This article was downloaded by: [New York University]

On: 11 May 2015, At: 00:38

Publisher: Taylor & Francis

Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954

Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street, London W1T 3JH, UK

Webbia: Journal of Plant Taxonomy and Geography

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/tweb20>

LE SPECIE E VARIETÀ NUOVE DI "PANDANUS,"

U. MARTELLI

Published online: 12 Apr 2013.

To cite this article: U. MARTELLI (1914) LE SPECIE E VARIETÀ NUOVE DI "PANDANUS," Webbia: Journal of Plant Taxonomy and Geography, 4:2, 399-435, DOI: [10.1080/00837792.1914.10669574](https://doi.org/10.1080/00837792.1914.10669574)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00837792.1914.10669574>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan,

sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

LE SPECIE E VARIETÀ NUOVE DI "PANDANUS",

MENZIONATE

NELLA ENUMERAZIONE DELLE PANDANACEAE (*)

1. *Pandanus brachiatus* Martelli, n. sp.

Arbor 7-8 m. alta, in parte basilari trunci numerosas radices adventitias, subbreves, fasciculatas emittens. Truncus e basi usque ad apicem ramosissimus; ramis elongatis, decrescentibus, distantibus, horizontalibus, interdum ad extremitatem unifurcatis, ibique curvato-ascendentibus et fasciculo foliorum terminatis; ramis inferioribus longioribus, flexuosis, deflexis. Folia coriacea, fere metralia, 4 cent. lata, superne sensim attenuata et longe acuminata, apice caudata, subtus crebre venosa, basin versus laevia, ibique non dilatata, supra, in sicco, minute rugulosa et in parte apicali obscure lineis longitudinalibus impressis e prefoliatione enatis percursa; dentibus marginalibus remotiusculis, parvis, acuminatis, rectis et erectis; costa media tenuis, acutiuscula, in ima basi nuda, deinsuper spinis nonnullis uncinatis praedita, superne spinis ascendentibus modice approximatis, dentibus marginalibus simillimis, armata. Syncarpia in extremitate ramorum solitaria et pendula, pedunculo elongato, flexuoso suffulta, digiti minoris crassitiae, oblonga, 12-14 cent. longa, 10-11 cent. lata. Phalanges numerosae, pallide cinereo-violacescentes, versicolores, in sicco plus-minusve brunneo-castaneae, irregulariter penta-exagonae, e medio utrinque pyramidatae, plus minusve com-

(*) « Webbiana », Vol. III e IV, parte I e II.

pressae, 4 cent. longae, $2\frac{1}{2}$ -3, interdum $3\frac{1}{2}$ cent. latae, $1\frac{1}{2}$ -2 cent. crassae, in earum dimidia inferiori parte fibrosae et sensim attenuatae, basi subacutae, in dimidia superiori parte liberae, ibique inter se divaricatae, laeves, nitidae, convexo-pyramidatae, angulis acutiusculis, faciebus longitudinaliter cicatricibus suberosis, linearibus percursa, superne subtruncatae; loculis 6-8, interdum 10, prominentibus, parvulis, pyramidatis, acute angulosis; stigmati plano vel subplano, hyppocrepiforme verticem angustum plus quam repletente. Endocarpium osseum fere infra medium positum, superne in toto subplanum, irregulariter rimosum, inferne rotundatum, $1\frac{1}{2}$ cent. spissum; mesocarpium superum, 10-12 mill. longum, fibroso-medullosum; inferum 12 mill. longum, fibrosum.

HABITAT. — Di patria ignota. Coltivato nel giardino botanico di Calcutta, da dove il Maggiore A. T. Gage mi inviò gentilmente nel 1908, insieme ad una bella fotografia, i campioni sui quali è redatta la presente descrizione.

2. *Pandanus carolinianus* Martelli, n. sp.

Phalanges 9 cent. longae, 4-5 cent. latae, clavato-cuneatae, acute angulosae, basi acutae, longitudinaliter irregulariter sulcatae, in tertia superiori parte et ultra liberae, supra planiusculae; loculis 6, perifericis latioribus, prominentibus, rotundatis, acutiuscule penta-exagonis, stigmati apicali parvulo, hyppocrepiforme, prominenti superatis. Endocarpium osseum parum supra medium situm, superne, in toto, rotundatum, irregulariter et profunde rimosum; mesocarpium superum lacunosum, fibroso-medullosum.

HABITAT. — Isola di Jap (Arcip. delle Caroline). Volkens, (H. Berol.).

OSSERVAZIONI. — Le falangi rammentano per la forma quelle del *Pandanus Linnaei*; ma le nostre sono più lunghe ed a forma più distintamente cuneata.

3. **Pandanus Cookii** Martelli, n. sp.

Folia crasse coriacea, 1,80-2,20 m. longa, 7-9 cent. lata, e basi usque ad apicem sensim attenuata et in acumen subflagelliforme desinentia, in parte basilari, brevi tractu, profunde canaliculata, caeterum plana, nec a plicis lateralibus longitudinaliter percursa, utrinque minute longitudinaliter venosa, basin versus laevia et nitida; marginibus inermibus, in parte suprabasilare tantum, brevi tractu, dentatis, dentibus remotis, brevibus, acutis; costa media, subtus, prominenti, nuda. Syncarpium pedunculatum, pendulum, solitarium, oblongum, 15-20 cent. diam., 20-32 cent. longum. Phalanges numerosae, ponderosae, fere 7 cent. longae, $4\frac{1}{2}$ -5 cent. diam., oblongae, in medio incrassatae, in ambitu obsolete rotundato-pentagonae, longitudinaliter irregulariter valide pluricostulatae, costulis convexis et etiam longitudinaliter costulato-angulosis, in earum dimidia inferiori parte fibrosae, leviter usque ad basim angustatae, basi lata, in dimidia superiori parte liberae, inter se divaricatae, extus, sub vitro, punctulatae et scabriusculae, superne convexiusculae vel subplanae: loculis 9-13, a sulcis subsuperficialibus, late separatis, latiusculis, paullo prominentibus, subaequalibus, convexo-pyramidatis, acutiuscule angulosis, abrupte in papillam brevem vel brevissimam, acute angulosam, in vertice planam, discoideam, angulosam, desinentibus; stigmata a latere papillae apposita, subrotundata, verticalia, omnia centroscopica. Endocarpium osseum, oblongum, $4\frac{1}{2}$ cent. spissum, superne irregulariter rotundato-subpyramidatum, superne rimosum, inferne sensim angustatum. Mesocarpium superum breve, cavernis latis, medullosis.

HABITAT. — Australia: Nord Queensland (H. Berol.). — Nella mia collezione vi è un bellissimo esemplare inviatomi nel 1904 dal missionario Dempsey raccolto nei dintorni di Cook Town.

OSSERVAZIONI. — Specie bellissima a grosso sincarpio le cui falangi pesanti, scanalate longitudinalmente, rammentano assai quelle del *P. Damannii* Warb., però nella forma generale sono ben diverse. Le foglie del *P. Cookii* sono caratteristiche, sia perchè hanno pochi denti marginali radi limitati ad un breve tratto della parte basilare, sia perchè le foglie mancano delle due pieghe laterali che generalmente le percorrono.

4. ***Pandanus decipiens* Martelli, n. sp.**

Arboreus, trunco 6-9 m. longo, 12-20 cent. diam. tereti, radicibus adventitiis crassiusculis, 90-150 cent. longis emittenti, supra medium ramoso et ramuloso. Folia ad apicem ramulorum in coronam conferta, in eorum dimidia superiori parte deflexa, coriacea, 1,50-2 m. et ultra longa, late loriformia, 10-15 cent. lata, apicem versus, brevi tractu, sensim attenuata, ibique acuta, e medio usque ad basin induplicata et profunde canaliculata, deinsuper expansa, subtus pallida, minute longitudinaliter venosa, plicis lateralibus supra prominulis et apicem versus, brevi tractu, irregulariter acute spinosis; marginibus densiuscule serratis: dentibus acutis, basi curvatis, subpatulis. Syncarpia solitaria vel 2-4 in racemum pendulum approximata, elongato-globosa, 15-23 cent. diam., syncarpio terminali majori, ad maturitatem luteo-virescenti vel rufescenti. Phalanges cuneatae, basi acutiusculae, 6 cent. longae, 3 cent. latae, supra planae, parte apicali libera 2 cent. longa; loculis elongatis, acute pyramidatis et acute angulosis, a sulcis profundis separatis, disco parvo, obliquo, levi terminatis. Stigmata excentrica, parva, subverticalia, auriculaeformia. Mesocarpium superum medullosa-fibrosum, cavernosum, fere 3 cent. longum. Endocarpium osseum infra medium locatum, parvum, circiter 2 cent. spissum, utrinque irregulariter argute et profunde sinuosum.

HABITAT. — Isole Filippine: Isola Palawan, a Books point. Elmer, Philip. pl. n.º 12593. (H. M.). Cresce in gruppi in terreni pantanosi e boschivi a circa 7 m. di altitudine.

5. **Pandanus esculentus** Martelli, n. sp.

Arbor. 4 m. alta, 30 cent. diam. Folia subcoriacea, 1.70 cent. longa, 3 $\frac{1}{2}$ –4 cent. lata, apicem versus sensim attenuata, fere in tertia inferiori parte profunde canaliculata et plicata, utrinque minute longitudinaliter crebre venosa; marginibus superne dentato-serratis, inferne dentibus brevibus, acutis, basi latiusculis, patentissimis armata; costa media tenuis, nuda, in tertia superiori parte tantum crebre et minute spinuloso-serrata; spathae crasse coriaceae, elongatae, in parte basilari convexae et aliquantum dilatatae, marginibus, praeter partem basilarem, creberrime et irregulariter dentato-serratis. Syncarpium solitarium (?). Phalanges cuneatae, basi latiusculae, 3 $\frac{1}{2}$ cent. longae, 22–28 interdum 35 mill. latae, irregulariter plus minusve pentagonae, angulis acutiusculis, faciebus inaequalibus, planis, in quarta superiori parte liberae, superne convexiusculae, in vertice planae, disco centrali lato, convexiusculo; loculis inconspicuis; stigmata minima, auriculaeformia in margine disci disposita. Endocarpium in parte mediana positum, utrinque in toto planum et plus minus profunde rimosum, 2 cent. spissum. Mesocarpium superum fibroso-medullosum.

HABITAT. — Isole Filippine: Luzon, nelle acque fresche e torrenziali del Monte Narig nella Provincia di Cagayan a circa 20 m. di altitudine. Curran, Gennaio 1912, n. 17817 (H. M. ex Herb. Manila).

OSSERVAZIONI. — Il frutto di questa specie dai Negritos è considerato edule.

6. **Pandanus gilbertanus** Martelli, n. sp.

Syncarpium magnum, subglobosum, fere 30 cent. diam., pedunculatum; phalanges numerosae, dum maturae inferne luteae, superne rubrae, apicem versus virescentes, $10\frac{1}{2}$ cent. longae, 4–5 cent. latae, angulosae, in dimidia inferiori parte cuneatae, superne prismatico-rotundatae, in vertice subplanae; loculis numerosis, 7–11, paullo prominentibus et a sulcis non profundis sed latiusculis separatis. Endocarpium osseum in dimidia superiori parte locatum, superne irregulariter pyramidatum, inferne rotundatum, 3 cent. spissum; mesocarpium superioris cavernae exteriores latissimae, interiores parvae. Mesocarpium inferum, in sicco sericeo-fibrosus.

HABITAT. — Isole Gilbert. Andrew, 1905 (H. M.).

7. **Pandanus guamensis** Martelli, n. sp.

Arbor 7 m. alta, ramosissima. Folia 1 m. et ultra longa, 5–6 cent. lata, coriacea, utrinque laevia, sursum sensim attenuata et in caudiculam brevem terminata; marginibus creberrime serratis, dentibus acuminatis. Syncarpium solitarium, pedunculatum, globosum, 16–19 cent. diam. Phalanges 5 cent. longae, $3\frac{1}{2}$ cent. latae, cuneatae, basi subacutae, in tertia superiori parte liberae; faciebus latis, subplanis; loculis perpaucis, 3–5, conspicue elevatis, loculo medio parvulo, loculis exterioribus latissimis, omnibus late convexo-pyramidatis, irregulariter angulosis, a sulcis profundissimis et latis separatis. Stigma latum. Endocarpium osseum in dimidia superiori parte positum, $2\frac{1}{2}$ cent. spissum, superne rotundatum; mesocarpium superum 1–1 $\frac{1}{2}$ spissum, lacunosum, fibrosus, inferum 2 cent. longum, fibrosus.

HABITAT. — Isola Guam (Arcip. delle Mariane). Mac Gregor, n.º 582. Ott. 1911, e n.º 580. (H. M. ex H. Manila).

OSSERVAZIONI. — Sono caratteristici i denti delle foglie i quali sono numerosi e ravvicinati fra loro, robusti, ma piuttosto sottili, allungato-triangulari ed acuminati, quasi dritti. Le falangi rassomigliano alquanto a quelle del *P. boninensis*.

8. **Pandanus Kafu** Martelli, n. sp.

Folia m. 1 $\frac{1}{2}$ longa, 8 cent. lata, coriacea, apicem versus sensim attenuata, in ima basi subabrupte dilatata; marginibus crebre armatis, dentibus inferioribus latiusculis, patentissimis, curvulis, acuminatis, medianis et superioribus minoribus, sursum curvulis et subapproximatis, acuminatis; costa media subtus acuta, in dimidia inferiori parte rare et breviter aculeata, caeterum spinis acuminatis et approximatis armata. Phalanges 7 cent. longae, fere 5 cent. latae, late exagonae, pyriformes, faciebus latis subplanis, superne rotundatae, in vertice subplanae; loculis subconfertis, 4 vel. 5, parvulis, brevibus, pyramidatis, angulosis, a sulcis non profundis separatis. Endocarpium osseum fere in medio positum, latum, 3 $\frac{1}{2}$ cent. spissum. Mesocarpium superior $\frac{1}{4}$ -1 cent. spissum, fibroso-medullosum.

HABITAT. — Isola Guam (Arcip. delle Caroline), Mac Gregor, n.º 584, Ott. 1911. (H. M. ex Herb. Manila).

9. **Pandanus megacarpus** Martelli, n. sp.

