

appena visibile. Le spate sono due, quasi eguali di forma, ma l'interna del doppio più lunga dell'esterna, leggermente forforacee, lungamente tubulose, compresse, coi margini acutissimi, ma che non possono dirsi alati, cartacee, l'inferiore più o meno regolarmente bifida all'apice, la superiore lungamente fessa sul ventre, a lembo strettamente lanceolato-acuminato. Fiori solitari, ermafroditi, lunghi $4\frac{1}{2}$ -5 mill. Calice attenuato in basso e brevemente tubuloso, glabro, membranaceo, profondamente trilobo, a lobi ovato-triangolari terminati da un apicolo ottuso, esternamente multinervi. Corolla di un terzo più lunga del calice, coriacea, in basso tubuloso-campanulata, divisa sin oltre alla metà in tre lobi ovato-lanceolati attenuati all'apice, eguali, regolari lisci. I filamenti degli stami sono riuniti in tubo urceolato, in parte libero, nei $\frac{2}{3}$ inferiori saldato al tubo della corolla, terminato da 6 denti triangolari in basso, e poi subulati. Carpelle 3, leggermente foveolate in alto, attenuate negli stili, che coalescono fra di loro; ovulo solitario basilare. Frutti perfettamente maturi mancano; quelli esistenti (in via di maturazione) sul secco sono 16-18 mill. lunghi e 4 mill. di diametro, subclavato-cilindracei leggermente incurvi, un poco attenuati alle due estremità; all'apice appena mostrano la cicatrice dello stilo. Il pericarpio è carnoso, l'endocarpio è crostaceo cartilagineo. Il seme si modella sulla carpella, è attaccato quasi alla base, ed è percorso per tutta la lunghezza da un canale come nelle *Licuala* tipiche. L'embrione lo suppongo dorsale, ma non ho potuto rintracciarlo con sicurezza, non essendo i frutti perfettamente maturi. Per di più nelle due carpelle sezionate, vi erano penetrate delle larve; ritengo però che non debba attribuirsi ad esse la forma speciale delle carpelle, essendo di già in queste abbastanza bene sviluppato l'albume.

Osservazioni. — Presenta non pochi punti di contatto colla specie precedente. Il ciuffo delle foglie è meno compatto e meno elegante. La particolarità principale di questa Palma si riscontra nei semi, i quali sono cilindraceo-clavati o leggermente curvi, forma molto poco comune nelle Palme ed affatto eccezionale nelle *Licuala*.

Subgen. LICUALINA.

Spathae 2 completae, basillares, tubulosae. Spadix simplex tantummodo in apice anguste fusiformi dense florifer. Fructus obovati.

36. *LICUALA SPICATA* Becc. sp. n. — Caudice gracili elongato, baculiformi; frondium segmentis numerosis (14-17), late linearibus, omnibus subconformibus, apice breviter 4-fidis; spadicis pedunculo tenui, filiformi, elongato, parte florigena brevi, apicali, parum incrassata; spathis completis duabus, quarum exterior tubulosa, apice profunde bifida, interior basi angusta, limbo fusiformi, longitudinaliter fisso; floribus dense spiraliter dispositis; calyce membranaceo, subspathaceo, puberulo, profunde irregulariterque trilobo; corolla glabra, subcoriacea, lobis ovatis, obtusiusculis; urceolo stamineo ad apicem libero et in dentibus 6, e basi subulatis, terminato; antheris late

ovatis. Carpellis 3, vertice truncato exculpto, stylis coalescentibus elongatis, stigmatibus punctiformi; fructibus obovatis. (Tav. VIII).

Abita. — Alle falde del *Monte Mattaṅg* presso *Kutciṅg* in Sarawak, Borneo (P. B. n.º 1834).

