

Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band: 26 (1971)
Heft: 1

Artikel: Araliacearum Madagascariae et Comores propositum : 2. Revisio et taxa nova Polysciadum
Autor: Bernardi, Luciano
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-880297>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

*Dicatum audaciae, virtuti, ingenio
Bertholdi Seemann qui Araliaceas
bene conspexit revisitque annis 1864-1868*

Araliacearum Madagascariae et Comores propositum.

2. Revisio et taxa nova Polysciadum¹

Auctore

LUCIANO BERNARDI, civi felsineo

RÉSUMÉ

L'auteur considère le genre *Polyscias* d'après Harms, en y incluant les genres *Nothopanax*, *Eupteron*, *Sciadopanax*, **Kissodendron*, **Bonnierella*, *Tieghemopanax*, **Palmervandenbroekia*, **Gelibia* et, en partie, **Parapentapanax* et **Botryopanax* sensu Hutch. (* = synonymes nouveaux). Il présente de nombreux taxons nouveaux, combinaisons nouvelles (dont *P. Harmsii* de Nouvelle-Calédonie) et un nom nouveau (*P. Palmervandenbroekii*, Nouvelle-Guinée). Les taxons malgaches et des Comores sont décrits en détail, avec énumération d'échantillons et nombreuses figures.

SUMMARY

The author considers the genus *Polyscias* in the sense of Harms, including in it the genera *Nothopanax*, *Eupteron*, *Sciadopanax*, **Kissodendron*, **Bonnierella*, *Tieghemopanax*, **Palmer-vandenbroekia*, **Gelibia* and, partly, **Parapentapanax* and **Botryopanax* sensu Hutch. (* = new synonyms). He publishes numerous new taxa, new combinations (among which *P. Harmsii* from New Caledonia) and a new name (*P. Palmervandenbroekii*, New Guinea). The taxa from Madagascar and the Comores islands are described in detail, with specimen citations and numerous illustrations.

ZUSAMMENFASSUNG

Verfasser behandelt die Gattung *Polyscias* im Sinne von Harms, einschliesslich der Gattungen *Nothopanax*, *Eupteron*, *Sciadopanax*, **Kissodendron*, **Bonnierella*, *Tieghemopanax*, **Palmer-vandenbroekia*, **Gelibia* und, teilweise, **Parapentapanax* und **Botryopanax* sensu Hutch. (* = neue Synonyme). Er veröffentlicht zahlreiche neue Sippen und Kombinationen (darunter *P. Harmsii* von Neukaledonien) sowie einen neuen Namen (*P. Palmervandenbroekii*, Neuguinea). Die Sippen Madagaskars und der Komoren werden eingehend beschrieben, mit Aufzählung von Exsikkaten und zahlreichen Abbildungen.

¹Cf. Candollea 24: 89-122. 1969.

Monsieur Bernardi a dû interrompre par suite d'une longue absence, due en grande partie à la maladie, ses recherches. Il me donne aujourd'hui un important mémoire sur la révision des Araliacées de Madagascar. Nous devons lui en savoir gré. Ce travail attendu rendra, je n'en doute point, les services que l'on en attend. *J. Miège*.

Animadversio

Nemo quidem de seipso propheta nec augur: in animadversione opusculi hoc praecedentis (Candollea 24: 94. 1969) speravi febribus me non recidere, ut mox perficerem *Araliacearum* malacassarum revisionem. At immo aegrotationes binae advenerunt dirae, malaria et tabes pulmonum, quae ex chartis et speciminibus me avellerunt de Idibus Aprilis 1969 ad Calendas Augusti 1970.

Per menses quatuor ergo anni 1970 operam ad *Polysciadem* dabam, saepe nocturnam quia silentium, uti antiqui studiosi et magistri opinarunt, studia fovet quando strepitus mundi mentem torpescit.

Silentium tamen et algor Conservatorii inanimi et specimina foeda, fusca et fragilia et notulae lutescentes imperfectaeque auctorum defunctorum, omnia quandoque terrebant cor studiosi valetudinarii qui terras auratas et silvas sonoras avium atque pictas florum et pulchritudinem insularum vix adhuc pollutas ab vesana cupiditate hominum memorabat et desiderabat.

At nemo de seipso propheta neque augur, dixi... Tantum mihi liceat hic veniam petere lectorum hujus opusculi quod bruma anni et auctoris et nimis multum procul a perfectione confectum est.

Species etsi novas praebitas, quamquam ut dixi nocte plerumque genitas, spero lucem diu tenere, ne supervacaneas quidem esse.

Clavis systematica species etiam *Cuphocarpi* et *Gastoniae* offert; tamen commentarium horum generum abest, una cum explanatione distributionis et generum et sectionum et specierum: cras...?

Spes viridis ut ver pingitur: spero igitur in vere venturo.

Delineationes debentur maxima parte dominillae Linae Guibentif, minima tamen venusta dominillae Monicæ Bohnenblust quae nunc museo historiae naturalis Genavae addicitur: utraque dominilla gratias meas accipiat.

Editori et redactori Candolleae gratias praebeo, quia ultra modulum spissum acciperunt opusculum, quod etiam inscribitur FNSRS, petitione 3420.

Polyscias

Polyscias J. R. & G. Forster, Char. Gen.: 63, t. 32 (pessima!). 1776; Jussieu, Gen. Pl.: 218. 1789; Poiret in Lam., Encycl. Méth. Bot. 5: 559. 1804; Candolle, Prodr. 4: 257. 1830; G. Don, Gen. Syst. Gard. 3: 388. 1834; Meisner, Pl. Vasc. Gen.: 152. 1836; Endlicher, Gen. Pl.: 794. 1839; Röper, Bot. Zeitung 6: 252/2. 1848; Seemann, J. Bot. 3: 179. 1865; Bentham & Hooker, Gen. Pl. 1: 941. 1876 (excl. syn. *Botryopanax* Miq. = *Grotefendia* Seem.); J. G. Baker, Fl. Maur. Seych.: 126. 1877 (quoad *Polysciadem dichrostachyam* et *P. repandam*, ceteris exclusis); Harms in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3/8: 43. 1894 (excl. syn. *Botryopanax*, *Grotefendia* et *Cuphocarpus* Decne & Planchon); Viguiier, Bull. Soc. Bot. France 52: 285. 1905 (incl. *Tieghemopanax* et *Bonnierella*;

- excl. subgen. *Grotefendia*); Harms, Bot. Jahrb. Syst. 39: 213. 1906; Philipson, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 1: 9. 1951 (quoad *Nothopanax* Miq. et *Polyscias*); Stone, Taxon 14: 281. 1965; Stone, Micronesica 2: 51. 1965 (una cum praecedente, opusculum optimum ut species typica denique intellegatur, ex quo limina generica certiora fiunt!); Philipson, New Zealand J. Bot. 3: 333. 1965; Hutchinson, Gen. Fl. Pl. 2: 75. 1967; Tennant, Fl. Trop. East Afr., Araliaceae: 11. 1968; Smith & Stone, J. Arnold Arbor. 49: 431. 1968 (pro ut typo hoc conficit opuscula Stone nuper indicta); Stone & Loo, J. Jap. Bot. 44: 321. 1969.
- = *Nothopanax* Miq., Bonplandia 4: 139. 1856. Hic conceptus ab imo erratus nimis multum phytographi occupavit; censebam ut Philipson (1951, 1965) atque Smith & Stone (1968) omnino et sempiternae hunc nodum solverent. Hutchinson tamen (1967: 76) hunc Lazarum ex sepulcro amovet (nec vero nomine Miquel, sed Seemann, qui numquam pater putativus *Nothopanax* fuit) ad species Novae Zelandiae, quae ex lege (cf. Philipson 1965) *Pseudopanax* nuncupandae sunt.
- = *Eupteron* Miq., Fl. Ind. Bat. 1/1: 762. 1856. Ab antiquo et consensu omnium auctorum in *Polysciadem* immittebatur. Hutchinson tamen (1967: 68) *Eupteron* revivit causa (mea ratione fallacissima) forma inflorescentiarum.
- = *Sciadopanax* Seem., J. Bot. 3: 73, t. 27. 1865. Si *Polyscias* ut genus naturale servandum est, nullo modo suffert *Sciadopanax* a se separari secundum Seemann et Viguiet ob stilopodium, numerum loculorum ovarii, indumentum et vittas. *Polysciades* Madagascariae quidem et solum nobis praebent *Polysciadem Aubrevillei*, glabram, vittatam, stilopodio et nonnumquam 3-locularem; *P. Baehnianam*, tomentosam, vittis destitutam, 2- (raro 3)-locularem; *P. Lantzii*, 2-4-locularem, vittatam at disco epigyno praeditam, minime stilopodio; *P. Rainaliorum*, pilosam, vittis destitutam, 3-locularem et disco epigyno; *P. ornifoliam*, haud vittatam, glaberrimam, 3-5-locularem sed stilopodio (quamquam haud elevato, tamen stilibus connatis, apicibus stigmaticis solum rimosis. Ista species et non solum istae, genus naturale efformant, quod tantum inter sectiones vel series gerendum est, sententia non solum mea, sed etiam optimi H. Harms et clarorum dd. Tennant et Jacques-Félix (quoad species africanas *Sciadopanax* Viguiet).
- = *Kissodendron* Seem., J. Bot. 3: 201. 1865. Quod dudum dixi de *Sciadopanax*, indictum est etiam ad *Kissodendron*, parvum genus Australiae et Novae Guineae, ovario (2-(3)-4) loculare, stilibus connatis apice rimoso.
- = *Bonnierella* Viguiet (1905: 314). Ab auctore genus institutum solum ob articulationem basalem pedicelli et non juxta florem. De articulatione pedicelli ut character infidus in speciebus malacassis dicitur sat longe infra (cf. *Polyscias Carolorum*, *confertifolia*, *Felicis*, *fraxinifolia*, *zanthoxyloides*).
- = *Thiagemopanax* Viguiet (1905: 305). Genus etiam debilius quam *Sciadopanax* Seem., quia modo sustinetur ab ovario biloculare contra 3 et magis loculare *Polysciadis* ut Viguiet censebat. Quod dixit cl. Philipson (1965) de speciebus *Pseudopanax* Novae Zelandiae (2-5-locularibus) convenit ad genus *Polysciadem*. Etiam genus maximum *Schefflera* nobis praebet ovaria 2-5-locularia (vide Bernardi, Candollea 24: 89-122. 1969). Vide quoque opinionem firmam et definitam in Harms (1906).

- = *Palmervandenbroekia* Gibbs, Contr. Phytog. Fl. Arfak Mount.: 162, f. 15. 1917. Ut indicavit egregia dominilla Gibbs, istud genus nomine sesquipedali et barbaro, reputandum est intermedium ad *Kissodendron* et *Polysciadem*, mea sententia igitur, in *Polysciadem* immittendum. Quippe ut species valde peculiaris ab ceteris bene distincta servabitur: sed cur ut genus distinctum salutaretur? Num ob petala longe lanceolata, 8.5 mm longa? Hoc mihi videtur nimis paulum pusillus character ad genus conservandum. Pro ut specie una generis, *Polysciadis papuanae* Seem. causa, nomen novum eligendum est.¹
- = *Botryopanax* Hutch. (1967: 57) p.p. (non Miq.). Species *Araliacearum* Mascarenarum foliis pinnatis et ad *Polysciadem* et ad *Gastoniam* et ad *Botryopanaxem* Miq. pertinent; a Baker et Drake inepte descriptae, revisionem acerrimam adhuc merentur et spectant, collectionibus auctis. Puto *Polysciadem dichrostachyam* Baker ad *Polysciadem* pertinere, sed ceteras species an ad *Polysciadem* utrum ad *Botryopanaxem* tribuendas adhuc nescio. Sed mihi adest certa fides de *Polysciade fulva* et *P. Joskei*, in *Botryopanaxem* (ob formam inflorescentiae tantum) a sedulo Hutchinson immissis: ad *Polysciadem* pleno jure pertinent!
- = *Gelibia* Hutch., l.c. Fundatum ob formam inflorescentiae: paniculae floribus inspersis, haud umbellulatis, supervacaneum ut *Eupteron* Miq. est.
- = *Parapentapanax* Hutch. (1967: 56) p.p., quoad: *Parapentapanax botryophorus* (Harms) Hutch. est *Polyscias botryophora* Harms (1906: 214); *Parapentapanax Harmsii* (Viguier) Hutch. est **Polyscias Harmsii** (Viguier) Bernardi, **comb. nova** (= *Tieghemopanax Harmsii* Viguier. 1905: 309).² Etiam hic idolatria formae inflorescentiae pepulit sedulum et festinantem auctorem in desertum: *Parapentapanax* monstrum biceps sed acephalum natum et mortuum est.

Lignosae praesertim inermes, quandoque armatae, plerumque arbores materia alba tenue; folia (impari) pinnata, 2-3 pinnata et ultra, raro simplicia; stipulae connatae, raro conspicuae, nonnumquam obsoletae. *Inflorescentiae*: umbellae compositae, saepius paniculae vel racemi a umbellulis confecti, vel (raro) floribus inspersis. Flores plerumque pedicellati, raro subsessiles; pedicelli cum flore articulati, tamen nonnullae species vel varietates pedicellis integris ad hoc genus pertinent. *Flores* hermaphroditi, monoici vel (raro) dioici, (4-)5(-8)-meri, numquam 10-meri vel ultra;

¹*Polyscias Palmervandenbroekii* Bernardi, nomen novum = *Palmervandenbroekia papuana* Gibbs, Contr. Phytog. Fl. Arfak Mount.: 162, f. 15. 1917 (Memoriae domini Palmer van den Broek cui dominilla L. S. Gibbs gratias singulares in opusculo nuper indicto egit).

Fructus olim ignotos hic describam: A pedicellis angulato-sulcatis, gracilibus, 5 mm longis suffulti, depresso ovoidei, 5 mm alti (stilopodio excluso) 4 mm latere majore, 2 mm spissi, apice angusto, 5 lobulis calycinis acutis parvisque coronati, stilopodio 2 mm producto, apice stigmatico birimoso. Pyrenes 2(-3), 4 mm longae, arcuato-sulcatae sed sulcis parum profundis; semen (vidi tantum unum) crassum, vix sulcatum, haud pyrenem replens, quamquam ut videbatur, maturum. (Vidi specimen: *Kostermans 2223*, topotypus, 10.1949, tantum fructiferum, BO.)

²Species reliquae etiam reducendae sunt, igitur *Parapentapanax* Hutch. omnino superfluum conspicitur: *Parapentapanax racemosus* (Seem.) Hutch. est *Pentapanax racemosus* Seem., J. Bot. 2: 295. 1864; *Parapentapanax subcordatus* (Seem.) Hutch. est *Pentapanax subcordatus* Seem., l.c.

stamina totidem, numquam numerosiora; ovaria totidem locularia vel minus, numquam numerosiora quam petala: 2, 2-3, 3-5, 6-7. Corolla valvata. *Stili* in stilopodio fusi aut soluti e disco epigyno plano vel concavo emergentes. *Drupae* raro compressae (ex ovario biovulato ortae) saepe globosae in natura, costatae in sicco. Pyrenes praesertim naviculares, osseae vel cartilagineae, plus minusve sulcatae, cristatae vel costatae; semina etiam plus minusve sulcata, cristata vel costata, raro omnino levia.

Tropicis gerontogeis hoc genus adscribitur, praesertim insulas Oceanorum Indici et Pacifici adornat speciebus ut constat saepe raris (nonnullae tamen Novae Caedoniae obviae observantur).

Observationes

Genus *Polyscias* in subgenera et sectiones et series gerendum quidem est. Tamen revisio tota non solum regionalis necesse est ut conspectus validus fiat; quare malo hic species tantum in clave digestas secundum modum ut mihi videtur naturalem praebere.

In "Specimina visa" omnia quae ex Herbariis (P, G, K, W) accepti indicantur (ultra quae in opusculo praecedente oblata sunt) exceptis revera paucis quae ad *Araliae* familiam non pertinent.

Clavis specierum Polysciadis generis Madagascariae et Comore, nec non Gastoniae et Cuphocarpi¹

- | | |
|--|----|
| 1a. Stilopodium conicum; inflorescentiae desinentes umbellulis vel cymis, raro fasciculis, numquam floribus inspersis | 2 |
| 1b. Discus epyginus planus vel concavus circa basin stilorum; stili ab imo soluti, in fructu saepissime divaricati | 17 |
| 2a. Ovarium biloculare; articulatio pedicellorum incisa, pedicellis plus minusve flore aequilongis; stili adnati, solum apice stigmatico rimoso | 3 |
| 2b. Ovarium 3-5(-7) loculare (etiam biloculare in <i>P. Ariadnes</i> , quamquam plerumque 3-loculare!); stili emergentes ex stilopodio, soluti, stigmatibus inconspicuis vel obsoletis. | 6 |
| 3a. Folia pinnata, vittae adsunt. | 4 |
| 3b. Folia bipinnata, vittae desunt; foliola lateralia sessilia, ovata et cordata, subtus dense indutostellata; paniculae multiflorae canescentes 40-50 cm longae; fructus depresso cordiformis 1. <i>P. Baehniiana</i> | |
| 4a. Racemi floribus fasciculatis; folia adulta subtus cano-tomentosa; fructus teres 2. <i>P. floccosa</i> | |
| 4b. Racemi umbellularum vel umbellae compositae | 5 |

¹Lignosae erectae, plerumque arbores, nonnumquam frutices etiam sarmentosi, raro scandentes, foliis plerumque pinnato-compositis, raro simplicibus; pedicelli cum flore saepius articulati (praesertim inarticulati in genere *Gastonia* et in species 14. et 15. hujus clavis); flores pentameri (*Polysciade Heineana* excepta, heptamera); corolla semper valvata; endospermium haud ruminatum.

- 5a. Foliola inter sese valde separata, 6-juga vel magis, versus apicem minuentia; racemi canescentes, numerosi ad apicem ramulorum, 15-25 cm longi; fructus turbinatus 3. *P. Boivinii*
- 5b. Foliola inter sese proxima. 4-juga vel minus, glabra, revoluta, emarginata, obovata vel anguste-obovata; umbellae compositae glabrae vix 10 cm altae; fructus ellipsoideus 4. *P. Aubrevillei*
- 6a. Articulatio pedicellorum incisa, pilosa vel glabra secundum species; quandoque indistincta intra specimina ejusdem speciei 7
- 6b. Articulatio pedicellorum expansa, calyculum quasi exhibens; aut articulatio omnino deficiens 13
- 7a. Pedicelli quam flores valde longiores 8
- 7b. Pedicelli quam flores aequilongi vel breviores 10
- 8a. Pedicelli capillares; cymae vel racemi exiles umbellularum 9
- 8b. Pedicelli robusti 10-20 mm in flore; paniculae umbellularum robustae; folia pinnata; ovarium 5(-8)-loculare 5. *P. repanda*
- 9a. Cymae umbellularum 5-8 floribus, vix 10 cm longae; folia pinnata vel incerte bipinnata, paene 10 cm longa; maculae translucidae in foliolis petalisque; ovarium 3-4-loculare 6. *P. madagascariensis*
- 9b. Racemi erecti 70 cm longi vel magis; umbellulae 15-20-florae; folia bipinnata ultra 70 x 40 cm; maculae omnino desunt; ovarium plerumque 3-loculare; etiam 2-loculare, rarissime 4-loculare 7. *P. Ariadnes*
- 10a. Folia 6-juga vel magis, foliolis oblongis, opacis, margine saepius crenatoserrato 8. *P. multibracteata*
- 10b. Folia 2-4-juga vel minus 11
- 11a. Paniculae pendulae, flexuosae, laxiflorae, quam folia valde productiores, ovarium 3-loculare; foliola nervis inconspicuis 9. *P. Maralia*
- 11b. Racemi umbellularum erecti, quam folia aequilongi vel breviores; ovarium (4)-5-loculare; foliola nervis conspicuis 12
- 12a. Folia 2-4-juga 10. *P. zanthoxyloides* var. *zanthoxyloides*
- 12b. Folia unifoliolata, petiolo articulato 11. *P. zanthoxyloides* var. *simplex*
- 13a. Articulatio pedicellorum expansa, calyculum quasi exhibens 14
- 13b. Articulatio pedicellorum deficiens 15
- 14a. Folia imparipinnata, foliolis falciformibus; ovaria 4-5-locularia; racemi umbellularum robusti, multiflori, arcuato-ascendentes
12. *Polyscias ornifolia*
- 14b. Folia simplicia, late elliptica; flores heptameri, ovarii 7-locularibus; inflorescentiae cymosae pauciflorae, flexuosae . 13. *Polyscias Heineana*
- 15a. Petala et stamina 5(-6). Foliola, more generico, bina ad rachidis nudos . 16
- 15b. Petala et stamina 8-10; ovarium totidem ovulatum 43
- 16a. Petiolus teres; bracteae persistentes; calyx marginatus conspicuus; stili exiles, producti, denique arcuati (adhuc nota tantum ex insulis Comore)
14. *Polyscias Felicis*

- 16b. Petiolus semi-teres; bracteae desunt; calyx obsoletus; stili curti, semper contigui 15. *Polyscias Carolorum*
- 17a. Ovaria plerumque unilocularia, raro bilocularia et biovulata; fructus semper unispermi et gibbosi; folia pinnata 39
- 17b. Ovaria numquam unilocularia; fructus numquam unispermus; folia raro simplicia, saepius composito-pinnata 18
- 18a. Ovaria 2(-3)-locularia, fructus 2(-3)-spermus 19
- 18b. Ovaria numquam 2-locularia, 3-5 loculis praedita 22
- 19a. Paniculae angustae, floribus inspersis (non umbellatis nec fasciculatis) subsessilibus; folia imparipinnata (species parum nota; fructus desiderantur: an unispermi?) 16. *Polyscias cussonioides*
- 19b. Inflorescentiae umbellulis confectae 20
- 20a. Flores subsessiles, folia pinnata vel incerte bipinnata, foliolis ellipticis, acutis; perianthio cito deciduo; fructus compressi (2-spermi) vel rotundotrigoni; stili in fructu graciles, producti, arcuato-reflexi (species parum nota!) 17. *Polyscias Lantzii*
- 20b. Flores distincte pedicellati, folia imparipinnata, foliolis obovatis 21
- 21a. Folia 2-juga cum impari, foliolis saepius 15 x 8 cm; stipulae connatae, conspicuae; articulatio pedicellorum glabra 18. *Polyscias Anacardium*
- 21b. Folia 3-juga vel magis, foliolis saepius 5 x 3 cm; stipulae obsoletae; articulatio pedicellorum pilosa 19. *Polyscias Andrearum*
- 22a. Articulatio pedicellorum calyculum efformans; folia maculis oleiferis translucidis; bracteae persistentes 23
- 22b. Articulatio pedicellorum incisa, pilosa vel glabra, raro sub fructu indistincta 24
- 23a. Folia simplicia, elliptica, acuminata, lucida, petiolo haud articulado; paniculae graciles sub-terminales, pyramidales . 20. *Polyscias Gruschwitzkii*
- 23b. Folia pinnata, 7-9-juga, foliolis oblongis, obtusis, lucidis, paniculae angustae terminales 21. *Polyscias Myrsine*
- 24a. Folia simplicia, petiolo inarticulado 25
- 24b. Folia pinnato-composita 26
- 25a. Folia membranacea, ultra 20 cm longa; racemi umbellularum graciles, quam folia breviores vel aequilongi 22. *Polyscias Muraltiana*
- 25b. Folia coriacea, 10 cm longitudinis vix superantia; cymae helicoides umbellularum robustae, solemniter terminales 23. *Polyscias Terminalia*
- 26a. Folia imparipinnata; quandoque in eadem specie et intra specimina, folia paripinnata observantur 27
- 26b. Folia bipinnata aut tripinnata 34
- 27a. Folia 9-juga et ultra, saepe ultra metralia, foliolis petiolulatis, ramulis valde crassis 28
- 27b. Folia ut summum 5-6-juga, ulnaria vel minora 29
- 28a. Foliola rufo-stellato-pilosa, nervis valde prominentibus subtus, fere bullata; umbellulae 20-florae et ultra, pedicellis productis, 9-14 mm; ovarium 3-loculare 24. *Polyscias Rainaliorum*

- 28b. Foliola glabra, nervis inconspicuis, levia; umbellulae 10-florae, pedicellis 3-4 mm longis; ovarium 5-loculare 25. *Polyscias nossibensis*
- 29a. Pedicelli producti 10 mm vel ultra; calyx marginatus sat conspicuus; bractee persistentes 30
- 29b. Pedicelli 5 mm ut summum longi; paniculae vel racemi umbellularum 31
- 30a. Foliola coriacea, apiculata; petioli semi-teretes; racemi ad apicem congressi, circa 30 cm longi 26. *Polyscias fraxinifolia* var. *fraxinifolia*
- 30b. Foliola crassa, obtusa; petioli teretes; paniculae corymbiformes, 14 cm longae 27. *Polyscias fraxinifolia* var. *crassa*
- 31a. Paniculae vastae, 30 cm longae; foliola elliptica, costa et nervis conspicuis, foliolo terminali minore; pedicelli 2 mm longi; stili 1 mm; pyrenes valde transverse sulcatae 28. *Polyscias Tennantii*
- 31b. Racemi umbellularum 8-12 cm longi; foliola nervis inconspicuis vel obsoletis 32
- 32a. Foliolum terminale quam ceteris distincte majus; foliola oblonga; racemi pauciflori, pedicellis vix 1-2 mm; corolla urceolata apice hiante jam in alabastro; stili 2 mm longi 29. *Polyscias lancifolia*
- 32b. Foliolum terminale ceteris aequilongum; racemi densiflori, robusti; corolla saepe calyprata (cleistogamia); pedicelli 3-4(-5) mm; stili 1 mm longi; calyx obsoletus 33
- 33a. Foliola ut minimum 2 cm lata, obovata
30. *Polyscias confertifolia* var. *confertifolia*
- 33b. Foliola ut maximum 1 cm lata, oblonga
31. *Polyscias confertifolia* var. *angusta*
- 34a. Folia bipinnata 35
- 34b. Folia tripinnata 38
- 35a. Foliola opaca, nervis inconspicuis vel obsoletis 36
- 35b. Foliola lucida, nervis numerosis, distinctis (plus minusve ut in genere *Calophyllo!*) 37
- 36a. Articulatio pedicellorum pilosa; paniculae graciles rufo-stellato-pilosae, quam folia breviores, circiter 30 cm; calyx conspicuus, lobis 1 mm altis
32. *Polyscias cissiflora*
- 36b. Articulatio pedicellorum glabra; racemi flexuosi, nutantes, laxiflori, quam folia multo productiores (plus quam 60 cm); calyx inconspicuus, lobis destitutus 33. *Polyscias tafondroënsis*
- 37a. Folia ulnaria, foliola elliptica vel oblonga, 12-14x4 cm; nervi laterales ultra 25-jugi. Paniculae laxiflorae 40 cm longae et ultra; pedicelli 2-3 mm 34. *Polyscias Chapelieri*
- 37b. Folia vix pedalia, foliola elliptica vel ovata (multo variant!) 6-8x3-4 cm; nervi laterales plus minusve 20-jugi; paniculae 20-30 cm longae; pedicelli 4-5 mm 35. *Polyscias pentamera*

- 38a. Folia vastissima, ultra metralia, foliolis ellipticis 5-6 cm longis; petioli lignosi, pollicares. 36. *Polyscias amplifolia*
- 38b. Folia magna sed, ut constat, vix bipedalia; foliolis ovatis, plerumque obtusis, 3 cm longis vel minus; petioli robusti vix 1 cm diametrales
37. *Polyscias tripinnata*
- 39a. Inflorescentiae omnino racemosae; flores saepe cleistogami, fructus steriles; arbores littorales *Cuphocarpus aculeatus*
- 39b. Paniculae vel racemi ab umbellulis confecti; flores haud cleistogami, ut videtur; arbores vel frutices montani 40
- 40a. Foliola obtusa, nonnumquam emarginata 41
- 40b. Foliola acuminata, umbellulae 8-10-florae 42
- 41a. Folia 4-juga vel magis; paniculae floribundae foliis aequilongae; umbellulae 4-10-florae, pedicellis 2-3 mm. *Cuphocarpus Briquetianus*
- 41b. Folia 1-2-juga; umbellae compositae graciles; umbellulae 10-20-florae, pedicellis 5 mm longis *Cuphocarpus Commersonii*
- 42a. Folia 4-juga, petiolo robusto 5 cm longo; paniculae vastae 40 cm vel magis longae. (Ovaria etiam biovulata, sed fructus unispermi et gibbosi adsunt!) *Cuphocarpus Humbertianus*
- 42b. Folia 2-3-juga, sessilia; paniculae angustae 20 cm longae; pedicelli 2-3 mm
Cuphocarpus Leandrianus
- 43a. Foliola apice obtuso, lucida, fulvescentia in sicco, bina ad rachidis nudos
Gastonia cutispongia
- 43b. Foliola acuta, opaca, atro brunnea in sicco, saepius verticillata (3-5) ad rachidis nudos. *Gastonia duplicata*

1. *Polyscias Baehnia* (Bernardi) Bernardi, comb. nova

= *Sciadopanax Baehnianus* Bernardi (1966: 374, f. 18).

Typus: *Humbert 6715*.

Centre: Ihosy ad septentrionem, in declivis rupeis montis Lalanandro, 750-850 m, arbor parva ad oram silvulae relictiae montanae, foliata tantum, *Bernardi 11259* (6.11.1967, sterile); environs d'Ihosy, 800-900 m, *Humbert 14470 ter* (3.1934, sterile); route Ihosy-Farafangana, *S. F. 4609* (20.3.1952, sterile); Mont Vohipolaka au N de Betroka 1100 m, *Humbert 1168* (11.1933, floribus foliisque); km 17, route Sakahalina, plante dressée, grosses épines sur le tronc, *Descoings 3686*

(7.1958, fructibus, arbor tunc defoliata?); de Ihosy, 47-49 km SE per viam ad Ivohibe in nemorosis relictis parvis, per pascua ab incendiis pauperata, arbor 8-10-metralis, inflorescentiis canosis, defoliata, *Bernardi 11214* (5.11.1967).

Sud: environs d'Ampandrandava entre Bekily et Tsivory, 800-1000 m alt. tronc peu ramifié, fleurs par grappes en bouquet terminal en oct.-nov. avant l'apparition des feuilles, *Seyrig 768* (10.1943, floribus); idem, *768 bis* (1944, foliis tantum); bassin supérieur du Mandrare, du col de Vavara à la Vallée de la Manambolo, 700-1200 m, *Humbert 6715* (20-22.11.1928, floribus); vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo, 500-1000 m, pentes rocailleuses, *Humbert 13319* (12.1933, foliiferum, floriferum et fructiferum!); Ambovombe, Lahimanara, *Decary 8987* (8.6.1931, fructibus, defoliatum).

Observationes

Fructus omnino vittis destitutus conspicitur; pericarpium calefactum in aqua fere omnino in gelatinum dissolvitur (ex typo inspecto).

Pili stellati perfecte 8-radiati, basi vel axi demunitis (et contra in *Polysciade Boivinii* hoc observari licet), quippe e centro fere punctiformi radii albo-translucidi discedunt.

2. *Polyscias floccosa* (Drake) *Bernardi*, comb. nova

= *Panax floccosa* Drake (1897: 62); in Grandidier, Madagascar, Atlas 3: t. 407. 1896 (tantum icon).

= *Sciadopanax floccosa* (Drake) Viguier (1905: 304; 1906: 63).

– *Panax discolor* Boivin in herb. sec. Drake, l.c.

Typus: *Boivin 2542*.

Arbor parva, ramis teretibus 8 mm crassis, cortice sat claro et laevi, cicatricibus foliorum haud impressis. *Folia* ut videtur decidua, arbores saepius florescunt dum defoliatae vel foliis novellis minusculisque. Folia adulta ad apicem ramulorum congressa, pinnata, 4-5-juga cum impari; *foliola* versus apicem valde decrescentia, distincte cordata, majora 3 x 2 cm, subsessilia, ad basim curvinervia, nervis superne profunde impressis, reticulo laxo sed conspicuo; subtus dense lanuginosa, pilis creberrimis stellatis, albis, ultra 10 radiis confectis induta; superne opaca et quum adulta glabrata, in sicco fusca. Folium totum, id est, cum petiolo, 12 x 4.5 cm; iste 6-7 cm longus, fuscus, glabratus, in sicco compressus, tantum canaliculatus ad basim quae dilatata, crassa, adpresse induta observatur.