Folia elongata, ultra metralia (incompleta tantum vidi), coriacea, 8 cent. lata, inferne sensim attenuata, apice..., subtus glauca, longitudinaliter minute crebreque venosa, in facie superiori laevia et nitida; marginibus in parte superiori irregulariter dentato-serratis dentibus in parte basilari remotiusculis, validiusculis, patentibus, rectis, e basi lata acuminatis; costa media prominenti, valida, superne spinis remotiusculis, ascendentibus, subadpressis, in parte basilari reflexis armata. Syncarpium magnum, globo-

sum, circiter 23 cent. diam. Phalanges magnae, numerosae (circiter 60), inter se paullo divaricatae, 5-6 cent. latae, cuneatae, inferne sensim attenuatae, basi acutae et fibrosae, 7 cent. longae, irregulariter late pentagonae, faciebus convexis, fere in tertia superiori parte liberae, supra convexae; oculis 7-11, persaepe 8, exterioribus magnis, omnibus late convexis, subobscure angulosis, a sulcis latiusculis et subprofundis separatis; stigmata parva. Endocarpium osseum supra medium phalangis positum, inferne, in toto, rotundatum, irregulariter et profunde rimosum, superne subpyramidatum. Cavernae mesocarpii superioris latae, exteriores latissimae.

HABITAT. — Isola di Salayer, Celebes meridionale. Questa specie mi fu favorita dal Sig. Governatore Koesen nel 1904. (H. M.).

OSSERVAZIONI. — Nella grossezza ed anche un poco nella forma delle falangi somiglia al *P. maximus* delle Isole Comore.

10. **Pandanus polyacris** Martelli, n. sp.

P. fascicularis Schum. et Laut. Fl. Deutsch. Schutzg. in der Südsee. 1901, p. 159. (non Linn.) et p. p.

Phalanges 9 cent. longae, 5 cent. latae, subcompressae, angulosae, in toto superne truncatae, inferne sensim attenuato-cuneatae, basi subacutae, fere in tertia superiori parte liberae, faciebus a sulcis angustis longitudinaliter secus druparum suturis notatae; oculis angulosis, digiti minoris crassitiae, numerosis (12), pyramidato-acutis, pentagonis, prominentibus. Stigmata parva, subverticalia, auriculaeformia in vertice oculorum posita.

HABITAT. — Nuova Pomerania: Penisola Gazelle, nella pianura alle falde del Vulcano Muetter. Lauterbach n.º 275. Marzo 1890 (H. Berol.).

OSSERVAZIONI. — Le falangi sopra descritte e che ritengo appartenere ad una specie nuova, erano state, a quanto sembra, attribuite dagli Autori della « Fl. Deut. Schutzg. in der Südsee » al *P. fascicularis* Linn., avendole trovate nelle collezioni del Museo di Berlino mescolate con altre sotto questo nome.

11. ***Pandanus pseudo-papuanus* Martelli, n. sp.**

P. papuanus (non Solms) Warb. fig. 13, H. J. (excl. diagn.) in Engl. Pflanzenr. 1900; Schum. Fl. Deut. Schutzg. geb. in der Südsee, 1901. p. 160.

Phalanges 8 cent. longae, $3\frac{1}{2}$ cent. crassae, prismaticae, subrectangulares, basin versus vix angustatae, externe longitudinaliter crebre subsuperficialiter ruguloso-costulatae, in tertia superiori parte liberae, in vertice truncatae, et vix concavae; loculis brevibus, 10–12 in anulo peripherico dispositis, praeter 1–2 centrales et irregulares obscure angulosas, supra late explanatis, a sulcis modice profundis, latiusculis separatis. Stigmata excentrica, mediae magnitudinis. Endocarpium osseum dimidiam inferiorem partem repletens, 4 cent. longum, supra, in toto, subplanum, irregulariter et profunde rimosum. Mesocarpium superum 3 cent. longum, fibrosum et medullosum; inferum brevissimum (1 cent.), fibrosum.

HABITAT. — Nuova Guinea tedesca: Kaiser Wilhelmsland. Lauterb. (H. Berol.).

OSSERVAZIONI. — Le falangi che mi hanno servito per stabilire questa specie vennero raccolte dal sig. Lauterbach sul continente della Nuova Guinea tedesca, e sono conservate nelle collezioni del Museo di Berlino; esse furono dal prof. Warburg riferite al *Pandanus papuanus* Solms. Non si può negare la grande affinità che esiste fra queste falangi della Nuova Guinea e quelle tipiche di *P. papuanus*

raccolte dal prof. Beccari alle isole Aru. Ma le falangi del frutto proveniente dalle Aru sono cilindriche, oscuramente poligone, percorse longitudinalmente da molti e fitti solchi e costole assai rilevate; in alto le falangi stesse sono piane, con molti loculi sparsi irregolarmente e poco rilevati in modo da comunicare un aspetto tessellato alla loro superficie superiore; detti loculi sono angolosi, convessiusculi o un poco pianeggianti. L'endocarpio osseo è collocato nella parte mediana ed occupa quasi tutta la larghezza della falange, lasciando però, tanto di sopra quanto di sotto, un mesocarpio di circa 3 cent. di altezza. Invece le falangi della pianta della Nuova Guinea sono prismatiche, a contorno quasi rettangolare, solo leggermente ristrette in basso; i loculi sono disposti in corona alla periferia, 1 o 2 soltanto sono situati nel centro; essi sono irregolari, pochissimo pronunziati, piani di sopra; lo stigma è grossetto ed eccentrico, rigonfio e quasi circolare. L'endocarpio è osseo e situato nella metà inferiore della falange, occupandola quasi completamente, ed è rivestito alla base da un brevissimo (1 cent.) mesocarpio fibroso. A me pare dunque che anche da soli questi caratteri diano sufficiente ragione per considerare specificamente distinta la pianta della Nuova Guinea da quella delle Isole Aru; ma è pure probabile che altri caratteri differenziali si rivelerebbero da un materiale più completo.

La figura J. del *Pandanus papuanus* (Warb. Pandan. in Engl. l. c.) riproduce una delle falangi raccolte alla Nuova Guinea dal prof. Lauterbach e non una di quelle della pianta delle Isole Aru. Quindi quella figura deve riferirsi al nostro *Pand. pseudo-papuanus*; però noto che la posizione dell'endocarpio non è esatta, e quella figura sembrami composta parte con le falangi di una provenienza e parte con quelle dell'altra. La descrizione del Warburg l. c. si riferisce tutta al vero *Pandanus papuanus* Solms delle Isole Aru; e del resto essa non è che la riproduzione di quella del Solms-Laubach.

12. **Pandanus pulposus** Martelli.

P. tectorius var. *pulposus* Warb. in Engl. Pflanzenr. 1900, p. 49.

Phalanges turbinatae, basi valde angustatae, 5-6 cent. latae, 5-8 cent. longae, penta-exagonae, fere in dimidia superiori parte liberae, in vertice convexae, faciebus latis, subplanis, interdum secus loculorum suturas sulco uno longitudinaliter percursis; loculis 7-12, latis, irregularibus, exterioribus latioribus, convexis vel convexo-pyramidatis, angulosis, a sulcis latis, plus-minusve profundis, interdum superficialibus, separatis. Endocarpium in medio phalangis locatum, 3 cent. spissum, superne, in toto rotundatum, rimosum, inferne planum. Mesocarpium superum, cavernis latis, medullosis; inferum fibrosum.

HABITAT. — Isola Radack, Arcip. Marschall. Alcune delle falangi sopradescritte portano l'indicazione di essere state raccolte da Chamisso, altre da collettore ignoto, ma provengono dalla stessa località (H. Berol).

OSSERVAZIONI. — Secondo l'opinione del prof. Warb. questo Pandano sarebbe una varietà del *P. tectorius*; io credo di considerarlo piuttosto come specie distinta.

13. **Pandanus tectorius** var. **australianus** Martelli, n. v.

Phalanges obpyriformes, 6 cent. longae, $3\frac{1}{2}$ -5 cent. latae, basi angustatae, sursum leviter rotundatae, penta-exagonae, angulis acutiusculis vel rotundatis, faciebus latis, subplanis, in vertice convexiusculae vel planae; loculis 8-12, aequalibus, acutiuscule pyramidatis, angulosis, basi latis, a sulcis subsuperficialibus separatis. Endocarpium osseum in medio positum, $2\frac{1}{2}$ cent. spissum, inferne rotundatum vel pla-

num, supra, in toto, subpyramidato-rotundatum, plus minusve rimosum. Cavernae mesocarpium superioris latae, fibroso-medullosae.

HABITAT. — Australia. (H. M. ; H. Paris. ; H. Melbourne).

14. **Pandanus tectorius** var. **borneensis** Martelli, n. v.

Phalanges obpyriformes, pentagonae subregulares, basi acutissimae (in sicco), $5\frac{1}{2}$ –6 cent. longae, 3 cent. latae, in dimidia superiori parte liberae, leves, ibique subprismaticae, faciebus planis vel vix concavis, in vertice convexiusculae; loculis 6–8, subaequalibus, paullo prominentibus, convexiusculis, a sulcis superficialibus et angustis separatis; stigmata acute prominentia. Endocarpium osseum supra medium positum, 2 cent. spissum, superne in ambitu rotundatum, irregulariter rimosum, inferne concavum. Cavernae exteriores mesocarpium superioris latiusculae; interiores parvae; mesocarpium inferum 3 cent. longum, fibrosum.

HABITAT. — Borneo a Sarawak. Becc. (in collez. carpol. Beccari).

15. **Pandanus tectorius** var. **Brongniartii** Martelli, n. v.

Syncarpia subglobosa, 16 cent. lata, 19 cent. longa. Phalanges numerosae, turbinatae, basi angustatae, superne leviter rotundatae, 34–42 mill. latae, $5\frac{1}{2}$ cent. longae, acutiuscule pentagonae, faciebus latis, planiusculis, in dimidia superiori parte liberae et late divaricatae, in vertice subplanae; loculis 7–9 subaequalibus, pyramidatis, angulosis, basi latiusculis, a sulcis latis, plus minus profundis, separatis; stigmata latiuscula. Endocarpium osseum in medio positum, $2\frac{1}{2}$ cent. spissum, inferne planum, supra in parte centrali pyramidatum, subrimosum. Cavernae exteriores me-

socarpium superioris latissimae; interiores modice latae; mesocarpium inferum fibroso-compactum, 12 mill. longum.

HABITAT. — Nuova Caledonia (H. M. ex H. Caen.).

OSSERVAZIONI. — Gli esemplari che mi hanno servito per istituire questa varietà si conservano nelle collezioni dell'Istituto Botanico dell'Università di Caen, e mi furono cortesemente comunicati dal chiarissimo Direttore Prof. Lignier. Uno di detti esemplari porta l'etichetta: « *Pandanus macrocarpus*. Nouvelle Calédonie. Vieillard ». È desso il campione al quale accenna il Brongniart (Ann. des Sciences Nat. 1875, p. 272), ma a me sembra che detto campione non abbia nulla che fare con il vero *P. macrocarpus* Vieill. e che debba invece considerarsi come una varietà del *P. tectorius*.

Questa mia nuova varietà dell'estremamente polimorfo *P. tectorius* è molto affine all'altra che ho distinto col nome di var. *australianus*; forse una più completa conoscenza di queste due forme consiglierà in seguito di riunirle.

16. *Pandanus tectorius* var. *fragrans* Martelli, n. v.

P. fragrans Brongn. (non Gaud.) in Ann. Sc. Nat. 1875, p. 274, tav. 15, fig. 10.

A questa varietà riporto la pianta della Nuova Caledonia che Brongniart l. c. credeva riferibile al *Pandanus fragrans* Gaud. delle Isole Mariane, ma che io ritengo ben distinta da tutte le forme del *Pandanus tectorius* Sol.

17. *Pandanus tectorius* var. *javanicus* Martelli, n. v.

Syn carpia globoso-subovata, 17×16 cent. diam. Phalanges cuneatae, 8 cent. longae, 4 cent. latae, vix compressae, 3 cent. crassae, in vertice convexiusculae, plus minusve angulosae, in tertia superiori parte liberae, ibique inter eas divaricatae; faciebus plus minusve undulatis, se-

cus loculorum suturas sulco uno angustissimo, superficiali percursis, et loculis 9-10, subaequalibus, paullo prominentibus, convexis, a sulcis latiusculis superficialibus divisis. Endocarpium osseum in dimidia superiori parte positum, 2 $\frac{1}{2}$ cent. spissum, superne irregulariter rimosum, inferne late convexum; cavernae mesocarpicae perifericae latae, internae parvae.

HABITAT. — Giava. Forbes, n.º 65. (H. Vindob.).

18. Pandanus tectorius var. microcephalus Mart., n. v.

Folia fere metralia, 4 cent. lata, dentibus marginalibus approximatis, parvis, acuminatis, adpressis; syncarpium parvum, breviter pedunculatum, globosum, 10 cent. diam. Phalanges in tertia superiori parte liberae, parvae, 3 $\frac{1}{2}$ cent. longae, 2 cent. latae, cuneatae, basi acutae, acute penta-exagonae, faciebus laevibus, planis, vertice in toto convexiusculo; loculis 5 pyramidatis, prominentibus. Stigmata latiuscula. Endocarpium osseum in dimidia parte inferiori locatum, parvum, 1 $\frac{1}{2}$ cent. spissum, superne pyramidatum, in vertice truncatum, inferne planum. Cavernae mesocarpicae dimidiam superiorem partem occupantes; mesocarpium inferum brevissimum, fibrosum.

HABITAT. — Nuova Caledonia, presso Port Louis. Perret, 1908. (H. M.).

19. Pandanus tectorius var. novo-caledonicus Martelli, n. v.

Phalanges 5 $\frac{1}{2}$ cent. longae, 3 $\frac{1}{2}$ -4 cent. latae, irregulariter angulosae, fere in dimidia superiori parte liberae, ibique irregulariter prismaticae, de hinc usque ad basin cuneatae, basi subacutae, faciebus plus minusve undulato-sulcatis, in vertice planae, loculis 7-9, mediocribus, irregularibus, paullo prominentibus, convexiusculis, angulosis, a

sulcis angustiusculis parce profundis separatis. Endocarpium osseum in parte mediana locatum, fere 2 cent. spissum, in toto rotundatum vel superne pyramidatum, subrimosum, in vertice truncatum, inferne subplanum.

HABITAT. — Nuova Caledonia. (Collez. Mus. Colon. di Marsiglia).

20. **Pandanus tectorius** var. **novo-guineensis** Martelli, n. v.

Phalanges leviter cuneatae, angulosae, 6 cent. longae, 3-3 $\frac{1}{2}$ cent. latae, in dimidia superiori parte liberae, laeves, in vertice, in toto, convexiusculae vel subplanae, faciebus secus oculorum suturis sulco angustissimo percursis; loculis 9, parvulis, aequalibus, rotundatis. Stigmata parvula prominula. Endocarpium osseum supra medium locatum, 2 $\frac{1}{2}$ cent. spissum, ovatum, inferne subplanum.

