5 cm longi et 3 cm lati, mesocarpio ut videtur carnoso 4-5 mm crasso, endocarpio lateraliter paullum compresso profunde tuberculato, longitudinaliter anguste trisulcato, uniloculari, monospermo, c. 3.8 mm longo, 2 cm crasso.

Specimina visa

Brunei: réserve forestière de Buakas, 15 m, 1.5.1956, *Anderson* in *S* 4874 (L, SAR, SING); réserve forestière d'Andulau, corolle rose-pâle, 50 m, 17.7.1958, *Ashton* in *BRUN* 3257 (L, SING); même localité, 6.1959, *Ashton* in *BRUN* 5506 (L, SING); même localité, 6.1959, *Ashton* in *BRUN* 5519, (L, SING). *Sarawak*: 1^{re} division, Mt Selang, 50 m, 10.3.1961, *Hj. Bujang* in *S* 13444 (L, SAR); Ulu Lundu, Mt Meroyong, réserve forestière de Sempadi, 18.11.1963, *Ashton* in *S* 18857 (G, L); route de Bau à Lundu, Selampit, Mt Sejarak, 250 m, 17.6.1968, *Ilias Paie* in *S* 24940 (G, L).

Seuls des spécimens en fruits ont été récoltés à Sarawak. A défaut d'échantillons en fleurs, la présence de l'espèce à Sarawak est à confirmer.

Observations

L'*E. mutabilis* appartient à *E.* sect. *Elaeocarpus* (= sect. *Dicera* Mast. p.p.; sect. *Eu-Elaeocarpus* King; sect. *Chascanthus* Schl.), où il occupe une position

assez spéciale par ses pétales très étroits présentant un nombre réduit de segments: 11-13; par le nombre peu élevé des étamines: 15-16; par l'ovaire glabrescent où le nombre des ovules par loge est variable (d'après mes observations il est de 4 dans le bouton, de 2 ou 4 dans la fleur épanouie); par ses fruits de grande taille renfermant un noyau profondément tuberculé. Par ses feuilles coriaces assez grandes il présente une certaine analogie avec l'*E. murudensis* Merr. (= *E. domatiferus* Merr.) provenant de Sarawak et de Sabah, mais dans cette espèce les feuilles sont glabres à la face inférieure, les pétales plus larges présentent un plus grand nombre de segments, l'ovaire est densément soyeux et renferme d'une manière constante 2 ovules par loge. L'*E. murudensis* est répandu entre 1100 et 2560 m d'altitude, l'*E. mutabilis* a été observé, comme nous l'avons vu ci-dessus, à très basse altitude, généralement en-dessous de 50 m, rarement jusqu'à 250 m.

***Elaeocarpus baramii* Weibel, spec. nova (fig. 3).**

Typus: *Chew Wee-Lek 356* (SING; isotypi: G, L)

Arbor c. 10 m alta, ramulis teretibus brunneis glabris, apicem versus acute angulatis, sparse appresse breviter pilosis vel glabratis, 2-3 mm crassis; gemmis non resinosis, dense sericeis. *Folia* alterna, ad ramulorum apicem congesta; *laminae* coriaceae ellipticae, apice breviter obtuse acuminatae acumine 2-3 mm longo, basi acute cuneatae, utrinque dense verrucosae, glabrae, supra subnitidae venis prominentibus, subtus opacae costâ nervisque prominentibus, nervis utrinque 6-7, arcuato-adscendentibus, ad margines subtus paullum replicatae, obsolete obtuseque serratae nisi in tertiâ parte proximali integrae, 7-11.5 cm longae, 3-4.5 latae, longitudine latitudinem 2.3-2.6-plo superante; *petioli* supra non canaliculati, glabri, dense verrucosi, 0.5-1.3 cm longi.