Racemi arcuato-erecti, terminales, quam folia valde productiores, 15-20 cm longi. *Fasciculi* 8-10-flori laxè inspersi per rachidem; bracteolae lineares, fragiles, apice deciduo, omnino pilis stellatis indutae. *Pedicelli* breves, glabri, vix 1.5 mm longi, crassi, in sicco sulcati, apice dilatato juxta articulationem glabram cum flore. Receptaculum

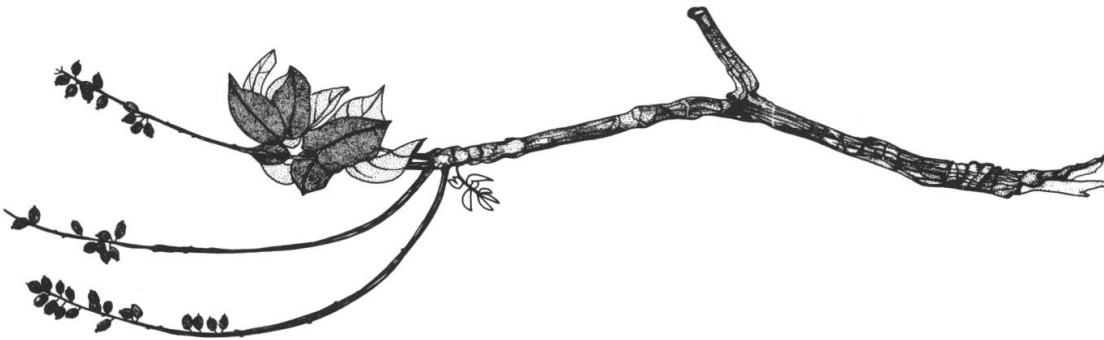


Fig. 1. – *Polyscias floccosa* (Drake) Bernardi: Conspectus ramuli fructiferi (M. B. delineavit).

valde compressum, in sicco striatum. Calyx inconspicuus, tantum ut margo humilis, (4-)5 lobulis minimis, ciliolatis acutiusculis conspicitur. *Petala* 5 adnata, ovata, basi tamen recta, 3 mm longa, 1.5 mm ut summum lata, crista media carnosae interne et uncinulo inflexo, venis oleiferis fusco-rubris trans lucem et sub lente observandis ornata. Ut constat ex speciminibus, corolla ut calyptra decidit. *Stamina* quinque, filamentis in alabastro vix 2 mm longis, postea usque 3 mm gracillimis in sicco; antherae polliniferae dorsifixae 2 mm longae, 1 mm latae, connectivo obsoleto, *Stilopodium* conicum 1 mm altum, compressum, bi-rimosum, rima plerumque ad perpendiculum compressionis. Stili omnino desunt: regio apicalis bi-rimosa stigmatifera, quam cetera pars stilopodii clarior. *Ovarium* biloculare, loculo compresso, sat vasto, rudimento seminale ab apice pendulo. *Fructus* sub-teretiformis, paululum compressus, 5-6 mm altus, cono stilopodiare depresso ornatus, pedicello vix 1.5 mm longo sustentus. *Pyrenes* duae, 5 mm longae, profunde 3-5 sulcatae; semina totidem et pariter sulcata.

Nomen vernaculum: Matabelona.

Oest: derniers contreforts nord de la montagne des Français entre Diego-Suarez et Orangea, *Capuron* 20.085 S. F. (24.11.1958, fructibus); baie de Rigny, Nord de Madagascar (Diego-Suarez), *Boivin* 2542 (fructibus); vallée de la Betaitra, Diego-Suarez, arbre, *Decary* 89 (11.1916, floribus atque foliis novellis vix 3 cm in totum longis); Antarave, Diego-Suarez, S. F. 12736 (fructibus).

3. *Polyscias Boivinii* (Seem.) Bernardi, comb. nova

= *Sciadopanax Boivinii* Seem., J. Bot. 3: 73, t. 27. 1865; Harms (1894: 48); Viguier (1905: 304; 1906: 62); Hutchinson, Gen. Fl. Pl. 2: 76. 1967.

= *Panax Boivinii* [Decne mss. herb. Paris sec. Seem., l.c.] Bentham & Hooker, Gen. Pl. 1: 938. 1867; Baillon, Hist. Pl. 7: 164. 1880; Drake (1897: 66).

= *Panax Grevei* Drake, l.c.

= *Sciadopanax Grevei* (Drake) Viguiier (1905: 304; 1906: 62).

Typus: *Boivin s. n.* (Nossi-Bé).

Frutex vel arbuscula parum ramificati, etiam arbores magnae, 10-15 vel ultra metrales; 1 m diametralis et ultra, fide *Humbert 18953*; ramuli crassi, cicatricibus foliaribus sat levibus, ochracei vel brunnei, incrassati, teretes, apice abrupte exhausto. *Folia* pinnata, 6-8 et magis juga cum impari; in toto 35 cm longa 14 cm lata, decidua. *Foliola* plerumque glabrata, solemniter discoloria, chartacea, breviter petiolulata (1-3 mm) basi rotundata rarissime cordata, ovata, plus minusve acuminata, jugis versus apicem minuentibus, foliolum impar ergo minus sed petiolulo productiore, 10 mm longo in typo, canaliculatoque; nervis arcuatis, alternis 6-7-jugis, reticulo inferne egregie distincto, minuto, uniformiter denso et atriore quam facie; foliola majora 7 x 3.5-4 cm, minora (ex eodem folio) circiter 5 x 2 cm. *Petiolus* semiteres, rubro-fuscus in sicco 7-8 cm longus tantum ad basim dilatam (stipulae desunt) sordide cano-indutus, in rachidem teretem sensim graciliorem usque gracillimam desinens.

Racemi umbellularum ad apicem congressi, sat numerosi, floribundi, ascendentes, folia plus minusve aequilongi, sat robusti, saepius ad basim omnino canosi ob tomentum adpressum, brevissimum. Pedunculi umbellularum (12-)20(-35) mm longi, graciles, canosi. Bractee desunt ex speciminibus visis; bracteolae labiles, lineares, tantum in floribus novellis, ab indumento saepe absconditae. *Flores* cano-tomentosi, plerumque quindenari pro umbellula, 8 mm longi (*pedicello* incluso 3 mm longo apice articulationis dilatato); calyx fere obsoletus, 5 lobulis acutis, minimis. Corolla pentamera ab apice aperitur; *petala* ovato-triangularia, 3.5 x 2 mm, intus carinata, carnosa; stamina totidem, filamentis 4 mm longis, valde attenuatis versus apicem, in alabastro inflexis; antherae polliniferae dorsifixae, basi parum divaricata, 1.5 mm altae, 1 mm latae; connectivum deest. *Stilopodium* conicum, productum, 1.5 mm altum quam receptaculum amplius, cereo-crassum, superne parum rimosum; regio stigmatica haud percipitur in flore juvene. *Ovarium* biloculare, loculis angustis sed altis, ultra longitudinem totius receptaculi quidem aperiuntur, quia rudimenta seminalia supra calycis insertionem affixa conspiciuntur. *Fructus* ovoideus, 5 mm longus, a stilopodio 2 mm alto coronatus, labiis minimis stigmatibus duobus atrioribus, a pedicello exile, increto 5-8 mm longo suffultus; vittae decem, fusco-rubrae, juxta superficiem. *Pyrenes* duae, naviculares, profunde 4-5-costatae, cartilagineae; semina 4-5 cristis praedita, fere alata, pro nihilo ruminata.

Nomina vernacula: Behelotsa et Beholitse (Tulear); Betondro (Soalala); Kapaipoty, Minongo (Tulear, Sakaraha); Minongo (Soalala); Momamba (prope Majunga); Monongolahy (Morondava); Monongo-vavy (Belo-Tsiribibina); Pisoala (Diego-Suarez); Sakoakomba, Sakoau-gidro (Ambato-Boéni); Vahintsilana (Tsingy de Beharana, *R. N.* 9); Voantsilana (Ankarana; Ambilobe; lingua Sakalava); Voantsilany (Ankarana, Diego-Suarez); Voatsila, Voatsilambato (Soalava).

Est: vallée de l'Androrango, restes de forêt sur la piste Antongondriha-Antsahovy, non loin d'Antongondriha, *Capuron 867 S. F.*

Sambirano: Nossi-Bé, *Boivin s. n.* (fructibus); ibidem, *R. N. 2988* (fructibus); Tafondro promontorii in vicinioribus prope mare, arbor ut videtur rara, 2 tantum hic conspexi, 4 metralis, parum ramificata, cortice leucophaeo, folia membranacea lucida et claria inferne, subopaca supra, racemi umbellularum protesi, non penduli nec erecti, versus apicem recurvati, fructus pauci offerebantur, *Bernardi 11898* (15.12.1967); Sambirano, petit arbre 8-10 m, feuilles caduques, les rameaux portant l'inflorescence terminale, sans feuilles à la floraison, rocailles, 100 m alt., *Perrier 6885* (12.1912, fructibus).

Centre: NW d'Andilamena, rochers, bords de torrent près de Miarinarivo, arbuste 3-4 m, rameaux épais, *Bosser 16730* (10.1962, floribus ineuntibus); vallée de la Menarahaha, à l'est d'Ihosal, vestiges de forêts tropophylles, *Capuron 11624 S. F.* (2.1955, fructibus); forêt d'Analavelona, bassin du Fiherenana, 1000-1200 m, forêt tropophile sur basalte, grand arbre, *Humbert 19749* (fructibus plerumque delapsis).

Ouest: Ankarana, collines et plateaux calcaires, forêt tropophile, 10-250 m, *Humbert 18794 bis* (12.1937; 1.1938, sterile); ibidem, à l'est d'Ambondrofe, 300 m, grand arbre, *Humbert 18971* (inflorescentiis fructiferis sed aegrotis); ibidem, près d'Ambondrofe, 300 m, grand arbre, tronc 1 m diam. et plus, *Humbert 18953* (fructibus sanissimis); plateaux et escarpements calcaires dominant la rive droite de la rivière Andranonakoho, petit arbre 5-6 m, *Capuron 18986 S. F.* (15.11.1958, fructibus); base de l'Ankarana, près d'Ambolimadro, restes de forêts, *Capuron 18958 S. F.* (12.11.1958, floribundum!); Nossi-Mitsio, sur les phonolites du Pain-de-Sucre, arbre de 4-6 m à feuilles caduques, très ramifié, *Perrier 18795* (10.1932, floribus vix natis); Sahafavy, Diego, *S. F. 6270* (1.12.1952, floribus); pr. Diego-Suarez, *Ursch 257* (17.10.1927, floribus); Ankara, Diego-Suarez, *S. F. 4360* (28.10.1951, fructibus); Ankara, J. B. 8, Diego, *S. F. 6217* (29.11.1952, floribus); district Ambilobe, canton Antsaravibé, arbre 4.5 m, 0.25 m diam., feuilles caduques, bois se cassant facilement, *S. F. 19433* (12.11.1958, floribus); près de Mandritsara, pentes rocheuses, arbuste 3 m, fleurs à pétales verts, stigmates blancs, *Bosser 16664* (10.1952, floribus); Matevarano (?) près de Majunga, bois rocailleux calcaire, les jeunes feuilles sèches exhalent une bonne odeur à melilot, elles sont employées par les Sakalava pour faire des coussins parfumés, *Perrier 5825* (10.1907, floribus); Ankarafantsika, réserve naturelle n° 7, arbuste, *S. F. 47*; ibidem, Tsaramandroso, Ambato-Boeni, terrain sablonneux, arbre de 7 m, écorce épaisse, fruits comestibles aux makis (*Lemur mongo*), *R. N. 1115* (31.10.1947, floribus); Soalala et vicinioribus, *R. N. 7747* (fructibus); Ankoakibe, Andranomavo, *R. N. 2194* (26.10.1950, floribus); Andranomavo, *R. N. 4626* (30.10.1952, floribus); ibidem, *R. N. 5669* (20.11.1953, floribus); ibidem, *R. N. 6880* (26.10.1954, floribus); Ambongo, Tampoketsa, bois rocailleux calcaire, *Perrier 6871* (9.1904, floribus); Berasotra (an: Besasotra?), affluent de droit du Menavava, bois rocailleux, lisière de bois, arbre 3-5 m, *Perrier 106* (10.1899, floribus et fructibus ineuntibus, pedicellis quam in ceteris speciminibus brevioribus!); Antsingy-Antralsoa (?), *S. F. 12018* (27.10.1956, floribus); Tsingy du Bemaraha, réserve naturelle n° 9, rochers calcaires, *Leandri 595* (fructibus); idem, *Leandri 521* (10.11.1932, floribus); sine loco sed verosimiliter ex eodem Tsingy, *Leandri 270*; *364* (floribus); Andoharano, Belo sur Tsiribihina, arbre 15 m, 60 cm diam., écorce préparée en tisane pour le gargarisme, *S. F. 17867* (16.12.1957, fructi-

bus); forêt Tanambao, Morondava, *S. F.* 12278 (12.12.1954, floribus); forêt de Marofendelia, Morondava, petit arbre de 8-10 m à écorce lisse, à rameaux épais... les Araliacées de ce groupe, souvent de grands arbres en forêt, affectent un port tout autre dans les endroits dénudés, *Perrier 6848* (floribus nascentibus); Zombitsy, au NE de Sakaraha, 150 km NE de Tuléar, forêt à feuilles caduques et passage au bush à xérophytes, 600-800 m, *Leandri 3971* (21.12.1960, floribus ad fructus); ibidem, *S. F.* 12426 (7.11.1956, floribus); Analamarina, vallée de l'Hazoroa, bassin de l'Onilahy, au S de Sakaraha, vers 300 m, forêt tropophile sur sol siliceux grés-sableux, *Humbert 19649* (12.1946, fructibus); km 49, route Tuléar-Sakaraha, *S. F.* 5941 (10.11.1952, floribus nascentibus); km 44 ibidem, in fruticetis torridis et persiccis, 250-300 m, arbuscula 3 metralis, racemis umbellularum erectis, *Bernardi 11423* (12.11.1967, floribus).

Sine loco: Grevé s. n. (typus *Panacis Grevei* Drake; floribus).

4. *Polyscias Aubrevillei* (Bernardi) Bernardi, **comb. nova**

= *Sciadopanax Aubrevillei* Bernardi (1966: 372, f. 17).

Typus: *Humbert & Cours 23745*.

Adde, quaeso, descriptioni meae (l.c.): Vittae in epicarpo 8-9 rubro-fuscae observantur, plerumque per longitudinem totam fructus, rarius interruptae.

Hautes Montagnes: sommet oriental du massif de Marojejy au W de la Haute Manantenina, affluent de la Lokoho, gneiss et quartzite, 1850-2137 m alt., *Humbert & Cours 23745* (26.3./2.4.1949, floribus et fructibus); ibidem, *Humbert & Cours 23718*; *Cours 3490* (diebus ut supra; specimen Coursianum ex eadem arbore lectum reor); ibidem, *Humbert & Cours 22699* (eisdem diebus, floribus); ibidem, arbuste ± 1 m, folioles très coriaces vert mat un peu cendré, nervure médiane seule un peu saillante vers la base à la face inférieure du limbe, sépales et pétales verts, filets verts, anthères blanc-jaunâtre, ovaire vert, près du sommet, ± 2050 m alt., *Humbert 22681* (17-20.12.1948, floribus).

5. *Polyscias repanda* (DC.) Baker, Fl. Maurit: 128. 1877; Harms (1894: 44); Viguier (1905: 303).

= *Gilibertia repanda* DC., Prodr. 4: 256. 1830.

= *Panax repanda* (DC.) Cordemoy, Fl. Ile Réunion: 436. 1895; Drake (1897: 60); Viguier (1905: 303).

= *Grotiefendia repanda* (DC.) Seem., J. Bot. 2: 248. 1864.

Typus: *Bory s. n.* (ex insula Mauritii; mutilum, an mixtum? vide infra).

Arbor parva, 10-12 metralis ut constat, glabra, ramulis robustis levibus atris sat lucidis; *folia* pinnata magna, brunneo-atra et lucida in sicco, coriacea, 40 cm longa vel ultra, 6(-8)-juga cum impari; *foliola* late-elliptica vel obovata ad basin plerumque cuneata, apice obtuso, petiolulata. Petiolus et rachis robusti, teretes; ille ad basin vix incrassatus stipulis adnatis atris obtusis. Foliola saepius (10-)14 x (6-7-) 10 cm, costa conspicua utrimque sed plana, nervis secundariis gracilibus, rectis sat apertis, 8-10-jugis, reticulum inconspicuum.

Paniculae umbellularum robustae, atrae in sicco, glabrae erectaeque plus minusve foliis aequilongae, axi lignoso 5-6 mm diam. *Bractee* paniculae et racemorum dependentium nec non umbellularum involucelli valde labiles, in sicco tantum cicatricibus substitutae: tamen specimen *Perrier 15253* nonnullas bracteas magnas scaphaeformes, margine scarioso, 7 mm longas exhibet. *Pedicelli* graciles 10-15(-20) mm longi qui ad fructus tempus longiores fiunt. Ejusdem articulatio cum flore incisa, albo-pilosella sed nonnumquam indistincta vel deficiens! Receptaculum sat conspicuum, urceolatum. Calyx parum manifestum, ut margo undatus, lobulis parvis, obtusis; corolla 5-6(-8)-mera, *petala* carnosae 3 x 2 mm vel minora, intus conspicue uncinata. *Stamina* 5 crassa, antheris oblongis, polliniferis 2 mm vel ultra altis 1 mm latis, dorsifixis; filamenta brevia, crassa, apice parum attenuato, connectivo dorsale sat manifesto, atriore. *Stili* congressi, pyramidati, conum efformantes qui in fructu productior fit. *Ovarium* 5-6(-8)-loculatum totidem ovulatum. *Fructus* fere globosi 4-6 mm diametrales a pedicello increto saepe 13-15 mm longo suffulti, a stilopodio sat angusto, depresso-conico, stilibus brevibus, crassis, divaricatis: *pyrenes* 5-7, osseae, 5 x 3 mm, vix 1 mm spissae, valde costatae: intus semina tamen levia observantur.

Nomina vernacula: Tsimanefa (Ambanja); Vantsilana (Sambava); Vantsilany (mont Tsaratanana).

Est: Anjia, Sambava, *S. F. 5891* (25.11.1952, fructibus aegrotis, pedicellis vix articulatis).

Sambirano: Manongarivo, Ambanja, *S. F. 7534* (19.9.1953, floribus).

Centre: Bejofo, district de Maromandia, forêt, fleur blanchâtre un peu violacée, *Decary 2206* (18.6.1923, floribus).

Hautes Montagnes: massif de Tsaratanana, vers 1600 m, arbre 8-10 m, *Perrier 15253* (1.1923, floribus).

Observationes

Specimen typicum tantum uno foliolo praeditum est et timeo ne foliolum illud ab alia specie avelleretur, quia specimina ex insulis Mascarenis et ea quae hic adscribuntur Madagascariae, pro nihilo nobis praebent foliola margine repando. Corpus totum quidem Nomenclaturae Botanicae epithetis ineptis tumescit et haec "repanda" foliolis integris haud mirabilis esset. Peculiaris at non mira tamen mihi videtur

distributio ejusdem, quae insulas Mascarenas simulque Madagascariam incolit. Forma totius inflorescentiae, foliorum, fructuum enim tam similis observatur in speciminibus insularum indictarum ut in unam speciem immittere auderem. Scio novam speciem nuncupare perfacile esse! Pallida prudentia, nomine fallace sapientiae, auxiliante auctoris gloriola, semper characteres minusculos infimi momenti ad taxa nova nominanda inveniet: species vanae pullulant in Scientia Amabili. Hoc ne atrum peccatum quidem esset — reor — quia species supervacaneae non vivunt sed torpescunt in libris pulverulentis. Sed affinitates, mea ratione hic co-specificae — epithetis distinctis pragmate separantur ab imo atque scienter vel inscienter dissolvuntur (in hominum ratiociniis).

Polyscias repanda praeterea ex omnibus *Polysciadibus* hujus partis Oceani Indici prior mihi videtur ad *Gastoni* genus quod et Mascarenas et Madagascariam simul habitat.

6. *Polyscias madagascariensis* (Seem.) Harms (1894: 44; sic emendandum: non (DC.) sed: (Seem.); excl.: "Diese Pfl. wurde von Seemann anfangs... als *Maralia madagascariensis* DC."); Viguier (1905: 303, quoad *Oligoscias madagascariensis* Seem., at ceteris synonymis exclusis).

= *Oligoscias madagascariensis* Seem., J. Bot. 3: 179. 1865.

= *Maralia madagascariensis* sensu Seem., J. Bot. 6: 161, t. 80. 1868 (non DC.).

= *Panax obligoscias* Drake (1897: 64).

Lectotypus: *Lyll* 232 (K).

Frutex scandens vel arbuscula debilis, ramulis postremis cortice leucophaeo leve, solum 1.5-2 mm diametralibus. *Folia* pinnata vel bipinnata, pinnis sat irregulariter per rachidem digessis, membranacea, glabra, sub lente et trans lucem crebris maculis oleiferis aurantiaco-fulvis praedita, 10 x 6 cm plus minusve; *foliolum* terminale majusculum, saepe 4-5 x 1.2-1.8 cm, ellipticum, quandoque sub-trullatum, utrimque acuminatum. *Foliola*, praecipue superiora, mucronulata et ad apicem ciliatodentata, sessilia. Costa superne eminens: nervis lateralibus paucis, inconspicuis, reticulo obsoleto. *Petiolus* et rachis graciles, canaliculati, illius basis parum expansa, stipulae desunt.

Cymae umbellularum gracillimae, divaricatae, laterales vel subterminales, laxiflorae, 10 cm ut summum vastae, bracteis et bracteolis labilibus, in sicco modo ut cicatricibus manifestis. *Umbellulae* sat concinnae, 5-8-florae, pedicellis valde exilibus 7-9 mm longis, apice dilatato ad articulationem. *Flores* in alabastro vix 2 mm longiores, receptaculo distincte 3-4-sulcato, haud turbinato sed cyathiforme; calyx ut margo erectus humilisque sed 5 denticulis acutis manifestus. *Petala* 5, ovato-triangularia, vix 1.5 x 1 mm, paene carnosae, apice crassiora, maculis oleiferis oblongis, paucis, fuscis; stamina 5, antheris parvis 0.3 mm altis, polliniferis, late ovatis, filamentis dorsifixis manifestis, 0.7 mm altis. *Stilopodium* alte conicum, carnosum, stilibus 3-4 erectis, teretibus, crassis, contiguis inter sese solutis: stilopodium cum stilibus 0.7 mm attinent jam in alabastro. *Ovarium* 3-4-loculare, loculis per totum

receptaculum excavatis, rudimentis seminum bene evolutis. *Fructus* conice-ovoidei, 3-4 mm diametrales et alti, plerumque 3-4-sulcati in sicco, apice valde angustiore, stilopodio carnoso de calyce eminente, stilibus stellato-divaricatis, apice stigmatico punctiforme atroque. *Pyrenes* profunde sulcatae, plicatae, fere verrucosae, naviculares, cartilagineae, 3 mm longae. Semina saepius absunt (examinavi *Perrier 6855*) vel sterilitate, vel insectorum morsu; vidi foliaceum unum, veri simile immaturum, compresse alatum.

Nomen vernaculum: Tsahatsaomlilahy (Ambalavao).

Est: forêt d'Analamazoatra, arbuste, fruits rouges, *Le Myre de Vilers s. n.* (11.1888, perpaucis fructibus); entre Sandrangato et Anosibe, sud de Moramanga, 800-1100 m, forêt à feuilles persistantes, à mousses et sous-bois herbacé, bords de torrents, liane à feuilles composées, *Capuron & Leandri 1654* (3/7.11.1952, fructibus).

Centre: sommet de la falaise orientale, 1300 m, près d'Ambositra, bois, arbuste de 3-4 m, feuilles persistantes, monoïque, *Perrier 6855* (?5.1912, floribus, fructibusque); Sendrisoa, Ambalavao, arbre, *R. N. 9863* (19.5.1958, fructibus).

Sine loco (verosimiliter ex Madagascar Centrali): *Lyll 232*; *Baron 1388*.

Observatio

Species plurimis characteribus insignis, primo visu ob umbellulas gracillimas distinguenda. Nam ob folia bipinnata similis quandoque apparet speciminibus debilioribus *Polysciadis tripinnatae*: sed haec species racemis robustis, erectis, flavis, stilopodio nullo, disco epigyno vix incrassato cito distinguitur.

7. *Polyscias Ariadnes Bernardi*, sp. nova

Typus: *Humbert 23016* (P).

Arbor parva, ramulis sat crassis, ochraceis, opacis. *Folia* bipinnata, 5-7-juga, pinnae ad basim saepe unifoliolatae adsunt, mox 5-7 foliolis secundariis; glabra, discoloria, in sicco atro-fusca. *Foliola* elliptico-acuminata, terminalia pinnarum majuscula, usque 10 x 4.5 cm, cetera (ex eodem folio) 5 x 2.3 cm, breviter petiolulata (2-3 mm). Rachis in sicco, ad insertionem pinnarum angustior, versus petiolum pedetemptim crassior; iste teres, basi dilatata stipulis omnino connatis. *Folia*, ut constat ex paucis speciminibus prae me, usque 70 cm longa, 40 cm lata, at reor longiora amplioraque in natura invenienda esse. Costae foliolorum utrimque prominentes; nervi laterales ex costa sub-oppositi vel alterni, 6-8-jugi; reticulum laxum, inconspicuum.

Racemi umbellularum terminales (?) 2-3 ad apicem, arcuato-ascendentes, usque 70 cm longi, rachide glabra, valde compressa quasi taeniaeformi in speciminibus visis, fistulosa perinde ob siccationem et compressionem complanata, in natura

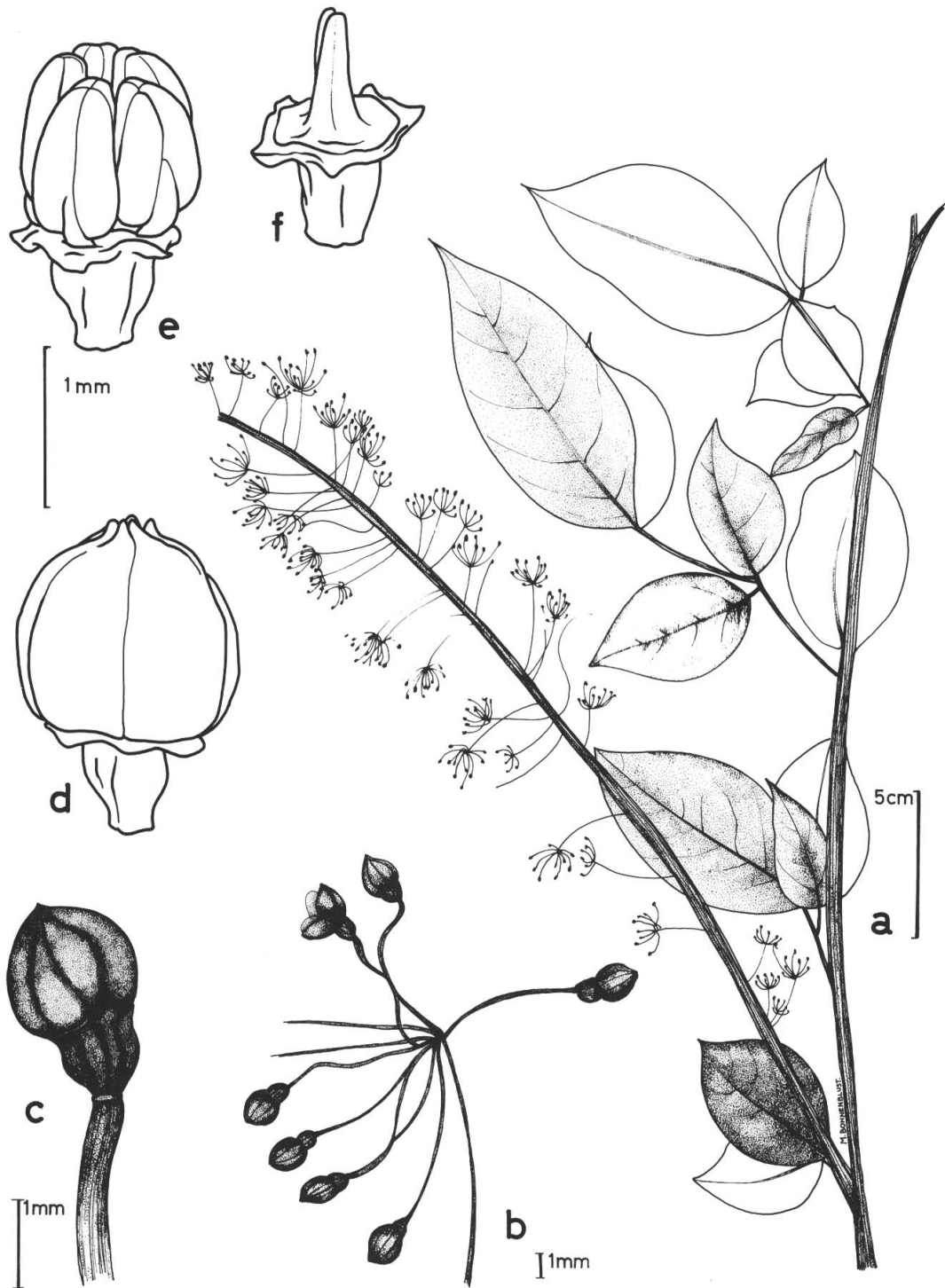


Fig. 2. — *Polyscias Ariadnes Bernardi*:
 a, ramulus typicus; b, umbellula; c, flos dum clausa, pedicello partim delineato; d, idem, ex apice aperiens, pedicello avulso; e, idem, corolla etiam desecta; f, pistillum (L. G. et M. B. delinearunt).

verosimiliter tereti, atro-fusca. *Umbellulae* (15-)20 florum, concinne inspersae, pedunculo 25 mm longo graciliore, lucido, bractea basali valde labili, tantum manifesta a cicatrice suberosa angusta. *Pedicelli* gracillimi, 5 mm longi, nec crassiores nec pilosi juxta floris articulationem quae distincte incisa conspicitur. *Flores* minusculi, vix 1.5 mm alti, 4-5-meri (saepius pentameri). Lobi calycis parvi, quinque, acuti, distincti, receptaculum turbinatum coronant. *Petala* carnosa, apice crassiore, intus carinata et uncinulata, ovata, basi recta, vix 1 mm longitudinis superantia, 0.7 mm lata. *Stamina* (4-)5 filamentis in alabastro valde evoluto brevibus, antheris dorsifixis, polliniferis, vix 1 mm altis. Stilopodium depresso conicum a stilibus duobus vel tribus rectis contiguis altis confectum, stigmatibus inconspicuis. *Ovarium* 2-3 loculare, rudimentis seminum praeditum. Fructus desiderantur.

Centre-Nord: contreforts occidentaux du massif de Marojejy, près du col de Doanyalala, limites des bassins de la Lokoho et de l'Andraronga, 700-800 m, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, *Humbert 23016* (25.1./25.2.1949); ibidem, 900-1000 m, petit arbre, feuilles vert vif un peu plus pâle dessous, nervures primaires et secondaires saillantes sur les deux faces, nervures tertiaires à niveau, fleur entièrement verte sauf anthères jaunes, odeur entre céleri et poivre, *Humbert 23160*.

Nuncupationis causa

Fabulosam pulchramque Ariadnem epithetum vocat, quae filum salutis et insulam Naxos afflictionis memoriae nostrae offert: arbor haec insignis inter malacassias est tenuissimis pedunculis et pedicellis, fila concinna quae in silvis montanis magnae maestaeque Madagascariae crescunt. Baccho *Hedera* sacra fuit tota cum familia atque Ariadnes denique ejusdem Dei sponsa gaudiosa: in dendrologia igitur malacassia Ariadnes vivat!

Observationes

Architectura et parvitate florum, exilitate pedicellorum productorum et articulatione eorundem, forma generali foliorum, rachide fistulosa, haec species similis patet *Araliae* generi; toto caelo diversa speciebus quidem *Polysciadibus* Madagascariae. Aspectus ergo florum et partim foliorum contra *Polysciadis* conceptum pugnat; sed generis *Araliae* fundamentum ab antiquo praefloratio imbricata statuebatur et hic solemniter valvata porrigitur; illic arbores vel frutices saepissime armati, hic contra arbuscula inermis; foliola serrato-dentata in *Aralia* dantur dum haec species foliolis integris vestitur. Quas ob res *Araliae* genus specie nova malacassia, solitaria, anomalaque violare et amplius fieri minime mihi licebat nec placebat; hanc ideo in genus *Polysciadis* immittere censebam. Familiam, reor, multifariam ut hanc *Araliacearum* vehere per genera nonnullos characteres affinitatis, convergentiae; sparsim ex toto familiae corpore rursus florescere figuras, aspectus, formas quasi testimonium unius originis.