HABITAT. — Nuova Guinea tedesca a Hatzfeldthafen: Warb. n.º 21006 (H. Berol.); Friedrich Wilhelmhafen: 1905; Reehinger. (H. Vindob.).

OSSERVAZIONI. — È questa una delle forme che nella « Fl. der Deutsch. Schutzgeb. in der Südsee », 1901, p. 159, è compresa sotto il nome di *Pand. fascicularis*.

21. **Pandanus tectorius** var. **sarawakensis** Mart., n. v.

Phalanges 6-6 $\frac{1}{2}$ cent. longae, 3 cent. latae, acute prismaticae, pentagonae, subregulares, in earum dimidia superiori parte liberae, faciebus planis vel plus minusve concavis, subcanaliculatis, in medio abrupte et leviter strangulatae, a medio usque ad basin prismaticae, et vix sensim angustatae, basi lata fibrosa, in vertice convexiusculae; loculis 7-8, mediocribus, paullo prominentibus, convexis, a sulcis non profundis, angustiusculis, separatis. Stigmata acute

prominentia. Endocarpium osseum in medio locatum, fere 3 cent. spissum, ovatum, inferne planum; cavernae mesocarpium superioris angustae.

HABITAT. — Borneo, a Sarawak; Beccari, coll. in alcool n.º 6, ed a secco. (H. Becc.).

22. **Pandanus tectorius** var. **sumbavensis** Mart., n. v.

Phalanges 7 cent. longae, prismatico-cuneatae, acute vel acutiuscule angulosae, 4 cent. latae, fere in dimidia superiori parte liberae, faciebus longitudinaliter late undulatis, in vertice subplanae; oculis 7-8, subaequalibus, fere digiti minoris crassitiae, rotundatis, prominulis, a sulcis latiusculis, nonihil profundis separatis. Stigmata parva, prominula. Endocarpium osseum, infra medium locatum, 3 cent. spissum, superne rotundatum, inferne concavum; mesocarpium superum, cavernis elongatis, medullosa-fibrosis; inferum breve fibrosum.

HABITAT. — Isola Sumbava. Warburg. (H. Berol.).

23. **Pandanus tectorius** var. **timorensis** Martelli, n. v.

Phalanges obpyriformes, 4 cent. longae, 4 cent. latae, sensim in basin acutam attenuatae, acute pentagonae, ultra medium liberae, lateribus planis vel subplanis, laevibus, in vertice planae; oculis convexiusculis, subaequalibus, a sulcis angustis, parvis separatis; stigmata prominentia, latiuscula. Endocarpium osseum in dimidia parte inferiori locatum, ovatum, 2 cent. spissum.

HABITAT. — Isola Timor: Lagune di Juful Dana (sic?), 1875, Naumann (H. Berol.).

24. **Pandanus tectorius** var. **Zollingerii** Martelli, n. v.

Phalanges 5 cent. longae, $2\frac{1}{2}$ -3 cent. latae, turbinatae, acute pentagonae vel saepe angulis obtusis, in vertice planae; loculis parvulis, pyramidatis, angulosis, a sulcis subprofundis separatis. Stigmata prominentia, elongata, latiuscula. Endocarpium osseum in medio positum, parvulum, superne breviter pyramidatum, rimosum, inferne planum, dentatum. Cavernae mesocarpicae subaequales, latae.

HABITAT. — Giava. Zollinger, Iter Jav. n.º 2406. (H. de Cand. et Bois.).

25. **Pandanus usaramensis** Martelli, n. sp.

Folia floralia tantum nota, foliis inferioribus *P. tectorii* simillima, superne in caudiculum elongatum attenuata. Spicae inflorescentiae ♂ sessiles a spathis decrescentibus suffultae; stamina dense fasciculata, filamentis brevissimis; antheris linearibus, elongatis, basi conspicue sagittatis, apice longe apiculatis. Syncarpium 25 cent. longum, 16 cent. latum, oblongum, axe lignoso (non fibroso). Phalanges numerosae, dense congestae, in quarta superiori parte tantum liberae, (parte libera rotundata) obpyriformes, pentagonae, 5 cent. longae, basi angustatae et acute angulosae, ibique lignosae nec fibrosae, in vertice subplanae, 4 cent. latae, subregulares, in ambitu orbiculares (non prismaticae); loculis 9-11, latiusculis, rotundato-pyramidatis, a sulcis modice profundis separatis; stigmatibus apicali 4 mill. lato, irregulari, fere discoideo, planiusculo. Endocarpium osseum, angustum, $1\frac{1}{2}$ cent. spissum, sed totam latitudinem phalangis occupans, superne in parte centrali acute pyramidatum, inferne convexum. Mesocarpium superum lacunosum, fibroso-meddullosum; inferum lignosum, compactum (non fibrosum).

HABITAT. — Africa orientale tedesca, a Dar-es-salaam, donde lo ricevei dal Professore Sthulman nel 1905.

OSSERVAZIONI. — È affine al *P. tectorius* e forse potrebbe ritenersi come una forma di questo. Ma per i caratteri dell'asse del sincarpio legnosa e degli stigmi molto larghi, ho preferito considerarlo specificamente distinto.

26. **Pandanus neocaledonicus** Martelli, n. sp.

Scandens; syncarpium oblongum, 15 cent. longum, 9 cent. crassum, pedunculo gracili, elongato suffultum. Phalanges numerosae, confertae, compressae, cuneatae, jam ab apice sensim usque ad basin latam attenuatae, irregulariter pentagones, 28 mill. longae, 2 cent. latae, 1 cent. crassae, fere in quinta superiori parte liberae, ibique convexo-pyramidatae, in vertice late truncatae. Stigmata 3-6, in serie transversali approximata, prominentia, adscendentia, sursum vergentia, curvula, superficie stigmatica subreniformi, laterali. Endocarpium osseum, 8 mill. spissum in medio positum, supra concavum, inferne rotundatum. Mesocarpium superum, 1 cent. longum, cavernosum, fibroso-medullosum; inferum 1 cent. longum, fibrosum.

HABITAT. — Nuova Caledonia. (H. Caen).

OSSERVAZIONI. — L'esemplare tipico, dietro al quale ho stabilito questa specie, è conservato nelle collezioni dell'Orto Botanico di Caen e mi venne favorito per lo studio dal chiarissimo Direttore Prof. Lignier. Portava la determinazione dubitativa di *Pandanus reticulatus*? e l'annotazione seguente: « Grimpant comme le *P. reticulatus* de Vieillard, mais différent de sa description. Drupes exogones et non tétragones à plusieurs stigmates et à plusieurs loges. Celui ci est de la Nouvelle Calédonie ». Nell'erbario del Museo di Parigi ho veduto un campione di questa specie, forse della stessa provenienza, col nome di *Barroetia*

scandens. Ritengo io pure che la descrizione del *P. (Barrotia) reticulatus* Vieill. non si adatti alla nostra pianta, la quale ha invece delle affinità con il *P. decumbens* Brongn., ma il sincarpio nella nostra specie è molto più grande di quello del *decumbens*, come più grandi sono le falangi le quali ne differiscono tanto nella forma quanto nella struttura interna da escludere che possa trattarsi di una varietà del *P. decumbens*.

27. **Pandanus Parkinsonii** Martelli, n. sp.

Phalanges sensim ex apice usque ad basin cuneatae, 9 cent. longae, 5 cent. latae, subcompressae, pentagonae; in parte libera, circiter 2 cent. longa, secus loculorum suturas longitudinales sulcatae; loculis 7 irregularibus, pyramidatis, externe longitudinaliter striato-sulculatis, acutiuscule angulosis, in vertice truncatis vel potius disco polygonali plano terminatis, a sulcis profundissimis vel etiam superficialibus separatis; stigmata oblonga, subhyppocrepiformia, infra marginem interiorem disci locata.

HABITAT. — Arcipelago Bismarck: Isola Raul. Parkinson 1905. (H. M.).

OSSERVAZIONI. — Nome indigeno *Ku-Kuwai*. La parte inferiore delle falangi è gialla zolfo. Le foglie vengono seccate ed intrecciate assieme da formare dei rettangoli di 1 metro per 1,50 m., i quali si piegano nel senso del loro asse maggiore e se ne intrecciano i margini terminali. Questi rettangoli nei tempi piovosi sono usati dai nativi come cuopricapo; la parte superiore dei margini intrecciati viene messa sulla testa, il rimanente ricuopre il dorso e lo ripara dalla pioggia. (Parkinson, lettera).

28. **Pandanus Karaka** Martelli, n. sp.

Folia coriacea, loriformia, 1,80 m. longa, 5-5 $\frac{1}{2}$ cent. lata, basi non dilatata, apicem versus sensim attenuata et longe

acuminata, supra nitida, subtus longitudinaliter minute venosa, utrinque minute et subsuperficialiter tessellata, marginibus in parte basilari dentibus validis horizontalibus vel e basi lata uncinatis et acutis, deinsuper remotis, minoribus, in parte apicali minutis et sursumversis armata; costa media acuta et prominente, in parte basilari spinis densis brevibus, robustis, recurvis armata, in parte media subinermi, caeterum minute serrata. Syncarpium solitarium, elongatum, subcylindricum, 24 cent. longum, fere 10 cent. latum, pedunculo 8 cm. longo suffultum. Phalanges numerosissimae, confertae, laeves pentagonae, leviter cuneatae, basi latiusculae, in vertice subplanae. Stigmata 2-3 in papillam centralem conferta, plana, hyppocrepica. Endocarpium osseum dimidiam superiorem partem occupans, fere 2 cent. longum, fere 1 cent. latum, supra planum, inferne subrotundatum; mesocarpium superum subnullum, laterale et inferum fibrosum.

HABITAT. — Madagascar: Provincia di Ivolina. Rollot, 1907, n.º 3. (H. M.). Nome indigeno *Karaka*.

29. **Pandanus macrostigma** Martelli, n. sp.

Phalanges obpyriformes, 6-6½ cent. longae, 3½ cent. latae, nunc paullo nunc valde compressae, 2-3 cent. crassae, basi acutissimae, in quinta superiori parte liberae, in vertice rotundatae, obsolete loculatae; loculis 3-6, latis, irregularibus, rotundatis, a sulcis irregularibus separatis. Stigmata in vertice loculorum posita, crassa, latissima, 5-8 mill. diam., irregulariter rotundata, subhyppocrepica. Endocarpium osseum in medio positum, latum, 3 cent. spissum, supra subconvexo-pyramidatum, infra cuneatum, basi truncatum. Mesocarpium superum 1-1½ cent., metiens, medullosum; inferum 2 cent. fibrosum.

HABITAT. — Isola Mauritius. (H. M.).

OSSERVAZIONI. — Ho ricevuto le falangi sulle quali ho stabilito questa specie da un Missionario senza alcuna precisa indicazione di località.

30. **Pandanus aruensis** Martelli, n. sp.

P. Kurzianus Solms-Laub. pro parte in Ann. Jard. Bot. Buitenz. III, p. 90, tantum quoad pl. Ins. Aru attinet.

Planta caespitosa 4-5 metralis, trunco fere brachi crassitie, flexuoso, non ramoso, fere usque ad basin folioso (Becc. m. s.). Folia 0.80-1.10 m. longa, 3-3½ cent. lata, subcoriacea, apice sensim attenuato-acuminata, pagina superiori levi, inferiori crebre et tenuiter longitudinaliter venoso-striata, a duobus plicis lateralibus longitudinaliter percursa, in ima basi brevissime dilatata; ad margines basi crebre, deinsuper laxiuscule dentato-serrata, dentibus acutis, subulatis, albidis, apice rufescentibus; costa media subtus in parte basilari evanescenti et nuda, deinsuper persaepe acuta et prominula, spinulis remotis, brevibus, subulatis, adscendentibus (inferioribus reflexis) praedita; plicarum lateralium una in pagina superiori, interdum, irregulariter et interrupte denticulato-spinulosa. Inflorescentiae ♀ axillares, numerosae (Becc. m. s.), spathis decrescentibus indutae; pars axilis flexuosa, 16-20 cent. longa, 7 mill. crassa. Spathae inferiores foliis simillimae sed multo breviores, lanceolatae, basin versus sensim dilatatae et amplectentes, superiores marcescentes et cito evanidae interioribus multo breviores, acute carinatae. Syncarpia matura rubro-coccinea, (Becc. m. s.), modice approximata. Drupae numerosae, cuneatae, basi acutae, pentagonae, 13-15 mill. longae, 5 mill. latae, in parte superiori 5 mill. longa liberae, a pileo levi convexo, subpyramidato, pentagono, in medio verticis truncato, discoideo, concavo indutae; stigma lateralis parvum, suborbicularis vel hyppocrepiformis. Mesocarpium superum, caverna magna, 5 mill. longa, repletum; inferum fibrillosum; endocarpium lignosum parvum, in parte media

drupae locatum, 4 mill. longum, superne planum, inferne rotundatum.

HABITAT. — Isole Aru a Soron 1872, Becc. (Becc. P. P. n.º 488); a Vokan, Marzo 1873, Becc. (H. Becc.). — Isole Aru, Warburg, n.º 21004 (H. Berol. sub *P. Kurziano* Solms.). — Nuova Guinea oland. Wersteed (Expeditie 1907) n.º 1044 (H. Utrecht.).

31. *Pandanus brachyspathus* Martelli, n. sp.

P. Kurzianus Solms, pro parte in Ann. Jard. Bot. Buitenz. 3, p. 89, non in Linnaea.

Folia subcoriacea, ultra bimetralia, 7 cent. lata, apicem versus attenuata, acuta, e basi usque ad medium supra late canaliculata, per totam longitudinem a duabus costulis lateralibus supra prominulis percursa, in ima basi dilatata, inermis, subtus glauca et minute longitudinaliter venosa; marginibus robuste et acute serrato-dentatis, dentibus divaricatis; costa media subtus prominenti, acuta, spinoso-serrata, basin versus robuste patule vel retrorse irregul-
riter spinosa. Inflorescentia ♂ brevis, 12 cent. longa, spathis plurimis imbricatis induta. Spathae inferiores brevissimae, 1 $\frac{1}{2}$ –3 cent. longae, 2–3 cent. latae, concavo-convexae; spathae medianae majores, 4 cent. longae, lanceolatae, apice obtusae, naviculares, dorso carinatae, basi dilatato-rotundatae, et amplexantes; spathae superiores 3–4 cent. longae, 3 cent. latae, concavae, subrotundatae, dorso acute carinatae, omnes in parte superiori carinae et ad margines creberrime dentato-fimbriatae. Spica brevis, 6 cent. longa, paucis, spiculis subaequilongis composita. Stamina in apice columnae brevis umbellata. Inflorescentia ♀ pedunculo brevi et tenui praedito; syncarpia 2 approximata; spathae parvae, inferiores majores ovatae vel ovato-lanceolatae, naviculares, acute carinatae, carina et marginibus spinuloso-fimbriatis. Syncarpia sessilia, globosa, 3–6 cent. diam. Dru-

pae numerosae, confertae, 2 cent. longae, 7-8 mill. latae, cuneatae, basi acutae, superne rotundato-pyramidatae, exagonae, vertice paullo concavo; stigmatibus subexcentricis, subbilobis, plano. Endocarpium infra medium locatum, 6 mill. longum, cuneatum, supra planum. Caverna mesocarpica superior magna, totam dimidiam superiorem partem repletens.

