

spadice con 3 rami, e l'analisi dei fiori ♂ con 6 petali. Il solo frammento di ramo che io ho visto e studiato, sembra di aver appartenuto ad uno spadice non ancora libero dalla spata, e quindi con fiori ancor giovani; questi sono ♂ e ♀. I fiori ♂, tenuto conto del loro stato giovanile, non sembrano all'esterno differire da quelli della *N. Wendl. Malaccensis*: hanno i sepali subulati ed assai più lunghi dei petali; ma questi sono valvati e disposti sopra 2 verticilli; i petali interni sono un poco più piccoli degli esterni, dai quali sono completamente nascosti; gli stami sono 6, ma talora se ne incontra qualcuno soprannumerario subpetaloideo o con antera abortiva; in tal caso il connettivo è terminato da una punta subulata. Quasi sempre l'antera è apicolata ed il rudimento del pistillo è spesso assai sviluppato e qualche volta terminato da 3 punte.

I fiori feminei sono giovanissimi, ma anche in essi sembra abbia avuto luogo un raddoppiamento nel numero dei petali.

La fronda che va unita all'esemplare descritto, ha una porzione picciolare lunga circa 13 cent., ed è profondamente canaliculata; i segmenti più bassi sono strettissimi; gli intermedi più grandi hanno 2 nervi primari superiori, sono larghi sino 37 mill. e lunghi 55 cent., subfalcati ed acuminato-caudati.

11. **ARENKA ENGLERI** *Becc. sp. n.* — A. SACCHARIFERA (*non Labill.*) *Engler in Bot. Jarh. v. VI. (1885) p. 53?* — Frondium rachi basi subtereti prope apicem triquetra, segmentis angustis basi constrictis exauriculatis supra medium remote denticulatis apice attenuatis ibique obtuso-subtruncatis et argute serratis; spadiceis ramis breviusculis patentibus, fructiferis rigidis; floribus ♂ elongato-clavatis obtusis, antheris breviter apiculatis non aristatis; fructibus parvis, globi sclopetarii minoris magnitudine, globosis, vertice vix depressis inconspicue et superficialiter 3-costatis; seminibus 3 parvis oblongis dorso convexis, angulo interno obtuso; perianthio fructifero parum aucto squamulis vel bracteis parvis inconspicuis calyce multo minoribus suffulto, petalis triangularibus calyce 3-plo longioribus.

Abita. — Cresce in *Formosa* secondo esemplari raccolti da R. Oldham (n.º 626 f. ♂ e n.º 627, f. ♀ in herb. Petrop.) sui quali è fondata la specie. — Da lungo tempo si coltivava, senza nome e come proveniente dal Giappone, nel Giardino botanico di Buitenzorg, dove io stesso l'ho osservata e ne ho raccolto saggî e da dove ne ho recentemente ricevuti i frutti dal D.^r Treub. Anchè alcuni esemplari sterili di un *Arenga* dell'Arcipelago di *Liu-Kiu* (Döderlein in h. Petr.) mi sembra doverli riferire a questa Specie.

Descrizione. — Fronde con rachide in basso rotondato od oscuramente angoloso: verso la cima a sezione triangolare con tutti i lati eguali. Segmenti numerosi, alterni od opposti, molto stretti, attenuati in basso, decorrenti sulla costola, non auricolati, remotamente denticolati nella metà superiore, da dove cominciano leggermente a diminuire di larghezza; i denti divengono più fitti ed a scalini presso l'estremità, la quale si termina in una punta stretta troncato-serrulata; la superficie superiore è nitida, l'inferiore è glabra opaca ed un poco più pallida della superiore; ambedue sono

fortemente e fittamente striate in causa delle venature, le quali sono fra loro perfettamente parallele e si partono tutte dalla base e non a differenti altezze lungo il rachide. Spadice con rami diffusi e patenti, relativamente corti: al momento che essi sono coperti di fiori ♂, sono assai gracili e non hanno che 5-6 mill. di diam.: fruttiferi diventano più rigidi e di un cent. di diametro in basso, attenuati verso la punta e lunghi 15-25 cent. I fiori sono in glomeruli terni, ma non appariscono mai così, perchè o si scorgono solo 2 ♂ gemini contemporanei, od un solo femineo senza i ♂; poichè questi sono tanto precoci, che al momento della loro apertura, appena si vede le tracce di quello ♀ nascosto da delle piccole squame. Il fiore ♀ infatti non si sviluppa che assai tardi dopo la caduta dei maschi. I fiori ♂ sono molto allungati, un poco più larghi in alto che in basso e quindi subclavati, lunghi 18 mill., e nel boccio ben sviluppato larghi 5 mill. alla base. Calice di 3 pezzi imbricati più larghi che alti, reniformi, semiorbicolari (alti $3\frac{1}{2}$ -4 mill.) con margine acuto intiero e non ciliato, nervoso-striati sul dorso, callosi in basso. Petali oblunghi, quasi 4 volte più lunghi che larghi, poco profondamente naviculari, coriacei, appena ristretti in punta quasi ottusa, sul secco fittamente, ma non molto nettamente, striati per il lungo. Stami numerosi appena più corti dei petali; antere strettissime apicolate, poco profondamente separate in basso, e quivi con l'estremità delle loggie rotondate; filamenti filiformi lunghi quasi quanto l'antera o poco più corti di questa. Non ho visto fiori ♀ bene sviluppati. I pulvinuli su di cui hanno risieduto i fiori ♀, mostran le brattee fra mezzo alle quali sono nati; queste sono molto piccole, squameformi, basse, (1 mill.) reniformi-allungate per traverso (4-5 mill.) e poco avvertibili; in alto, lateralmente ed all'esterno di esse, si osservano le cicatrici od i punti d'attacco dei fiori ♂ caduti. Frutti globosi del diam. di 15-18 mill., leggermente depressi, con appena le tracce di 3 coste longitudinali, poco visibili sul fresco e meno sul secco, con cicatrice degli stigmi apicale, piccola superficiale ed in forma di bocca di mignatta o triradiata. Perianzio fruttifero alquanto accresciuto, con sepali coriacei più larghi che alti, 2-3 volte più larghi delle brattee, a contorno nero (sul secco) intiero od in qua e in là fesso; petali concavi, triangolari equilateri ottusiusculi, finamente striati sul dorso, sottilmente coriacei, larghi 7 mill. alla base. Semi 3, oblunghi, rotondati sul dorso, con spigolo ottuso sul ventre, lunghi 10-12 mill. e larghi 7 mill. Quelli esaminati non erano però perfettamente maturi.