De uno specimine: vallée de la Lokoho, Nord-Est, mont Ambodilaitra au nord d'Andranomiforitra et de Belambo, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, 400-1000 m, *Humbert 23258* (7-8.3.1949, floribus) nonnulla verba proferam. Imprimis tantum ut parum affine *Polysciadi Ariadnes* mihi videtur: tam dissimile enim ceteris speciebus (et etiam isti novae) ut novam speciem constitueret, nisi nimis multum mancum. Specimen tale sic conspicitur: Folia bipinnata ut videtur ei sunt, petiolo

angulato-sulcato. Paniculae graciles, ne erectae quidem in natura videntur: exemplar unam modo offert, mutilam, 30 cm longam. Ex eadem racemuli laterales ebracteati 6 cm plus minusve longi oriuntur qui umbellulas misellas 3-6-floras insperse debileque gerunt, pedunculo 2-3 mm; pedicelli etiam 2-3 mm attinent. Flores ut videtur tantum mares: receptaculum turbinatum minimum, calyce vix 4-5 denticulis notato. *Corolla* plerumque tetramera, nonnumquam 5-mera, petalis ovato-acutis, crassioribus ad apicem intus uncinulatum, 2.5 x 1.5 mm. Antherae polliniferae 1.3 mm altae, tetrantem fructus *Mali* plus minusve memorantes. Stilopodium adest! Stili saepius tres, attenuati, 0.5 mm longi; ovarium quasi rudimentum, raro observatur loculatum, et tunc 3-loculare (rarissime 4-loculare).

Hic hanc descriptionem porrigebam, quia inter *Polysciades* stilopodio praeditas, nonnullam similitudinem tantum invenies cum *P. Ariadnes*. Specimen *R. N. 8222* tamen, quod affine *P. tafondroënsi* mihi videtur, ob formam receptaculi, antherarum (tetranti *Mali* similem) etiam foliorum (quamvis imperfectorum) prope *Humbert 23258* considerandum esset: at eidem discus epigynus planus, minime stilopodium et ovaria 5-loculata adsunt!

Augere collectionem *Araliacearum* praesertim montium borealium Madagascariae magnopere necesse est. Illic certe species et varietates novae et specimina magni momenti testimonia variationis veterum specierum absconduntur, dum silvae manebunt!

8. *Polyscias multibracteata* (Baker) Harms (1894: 44); Viguier (1905: 303).

= *Panax multibracteatum* (sic!) Baker (1885: 351); Drake (1897: 64).

= *Polyscias Bakerana* (Drake) Viguier (1905: 303; non Harms).

= *Panax Bakerana* Drake (1897: 60).

Typus: *Baron 2469* (K; fragmen P).

Arbor 8-12 m alta ex notulis collectorum, ramulis griseis, glabris, sulcatis. *Folia* glabra, pinnata, opaca, membranacea, 6-12-juga cum impari, *foliolis* sessilibus plerumque ellipticis plus minusve angustis, margine crenato-serrato; numquam punctata trans lucem et sub lente observantur (ut evenit in foliolis sat similibus *Polysciadis Myrsine*, vide infra), 10 x 2.5 cm in typo, tamen saepe valde minorata, etiam 4 x 2.5 cm. *Petiolus* teres, rachide superne canaliculata, insertione foliolorum inflata articulataque. *Petioli* basis vix crassior, stipulae desunt.

Paniculae sub-terminales, foliis aequilongae vel breviores floribundae, plus minusve graciles, bracteis bracteolisque parvis, acutis, concavis, apice scarioso; umbellulae 10-12-florae, pedunculo 10-14 mm longo, bracteolis 2-3 praedito, angulato et sulcato in sicco. *Pedicelli* 1-2 mm longi, quum fructiferi 3-4 mm attingunt, sulcati, sat graciles sed versus apicem crassiores denique expansi, quasi calyculum efformantes, ibique dense albo-puberuli. *Flos* in alabastro vix 3 mm altus. Calyx parvus, quinque lobulis minimis obtusis; receptaculum turbinatum juxta calycem expansum, vix 1 mm altum. *Corolla* pentamera, petalis ab apice dehiscen-

tibus, triangularibus, apice incrassato intus uncinato, per longum interne carinatis; stamina quinque, antheris crassis, dorsifixis, 1 × 1 mm filamentis teretiusculis 1 mm longis, connectivo deficiente. *Stilopodium* in floribus sat conico-depressum, carnosum, a stilibus 3-5 erectis, contiguis, attenuatis coronatum. *Ovarium* 3-5-loculare, totidem ovulatum, loculis parvis haud profundis (id est: ne intus receptaculum quidem breve omnino occupant). *Fructus* parvi, vix 3 mm alti, fere in sicco piramidati, sat profunde sulcati, stilopodio increto conico, stilibus concinne reflexis.

Nomen vernaculum: Voantsilana.

Centre: forêt d'Andranovakoana à l'ouest de Manohilahy, canton d'Amparafavola, district d'Ambatondrazaka, vers 1100-1300 m, grand arbre, *Capuron 18758 S. F.* (30.8.1958, floribus); forêt d'Ambohijanahary au NE d'Ambaravaranala, aux confins des hauts bassins de la Mahavavy, de la Bebao et de la Sakasarotra, *Capuron 18521 S. F.* (3/4.1958, floribus perianthio delapso); plateau de la Msangaka (?), bois, 1600-1700 m, arbuste, *Perrier 15148* (10.1921, fructibus).

Hautes Montagnes: monts Tsaratanana, forêt à mousses, vers 1700 m, *Perrier 6878*; idem, bois, 2000 m alt., arbre 8-10 m, feuilles persistantes, *Perrier 6879* (10.1912, fructibus); massif du Tsaratanana, plateaux supérieurs et hauts sommets de l'Amboambory à l'Antsianongatalata, basaltes, sylve à lichens, 2300-2600 m, *Humbert 18426 bis* (11.12.1937, sterile); pic d'Ivohibe (Bara), 1500-2000 m, *Humbert 3266* (5-11.11.1924, floribus, fructibus).

Sine loco (sed veri simile ex Madagascaria Centrali): *Baron 2430* (floribus juvenilibus); *Baron 3087* (floribus perianthio delapso).

Observationes

Ut hic praebetur, huic speciei foliola satis dissimilia dimensione et forma adsunt. Pugillus haud determinatus speciminum prae me exstabat, praecipue lectus ex parte orientali et montana insulae, qui longe perplexum me tenit: formam inflorescentiae et foliola similia *P. multibracteatae*, sed floris formam dissimilem conspiciebam. Pugillum hunc constituere speciem novam denique statuebam (*Polyscias Myrsine*). Nunc ad commodum florum Madagascariae curiosorum et virorum qui specimina legunt, discrimina *Polysciadis multibracteatae* et *P. Myrsine* offero:

- trans lucem, oculo lente armato, *P. Myrsine* foliola crebra puncta oleifera rubro-fulva exponunt, et contra *P. multibracteata* foliolis omnino opacis crescit;
- stilopodium plus minusve depressum in flore sed incretum in fructu conspicitur in specie vetusta et contra stili a disco epigyno quidem concavo surgentes in *P. Myrsine*;
- hic etiam calyx sat evolutus, illic minoratus;
- species nova pedicellis brevissimis, species vetusta productionibus;
- foliola sat profunde crenato-serrata in *P. multibracteata*, margine plerumque integro in altera.

9. Polyscias Maralia (Roemer & Schultes) Bernardi, **comb. nova**

= *Aralia Maralia* Roemer & Schultes, Syst. Veg. 6: 704. 1820.

= *Panax Maralia* Decne & Pl., Rev. Hort. 3: 105. 1854; Baillon, Hist. Pl. 7: 251. 1880; Drake (1897: 63); non Bentham & Hooker, Gen. Pl. 1: 938. 1876.

= *Maralia madagascariensis* DC., Prodr. 4: 225. 1830; Endl., Gen. Pl.: 794. 1839; Meissner, Pl. Vasc. Gen.: 152. 1836; id. Comm.: 109. 1843; Seem., J. Bot. 3: 74. 1865; id. 6: 56, 137. 1868 (non *Maralia madagascariensis* sensu Seem., J. Bot. 6: 161, t. 80. 1868, quae est: *Polyscias madagascariensis* (Seem.) Harms).

= *Maralia* Petit-Thouars, Gen. Nov. Madag.: 13. 1806 (1808?), ubi tantum indicatum genus.

Icon: Grandidier, Madagascar, Atlas 3: t. 408. 1896.

Typus: *Du Petit-Thouars s. n.*

Frutex vel arbuscula parum ramificata, ramulis sat gracilibus: 5 mm diam. brunneis, cortice levi. *Folia* glabra, coriaceo-carnosa, pinnata, 2-4-juga cum impari, *foliola* elliptica vel late-elliptica, petiolulata (5-10 mm), terminale longius petiolulatum, basi cuneata, apice breviter acuto, laminis 7 x 3.5 cm in typo, aliunde 6 x 1.5 cm usque 9 x 5 cm. Costa dilatata, haud eminens, nervis lateralibus inconspicuis, 6-8-jugis tantum sub lente observandis, reticulo nullo. *Petiolus* robustus, teres, basi dilatata stipulis parvis atris in sicco, connatis.

Paniculae laxiflorae, debiles, flexuosae, pendulae, ulnares vel ultra, racemis lateralibus arcuatis confectis ab umbellulis 6-8-floris; flores tamen saepe partim deciduunt ante fructus. *Bractee* acutae, cochleariformes; bracteolae labiles. Umbellularum pedunculi saepius 15 mm longi, pedicelli 4-6 mm, compressi, basi incrassata, articulatione cum flore parum distincta. Receptaculum turbinatum 3 mm altum; calyx inconspicuum, tantum ut margo scariosa 5 denticulis acutis, minimis observatur. *Corolla* pentamera, in alabastro fere globosa, 2 mm diam.; *petala* triangularia, ad apicem valde crassiora, illic intus uncinulata et per longum cristata, 2.5 x 1.5 mm. *Stamina* 5, antheris luteis polliniferis medio dorso affixis, humilibus et latis, vix 1 mm magnis, filamentis crassis 1 mm longis. *Stilopodium* sat conspicuum, fustum cum stilibus tribus carnosis erectis contiguis per longum sulcatis, stigmatibus nullis. Ovarium triloculare, loculis profundis, compressis, corrugatis; seminum rudimenta exstant. *Fructus* subteres a stilopodio haud increto et stilibus recurvatis coronato, 7 mm altus, 5 mm plus minusve latus. *Pyrenes* tres, cymbiformes, 2 sulcis profundis notatae; semina quae omnino pyrenes replunt, formam eorundem quidem amplectuntur.

Nomen vernaculum: Voatsilana.

Est: bords de la mer à Sabé, île Sainte-Marie, *Boivin s. n.* (4.1850, floribus); Tampolo, Fénériver, *S. F. 12490* (24.12.1956, floribus); Ambila-Brickaville,

S. F. 1118 (25.1.1951, floribus et fructibus); Ambila, arbuste de 2-4 m peu rameux, forêt littorale, *Perrier 16032* (2.1924, floribus fructibusque); Ambila-Lemaitso, forêt, *S. F. 4913* (14.3.1952, floribus); zone côtière, province de Mananjary, *Geay 7333* (3.-4.1909, floribus).

Observatio

Specimen vindobonense Boivinii notulam affert: "Mayotte 1846-1848, Iles Comores", at mihi videtur ob errorem schedulae, quia hoc exemplar (W) nullo modo differt ab eo lecto ab ipso Boivin insula Sancta Maria (P) quod notulam chirographam ejusdem fert.

10. *Polyscias zanthoxyloides* (Baker) Harms (1894: 44); Viguier (1905: 304), var. *zanthoxyloides*

= *Panax zanthoxyloides* Baker (1883: 154); Drake (1897: 65).

Lectotypus: *Baron 1080* (K, P).

Arbuscula vel arbor usque 15 metralis, ramulis gracilibus, ochraceis, tantum 3-4 mm diam. *Folia* pinnata, bipinnata in potentia, vide infra, (2-)3(-4)-juga cum impari, *foliolis* coriaceis, glabris, concoloribus in sicco, petiolulatis, plerumque obovatis, basi cuneata, nonnumquam ellipticis vel oblongis sed apice rotundato vel emarginato minime acuto: 2.5(-6) × 1.5(-3) cm, petiolulis 1-2 mm. Costa superne eminens, inferne plana, nervis 4-5-jugis, alternis, gracilibus sat conspicuis et eminentibus supra, inconspicuis subtus; reticulo obsoleto; margine revoluto. *Petiolus* gracilis 3(-6) cm longus, semiteres, basi atra, parum incrassata, stipulis nullis; rachis nonnumquam geniculata et articulata ad foliolorum insertionem. Folia in toto 12-15(-20) cm longa.

Racemi umbellularum graciles, terminales vel subterminales, folia aequantes vel minores, ut constat haud assurgentes ad folia coronanda, sed cum illis commixti, nonnulli versus apicem congressi, at satis inter sese divaricati. *Umbellulae* modestae, 5-8-florae per axim in sicco atrum inspersione, pedunculo 10-20 (raro magis) mm longo; bractee et bracteolae labiles et inconspicuae. *Pedicelli* floriferi 2-3(-4) mm longi, vix longiores fient ad fructus. Articulatio cum flore parum distincta, pilosella vel glabra, quandoque indistincta praecipue ad fructus. *Flores* pentameri, vix 2.5 mm alti pedicello plus minusve aequilongo excluso, receptaculo breve, turbinato, calyce inconspicuo, margine scarioso, lobulis obsoletis vel irregulariter observandis ut denticulis obtusis et paucis. Petala acuta, 2 × 1 mm, ad apicem crassiora et intus uncinata, ab alto aperiuntur. *Stamina* quinque, 1.5 mm alta, antheris polliniferis oblongis, basifixis, filamentis in sicco atro-viridibus, teretibus. *Stili* (3-)5 erecti, 1 mm alti, contigui ex medio disci carnosii orientes, tantum juxta basin connati.

Ovaria plerumque 5-locularia, totidem ovulata, raro 4 loculis praedita. *Fructus* in natura globosi, in sicco costati, 5-6 mm diametrales, stilopodio angusto coronati, stilis radiatis. *Pyrenes* (4-)5 semilunatae, valde compressae, vix costa bina arcuata praeditae, 4 x 2.5 mm; semina foliacea levia observari mihi licebat.

Nomina vernacula: Hazontohomadinika; Tavatrila (Ambavalao)

Est: haute vallée de la Rienana, bassin du Matitanana, forêts, 1000-1400 m, *Humbert 3596* (11.1924, fructibus).

Centre: Tampoketsa au N d'Ankazobe, forêt d'Ambohitantely, 1600 m, *Humbert 11093 bis* (10.1933, sterile); Moramanga, region de Masse, 900 m, arbuste 3.50 m, fruits verdâtres, *Cours 875* (11.1935, fructibus); Mandraka, 1200 m, arbre de 2-6 m, *Perrier 18327* (12.1921, an 1924?, floribus); Ankaratra, Manjakantombo, arbre de 6 m, *Benoist 406* (10.12.1930, floribus); ibidem, arbre 5 m, fleurs vertes, *Benoist 447* (18.12.1930, floribus); ibidem, *Benoist 1315* (22.10.1931, floribus); ibidem, arbuste de 3-4 m, *Benoist 1695* (18.12.1931, floribus); ibidem, forêt ombrophile d'altitude, 1900-2000 m, arbre 6-7 m, *Bosser 15003* (1.1961, floribus, fructibus); ibidem, *Hb. Jard. Bot. Tanan. 2531* (9.7.1937, sterile); ibidem, arbre 10-12 m, *Capuron 50 S. F.* (26.12.1948, floribus); Ankaratra, bois, 200 m alt., arbre 10-15 m, *Perrier 6851* (9.1913, floribus, fructibus); environs de Tsingoarivo, vers 1600 m, arbre, *Humbert 11187* (10.1953, fructibus); environs d'Antsirabe, col des Tapias, haute Sahatsio, rocailles siliceuses, vers 1600 m, *Humbert & Swingle 4636* (20.7.1928, floribus juvenibus); ibidem, mont Antety, rochers siliceux, 1400-1850 m, *Humbert & Swingle 4724* (22.7.1928, fructibus incipientibus); Ambatofotorahana, P. K. 300 km route du Sud, forêt d'altitude, 1700 m, arbuste 3 m, *Bosser 10281* (10.1956, fructibus); Sendrisoa, Ambavalao, *R. N. 9849* (11.3.1958, fructibus); ibidem, *R. N. 9861* (9.4.1958, floribus incipientibus); ibidem, *R. N. 9953* (22.1.1959, floribus incipientibus); mont Itrafanaomby (Ankazondrano) et ses contraforts SW, haut Mandrare, 1600-1963 m, forêt ombrophile basse et brousse éricoïde des crêtes gneissiques, arbuste ou petit arbre, *Humbert 13514* (12.1953, floribus vix nascentibus); Madagascar centralis, *Baron 1080, 1300, 1351* (fructifera).

Observatio

J. C. Baker speciem suam descripsit foliis bipinnatis ornatam, tribus speciminibus a pastore *Baron* lectis, *1080, 1300, 1351*. Lectotypum censeo *Baron 1080* esse quia etiam in Lutetiae Herbario servatur et pulchrius quam cetera apparet. Folia bipinnata Baker ut irregulariter formata bene dixit: "pinnis 3-4-jugis, centralibus solum parce compositis". Et vero specimina sat numerosa postea lecta et toto caelo ad hanc speciem pertinentia, pro nihilo folia timide incerteque bipinnata ostentant, sed pinnata: quamquam ob formam quandoque geniculatam rachidis haec folia reputanda pinnata ob reductionem vel, si mavis, in potentia tantum bipinnata. Adeo character ille ad hanc speciem dignoscendam maxime infidus a me videtur, ex specierum clavi rejicendus, in diagnosi etiam emendandus.

Flores ab speciminibus a Baker visis desunt, ergo ejus descriptio compleri licet (vide supra).

11. Polyscias zanthoxyloides (Baker) Harms var. **simplex** Bernardi, var. **nova**

Typus: *Humbert & Swingle 4842* (P).

Arborea, ramulis dictis in varietate typica, ita inflorescentiae floresque ut supra describuntur, nec non fructus. Folia simplicia, sed petiolo articulato, structura simili foliolis nuper indictis sed: oblongo-elliptica, margine retuso, coriacea, glabra, 5-5.5 cm longa, 2-2.5 cm lata, petiolo 8-12 mm longo. Varietas nota tantum e typo.

Centre: environs d'Ambositra, forêt de Ranomena, 1300-1400 m, *Humbert & Swingle 4842* (25.12.1928, floribus nascentibus et fructibus maturis).

12. Polyscias ornifolia (Baker) Harms (1894: 44, f. 3 G: falsa, mea sententia, vide infra); Viguier (1905: 303).

= *Panax ornifolius* Baker (1883: 155); Drake (1897: 59).

Lectotypus: *Baron 1248* (K [n. v.], P) ex Madagascaria centrali (floribus).

Arbor mediocris, 7-8 m alta usque (sed raro) 20 metralis; nonnumquam frutex montanus, materia alba, cortice levi, leuphaeo, ramulis robustis, ochraceis, cicatricibus crebris signatis. *Folia* pinnata saepius pedalia, in fruticetis montanis vel in locis aridis folia valde minora (10 cm) observantur, 3-6-juga, jugis plerumque valde separatis, petiolo conspicuo, 3-6 cm longo, semiterete, basi incrassata, stipulis valde reductis, connatis cum basi petioli; rachide canaliculata fracti-flexa vel arcuata, *foliolis* falciformibus raro obovatis, basi valde inaequilatera, apice nonnumquam emarginato (5-)7-8 x 2-2.5 cm; costa tantum conspicua, infra eminens, nervis gracilibus 7-8-jugis, inconspicuis, reticulo obsoleto.

Inflorescentiae floribundae terminales, vix folio aequantes vel minores, arcuato-ascendentes, rachidibus sulcatis, nonnumquam angulatis, quandoque ex axi communi verticillatim orientes tunc quasi umbellam recemorum umbellularum (!) efformantes, omnino glabrae. *Bracteae* et bracteolae minimae, cochleariformes, scariosae, labillimae. *Umbellulae* 10-15(-20)-florae, pedunculo dum florifero 15-20 mm, quum fructifero usque 50 mm longo; pedicelli 5-8 mm longi, graciles, valde expansi ad apicem, calyculum margine integro glaberrimo efformantes. Receptaculum turbina-tum; calyx solum ut margo integra observatur, lobulis omnino deficientibus. *Corolla* pentamera ab apice aperitur; petala triangularia 3 x 1.5 mm, superne valde incrassata, intus haud carinata; stamina totidem, antheris crassis ovatis 2 mm altis curvatis, quandoque inter sese compressis et deformatis, polliniferis; filamentis 1 mm brevibus, complanatis, dorsifixis. *Discus* epigynus crassus, sulcatus, depresso-conicus; stili (3-)5 brevissimi, contigui, rimosi, carnosi. *Ovarium* 3-5-loculare, loculi imo receptaculo inveniuntur, parvi. *Fructus* in natura globosi, quum maturi atro-violacei, 6-7 mm diam. stilopodio amplo crassoque 4 mm diam., stilis curtis, crassis, divaricatis coronatus. *Pyrenes* osseae 4.5-5.5 x 2.5-3 mm, sat compressae, parietibus

incretis ad costas binas ex apice oblique decurrentes. Pyrenes intus tamen, sectione transversa observatae, haud corrugatae vel sulcate vel sinuatae apparent. *Semina* tunc, quae penitus cavitatem pyrenis replent, albumine leve haud sulcato vel parum sulcato conspiciuntur (observavi: *Decary 5094; Humbert 4548, 32160; S. F. 16813*). Censeo igitur iconem cl. Harms (1894: 11, f. 3 G) fallacem esse vel ex fructu aliae speciei oriri.

Nomina vernacula: Hambonambona (Ambatondrazaka); Vantsilana (Ankazobe); Vantsilana lahy (Hova lingua); Vasila (Farafangana); Voantsilana (Ambositra); Voatsilambo (Fianarantsoa).

Est: Ambila-Lemaitso, *S. F. 5870* p. p.; Analamazaotra, *Thouvenot 151* (3.1919, floribus dum clausis); Vondrozo, Farafangana, arbre 8-10 m, diam. 10-15 cm, *Decary 5094* (5.11.1926, fructibus); Fort Dauphin, *Scott Elliot 2836* (fructibus).

Centre-Nord: environs de Diego-Suarez, forêt d'Ambra, ombrophile sur argile latéritique de basalte, 1400 m, petit arbre, *Humbert 32160* (12.1959/1.1960, fructibus); ibidem, arbor 15-20 metralis, materia alba, cortice leucophaeo leve, foliolis anguste-obovatis costa excepta eveniis coriaceo-carnosis, racemi umbellularum quam folia breviores, fructus virides denique atro-violacei, stilis 4-5, sat frequens in silva, 1200 m alt., *Bernardi 11995* (22.12.1967, fructibus); montagnes au N de Mangindrano, haute Maevarano, 2000-2200 m, sylve à Lichens sur gneiss, arbre moyen ou petit, *Humbert & Capuron 25288 bis* (1.-2.1951, sterile); massif de Manangarivo, vers 1600 m, arbre de 4-8 m, *Perrier 6865* (5.1909, floribus incipientibus et fructibus); massif de l'Anjanaharibe à l'ouest d'Andapa, haute Andramonta, bassin de la Lokoho, forêt ombrophile sur gneiss et granite, 1200-1400 m, *Humbert, Capuron, Cours 24605* (12.1950/1.1951, floribus nascentibus); Mangindrano, district Bealanana, *R. N. 5272* (9.5.1953, floribus juvenibus).

Centre-Moyen: cimes du Tampoketsa entre la Bemarivo et la Mahajamba, bois secs vers 1000 m, *Perrier 6868* (11.1907, fructibus); environs du lac d'Alaotra, forêt des bords de l'Onibe, *Keraudren 1198* (1960, fructibus incipientibus); Ambatondrazaka, Ampandroana, *R. N. 1957* (3.3.1950, floribus vix nascentibus); Savotsa, au sortir de la forêt de l'est, pays Sihanaka, *Hb. Jard. Bot. Tanan. 2843* (21.8.1937, fructibus incipientibus); Ankazobe, forêt d'Ambohitantely, Manankaza, vers 1600 m, arbre 10-15 m, *Capuron 18011 S. F.* (6.1957, fructibus); ibidem, bord de torrent, arbuste 3 m, *Bosser 14447* (5.1960, fructibus incipientibus); ibidem, *S. F. 14702* (7.5.1955, flores ad fructus); ibidem, *S. F. 16009, 16813* (22.6.1955, fructibus); ibidem, vers 1600 m, arbre, *Humbert 11136 ter* (10.1933, sterile); Angavokely, Manjakandriana, *R. N. 1504* (29.8.1947, fructibus); Ambatolampy, Tringoarivo, *S. F. 6012* (2.7.1952, fructibus); forêt d'Ankaratra, versant est du massif, arbre 7-8 m, *Capuron 11963 S. F.* (4.1955, floribus et fructibus incipientibus); massif de l'Ankaratra, forêt de Manjakatempo, argiles latéritiques, sol volcanique, 1700-2200 m, *Humbert 30297* (27.4.1955, floribus); ibidem, flanc oriental du Tsiafajavona, restes de forêt à Manjakatempo, 1700-2000 m, *Decary, Humbert & Swingle 4548* (15.7.1928, fructibus); mont Zarambao à l'ouest d'Inanatonana, bassin de l'Andrantoay, Mahajilo, bois, 1300 m alt., arbre

de 8-12 m, *Perrier 6847* (3.1914, floribus); Ambavalamongy, Ambatofitorahana, Ambositra, *S. F. 7312* (16.4.1953, fructibus); environs d'Ambositra, quartzites vers 1700 m, arbuste 2-3 m, *Perrier 6853* (5.1912, floribus ad fructus); montagnes à l'ouest d'Itremo, Betsileo, bois des pentes occidentales sur gneiss et quartzites, 1500-1700 m, *Humbert 29968* (18-22.4.1955, floribus et fructibus); *Humbert 29999* (sterile); environs de Midongy de l'ouest, 900 m, bords de torrents, arbre de 6-12 m, *Perrier 12500* (2.1919, floribus clausis et fructibus incipientibus); Ampahamerana, Fandrandava, Fianarantsoa, *S. F. 13643* (6.3.1955, fructibus juvenibus); Sendrisoa, Ambavalao, *R. N. 4034* (16.5.1952, floribus).

Centre-Sud: bassin de l'Itomampy, mont Papanga près de Befotaka, rochers siliceux, 1300-1700 m, *Humbert 6921* (floribus vix orientibus); vallée du Mandrare, affluent de la Manampanihy, montagnes au S de Tanandava, forêt ombrophile sur argiles latéritiques et granite, *Humbert 20490* (11.-16.3.1947, floribus incipientibus); mont Itrafanaomby, Ankazondrano et ses contreforts SW, haut Mandrare, forêt ombrophile basse et brousse éricoïde des crêtes gneissiques, 1600-1963 m, arbre de 6-12 m et plus, *Humbert 13516* (12.1933, floribus vix ortis); massif de l'Andohahela, forêt ombrophile des crêtes gneissiques, 1700-1975 m, arbre 8-15 m, *Humbert 13593* (1.1934, floribus.)

Hautes Montagnes: mont Tsaratanana, sylve à Lichens, 2400 m, *Perrier 16145* (4.1924, fructibus); ibidem, vers 2700 m, petit arbre 6-8 m à tronc tortueux, *Perrier 6880* (12.1912, floribus vix ortis et fructibus); ligne de crête entre vallées Mavamalona-Mahavavy et Andranomadio, 2400 m, *S. F. 19121* (25.6.1957, fructibus juvenibus); massif de l'Andringitra, Iratsy, vallées de la Riambava et de l'Antsifotra, reste de forêts vers 2000 m, *Humbert 3770* (11.-12.1924, fructibus).

Loca mihi ignota: Rahobevana, vers 1250 m, *Cours 4326* (12.3.1951, floribus veteribus); Zangina (?), *Moyne S. F. 36* (fructibus).

Observatio

Specimen *Perrier 15304*: "massif du Tsaratanana, sylve à Lichens vers 2000 m, arbuste, petit arbre 3-6 m simple ou peu ramifié, à feuilles rapprochées au sommet du rameau..." valde dissimile *P. ornifoliae* ob foliola obovata basi cuneata, nervis secundariis satis conspicuis quae *P. repandam* memorant. An varietas vel species nova? Ob articulationem pedicelli, stilopodium, stilos curtos etc. certe proximum ad *P. ornifoliam*!

13. *Polyscias Heineana* Bernardi (1966: 364, f. 8).

Typus: *S. F. 9762*.

Adde, quaeso, descriptioni nuper indicatae: Bractea cochleariformis coriacea, glabra, margine scarioso, 7-8 mm lata, labilis sed conspicua observatur in typo (et quidem tantum una mihi obvenit).

Nomen vernaculum: Zavaviala.

Est: P. K. 35, Anosibe-Moramanga, S. F. 9762 (26.2.1954, floribus); km 18, route Anosibe-Moramanga, S. F. 9464 (11.3.1954, floribus veteribus perianthio delapso); route d'Anosibe-Moramanga, S. F. 9350 (11.3.1954, floribus veteribus).

Observationes

Affinitas triceps huic speciei, mea sententia, adest:

- cum *Polyscias ornifolia* ob articulationis pedicelli formam, lobulos calycis omnino obsoletos et stilos curtos;
- etiam, sed debilius, cum *Poliscyade repanda* ob ovarii loculos plus quam quinque et trans illam cum genere *Gastonia*;
- cum nonnullis speciebus *Polysciadis* insulae Mauritii (cf. Baker, Fl. Maurit.: 126. 1877).

Araliaceae Mascarenarum magnopere revisionem ex annis clamant: specimina vetera, pauca et mutila, raro mutuata; species veri simile extinctae agrorum cultus causa; separatio politica: pigrities, timiditas vel acrimonia studiosorum voraginem excavarunt inter Madagascariae et Mascarenarum floras: non solum sed etiam inter insulas sorores Reunionis et Mauritii. Utinam haec limina stultitiae cras in ruinam procumbant!

14. *Polyscias Felicis Bernardi*, sp. nova

Typus: *Bernardi* 11667 (G).

Arbor silvana saepe 15 metralis, quandoque ultra 30 metralis, ramulis crassis medulla alba intus, cortice in vivo fulvo, in sicco ochraceo. *Folia* glabra 7-11-juga cum impari, 50-80 cm longa, membranacea, petiolis productis, teretibus, 15 vel ultra cm longis, parum lignosis sed 3 mm diametralibus; stipulae intrapetiolares, connatae, apice bifido, 10-14 mm longae, concavae. *Foliola* versus extremitatem rachidis minuentia, valde asymmetrica ad basin quae dimidiam partem rotundam, alteram cuneatam offert; plerumque ovata, breviter acuminata, majora 10 x 6 cm, petiolulis 7-12 mm longis, canaliculatis. Costa superne complanata, inferne vix emittens; nervi laterales 6-8-jugi, alterni, arcuato-ascendentes, graciles; reticulum densum, utrimque sat conspicuum, sub lente.