HABITAT. — Celebes nella Penisola di Kandari, Beccari, 1874. (H. Becc.); Provincia di Minahasa, Koorders, n. 18468β (H. Buitenz.). — Isola Halmahera, Teijsmann, 1839-60. (H. Leiden).

OSSERVAZIONI. — Ho descritto la pianta raccolta dal Dott. Beccari a Kandari. Gli esemplari del Minahasa raccolti dal Dott. Koorders hanno le drupe più piccole (15 millimetri lunghe, 5 mill. larghe), ma dall'insieme mi pare siano conspecifici con quelli di Kandari. Parimente riterrei conspecifico un esemplare, rappresentato da sole foglie, raccolto a Halmaheira dal sig. Teysmann e che conservasi nell'Erbario di Buitenzorg. Uguali a questo esemplare di Halmahera appariscono alcuni campioni che ho ricevuti dalla Direzione del Giardino di Buitenzorg, ivi coltivati sotto il nome di *Pandanus Kurzianus* Solms (II. D. 9). Di questi campioni non è indicata la provenienza, ma tanta è la somiglianza con l'esemplare del Teysmann conservato in Erbario che penso debbano avere la stessa origine.

32. *Pandanus brevistipes* Martelli, n. sp.

Truncus 1 m. altus. Folia coriacea, ultra 1 $\frac{1}{2}$ m. longa, in parte mediana 8 cent. lata, basin versus sensim leviter angustata et plicato-canaliculata, in ima basi subdilatata, apicem versus breviter acutata(?), utrinque longitudinaliter latiuscule venosa; plicis lateralibus supra prominentibus et longo tractu spinulosis; dentibus marginalibus validiusculis, brevibus, irregularibus, rectis, e basi lata acuminatis,

dentibus basilaribus late patentibus e basi latissima acutis; costa media in parte basilari retrorse et ferociter armata, deinsuper usque ad medium spinis incompletis crassis, brevibus, in parte superiori irregularibus, remotis, brevissimis acuminatis, munita. Syncarpium terminale (?), solitarium ? (Curran). Drupae numerosae, 2 $\frac{1}{2}$ cent. longae, 7-9 mill. latae, pentagonae, e medio usque ad basin sensim attenuatae, basi acutae, a medio liberae, in parte libera rotundato-pyramidatae, apice discoideo, angusto, concavo. Stigma lateralis sursum versum, parvum, subflabelliforme, denticulatum, superficie stigmatica lineari, transversa. Endocarpium osseum, infra medium positum, 7-8 mill. longum, cuneatum, supra planum. Caverna mesocarpia superior magna, totam dimidiam superiorem partem repletens; mesocarpium inferum breve, fibrosum.

HABITAT. — Isole Filippine: Provincia di Luzon, nelle foreste di Batangas a 800 m., Curran e Merrill, n. 7719, Novembre 1907 (H. M. ex H. Manila).

33. **Pandanus lejophyllus** Martelli, n. sp.

Folia 1 $\frac{1}{2}$ m. longa, subcoriacea, 3-3 $\frac{1}{2}$ cent. lata, plicato-canaliculata, apicem versus sensim attenuata et longe acuminato-caudata, nec basi dilatata, utrinque laevia, supra nitida, subtus minutissime, subinconspicue longitudinaliter crebre venosa; plicis lateralibus angustis, apicem versus sparse et minute spinulosis; marginibus minutissime acuteque dentato-serratis, dentibus in parte basilari patentibus; costa media subtus acuta et prominenti, nuda, sed in tertia superiori parte crebriusculè spinuloso-serrata. Syncarpium breviter pedunculatum, solitarium; spathis numerosis subaequalibus, confertis, syncarpio paullo longioribus, coriaceis, latae ovatis, breviter acuminatis, circiter 15 cent. longis, 12 cent. latis, concavo-convexis, in dorso acute carinatis, ad margines et in carina apicem versus minutissime denticulatis. Syncarpium late ovatum, 10 cent. latum,

14 cent. longum. Drupae numerosissimae, confertae, subregulares, exagonae, cuneatae, basi latiusculae, 2 cent. longae, fere 1 cent. latae, superne a pileo brevi (in sicco facile secedenti) acute exagono indutae; pileis superne convexo-rotundatis, supra, in toto, planis, in parte centrali disco elevato et sulco profundo circulari circumdato praeditis, lateraliter saepe appendicibus 1-2 instar cornua ornatis. Stigma latum, hyppocrepiforme, bilobum, planum, in medio disci apicalis excentricum. Caverna mesocarpica supera, 4 mill. longa. Endocarpium osseum. 12 mill. longum, cuneatum, superne planum; mesocarpium inferum, breve (3 mill.), fibrosum.

HABITAT. — In un' isoletta presso la costa di Windesi, nella Baja del Geelwink (Nuova Guinea olandese settentrionale) ove ne raccolse i campioni nel luglio 1905 e da dove me li inviò il Missionario Rev. J. A. von Balen (H. M. n. 2).

34. **Pandanus Loherianus** Martelli, n. sp.

Arbor bimetralis. Folia 0,50-1,00 m. longa, 4-5 cent. lata, subcoriacea, linearea vel lineari-lanceolata, apice vix rotundato-acuta et subfornicata, in dimidia inferiori parte sensim paullo attenuata, acute et profunde plicato-canaliculata, supra laevia vel longitudinaliter superficialiter venosa, pagina inferiori longitudinaliter conspicue venosa. plicis lateralibus supra latiusculis, apice acute confluentibus et longu tractu spinulosis; marginibus remotiuscule acute dentato-serratis; costa media acute prominente, basin versus reverse aculeata, in parte media inermi vel subinermi. Folia superiora abbreviata spathis subsimilia. Spathae caducae? Inflorescentia racemosa, 15-20 cent. longa, erecta; pedunculo trigono, 1 cent. crasso. Syncarpia 5-11, sessilia ad apicem pedunculi congesta, ovoidea, trigona, 4 $\frac{1}{2}$ cent. longa, 4 cent. diam., drupis numerosis composita. Drupae exagonae, 1 cent. longae, 4-5 mill. crassae, cuneatae, basi angustatae parte superiori libera 4 mill. longa et exa-

gono-pyramidato-rotundata, vertice angusto subplano et a stigmatе bilobo, auriculaeforme, plano, adpresso fere repleto. Endocarpium osseum vix supra medium drupis locatum, parvum 5 mill. longum, tenue, superne planum. Caverna mesocarpica supera parva, flocculoso-medullosa.

HABITAT. — Isole Filippine: Luzon, sul Monte Matulid, a 1200 metri ove nel Marzo 1906 la raccolse il Sig. Loher, n.° 5466 (H. Kew e Martelli) Ultimamente il Sig. Merrill me ne ha favorito due campioni raccolti uno dal Sig. Curran nel Marzo 1912 (n.° 13192), l'altro dal Sig. Ramos nel Febbraio 1913 (n.° 20549) nell'Isola Luzon a San Antonio, Provincia di Laguna. (H. M. ex H. Manila).

35. **Pandanus manensis** Martelli, n. sp.

P. Kurzianus in Schum. Fl. Neu Pommern in Notizb. bot. Gart. Mus. Berol. 1898, p. 89.

Syncarpia parva in racemo brevi conferta. Drupae numerosae, mono- vel interdum biloculares, pusillae, 8-9 mill. longae, 3-4 mill. latae, pentagonae, cuneatae, basi acutae, in parte apicali libera 3 mill. longae, ibique rotundatae vel rotundato-pyramidatae, penta-exagonae, in vertice areola angulosa, parva, subplana praeditae; stigmatе minuto, excentrico, bilobo-subypocrepiformi. Endocarpium osseum in medio drupae situm, 3 mill. spissum, cuneatum; caverna mesocarpica superior rotundata, 2 mill. lata.

HABITAT. — Nell'Isola Man, una del gruppo Neu Lauenburg nell' Arcipelago Bismarck. Warburg, n.° 21005 (H. Berol.).

OSSERVAZIONI. — Questa pianta è rammentata dallo Schumann l. c. sotto il nome di *Pand. Kurzianus* Solms, al quale non mi sembra corrisponda affatto. Nella Flora citata si dice che l'esemplare rammentato fu raccolto nell'isola « Ulu », mentre nell'etichetta che accompagna il campione

che si conserva nelle collezioni del Museo a Berlino sta scritto « Isola Man ». È una delle tante forme di *Bryantia* che si raggruppano intorno al *P. polycephalus* Kurz; forse potrebbe considerarsi come una varietà o forma del *P. Rechingerii*, dal quale però si distingue per le drupe ed i cefali piccolissimi.

36. **Pandanus Rechingerii** Martelli, n. sp.

Folia circiter 50 cent. longa, 18-22 mill. lata, chartacea, apice breviter acuminato-subulata, basin versus breviter plicato-canaliculata, in ima basi dilatato-rotundata, amplectentia; plicis lateralibus jam fere a basi conspicuis et in earum tertia superiori parte inaequaliter crebre spinulosis: ad margines, ima basi excepta, dentibus rectis, acutis, adscendentibus, creberrime serrata; costa media subtus tenuis, prominula, ad basin saepius dentibus nonnullis (2-4) reversis, acutis praedita, caeterum usque ad tertiam superiorem partem inermis, ibique acute dentato-serrata. Racemus brevis, 10-12 cent. longus, syncarpis 3-4 congestis constans; spathis inferioribus foliaceis, superioribus demum in fibras solutis, brevibus, navicularibus, breviter acuminatis. Syncarpia globosa vel subovoidea, 3-3½ cent. diam., ad maturitatem cinnabarina. Drupae mono- vel biloculares, 5-6 mill. latae, 1½ cent. longae, angulosae, obconicae, basi acutae, in earum tertia superiori parte liberae, ibique rotundato-pyramidatae vel pyramidatae, vertice areola angusta terminatae; stigmata excentrica, biloba vel indivisa. Drupae caverna mesocarpica in sectione longitudinali magna, supera et fere dimidiam drupae superiorem partem occupans. Endocarpium osseum parvum, infra medium locatum, superne truncatum, inferne rotundatum, quartam partem totius drupae longitudinem occupans.

HABITAT. — Isole Salomone: sulla spiaggia dell'isola Buka presso Jeta, Rechinger, n.º 4385, 4998. (H. Reching.).

37. **Pandanus zamboangensis** Martelli, n. sp.

Frutex 2-3 mm. altus. Folia 1,80 m. longa, 5-6 cent. lata, subcoriacea, loriformia, apicem versus sensim attenuata, ibique acuta, utrinque minute tessellata; plicis lateralibus supra nudis vel interdum apicem versus, plus minusve, longo tractu, spinulosis; marginibus patule serrato-dentatis; dentibus interdum irregularibus e basi lata acuminatis; costa media acuta et prominenti, interdum nuda et vario modo armata: in parte apicali, brevi tractu, patule spinuloso-serrata, vel etiam basin versus, brevi tractu, spinis latis, recurvis, vel etiam, longo tractu, spinis spissis brevissimis, robustis, horizontalibus praedita: in parte intermedia nuda vel raro minutissime dentata. Syncarpia, 3-8, in racemum densum approximata, ovato-trigona, in dorso plana (syncarpium apicale ovatum?) 6-7 $\frac{1}{2}$ cent. longa, 5-6 cent. lata, ad maturitatem rubra. Drupae numerosissimae, confertae, 16-18 mill. longae, 6-8 mill. latae, acute cuneatae et acute exagonae, in parte apicali, 5 mill. longa, liberae, ibique pyramidatae, vel rotundato-pyramidatae, acute vel acutiuscule exagonae, pileo in discum parvum, convexum desinenti, indutae. Stigma latiusculum centrale papillaeforme, hyppocrepicum, apicale vel sub-excentricum. Endocarpium infra medium locatum, 7 mill. longum, cuneatum, superne concavum. Caverna mesocarpium magna, dimidiam superiorem partem drupae repletens.

HABITAT. — Isole Filippine. Cresce in gruppi al livello del mare lungo i ruscelli influenzati dalla marea nel Distretto di Zamboanga nell'Isola Mindanao: Whitford et Hutchinson, 1908, Feb., n.° 9494; Merrill, Nov.-Dec. 1911 n.° 8065; nel Distretto di Lanao, Merrill, Nov. 1911, n.° 8051 (H. M. ex Herb. Manila).

OSSERVAZIONI. — Nome volgare *Bariu*. Di questa specie possiedo due sincarpi, uno più grande ed uno più piccolo.

Il più piccolo misura 6 per 5 cent., e questo ritengo che sia uno apicale, il quale sempre è il più piccolo del racemo; il più grande misura $7\frac{1}{2}$ per 6 cent., ed è apparentemente uno degli inferiori.

La insolita grossezza dei sincarpi distingue bene questa specie dalle altre affini.

38. **Pandanus discostigma** Martelli, n. sp.

Folia spadicibus proxima, quae tantum vidi, angusta, 1 cent. lata, 60-70 cent. longa, coriacea, sursum sensim attenuata et acumine subulato, caudiformi-trigono terminata, subtus glauca, crebre et minute longitudinaliter venosa, supra in dimidia inferiori parte, secus costulam mediam, angustissime sulcato-canaliculata, subtus angustissime sed valide carinata; costa media subtus prominente, in fere dimidia inferiori parte inermi, deinsuper spinis remotis, longiusculis, setiformis praedita; marginibus remotiuscule serratis, dentibus brevissimis, minutis, rectis, acutis. Syncarpium a plurimis spathis confertis suffultum; spathae decrescentes, interiores basin versus multo dilatatae, amplectentes, in laminam foliaceam desinentes. Syncarpium solitarium, sessile, erectum, ovatum, parvulum, circiter 6 cent. longum, 4 cent. diam. Drupae numerosissimae, confertae, cuneatae, angulosae, basi acutae, dum immaturae 8 mill. longae, 2 mill. latae; in parte libera brevissima pileo brevi indutae; pileo obsolete pyramidato; stigmate pileo latiori, disciformi, suborbiculari et emarginato, plano, 2-3 mill. diam., in margine crenulato, supra (in sicco) nigricanti, subtus pallido. Stigmata in syncarpio invicem imbricata. Caverna mesocapirca fere tertiam superiorem partem repletens.