Flores 20ni in racemis verrucosis, ex axillis defoliatis orientibus, cum alabastris plus minusve dense appresse breviter pilosis vel glabratis, ad 6 cm longis digesti, pedicellis 5 mm longis suffulti; racemi fructiferi glabrati, rhachidi 4-5 cm longâ, pedicellis 1 cm longis. *Bractee* mox caducae, oblongo-lineares, extus dense breviter sericeae, intus glabratae, 3 mm longae, 0.6 mm latae. *Alabastra* conica, subacuta, 4.5 mm longa, 2.5 mm lata. *Sepala* 5, crasse membranacea, lanceolata, acuta, verrucosa, in alabastris extus sparse appresse tenuiter breviterque pilosa vel glabrata, 5 mm longa, 2 mm lata. *Petala* 5, crasse membranacea, anguste cuneata, ad basin sensim attenuata, verrucosa, c. 5 mm longa, apicem versus 1.2-1.3 mm lata, in lacinias 10 lineares 2.5 mm longas basi plus minusve coalescentes profunde irregulariter fissa, extus glabra, margine sericeo-pubescentia, intus glabra nisi basin versus ad margines sericeo-pubescentia, costâ ad basin vix prominenti. *Discus* annularis, lobis sepalis oppositis coalescentibus, late reniformibus, vix 0.5 mm altis, basi late emarginatis, inferne glabratis, superne dense breviter sericeo-pilosis, basin ovarii cingens. *Stamina* 23, inter discum et ovarium inserta, filamentis hirtellis 1 mm longis, antheris sparse hirtellis apicem versus attenuatis 2.5-3 mm longis, labio exteriori in appendicem subacutam 0.2-0.3 mm longam setas c. 0.5 mm longas gerentem producto. *Ovarium* ovoideum, dense sericeum, 1 mm altum, stylo basi sericeo, superne glabro, 3.5 mm longo. *Fructûs* (verisimiliter immaturi) obovato-ellipsoidei, glabri, verrucosi, apice subacuti, ad basin attenuati, 3.8 cm longi, 1.7 cm crassi, endocarpio ellipsoideo, apice obtuso, ad basin in acumen angustum

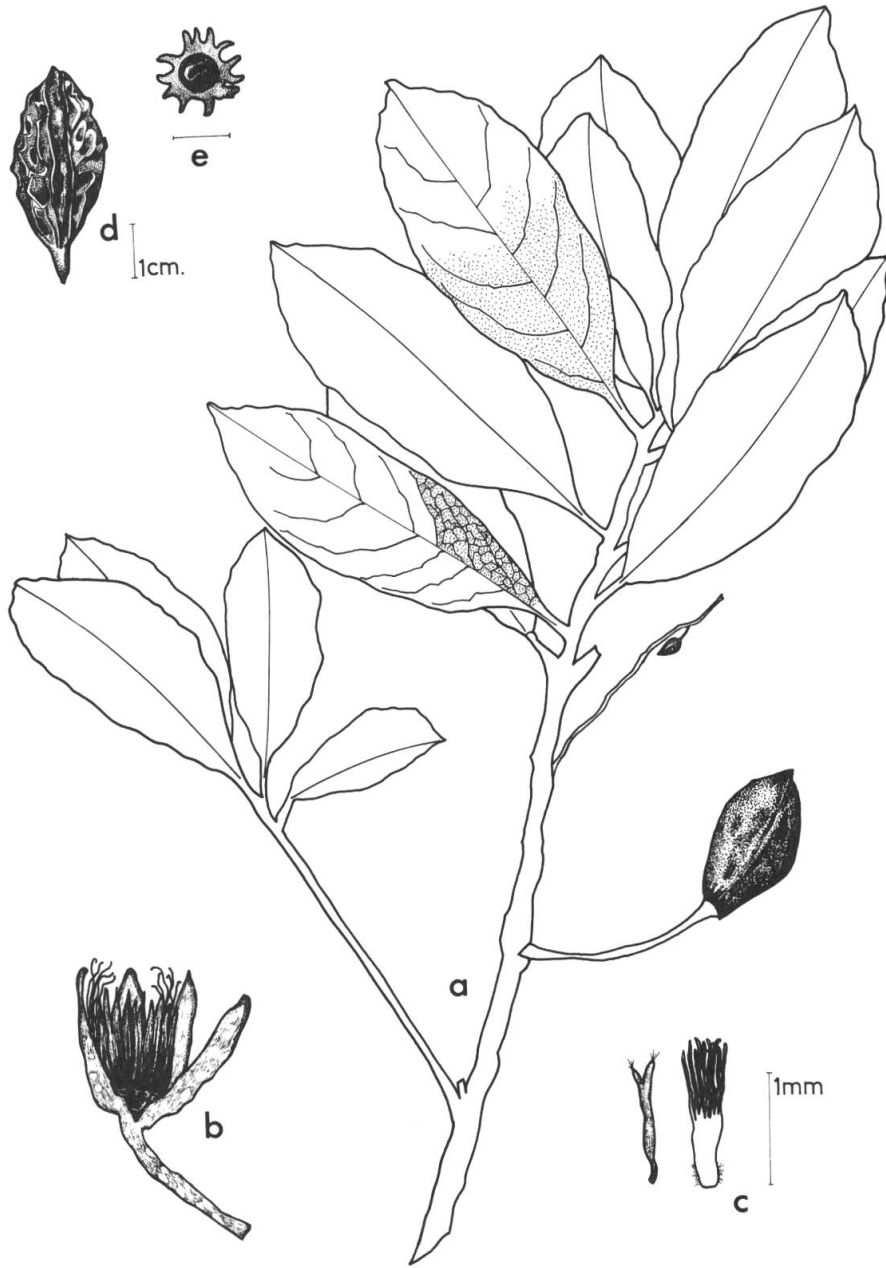


Fig. 3. — *Elaeocarpus baramii* Weibel
 a, rameau portant bouton floral et fruit; b, fleur; c, pétale et étamine; d, noyau du fruit;
 e, coupe du noyau.