Racemi umbellularum terminales, numerosi, ad apicem congressi, assurgentes, 30-40 cm longi, base per 10-15 cm floribus destituti; *bractae* robustae, concavae, triangulares, 10-12 mm altae, mucronulatae, margine scarioso, perstant ad basin racemorum. Umbellularum pedunculi 20(-30) mm longi, bracteis labilibus tantum a cicatrice manifestis; *umbellulae* (8-)10-15-florae; ut videtur involucelli cito delabun-

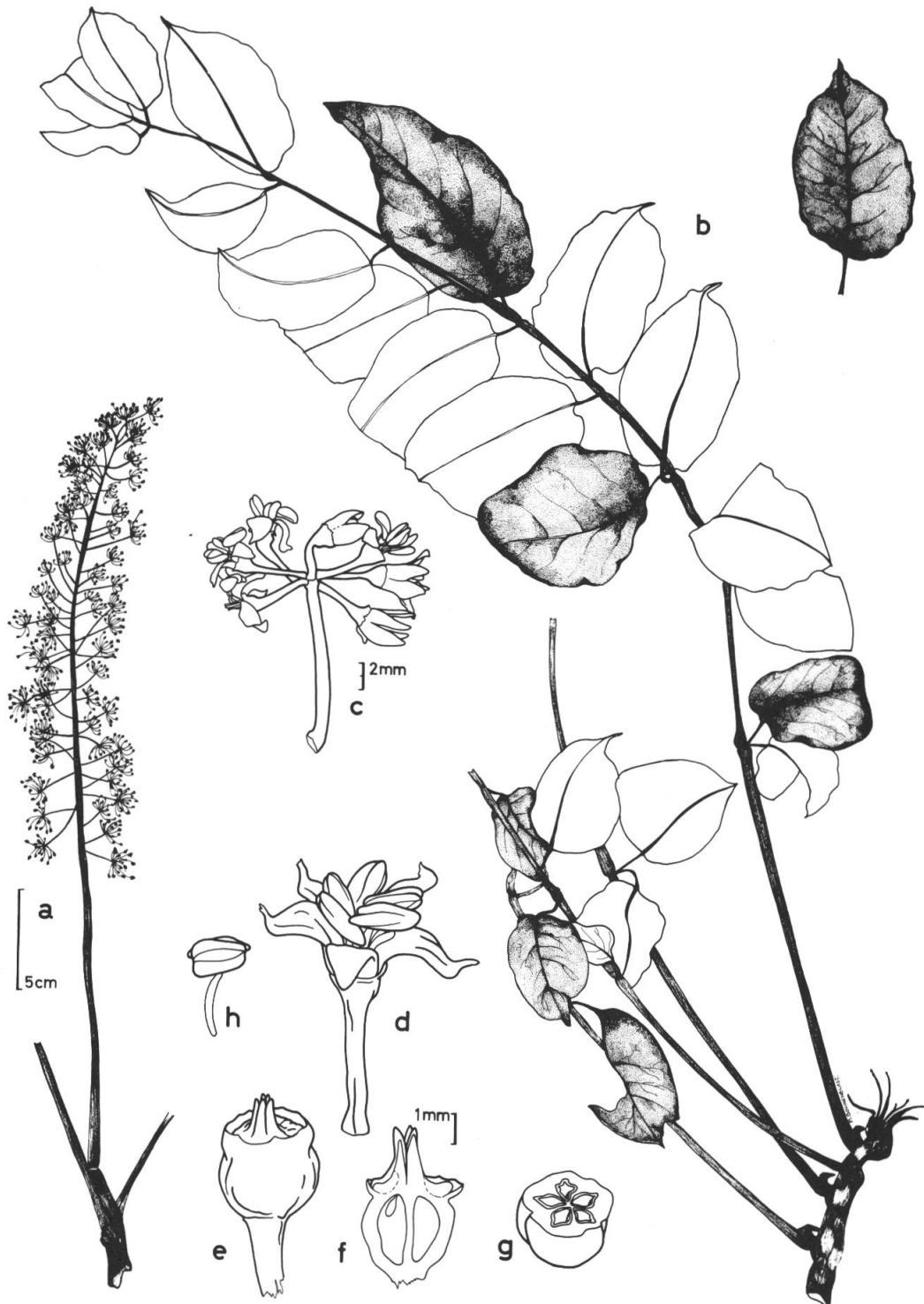


Fig. 3. — *Polyscias Felicis* Bernardi:
 a, ramulus typicus foliiferus; b, racemus umbellularum; c, umbellula; d, flos; e, pistillum haud
 procul ab fructificatione; f, sectio longitudinalis ejusdem; g, sectio transversa ejusdem; h, stamen
 (L. G. et M. B. delinearunt).

tur quia haud reperivi in omnibus speciminibus observatis. *Pedicelli* graciles, angulati, 4-5 mm longi, haud cum flore articulati. Receptaculum cyathiforme; calyx ut margo sat conspicuus, sinuatus, lobuli omnino desunt. *Flores* ad anthesim 5 mm alti; corolla pentamera; *petala* 4 x 2 mm, triangularia ovata, carnosa, apice intus uncinulo conspicuo praedito. *Stamina* erecta, sat conspicua, antheris polliniferis oblongo-ovoideis 2 mm altis, filamentis compressis, fulvis, antheris aequilongis. *Stilopodium* amplum, carnosum, depresso-conicum, 0.5 mm altum; stili plerumque 5, raro 4-6, contigui, attenuati, juventute fere adnati, mox soluti sed contigui. *Ovarium* 5-loculare, loculis amplis, centrum petentibus, totidem ovulatum. Ut conspicitur in *Bernardi 11771*, floribus veteribus, pyrenes sulcato-cristatae fient. Fructus desiderantur.

Nomen vernaculum: Mbe.

Grande Comore: ad septentrionem insulae, prope pagum Maoueni, in silva la Grille, 850-900 m, arbor inter silvae maximas, 30-35 metralis, coma vasta, ramulorum cortice fulvo, racemi assurgentes umbellularum crebri luteo-virentes, antherae albescentes, stilopodium ad marginem atro-rubrum, frequens in silva, *Bernardi 11667* (2.12.1967, floribus); ibidem, arbor 15 m, *S. F. 16526* (9.2.1957, floribus clausis); montis Karthala in silva montana, de 900 ad 1400 m, arbor 20 metralis vel ultra, frequens in silva, *Bernardi 11706* (4.12.1967, floribus clausis).

Moheli insula: in monte inter Fomboni et Drononi, silva montana, 500-700 m, arbor 15 metralis, foliolis membranaceis, fructibus vix ineuntibus luteo-viridibus, racemi umbellularum sat variant longitudine ex eodem ramulo, antherae albae, *Bernardi 11771* (6.12.1967).

Nuncupationis causa

Hanc speciem dicatam cum gaudio opto domino Henrico Jacques-Felix, nunc operam praestanti Floris Africae torridae occidentalis in Museo Historiae Naturalis Lutetiae, Laboratorio Phanerogamarum. Celebratus ob investigationes plurimas Botanicae, praesertim de embryonibus graminearum, nunc *Araliaceas* et *Umbelliferas* conficit pro Floris dictis. Galliae ortus provincia duarum Suavedriarum ex familia operosa, fere per octo lustra apte ministravit in terris transmarinis ad agriculturae incolarum incrementum; Africam fere totam sive ut agriculturae peritus, sive ut miles pluries spatiavit. Adhuc acerrimus labori, quando pigritia tantam suadit juventutem otari, H. Jacques-Felix felicem spero in studiis etiam *Melastomatacearum* per multos annos!

Observationes

Species haec, ex insulis Comore, valde discrepat de *Polysciadum* maxima parte ob pedicellum haud articulatum. Species tamen statim descripta ex Madagascaria praesertim orientali quoque pedicellos haud articulosos offert: *Polyscias Carolorum*. Sed non solum: inter specimina *P. fraxinifoliae* et *P. confertifoliae* articulatio indistincta vel nonnumquam deficiens notatur. Si character unus, etsi majoris momenti, genus omnino faceret, credo pulverem fore totam Systematicam et Babel linguam ad usum Botanicorum. Juxta *Polysciadem* adest antiqua *Gastonia* cui pedicelli inarticulari adscribuntur: tamen floribus (8-)10-meris abhorret ab *Polysciade Felicis* et

Carolorum. Si hae species una cum *Polysciade Stuhlmannii* Harms var. *inarticulata* Tennant, ex Tanzania, solum ob pedicelli integritatem migrarent ad *Gastoniam*, tunc hoc genus incongruum, infidum, perinde inutile fieret. At non solum: pedicelli plus minusve articulati a me observabantur quoque in *Gastonia*! Vide ad exemplum: *Perrier 6874* atque *Humbert & Capuron 25039*, quae pleno jure ad *Gastoniam* duplicatam pertinent. Quo, igitur? Ubi fundamenta *Gastoniae* et *Polysciadis* collocabuntur? Certe, quoniam pedicellorum articulatio infida apparet, hic character tantum ut auxiliaris nec princeps quidem reputandus est.

Affinitates bifariam conspiciuntur, et ad orientem (Madagascariam et Mascarenas) cum *Polysciade fraxinifolia* (Baker) Harms et *P. repanda* (DC.) Baker, et ad occidentem (Africam) cum *Polysciade Stuhlmannii* Harms var. *inarticulata* Tennant, ex Tanzania. Domino Jacobo Roberto Tennant opinionem de *P. Felicis* nuper petivi, parte speciminum et hac descriptione missis, quia valde timebam ne conceptum vanum proderem, *Polysciadis Stuhlmannii* omnino Herbario Genavae demunito. Cl. Tennant citus et benignus, quando anni bruma et feriae crassam pigritiam suadebant, mihi responsum reddidit, Herbario Kewense consulto, quod breviter sic sonat: *Polysciadem Felicis* quidem affinem cum *Polysciade Stuhlmannii* var. *inarticulata* esse, tamen dimensione florum in *P. Stuhlmannii* usque dupla quam in *P. Felicis*, forma inflorescentiarum et structura (in *P. Stuhlmannii* crassiore), forma foliolorum, praesertim basi cuneata in Tanzaniae specie, obtusa et inaequilatera in illa insularum Comores... ut speciem distinctam – sententia cl. Tennant – licet salutari.

15. *Polyscias Carolorum* Bernardi, sp. nova

Typus: *S. F. 16929* (P).

Arbor ut dicitur mediocris, usque 12 m alta, ramulis robustis, 1 cm crassis, medulla alba intus repletis, quandoque fistulosis, cortice opaco sat spisso, brunneo, cicatricibus exsculptis. *Folia* coriacea glabra, in sicco fulva, pinnata, 6-9-juga cum impari longius petiolulato, etsi folia paripinnata nonnumquam observantur in eodem specimine. *Foliola* utrimque lucida, verosimiliter concoloria in vivo, elliptica, angustovata vel oblonga (specimen typicum simul foliolis fere orbiculatis atque oblongis ostenditur), basi plus minusve cuneata, apice plerumque rotundato, 6-8 x 2.5-3(-4) cm; costa gracilis utrimque eminentis; nervi laterales 6-8-jugi, tenuissimi, incerti, cum reliquis venulis reticulum utrimque eminentellum infra densius efformant. *Petiolus* semiteres vel subtrigonus, superne complanatus, stipulis adnatis coriaceo-corneis, triangularibus, omnino cum basi fuis; rachis sulcata in sicco, juxta petiolum canaliculata, demum teres, parum ad ortum foliolorum inflata.

Inflorescentiae multiflorae paniculatae, terminales, flavescens glabrae atque ebracteatae: ex axi lignoso robusto, angulato et parum sulcato racemi compositi umbellularum oriuntur, saepe plurimi (6-8) verticillati, at inferne pauci quidem alterni. Racemuli ex racemis etiam verticillati vel fasciculati saepe exoriuntur, quoque ebracteati, recto-divaricati. *Umbellulae*, involucellis omnino destitutae, laterales sunt debiles et pauciflorae; terminales contra (6-)8(-10)-florae, pedunculo angulato-sulcato saepius 7-10 mm longo. Pedicelli compressi, sulcati, 4-6 mm longi, sensim ad florem desinentes, haud articulati! Receptaculum in floribus novellis cyathiforme,

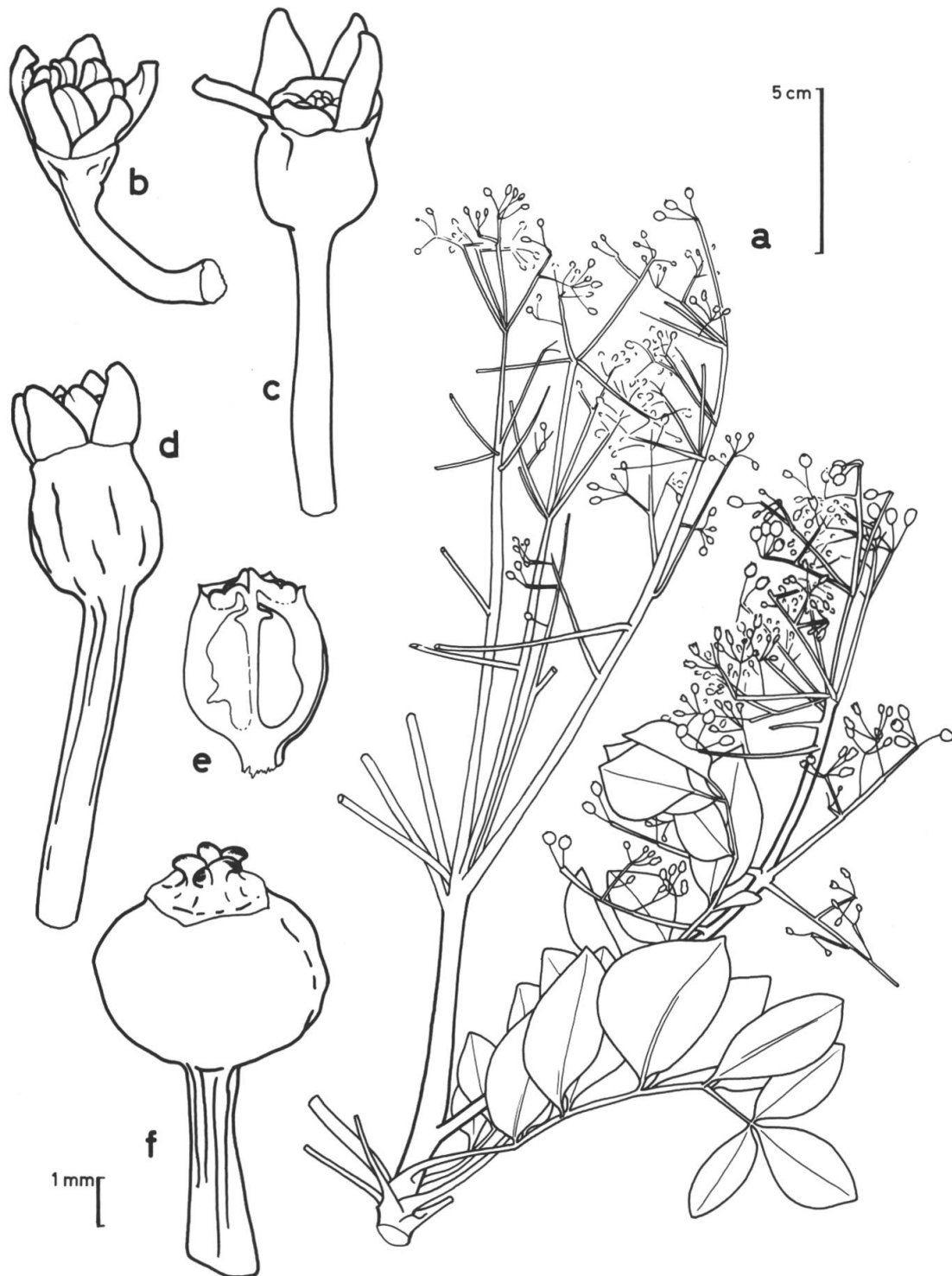


Fig. 4. — *Polyscias Carolorum Bernardi*:
 a, ramulus floribundus; b, flos integer, novellus, receptaculo cyathiformi; c, idem, vetulus, staminibus avulsis, disco carnosio praeditus; d, flos incretus, receptaculo turgido sed ovario sterile; e, sectio longitudinalis pistilli maturi; f, fructus stilopodio aucto et stilis curtis (L. G. delineavit).

in maturis urceolatum; calyx obsoletus, tantum (oculo lente armato) margo receptaculi dentibus minimis, rubescentibus conspicitur: num hoc calycis nomen mereat, nescio. *Corolla* parva, petalis 5(-6), iam in alabastro distinctis, triangularibus, carnosiss, apice crassiore, immaculatis, ne vena quidem mediana trans lucem et sub lente, 2×1.5 mm. *Antherae* tam latae ut in flore aperto stipatae et superpositae observentur, polliniferae, late-ovatae, 1×1 mm, sat compressae, basi truncata, apice acuto. Filamenta carnosia dorsifixata at versus apicem affixa in floribus veteribus. *Discus* epigynus in floribus novellis carnosus, albescens, fere planus sed ab apice quinque stilorum ruptus, qui trigoni, carnosii et accrescentes conspiciuntur; demum, in flore ovario gravido, stili a disco emersi et cum eodem basi adnata fusi stilopodium efformant, quod in fructu manifestius fiet. Stili semper contigui, vix 0.33 mm alti, carnosii, apice stigmatico atro. *Ovarium* plerumque 5-loculare; loculi, sectione transversa, angusti, lineares, sinuati, cruciati vel forma T apparent. *Fructus* subglobosi, carnosii, 4-5 mm diam., ab stilopodii cono conspicue confecti. *Pyrenes* 4-5, 4.5 mm longae (immaturas in typo observavi), cartilagineae, dorso costa cruciforme praeditae; semina minima vix observanda.

Nomina vernacula: Bokony (Marolambo); Hambonambona (Ambatondrazaka); Voantsilana, Voantsilana-Fotsy (Fénériver).

Est: Tampolo, Ampasina, Fénériver, jardin botanique n° 21, forêt humide, sol sablonneux, 3 m alt., arbre 12 m, 0.25 m diam., écorce blanchâtre, rugueuse, 1 cm épaisse, employé comme bois de construction, *S. F.* 16929 (24.4.1957, floribus et fructibus ineuntibus); ibidem, eisdem notulis, *S. F.* 17704 (12.7.1957, fructibus); Tampolo, Fénériver, *S. F.* 14172 (7.5.1955, floribus); Morafeno, Androrangalava, Marolambo, *S. F.* 7393 (27.4.1953, floribus ut videtur aegrotis, ovariis inflatis sed sterilibus).

Centre: Vatomiana, canton de Manakambahiny-Est, district d'Ambatondrazaka, arbre de 8 à 12 m, *R. N.* 1901 (23.3.1949, floribus immaturis).

Nuncupationis causa

Carolorum qui Botanicam ministrarunt hic nolo pugillum memorare ut ad *Polysciadem Andraerum* Andreas adscribo. Tantum duobus Carolis haec species dicatur: uni, Carolo Baehni, qui princeps hujus revisionis *Araliacearum* fuisset nisi morte avulsus (vide Bernardi 1966: 376); alteri, Carolo Jeffrey, anglico, nato anno 1924 sed adhuc valde juvenili, fere septem pedibus alto ut dicitur de Carolo Magno, qui Horti Regii Kewensis Herbario operam copiosam laudandam praestat praesertim in familiis inermibus in natura, sed spinosissimis in papyris studiosorum: Compositis et Cucurbitaceis.

Observatio

Characteres magni momenti ad hanc speciem dignoscendam:

- pedicelli haud articulati;
- calyx obsoletus sive nullus;

- stilorum basis immersa in disco, stili breves, numquam divaricati nec aperti in floribus maturis et fructibus;
- inflorescentiae bracteis destitutae.

16. *Polyscias cussonioides* (Drake) Bernardi, **comb. nova**

= *Panax cussonioides* Drake (1897: 62).

= *Tieghemopanax cussonioides* (Drake) Viguier (1905: 314; 1906: 80).

Typus: *Chapelier s. n.* (P.), ex Madagascaria.

Arbor (?) ramulis teretibus, cortice ochraceo sat leve et lucido. *Folia* pinnata 3-4-juga cum impari, coriacea, glabra, valde discoloria in sicco. *Foliola* obovata, sessilia, basi cuneata, apice obtuso parum emarginato, margine sub-integro indistincte revoluto et tenuissime longe crenato, crenis valde inconspicuis. Petiolus et rachis graciles, teretes, in sicco minute sulcati. Folia in totum 18-20 cm longa; foliolis assurgentibus igitur folia angusta apparent.

Paniculae foliis aequilongae, 20 cm plus minusve longae, racemulis lateralibus assurgentibus inter sese aequilongi, vix tres centimetrales, bracteolis crebris, minutis ut denticulis atris, minimis vix 0.5 mm parvis. *Flores* per racemulos sparsim digessi, pedicello brevissimo, crasso, pulviformi, articulatione cum flore incisa, glabra, distincta; immaturi, vix 3 mm alti. Receptaculum sub-teres: calyx vix notatus, denticulis 5(-6) minimis, acutis. *Corolla* pentamera, valvata, petalis in alabastro tunc adnatis, sat carnosus apice valde incrassato, intus uncinato, ovatis, 2 x 1 mm (basi, more generico, recta). *Stamina* 5, antheris polliniferis parum arcuatis, dorsifixis, filamentis brevissimis, compressis, atris. *Discus* crassus ut anillus circa basim duorum stilorum, qui erecti, parum compressi, carnosus, apice vix attenuato notantur. *Ovarium* biloculare, loculis, sectione transversa, angustis, totidem ovulatum. Fructus desiderantur.

Species nota tantum e typo.

Observatio

Cum *Cuphocarpum* describam, observationes nonnullas offeram, quae etiam ad hanc speciem quae mihi videtur ambiguisima attinebunt.

17. *Polyscias Lantzii* (Drake) Harms ex Viguier (1905: 304).

= *Panax Lantzii* Drake (1897: 65).

Typus: *Lantz s. n.* (P), Ambakobé (11.6.1881).

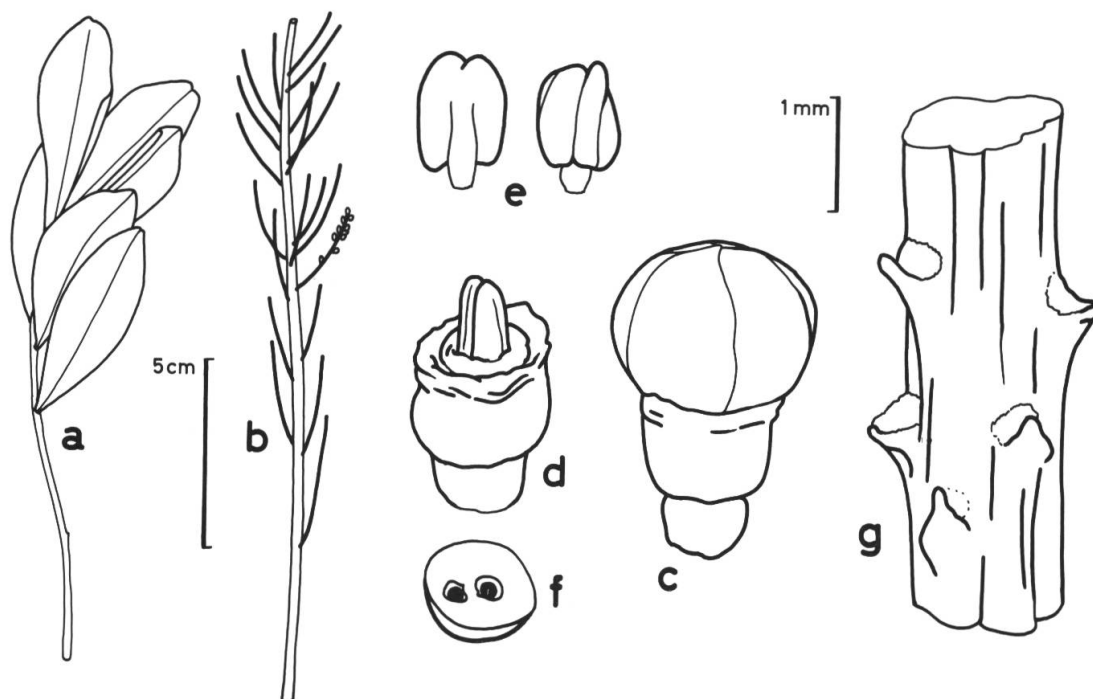


Fig. 5. — *Polyscias cussonioides* (Drake) Bernardi:
 a, folium; b, adumbratio inflorescentiae; c, alabastrum; d, pistillum; e, stamina; f, sectio ovarii
 immaturi; g, fragmen racemi floribus delapsis (L. G. delineavit).

Frutex vel arbuscula debilis, ramulis gracilibus vix 3-5 mm diam., cortice claro, fulvo-flavescente, leve, cicatricibus tamen signato. *Folia* pinnata vel incerte et imperfecte bipinnata 2-3(-4)-juga cum impari; *foliola* elliptica, glabra, petiolulata, petiolulis productis et articulatis in foliis imperfecte bi-pinnatis, utcumque canaliculatis; plus minusve lucida vel opaca (in sicco), ut videtur ex herbarii speciminibus concoloria, membranacea, apice acuminato, saepius 9-12 x 3.5-4 cm, raro longiora. Costa gracilis, superne eminens, inferne plana. Nervi laterales exiles, inconspicui, 5-6-jugi, reticulo obsoleto. Petiolus tenuis, teres, 4-6 cm longus, basi dilatata cum stipulis fusa, ramulum fere vaginans.

Inflorescentiae plerumque abbreviatae, debiles, rufo-pilosae dum juvenes, post glabratae, racemi bini et trini in typo observantur vix 7 cm longi; paniculae etiam ad hanc speciem hic adscribuntur (vide *S. F.* 1066). Inflorescentiae productae a pedunculo fere pedali suffultae, flexuosae, ideo valde dissimiles a typicis, at floribus et fructibus congruentibus, in *Humbert 23361* occurrunt. Bractae et bracteolae persistentes, acutae et plicatae. *Umbellulae* densiflorae, ultra viginti flores gerentes ab ortu, subsessiles igitur glomerulum compactum tunc ostentant, numerosi tamen mox delabentur. Inflorescentiae fructus paucos, quandoque 1-3, raro magis denique pro umbellula sustinent. Pedunculi umbellularum angulati, pilosi, 6 mm longi, bracteis praediti; flores subsessiles, *pedicellis* brevissimis suffulti, plus minusve pilosis, angulatis, articulatione incisa, distincta. Receptaculum compressum, vel rotundato-trigo-

num, saepe ferrugineo-pilosum, a calyce pentamero sat conspicuo, lobis triangularibus erectis coronatum. *Corolla* et androecium plerumque absunt in speciminibus apud me etiam in inflorescentiis juvenibus, quare perlabilia iudicanda sunt; vidi tantum in *R. N. 1066*: corolla pentamera, glabra, petalis ovato-acutis 2 x 1 mm, carnosiss et crassioribus circa apicem; *vittae* oleiferae tria trans lucem in petalis istis observantur. *Stamina* ibidem parva, quinque, antheris polliniferis late oblongis, vix 1 mm altis a filamentis gracilibus sed distinctis, fere 1 mm longis medio dorso affixis. *Stili* in floribus novellis erecti, exiles; mox productiores et concinne arcuati, usque 2 mm longi: *discus* epigynus carnosus, parvus, quidem deminutus ad anillum angustum circa basin stilorum. Ovarium 2-3(-4)-loculare, totidem ovulatum. *Fructus*, quum ex ovario bispermo orti, compressi; quum ex ovario tri- vel tetraloculari, rotundo-trigoni vel rotundo-tetragoni, similes eis *Polysciadis cissiflorae*, 5 mm alti, 4 mm lati. *Pyrenes* 4.5-5 mm longae, 2 mm altae et spissae, cartilagineae, valde sulcatae et parum tuberculatae; semina quae vidi, nescio an immatura, quidem foliacea et oblique cristata.

Nomen vernaculum: Ambonambona (Tamatave).

Est: mont Mainborondro au nord de Maroambihy-Lokoho, forêt ombrophile sur gneiss et quartzite, 400-500 m, *Humbert 23361* (13-14.3.1949, floribus et fructibus); Soanierana, Ivongo, Fénériver, arbuste, *R. N. 1066* (floribus); réserve naturelle n° 1, in vicinioribus Tamatave, arbre, *R. N. 2890* (13.8.1951, fructibus valde immaturis); bassin du Mananara, à l'ouest de Vangaindrano, forêt orientale vers 100 m alt., diabase, arbuste peu rameux de 0.6 à 1 m, 4 styles, ovaire et fruit blanc, *Perrier 12621* (5.1919, fructibus).

Observationes

Specimina *Lantz* ex herbario Lutetiae duo sunt: typicum, quod notulam fert Lantzianam: "Ambakobé, le 11 juin 1881, forêt, terr. quartz. argi. altitude 1100 à 1200 mètres arbrisseau haut de 1 m à 1.50 fl. blanche, Madagascar intérieur." Alterum, foliis bipinnatis, inflorescentia depauperata, bifurcata, fert: "Mandrana (?) le 19 juin, forêt terr. arg. gris."

A claro Drake, qui modo unum specimen notavit in revisione sua, typus certe indicabatur; sed species haec valde incerta manet. Reor inflorescentias abbreviatas debilesque, paucifloras ut occurrunt in typo, extemporaneas esse: anni tempore Madagascariae inclemente erga ortum florum, de Junio ad Augustum, hic menses aestivi, sed illic hiemales. Nimis pauca tamen specimina hujus speciei lecta sunt, et tantum hos characteres peculiare et firmos pro eadem adhuc indicare mihi licet: calycis formam, stilos elongatos, gracillimos et pedicellos brevissimos.

Specimen ergo *Perrier 12621*, sat dissimile et ob calycem fere integrum, et pedicellos haud brevissimos, hic ponebam dubiosus: floribus destitutum, pauperem omnibus partibus, ineptum mihi videtur dignitatis varietatis nisi speciei. Affinitatem *Polysciadis Lantzii* majorem cum *Polysciade cissiflora* et *P. Gruschvitzkii* opinor.

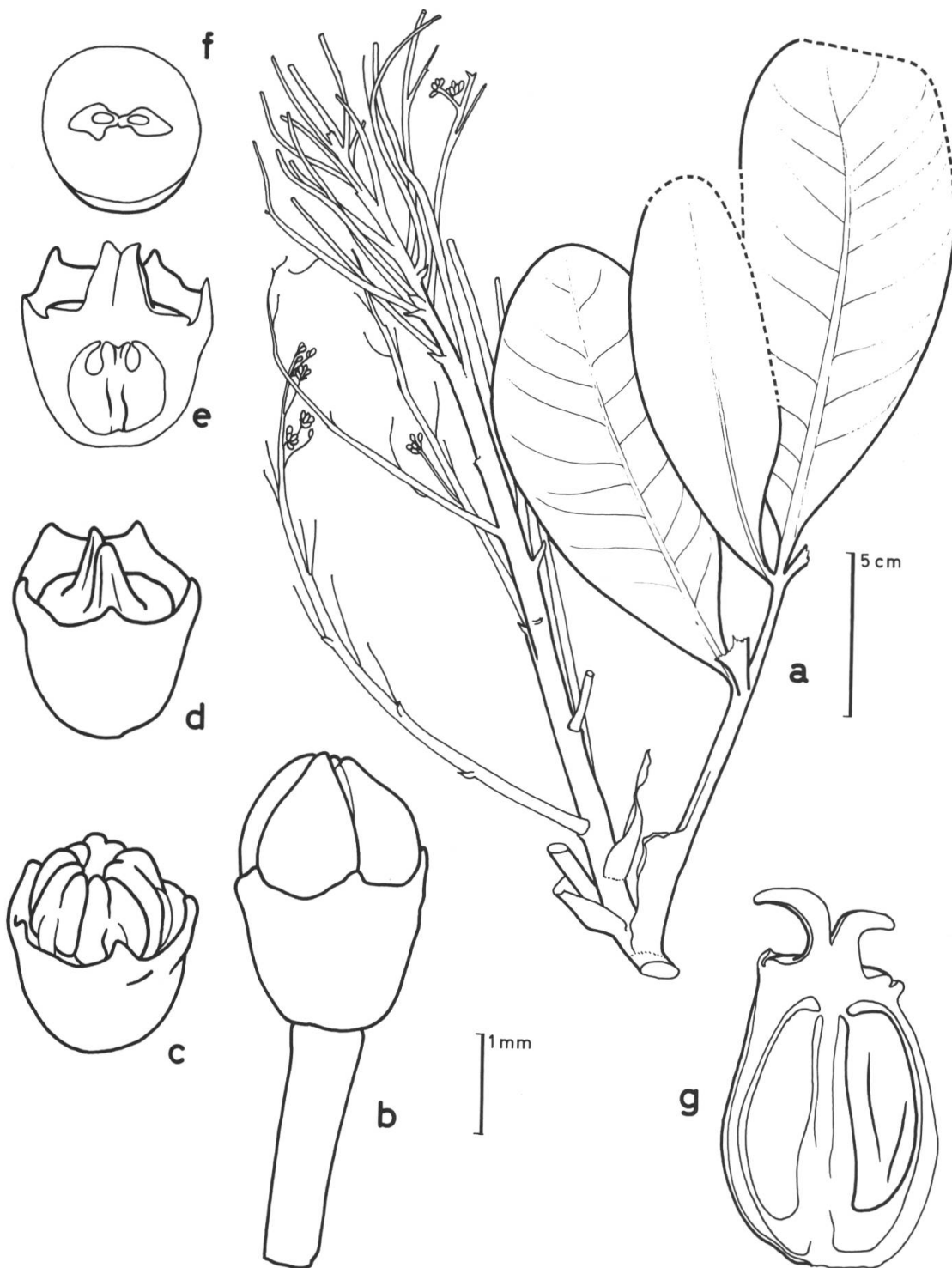


Fig. 6. — *Polyscias Anacardium Bernardi*:
 a, ramulus typicus; b, flos; c, idem, corolla et pedicello avulsis; d, pistillum; e, sectio longitudinalis pistilli; f, sectio transversa ovarii, loculis inter sese apertis; g, fructus per longum sectus
 (L. G. delineavit).

18. Polyscias Anacardium Bernardi, sp. nova

Typus: *Humbert 23431* (P).

Arbor veri simile robusta: ramulis crassis, sulcatis, fistulosis. *Folia* pinnata bijuga cum impari, glabra, coriacea et spissa; *foliola* magna, obovata, ad basin cuneata et inaequilatera, par inferum majus, 20 x 8 cm; foliolum terminale tantum 15 x 8 cm. Costa utrimque conspicua, crassa, valde infra eminens; nervi laterales 10-14-jugi, graciles sed utrimque sat manifesti, recti, ascendentes; reticulum obsoletum. Petiolus et rachis robusti: illius basis valde dilatata incretaque ab stipulis connatis vaginantibus 3 cm altis.