HABITAT. — Borneo, 1896-97. Jaheri, n.° 662. (H. Buitenzorg).

OSSERVAZIONI. — È una specie molto spiccata per la forma originale degli stigmi che non trovano riscontro in

nessun'altra delle specie a me note; inoltre la disposizione loro embriciata comunica al sincarpo l'aspetto di essere rivestito di una piccola corazza a squame. Questa specie rientra secondo i miei criteri nella sezione *Asterostigma* assieme al *Pandanus stelliger* Ridley.

39. ***Pandanus ceratostigma*** Martelli, n. sp.

Folia $4\frac{1}{2}$ cent. lata, valide coriacea, basi paullo dilatata, utrinque longitudinaliter crebre valideque venosa, ad margines dentata, dentibus in parte basilari remotiusculis, validis ac patentissimis, superne tenuibus et adpressis. Drupae numerosae, $4\frac{1}{2}$ cent. longae, fere 2 cent. crassae, obpyriformes, obscure pentagonae, sensim inferne attenuatae, basi acutae, in tertia superiori parte a pileo (in sicco facile secedenti) indutae; pileo spisse coriaceo, plus-minusve (in sectione transversa) acute pentagono, rotundato-pyramidato et in stylum nitidum, spissum, corneum, superne planum, ad instar cornu, simplicem vel breviter bifurcatum, oblique producto; superficie stigmatica sursum vergenti, brevi sed latissima. Endocarpium osseum crassum, biloculare, 2 cent. longum, superne explanatum, sed in medio pyramidatum, elongatum, abrupte productum. Caverna mesocarpica supera, 7 mill. lata.

HABITAT. — Nell'Annam presso Nha-trang. C. R. Robinson, n.º 1477. Marzo 1911 (H. M.).

40. ***Pandanus juliferus*** Martelli, n. sp.

Folia coriacea, $1\frac{1}{2}$ m. longa, 6-7 cent. lata, in dimidia inferiori parte profunde plicato-canaliculata, in ima basi abrupte dilatata, ibique late amplexentia, usque ad apicem sensim attenuata, supra nitida, subtus glaucescentia et longitudinaliter minute et crebre venosa; marginibus aliquantum supra basin laevibus, deinsuper dentato-serratis, dentibus rectis, brevibus; costa media subtus acutiuscula, inermis,

in parte apicali..... Racemus arcuato-pendulus, longissimus, fere metralis, rachide digiti intermedii crassitiae, in dimidia parte inferiori pedicelliformi et spathis caducis distantibus praedita, deinsuper fructifera. Syncarpia numerosa (12), remotiuscule in axilla spatharum deciduarum, solitaria, juliformia, decrescentia, 17-25 cent. longa, 3 $\frac{1}{2}$ cent. crassa, subtrigona, sessilia. Drupae numerosissimae in parte seminifera confertae parte seminifera brevi, 5 mill. longa, 3 mill. lata, ovato-elliptica, utrinque rotundata; pileo libero 8 mill. longo, pyramidato, acute pentagono, sub vitro minutissime furfuraceo-scabrido. Stylum spinescens, nitidum, superfice stigmatica anguste lineari, sursum vergenti. Endocarpium osseum, 2 $\frac{1}{2}$ mill. spissum, utrinque planum; caverna mesocarpica supera minuscula, rotundata; infera fere dupla.

HABITAT. — Isole Filippine a Camaguin de Mindanao. Marzo-Aprile 1912, Ramos, n.° 14670 (H. M. ex Herb. Manila).

41. **Pandanus Koordersii** Martelli, n. sp.

Arbor 15-16 m. alta, erecta divaricato-ramosa, basi radicibus aereis 3-5 m. longis suffulta (Koord.). Folia ultra bimetralia, 5 cent. lata, superne sensim attenuata et acuminato-subulata, subtus glauca, utrinque minutissime et crebre longitudinaliter venosa; plicis lateralibus in pagina superiori apicem versus tantum spinulosis; marginibus crebre et acute serratis, dentibus pallidis (nec nigro-fuscescentibus) brevibus; costa media acuta et valde prominente, crebre serrata, basin versus nuda. Spadix foemineus ramosus. Syncarpia trigona, cylindracea, 16-17 cent. longa, 6 cent. lata, rubra (Koord.). Drupae numerosissimae, confertae, lineares, pentagonae, 2 cent. longae, 3 mill. latae; pileo longissimo (1 cent. longo), prismatico, fere in dimidia superiori parte libero et in stylum sursum vergentem, conicum, laeve, nitidum terminato; superfice stigmatica lineari sursum vergenti. Pars seminifera basilaris, parva, semiovata, acuta, 8 mill. longa, 4 mill. lata. Endocarpium osseum spissum,

4 mill. longum, superne plano-truncatum a caverna mesocarpica parva ($1\frac{1}{2}$ mill.), semiovata superatum.

HABITAT. — Isola di Celebes, sulle montagne di Menado, Prov. Minahasa: Koorders, n.º 18470 con frutti maturi; n.º 735 con frutti immaturi (H. Buitenzorg).

OSSERVAZIONI. — Questa è la specie di cui il Dott. Koorders intende parlare sotto il titolo: *Pandanus* n. sp. n. 2, nella sua opera « Versl. Botan. dienst. door de Minahasa », pp. 268 e 638. Appartiene alla sezione *Ryckia* e potrebbe prender posto non troppo discosto dal *P. Sarasinorum* Warb. Al Dott. S. H. Koorders, che sempre mi fu oltremodo cortese, con animo grato dedico questa bella specie di *Pandanus* da Lui stesso per primo raccolta.

42. ***Pandanus Alkemadei*** Martelli, n. sp.

Syncarpia 6-7 ad apicem pedunculi crassi, robusti sessilia, subconferta, patentia, late obovata, trigona, 12 cent. longa, 7-8 cent. lata. Drupae numerosissimae, $2\frac{1}{2}$ circiter cent. longae, parte seminifera 18 mill. longa, 4 mill. lata, ad maturitatem subclavata, obscure pentagona, in quarta superiori parte pyramidata, de hinc usque ad basin sensim attenuata, in sicco longitudinaliter fibroso-striata; pileis inter se in parte inferiori adglutinati, 8-10 mill. longis, a druparum parte seminifera facile secedentibus, cupulari-pyramidatis, pentagonis, liberis, minute tuberculoso-scabridis, in margine inferiori longe fibroso-barbatis, superne in stylum conicum, subulatum, spiniforme, nitidum, abeuntibus; superficie stigmatica deorsum vergenti, anguste lineari; caverna mesocarpica superseminalis oblonga, vacua, 6 mill. longa. Endocarpium tenue, superne a septo tenui, concavo circumscriptum.

HABITAT. — Sumatra: nella divisione di Ogan-Oeloe (Ulu), Residenza di Palembang, donde proviene l'esemplare sopra descritto che mi fu inviato dal Residente sig. J. A. van

Rijn van Alkemade, al quale dedico la specie in segno di gratitudine. Nome indigeno *Pandan tembaga* dal colore di rame che ha il frutto.

OSSERVAZIONI. — Si avvicina al *P. caricosus* Kurz, dal quale nondimeno è assai ben distinto. Nelle collezioni del British Museum ho veduto una porzione di racemo fruttifero di questa specie, senza però indicazione nè della località, nè del collettore; solo vi è notato l'anno di raccolta « 1828 ».

43. **Pandanus Kingianus** Martelli, n. sp.

Frutex 1,20–2 m. altus. Folia obscure viridia, subcoriacea, anguste linearia, 40–50 cent. longa, 14 mill. lata, superne subabrupte longiuscule acuminata, in ima basi abrupte et brevissime dilatata, ibique inermia et amplexentia, caeterum marginibus minute et argute serratis; plagiis lateralibus apicem versus saepe obsoletis, levibus; costa media subtus prominente, in tertia parte apicali tantum argute et minute serrata, caeterum inermi. Syncarpium solitarium, erectum, pedicello 4 cent. longo suffultum, viride, 3–3 $\frac{1}{2}$ cent. diam. Spathae caducae, decrescentes, 8 cent. longae, 2 cent. vel ultra latae, ovato-lanceolatae acuminatae, naviculares, in dorso et ad margines, apicem versus tantum, serrulatis. Drupae laeves, cuneatae, basi angustissime attenuatae, 11–13 mill. longae, 5 mill. crassae, in parte superiori libera rotundatae et in stylum 5 mill. longum, spiniforme terminatae; superficie stigmatica angustissima, totam longitudinem styli excurrenti, deorsum vergenti. Endocarpium 7 mill. longum; caverna mesocarpica brevis, medullosa.

HABITAT. — Penisola Malese: Perak a Gunong-Batu-Puteh, upper Camp, 1300–1400 m. circa, num. 401; n.º 1026 (Frutti immaturi) L. Wray; n.º 8034 King. — Scortechini n.º 246 (frutti maturi) senza precisa località (H. Calc.). —

Kedah Perak a Tasek Gelugur: Ridley n. 1006 (H. Kew), ed in altri esemplari senza indicazione precisa di località.

OSSERVAZIONI. — È affine al *Pandanus flagellifer* Kurz.

Dedico questa specie alla memoria dell' illustre e compianto botanico Sir G. King, già Direttore dell'Orto Botanico di Calcutta, che mi onorò della sua amicizia.

44. *Pandanus ornatus* Kurz, forma *spicata* Martelli.

Syncarpia 3, ad apicem pedunculi elongati et digiti minoris crassitiae in racemo laxiusculo disposita, subconica vel oblonga: duo lateralia sessilia, 10 cent. longa, 2-3 $\frac{1}{2}$ cent. crassa. Syncarpium terminale major, 15 cent. longum, 4 cent. crassum.

HABITAT. — Penisola Malese: Penang, Gouvernement Hill. Ridley, n. 2272 (H. Kew.).

OSSERVAZIONI. — Non differisce dal *P. ornatus* Kurz tipico che per i sincarpi non solitari all'estremità del peduncolo, ma invece in numero di tre.

45. *Pandanus reclinatus* Martelli, n. sp.

Humilis; trunco 30-90 cent. longo, 1 $\frac{1}{2}$ -3 cent. crasso, flexuoso, reclinato, in parte terminali erecto-adscendenti, interdum ramoso, radicibus adventitiis filiformibus. Folia numerosa, chartacea, erecta, 40-60 cent. longa, linearia, 1 $\frac{1}{2}$ -2 cent. lata, apice breviter acuminata, in tertia inferiori parte plicata et profunde canaliculata, basi sensin dilatata, in pagina inferiori longitudinaliter conspicue venosa, in pagina superiori apicem versus secus plicas laterales plus-minusve sparse, remotiuscule acuteque spinulosa; marginibus remotiuscule et acute dentatis; costa media subtus acuta, remote spinuloso-dentata, fere in dimidia inferiori parte spinulis aduncis armata. Inflorescentia ♂ inodora, brevis (8-10 cent. longa), pedunculo tenui, erecto, 1-2 foliis floralibus foliis simillimis sed brevioribus ornato;

spiculae parvae in axilla spatharum ad apicem pedunculi dispositae; spathae albescentes, 2-4 cent. longae, sessiles late ovatae, naviculares, in dorso acute carinatae, longitudinaliter acute venosae, carina et marginibus apicem versus spinuloso-ciliatis. Spicae spathis breviores densiusculae. Stamina ad apicem columnarum brevissimarum umbellatim disposita: filamentis tenuibus, brevissimis; antheris oblongis, 2-3 mill. longis, muticis. Syncarpium ad apicem pedunculi brevis, 10-15 cent. longi, gracilis, recti, trigoni, foliis floralibus 1-2 ut in inflorescentia ♂ praediti, solitarium. Spatha brevis, ovata, acuta, navicularis, albida, apice virescenti. Syncarpium subglobosum, 4-5 cent. diam. Drupae fere 40, ad maturitatem aurantiaceae, confertae, 1 $\frac{1}{2}$ cent. longae, 6-8 mill. diam., pentagonae, in $\frac{2}{3}$ inferiori parte cuneatae, basi acutae, in tertia superiori parte liberae, ibique acute pyramidato-pentagonae, vertice angusto, plano, a stigmate discoideo repleto. Endocarpium osseum in medio drupae situm, 5 cent. spissum, utrinque truncatum; lacuna mesocarpica supera latiuscula.

HABITAT. — Palawan nell'Arcip. Filippino, sul Monte Pulgar (Puerto Princesa) Prov. di Palawan, Elmer, n. 12731 Marzo 1911 (H. M.).

OSSERVAZIONI. — Forma dei densi cespugli dall'aspetto di quelli di rozze Carici, e cresce in luoghi argillosi fra i massi nel letto di un ruscello, occasionalmente occupato da acquitrini attraverso la foresta a circa 75 m. di altitudine (Elm. in litt.).

46. **Pandanus Vriensii** Martelli, n. sp.

Folia chartacea, 80 cent. longa. 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ cent. lata, acuminato-caudata, fere in dimidia inferiori parte plicata et profunde canaliculata, in ima basi abrupte et paullo dilatata, amplexentia, utrinque glaucescentia, superficialiter et leviter longitudinaliter venulosa et tessellata; plicis lateralibus angustis, in pagina superiori, longissimo tractu, apicem ver-

sus, interrupte et acute spinulosis; marginibus in parte basilari nudis, deinsuper remotiuscule dentatis; dentibus brevibus patentibus apicem versus sursum vergentibus; costa media subtus tenui et acuta, in parte basilari spinis remotis, uncinatis, armata, in parte media nuda, in parte superiori minute spinulosa. Pedunculus brevis, 5 cent. longus, 1 cent. crassus; spathis caducis. Syncarpium solitarium, parvum, erectum, ovato-rotundatum, circiter 6 cent. longum, 4 $\frac{1}{2}$ cent. latum; drupae confertae, numerosae, cuneatae, angulosae, basi acutae, 2 cent. longae, 5 mill. crassae, a pileo cupulari-rotundato-exagono, libero indutae; pileo subabrupte in stylum 6 mill. longum, tenue, nitidum, corneum, spiniforme e basi pyramidatum, sursum curvum, producto; superficie stigmatica deorsum vergenti, lineari, fere totam longitudinem styli excurrenti. Endocarpium 7 mill. longum, supra subconcaevum. Caverna mesocarpii superioris parva rotundata.

HABITAT. — Sumatra settentrionale in residenza di Deli, nelle foreste fra Bandai Barai ed il Monte Sebakjak (nel Batakbergen) fra 500-2000 m., Gennaio 1905, De Vriens. (H. M.).

OSSERVAZIONI. — Nome indigeno *Pandan putih* (Pandano bianco).

47. **Pandanus aristatus** Martelli, n. sp.