Descrizione. — Caudice della grossezza di un bastone, alto circa un metro e mezzo e di 2 cent. di diametro, fittamente annulato-cicatricoso, a superficie opaca. Fronde numerose, molto ravvicinate e riunite in ciuffo elegantissimo alla sommità, glabre in ogni parte, portate sopra picciòli gracili, di cui gli esterni leggermente ricurvi, lunghi circa 50 cent.; lisci, piani di sopra, rotondati di sotto, armati solo per un piccolo tratto (circa 10 cent.) presso la base, con spine corte orizzontali o leggermente adunche, canaliculato di sopra solo presso la guaina, della quale, nelle fronde esterne ed adulte, non rimane che la parte dorsale legnosa, poichè quella ventrale, essendo fibrosa, si sfacela in un reticolo filamentoso; all'apice la detta vagina si prolunga in lunga ligula (10 cent.) bruna, visibile solo nelle fronde giovanissime della parte centrale, chè nelle esterne presto si distrugge e cade non lasciando di essa più traccia. Il picciòlo, al punto d'inserzione dei segmenti, porta un callo semilunare, col margine membranaceo e caduco nelle foglie adulte. Il lembo delle fronde è nell'insieme semiorbicolare-allungato, palmato e diviso sino alla base in 14-17 segmenti allungati strettissimi (8-15 mill.), tutti quasi eguali fra di loro. I più esterni sono un poco più corti degli interni e soprattutto dei mediani. Così in una fronda in cui i segmenti esterni sono lunghi 30 centim., i susseguenti vanno gradatamente allungandosi fino a che il mediano arriva a 40 cent. Tutti hanno due nervi primari superiori prominenti ed acuti, che rimangono ben distinti, ma superficiali, nella pagina inferiore; il mezzo del segmento è percorso da un nervo primario inferiore; non esistono nervi marginanti; i segmenti sono tutti attenuati e plicati verso la base; si assottigliano anche verso l'alto; i più esterni terminano in quattro denti stretti allungati, talvolta quasi eguali fra di loro, più spesso però di questi 4 denti, il più interno è più lungo degli altri; nei segmenti centrali il dente più interno e più lungo, sorpassa tanto gli altri in lunghezza, da rendere i segmenti addirittura acuminati. Il colore dei segmenti è quasi eguale sulle due faccie, ma più pallido di sotto; la superficie è finamente striata per il lungo e, tanto di sopra quanto di sotto, non lucente. Gli spadici sono filiformi, nutanti, indivisi, assai numerosi ed in diverso grado di sviluppo sul medesimo individuo, interfoliacei, fioriferi solo presso l'apice; hanno una parte peduncolare lunga 40-50 cent. e di 1-2 mill. di diametro, leggermente compressa angolosa in alto, molto compressa in basso, vaginata per $\frac{2}{3}$ della lunghezza da due spate membranacee essuche, delle quali l'inferiore depressa e strettamente, ma acutamente, bialata in basso, e profondamente fessa o divisa in alto in 2 punte lunghe 5-7 cent., lineari subulate. La spata più interna sorpassa quasi del doppio in lunghezza l'altra, è strettamente tubulosa e si dilata presso l'alto, fendendosi sul lato ventrale; è attenuata all'apice ed ivi superficialmente bicarenata. La parte fiorifera e terminale dello spadice è breve (8-10 cent.) relativamente a tutto l'insieme, alquanto ingrossata nella parte centrale ed attenuata alle 2 estremità, ossia molto sottilmente fusiforme, densamente forforacea, con alveoli superficialissimi per i fiori. Questi sono

fittamente e simmetricamente disposti a spirale sulla porzione ingrossata dello spadice, che ricuoprono fittamente, formando una spiga sottile; sono quasi sessili, solitari, e muniti in basso di una minutissima bratteola, ermafroditi, lunghi circa 4 mill. Il calice è membranaceo, profondamente trilobo, in basso tubuloso, esternamente squamuloso-forforaceo, con lobi ovato-triangolari, ottusi, leggermente striati. Corolla il doppio più lunga del calice, coriacea, attenuata all'apice e spesso obliqua in basso, tubulosa, dalla metà in su divisa in 3 lobi ovato-triangolari, attenuati all'apice, ma non acuti esternamente, opachi, con accenni di striature longitudinali. Stami a filamenti riuniti in anello od orceolo tubuloso, libero, ossia non aderente alla corolla nel terzo superiore, ma saldato ad essa nella parte inferiore, in alto diviso in 6 filamenti a larga base subulati all'apice; antere dorsifisse, subrettangolari introrse. Carpelle 3, gibbose sul dorso, foveolate all'apice ed attenuate bruscamente negli stili, che si saldano insieme per formare uno stilo solo, più lungo degli stami, e terminato da 3 stigmi puntiformi; l'ovulo è anatropo, solitario, eretto dalla base della carpella. Le carpelle sono completamente libere sino al basso, sin da quando si trovano nel boccio. Dopo l'antesi anche gli stili si separano. Delle carpelle, d'ordinario una sola o più di rado due abortiscono. L'ovulo, nell'accrescersi della carpella, si sposta alquanto, in modo che il seme viene poi a comparire attaccato al disopra della base, presso il lato interno della carpella. Frutti perfettamente maturi mancano; sembra abbiano un pericarpio carnoso ed un endocarpio crostaceo. Quelli prossimi a maturità (lunghi 8-9 mill.) sono di forma ovata, rotondati all'apice, con traccia di stilo non prominente, e sebbene apicale un poco eccentrica. Il seme è eguale a quello delle *Licuala* tipiche, occupa tutta la cavità della carpella, con ilo ristretto, quasi basilare, dal quale si parte un processo cilindrico che penetra nell'interno del seme per quasi tutta la sua lunghezza; del resto l'albumo è omogeneo, l'embrione piccolo e all'incirca sulla metà del dorso.

Osservazioni. — Distintissima fra tutte le *Licuala* per gli spadici portanti fiori solo all'apice, in una porzione più ingrossata e ben distinta dalla parte pedunculare. È affine alla *L. Mattanensis*, dalla quale differisce per i frutti obovati e non allungati e per la forma dello spadice.

Gen. PHOLIDOCARPUS Blume.

Benth. et Hook. Gen. plant. III, p. 833.

Delle specie di questo Genere, rimasto di posizione incerta nel « Genera Plantarum », non ho potuto esaminare fiori in buono stato; ne ho studiati però alcuni, nei quali gli ovarî erano già in via di sviluppo, sufficienti per rivelare una struttura similissima a quelli delle *Livistona*, dalle quali i *Pholidocarpus* non differiscono, che per il maggiore sviluppo dei frutti, e specialmente per il pericarpio esternamente tessellato.

Il Genere *Pholidocarpus* deve quindi con tutta certezza rientrare nella tribù delle *Corypheeae*. Di esso mi sembra che si possano distinguere 5 specie assai ben caratterizzate. La prima ad esser descritta fu il *Ph. Ihur* di Blume; Palma già indicata di