Paniculae scopariae terminales, axi commune ingente, lignoso, angulato-sulcato, bracteis oblongis ad basim praeditae 4 cm (vel ultra in vivo?) longis, apice laciniato. *Inflorescentiae* 30 cm longae ab racemis angustis confectae qui bracteis crebris sparsim ornantur, triangularibus, concavis, acutis, 3 mm longis: umbellularum involuelli solum 1.5 mm longi et acuminati observantur. *Umbellulae* (4-)5-6-florae, tamen nonnulli flores delabuntur dum immaturi. Flores modo juvenes et immaturi sinunt a me observari! *Pedicelli* angulati, 3-4-goni, 2-2.5 mm longi, ad basim attenuati, articulatione ad florem incisa, profunda. Receptaculum cyathiforme, leve, fere lucidum, vix 1 mm superans; calyx membranaceus, ut margo erectus, lobulis 5, acutis, distinctis, parvis sed conspicuis, omnino glabris. *Stamina* 5, in alabastro crassa, erecta, antheris polliniferis 1 mm utroque latere, 0.5 mm spissis, inter sese coalitis, filamentis dorsifixis brevibus, carnosis, atris. *Discus* epigynus planus; stili duo (tres) carnosi, attenuati, erecti, sulcati stigmatibus obsoletis. *Ovarium* 2(-3)-loculare, totidem ovulatum; loculi profunde incavati, longi et angusti. Fructus desiderantur.

Est (Nord): vallée de la Lokoho, mont Beondroka au N de Maroambihy, 1000-1450 m, sylve à Lichens sur gneiss et quartzite, *Humbert 23431* (17-22.3.1949), floribus juvenibus).

Nuncupationis causa

Epithetum ob similitudinem foliolorum hujus speciei cum foliis *Anacardii excelsi* a me eligebatur.

19. Polyscias Andraerum Bernardi, sp. nova

Typus: *Cours 3787* (P).

Frutex vel arbuscula montana, 3-4 metralis, ramulis canoso-ochraceis, cortice opaco rugosoque. *Folia* impari-pinnata, 3-4-juga, 12-15(-20) cm longa, glabra, coriacea, lucida superne, opaca subtus; *foliola* sessilia, 3-4 x 2-2.5 cm, obovata, emarginata, versus apicem plus minusve longe crenata, revoluta; costa superne gracilis emiensque, infra latior sed complanata; nervi laterales valde inconspicui, 4-5-jugi, gra-

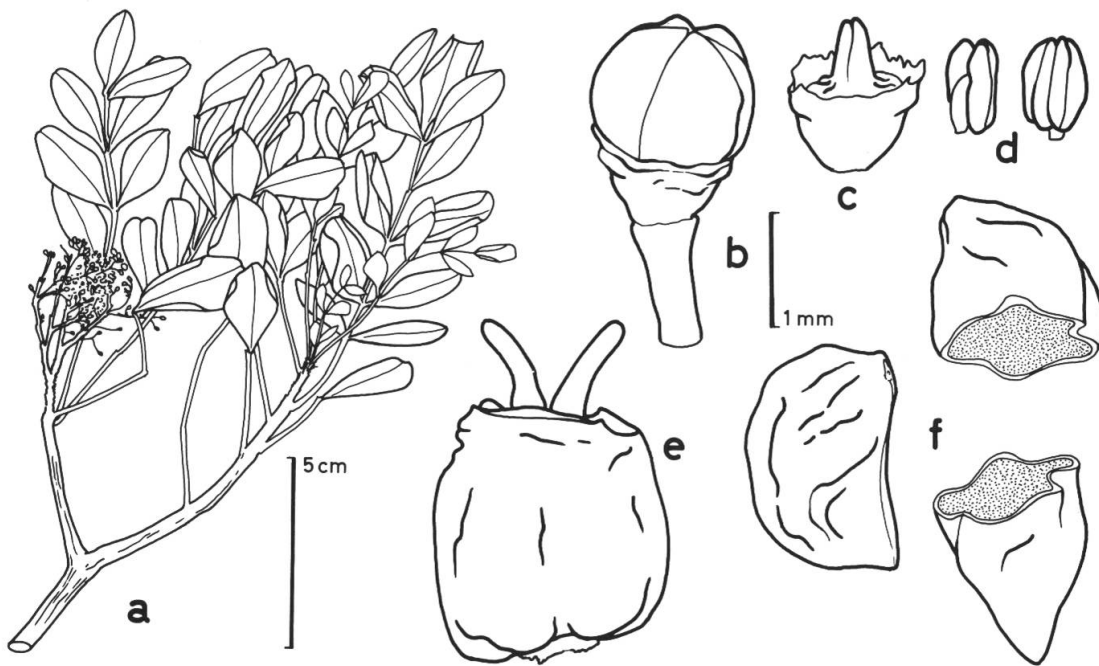


Fig. 7. — *Polyscias Andrearum* Bernardi:
a, ramulus; b, alabastrum; c, pistillum; d, stamina; e, fructus; f, pyren integra cum altera transverse secta (L. G. delineavit).

cillimi, recto-ascendentes; reticulum nullum. *Petiolus* et *rachis* graciles, ad articulationem foliorum parum fracto-flexi, canaliculati; ille ad basin crassior, stipulis parvis, latis, connatis, parum amplectentibus ramulum.

Paniculae umbellularum quam folia breviores, raro aequantes (vide *R. N.* 9748), laterales vel sub-terminales, racemis rectis, apertis, bracteis sat persistentibus, cochleariformibus, acutis, vix 0.7 mm longis. *Umbellulae* 4-5-florae, involucellis stipatis bracteolis similibus, pedunculo sulcato ne 3 mm quidem attinente. Pedicelli vix 1 mm longi, angulati, ad apicem expansi, articulatione pilosella. Receptaculum turbinatum, parum compressum, humile, solum 0.5 mm altum, desinens in calycem inconspicuum, ferentem lobulos minimos obtusos. *Corolla* pentamera, subglobosa in alabastro, 1 mm circa ampla, petalis triangularibus, intus carinatis et crassioribus atque uncinatis ad apicem, vix 1 mm altis, 0.7 mm latis. *Antherae* polliniferae late ellipticae, 1 mm altae et latae, dorsifixae, filamentis 0.5 mm. *Discus* depresso-pulvinatus, stilibus plerumque duobus, raro tribus, ex medio disco surgentibus, erectis, attenuatis, contiguus mox tamen divaricatis, stigmatibus obsoletis. *Ovarium* 2-, raro 3-loculare, totidem ovulatum; loculi sectione transversa sinuata anguste 3-4-lobulati (ita ut conspicitur in *Polysciade Anacardio*): sectione longitudinali, loculi observantur per receptaculum totum excavati. *Fructus* in sicco rugosi, subglobosi, 4 mm diam.; pyrenes sulcis profundis, per longum et oblique. *Semina*, sectione transversa, 4-lobulata; ex pyrene redempta, semina profunde sulcata, foveata observantur, valde similia seminibus *Polysciadis Baehnianae*.

Nomen vernaculum: Taolandoka.

Est et Hautes Montagnes du NE: vallée inférieure de l'Androranga, affluent de la Bemarivo, aux environs d'Antongondriha, massif du Betsomanga, forêt ombrophile sur gneiss et végétation éricoïde du sommet, 1200-1350 m, *Humbert & Capuron 24351* (17/20.11.1950, fructibus plerumque delapsis); sommet oriental du massif de Marojejy, à l'ouest de la haute Manantenina, affluent de la Lokoho, gneiss et quartzite, 1850-2137 m, arbuste ou petit arbre, pétales verts teintés de rouge, filets vert pâle, anthères blanc-jaunâtre, ovaire vert-jaunâtre, *Humbert & Cours 23789; Cours 3577* (26.3./2.4.1949, floribus perianthio plerumque delapso); vallée de la Lokoho, mont Beondroka, au N de Maroambihy, sylve à Lichens sur gneiss et quartzite, 1000-1450 m, *Humbert 23494* (17/22.3.1949, fructibus plerumque delapsis); Maroambihy, Sambava, arbuste, *R. N. 9748* (14.9.1958, fructibus ineuntibus); massif de l'Anjanaharibe, pentes et sommet nord, à l'ouest d'Andapa, haute Andramonto, bassin de la Lokoho, sylve à Lichens, 1600-1800 m, *Humbert, Capuron, Cours 24827 bis; Cours 3787* (22.12.1950, floribus et fructibus immaturis); ibidem, *Humbert, Capuron, Cours 24827* (floribus).

Nuncupationis causa

Nonnullis Andreis qui Botanicam auferunt vel augent atque Botanicos auxiliaverunt labore studiisque hanc speciem dedico.

Primum indicam procerem Caesalpinium Etruriae qui classificationem plantarum inivit.

Dahl, ex Turku (olim Abo) nunc Fenningiae qui anno obitus sui 1789 merito Cavanilles immortalitatem (in litteris) sumpsit genere *Dahlia* ex Nova Hispania: Fortuna quidem juvavit magnopere hunc misellum Andream tantum opusculo uno compilationis notum!

Sequenti Andreae multum magis Scientia (olim) Amabilis tributaria manet: Michaux (1746-1802) ostendo, ex Versalia, peregrinum per Veterem et Novum Mundos, indefessum, temerarium, taciturnum, operosissimum ad plantas introducendas in Europam; *Quercus* americanas descripsit lustravitque et primus Floram Borealem Americanam exposuit; Madagascariae, prope Tamatave dum hortum botanicum ab eo ipso fundatum laborabat robore pleno, procubuit febre perniciose.

Viator etiamque hortulanus cognomine André (Edouard François: 1840-1911) ex Biturige acerrimus perlustravit silvas et montes Columbiae, Equatoriae et Peruviae plantas vivas ad gaudium hortorum Europae lector et exsiccata austeriis herbariis; studio diligentiaque *Bromaceliarum* venustam familiam increvit collectionibus et descriptionibus.

De virtute Andreae Aubreville ex Nautiaco, cani et lusci ut veteris Romae centurionis jam pridie scripsi (vide quaeso Bernardi 1966: 374 et Mus. Genève 71: 18. 1967).

At exotica regio opulentissima specierum plantarum, Indonesia viribus lucisque acutissimi ingenii Andreae Kostermans olim batavo fruitur et spero haud ingrata!

Hujus Andreae insulani amicus et meus Andreas A. Fedorov immanum Petropolitanorum Herbariorum rector nunc illustrandus: ex terra boreali saepe caliginosa et urbe Leningradensi semper memorat terras sole auratas meridionales, desideratas, divitissimas rerum naturalium per quas transcurrit ad specimina nemorosa inveniendae: Sinam australem, Indo-Sinam, Indonesiam et praecipue insulam Sumbavam viridissimam silvarum; adjutor etiam Florae immensae URSS, (vide ad ex. vol. 24, fam. *Campanulaceae*, etc.).

Addo hic penultimum sed principem mihi amicitia Andream Pouillet, gallum, ministratorem Rei Publicae Franciae ad Insulas Australes Novarum Ebudarum, qui me lustrantem regionem illam anno 1968, Tannam, Anatom, parvam Futunam et Erromangam mihi exitialim sinibat attingere scapha Administrationis et auxilium hominum, vehiculorum, ejusdem domus fruitionem splendide largibatur.

Proximum ut collegam Conservatorii Genavensis et postremum hujus virorum umbellulae Andream Charpin nuncupo, Pareto-Moniale Burgundiae anno 1937 ortum, qui nunc praecipue Floram Sapaudiam colit, legit et digerit in schedulis perforatis; spero mox vestigia Andrearum qui diligerunt Floras locupletas terrarum calidiorum Andream hunc secuturum.

20. *Polyscias Gruschvitzkii* Bernardi, sp. nova

Typus: *Cours 4528* (P).

Frutex 3 metralis, ramulis gracilibus divaricatis, cortice tenue sordide ochraceo. *Folia* membranacea simplicia elliptica, apice acuminato, acumine distincto usque 1 cm longo, laminis 8-11 cm longis, 3-5 cm latis, trans lucem et sub lente creberrimas maculas oleiferas luteo-aurantiacas ostendunt; costa utrimque fere complanata, ad basim tamen parum eminens, nervis lateralibus valde inconspicuis, gracilibus, 6-8-jugis, reticulo obsoleto. Petiolus 10-15 mm longus in sicco valde signatus, canaliculatus, ad basim dilatatus.

Paniculae graciles, pauciflorae, racemis lateralibus alternis, divaricatis, 15-20 cm longae, 6-8 cm latae; bractee et bracteolae sat persistentes, triangulares; involucelli etiam obtuse triangulares. *Umbellulae* 5(-8) florum, pedunculo compresso, angulato

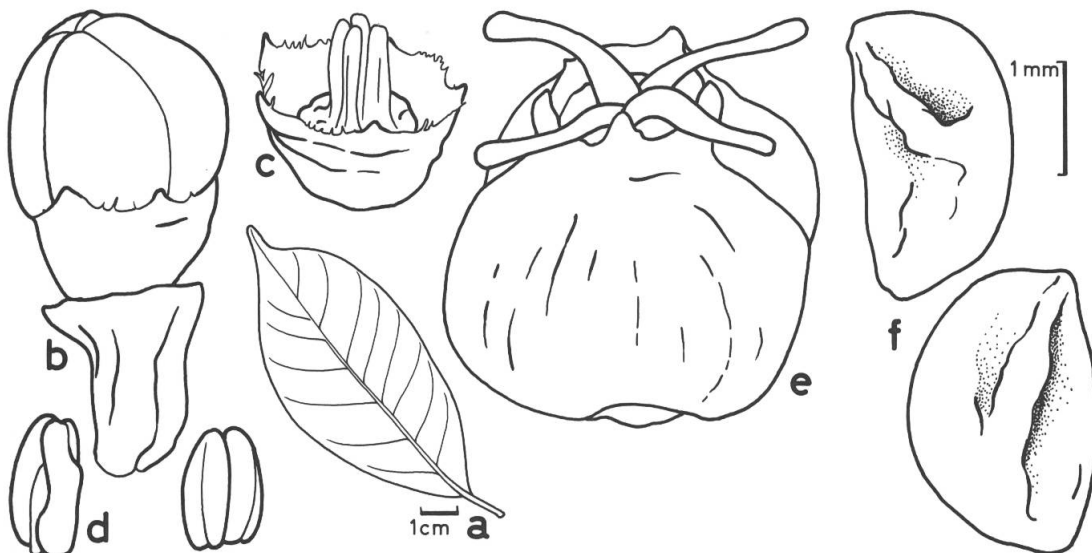


Fig. 8. — *Polyscias Gruschvitzkii* Bernardi:
a, folium; b, flos dum clausus; c, receptaculum pistilliferum, calyce marginato; d, stamen; e, fructus, pedicello desecto; f, pyrenes (L. G. delineavit).

in sicco, 1 cm longo; pedicelli fructiferi 2 mm longi, apice clavato, floriferi vix 1 mm attinentes, angulati, apice expanso fere calycem ut conspicitur in ceteris *Polysciadibus* malacassis simulante. *Flores* (4-)5-meri, in alabastro 2 mm alti; receptaculum humile, cyathiforme, calyce sat conspicuo coronatum, lobulis 4-5 erectis, triangularibus, ciliatis. *Petala* ovata, 1.5 mm longa, maculis oleiferis copiose praedita, apice haud incrassato neque intus uncinato. *Stamina* erecta, antheris oblongis 1 x 0.5 mm, filamentis rubris dorsifixis haud procul ab antherae basi, ceterum connatis dorso ejusdem fere usque ad apicem. Discus epigynus fere obsoletus; *stili* 4(-5) erecti, graciles, ab imo soluti, apice punctiforme stigmatico inconspicuo. *Ovarium* parvum, 4-5-loculare. *Fructus* sub-globosus, in sicco costatus, 3-4 mm diametralis, confectus calyce angustiore sed lobulis erectis, stilibus ex eo exeuntibus, divaricato-stellatis, apice stigmatico atro; epicarpium tenue, fere translucidum, vittis luteo-aurantiacis percursum. *Pyrenes* cartilagineae, 3 mm longae, per longum plus minusve regulariter et profunde sulcatae. Semina matura foliacea expansionibus alatis.

Est: département de Brickaville, canton Ambalarondra, Andranampony, vers 350 m, arbuste 3 m dont le bois dégage une odeur de pharmacie, feuilles vert foncé dessus et dessous, fruits jaune clair verdâtre brillant, *Cours* 4528 (22.4.1951, floribus fructibusque).

Observatio nec non nuncupationis causa

Quamquam pauperrime ab specimine uno oblatum tamen fruticem hunc, quem in silvis udis puto similem *Psychotriis* vel *Acanthaceis* esse, dignum speciei census optavi ob formam omnium partium ab ceteris *Polysciadibus* Madagascariae distinctam.

Dicavi diligentissimo domino et docto I. V. Grushvitzky, ex Instituto Botanico Leningradensi Komarov, Museo praeposito, qui *Araliacearum* genus *Panax* revisit opera ingente "Ginseng" edita anno 1961.

21. *Polyscias Myrsine* Bernardi, sp. nova

Typus: *Humbert, Capuron & Cours* 24564 (P).

Arbor usque 25 metralis, ut constat solum 30-35 cm diam.; ramulis cortice opaco, ochraceo-fuscis, 1 cm plus minusve crassis, basi triangulari petiolorum acuta, nonnumquam spiniforme, atra, praeditis. *Folia* pinnata, 7-9-juga raro minus, glabra, in sicco fusca. *Foliola* coriacea, oblonga, utrimque lucida, 4-8 mm petiolulata, plerumque 7 x 2.5-3 cm, apice obtuso, raro acuto; costa utrimque eminens, sat conspicua, nervis lateralibus 7-9-jugis, exilibus etsi utrimque emergentibus, reticulo denso; margo lene undulata et parcissime sinuata vel longe humiliterque crenata, quasi sub-integra conspicitur. In foliolis trans lucem et sub lente maculae et puncta crebra oleifera rubro-fusca evidentur. *Petiolus* 6-10 cm longus, semiteres inferne, pedetemptim teres ad rachidem quae parum geniculata, vix crassior ad ortum paris foliorum observatur. Stipulae cum basi petioli expansa confusae, haud discernuntur.

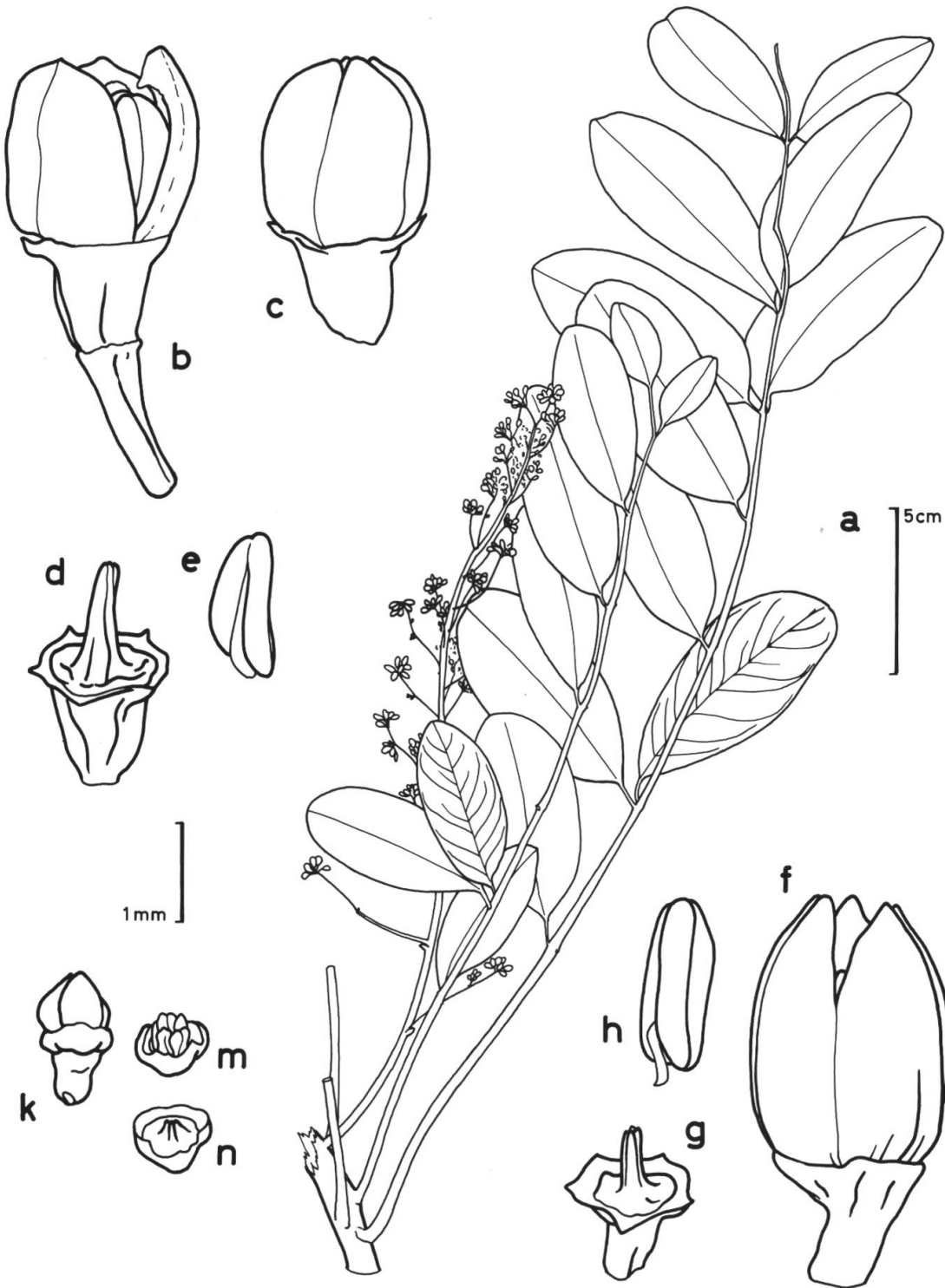


Fig. 9. — *Polyscias Myrsine* Bernardi:

a, ramulus florifer; b-c, flores feminei; d, idem, corolla et staminibus desectis; e, stamen floris feminei; f, flos mas, receptaculo abbreviato; g, idem, corolla et staminibus dissectis; h, stamen floris maris; k, flos minimus, ut videtur sterilis (sic praestantur sat numerosi cum floribus fertilibus commixti); m, idem, corolla et pedicello avulsis; n, discus epigynus ejusdem (L. G. delineavit).

Paniculae plerumque angustae, terminales, arcuato-ascendentes, quam folia paulum minores, bracteis atris, duris, acuminatis, concavis, 5 mm longis vel ultra, ad basin armatae. *Racemi* laterales inter sese aequilongi, arcuati, solum 2-3 cm longi, bracteis valde minoribus, 1-2 mm, cochleariformibus, margine scarioso et lacero. *Umbellulae* quae laterales sunt in racemis, tantum 4-florae, pedunculo abbreviato 2-3 mm suffultae; quae racemos contra terminant, decem-florae, pedunculo producto 7-10 mm; unae et alterae tamen involucellis membranaceis parvis albo-pilosus instructae. Pedicelli saepius brevissimi, vix 1 mm longi, utrimque articulati, angulati, apice expanso calyculum formante margine albo-pilosello. *Flores feminei* receptaculo cyathiforme, rotundato-tetragono, 1 mm alto; *flores mares* receptaculum humile, amplo turbinatum, ovarium minusculum tamen 4-ovulatum exhibent. Calyx parum ultra receptaculum expansus, modo 5 dentibus membranaceis obtusis albo-pilosellis notatus. *Petala* 5, ovata, acuta, 2 x 1 mm, membranacea, uncinulo producto et nervo medio intus, lineis et punctis oleiferis aurantiaco-fuscis praedita. *Stamina* 5, erecta in alabastro, antheris in floribus femineis parum vel partim polliniferis, oblongis, 1-1.5 mm altis, filamentis brevibus versus basin affixis; filamenta attenuata et compressa in connectivum sat conspicuum atro-fuscum desinent. Flores mares staminibus similibus conspiciuntur, antheris vix longioribus et filamentis ad basin fixis. His adest *discus* parum carnosus, concavus ut anillus circa stilos 4 (semper quatuor observavi!) erectos, vix attenuatos, approximatos sed ab imo solutos, sulcatis, 0.5-0.7 mm longos; eadem forma in floribus femineis, sed stili 1 mm longi observantur. *Ovarium* ut dudum dicitur, vel turbinatum vel cyathiforme, 4-loculare et totidem ovulatum. *Fructus* (tantum in *Keraudren 1748* inveni!) ellipsoidei, carnosi, parum rotundo-tetragoni, 4-5 mm alti, 3-4 mm lati, calyce piloso sinuato et stilibus arcuato-reflexis, apice stigmatico atro distinguuntur. *Pyrenes* naviculares, 3 mm longae, cartilagineae, sulcatae et intus plicatae et sinuatae ut conspicitur in *Polysciadibus* tripinnatis et cissifloris; plerumque seminibus destitutae; tantum unum vidi, immaturum, sulcatum, pyrenem haud replens.

Nomina vernacula: Bokony (Moramanga); Vantsilana à grandes feuilles (Fort Carnot); Vantsilana (Ifanadiana); Voantsilana (Anjanaharibe).

Est: forêt de l'Analamazaotra, 800 m, [arbre] simple ou peu rameux, 4-5 m, fleurs blanches, *Perrier 6842* (octobri, floribus); ibidem, près de Perinet, fruits blancs, *Keraudren 1748* (4.1962, floribus femineis vetusculis et fructibus); Perinet, forêt ombrophile, *Bosser 16791* (12.1962, fructibus); canton Ifanadiana, *S. F. 4766* (17.9.1931, floribus minimis, an aegrotis?); Vohitrarivo, Fort Carnot, *S. F. 6662* (23.12.1952, floribus maribus apertis); Mandriandry, Telogaina (?), Fort Carnot, *S. F. 7114* (28.9.1952, floribus plerumque minimis, paucis magnitudine specifica); haute vallée de l'Iantara, bassin du Manampatra, 500-800 m, *Humbert 3411* (16/17.11.1924, floribus minimis, ut videtur infecundis); nord-ouest de Fort Dauphin, loci Maningotry nuncupati, in silva montana pulcherrima procera arboribus usque 40 metralibus, per vallem rivi Fanjahira, 450-600 m, arbor 15-20 metralis, 30 cm diam., cortice cano, materia alba, tenera, parum ramificata (octies!), foliis pinnatis conspicuis, foliolis subcoriaceis, discoloribus, superne atro-viridibus, costa nervisque albicantibus utrimque, flores in alabastro et ad fructus simul occurrunt, *Bernardi 11538* (16.11.1967).

Centre-Nord: pentes occidentales du massif de Marojejy, bassin de la Lokoho, à l'est d'Ambalomanasy II, district d'Andapa, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, l'Anjanaharibe à l'ouest d'Andapa, haute Andramonta, bassin de la Lokoho, forêt ombrophile sur gneiss et granite, 1000 m, arbre, corolle verdâtre, *Humbert, Capuron & Cours 24564* (10.12.1950/3.1.1951, floribus femineis); ibidem, vers 850 m, arbre 25 m, feuilles vert clair, *Cours 3670* (16.12.1950, floribus); ibidem, vers 900 m, arbre 20-25 m, *Capuron 926 S. F.* (16.12.1950, floribus); sud de Moramanga, petit arbre, *Decary 7122* (15.2.1930, floribus); Amabatotsipilina, Ambatolampy, *S. F. 1004* (16.11.1949, floribus); *S. F. 1053* (12.12.1949, floribus).

Nuncupationis causa

Puncti oleiferi similes in foliis familiae *Myrsinacearum* saepissime observantur; unam tantum speciem *Myrsinitis* a postremo celsae familiae botanicorum genavensium Augustino Candolle descriptam haud procul ab hac *Polysciade Myrsine* in Madagascaria florecentem recordabor: *Myrsine Mocquersii*.

Observationes

Vide sub *Polysciade multibracteata* ut facilius ex ea separare licet.

Specimen *Perrier 6875* ("Arbuste de 3-4 m peu rameux, bords de la Simiana, vers 100 m alt., côte est, 1912") haud procul ab hac specie mihi videtur et simul satis affine cum *P. Lantzii*. Sub observatione tamen malo hoc relinquere, quia floribus destitutum et imperfectum inflorescentiis et foliis, ineptum mihi videtur speciei vel varietatis nomine.

22. *Polyscias Muraltiana* Bernardi (1966: 366, f. 10).

Typus: *Capuron 8880 bis* (P).

Est: Sambava, arbuste, *R. N. 7981* (23.3.1956, floribus ad fructus, perianthio delapso); pentes orientales du massif de Marojejy à l'ouest de la rivière Manantenina, affluent de la Lokoho, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, 100-300 m, *Humbert 23410* (14-15.3.1949, paucis floribus); massif de l'Ambohitsitondroina de Mahavelona, au N de la presqu'île Masoala, vers 400 m, *Capuron 8880 bis* (1.1954, floribus); Ambinanitelo (?) à Mandena (?), 500 m, *Cours 3601* (3.4.1949, sterile).

23. *Polyscias Terminalia* Bernardi, sp. nova

Typus: *Humbert 23443* (P).

Frutex, arbor? Specimina ramulis teretibus, foliosis ad apicem, cicatricibus crebris, proximis, excedentibus. *Folia* simplicia, coriacea, glabra, obovata, parum emar-

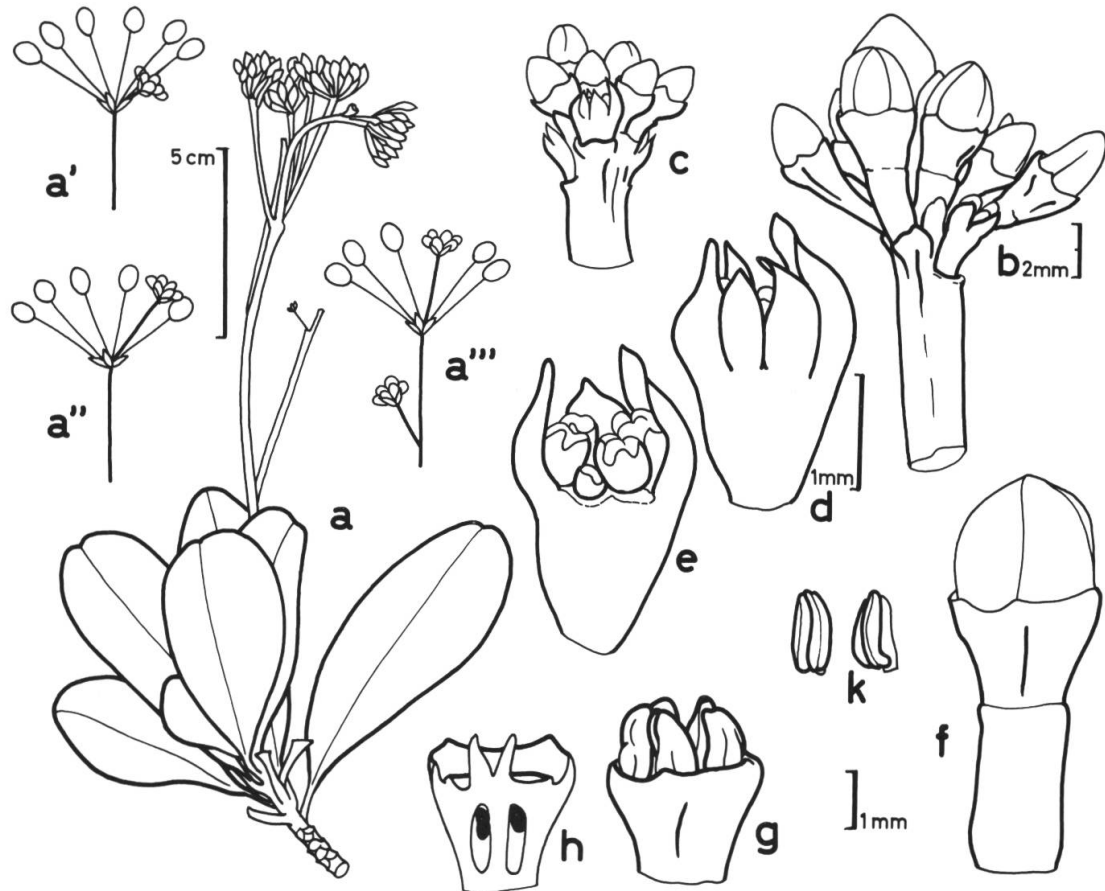


Fig. 10. — *Polyscias Terminalia Bernardi*:

a, ramulus typicus; a', umbellula ex qua novella oritur; a'', idem, novella increscente; a''', umbellula novella ex eodem verticillo praecedentis atque altera novissima inferius nascens (a', a'', a''': adumbratae); b, umbellula satis immatura sed jam novissimam lateralemque ferens; c, idem; d, umbellula novissima corona involucellorum praedita; e, idem, nonnullis involucellis avulsis, ideo flores vix orti patefiunt; f, alabastrum pedicello distincte articulado; g, flos immaturus, corolla pedicelloque avulsis; h, sectio longitudinalis pistilli; k, stamina (L. G. delineavit).

ginata 8-11 x 3.5-4 cm, lucidiora superne, costa angusta utrimque eminente, nervis et reticulo omnino obsoletis, petiolo canaliculato centimetrali basi dilatata, stipulis obsoletis.