Folia firme coriacea, linearia, fere trimetralia, 4-4 $\frac{1}{2}$ cent. lata, superne attenuato-acuminato, apice acute et spisse trigono, basin versus angustissime et profunde plicato-canaliculata, deinsuper fere plana, in pagina superiori (in sicco) rude tessellato-granulosa, in pagina inferiori basin versus levia vel sublevia; marginibus remote-dentatis, apicem versus crebriuscule serratis, dentibus, subpatentibus, breviusculis, latiusculis, acutis, subaduncis; costa media acuta, apicem versus tantum spinuloso-serrata. Inflorescentia ♂ tantum nota, 60 cent. longa, laxiuscula, longe

pedunculata; spathis decrescentibus, coriaceo-chartaceis, navicularibus, lanceolato-acuminatis, utrinque (in sicco) creberrime et valide longitudinaliter venosis; spiculae cylindraceae, 10-15 cent. longae, 2-2 $\frac{1}{2}$ cent. crassae, sessiles, confertae. Stamina fasciculata, filamentis crassiusculis, in tertia inferiori parte in columnam adnatis, caeterum liberis: antherae oblongae, fere 2 mill. longae, connectivo in aristam undulatam antherarum fere triplo longiorem producto.

HABITAT. — Borneo olandese. Fra Djemala e G. Klam: Hallier 1893-94, n.º 2250 (H. Buitenzorg).

48. **Pandanus umbellatus** Martelli, n. sp.

Folia superiora spathis proxima coriacea, fere metralia, lineari-lanceolata, 5 cent. lata, in apicem trigonum longe attenuato-acuminata, subtus minutissime longitudinaliter crebre venosa, supra nitida, lineis impressis e prefoliatione enatis longitudinaliter percursa; marginibus minute dentato-serratis, dentibus subulatis, subadpressis; costa media in dimidia superiori parte dentibus marginalibus similibus sed rarioribus, munita. Spathae lanceolatae, basi dilatatae, concavae, inferiores longissime attenuato-acuminatae, superiores multo breviores, ovatae, acuminatae, naviculares, omnes coriaceae sed in parte basilari submembranaceae. Inflorescentia ♂ tantum nota, spicata, 30-60 cent. longa; spiculis 7-8 cent. longis. Columnae staminiferae crassae, 6-7 mill. longae, apici 6-7 filamenta umbelatin disposita, crassiuscula, spiraliter torta, saepe deflexa, ferentes, antheris linearibus, brevibus, apiculatis.

HABITAT. — Africa occid. Costa dell'Avorio, Jolly n.º 32. (H. M. ex H. Pierre).

OSSERVAZIONI. — Non avrei pubblicato questa specie, della quale non si conoscono che campioni con fiori maschili, se in questi la disposizione degli stami sulla colonna staminifera non offrisse un carattere del tutto eccezionale, che non ho ancora riscontrato in alcun'altra specie.

TAVOLA I.

Fig. 1. — *P. pedunculatus* (dell' Australia): falange di profilo.

- » 2. — » » » in sezione longitudin.
- » 3. — » (delle Is. Salomone): falange di profilo.
- » 4. — » » » » vista dall'alto.
- » 5. — » (dell' Is. Loyalty) » di profilo.
- » 6. — » » » » in sezione longitud.
- » 7. — » » » » vista dall'alto.
- » 8. — *P. raivavaensis*: falange di profilo.
- » 9. — » » » » vista dall'alto.
- » 10. — » » » » in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA II.

Fig. 1. — *P. Fischerianus*: falange di profilo.

» 2. — *P. Mac-Farlanei*: » in sezione longitudinale.

» 3. — » » di profilo.

» 4. — » » vista dall'alto.

» 5. — *P. rhopalocarpus*: » di profilo.

» 6. — *P. tectorius* (Is. Rodriguez): falange di profilo.

» 7. — » » » in sezione longitudinale.

» 8. — *P. politus*: falange di profilo.

» 9. — » » in sezione longitudinale.

» 10. — » » vista dall'alto.

A. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA III.

Fig. 1. — *P. Ananas*: falange di profilo.

» 2. — » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4. — *P. Damannii*: falange vista dall'alto.

» 5. — » » di profilo.

» 6. — *P. Drolletianus*: falange di profilo.

» 7. — » » in sezione longitudinale.

» 8. — » » vista dall'alto.

N. B. — Le figure sono di **grandezza naturale** se non è indicato altrimenti.

TAVOLA IV.

Fig. 1. — *P. caudatus*: falange di profilo.

- » 2. — » » in sezione longitudinale.
- » 3. — » » vista dall'alto.
- » 4. — *P. Balfourii*: » di profilo.
- » 5. — » » in sezione longitudinale.
- » 6. — » » di profilo.
- » 7. — » » vista dall'alto.
- » 8, 9. — *P. coronatus*, forma *minor*: falangi di profilo.
- » 10. — » » » in sezione longitudinale.
- » 11. — *P. coronatus*: falange di profilo.
- » 12. — » » in sezione longitudinale.
- » 13. — » » vista dall'alto.
- » 14. — *P. botryoides*: » vista dall'alto.
- » 15. — » » di profilo.
- » 16. — » » in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA V.

Fig. 1. — *P. basilocularis*: gruppo di falangi vedute dall'alto (disegnate dal fresco).

» 2. — *P. basilocularis*: falange in sezione longitudinale (disegn. come sopra).

» 3. — » » di profilo (disegn. come sopra).

» 4. — » » in sezione longitudinale (disegnata sul secco).

» 5. — *P. Solms-Laubachii*: falange di profilo.

» 6. — » » vista dall'alto.

» 7. — *P. calostigma*: falange di profilo.

» 8. — » » in sezione longitudinale.

» 9. — » » vista dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA VI.

Fig. 1, 2. — *P. Linnaei* forma *philippinensis*: falangi di profilo.

» 3. — *P. Kaernbachii*: falange di profilo.

» 4. — » » vista dall'alto.

» 5. — *P. Kirkii*: falange in sezione longitudinale.

» 6. — » » vista dall'alto.

» 7. — » » di profilo.

» 8. — *P. radicans*: falange di profilo.

» 9. — » » in sezione longitudinale.

» 10. — » gruppo di falangi vedute dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA VII.

- Fig. 1. — *P. tahitensis*: falange di profilo.
» 2. — » » in sezione longitudinale.
» 3. — » » vista dall'alto.
» 4. — *P. platycarpus*: falange vista dall'alto.
» 5. — » » di profilo.
» 6. — *P. sechellarum*: falange in sezione longitudinale.
» 7, 8. — » falangi di profilo.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA VIII.

Fig. 1. — *P. tectorius* var. *spiralis* forma α : falange di profilo.

» 2. — » » » » » vista dall' alto.

» 3, 4. — » var. *suringaoensis*: falangi di profilo.

» 5. — » » » falange in sezione longitudinale.

» 6, 7. — » » » falangi viste dall'alto.

» 8. — » var. *Douglasii* forma *philippinensis*: falange di profilo.

» 9. — » » » » falange in sezione
longitudinale.

» 10. — » » » » » falange vista dal-
l'alto.

» 11. — *P. Vidalii*: falange di profilo.

» 12. — » » in sezione longitudinale.

» 13. — » » vista dall'alto.

» 14. — *P. compressus*: falange di profilo.

» 15. — » » vista dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA IX.

- Fig. 1. — *P. tectorius*: var. *spiralis* forma γ : falange di profilo.
- » 2. — » var. *sinensis* (dell' Is. Hawai = *P. tectorius* var. *sandwichensis*); falange di profilo.
- » 3, 4. — » » » (del Tonchino): falangi di profilo.
- » 5. — » » » falange in sezione longitudinale.
- » 6, 7. — » » » (dell' Is. Filippine): falangi di profilo.
- » 8. — » » » » » in sezione longitudinale.
- » 9, 10. — » » » » » falangi viste dall'alto.
- » 11. — *P. Cookii*: falange di profilo.
- » 12. — » » » in sezione longitudinale.
- » 13. — » » » vista dall'alto.

V. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA X.

- Fig. 1. — *P. exaltatus* : gruppo di falangi visto dall'alto.
 » 2. — » falange di profilo.
 » 3. — » » in sezione longitudinale.
 » 4, 5. — » forma *Ahernianus* : falangi di profilo.
 » 6. — » » » falange in sezione longitudinale.
 » 7, 8. — » » » falangi viste dall'alto.
 » 9. — *P. exaltatus* : falange di profilo.
 » 10. — » » in sezione longitudinale.
 » 11. — » » vista dall'alto.
 » 12, 13. — *P. exaltatus* forma *Ahernianus* : falangi di profilo.
 » 14, 15. — » » » » » viste dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XI.

Fig. 1. — *P. maximus*: falange in sezione longitudinale.

» 2. — » » di profilo.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4. — *P. Martellii*: falange di profilo.

» 5. — » » in sezione longitudinale.

» 6. — » » vista dall'alto.

» 7. — » » » » (Ingr. 3 volte).

» 8. — *P. Heddei*: falange di profilo.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XII.

Fig. 1. — *P. tectorius* var. *noro-caledonicus*: falange di profilo.

» 2. — » » » in sezione longitudin.

» 3. — *P. tubuaiensis*: falange di profilo.

» 4. — » in sezione longitudinale.

» 5. — » » vista dall'alto.

» 6. — *P. tectorius* var. *Brongnartii*: falange di profilo.

» 7. — » » » in sezione longitudinale.

» 8. — » » *spiralis* forma β : falange di profilo.

» 9. — » » *Zollingerii*: falange di profilo.

[illegible]

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XIII.

- Fig. 1. — *P. spiralis*: falange vista dall'alto e di profilo.
- » 2. — » » in sezione longitudinale.
- » 3. — *P. usaramensis*: falange di profilo.
- » 4. — » » vista dall'alto.
- » 5. — » » in sezione longitudinale.
- » 6. — *P. brachyspathus*: gruppo di drupe di profilo.
- » 7. — » » » viste dall'alto.
- » 8. — » drupa vista dall'alto (ingr. 2 volte).
- » 9. — » » di profilo.
- » 10. — » » in sezione longitudinale.
- » 11. — *P. borneensis*: drupa di profilo.
- » 12. — *P. apoensis*: drupa di profilo, altra in sezione longitudinale,
gruppo di drupe vedute dall'alto.
- » 13. — » » » (ingr. 3 volte).
- » 14. — » gruppo di drupe (ingr. 3 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XIV.

- Fig. 1. — *P. hystrix*: falange (avariata) di profilo.
 » 2. — *P. penicillus*: falange di profilo.
 » 3. — *P. utilissimus*: drupa di profilo.
 » 4. — » » in sezione longitudinale.
 » 5. — » » vista dall'alto.
 » 6. — *P. Julianetti*: drupa (avariata) di profilo.
 » 7. — » » in sezione longitudinale.
 » 8. 9. — *P. decumbens*: drupe di profilo.
 » 10. — » drupa vista dall'alto.
 » 11. 13. — *P. simplex*: drupe di profilo (ingr. 2 $\frac{1}{2}$ volte).
 » 12. — » drupa in sezione longitudinale.
 » 14. — » gruppo di drupe viste dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

2. — » » » » in sezione longitudinale.

3. — *P. megarcarpus*: falange di profilo.

4. — in sezione longitudinale.

5. — *P. laronensis*: falange di profilo.

6. — in sezione longitudinale.

7. — » » vista dall'alto.

8 — colonna staminifera e stame (ingr. 3 volte).

9. — gruppo di colonne staminifere; colonna staminifera; stame isolato.

• 10. — *P. stenophyllus*: colonna staminifera e stame (ingr. 3 volte).

» 11. — » colonne staminifere.

12. — *P. Boirinii*: colonna staminifera (ingr. 3 volte).

13. — stami.

~ 14. — *P. Mac-Gregorii*: drupa di profilo ed in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XVI.

Fig. 1. — *P. Hornei*: falange di profilo.

» 2. — » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4. — *P. tectorius* var. *saraiensis*: falange di profilo.

» 5. — » » » » in sezione longitudinale.

» 6, 7. — » » » falangi viste dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XVII.

- Fig. 1. — *P. tectorius* var. *sarawakensis*: falange di profilo.
 » 2. — » » » in sezione longitudinale.
 » 3. — *P. Forsterii*: falange di profilo.
 » 4. — » » in sezione longitudinale.
 » 5. — » » vista dall'alto.
 » 6, 9. — *P. lejophyllus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 7, 8. — » drupe di profilo.
 » 10. — » drupa in sezione longitudinale.
 » 11. — *P. tectorius* var. *upoluensis*: colonne staminifere.
 » 12. — » » colonna staminifera (ingr. 3 volte).
 » 13. — » » stame (ingr. 3 volte).
 » 14. — *P. Rollottii*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 15. — » drupa di profilo.
 » 16. — » » in sezione longitudinale.
 » 17. — » parte apicale della drupa vista di profilo (ingr. 3 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

Fig. 1. — *P. tectorius* var. *australianus*: falange di profilo.

» 2. — » » » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » » » vista dall'alto.

» 4. — *P. tectorius* var. *upoluensis* (dell' Is. Samoa): falange di profilo.

» 5. — » » » (dell' Is. Samoa): falange in sezione
longitudinale.

» 6, 7 — » » » (dell'Is. Samoa): falangi viste dall'alto.

» 8. — » » » (dell'Is. Nuova Pomerania): falange di
profilo.

9. — » » » » (dell'Is. Nuova Pomerania): falange in sezione longitudinale.

» 10. — » » » (dell' Is. Nuova Pomerania): falange
vista dall'alto.

» 11, 12. — » » » (dell' Is. Buka, Arcip. Salomone): fa-
langi di profilo.

» 13. — » » » (dell' Is. Buka, Arcip. Salomone): fa-
lange in sezione longitudinale.

» 14, 15. — » » » (dell' Is. Buka, Arcip. Salomone): fa-
langi viste dall' alto.

» 16. — » » » (dell'Is. Salomone): falange di profilo.

» 17. — » » » » » » vista dall'alto.

» 18. — » » » (dell'Is. Samoa): falange di profilo.

» 19. — » » » » » » vista dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XIX.

Fig. 1. — *P. Kafu*: falange vista di profilo.

» 2. — » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4. — *P. tectorius* var. *timorensis*: falange di profilo.

» 4". — » » » » in sezione longitudinale.

» 5. — » » » » vista dall'alto.

» 6. — » » *borneensis*: » di profilo.

» 7. — *P. rostratus*: gruppo di drupe visto dall'alto.

» 8, 9, 10. — *P. rostratus*: drupe viste di profilo.

» 11. — *P. rostratus*: parte superiore della drupa vista di profilo.

» 12. — » drupe in sezione longitudinale.