0.5 cm longum abrupte attenuato, profunde tuberculato, longitudinaliter cristas 6 angustas gerente, uniloculari, monospermo.

Specimen visum

Sarawak: district de Baram, Mont Mulu, 4°5 N, 114°55 E, 1200 m, 15.6.1962, Chew Wee-Lek 356 (G, L, SING)

Observations

Le spécimen *Chew Wee-Lek 356* a été distribué sous le nom d'*E. floribundus* Bl. D'après son apparence, ses feuilles, ses sépales, ses pétales densément verruqueux il semble de prime abord appartenir à cette espèce, mais ses fleurs et ses fruits sont nettement différents: les pétales sont étroitement en coin, divisés en 10 segments, les anthères portent à la lèvre extérieure un court appendice subaigu, le fruit de grande taille présente un noyau profondément tuberculé qui porte six arêtes longitudinales étroites. Chez l'*E. floribundus*, les pétales sont largement en coin, divisés le plus souvent en 20-30 segments, les anthères sont à lèvre extérieure obtuse et le noyau est presque lisse.

L'espèce est encore imparfaitement connue. Le seul spécimen que nous avons pu examiner ne porte que des boutons et des fruits probablement non mûrs ("fruits yellowish-green"). Elle est proche de l'*E. mutabilis* qui présente cependant des feuilles beaucoup plus grandes, pubérulentes à la face inférieure, des anthères à lèvre extérieure obtuse et des fruits plus largement ellipsoïdes-obovoïdes.

***Elaeocarpus lawasii* Weibel, spec. nova**

Typus: *Ilias Paie* in S 26445 (G; isotypus: L).

Arbor parva c. 4 m alta, ramulis teretibus, crassis, usque ad apicem glabris, apicem versus acute angulatis, 5-6 mm crassis; gemmis non resinosis, sericeis. *Folia* alterna; *laminae* coriaceae, obovatae, apice ut videtur rotundatae vel obtusae, basi in petiolum attenuatae, utrinque glabrae, tenuiter verruculosae, supra nitidae, subtus subnitidae, costâ nervisque valde prominentibus, nervis lateralibus utrinque 7-9, arcuato-ascendingibus, margine subintegrae, in sicco arcte involutae, (6-)11-14 cm longae, (3-)5-9 cm latae, longitudine latitudinem 1.4-2-plo superante; *petioli* supra complanati, verruculosi, glabri, 1.5-2 cm longi.

Flores c. 20ni in racemis ex axillis foliatis orientibus, verrucosis rhachidi sparse appresse breviter pilosâ vel glabrâtâ, ad 14 cm longis digesti, pedicellis breviter griseo-sericeis vel glabratis, 7-8 mm longis suffulti. *Bractee* mox caducae, oblanceolatae, apice acutae, utrinque tenuiter breviterque sericeae vel glabratae, 6 mm longae, 2 mm latae. *Alabastra* anguste ovoidea, acuta, dense breviter sericea vel glabrata, 6 mm longa, 3 mm lata. *Sepala* 5, lanceolato-acuta, crasse membranacea, sparse verruculosa, extus glabrata nisi apicem versus sparse sericea, margine velutina, intus in laminâ sparse, in costâ prominenti dense breviter hirta, 8.5 mm longa, 3 mm lata. *Petala* 5, crasse membranacea, cuneata, 10 mm longa, apicem versus 4 mm lata, in laciniâ 24 lineares 3 mm longas basi plus minusve coalescentes irregulariter fissa, ad basin in unguem 2-3 mm longum, 1.5 mm latum, prominenter costatum attenuata, extus glabra, intus glabra nisi in costâ sparse breviter pilosa, marginibus in parte integrâ sat dense breviter ciliatis. *Discus* pulvinatus, 1.2 mm

altus, lobis sepalis oppositis, breviter hirtellis vel glabratis, sulcatis, inter se coalescentibus, discum ipsum obtegentibus. *Stamina* 34-37, inter discum et ovarium inserta, sparse hirtella, filamentis erectis 1.8-2 mm longis, antheris 2.3-2.5 mm longis, labio exteriori quam interiore vix longiore, breviter ciliato. *Ovarium* ovoideum, dense breviter sericeum, 1.2 mm altum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo 2, stylo basin versus sparse breviter piloso, superne glabro, ad 6.5 mm longo. *Fructus* ignoti.