Inflorescentiae solemniter terminales, quam folia valde productiores, corymbum umbellarum primo visu efformantes, sed, oculo intento, cymae patefiunt helicoides: bostrices. *Bractae* ad inflorescentiae basim desunt; per rachidem, ad insertionem axium floriferorum, nonnumquam conspiciuntur, 2-3 mm longae, base rotunda et valde acuminatae. *Umbellulae* adultae tantum vestigia vel cicatrices involucellorum ostendunt. *Umbellulae* novellae, contra, nascunt ex eodem verticillo umbellulae praecedentis vel vix inferius et ob dimensionem et formam similes floribus contiguis aliae aetatis apparent, tamen ob coronam involucellorum qua ornantur facile distinguendae sunt! *Umbellulae* plerumque 7-florae; flores in alabastro 8 mm longi, pedicello incluso 3 mm. *Pedicelli* sat crassi, compressi, angulati, articulationem incisam, distinctam cum flore praestant. Receptaculum sat angulatum, sensim amplius ad calycem, cui quinque lobuli triangulares, obtusi apice brunneo adsunt. *Petala* 5, tri-

angularia, vix 3 x 2 mm, carnosae, apice valde crassiore intus et uncinato. Stamina quinque; antherae polliniferae oblongae, thecis ad basim parum inflexis, 1.5 m altis, filamento carnosae, tereti, 1 mm longo. *Stili* soluti sed contigui, 4-5, crassi, attenuati, in globo conum formant basi ampla; *discus* epigynus carnosus sat deminutus vel confusus cum basi stilorum. *Ovarium* 4-5-loculare, totidem ovulatum; loculi sat profunde aperiuntur (ab media altitudine receptaculi). Fructus desiderantur ita ut nomen vernaculum.

Est (Nord): vallée de la Lokoho, mont Beondroka au nord de Maroambihy, sylve à Lichens sur gneiss et quartzite, 1000-1450 m, *Humbert 23443* (17.22.3.1949, floribus); sommet oriental du massif de Marojejy, à l'ouest de la haute Manantenina, affluent de la Lokoho, gneiss et quartzite, 1850-2137 m alt., végétation éricôide, *Humbert & Cours 23840* (26.3./2.4.1949, inflorescentiis nascentibus, apice ramulorum abrupte attenuato).

Nuncupationis causa

Folia ad apicem ramulorum congesta, forma obovata *Terminaliae* plurimas species valde memorant: de hoc epithetum electum.

24. *Polyscias Rainaliorum* Bernardi (1966: 367, f. 11).

Typus: *Humbert 12601* (P).

Centre-Sud: massif du Kalambatitra, mont Beanjavidy, forêt ombrophile, 1500-1600 m alt., *Humbert 12601* (11.1933, floribus et fructibus).

Observatio

Specimen sterile inveni: "forêt de Jakorany, Diego-Suarez, arbre, *S. F. 14045*, nomen vernaculum: Monongo", quod sat simile huic speciei apparet et simul cum nonnullis speciebus africanis: *Polyscias fulva*, *P. ferruginea*, *P. malosana*. Sed floribus fructibusque destitutum, hoc specimen nullo jure certe determinandum est: an potius varietas nuncupanda *Polysciadis floccosae*? An species nova? An varietas speciei africanae? Collectoribus diligentibus cras hoc resolvendum.

25. *Polyscias nossibensis* (Drake) Harms, Bot. Jahrb. Syst. 26: 247. 1899; Viguiier (1905: 303).

= *Panax nossibensis* Drake (1897: 61); in Grandidier, Madagascar, Atlas 3: t. 406. 1896 (tantum icon).

= *Polyscias Hildebrandtii* (Drake) Harms, Bot. Jahrb. Syst. 26: 246. 1899; Viguiier (1905: 303).

= *Panax Hildebrandtii* Drake (1897: 61).

= *Polyscias lokobensis* (Drake) Harms ex Viguier (1905: 303).

= *Panax lokobensis* Drake (1897: 61).

Typus: *Boivin 2108*, ex Nossi-Bé (1847-1848).

Arbuscula vel arbor erecta, parum vel minime ramificata, ramulis percrassis, 2.5-5 cm diam., fulvis, opacis, cicatricibus magnis, conspicuis, contiguis. *Folia* pinnata coriacea vel subcoriacea, glabra, producta, (usque 1.5 m longa vidi!) 10-12-juga; *foliolis* elliptico-oblongis vel ovato-oblongis, basi plerumque cuneata, quandoque inaequilatera (12-)15-20 cm longis, (5-)6-8 cm latis, petiolulatis (0.5-1 cm). *Petiolus* et *rachis* foliorum robusti, lignosi, sulcati vel angulati, ille plus minusve longus (cave! ob foliolorum parem juxta basin delapsus et obsoletum, petiolus longior saepe aestimabitur); ista ad foliolorum ortum geniculata observatur. *Stipulae* conspicuae, acutae, coriaceo-suberosae vel sub-lignosae, inter sese separatae, 1-2 cm longae, labiles.

Racemi umbellularum ad ramulorum apicem conicum vel attenuatum congressi, erecti, 20-25 cm longi atque sat graciles quum floriferi, 30-35(-40) cm longi et robustiores quum fructiferi. *Bractee* et bracteolae ex inflorescentiis desunt, nescio an valde labiles aut numquam formatae. *Umbellulae* (8-)10(-12)-florae, a pedunculo 10 mm longo, angulato, parum compresso sustentatae; pedicelli similiter angulato-compressi, 3-4 mm longi. Receptaculum urceolatum vix 1 mm altus, a calyce sat conspicuo, sinuato, membranaceo, obscure 5 dentibus obtusis praedito, coronatum. *Petala* quinque (raro sex) spisso-carnosa, oblonga 4 x 2 mm, parum ad apicem crassiora, crista media plus minusve conspicua intus ornata. *Stamina* erecta, magna, antheris oblongis 3 mm altis 1 mm latis, polliniferis, connectivo inconspicuo, filamentis brevibus, inferne-dorsifixis, complanatis. *Stili* quinque erecti contigui attenuati, quorum basis a disco epigyno parum crasso, in typo potius exhausto et concavo, cincta est. *Ovarium* 5-loculare, totidem ovulatum, loculis regularibus, sectione transversa, late ellipticis. *Fructus* 5-obtuse-costati, 5 x 5 mm, calyce tenace margine plana confecti, ex cujus fauce stili 5 arcuati vix emergunt, pedicellis haud incretis suffulti. *Pyrenes* 5, valde compressae, 4-5 mm longae, 2 mm plus minusve latae, cristis duobus obliquis ornatae: semina plerumque immatura, foliacea observavi, raro semen replens pyrenem vidi, parum arcuatum et sulcatum.

Sambirano: au pied du Lokobé, près du ruisseau de la roche blanche, *Boivin 2108 bis* (2.1851, floriferum; specimen aliud quam typicum: vide obs.; typus p. p. *Panacis lokobensis*); Urwald des Lokobé, Nossi-Bé, *Hildebrandt 3303 d* (10.1879, floribus; typus *Panacis Hildebrandtii*); ibidem, arbre de 6-8 m, simple, à feuilles en bouquet terminal, inflorescence terminale de panicule courte de grappe spiciforme d'ombellule triflore, *Perrier 18743* (9.1932, floribus et fructibus); in nemore Lokobé (réserve naturelle n° 6) inter societatem plantarum ad oram maris, arbor parum ramificata vel minime, foliis magnis, usque 1.50 m longis ad apicem congestis, 10-12-jugis, paripinnatis, petiolo crasso..., racemi umbellularum fructiferarum 30 cm longi, erecti, fructibus globosis, albescentibus, stilibus plerumque quinque, ex depressione circolare radiatis, parvis, species sat frequens, arbores observantur haud 6-8 m productiores, *Bernardi 11812* (12.12.1967, fructibus); ibidem, specimen lectum ex arbore juvene, haud ramificata, racemis fructiferis aridis,

fructibus delapsis, cicatricibus caulinis triangularibus, altis, foliolis acuminatoribus quam in specimine praecedente, *Bernardi 11812 bis* (idem); insula Nossi-Comba, in monte nemoroso, 250-400 m alt., arbor haud vel parum ramificata, foliis perlongis, *Bernardi 11931* (16.12.1967, sterile).

Observationes

Panax lokobensis a cl. Drake del Castillo descripta constituebatur mea ratione ex mixto: fragmen folii *Gastoniae duplicatae*, quod a *Boivin* legebatur in insula Nossi-Comba mense Julii 1850, et tres racemi mutili ex *Polysciade nossibensi*, ab eodem *Boivin* lecti mense Februarii 1851, in insula Nossi-Bé.

Panax Hildebrandtii ab eodem Drake fundabatur (nulla descriptione valida ex lege botanica) infimis et miserrimis characteribus qui nullo modo sinunt hanc speciem servare.

26. *Polyscias fraxinifolia* (Baker) Harms (1894: 54); Viguier (1905: 303), var. **fraxinifolia**

= *Cussonia fraxinifolia* Baker (1883: 157).

= *Panax fraxinifolia* (Baker) Drake (1897: 59).

Typus: *Baron 1579*.

Arbor ut constat saepius parva, 5 metralis, nonnumquam grandis (fide *Capuron 18109* et *Decary 4900*), ramulis crassis, 1 cm diam., cortice opaco, scabro, sulcato. *Folia* coriacea, glabra, pinnata raro irregulariter bipinnata (*Humbert 13972*) 4-6-juga, jugis inter sese separatis; *foliola* 10-15 x 3.5-4.5 cm, elliptica vel obovata sed inaequilatera, apiculata, petiolulis 4-8 mm longis; costa exilis, superne eminens, inferne latior et complanata; nervis lateralibus saepius inconspicuis, reticulo obsoleto. *Petioli* semi-teretes, robusti, basi crassiore (1-)3(-7) cm longi; stipulis ad basin connatis, suberosis, spissis; rachis teres, sulcata.

Racemi plerumque congesti ad apicem, ex axi communi lignoso producto divaricatim oriuntur, tamen specimina etiam observantur axi communi abbreviato, vix 4-5 cm longo, ex quo racemi producti, pedales et erecti assurgunt. *Bractee* ad racemorum basin coriaceo-lignosae, adpressae, cochleariformes, in typo cortice tectae; bracteolae et involucelli valde labiles, 2 mm longi, plicati, margine scarioso et breviter ciliato. *Umbellulae* 6-10-florae, concinne a pedunculo gracile suffultae, 2-3 cm longo. *Pedicelli* compressi et angulati, exiles, 5-8 mm longi dum floriferi, 10 mm vel magis quum fructiferi. Articulatio cum flore incisa, saepe sat distincta, quandoque indistincta vel deficiens! (Propter hoc, reor, cl. Baker hanc speciem in *Cussoniam* genus immisit, quamquam nullo systematico jure.) Receptaculum urceolatum, angustius juxta calycem membranaceum qui valde ad fructum increturus est. In flore calyx conspicitur ut margo parum conspicuus, lobulis triangulari-obtusis. *Flores* in alabastro vix 4 mm alti; corolla 4-5-mera, semi-ovoidea dum clausa, petalis coriaceis, curvato-triangularibus, acutis, 2 x 1.2 mm, apice crassiore, intus uncinulum produc-

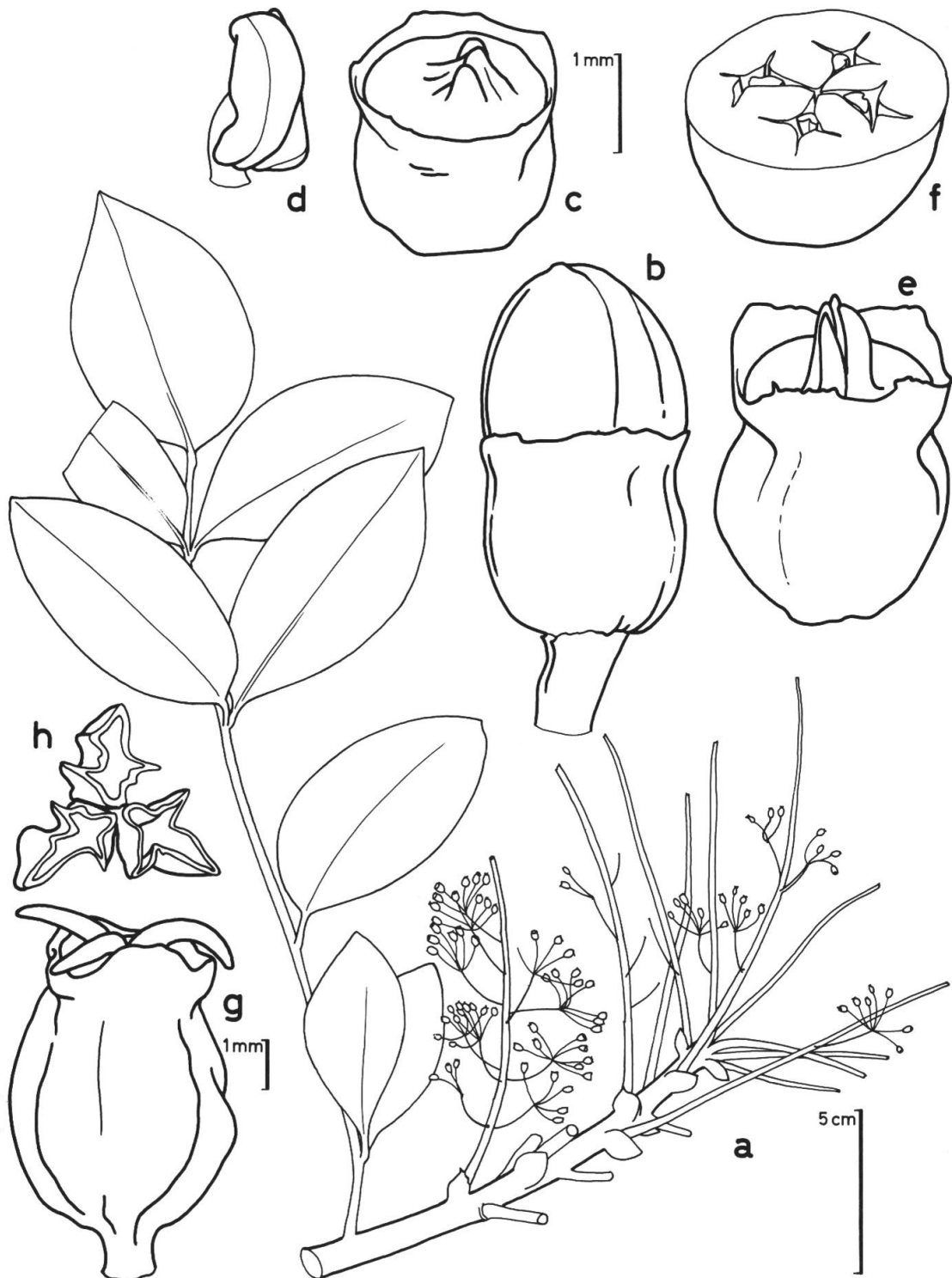


Fig. 11. — *Polyscias fraxinifolia* (Baker) Harms var. *fraxinifolia*:
 a, ramulus typicus; b, alabastrum; c, pistillum; d, stamen; e, fructus valde immaturus, calyce aucto; f, sectio transversa ovarii juxta fructificationem; g, fructus; h, sectio pyrenum unius fructus (L. G. delineavit).

tum reflexum exibentibus. *Stamina* magna, antheris crassis, compressis deformatisque inter sese, polliniferis, fere 2 mm altis, filamentis carnosis latis, apud antheras compressis et angulatis, brevibus, dorsifixis. *Discus* epigynus ut anillus carnosus parum depressus circa stilorum basin; isti conici vel pyramidati, breves, erecti, compresse contigui, quasi conum efformantes sed inter sese penitus soluti. *Ovaria* (visa in typo et in *S. F.* 3279) valde evoluta, carnosae 4(-5) locularia, loculis, sectione transversa, cruciformibus vel triangularibus, quorum brachia adaxialia paulatim ovarii centrum, fructu maturante, petunt. Calyx quoque, floribus ad fructum evolventibus, ut dudum iam dixi, augetur, denique ut margo sinuatus, membranaceus 1 mm plus minusve altus observatur. *Fructus* maturi (*Humbert 13972*) urceolati, 7 x 5 x 5 mm. *Pyrenes* luteae, carinatae, cristatae, 4-5 mm longae, 3 mm latae, vix 2 mm spissae cristis lateralibus inclusis. Semina saepe desunt: pauca laminaria, compressa, striata ne pyrenes quidem stipantia, nescio an immatura.

Nomina vernacula: Hambonambona (Tamatave); Manongo (Farafangana); Tantsilana (Fianarantsoa); Voantsilana (Perinet).

Est: réserve naturelle n° 1, Amborianana, au sommet, district Tamatave, *R. N.* 5353 (23.5.1953, fructibus incipientibus); ibidem, entre 250 et 500 m, moyen ou grand arbre, *Capuron 18109 S. F.*; Fanovano, forêt de l'est, bord de torrent, petit arbre, *Decary 17998* (9.7.1942, floribus); Ambotrampanga, Perinet, *S. F.* 3279 (6.3.1951, floribus); Vondrozo, Farafangana, arbre 20 m, 0.50-0.60 m diam., *Decary 4900* (3.9.1926, inflorescentiis nascentibus!).

Centre: Ambatoharana, près d'Antsirabe, 1000 m, petit arbre 4 m, *Cours 4065* (5.3.1951, fructibus); idem, massif de Rahobevava, 840 m, arbuste 4 m, *Cours 4163* (7.3.1951, floribus perianthio delapso); idem, Rahobevava, à 1300 m, arbre 5 m très ramifié, *Cours 4360, 4362* (flores ad fructus); Fianarantsoa, arbre, *S. F.* 2128 (floribus et fructibus); massif de l'Andringitra (?), vers 1200 m, arbre 5 m, fleurs en bouton vert-rosé, *Cours 2289* (12.1.1945); bassin de réception de la Mananara affluent du Mandrare, pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, gneiss, 800-1000 m, arbre de la forêt de transition, *Humbert 13972* (1.-2.1934, fructibus).

27. *Polyscias fraxinifolia* (Baker) Harms var. *crassa* Bernardi, var. *nova*

Typus: *Humbert & Capuron 28441* (P).

Arbor 8-15 metralis. Folia crassa, foliolis saepe emarginatis, stipulis obsoletis. Panicula corymbosa umbellularum 14 cm longa et lata; omnes partes inflorescentiae crassiores quam in var. *fraxinifolia*: ad exemplum pedunculi umbellularum 2-3 mm diametrales. Bracteolae ad basim pedicellorum callosae, trullatae, 3 mm altae, persistentes. Pedicelli floriferi sat robusti, sulcati, 10 mm longi, quum fructiferi 16 mm attinent; articulatio cum floribus profunde incisa. Receptaculum compressum, sulcatum, sub-turbinatum. Calyx ut in varietate seniore; corolla coriaceo-carnosa, petalis triangularibus 4 mm altis; antheris polliniferis 2 mm altis, arcuatis, crassis, fila-



Fig. 12. — *Polyscias fraxinifolia* (Baker) Harms var. *crassa* Bernardi: Conspectus speciminis typici atque fructus aucti (M. B. delineavit).

mentis dorsifixis, carnosis. Discus epigynus carnosus, ad centrum concavus, ex quo 3-5 stili contigui, attenuati, erecti oriuntur. Ovarium 3-5-loculare, loculis sectione transversa plus minusve ellipticis (minime formam crucis ut in varietate supra imitantes). Fructus parum prope calycem constricti, 7 mm diametrales, stilis crassis sed valde attenuatis ad apicem, arcuatis. Pyrenes fere forma parallelepipedonis, compressae, 4.5-5 x 3 mm, osseae, oblique costatae vel bi-costatae. Semina omnino pyrenes replent, crista una vel bina, albumine leve.

Nomen vernaculum: Vantsilana.

Centre: Andrambovato, à l'est de Fianarantsoa, rochers du sommet, 1100 m, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, petit arbre 4 m, *Humbert & Capuron 28441* (24/25.1.1955, plerumque fructiferum, paucos flores ferens); Ambondrombe (locus mihi ignotus: reor haud procul ab Tananarive), sylve à Lichens, vers 1900 m, *Hb. Jard. Bot. Tanan. 4602* (11.4.1941, floribus).

Hautes Montagnes: massif de l'Andohahela, haute vallée de la Sakamalio, forêt ombrophile, arbre de 8-15 m et plus, 1600-1900 m, *Humbert 13571* (1.1934, floribus).

28. *Polyscias Tennantii* Bernardi, sp. nova

Typus: *Perrier 15979* (P).

Frutex vel arbuscula vix 5 metralis, ramulis robustis, lignosis, 10-12 mm diam., cortice leve, fusco, parum signato a cicatricibus vastis, triangularibus foliorum delapsorum. *Folia* plerumque pinnata, glabra 35-50 cm longa (raro imperfecte bi-pinnata observantur in *Perrier 6858*), (4-)5(6-)juga cum impari longius petiolulato sed minore; folia paripinnata etiam conspiciuntur. Ex rachidis nodo, tria foliola quandoque oriuntur, sed semel et imperfecte in quodam folio. *Foliola* elliptica, sub-coriacea, atro-fusca in sicco, opaca, ut videtur concoloria, margine plerumque fere integro, obscure et parce sinuato (in *Perrier 6858* foliola observantur margine fere lacero, lobulato), 14 x 5-6 cm, petiolulis 4-6 mm longis. Costa supra complanata prope basin, sensim versus apicem exilis sed eminentis observatur; infra valde eminentis et robusta. Nervi laterales circiter 20 pro parte, alterni, graciles sed utrimque eminentes et sine labore notandi, patentes, sat recti, tantum circa apicem arcuati; reticulum sat densum, infra eminentius. Petiolus et rachis teretes, ille sat robustus, basi dilatata semiterete et stipulis adnatis lateralibus, obtusis, 1 cm longis, 3-4 mm altis; ista versus apicem pedetemptim deminuens.

Paniculae terminales, 30 cm longae, 15-20 cm latae, ex ramulo bracteato ortae (quinque bractee adsunt in typo: 20 x 8 mm, acutae ad ramulum adpressae, ad basin spisso-carnosae observantur), axi primario robusto, compresso, sulcato, lucido. Basis racemorum divaricatorum et assurgentium bracteis delapsis; racemuli quoque basi demunita bracteis. Sed per rachidem racemulorum bractee parvae, acutae vix 1 mm longae diu supersunt. *Umbellulae* 5-8-florae, pedunculo angulato 4-5 mm longo suffultae, involucellis 0.5 mm altis, triangularibus. Pedicelli vix 2 mm attinen-

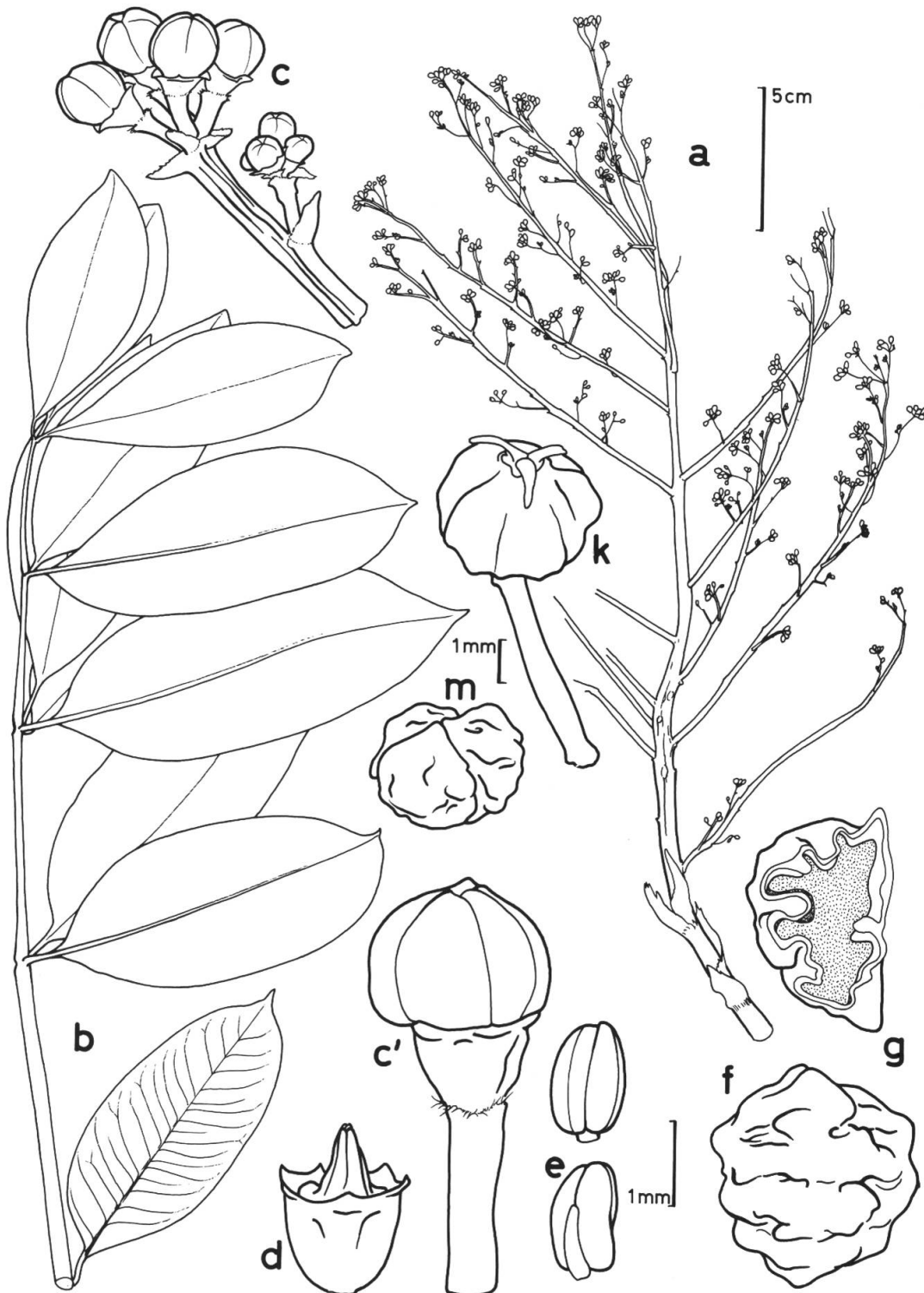


Fig. 13. — *Polyscias Tennantii* Bernardi:
 a, panicula (ex *Perrier 6858*); b, folium typicum; c, umbellula terminalis atque altera lateralis
 vix orta; c', flos; d, receptaculum pistilliferum; e, stamina; f, pyren; g, ejusdem sectio longitudi-
 nalis; k, fructus; m, pyrenes aggregatae (L. G. delineavit).

tes, compressi vel tetragoni, apice articulato et fulvo-piloso. *Flores* in alabastro vix 2.5 mm alti. Receptaculum turbinatum vix 5-costatum; calyx inconspicuus, modo a quinque denticulis tenuibus manifestus. *Petala* 5, ovata, concava, carnosae, apice crassiore, 2 x 1 mm, uncinulo intus producto. *Antherae* crassae, 1 mm altae et latae, polliniferae, etsi immaturae, observabantur; filamenta debilia, dorsifixae. *Discus* epigynus circa basin stilorum concavus, margine carnosus, integro. Stili 3-4, 1 mm longi, erecti, contigui, attenuati, apice stigmatico obsoleto. *Ovarium* 3-4-loculare, totidem ovulatum, loculis sectione transversa parvis, orbiculatis. *Fructus* depresso globosi, 5 mm diametro majore, a pedicello increto, apice dilatato et piloso usque 6 mm longo, angulato sustenti. *Pyrenes* 3-4 obscure trigonae, dorso convexo, 3 mm longae, fere totidem latae, 2 mm spissae (axi sagittali) sulcis transversis facie ventrali fere rectis, dorso sulcis sinuatis profunde cruciatae, cerebri lobulati hominis sat formam memorans. Semina quidem pariter profunde transverse sulcata, sectione longitudinali bis vel ter gibbosa conspiciuntur. Haud ruminata, tamen; id est, haud ab interiore et per profundum ab lamellis tenuibus septa, ut facile observari licet in *Hedera*, ubi pyrenes leves adsunt, et semina profunde et tenuissime septa. In *Polysciade Tennantii* contra, pyrenes pluries sulcatae, ut dudum dicitur, et semina penitus ad easdem intus adhaerentia, endospermio tamen integro, haud ruminato.

Est: mont Maromizaha, près d'Analamazaotra, vers 1000 m alt., arbuste souvent simple de 3-4 m, *Perrier 15979* (2.1924, floribus veteribus); ibidem, 800 m alt., arbuste 5-6 m peu rameux, feuilles au sommet des rameaux, *Perrier 6858* (1912, floribus juvenibus); Andarifahatalo (?), Perinet, arbuste, *S. F. 1219* (24.2.1950, floribus vetusculis); Perinet, forêt ombrophile, arbrisseau 1.50 m, *Bosser 15926* (4.1962, fructibus).

Nuncupationis causa

Dominus et doctus Jacobus Robertus Tennant, F. L. S. (= Comes Societatis Linnaeanae), Croydone in Comitatu Surrejano natus, nunc docens Scientias Biologicas in quodam Instituto Comitatu Essex, Herbario Kewensi nuper addictus, qui *Araliaceas* Africae Orientalis optime noscit, nuncupat et describit, hujus familiae speciem dicatam mea ratione magnopere meretur. Ideo hic: Tennant tenet!

Observatio

Affinitas *Polysciadis Tennantii* cum alia vel aliis Madagascariae mihi adhuc haud patet.

29. *Polyscias lancifolia* (Drake) Harms ex Viguier (1905: 304).

= *Panax lancifolia* Drake (1897: 65).

Typus: *Lantz s. n.* (24.6.1881).

Arbor parva ex conspectu speciminum, gracilis, ramulis exilibus, sub-teretibus, vix 3-4 mm diam., cortice leve, cano vel leucophaeo, cicatricibus raris. *Folia* membrana-



Fig. 14. — *Polyscias lancifolia* (Drake) Viguiet:
Ramuli floriferi adumbratio (M. B. delineavit).

cea, glabra, discoloria, (1-)2-3(-4)-juga cum impari majusculo, jugis paulatim minuentibus versus basin. *Foliola* oblonga (minime lanceolata!) vel elliptica, 12 x 2.5 cm majora, tamen saepius 6-8 x 2-2.5 cm, margine sub-integro vel laxe dentato-serrato. Costa valida utrimque eminens, nervi laterales 6-7-jugi, inconspicui, arcuati; reticulum nullum. Petioli graciles, atri in sicco, semi-teretes et sulcati desinentes in rachidem similem haud ad foliolorum ortum crassiorem; eorumdem basis dilatata, stipulis humilibus, connatis, inconspicuis cum ea confusis.

Racemi umbellularum terminales, laxiflori, glabri, graciles quamquam erecti, 8-12 cm longi, quandoque umbellulae versus apicem congregantur, quo formam corymbosam racemi illi tenebunt. Bractee bracteolaeque valde labiles, triangulares, membranaceae, plerumque delapsae. Rachis racemorum sulcata; pedunculi umbellularum angulati et sulcati, 3-5 mm longi; *umbellulae* 4-5-florae, pedicellis compressis et sulcatis, 1-2 mm longis, apice parum et sensim dilatato, articulatione distincte incisa, albo-pilosella. *Flores* pedicello excepto vix 5 mm plus minusve longi, receptaculo cyathiforme, calyce minimo, dentibus 5 acutis atrisque notato; corolla urceolata, petalis pene hiantibus ad summitatem, ovatis, acutis, carnosis, pedetemptim crassioribus versus apicem, uncinulo intus acuto. *Stamina* erecta, quinque, antheris ovoideis vel ellipsoideis, polliniferis, vix 2 x 1 mm, filamentum terete, vix 1 mm longo, dorsifixo. *Stili* 4-5 carnosi, in alabastro contigui, conspicui, plus minusve 2 mm alti, vix attenuati, fere omnino locum disci epigyni occupant. *Ovarium* (4-)5-loculare, totidem ovulatum, valde intus carnosum, loculis angustis, compressis, levibus. *Fructus* tantum in typo observati, 7 mm alti et diametrales, valde sulcato-angulati, a pedicellis incretis 7-8 mm longis suffulti, calyce valde angustato confecti, ex cujus fauce stili divaricato-recti surgunt. *Pyrenes* semilunatae, pene sulco breve superficiale signatae, 5 mm longae. Semina, ut videtur juxta maturitatem, depresso ovata circumferentia, ad extremitates crassiora.