» 13. — *P. japensis*: gruppo di drupe viste dall'alto.

» 14. — » drupa di profilo (ingr. 2 volte).

» 14". — » » di profilo.

» 15. — » » in sezione longitudinale.

» 16. — *P. imerinensis*: gruppo di drupe di profilo.

» 17. — » drupa di profilo.

» 18. — » in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XX.

Fig. 1. — *P. Leram*: falange di profilo.

» 2. — » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4. — *P. pseudo-foetidus*: gruppo di drupe visto di profilo.

» 5. — » » » » dall'alto.

» 6. — » drupa di profilo.

» 7. — » in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXI.

- Fig. 1, 2, 4. — *P. Balenii*: falangi di profilo.
- » 3. — *P. Balenii*: falangi in sezione longitudinale.
- » 5. — » gruppo di falangi viste dall'alto.
- » 6, 7, 8. — *P. altissimus*: falangi di profilo.
- » 9. — *P. altissimus*: falange in sezione longitudinale.
- » 10, 11. — *P. altissimus*: falangi viste dall'alto.
- » 12. — *P. altissimus*: colonna staminifera (ingr. 3 volte).
- » 13. — » gruppo di colonne staminifere.
- » 14. — » colonna staminifera isolata.
- » 15, 15'. — » stame, *a*, (ingr. 3 volte).
- » 16. — *P. Kaida*: falange di profilo.
- » 17. — » » in sezione longitudinale.
- » 18, 19, 20. — *P. Kaida*: falangi viste dall'alto.
- » 21, 22, 23. — *P. viscidus*: drupe di profilo.
- » 24. — *P. viscidus*: drupe in sezione longitudinale.
- » 25, 26. — *P. viscidus*: drupe viste dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXII.

- Fig. 1. — *P. andamanensium*: falange di profilo.
- » 2. — » » in sezione longitudinale.
- » 3. — » » vista dall'alto.
- » 4. — *P. Whitmeeanus*: falange di profilo.
- » 5. — » » in sezione longitudinale.
- » 6. — » » vista dall'alto.
- » 7. — *P. reticulatus* (= *P. Schlechteri*): falange di profilo.
- » 8. — » » in sezione longitudinale.
- » 9. — » » vista dall'alto.
- » 10. — *P. macrocarpus*: falange di profilo.
- » 11. — » » in sezione longitudinale.
- » 12. — » » vista dall'alto.
- » 13, 17. — *P. Vieillardii*: falangi di profilo.
- » 14, 18. — » » in sezione longitudinale.
- » 15, 19. — » » veduta dall'alto.
- » 16. — » due loculi della falange visti dall'alto (ingranditi 3 volte).
- » 20. — » sezione trasversale di una falange.
- » 21. — *P. neocaledonicus*: falange di profilo.
- » 22. — » » in sezione longitudinale.
- » 23, 24. » » vista dall'alto.

N. B. — Le figure sono di **grandezza naturale** se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXIII.

Fig. 1, 2. — *P. spathulatus* : falangi di profilo.

» 3. — » » in sezione longitudinale.

» 4. — » » vista dall'alto.

» 5. — *P. conglomeratus* : falange di profilo.

» 6. — » » in sezione longitudinale.

» 7. — » » vista dall'alto.

» 8. — *P. concretus* : falange di profilo.

» 9. — » » in sezione longitudinale.

» 10, 11. — *P. concretus* : falange vista dall'alto.

» 12. — *P. bipyramidalus* : falange di profilo.

» 13. — » » in sezione longitudinale.

» 14. — » gruppo di falangi viste dall'alto.

» 15. — » falange vista dall'alto (ingr. 3 volte .

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXIV.

Fig. 1. — *P. Joskei*: drupa in sezione longitudinale.

» 2. — » » di profilo.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4. — *P. Hahnii*: falange di profilo.

» 5. — » » vista dall'alto.

» 6. — *P. thomensis*: falange di profilo.

» 7. — » » in sezione longitudinale.

» 8. — » » vista dall'alto.

» 9. — *P. Gortzei*: falange di profilo.

» 10. — » » in sezione longitudinale.

» 11. — » gruppo di falangi viste dall'alto.

» 12, 13. — *P. platystigma*: drupe di profilo.

» 14. — » drupa in sezione longitudinale.

» 15. — » » di profilo (ingr. 2 volte).

» 16. — *P. gladiifolius*: gruppo di drupe e drupa isolata di profilo.

» 17. — » drupa in sezione longitudinale e gruppo di drupe.

» 18. — » » di profilo vista dall'alto (ingr. 2 volte).

» 19. — » gruppo di drupe di profilo (ingr. 2 volte).

» 20. — » drupa in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXV.

- Fig. 1. — *P. esculentus*: falange di profilo.
- » 2. — » » in sezione longitudinale.
- » 3. — » » vista dall'alto.
- » 4. — *P. rabaiensis*: » di profilo.
- » 5. — » » in sezione longitudinale.
- » 6, 7. — » » sezione trasversale.
- » 8. — » colonna staminifera.
- » 8^a. — » stami (ingr. 6 volte).
- » 9, 10. — *P. prostratus*: falangi di profilo.
- » 11. — » » in sezione longitudinale.
- » 12. — » falange vista dall'alto.
- » 13. — *P. Cumingianus*: gruppo di drupe visto dall'alto (ingr. 6 volte).
- » 14. — » drupa di profilo (ingr. 3 volte).
- » 15. — » gruppo di drupe di profilo.
- » 15^a. — » » di profilo.
- » 16. — *P. gracilis*: gruppo di drupe viste dall'alto.
- » 17. — » » » » (Ingr. 3 volte).
- » 18. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 19. — » » » (Ingr. 3 volte).
- » 20. — » » in sezione longitudinale (ingr. 3 volte).
- » 21. — *P. gracilis* (= *P. Whitfordii*): drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 22. — » » drupa veduta dall'alto (ingr. 3 volte).
- » 23. — » » » di profilo (ingr. 3 volte).
- » 24. — » » gruppo di drupe vedute dall'alto.
- » 25. — *P. gracilis*: gruppo di stami.
- » 25^a. — » stami isolati.
- » 26. — » gruppo di stami (ingr. 3 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXVI.

- Fig. 1. — *P. stelliger*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 2. — » drupe di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 2^a. — » uno stigma isolato visto dall'alto.
 » 3. — *P. brevispathus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 4. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 5. — » » vista dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 6. — *P. subumbellatus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 7. — » drupa di profilo.
 » 8. — » » di profilo (ingr. 2 volte).
 » 9. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 10. — » » veduta dall'alto (ingr. 2 volte).
 » 11. — » gruppo di drupe di profilo (ingr. 2 volte).
 » 12. — *P. ceramicus*: gruppo di drupe di profilo.
 » 13. — » » » viste dall'alto.
 » 14. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 15. — » » » (ingr. 2 volte).
 » 16. — » parte apicale e stigmatica della drupa (ingr. 4 volte).
 » 17. — *P. amboinensis*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 18. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 19. — » stame isolato; 19a (ingr. 2 volte).
 » 19^b. — » gruppo di stami.
 » 20. — *P. Cominsii*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 20^a. — » drupa vista dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 20^b. — » gruppo di drupe di profilo.
 » 20^c. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 21^a. — *P. Hollrungii*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 21^b. — » » » » » (ingr. 2 volte).
 » 21^c. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 21^d. — » » » (ingr. 2 volte).
 » 22^{a, c}. — *P. malatensis*: colonna staminifera.
 » 22^b. — » gruppo di colonne staminifere.
 » 22^d. — » stami (ingr. 3 volte).
 » 22^{e, f}. — » colonne staminifere (ingr. 3 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXVII.

- Fig. 1. — *P. tectorius* var. *microcephalus*: falange vista dall'alto.
 » 2. — " " " " in sezione longitudinale.
 » 2'. — " " " " di profilo.
 » 3. — *P. reclinatus*: drupe isolate di profilo.
 » 4. — " " " " in sezione longitudinale e vedute dall'alto.
 » 5'. — *P. Reehingeri*: drupe isolate di profilo e vedute dall'alto.
 » 5^b. — " " " " in sezione longitudinale.
 » 5'. — " " " " (Ingr. 3 volte).
 » 5^{b,c}. — " " " " vedute dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 6. — *P. Clementis*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 7. — " " " " drupa di profilo.
 » 8. — " " " " gruppo di drupe viste dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 9. — " " " " in sezione longitudinale (ingr. 3 volte).
 » 10. — " " " " drupa di profilo (ingr. 3 volte).
 » 11. — *P. polycephalus*: gruppo di drupe di profilo.
 » 12. — " " " " drupe isolate viste dall'alto.
 » 13. — " " " " di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 14. — *P. glauciphyllus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 15. — " " " " drupa isolata di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 16. — " " " " veduta dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 17. — *P. Loherianus*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 18. — " " " " drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 19. — " " " " drupa vista dall'alto.
 » 20. 21. — *P. Loherianus*: drupa vista dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 22. — *P. palocensis*: gruppo di drupe di profilo.
 » 23. — " " " " viste dall'alto.
 » 24. — " " " " drupa in sezione longitudinale.
 » 25. — " " " " di profilo (ingr. 3 volte).
 » 26. — " " " " veduta dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 27. — " " " " sezione trasversale della drupa.
 » 28. — *P. pallidus*: drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 29. — " " " " gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 30. — " " " " drupe isolate vedute dall'alto.
 » 31. — *P. lateralis*: drupe isolate di profilo e in sezione longitudinale.
 » 32. — " " " " gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 33. — " " " " " " " (Ingr. 4 volte).

A. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXVIII.

- Fig. 1, 2. — *P. pygmaeus*: gruppi di drupe (ingr. 3 volte).
 » 3. — » drupa di profilo (ingr. 3 volte).
 » 4. — *P. Krauelianus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 5. — » drupa di profilo.
 » 6. — » » in sezione longitudinale.
 » 7. — *P. flabellistigma*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 8. — » drupa di profilo.
 » 9. — » » in sezione longitudinale.
 » 10. — » » veduta dall'alto (ingr. 2 volte).
 » 11, 12. — *P. epiphiticus*: gruppi di drupe vedute dall'alto.
 » 13, 14. — » » » » (Ingr. 2 volte).
 » 15. — » gruppo di drupe di profilo.
 » 16. — » drupa denudata del pileo, in sezione longitud.
 » 17, 18. — » drupe isolate, di profilo (ingr. 2 volte).
 » 19. — » drupa denudata del pileo, in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 20. — *P. Beccarii*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 21. — » drupa di profilo.
 » 22. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 23. — » gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 24. — » drupa veduta dall'alto.
 » 25. — » » » » (Ingr. 3 volte).
 » 26. — *P. sumatranus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 27. — » » » di profilo.
 » 28. — » drupa di profilo.
 » 29. — » » denudata del pileo in sezione longitudin.
 » 30. — » parte stigmatica (ingr. 3 volte).
 » 31. — *P. radula*: gruppo di drupe di profilo.
 » 32. — » drupa di profilo.
 » 33. — » » in sezione longitudinale.
 » 34. — *P. platiphyllus*: gruppo di drupe di profilo.
 » 35. — » » » viste dall'alto.
 » 36. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 37. — » gruppo di drupe viste dall'alto (ingr. 3 volte).
 » 38. — *P. Porrittianus*: gruppo di drupe di profilo.
 » 39. — » drupa di profilo.
 » 40. — » » in sezione longitudinale.
 » 41. — *P. diodon*: drupa di profilo.
 » 42. — » » in sezione longitudinale.
 » 43. — » drupe isolate vedute dall'alto.
 » 44. — *P. Forbesii*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 45. — » drupe isolate di profilo ed in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXIX.

Fig. 1. — *P. forceps*: gruppo di drupe vedute dall'alto.

- » 2. — » drupa di profilo.
- » 3, 4. — » drupe in sezione longitudinale.
- » 5, 6. — *P. furcatus*: drupe isolate di profilo.
- » 7. — » » vedute dall'alto.
- » 8. — » drupa denudata del pileo in sezione longitudinale.
- » 9. — *P. furcatellus*: » di profilo.
- » 10. — » drupe denudate del pileo in sezione longitudinale.
- » 11. — » pileo veduto di profilo con stigma, uno veduto dal dorso, l'altro di faccia.
- » 12. — » drupa veduta dall'alto.
- » 13. — *P. crinifolius*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
- » 14. — » drupa di profilo.
- » 15. — » » denudata del pileo in sezione longitudinale.
- » 16. — » » veduta dall'alto con stilo unicorno.
- » 17, 18. — *P. doristigma*: gruppi di drupe di profilo.
- » 19. — » drupa isolata di profilo ed in sezione longitud.
- » 20. — » drupa in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
- » 21. — » gruppo di drupe vedute dall'alto.
- » 22, 23. — » drupa veduta dall'alto (ingr. 3 volte).
- » 24. — » pileo di profilo (ingr. 3 volte).
- » 25. — *P. ceylanicus*: gruppo di stami.
- » 26, 27. — » colonne staminifere (ingr. 3 volte).
- » 28. — » gruppo di drupe di profilo.
- » 29. — » drupa in sezione longitudinale.
- » 30. — » » di profilo.
- » 31. — *P. canaranus*: stami.
- » 32. — » colonna staminifera (ingr. 3 volte).
- » 33. — » stame isolato (ingr. 4 volte).
- » 34. — » gruppo di drupe di profilo.
- » 35. — » drupa in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXX.

Fig. 1. — *P. Thwaitesii*: gruppo di drupe di profilo.

- » 2. — » drupa di profilo.
- » 3. — » gruppo di stami.
- » 4. — » due stami isolati.
- » 5. — » stame (ingr. 3 volte).
- » 6. — *P. scabrifolius*: gruppo di drupe viste dall'alto.
- » 7. — » drupa di profilo.
- » 8. — » » in sezione longitudinale.
- » 9. — *P. elostigma*: drupe isolate di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 10. — *P. aurantiacus*: gruppo di drupe di profilo.
- » 11. — » drupa di profilo.
- » 12. — » » denudata del pileo in sezione longitudin.
- » 13. — » » di profilo (ingr. 2 volte).
- » 14. — *P. herbaceus*: drupe isolate di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 15. 16. — *P. atrocarpus*: gruppi di stami.
- » 17. — » porzione apicale del cefalo tagliato longitudinamente.
- » 18. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 19. — » » » (ingr. 2 volte).
- » 20. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
- » 21. — *P. monticola*: gruppo di drupe di profilo.
- » 22. — » drupa di profilo.
- » 23. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
- » 24. — » » di profilo (ingr. 2 volte).
- » 25. — » gruppo di stami.
- » 26. — » stame isolato.
- » 27. — » » isolato (ingr. 3 volte).
- » 28. — *P. Alkemadeii*: gruppo di drupe di profilo.
- » 28^a. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 28^b. — » » denudata del pileo.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXI.