Specimen visum

Sarawak: 5^e division, bassin de la rivière Dapur, Lawas, Mt Murut, près d'une rivière, sépales rougeâtres, pétales rosés, 2100 m, 9.10.1967, *Ilias Paie* in *S* 26445 (G, L).

Observations

Cette espèce, appartenant à *E. sect. Chascanthus*, est remarquable dans cette section par ses feuilles largement obovées, glabres, par ses pétales relativement longs et ses étamines relativement nombreuses.

Elaeocarpus corneri Weibel, spec. nova

Typus: *Chew & Corner 5893* (L).

Arbor ad 12 m alta, ramulis teretibus glabris, crassis, apicem versus obtuse angulatis, densius laxiusve breviter appresse pilosis, 2 mm crassis; gemmis ignotis. *Folia* alterna, ramulorum apicem versus congesta; *laminae* coriaceae, elliptico-obovatae, apice rotundatae vel late obtusae, basi in petiolum attenuatae, utrinque glabrae, supra opacae vel nitidae, subtus opacae, costâ nervisque paullum prominentibus, nervis lateralibus utrinque 6-8, paullum arcuatis, adscendentibus, divaricatis, margine arcte involutae, obsolete obtuseque serratae, 2.5-7 cm longae, 2-3.5 cm latae, longitudine latitudinem 1.3-2.1-plo superante; *petioli* supra complanati, glabri nisi lateraliter sparse breviter pilosi, 2-5 mm longi.

Flores 15-20ni in racemis ex axillis foliatis orientibus, sparse breviter pilosis vel glabratis, c. 6 cm longis digesti, pedicellis c. 1 cm longis suffulti. *Bractee* mox caducae, inaequaliter obovatae, sparse breviter pilosae vel glabratae, verrucosae, marginibus serratae, 6 mm longae, 2.5-3 mm latae. *Alabastra* subglobosa, demum subcylindrica, apice obtusa, fere glabra, 4-5 mm longa, 2-3 mm lata. *Sepala* 5, crasse membranacea, lanceolata, acuta, verrucosa, extus sparse breviter pilosa vel glabrata, margine velutina, intus glabra, costa prominenti, 6.5 mm longa, 2 mm lata. *Petala* 5, crasse membranacea, late cuneata, 7-7.5 mm longa, apicem versus 4 mm lata, in laciniis 35 lineares 2.5-3 mm longas basi plus minusve coalescentes irregulariter fissa, ad basin sensim attenuata, extus glabra, margine dense breviter ciliata, intus sparsissime breviter appresse pilosa vel fere glabra, basin versus costa carnosa prominenti praedita. *Discus* pulvinatus, ex adverso sepalorum petalorumque sulcatus, superne dense breviter sericeo-pilosus, inferne glabratus, c. 1 mm altus. *Stamina* inter discum et ovarium inserta, c. 40, sparse hirtella, filamentis erectis 1.5 mm longis, antheris 2.5 mm longis, labio exteriori obtuso breviter ciliato. *Ovarium* ovoideum dense breviter sericeum, 1.5 mm altum, 3- vel 4-loculare, ovulis in quoque loculo 2 vel 3 vel 4, stylo basin versus breviter sericeo, superne glabro

ad 3 mm longo. *Fructus* imperfecte noti, immaturi (virides) late ellipsoidei, apice rotundati, 2.6 cm longi, 2 cm crassi.

Specimen visum

Sabah: Mt Kinabalu, "Mesilau front", 3100 m, 21.3.1964, *Chew & Corner 5893* (L); Mesilau, 2900 m, 22.3.1964, *Chew & Corner 5909* (L).

Observations

Dans cette espèce, qui appartient à *E. sect. Elaeocarpus*, le nombre d'ovules par loge de l'ovaire est variable; par exemple, dans un même ovaire, nous avons trouvé deux loges bi-ovulées et une loge quadri-ovulée. Par ses feuilles courtes, obovées, courtement pétiolées, l'espèce présente une certaine analogie avec l'*E. coriaceus* Hook. de l'île de Ceylan, mais dans cette dernière espèce les pétales sont entièrement glabres, les étamines sont mutiques, et le nombre d'ovules par loge de l'ovaire, égal à deux, est constant.

Elaeocarpus miriensis Weibel, spec. nova

Typus: *Sibat ak Luang* in *S 24832* (G).