Est-Nord: Manakana, forêt intérieure, 900-1000 m, *Lantz s. n.* (24.6.1881, fructibus); partie occidentale du massif de Marojejy, de la vallée de l'Ambatoharanana au bassin supérieur de l'Antshaberoka, forêt ombrophile sur argile latéritique de gneiss et granite, 1500 m, *Humbert & Sabourou 31645* (9.11./2.12.1959, floribus); ibidem, vers 1400 m, *Humbert & Sabourou 31648* (idem); ibidem, vers 1300 m, *Humbert & Sabourou 31741* (idem); contreforts occidentaux du massif de Marojejy, près du col de Doanyanala, limite des bassins de la Lokoho et de l'Androronga, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, sur une crête, 1100-1200 m, petit arbre, folioles luisantes sur les deux faces sur le frais, vert franc, corolle vert olive, anthères blanc jaunâtres, filets et ovaire vert pâle, *Humbert 23166* (25.1./25.2.1949, floribus, foliolis sat obtusis); ibidem, 700-800 m, *Humbert 23037* (eodem tempore; floribus et inflorescentiis longioribus quam in specimine *Humbert 23166*; foliolis acutis).

30. *Polyscias confertifolia* (Baker) Harms (1894: 44); Viguier (1905: 304), var. *confertifolia*

= *Panax confertifolium* Baker (1885: 351); Drake (1897: 95, "confertifolia").

Typus : *Baron 1905*, ex Madagascar centrali.

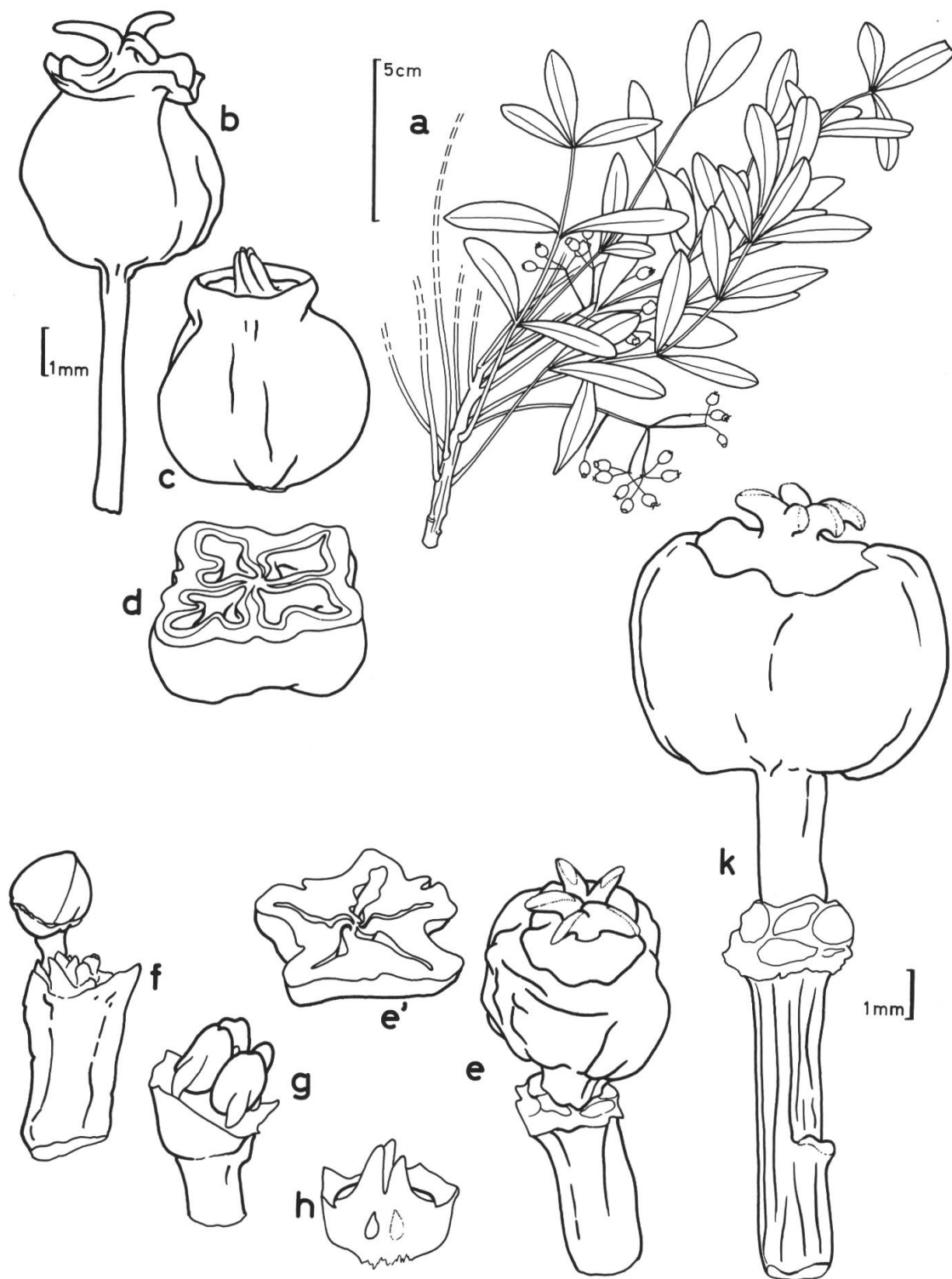


Fig. 15. — *Polyscias confertifolia* (Baker) Harms:
 a-d, var. *angusta* Bernardi; e-k, var. *confertifolia*; a, ramulus; b, c, fructus; d, sectio transversa ejusdem; e, fructus haud maturus; e', sectio transversa ejusdem; f, umbellula valde immatura et mutila; g, flos corolla delapsa; h, sectio longitudinalis pistilli; k, fructus maturus (L. G. delineavit).

Arbor ut constat in schedulis parva, ramulis cortice spisso, rugoso, opaco obtectis, sat crassis, lignosis, cicatricibus suberosis. *Folia* duro-coriacea, fere cornea, fragilia in sicco, lucida superne, opaca inferne, imparipinnata, 3-4-juga, 15-18 cm longa; *foliola* obovata (minime oblonga, ut scripsit J. G. Baker), emarginata, revoluta, sinuato-plicata quandoque in sicco, 4-4.5 x 2-2.5 cm, articulata cum rachide; costa vix eminens supra, latior sed complanata subtus, nervis lateralibus inconspicuis, incertis, assurgentibus, 3-4-jugis; reticulum obsoletum. *Petiolus* et rachis robusti, parum fracto-flexi, ille ad basim crassior, dilatatus, stipulis tamen obsoletis; ista angustissime canaliculata, inflata ad foliola.

Racemi umbellularum terminales, pluries (5-8) congressi, bracteis destituti (num bractee tam labiles et tenues ne cicatrices quidem subsistant?), quam folia breviores, (5-)8-12 cm longi. *Umbellulae* 5-florae, per rachidem angulatam inspersae sed circa apicem congregantur, pedunculo concinne arcuato, plerumque centimetrali; rarissime involucellum parvum observatur, triangulare, membranaceum, valde caducum. *Pedicelli* 3-4 mm longi, angulati, articulatione cum flore distincta quandoque pilis minimis albis ornata, quandoque (praecipue sub fructu) indistincta. Receptaculum turbinatum, profunde 3-4-incavatum, 3 mm altum; calyx ut margo sinuatus, dentibus vel lobulis omnino destitutus. *Corolla* in speciminibus prae me plerumque persistens ut calyptra, cleistogamiam indicans. *Petala* quinque, triangularia, 3.2 x 2 mm, carnosae, apice valde crassiore, uncinulo intus obtuso (an semper?). *Antherae* sub-teretes, hianthes (in calyptra), sed polline perexiguo, fere nullo, 1.7 mm altae; filamentis alte dorsifixis, carnosis, compressis praecipue ad basin. Discus epigynus amplus, carnosus, 2.5 mm diam., sinuato-impessus; stili 4, erecti, contigui, inter sese adherentes, attenuati, sat macri. *Ovarium* (3-)4(-5)-loculare, totidem ovulatum, loculis profunde in ovario efformatis, id est procul ab stilibus et parvis. *Fructus* (4-)5 costati, 6 mm alti et lati, disco amplo et stilibus haud incretis arcuato-divaricatis; in fructibus ex floribus cleistogamis, qui diu vel semper calyptram servant, stili erecti, adhaerentes observantur; hic pyrenes omnino vacuae adsunt. Pyrenes, in typo, immaturae, valde compressae, bis binis costis arcuatis insignitae, semina foliacea, parva, leviter bi-cristata continent. *Pyrenes* maturae et fecundae in *Humbert 3011* occurrunt: naviculares, (3-)4 mm longae, coriaceae nisi osseae, profunde et frequenter sulcatae, fere verrucosae conspiciuntur; semina omnino eas replent, sectionem transversam irregularem lobatam, quandoque obtuse cruciformem offerunt.

Centre-Sud: vallée d'Isohy, bassin du Mangoky, pentes rocailleuses, rochers siliceux, 800-1000 m, arbre, *Humbert 3011* (29-30.10.1924, fructibus); mont Vohipolaka au nord de Betroka, 1100-1200 m, petit arbre, *Humbert 11667* (11.1933, fructibus immaturis ex floribus calyptratis); ibidem, ravin avec ruisseau, 1350 m, petit arbre, fleurs vertes, *Humbert 11704* (idem).

Ouest (Sud): environs d'Ampanihy, gneiss (Menarandra), petit arbre 2-4 m, *Perrier 6860* (6.1910, fructibus; anceps cum varietate sequente).

31. *Polyscias confertifolia* (Baker) Harms var. *angusta* Bernardi, var. nova

Typus: *Perrier 18665* (P).

Arbores parvae vel frutices ramosi qui differunt a praecedente varietate praesertim ob ramulos graciliores, foliola oblonga, parum falcata, 4 x 0.6-1 cm, sessilia; pedunculos graciles, 15 mm longos; pedicellos etiam exiles, 5 mm longos (adsunt modo fructiferi).

Sud.: près de Tsihombe, bassin du Manambovo, arbuste, *Perrier 18665* (6.1932, fructibus sed pyrenibus vacuis); Imangory, Androy, rocailles gneissiques, arbuste buissonnant, fruits, *Decary 8955* (26.5.1931).

32. *Polyscias cissiflora* (Baker) Harms (1894: 44); Viguier (1905: 304).

= *Panax cissiflorus* Baker (1883: 154); Hooker's Icon. Pl.: t. 1574. 1887; Drake (1897: 65, "*cissiflora*").

Typus: *Baron 1775*, ex Madagascar centrali.

Frutex vel arbuscula parum ramificata, ramulis gracilibus, teretibus, cicatricibus, ut constat, parum signatis. *Folia* bipinnata 2-3-juga, glabra, plus minusve pedalia, in sicco brunneo-viridia et utrimque opaca; *foliola* elliptica, acuminata, petiolulata 8-10 x 2.5-4.5 cm, punctis oleiferis rubiginosis maculata. *Petioli* omnino teretes, stipulis membranaceis basi connata, apice bifido, intrapetiolaribus, inconspicuis.

Paniculae graciles, fulvescentes, sub-terminales, divaricatae, quam folia breviores, primo rufo-indutae, denique glabratae, bracteis linearibus, acuminatis 15-20 mm longis. *Umbellulae* 4-6-florae, rufo-indutae quum juvenes, mox glabratae, pedunculis glabris suffultae, 2-3 cm longis. *Flores*, ex eadem umbellula, distincte inter sese formati: uni cleistogami, corolla clausa, calyptrata et receptaculum majusculum, fructiferum sub-globosum, 2 mm diam. ferunt; alteri, corolla aperta, antheris polliniferis crassioribus, receptaculo turbinato, minimo, ovario humile sed ovulifero: hoc vidi in typo et in *Capuron 18753 S. F.* *Calyx* conspicuus, lobis triangularibus sat apertis, 1 mm altis, membranaceis. *Corolla* pentamera, 3 mm alta dum clausa, apice contracta; petala 4 x 2 mm, membranacea, vix crassiora ad apicem, crista media cum duabus marginalibus arcuatis intus at tantum superne; maculae punctiformes et elongatae, rubro-fuscae trans lucem crebrae observantur. *Stamina* 5, antheris oblongis, crassis, plus minusve 2 mm altis, filamentis complanatis brevibus, dorsifixis, connectivo dorsale atro. *Discus* epigynus ut anillus carnosus et crenatus; stili (3-)4(-5) erecti, producti, fere 2 mm longi, attenuati conspiciuntur. *Ovarium* (3-)4(-5)-loculare, ovulis minimis, in floribus corolla calyptrata haud evolventibus. *Fructus* valde similes quam in *Polysciade tripinnata*, 4-5-spermi observantur, et pyrenes quoque, quas omnes fatuas observavi!

Nomina vernacula: Ambonambona (Lac Alaotra, réserve naturelle Zakamena); Ampalibe (Ambatondrazaka); Voantsilana, Voantsimatra (pays Sihanaka).

Est.: Androranga, Bemarivo, bois 800 m alt., arbuste grêle 3-4 m à feuilles groupées au sommet des rameaux peu nombreux, *Perrier 3594* (11.1912, floribus vix nascentibus); Sarobararatra, forêt de l'est, pays Sihanaka, *Hb. Jard. Bot. Tanan. 2914* (27.8.1937, floribus); *2917* (idem, fructibus).

Sambirano: bassin supérieur du Sambirano, forêt ombrophile sur sol siliceux, 1700 m, arbuste grêle peu rameux 1.5 m, corolle rougeâtre, étamines jaune pâle, styles rougeâtre pâle, *Humbert 18643* (11.12.1937, floribus clausis).

Centre: contreforts occidentaux du massif de Marojejy, près du col de Doanyanala, limite des bassins de la Lokoho et de l'Androronga, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, 800-900 m, grand arbuste ou petit arbre 3-8 m à fleurs verdâtres, forte odeur de coumarine, *Humbert 23080* (1.-2.1949, floribus immaturis, tunc fere sessilibus et rufo-indutis); montagnes au nord de Mangindrano, haute Maevarano, jusqu'aux sommets d'Ambohimirahavy, partage des eaux Mahavavy-Androronga, vers 1900 m, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, arbuste, corolle olivâtre, anthères jaunâtre pâle, *Humbert & Capuron 25011* (19.1./12.2.1951, floribus vix natis); environs du mont Tsaratanana, bois 1700 m alt., arbuste 3-4 m, *Perrier 6877* (11.1912, floribus immaturis fere sessilibus et rufo-indutis); bord des eaux, Antsihanaka, liane (?), *Hb. Jard. Bot. Tanan. 2238* (11.1936, fructibus); Manakambahiny-Est, Ambatondrazaka, arbre, *R. N. 9590* (29.10.1958, floribus et fructibus fatuis, corolla calyptata persistente); massif de l'Andrangovalo au sud-est du lac Alaotra, réserve naturelle n° 3 de Zakamena, bassin de l'Onibe, vers 1000 m, forêt ombrophile, *Humbert & Cours 17629* (10.1937, fructibus); ibidem, 1200-1500 m, *Humbert & Cours 17716* (10.1937, floribus); forêt d'Andranovakoana à l'ouest de Manohilahy, canton d'Amparafaravola, département d'Ambatondrazaka, vers 1100-1300 m, arbrisseau à tige simple, *Capuron 18753 S. F.* (30.8.1958, floribus immaturis et fructibus fatuis).

Loca mihi ignota: forêt au nord de la route de Michelville (?) sur les bords Ankatriano (?), 850 m, arbre 5 m, *Cours 2080, 2083* (29.12.1944, fructus, quamquam in schedula indicti, desunt; specimina foedissima!).

33. *Polyscias tafondroënsis* (Drake) Harms ex Viguier (1905: 303).

= *Panax tafondroënsis* Drake (1897: 64).

Typus: *Boivin 1830*.

Frutex sarmentosus (an scandens?), ramulis teretibus fuscis, levibus. *Folia* subcoriacea vel membranacea, glabra, irregulariter bipinnata, *foliolis* plus minusve longe et flexuose petiolulatis, ellipticis vel oblongis, multo variant inter specimina: 7 x 3.5 cm; 13-16 x 5 cm. *Petioli* teretes, leves, stipulis connatis, humilibus, cum basi petioli confusis.

Racemi valde producti, flexuosi et laxiflori, ut videtur in herbarii speciminibus nutantes et penduli vel arcuato-descendentes, glabri, bracteis fugacibus, dum adsunt in sicco: atris, cochleariformibus et vaginantibus, breviter ciliolatis, 8 mm longis et pariter latis si complanarentur. *Umbellulae* pauciflorae (4-6 floribus), ut constat involucellis destitutae, glaberrimae. *Pedicelli* sat carnosii, angulati, utrimque articulati, apice parum dilatato, articulatione incisa sat distincta. Receptaculum carnosum, haud in sicco sulcatum, cyathiforme; calyx inconspicuus, ut margo membranaceus,

translucidus, vix sinuatus, dentibus vel lobulis destitutus. *Corolla* in alabastro fere globosa, vix 2 mm diametralis, pentamera, ut observatur in speciminibus: rubro-vinosa; *petala* blanda, aquosa, ovato-triangularia, vix 2 mm altiora, 1.5 mm lata, apice haud crassiore, uncinulo intus parvo. *Stamina* crassa, omnino alabastrum replentia, antheris polliniferis trigonis, dorso curvato et rotundato, vix 1.5 mm productioribus, 1 mm latis, filamentis gracillimis, complanatis, brevibus, dorsifixis. *Discus* epigynus sat inconspicuus, marginalis; stili 5, basi crassa, breves, attenuati, trigoni, approximati sed ab imo soluti, conum fere efformantes. *Ovarium* 5-loculare, totidem ovulatum, loculis amplis ne ad centrum quidem ab axi separatis, sed ibi inter sese apertis (vidi: *Perrier 15213*). *Fructus* ellipsoidei, carnosi, 6 mm in totum alti, id est stilibus inclusis, 4 mm diametrales; stili in fructu carnosi, attenuati, apice stigmatico atro, divergentes sed non reflexi notantur, vix 1 mm longi. *Pyrenes* membranaceae, leves, per longitudinem adaxialem omnino apertae, ovulo parvo praeditae conspiciuntur (id vidi in typo et *Keraudren 1152*).

Nomen vernaculum: (?) Salanvoha (Sambava).

Est: Tafondrou, Sainte-Marie-de-Madagascar, *Boivin 1830* (3.1847, fructibus).

Sambarino: Beamgona, Ambanja, *R. N. 7776* (1.12.1955, floribus immaturis); Marovato, Ambanja, réserve naturelle n° 4, *R. N. 2720* (15.4.1951, fructibus); massif de Manongarivo, 500 m alt., arbuste 2-3 m, inflorescence pendante, quelque rameau 1 m de long, *Perrier 6864* (5.1909, floribus et fructibus).

Centre-Nord: mont Tsaratanana, bois 1200 m, arbuste grêle, simple, inflorescence pendante entièrement d'un rouge-bleu, *Perrier 15213* (10.1922, floribus); environs du lac Alaotra, forêt le long de l'Onibe, *Keraudren 1152* (4.1960, fructibus).

Observatio

Ad hanc speciem etsi dubiosus addo:

Baron 3082 (K) "Central Madagascar", specimen revera valde peculiare, sed nimis multum miserum ut certior fiam: folium tantum ut fragmen; inflorescentia producta, exilissima, umbellulis paucis. Flore inspecto nihil obstat ut in hanc speciem adveniat quamvis facie ambigua.

Sambava, arbuste, *R. N. 8222* (18.4.1956, floribus): specimen valde incompletum, pedicellis exilioribus. Quoad hoc specimen ceterum attinet, vide quaeso sub observationibus *P. Ariadnes*.

34. *Polyscias Chapelieri* (Drake) Harms ex Viguier (1905: 303).

= *Panax Chapelieri* Drake (1897: 64).

Typus: *Chapelier s. n.*, a Madagascariae littore orientali.

Arbuscula (?) sarmentosa vel scandens parum nota, omnino glabra, ramulis teretibus sat gracilibus, ochraceis, cicatricibus foliorum delapsorum levibus. *Folia* bipin-

nata coriacea fere cornea, glaberrima, utrimque lucida, mutila in typo, certe ultra bipedalia in natura. *Foliola* elliptica vel oblonga, majora 12-14 x 4 cm, basi attenuata. Costa conspicua sed non valde robusta, utrimque eminens; nervi laterales insigniter hanc speciem a ceteris discernunt quia crebri, ultra 25-jugi, approximati plus minusve paralleli supra et infra admirantur una cum reticulo etiam peculiare, compresso. *Petiolus* rachisque teretes, ille haud incrassatus ad basim, stipulis deficientibus (fide *Desquaire* 27689) ista ad pinnarum insertionem articulata et parum inflata.

Paniculae (?) laxiflorae, flexuosae 40 cm (vel magis?) longae, in vivo num pendulae? *Umbellulae* 8-10-florae ex axibus lateralibus bracteatis sparsim oriuntur, axes 6-8 cm longi (an magis?); bractee obtusae, crassae, parvae. *Pedicelli* 2-3 mm longi ad basim crassiores, articulatione cum flore incisa, haud dilatata. *Flores* in alabastro globoso vix 3 mm altiores. Calyx minimus, ut margo undulatus ab quinque denticulis obtusis atrellis confectus; receptaculum cyathiforme. Petala quinque, oblongo-ovata 2 x 1 mm; antherae crassae, vivide luteae, polliniferae, dorsifixae, filamentis miseris, brevibus. *Discus* epigynus crassus, quasi annulus ex quo stili crassi, pyramidales, contigui, 3-4 emergunt, stigmatibus obsoletis. *Ovarium* 3-4(-5)-loculare, rudimentis seminum bene evolutis, loculis tamen parvis, separatis. *Fructus* stilis productis divaricatis, 6 mm altus, obscure trigonus, tribus pyrenibus navicularibus sat angustis, indistincte 3-4-costatis; semina pyrenes omnino replent, sectione transversa 4-lobulata.

Nomen vernaculum: Voué-Tsilane-Dahé (fide Chapelier).

Est: côte est de Madagascar, feuilles odorantes, *Chapelier* s. n. (1803-1804).

Observatio

Ad hanc speciem addo quadam haesitatione: *Dequaire* 27689, "Liane, tige gris et vert, feuille verte lisse, route Ampalanana". Locus iste mihi ignotus: an sphalmus pro Ampanalana, in vicinioribus Tamatave? Specimen hoc folia minora offert; exsiccatum *Chapelier* nimis multum imperfectum adest ut liceat firmitate speciem cingere; descriptio floris ex specimine Desquairiano facta est. Ex conspectu speciminum opinor hanc speciem scandentem vel longe sarmentosam esse. "Arbuscula" scripsit Drake (1897) sed schedulae herbarii Lutetiae typi omnino de corpore speciei tacent!

35. *Polyscias pentamera* (Baker) Harms (1894: 44); Viguier (1905: 304).

= *Panax pentamerum* Baker (1885: 352); Drake (1897: 65, "pentamera").

Typus: *Baron* 2719, ex Madagascaria centrali.

Arbor parva, monoica, vel frutex sarmentosus (an quandoque scandens?) ramulis lignosis haud inflatis nec crassis, 4-5 mm diametralibus, cortice fusco, opaco, parum a cicatricibus cruciatis. *Folia* coriacea, glabra, sat lucida in sicco, bipinnata, 4(-6)-



Fig. 16. — *Polyscias pentamera* (Baker) Harms:
 a, ramulus fructifer, ad latus dexterum panicula florum immaturorum; b, fructus per longum
 sectus; c, sectio transversa ejusdem (M. B. delineavit).

juga, ut constat ex speciminibus, vix pedalia, 20 cm lata; petioli teretes, pedetemp-
tim in rachidem angulatam desinentes (quae nonnumquam dilatata fere alata conspi-
citur), basi vix crassiore, stipulis obsoletis. *Foliola* variant magnopere inter et intra
specimina, plerumque elliptica, apice acuminato, breviter petiolulata vel sessilia, non-
numquam late-elliptica vel late-ovata: (4-)6-8 x 3-4 cm; costa superne eminent, conspi-
cua; nervis lateralibus 10-15, saepius 20 et ultra jugis, parallelis, contiguis, gracili-
bus sed utrimque eminentibus, rectis et assurgentibus, cum nervo marginale continuo
connectis; reticulo utrimque evidente nervos laterales elongato.

Paniculae graciles, glabrae, divaricatae, plerumque basi longe floribus denudata,
foliis aequilongae vel breviores. *Bractee* et bracteolae si unquam adsunt, labillimae
sunt quia, speciminibus omnibus inspectis, a me non conspicebantur. Involucellos
umbellularum quoque non vidi. *Umbellulae* 6-8(-10)-florae ad summum inflorescen-
tiae sat numerosae, sub-verticillatae adveniunt, pedunculo sulcato-angulato gracile-
que, 12-15(-20) mm longo suffultae; pedicelli etsi exiliores pedunculo similes,
4-5 mm longi, apice haud dilatato, articulatione incisa, quandoque fere indistincta,
glabra. Receptaculum coriaceum, urceolatum, sulcatum in floribus femineis; turbi-
natum valde depressum, inconspicuum tamen ovulatum in floribus maribus. Calyx
florum utriusque sexus inconspicuus, expansus, paulatim tenuior, 5 dentibus mini-
mis sed acutis ornatus. *Corolla* femineorum florum dum clausa fere 3 mm alta, pet-
alis ovato-acutis, carnosis, parum crassioribus versus apicem, uncinulo intus tenue;
petala alterius sexus vix minora, eadem structura. *Stamina* in floribus masculis late-
ovoidea, ne 2 mm quidem alta et pariter lata, antheris curvatis; contra in femineis:
antherae rectae, oblongae, 2 mm vix majores, etiam polliniferae observantur. Fil-
amenta dorsifixae, crassiuscula, complanata. *Discus* epigynus carnosus, sinuatus, fovea-
tus, altior et crassior in floribus femineis, planus vel concavus circa stilos qui erecti,
crassi (quamquam tenuiores in masculis), attenuati, approximati sed ab imo soluti
videntur. *Ovaria* 5-locularia, totidem ovulata, loculis, sectione transversa, fere orb-
iculatis. *Fructus*, ut constat in sicco, profunde 5-sulcati vel costati, ellipsoidei, 6 mm
alti, peculiariter a stilis attenuatis, sat brevibus, divaricato-radiatis sed rectis (haud
arcuatis) conficiuntur. *Pyrenes* valde compressae, membranaceae, 5 mm longae;
semina pariter compressa, levia, alam dipterorum memorantia.

Nomina vernacula: Bokony; Hazontsikotry (Analamazoatra); Voantsilana (Tama-
tave).

Est: réserve naturelle n° 1, Betampona, sommet de Vohimarangitra, 1200 m, fruit
vert puis noir, tisane donnée après l'accouchement pour réchauffage [sic!], *Cours*
2552 (23.1.1945, fructibus valde immaturis); ibidem, sentier plus loin que la
chute, 1200 m, plus ou moins lianoïde, rameaux plus ou moins brunâtres, feuil-
les vert sombre brillantes, jeunes fruits vers rougeâtre, *Cours* 2487 (20.1.1945,
floribus clausis); Rendrirendry, Tamatave, *R. N. 7145* (11.5.1955, fructibus); bois
Analamazoatra, arbuste peu rameux, feuilles groupées au sommet des rameaux,
infl. et infr. pendantes, *Perrier* 6857 (2.1912, floribus et fructibus); ibidem,
d'Alleizette 686 *M* (12.1905, floribus et fructibus); ibidem, *Hb. Jard. Bot.*
Tanan. 3753 (6.1938, sterile); Perinet, arbuste, sous-bois, forêt ombrophile,
Bosser 15931 (4.1962, fructibus); ibidem, arbuste, *S. F. 1210* (23.2.1930, fruc-
tibus); forêt au sud de Moramanga, petit arbre, *Decary* 7081 (17.2.1930, fructi-
bus); ibidem, arbuste, *Decary* 7119 (20.2.1930, fructibus maturis una cum valde
immaturis); forêt de Sandrangato au sud de Moramanga, buisson, bouton floral

violet, *Decary 17840* (4.3.1942, floribus, foliolis angustis); ibidem, petit arbre, fleurs violet pâle, *Decary 17849* (8.3.1942, floribus perianthio delapso); nord d'Anosibe, en forêt, arbre élancé, *Decary 7224* (18.2.1930, floribus ad fructus).

Centre: forêt d'Andaribe, sur l'Onive, vers 1000 m alt., arbuste de 2 m, *Perrier 17148* (2.1925, fructibus, foliolis angustis); forêt à Mousses et à sous-bois herbacé, vers 1000 m alt., forêt d'Andaribe sur l'Onive, arbuste grêle de 2-3 m..., inflorescences pendantes, *Perrier 16905* (2.1925, floribus).

Loca mihi ignota: massif de l'Andringitra (?), forêt d'Ambodi... (?) près d'Antsirabe (?), 1200 m, arbuste grêle 3 m, *Cours 2317* (12.1.1945, floribus); Ambatoharanana, près d'Antsevabe (?), 1000 m, arbuste 3 m, *Cours 4121* (6.3.1951, floribus); Bemainty, massif du Rahobeava, vers 850 m, arbuste grêle 3 m, *Cours 4198* (8.3.1951, floribus); Banianala, Doay (an: Doany?), *R. N. 7878* (5.5.1956, sterile); "central Madagascar", *Baron 2555*.

36. *Polyscias amplifolia* (Baker) Harms (1894: 44).

= *Panax amplifolium* Baker (1885: 351); Drake (1897: 59, "amplifolia").

= *Gastonia amplifolia* (Baker) Viguier (1906: 139); Bernardi (1966: 376).

= *Polyscias gomphophylla* (Baker) Harms (1894: 44); Viguier (1905: 304).

= *Panax gomphophylla* Baker, *J. Linn. Soc. Bot.* 22: 480. 1887; Drake (1897: 65).

Typus: *Baron 3233* (K).

Frutex, arbuscula parum ramificata vel arbor alta (25 metralis vel ultra), coma aperta et ramosa: hoc a me observabatur in silva montagne d'Ambre, ubi haec species obvia est. Ramuli ad apicem conici, suberosi, fistulosi, cicatricibus foliorum lenticellis dense cruciati. *Folia* 5-7-juga, jugis bi-pinnatis, foliolis saepe 3-4 verticillatis ad nudos, 100-150 cm longa et fere totidem cm lata; petioli valde crassi, lignosi ad basin, 3 cm illic spissi et complanati, ceterum angulati vel sub-teretes; stipulae aridae suberosae, divaricatae, 2-3 cm longae, 6-7 mm latae nonnumquam inveniuntur. *Foliola* petiolulata, glabra, fere concoloria, coriaceo-carnosa, elliptica at saepe inaequilatera, plerumque 7-8 x 3.5-4 cm.