Fig. 1. — *P. affinis*: sincarpio in sezione longitudinale.

- » 2. — » drupa in sezione longitudinale.
- » 3. — » » di profilo.
- » 4. — » » (ingr. 3 volte).
- » 5. — *P. Copelandii*: gruppo di drupe visto dall'alto.
- » 6. — » » » di profilo.
- » 7. — » drupa in sezione longitudinale.
- » 8. — *P. pectinatus*: gruppo di drupe di profilo.
- » 9. — » drupa di profilo.
- » 10. — » » in sezione longitudinale.
- » 11. — *P. Ridleyi*: gruppo di drupe di profilo.
- » 12. — » drupe di profilo ed in sezione longitud. (ingr. 2 volte).
- » 13. — » parte superiore della drupa vista davanti e dal dorso (ingr. 4 volte).
- » 14. — » drupa di profilo (ingr. 4 volte).
- » 15. — *P. foetulus*: drupa di profilo ed in sezione longitudinale deudata del pileo.
- » 16. — *P. helicopus*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
- » 17. — » » » di profilo.
- » 18. — » drupa in sezione longitudinale.
- » 19. — *P. clissoideus*: gruppo di drupe di profilo.
- » 20. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 21. — *P. caricosus*: porzione di sincarpio in sezione longitudinale.
- » 22. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 23, 24. — » gruppo di stami.
- » 25. — » » di stami (ingr. 3 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

Downloaded by [New York University] at 00:38 11 May 2015

2. — » drupa di profilo (ingr. 2 volte).
 » 3. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 3^a. — » parte stigmatica (ingr. 2 volte).
 » 4. — *P. saravakensis*: drupa di profilo.
 » 5. — » » denudata del pileo in sezione longitudinale.
 » 6. — » » pileo con stigma di profilo (ingr. 2 volte).
 » 7. — *P. Yranii*: gruppo di drupe di profilo.
 » 8. — » drupe di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 9, 10. — » gruppi di drupe visti dall'alto.
 » 11. — » drupa di profilo.
 » 11^a. — » » » (Ingr. 3 volte).
 » 12. — *P. Motleyanus*: colonna staminifera con disco denudato delle antere (ingr. 2 volte).
 » 13, 14. — » colonne staminifere con stami (ingr. 2 volte).
 » 15. — » drupa di profilo.
 » 16. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 17. — » porzione di sincarpio, in sezione longitudinale.
 » 18, 18^a. — *P. labyrinthicus*: gruppi di drupe.
 » 19. — » drupa, in sezione longitudinale.
 » 20^a, 20^b. — » stigma in due forme diverse (ingr. 3 volte).
 » 21. — *P. brevifolius*: gruppo di drupe.
 » 22, 22^a. — » drupe di profilo.
 » 23. — » drupa in sezione longitudinale.
 » 24. — » » » (Ingr. 2 volte).
 » 25. — » » di profilo (ingr. 2 volte).
 » 26. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 27. — *P. Capusii*: gruppo di drupe di profilo.
 » 28. — » drupa di profilo (ingr. 2 volte).
 » 28^a. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 28^b. — » parte stigmatica (ingr. 3 volte).
 » 29. — *P. Dunkelmannianus*: drupa in sezione longitudinale.
 » 29^a. — » » gruppo di drupe di profilo.
 » 30. — *P. stenocarpus*: drupa di profilo.
 » 31. — *P. Prainii*: gruppo di drupe di profilo.
 » 32. — » drupa di profilo.
 » 33. — » » » (Ingr. 2 volte).
 » 33^a. — » » in sezione longitudinale (ingr. 2 volte).
 » 34. — » parte superiore della drupa e stigma di profilo (ingr. 4 volte).
 » 35. — *P. Merrillii*: gruppo di drupe.
 » 36. — » » » viste dall'alto.
 » 37. — » drupa di profilo.
 » 37^a. — » » in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXIII.

Fig. 1. — *P. pseudopapuanus*: falange di profilo.

» 2. — » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4. — *P. minor*: gruppo di stami.

» 4^a. — » colonna staminifera (ingr. 4 volte).

» 4^b. — » stame isolato (ingr. 4 volte).

» 5. — *P. Kingianus*: gruppo di drupe di profilo.

» 5^a. — » drupa di profilo.

» 5^b. — » » in sezione longitudinale.

» 6. — » gruppo di drupe vedute dall'alto.

» 7. — *P. flagellifer*: gruppo di stami.

» 7^a. — » due stami isolati.

» 7^b. — » » » (Ingr. 5. volte).

» 8. — *P. leptocarpus*: gruppo di drupe di profilo.

» 8^a. — » » » viste dall'alto.

» 8^b. — » drupa vista dall'alto (ingr. 3 volte).

» 8^c. — » drupa di profilo.

» 8^d. — » » in sezione longitudinale.

» 9. — *P. aruensis*: drupa di profilo.

» 9^a. — » » in sezione longitudinale.

» 9^b. — » gruppo di drupe viste dall'alto.

» 9^c. — » drupa vista dall'alto (ingr. 2 volte).

» 10. — *P. Stuhlmannii*: falangi di profilo.

» 10^a. — » falange in sezione longitudinale.

» 10^b. — » » veduta dall'alto.

» 11. — *P. aristatus*: gruppo di stami.

» 11^a. — » colonna staminifera isolata.

» 11^b. — » » » (ingr. 2 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXIV.

- Fig. 1. — *P. carolinianus*: falange di profilo.
 » 2. — » » in sezione longitudinale.
 » 3. — » » vista dall'alto.
 » 4. — *P. sibujanensis*: falange di profilo.
 » 5. — » » in sezione longitudinale.
 » 6. — » » vista dall'alto.
 » 7, 8, 9. — *P. brachiatus*: falangi di profilo.
 » 10. — » falange in sezione longitudinale.
 » 11. — » » vista dall'alto.
 » 12. — *P. Scortechini*: gruppo di colonne staminifere.
 » 12^a. — » » » » (Ingr. 2 volte).
 » 12^{b, c}. — » colonne staminifere (ingr. 2 volte).
 » 12^d. — » stame isolato (ingr. 2 volte).
 » 13. — » gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 13^a. — » drupa di profilo.
 » 13^b. — » » in sezione longitudinale.
 » 14. — » gruppo di drupe di profilo.
 » 14^a. — » drupa in sezione longitudinale.
 » 14^b. — » » di profilo (ingr. 2 volte).
 » 14^c. — » pileo e parte stigmatica (ingr. 6 volte).
 » 15. — » gruppo di drupe di profilo.
 » 15^a. — » » » viste dall'alto.
 » 15^b. — » drupa di profilo.
 » 15^c. — » » in sezione longitudinale.
 » 15^d. — » » di profilo (ingr. 2 volte).
 » 16. — » gruppo di drupe di profilo.
 » 16^a. — » drupa di profilo.
 » 16^b. — « » in sezione longitudinale.
 » 16^c. — » » di profilo (ingr. 2 volte)

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXV.

- Fig. 1. — *P. palustris*: falange di profilo.
 » 2. — » » veduta dall'alto.
 » 3. — *P. calciformis*: gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 4. — » drupa di profilo.
 » 5. — » » » (Ingr. 2 volte).
 » 6. — » » in sezione longitudinale.
 » 7. — *P. Bakerii*: gruppo di drupe di profilo.
 » 8. — » drupa di profilo.
 » 9. — » » in sezione longitudinale.
 » 10. — » , gruppo di drupe viste dall'alto.
 » 11. — » drupa vista dall'alto (ingr. 2 volte).
 » 12. — *P. ceratostigma*: drupa di profilo.
 » 13. — » » in sezione longitudinale.
 » 14. — » » vista dall'alto.
 » 15, 16. — *P. Englerianus*: gruppi di drupe visti dall'alto.
 » 17, 18. — » drupe di profilo.
 » 19. — » drupa in sezione longitudinale.

V. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXVI.

Fig. 1. — *P. palustris* : falange di profilo.

» 2. — » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » vista dall'alto.

» 4, 5. — *P. mindanagensis* : falangi di profilo.

» 6. — » » falange in sezione longitudinale.

» 7, 9. — » » veduta dall'alto.

» 8. — *P. palustris* : gruppo di colonne staminifere.

» 8^a. — » » colonna staminifera.

» 8^b. — » » stami.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXVII.

- Fig. 1. — *P. brachycarpus*: falange di profilo.
» 2. — » » vista dall'alto.
» 3. — » » in sezione longitudinale.
» 4. — *P. Warburgii*: falange di profilo.
» 5. — » » veduta dall'alto.
» 6. — » » in sezione longitudinale.
» 7. — *P. decipiens*: falange di profilo.
» 8. — » in sezione longitudinale.
» 9. — » veduta dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXVIII.

- Fig. 1. — *P. pulposum*: falange di profilo.
 » 2. — » » vista dall'alto.
 » 3. — » » in sezione longitudinale.
 » 4. — *P. brevistipes*: gruppo di drupe di profilo.
 » 5, 6. — » drupe di profilo.
 » 7. — » drupa in sezione longitudinale.
 » 8. — » » vista dall'alto.
 » 9. — » » vista dall'alto (ingr. 2 volte).
 » 10. — *P. Barai*: gruppo di drupe di profilo.
 » 11. — » drupa di profilo.
 » 12. — » » in sezione longitudinale.
 » 13. — » » vista dall'alto (ingr. 2 volte).
 » 14. — *P. Parkinsonii*: falange di profilo.
 » 15. — » » veduta dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XXXIX.

- Fig. 1, 2. — *P. novo-hipernicus*: falangi di profilo.
 » 3. — » falange in sezione longitudinale.
 » 4, 5. — » falangi vedute dall'alto.
 » 6. — *P. Odoardi*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 7, 8. — » » di profilo.
 » 9. — » drupa di profilo.
 » 10. — » » (Ingr. 2 volte).
 » 11. — » in sezione longitudinale.
 » 12. — *P. discostigma*: gruppo di drupe vedute dall'alto.
 » 13. — » » di profilo.
 » 14. — » drupa di profilo.
 » 14^a. — » » (Ingr. 2 volte).
 » 15. — » » in sezione longitudinale.
 » 15^a. — » » » (Ingr. 2 volte).
 » 15^b, 15^c. — » dischi stigmatiferi (c, ingr. 2 volte).
 » 16. — *P. polyglossus*: gruppo di drupe di profilo.
 » 17. — » drupa di profilo.
 » 17^a. — » » in sezione longitudinale.
 » 18. — » » di profilo (ingr. 2 volte).
 » 19. — *P. Koordersii*: gruppo di drupe di profilo.
 » 20. — » » viste dall'alto.
 » 21. — » drupa di profilo.
 » 21^a. — » » in sezione longitudinale.
 » 22. — *P. nanus*: gruppo di drupe di profilo.
 » 23. — » drupa di profilo.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XL.

- Fig. 1. — *P. oviger*: gruppo di drupe di profilo.
 » 2. — » » » viste dall'alto.
 » 3. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
 » 4. — *P. Pierrei*: gruppo di drupe di profilo.
 » 5. — » » » vedute dall'alto.
 » 6. — » drupa di profilo.
 » 7. — » » in sezione longitudinale.
 » 8. — *P. heterostigma*: gruppi di drupe viste dall'alto.
 » 9. — » gruppo di drupe di profilo.
 » 10. 11. — » drupe isolate di profilo.
 » 12. — » drupa in sezione longitudinale.
 » 13. — *P. pistillaris*: falange di profilo.
 » 14. — » » in sezione longitudinale.
 » 15. — » » vista dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XL.

Fig. 1. — *P. oviger*: gruppo di drupe di profilo.

» 2. — » » » viste dall'alto.

» 3. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.

» 4. — *P. Pierrei*: gruppo di drupe di profilo.

» 5. — » » » vedute dall'alto.

» 6. — » drupa di profilo.

» 7. — » » in sezione longitudinale.

» 8. — *P. heterostigma*: gruppi di drupe viste dall'alto.

» 9. — » gruppo di drupe di profilo.

» 10. 11. — » drupe isolate di profilo.

» 12. — » drupa in sezione longitudinale.

» 13. — *P. pistillaris*: talange di profilo.

» 14. — » » in sezione longitudinale.

» 15. — » » vista dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XLI.

Fig. 1, 2. — *P. macrostigma*: falangi di profilo.

- » 3. — » falange in sezione longitudinale.
- » 4, 5, 6. — » » viste dall'alto.
- » 7. — *P. Gibbsianus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
- » 8. — » » di profilo.
- » 9. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 10. — *P. magnificus*: gruppo di drupe viste dall'alto.
- » 11. — » » » di profilo.
- » 12. — » drupa in sezione longitudinale.
- » 13. — » parte superiore e stigmatica della drupa di profilo (ingr. 3 volte).
- » 13^a. — » drupa di profilo.
- » 13^b. — » » » (Ingr. 2 volte).
- » 14. — *P. Mapola*: gruppo di drupe viste dall'alto.
- » 15. — » » » di profilo.
- » 16. — » drupa di profilo ed in sezione longitudinale.
- » 17. — » » vista dall'alto (ingr. 2 volte).
- » 18. — *P. monothera*: drupa di profilo.
- » 19. — » » in sezione longitudinale.
- » 20. — » gruppo di drupe viste dall'alto.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XLII.

Fig. 1. — *P. gilbertanus* : falange di profilo.

» 2. — » » in sezione longitudinale.

» 3. — » » veduta dall'alto.

» 4. — *P. guamensis* : falangi di profilo.

» 5. — » falange veduta dall'alto.

» 6. — » » in sezione longitudinale.

» 7. — *P. zamboangensis* : gruppo di drupe di profilo.

» 8. — » » » viste dall'alto.

» 9. — » drupa di profilo.

» 10. — » » in sezione longitudinale.

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.

TAVOLA XLIII.

- Fig. 1. — *P. tectorius* var. *javanicus* : falange di profilo.
 » 2. — » » » » in sezione longitudinale.
 » 3. — » » » » veduta dall'alto.
 » 4. — *P. tectorius* var. *norogineensis* : falange di profilo.
 » 5. — » » » » veduta dall'alto.
 » 6. — *P. tectorius* var. *sumbavensis* : falange di profilo.
 » 7. — » » » » in sezione longitudinale.
 » 8. — *P. polyacris* : falange di profilo.
 » 9. — » » » » vista dall'alto.
 » 10. — *P. juliferus* : gruppo di drupe di profilo.
 » 11. — » una drupa di profilo ed una in sezione longitudinale.
 » 12. — » le medesime (ingr. 2 volte).

N. B. — Le figure sono di grandezza naturale se non è indicato altrimenti.