Arbor ad 28 m alta, ramulis teretibus griseis glabratis, apicem versus obtuse angulatis, brunneo-velutinis, gracilibus, 2 mm crassis; gemmis non resinosis, brunneo-velutinis. *Folia* alterna; *laminae* chartaceae, ellipticae, interdum elliptico-obovatae vel elliptico-lanceolatae, in apicem acutum attenuatae, ad basin attenuatae raro anguste rotundatae, utrinque opacae, supra in laminâ glabrae, in costâ interdum breviter velutinae, subtus in laminâ sparse breviter pilosae, in costâ dense breviter velutinae, in nervis densius laxiusve breviter hirtae, costâ nervisque valde prominentibus, nervis lateralibus 9-14, arcuato-adscendentibus, margine subintegrae, in sicco subtus replicatae, (6-)12-16.5 cm longae, (3-)5-8 cm latae, longitudine latitudinem 2-2.3(-3.1)-plo superante; *petioli* griseo-velutini, apice saepe geniculato-incrassati, 2.5-5.5 cm longi. *Stipulae* saepe persistentes, inaequaliter reniformes, utrinque sparse breviter pilosae, 5 mm longae, 9 mm latae.

Flores 30ni in racemis ex axillis defoliatis orientibus, dense breviter brunneo-pilosis, ad 11-14 cm longis digesti, pedicellis c. 1 cm longis suffulti. *Bractee* mox caducae, ignotae. *Alabastra* ignota. *Sepala* 5, plus minusve carnosa, ovato-acuta, extus sparse appresse breviter pilosa vel glabrata, margine velutina, intus sparse appresse breviter pilosa nisi in costâ prominenti et in laminâ basin versus dense breviter sericea, 4 mm longa, 2 mm lata. *Petala* 5, crasse membranacea, late cuneata, 5 mm longa, apicem versus 3 mm lata, in 20-25 lacinias lineares ad 3 mm longas basi plus minusve inter se coalescentes irregulariter fissa, extus glabra, marginibus in parte integrâ et laciniarum basi dense breviter sericeis exceptis, intus basin versus praecipue in costâ prominenti dense breviter sericea. *Discus* annularis, ex adverso petalorum sepalorumque sulcatus, dense breviter sericeo-pilosus. *Stamina* inter discum et ovarium inserta, c. 30, filamentis plus minusve recurvatis glabris c. 1 mm longis, antheris dense brevissime sericeis 1.2-1.5 mm longis, labio exteriori obtuso, breviter ciliato. *Ovarium* ovoideum, dense breviter sericeo-velutinum, 1 mm altum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo 2, stylo glabro 1 mm longo. *Fructus* ignoti.

Specimen visum

Sarawak: 4^e division, district de Miri, route de Bakam, bord de rivière, 7.4.1966, *Sibat ak Luang* in S 24832 (G).

Observations

Cette espèce, qui appartient à *E.* sect. *Elaeocarpus*, est assez proche de l'*E. floribundus*, mais en diffère par ses feuilles non verruqueuses, portant un indument assez dense à la face inférieure, en particulier sur la côte et les nervures, par ses stipules réniformes souvent persistantes et par son style très court, à peine long de 1 mm.

***Elaeocarpus hochreutineri* Weibel, spec. nova**

Typus: *Clemens 33138* (G; isotypus: L).

Arbor 20-27 m alta, ramulis teretibus gracilibus apicem versus obtuse angulatis, glabris vel appresse griseo-hirtellis, 1 mm crassis; gemmis non resinosis, breviter sericeis. *Folia* alterna; *laminae* chartaceae, ovato-lanceolatae vel ellipticae, apice in acumen obtusum ad 1 cm longum attenuatae, basi anguste vel late cuneatae vel interdum rotundatae, utrinque glabratae, interdum in costâ densius laxiusve appresse breviter griseo-pilosae, supra nitidae vel opacae, subtus opacae, costâ valde, nervis paullum prominentibus utrinque 5-8(-11), arcuato-ascendentibus, margine subintegrae vel obsolete obtuseque serratae, interdum evidenter obtuse serratae, 5-12 cm longae, 2.5-6.5 cm latae, longitudine latitudinem 2-3-plo superante; *petioli* supra complanati vix canaliculati, dense appresse pilosuli vel glabrati, 1-2.5(-2.8) cm longi.