Racemi umbellularum 30-40 cm longi, fere quinquaginta ad apicem congressi (fide *Bernardi 11105*, arbor modo 8-metralis, haud ramificata), assurgentes, etsi valde minores longitudine foliis, tamen comam distincte superantes; bractee productae, congressae, suberosae, oblongae, 6-10 cm longae, 0.6-0.8 cm latae; rachides teretes in vivo, fistulosae ergo valde compressae in sicco, 5-8 mm diametrales. Pedunculi umbellularum gracillimi, 2-3 cm longi, bracteis fugacibus parvisque. *Umbellulae* 10-15-florae, raro 20 floribus vel ultra, pedicellis tenuissimis 3-4 mm longis, sulcatis, juxta florem parum crassioribus, articulatis, incisione saepius distincta, raro obsoleta. Receptaculum primo turbinatum, 1 mm altum, ad maturitatem floris cyathi-

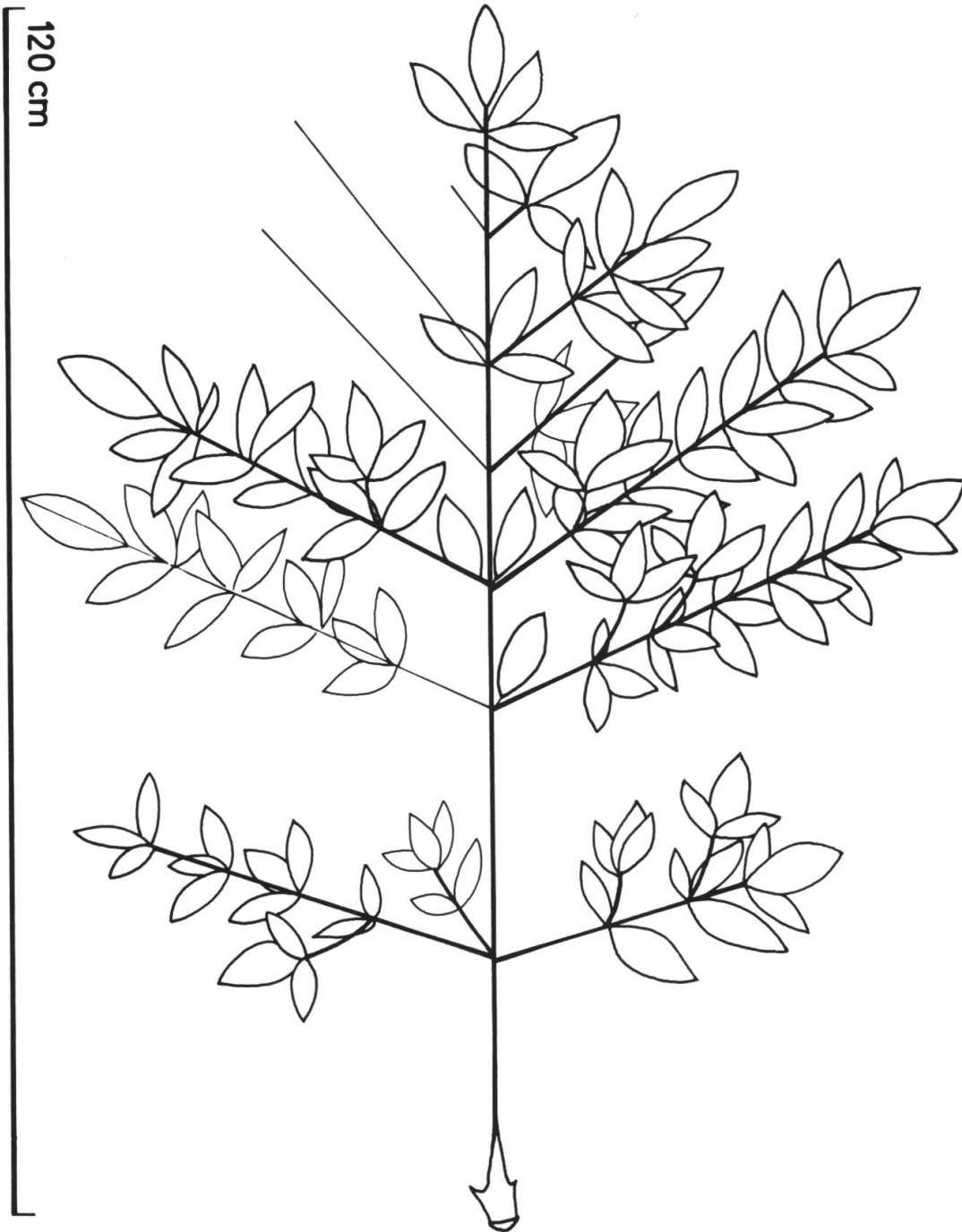


Fig. 17. – *Polyscias amplifolia* (Baker) Harms:
adumbratio folii (L. G. delineavit).

forme, 2.5 mm, sulcatum in sicco; calyx ut margo membranacea omnino integra, sat conspicua, ut videtur haud increta in fructu, ut in *Polysciade fraxinifolia* conspicitur, at contra tunc arida et minorata. *Flores* 5-6-meri, petalis triangularibus ovatis vel oblongis plus minusve 3 mm altis, parum crassis, uncinulo intus tamen producto, gracileque; maculae oleiferae rubro-fuscae nonnumquam observantur trans lucem in petalis, ad ex. in *Perrier 6843*. *Stamina* erecta, antheris angustis, macris etsi polliniferis, oblongis, 2 mm altis, filamentis brevibus, carnosus, dorsifixis sed prope basim. *Discus* epigynus sat expansus, parum carnosus, concavus circa basim stilorum, qui erecti, contigui, graciles, parum divergentes conspicuntur in alabastro. *Ovarium* 5(-6)-loculare, totidem ovulatum, loculis sectione transversa sinuato-angulatis, valde inter sese dissimilibus, receptaculi compressionis causa. *Fructus* in vivo globosi, urceolati, veri simile leves, in sicco plus minusve sulcato-costati, 5 mm diam., disco epigyno vix 2 mm lato, calyce et stilibus fere obsoletis. *Pyrenes* naviculares cartilagineae, vix 4 mm longae, oblique costatae et sulcatae; semen pyrenem totam replet, sectione transversa 3-4-obtuse-lobata conspicitur.

Est: forêt d'Analamazaotra, arbuste 2-6 m, *Perrier 6843* (floribus); *6841* (fructibus); itinéraire de Didy à Brickaville, forêt orientale, *Cours 4832* (floribus et fragmentis foliorum).

Centre: montagne d'Ambre, province Diego-Suarez, 1000-1050 m, arbor valde frequens, haud ramificata, coma globosa, trunco exile, arborescences tamen hic passim conspicuntur et ramosae, folia tantum adhuc exstant petiolo crasso lignoso ramulo simile, stipulis binis connatis ad basin, folia tripinnata, 1-1.2 m longa 0.60 m lata, foliolis superne lucidis, sub-coriaceis, *Bernardi 11953* (21.12.1967, sterile); massif de l'Anjanaharibe, pentes et sommet nord, à l'ouest d'Andapa, haute Andramonta, bassin de la Lokoho, forêt ombrophile sur gneiss et granite, 1200 m, arbre de 6 m, *Humbert, Capuron, Cours 24595; Cours 3676* (17.12.1950, fructibus); montagnes au nord de Mangindrano, haute Maevavavy, jusqu'aux sommets d'Ambohimirahavavy, partage des eaux Mahavavy-Androranga, vallon d'Ambatohafo, 1200-1400 m, forêt ombrophile sur latérite de gneiss, grand arbre, *Humbert & Capuron 25335* (1.-2.1951, fructibus juvenibus); gorges de la Maevavavy, vers 1350 m, bel arbre 25 m, 40-50 cm diam., peu branchu, à rameaux ultimes épais 7-8 cm portant des panaches de grandes feuilles ou des grappes de fleurs, feuilles atteignant 1.5 m de long..., abondant mais le plus souvent sous forme d'un petit arbre non ramifié, *Capuron 3005 S. F.* (12.2.1950, fructibus); Androranga, Bemarivo, versant NE, bois 800 m, arbuste simple 3-4 m, feuilles persistantes groupées au sommet, *Perrier 6884* (9.1912, fructibus immaturis); forêt d'Ambohinahary, au NE d'Ambaravarana, aux confins des hauts bassins de la Mahavavy, de la Bebao et de la Sakasarotra, arbrisseau, *Capuron 18515 S. F.* (2/3.4.1958, sterile); Ambohitantely, 1500-1550 m, au NNE d'Ankazobe, forêts résiduelles à *Pandanus*, arbor 5-7 m metralis, monopodialis, gracilis, cariciformis, materia alba et tenera, foliis 3-pinnatis, 1.5 m longis, floribus clausis viridi-vinosis, fere in toto arbor ista 3000 flores ferebat, rara mihi videbatur in hac silva, *Bernardi 11105* (29.10.1967, floribus clausis); Ampamaherana, Fianarantsoa, sous-bois, vestige forestier, arbuste 2 m, tronc épineux non ramifié, inflorescences terminales, *Bosser 1402* (12.1951, floribus at defoliatum); bassin supérieur du Mandrare, col de Vavara, forêt de latérite de gneiss, 1300-1600 m, *Humbert 6536* (10/11.11.1928, fructibus magnis, vide obs.).

Loca mihi ignota: “central Madagascar”, *Baron 3233* (floribus); *Baron 3793* (typus *Panacis gomphophyllae* Baker, fructibus juvenibus); forêt d’Andrangoloako, branches et fruits d’une touffe terminant un arbuste (1.1889, tantum floriferum; a *Le Myre de Vilers* lectum? Vide Drake 1897: 59).

Observationes

Ob immanem dimensionem partium, in herbariis haec species misere praebetur. *Polyscias amplifolia* ab auctore indicabatur foliis bipinnatis praedita, quoniam specimen typicum tantum folium mutilum offerebat; ipse auctor post triennium iterum hanc speciem porrigebat nomine supervacaneo noxioque *Polysciadis gomphophyllae*. Insignis, sat frequens in silvis udis insulae, numquam tamen legebatur a collectoribus nativis, quoniam, reor, nimis multum incommoda ad exsiccationem. Quo fortasse ei nulla nomina vernacula consignabantur.

Specimina sat dissimilia ab descriptione hic oblata sunt:

- “Forêt d’Andrangoloaka...” (vide supra postremum specimen indicatum) cui pedicelli haud vel vix articulati adsunt.
- *Capuron 3005 S. F.*: cui pedicelli valde productiores pertinent.
- *Humbert 6536*: fructibus nimis multum magnis praeditum pro ut speciei limine, 10 mm diametralibus 8 mm altis, valde 6-costatis; pyrenes etiam majores adsunt, 6 mm longae 4 mm altae, compressae, tantum 1.5 mm spissae, tenuiter bi-costatae, costis regulariter arcuatis, semine leve crista bina tenui-arcuata excepta. Exemplar hoc inidoneum puto ad varietatem vel formam constituendas quia valde mutilum et imperfectum.

37. *Polyscias tripinnata* (Baker) Harms (1894: 44); Viguier (1905: 303).

= *Panax tripinnatus* Baker (1883: 153); Drake (1897: 64, “*tripinnata*”).

Typus: *Baron 1935* (K, P).

Frutex 2-3 metralis, ramulis 1 cm crassis, cortice leve, ochraceo, cicatricibus parum vel minime signatis. *Folia* glabra opaca in sicco, pedalia usque ulnaria, 3(-4?)-pinnata, petiolo ad basin semi-tereti, ceterum tereti, usque 15 cm longo; *stipulae* binae, laterales, foliaceae, oblongo-acutae, 1 cm longae, sat labiles. *Foliola* membranacea, sessilia sed basi valde attenuata, elliptica et utrimque acuta vel apice fere obtuso, margine ciliato-denticulato, trans lucem et sub lente crebris punctis rubro-fuscis maculata, plerumque 25 x 15 mm (etsi minora et majora occurrunt). Costa gracilis, superne eminens, nervis 4-5-jugis, inconspicuis, reticulo obsoleto.

Racemi terminales 20-25(-30) cm longi, numerosi versus apicem congressi, bracteis linearibus 15 mm longis, rachide sulcata et angulata. Inflorescentiae totae colore fulvo conspiciuntur, sparsim indumento floccoso brevissimo et fugace obtectae. Pedunculi umbellularum graciles, 20(-30) mm longi, bracteis ad basin lineatis, plica-

tis, 15-20 mm longis, quandoque bracteolis minoratis sed similibus per pedunculum observantur. *Umbellulae* 5-8(-10)-florae; *pedicelli* exiles, sulcati, 3 mm longi, apice dilatato, articulato cum flore, ibique albo-piloso. Receptaculum turbinatum, vix 2 mm altum, sulcatum. Calyx erectus 5 lobulis triangularibus, acutis, distinctis, apice piloso confectus. *Corolla* pentamera, dum clausa vix 1.5 mm alta, petalis ovato-triangularibus, 2 x 1 mm, e basi fere membranacea pedetemptim crassioribus ad apicem, intus uncinulo obtuso; maculae oleiferae rubiginosae crebrae observantur in petalis. *Stamina* erecta, antheris macris, oblongis, vix 1 mm altis, polliniferis, filamentum basifixo, brevissimo, connectivo dorsale atro. *Discus* epigynus parum crassus, ut anillus circa stilos tres erectos graciles, solutos 1 mm altos. Ovarium 3-loculare, totidem ovulatum. *Fructus* rotundato-trigoni, 4 mm lati, 5 mm alti, calyce angusto et stilibus arcuato-divaricatis coronati. *Pyrenes* tres, raro quatuor, cymbiformes, 3 mm longae, 1.5-2 mm latae, repetite sulcatae; intus sinuato-plicatae, sectione transversa, conspiciuntur, sed, crebris speciminibus inspectis typo etiamque, fere omnes seminibus destitutas observavi; in *Perrier 15028* nonnumquam semina immatura, alto-cristata, foliacea observare mihi licebat.

Nomina vernacula: Ambonambona (Mandraka, Fénériver); Andrianokoho (Ankazobe); Voantsilana (Ambatondrazaka).

Est: Sahamanavy, Fénériver, *R. N. 7767* (29.11.1955, fructibus seminibus destitutis, corolla calyptrata diu persistente); Nomokambo (?), forêt de l'est aux confins du pays Sihamaka, arbuste, *Hb. Jard. Bot. Tanan. 2834* (21.8.1937, sterile); Mandraka, *Hb. Jard. Bot. Tanan. 2548* (29.7.1937, sterile); *Hb. Jard. Bot. Tanan. 4458* (28.11.1940, fructibus); ibidem, *d'Alleizette 466 M* (10.1905, floribus).

Centre: entre Andilamena et Mandritsara, bois 1000 m alt., arbuste grêle 1-2 m, *Perrier 15028* (9.1922, fructibus); lac Aloatra, chutes de Maningory, rive gauche, forêt sur pente très raide, *Homolle M. 536* (12.1944, paucis floribus et fructibus fatuis: cf. *R. N. 7767*); Ambatondrazaka, *S. F. 1690* (fructibus); massif de l'Andrangovalu au sud-est du lac Alaotra, réserve naturelle n° 3 dite Zakamena, bassin de l'Onibe, 800-1000, *Humbert & Cours 17634 bis* (10.1937, sterile); ibidem, vers 1000 m, forêt ombrophile et savoka, grand arbuste ou petit arbre, *Humbert & Cours 17927* (10.1937, fructibus); Tampoketsa au nord d'Ankazobe, forêt d'Ambohitantely et restes de forêt aux alentours, vers 1600 m, arbuste peu rameux, 2 m, *Humbert 11089 bis* (10.1933, sterile); ibidem, Manankazo, Maridaza, bord de ruisseau, arbuste, *R. N. 1198* (23.12.1947, fructibus); ibidem, 1500-1550 m, arbuscula erecta monopodialis, foliis tripinnatis 60-70 cm longis, foliolis lucidis atro-viridibus, racemis umbellularum ad apicem pluribus (8-9), floribus clausis pentameris, tamen ovario evoluto ad fructus, in silva, *Bernardi 11093* (29.10.1967, floribus calyptratis); près d'Antsirabe, vers 1200 m, arbuste 4 m, axe de l'inflorescence blanchâtre, les fruits sont verts puis d'un noir brillant, *Cours 2303* (12.1.1945, fructibus).

Loca mihi ignota: Analamatritso, département Bemarivo, bois 800 m alt., arbuste 2-3 m, *Perrier 6869* (7.1907, floribus calyptratis, ad fructus, vide *R. N. 7767*, *Bernardi 11093*); entre Sahamalaza et Anonokambo, 1200 m, arbuste grêle 5 m, petites feuilles brillantes, fleurs grises ou blanc sale, fruits noirs à maturité, *Cours 2662* (22.1.1945); sine loco, *Baron 3931*.

Specimina visa¹

Baron

1080	= <i>zanthoxyloides</i> (T)
1300	= <i>zanthoxyloides</i>
1248	= <i>ornifolia</i> (T)
1351	= <i>zanthoxyloides</i>
1388	= <i>madagascariensis</i>
1579	= <i>fraxinifolia</i> (T)
1775	= <i>cissiflora</i> (T)
1905	= <i>confertifolia</i> (T)
1935	= <i>tripinnata</i> (T)
2430	= <i>multibracteata</i>
2469	= <i>multibracteata</i> (T)
2555	= <i>pentamera</i>
2719	= <i>pentamera</i> (T)
2747	= <i>G. duplicata</i>
2748	= <i>C. aculeatus</i>
3082	= <i>tafandroënsis</i> ?
3087	= <i>multibracteata</i>
3233	= <i>amplifolia</i> (T)
3793	= <i>amplifolia</i>
3931	= <i>tripinnata</i>

Benoist

406	= <i>zanthoxyloides</i>
447	= <i>zanthoxyloides</i>
1315	= <i>zanthoxyloides</i>

Bernardi

11093	= <i>tripinnata</i>
11105	= <i>amplifolia</i>
11214	= <i>Baehniiana</i>
11259	= <i>Baehniiana</i>
11423	= <i>Boivinii</i>
11538	= <i>Myrsine</i>
11659	= <i>G. duplicata</i>
11667	= <i>Felicis</i> (T)
11702	= <i>G. duplicata</i>

Bernardi

11706	= <i>Felicis</i>
11771	= <i>Felicis</i>
11812	= <i>nossibensis</i>
11812 bis	= <i>nossibensis</i>
11898	= <i>Boivinii</i>
11931	= <i>nossibensis</i>
11953	= <i>amplifolia</i>
11954	= <i>G. duplicata</i>
11995	= <i>ornifolia</i>
12018	= <i>G. duplicata</i>
12041	= <i>C. aculeatus</i>

Bernier

150	= <i>C. aculeatus</i>
-----	-----------------------

Boivin

1830	= <i>tafandroënsis</i> (T)
2108	= <i>nossibensis</i> (T)
2108	= <i>nossibensis</i>
2542	= <i>floccosa</i> (T)
s. n.	= <i>Boivinii</i> (T)
s. n.	= <i>Maralia</i>

Bory

s. n.	= <i>repanda</i> (T)
-------	----------------------

Bossier

10281	= <i>zanthoxyloides</i>
14447	= <i>ornifolia</i>
15003	= <i>zanthoxyloides</i>
15926	= <i>Tennantii</i>
15931	= <i>pentamera</i>
16664	= <i>Boivinii</i>

¹Epitheta referuntur ad *Polysciadem*; C. = *Cuphocarpus*; G. = *Gastonia*; (T) = typus.

Bosser

- 16730 = *Boivinii*
 16791 = *Myrsine*

Capuron (S.F.)

- 577 = *repanda*
 867 = *Boivinii*
 926 = *Myrsine*
 953 = *C. Briquetianus*
 3005 = *amplifolia*
 8823 = *C. Humbertianus*
 8880 = *Muraltiana* (T)
 11624 = *Boivinii*
 11963 = *ornifolia*
 18011 = *ornifolia*
 18081 = *C. aculeatus*
 18109 = *fraxinifolia*
 18515 = *amplifolia*
 18521 = *multibracteata*
 18717 = *G. duplicata*
 18753 = *cissiflora*
 18758 = *multibracteata*
 18958 = *Boivinii*
 18986 = *Boivinii*
 20085 = *floccosa*

Capuron & Leandri

- 1654 = *madagascariensis*

Chapelier

- s. n. = *Chapelieri* (T)
 s. n. = *cussonioides* (T)
 s. n. = *G. duplicata*
 42 = *C. aculeatus*

Cours

- 875 = *zanthoxyloides*
 2080 = *cissiflora*
 2083 = *cissiflora*
 2289 = *fraxinifolia*

Cours

- 2303 = *tripinnata*
 2317 = *pentamera*
 2487 = *pentamera*
 2582 = *pentamera*
 2662 = *tripinnata*
 3302 = *C. Commersonii*
 3490 = *Aubrevillei*
 3577 = *Andrearum*
 3601 = *Muraltiana*
 3670 = *Myrsine*
 3676 = *amplifolia*
 3787 = *Andrearum* (T)
 3833 = *C. Commersonii*
 3834 = *C. Briquetianus*
 3931 = *C. Briquetianus*
 4065 = *fraxinifolia*
 4121 = *pentamera*
 4163 = *fraxinifolia*
 4198 = *pentamera*
 4326 = *ornifolia*
 4360 = *fraxinifolia*
 4362 = *fraxinifolia*
 4528 = *Gruschvitzkii* (T)
 4832 = *amplifolia*

d'Alleizette

- 466M = *tripinnata*
 486M = *pentamera*

Decary

- 89 = *floccosa*
 2206 = *repanda*
 4900 = *fraxinifolia*
 5094 = *ornifolia*
 7081 = *pentamera*
 7119 = *pentamera*
 7122 = *Myrsine*
 7224 = *pentamera*
 8955 = *confertifolia* var. *angusta*
 8987 = *Baehniiana*
 9941 = *C. aculeatus*
 17840 = *pentamera*
 17849 = *pentamera*

Decary

- 17921 = *C. Briquetianus*
 17998 = *fraxinifolia*

Decary, Humbert & Swingle

- 4548 = *ornifolia*

Dequaire

- 27689 = *Chapelieri*

Descoing

- 3686 = *Baehniiana*

du Petit-Thouars

- s. n. = *G. duplicata* (T)
 s. n. = *Maralia* (T)

Geay

- 7082 = *C. aculeatus*
 7333 = *Maralia*
 9085 = *C. aculeatus*
 s. n. = *C. aculeatus*

Grevé

- s. n. = *Boivinii*

Hb. Jard. Bot. Tanan.

- 2238 = *cissiflora*
 2531 = *zanthoxyloides*
 2548 = *tripinnata*
 2834 = *tripinnata*
 2843 = *ornifolia*
 2914 = *cissiflora*
 2917 = *cissiflora*

Hb. Jard. Bot. Tanan.

- 3753 = *pentamera*
 4458 = *tripinnata*
 4602 = *fraxinifolia* var. *crassa*

Hildebrandt

- 3303 d = *nossibensis*

Homolle

- 55 = *C. Briquetianus*
 97 = *C. Briquetianus*
 536 M = *tripinnata*

Humbert

- 1168 = *Baehniiana*
 3011 = *confertifolia*
 3266 = *multibracteata*
 3411 = *Myrsine*
 3596 = *zanthoxyloides*
 3770 = *ornifolia*
 5818 = *C. aculeatus*
 6536 = *amplifolia*
 6715 = *Baehniiana* (T)
 6921 = *ornifolia*
 11089 = *tripinnata*
 11093 bis = *zanthoxyloides*
 11136 ter = *ornifolia*
 11187 = *zanthoxyloides*
 11667 = *confertifolia*
 11704 = *confertifolia*
 12601 = *Rainaliorum* (T)
 13319 = *Baehniiana*
 13514 = *zanthoxyloides*
 13516 = *ornifolia*
 13571 = *fraxinifolia* var. *crassa*
 13593 = *ornifolia*
 13972 = *fraxinifolia*
 14470 ter = *Baehniiana*
 18312 bis = *C. Briquetianus*
 18426 bis = *multibracteata*
 18507 ter = *C. Briquetianus*
 18643 = *cissiflora*

Humbert

18794 bis	=	<i>Boivinii</i>
18953	=	<i>Boivinii</i>
19649	=	<i>Boivinii</i>
19749	=	<i>Boivinii</i>
20490	=	<i>ornifolia</i>
20604	=	<i>C. aculeatus</i>
22217	=	<i>C. Commersonii</i>
22272	=	<i>C. Briquetianus</i>
22456	=	<i>C. Briquetianus</i>
22525	=	<i>C. Commersonii</i>
22681	=	<i>Aubrevillei</i>
22880	=	<i>C. Commersonii</i>
23016	=	<i>Ariadnes</i> (T)
23027	=	<i>lancifolia</i>
23080	=	<i>cissiflora</i>
23160	=	<i>Ariadnes</i>
23166	=	<i>lancifolia</i>
23258	=	aff. <i>Ariadnes</i>
23361	=	<i>Lantzii</i>
23410	=	<i>Muraltiana</i>
23431	=	<i>Anacardium</i> (T)
23443	=	<i>Terminalia</i> (T)
23494	=	<i>Andrearum</i>
23555	=	<i>C. Humbertianus</i> (T)
24585	=	<i>C. Briquetianus</i> (T)
24690	=	<i>C. Commersonii</i> (T)
25217 bis	=	<i>C. Briquetianus</i>
29968	=	<i>ornifolia</i>
29999	=	<i>ornifolia</i>
30297	=	<i>ornifolia</i>
31421	=	<i>C. Commersonii</i>
32160	=	<i>ornifolia</i>

Humbert & Capuron

22054	=	<i>Myrsine</i>
24351	=	<i>Andrearum</i>
25011	=	<i>cissiflora</i>
25039	=	<i>G. duplicata</i>
25288 bis	=	<i>ornifolia</i>
25335	=	<i>amplifolia</i>
25384	=	<i>G. duplicata</i>
25817	=	<i>C. Briquetianus</i>
28441	=	<i>fraxinifolia</i> var. <i>crassa</i> (T)

Humbert, Capuron & Cours

24564	=	<i>Myrsine</i> (T)
24595	=	<i>amplifolia</i>
24605	=	<i>ornifolia</i>
24827	=	<i>Andrearum</i>
24827 bis	=	<i>Andrearum</i>

Humbert & Cours

17629	=	<i>cissiflora</i>
17634	=	<i>tripinnata</i>
17716	=	<i>cissiflora</i>
17927	=	<i>tripinnata</i>
22699	=	<i>Aubrevillei</i>
23718	=	<i>Aubrevillei</i>
23745	=	<i>Aubrevillei</i> (T)
23789	=	<i>Andrearum</i>
23840	=	<i>Terminalia</i>

Humbert & Sabourou

31645	=	<i>lancifolia</i>
31648	=	<i>lancifolia</i>
31741	=	<i>lancifolia</i>

Humbert & Swingle

4636	=	<i>zanthoxyloides</i>
4724	=	<i>zanthoxyloides</i>
4842	=	<i>zanthoxyloides</i> var. <i>simplex</i> (T)

Humblot

184	=	<i>C. aculeatus</i>
-----	---	---------------------

Keraudren

1152	=	<i>tafandroënsis</i>
1198	=	<i>ornifolia</i>
1748	=	<i>Myrsine</i>

Lantz		Perrier	
s. n.	= <i>lancifolia</i>	6855	= <i>madagascariensis</i>
s. n.	= <i>Lantzii</i> (T)	6857	= <i>pentamera</i>
s. n.	= <i>Lantzii</i>	6858	= <i>Tennantii</i>
		6860	= <i>confertifolia</i>
		6864	= <i>tafandroënsis</i>
Léandri		6865	= <i>ornifolia</i>
		6866	= <i>C. Briquetianus</i>
270	= <i>Boivinii</i>	6867	= <i>C. Briquetianus</i>
364	= <i>Boivinii</i>	6868	= <i>ornifolia</i>
521	= <i>Boivinii</i>	6869	= <i>tripinnata</i>
595	= <i>Boivinii</i>	6871	= <i>Boivinii</i>
1505	= <i>C. Commersonii</i>	6874	= <i>G. duplicata</i>
3971	= <i>Boivinii</i>	6875	= aff. <i>Myrsine</i>
		6877	= <i>cissiflora</i>
		6878	= <i>multibracteata</i>
		6879	= <i>multibracteata</i>
Le Myre de Vilers		6880	= <i>ornifolia</i>
s. n.	= <i>madagascariensis</i>	6884	= <i>amplifolia</i>
s. n.	= <i>amplifolia</i>	6885	= <i>Boivinii</i>
		12500	= <i>ornifolia</i>
		12621	= <i>Lantzii</i>
		14837	= <i>G. duplicata</i>
Louvel		15028	= <i>tripinnata</i>
		15148	= <i>multibracteata</i>
107	= <i>C. aculeatus</i>	15213	= <i>tafandroënsis</i>
		15253	= <i>repanda</i>
		15304	= <i>ornifolia</i> ?
Lyall		15367	= <i>C. Leandrianus</i> (T)
		15979	= <i>Tennantii</i> (T)
232	= <i>madagascariensis</i> (T)	16032	= <i>Maralia</i>
		16145	= <i>ornifolia</i>
		16360	= <i>C. Briquetianus</i>
Perrier		16905	= <i>pentamera</i>
		17148	= <i>pentamera</i>
106	= <i>Boivinii</i>	17736	= <i>C. Briquetianus</i>
3594	= <i>cissiflora</i>	17781	= <i>G. duplicata</i>
5825	= <i>Boivinii</i>	18327	= <i>zanthoxyloides</i>
6840	= <i>repanda</i>	18665	= <i>confertifolia</i> var. <i>angusta</i> (T)
6841	= <i>amplifolia</i>	18743	= <i>nossibensis</i>
6842	= <i>Myrsine</i>	18795	= <i>Boivinii</i>
6843	= <i>amplifolia</i>		
6846	= <i>G. duplicata</i>		
6847	= <i>ornifolia</i>		
6848	= <i>Boivinii</i>	Perrottet	
6851	= <i>zanthoxyloides</i>		
6853	= <i>ornifolia</i>	s. n.	= <i>C. aculeatus</i>

R. N.		S. F.	
1115	= <i>Boivinii</i>	36	= <i>ornifolia</i>
1198	= <i>tripinnata</i>	47	= <i>Boivinii</i>
1504	= <i>ornifolia</i>	1004	= <i>Myrsine</i>
1901	= <i>Carolorum</i>	1053	= <i>Myrsine</i>
1957	= <i>Carolorum</i>	1066	= <i>Lantzii</i>
2194	= <i>Boivinii</i>	1118	= <i>Maralia</i>
2720	= <i>tafandroënsis</i>	1210	= <i>pentamera</i>
2890	= <i>Lantzii</i>	1219	= <i>Tennantii</i>
2988	= <i>Boivinii</i>	1325	= <i>C. aculeatus</i>
4034	= <i>ornifolia</i>	1567	= <i>C. aculeatus</i>
4626	= <i>Boivinii</i>	1690	= <i>tripinnata</i>
5272	= <i>ornifolia</i>	2128	= <i>fraxinifolia</i>
5353	= <i>fraxinifolia</i>	2603	= <i>C. aculeatus</i>
5669	= <i>Boivinii</i>	3279	= <i>fraxinifolia</i>
6880	= <i>Boivinii</i>	4360	= <i>Boivinii</i>
7145	= <i>pentamera</i>	4609	= <i>Baehniiana</i>
7747	= <i>Boivinii</i>	4766	= <i>Myrsine</i>
7767	= <i>tripinnata</i>	4913	= <i>Maralia</i>
7776	= <i>tafandroënsis</i>	5040	= <i>C. aculeatus</i>
7878	= <i>pentamera</i>	5870 p.p.	= <i>C. aculeatus</i>
7948	= <i>C. Commersonii</i>	5870 p.p.	= <i>ornifolia</i>
7981	= <i>Muraltiana</i>	5891	= <i>repanda</i>
8222	= aff. <i>tafandroënsis</i>	5941	= <i>Boivinii</i>
8675	= <i>C. Leandrianus</i>	6012	= <i>ornifolia</i>
9114	= <i>C. aculeatus</i>	6217	= <i>Boivinii</i>
9277	= <i>G. duplicata</i> ?	6270	= <i>Boivinii</i>
9590	= <i>cissiflora</i>	6662	= <i>Myrsine</i>
9748	= <i>Andrearum</i>	7114	= <i>Myrsine</i>
9849	= <i>zanthoxyloides</i>	7312	= <i>ornifolia</i>
9861	= <i>zanthoxyloides</i>	7393	= <i>Carolorum</i>
9863	= <i>madagascariensis</i>	7534	= <i>repanda</i>
9953	= <i>zanthozyloides</i>	8187	= <i>C. aculeatus</i>
		9464	= <i>Heineana</i>
		9762	= <i>Heineana</i> (T)
Richard		10342	= <i>repanda</i>
s. n.	= <i>C. aculeatus</i>	12018	= <i>Boivinii</i>
		12278	= <i>Boivinii</i>
		12426	= <i>Boivinii</i>
Scott Elliot		12490	= <i>Maralia</i>
2348	= <i>C. aculeatus</i>	12736	= <i>floccosa</i>
2836	= <i>ornifolia</i>	13643	= <i>ornifolia</i>
		13695	= <i>C. aculeatus</i>
		13909	= aff. <i>repanda</i>
		14045	= <i>Rainaliorum</i> ?
Seyrig		14172	= <i>Carolorum</i>
768; 768 bis	= <i>Baehniiana</i>	14173	= <i>C. aculeatus</i>
		14702	= <i>ornifolia</i>

S. F.

16009	= <i>ornifolia</i>
16526	= <i>Felicis</i>
16813	= <i>ornifolia</i>
16928	= <i>C. aculeatus</i>
16929	= <i>Carolorum</i> (T)
17703	= <i>C. aculeatus</i>
17704	= <i>Carolorum</i>
17851	= <i>C. aculeatus</i>
17867	= <i>Boivinii</i>
18158	= <i>C. aculeatus</i>

S. F.

19121	= <i>ornifolia</i>
19433	= <i>Boivinii</i>

Thouvenot

151	= <i>ornifolia</i>
-----	--------------------

Ursch

257	= <i>Boivinii</i>
-----	-------------------

INDEX BIBLIOGRAPHICUS

- Baker, J. G. (1883) Contributions to the flora of Madagascar. *J. Linn. Soc. Bot.* 20: 153-158.
 – (1885) Further contributions to the flora of central Madagascar. *J. Linn. Soc. Bot.* 21: 350-352.
- Bernardi, L. (1966) Species novae (13) et nomina mutata (2) in Araliae familia insulae Madagascariae. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 76: 352-395.
- Drake del Castillo, E. (1897) Note sur les Araliacées des îles de l'Afrique orientale. *J. Bot. (Morot)* 11: 1-5, 57-66, 124-125.
- Harms, H. (1894) Araliaceae. In A. Engler & K. Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3/8: 1-62. Leipzig.
- Viguié, R. (1905) Sur les Araliacées du groupe des Polyscias. *Bull. Soc. Bot. France* 52: 285-314.
 – (1906) Recherches anatomiques sur la classification des Araliacées. *Ann. Sci. Nat. Bot.* ser. 9, 4: 1-210.