Osservazioni. — È Specie ben distinta dall'*Arenga saccharifera*, non tanto per le fronde, le quali sembrano variare assai, quanto per i fiori ♂ allungati, con antere non aristate, per i frutti piccoli rotondi, e soprattutto per le squame intorno ai pulvinuli dei fiori ♀, le quali sono molto piccole e poco visibili, anche dopo caduto o staccato il perianzio. Per contro dette squame nell'*Arenga saccharifera* sono della dimensione del calice, ed una volta staccato tutto il perianzio, possono essere scambiate per i lobi di quello. Negli esemplari coltivati, i segmenti della parte mediana della fronda misurano quasi 50 cent. di lunghezza ed al più 3 cent. di larghezza. Quelli di Formosa appena arrivano a 30 cent. sopra 2 di larghezza. Riporto all'*A. Engleri* gli esemplari che Engler menziona sotto il nome di *A. saccharifera*, come provenienti dalle Isole meridionali del Giappone, e ciò dietro lo studio di una porzione di fronda di un esemplare autentico, che

ho esaminato nell'Erb. di Pietroburgo. Sono fortunato che così mi si offra l'occasione di dedicare questa Palma, che mi sembra molto ben caratterizzata, ad un dotto ed egregio mio amico.

12. *DIDYMOSPERMA HOOKERIANA* Becc. sp. n. — Simplex vel gregaria caudice gracili. Frondes parvae longe pedunculatae polymorphae, nonnullae simplices flabello solitario sistentes ex petioli apice radiatim nervoso-striato, oblongo basi cuneato, margine argute dentato-praemorso et sinuoso, saepissime in 3-6 lobos longe caudatos excavato: aliae simpliciter impari-pinnatae segmentis 3-7 multiformibus alternis e basi cuneatis, oblongo-ob lanceolatis, obovato-rhombeis vel trapezoideis, breviter ansatis, in margine antico argute praemorso-serrulatis, ut plurimum abrupte longeque caudatis; vagina fortiter striata; ocrea elongata in reticulo fibroso nigro dissoluta. Spadices graciles simplices filiformes, supra medium florigeni, spathis 3-5 tubulosis brevibus vaginati; floribus masculis oblongis obtusis: foemineis serotinis globosis, ovario 3-loculari. Fructus 3-loculares, 3-spermi, globosi, vertice tricarinato-subtrigoni et areola stigmatosa superficiali notati.

Abita. — Nella Penisola di Malacca. Raccolta in *Perak* da Scortechini (n.º 136^b e 229^b) e dai collettori del D.^r King fra i 200-300 m. di altezza (Herb. h. bot. Calc. n.º 2446, sterile).

Descrizione. — Piccola Palma alta 1^m.20 con stipiti solitari o cespitosi, gracili, del diametro di 5-10 mill. allorchè coperti dalle guaine. Le fronde sono variabilissime per forma e dimensione: ne ho misurate alcune di 30 ed altre di 75 cent. di lunghezza. Alcune sono intiere e ridotte ad un solo flabello; altre sono pinnate; tutte hanno una guaina tubulosa, d'ordinario luridamente forforacea, fortemente striata per il lungo, reticolato-sfacelata sul ventre verso l'alto, e terminata da un'ocrea (lunga 4-6 cent.) formata da un lasso reticolo di fibre sottili e nere. Il picciolo è gracile, ottusamente trigono, striato, ora lungo 7-8 cent. ora fino a 40, dritto, arcuato in fuori nel punto dove si allarga il lembo. Questo nelle fronde semplici è oblungo o lanceolato-oblungo, misura nell'insieme da 15 a 38 cent. di lunghezza e da 4 a 11 cent. di larghezza, acuto e largamente cuneato in basso e quivi con i margini divergenti, dritti ed intieri per breve tratto (3-7 cent.), ma poi nel rimanente finamente ed acutamente denticolato-premorso e più o meno profondamente sinuoso e spesso distintamente lobato. Quando i lobi sono ben marcati si terminano bruscamente in una coda lineare lunga 1-3 cent., nella quale fa capo uno dei nervi primari, invero poco più forti dei secondari, che numerosissimi irradiano e divergono ad angolo acutissimo dalla base del flabello. Il numero dei lobi ha un rapporto col numero dei segmenti nei quali si divide bene spesso la fronda. Si dà spesso il caso che non vi sia che un sol segmento laterale oltre quello mediano; in tal caso esso è asimmetrico, perchè il segmento che dovrebbe rimanergli in opposizione dal lato opposto è rappresentato da un lobo; tal altra volta vi è un segmento per parte, ed infine in alcuni casi vi sono sino 3 coppie di segmenti. Variabilissima è la forma di questi segmenti, sono però sempre cuneati in basso e del medesimo tipo di quello già descritto, sono ora opposti, ora alterni, quasi sessili sul rachide o sorretti da un ansa lunga 5-6 mill.,