Flores (15-)20-30ni in racemis rhachidi appresse pilosulâ vel glabrâtâ ex axillis foliatis vel defoliatis orientibus, ad 8-9 cm longis digesti, pedicellis densius laxiusve appresse pilosulis, 7-8 mm longis suffulti. *Bractee* mox caducae, ignotae. *Alabastra* ovoidea, apice subacuta, densius laxiusve appresse pilosula, ad 4 mm longa, 1.5-2 mm lata. *Sepala* 5, crasse membranacea, lanceolata, acuta, extus sparse appresse pilosula vel glabrata, margine velutina, intus fere glabra, prominenter costata, 4.5-5 mm longa, 2 mm lata. *Petala* 5, crasse membranacea, anguste cuneata, 5-6 mm longa, apicem versus (1-)2 mm lata, in (11-)15-24 lacinias lineares 2-3 mm longas basi plus minusve coalescentes irregulariter fissa, extus fere glabra sed basin versus densius laxiusve breviter sericea, marginibus dense breviter sericeo-hirta, intus in parte integra et ad basin partis fissae breviter sericea (pilis 0.2-0.4 mm longis), ad basin prominenter costata. *Discus* in lobos 5 sepalis oppositos angustos basi sulcatos sericeos 0.6 mm altos et 0.4-0.6 mm latos divisus. *Stamina* (23-)26-35, inter lobos disci et inter discum et ovarium inserta, sparse hirtella, filamentis erectis leviter curvatis 1-1.5 mm longis, antheris 2(-2.8) mm longis, labio exteriori quam interiore paullum longiore, subacuto vel subobtusio, setas 0.1-0.3 mm longas gerente. *Ovarium* ovoideum, dense sericeum, 1-1.5 altum, 2-3-loculare, ovulis in quoque loculo 2, stylo basi sericeo, superne glabro, 2.5-3(-4.5) mm longo. *Fructûs* non certe noti (vide infra).

Specimina visa

Sabah: district de Ranau, Mt Kinabalu, Tenompok, 1700 m, 3.5.1932, *Clemens* 25928 (G, L); Mt Kinabalu, Marai Parai, 1700 m, 7.5.1933, *Clemens* 33138 (G, L); au-dessus de Sosopodon, env. 1200 m, 15.7.1963, *Mikil* in *SAN* 38665 (L); Kandasang, 1300 m, 10.11.1961, *Jaswir Singh* in *SAN* 27499 (L); district de Kota Belud, Ulu Kuraput-toki, 1200 m, 13.11.1961, *Mujin* in *SAN* 18838 (L). **Sarawak:** district de Baram, Mt Mulu, 1400 m, 28.6.1961, *Anderson* in *S* 4211 (L, SING); même localité, 1200 m, 15.6.1962, *Chew Wee-Lek* 358 (G, L, SING).

Quelques spécimens en fruits, que nous énumérons ci-dessous, nous semblent, d'après l'aspect des feuilles et du disque, appartenir à cette espèce. Voici la description de leurs fruits:

Fructus glabri, late ovoidei vel ellipsoidei, subglobosi, apice rotundati, ad 2 cm longi, 1.7 cm crassi, endocarpio obtuse tuberculato.

Kalimantan: E. Borneo, pic de Balikpapan, Berikan bulu, 800-900 m, 21.7.1952, *Kostermans* 7662 (L, SING); district de Sangkulirang, Mt Medadam, 450 m, 8.8.1957, *Kostermans* 13407 (L); même localité, 400 m, 11.8.1957, *Kostermans* 13453 (L, SING). **Sabah:** Sipitang, Ulu Moyah, au sud de Malaman, 900 m, 21.9.1955, *Wood* in *SAN* 6674 (L, SING); district de Ranau, Kundasang, au-dessus de Sosopodon, 11.4.1962, *Tikau* in *SAN* 28933 (L).

Observations

L'*Elaeocarpus hochreutineri* est proche d'un groupe d'espèces d'*E.* sect. *Elaeocarpus* auquel appartiennent les *E. submonoceras* Miq., *E. calomala* (Blanco) Merr. et *E. valetonii* Hochr., qui se distinguent de la plupart des espèces de cette section, leurs fleurs présentant à la fois des pétales étroitement en coin, longuement soyeux à la face intérieure et à la marge (poils longs de 1-2 mm), et des étamines à lèvre extérieure subaiguë. Chez l'*E. hochreutineri*, les pétales sont également étroitement en coin, la lèvre extérieure de l'anthere peut être subaiguë, mais les pétales sont courtement soyeux à la face intérieure (poils longs de 0.2-0.4 mm, rarement de 1 mm). Parmi les espèces de ce groupe l'*E. hochreutineri* se rapproche le plus de l'*E. valetonii*; cependant dans cette dernière espèce, où l'ovaire est fréquemment à 5 loges, les dimensions des feuilles, des pétioles et des pétales sont supérieures à ce qu'on peut observer chez l'*E. hochreutineri*. En outre, comme nous l'avons vu plus haut, la pilosité des pétales est en général différente, ceci peut se résumer de la manière suivante:

Lamina foliorum 6-12 cm longa; petiolus 1-2.5(-3) cm longus; petala 5-6 mm longa, plerumque intus et marginibus pilis 0.2-0.4 mm longis obiecta; ovarium 2-3 loculare *E. hochreutineri*

Lamina foliorum 10-15 cm longa, petiolus 1.5-5 cm longus; petala 6-8.5 longa, intus et marginibus pilis 1-2 mm longis obiecta; ovarium 3-5 loculare *E. valetonii*

Merrill (1951: 188) avait rapporté les spécimens *Clemens* 25928 et 33138 à l'espèce *E. subpuberulus* Miq. (= *E. valetonii* Hochr.). Cependant il écrivait que, s'il préférait reconnaître une seule espèce pour les *E. subpuberulus* et *E. valetonii*, il était possible qu'une étude critique de tous les spécimens à disposition permette que deux ou trois "forms" proches les unes des autres soient reconnues, principalement ou seulement d'après la nature de l'indument des pétales. "The Clemens



Fig. 4. — *Elaeocarpus acmoechus* Weibel
a, rameau florifère; b, fleur (sépalés, pétales, disque, étamines et ovaire); c, fruit.

specimens ... are very similar to Miquel's type, which I perhaps too hurriedly examined at Leiden, and Hochreutiner Pl. Bogor Exsicc. 55, the type of *Elaeocarpus valetonii* Hochr.". Ayant eu l'occasion de comparer avec Hochreutiner les types de ces deux espèces, nous avons constaté qu'il s'agissait de deux entités différentes. L'*E. subpuberulus*, avec ses pétales largement en coin, pubérulents à la face intérieure, et ses étamines à lèvre extérieure de l'anthère obtuse, se situe en-dehors du groupe dont fait partie l'*E. valetonii* et semble se rattacher au complexe de l'*E. stipularis* Bl. Comme nous l'avons indiqué plus haut les *E. valetonii* et *E. hochreutineri* peuvent être considérés comme deux espèces distinctes.

***Elaeocarpus acmocarpus* Stapf ex Weibel, spec. nova (fig. 4).**

Typus: *Garai* in *Haviland* 45 (K).

Arbor parva, 5-13 m alta, ramulis teretibus, glabratis, apicem versus obtuse angulatis, breviter velutinis, 1-2 mm crassis; gemmis non resinosis, breviter sericeis. *Folia* alterna, ramulorum apicem versus inserta; *laminae* chartaceae, plerumque ovatae, interdum ellipticae vel subrotundae, apice late acuminatae acumine 1-2 cm longo subobtusum vel acutum, raro rotundatae, basi rotundatae vel late cuneatae vel leviter cordatae, utrinque opacae, supra brunneae, glabrae nisi in costâ dense appresse pilosae, subtus pallidiores glabrae nisi in costâ puberulae, costâ nervisque prominentibus, nervis lateralibus utrinque (4-)7-8(-10), arcuato-ascendingibus, margine subintegrae, undulatae, (8-)10-20(-27) cm longae, (3-)6-10(-18) cm latae, longitudine latitudinem (1.2-)1.6-2.4(-3)-plo superante. *Petioli* saepe crassi, supra canaliculati vel complanati, dense appresse breviter sericeo-pilosi vel glabrati, subtus puberuli vel glabrati, interdum apicem versus glandulosi, (1.5-)4-7(-8) cm longi.

Flores 15-20 in racemis dense breviter sericeo-hirtis, interdum glabratis, plerumque ex axillis foliatis orientibus, 7-10 cm longis digesti, pedicellis 6-10 mm longis suffulti. *Bractae* mox caducae, ignotae. *Alabastra* conica, apice subobtusum, 5 mm longa, 3 mm lata, sparse appresse sericeo-pilosa. *Sepala* 5, lanceolata, acuta, crasse membranacea, extus sparse appresse sericeo-pilosa vel glabrata, plus minusve verrucosa, margine velutina, intus glabra nisi basi breviter sericea, prominenter costata, 5-7 mm longa, 2-2.5 mm lata. *Petala* 5, crasse membranacea, late cuneata, 6-8 mm longa, apicem versus 3-4 mm lata, in lacinias (17-)22-34(-40) lineares 1.5-3 mm longas basi plus minusve coalescentes irregulariter fissa, utrinque glabra, marginibus breviter ciliata, costâ intus basi non prominenti. *Discus* in lobos 5 distinctos carnosos, sepalis oppositos, basi sulcatus, velutinos divisus. *Stamina* inter lobos disci et inter discum et ovarium inserta, 26-30(-35), filamentis erectis vel paullum recurvatis glabris 1-1.5 mm longis, antheris sparse hirtellis 1.5-2 mm longis, labio exteriori obtuso pilos (0.2-)0.5-1 mm longos gerente. *Ovarium* ovoideum, sericeum, 1.5 altum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo 2, stylo basi sericeo, superne glabro, 4-5 mm longo. *Fructus* fusiformes, glabri, apice acuti, basi attenuati, ad 3.5 cm longi, 1.5 cm lati, putamine laevi, apice spinoso-acuminato, acumine 2-5 mm longo.

Specimina selecta

Kalimantan: près de Sampit, 5 m, 4.1948, *Kostermans* 4706 (K, L, SING).
Brunei: réserve forestière d'Anduki, 6 m, 15.3.1956, *Anderson* in *S* 2241 (SAR,

SING). *Sarawak*: s.l., s.d., *native collector 1500* (L, SING); environs de Kuching, *Haviland & Hose 3173* (K, SAR); *Haviland's collector 1905* (L); 10.1905, *Hewitt [J.H.] s.n.* (SAR); 5.1.1893, *Haviland 1905* (L); 14.1.1893, *collecteur pas indiqué*, n° 45 (L); 11.5.1893, Sarawak Museum, *collecteur pas indiqué* (SAR); 15.6.1954, *Brooke 8706* (L); Kuching, jungle marécageuse vers Sitapok, 6.1890, *Haviland 33/38* (K, SING); même localité, *Garai* in *Haviland 45* (K); Kuching, réserve forestière de Semangoh, 60 m, 28.5.1962, *Rosli* in *S 16423* (G, L); district de Bintang, Pulau Bruit, 7.5.1957, *Anderson* in *S 9022* (L, SAR).

Les spécimens ont été récoltés en général à basse altitude, en-dessous de 60 m; un certain nombre proviennent de forêts marécageuses, du "Peat swamp forest" (cf. Anderson, 1963: 131, 161, qui cite les spécimens sous le nom de *E. beccarii* Aug. DC.).

Observations

Plusieurs des spécimens énumérés ci-dessus portent le nom inédit d'*E. acmocarpos* Stapf; quelques-uns ont été cités par Merrill (1917: 203) comme appartenant à l'*E. beccarii* Aug. DC. On peut, en effet, observer chez cette dernière espèce des feuilles ayant le même aspect que celles de l'*E. acmocarpos*; cependant les fleurs sont bien différentes. En outre nous avons pu, chez les deux espèces, examiner des spécimens portant fleurs et fruits, ces derniers présentant eux aussi des différences notables. Le tableau ci-dessous présente une comparaison de quelques caractères de ces deux espèces.

	<i>E. acmocarpos</i>	<i>E. beccarii</i>
<i>Foliorum lamina</i>	ovata vel elliptica, raro subrotunda, longitudine latitudinem (1.2-)1.6-2.4(-3)-plo superante	late ovata vel elliptico-rotunda, longitudine latitudinem (1-)1.2-1.8(-2)-plo superante
<i>Sepala</i>	sparse appresse sericeo-pilosa	villosa vel glabrata
<i>Petalorum margo</i>	ciliata	plerumque glabra, raro ciliata
<i>Discus</i>	distincte in 5 lobos divisus	annularis
<i>Stamina</i>	plerumque pilos 0.5-1 mm longos gerentia	plerumque breviter ciliata
<i>Fructus</i>	fusiformes, apice acuti, putamine apice spinuloso-acuminatus	late ellipsoidei, basi apiceque rotundati, putamine apice rotundato
<i>Habitat</i>	in regionibus inferioribus, infra 100 m altitudinis, in silvis paludosis turfosas incolentibus	in montosis, saepius inter 1000 et 1500 m altitudinis

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anderson, J. A. R. (1963). The Flora of the peat swamp forests of Sarawak and Brunei, including a catalogue of all recorded species of flowering plants, ferns and fern allies. *Gard. Bull. Straits Settlem.* 20: 131-228.
- Jacobs, M. (1968). Collections cited under abbreviations. *Fl. Males. Bull.* 22: 1571-1578.
- Holmgren, P. K. & W. Keuken (1974). *Index herbariorum*. Part 1. The herbaria of the world. Sixth edition. *Regnum Veg.* 92.
- Merrill, E. D. (1917). Alabastra Borneensia. *J. Straits Branch Roy. Asiat. Soc.* 77: 189-247.
- (1951). Notes on *Elaeocarpus* Linnaeus. *J. Arnold Arbor.* 32: 157-200.

